

• 调查报告 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2017.22.027

## 重庆南岸城市直肠癌高危人群结肠镜筛查分析

王忠<sup>1,2</sup>, 何治军<sup>2</sup>, 宁敏曼<sup>2</sup>, 尹晓燕<sup>2</sup>, 李杨<sup>2</sup>, 王惠<sup>2</sup>, 邱惠<sup>3</sup>, 梅浙川<sup>1</sup>

(1. 重庆医科大学第二临床学院, 重庆 400015; 2. 重庆市第五人民医院消化内镜中心 400062;  
3. 重庆市肿瘤研究所 400030)

**[摘要]** **目的** 了解重庆南岸城市直肠癌高危人群结肠镜筛查结果, 阳性病变情况, 为社区健康指导提供依据。**方法** 整理研究于 2013—2016 年根据《中国城市癌症早诊早治》项目筛查出的直肠癌高危人群并到重庆市第五人民医院消化内镜中心完成结肠镜筛查的受检者, 分析各种病变阳性率。**结果** 共计纳入 435 例受检者, 发现阳性病例 141 例, 总体阳性率 32.41% (141/435), 其中男性阳性病例 75 例, 阳性率 47.47% (75/158), 女性阳性病例 66 例, 阳性率 23.83% (66/277), 息肉检出率为 28.27% (123/435), 肿瘤性病检出率为 7.59% (33/435), 腺癌检出率为 0.46% (2/435); 男性总体阳性检出率高于女性 ( $\chi^2 = 25.669$ ,  $P < 0.01$ )。**结论** 由社区初筛出高危人群再行结肠镜检查的序贯筛查方式对于肠道病变的发现有重要意义。

**[关键词]** 直肠肿瘤; 结肠镜; 筛查; 重庆南岸; 城市高危人群

**[中图分类号]** R574.6

**[文献标识码]** A

**[文章编号]** 1671-8348(2017)22-3108-03

### Analysis of colonoscopy screening among high risk urban people of colon cancer in Chongqing Nan'an

Wang Zhong<sup>1,2</sup>, He Zhijun<sup>2</sup>, Ning Minman<sup>2</sup>, Yin Xiaoyan<sup>2</sup>, Li Yang<sup>2</sup>, Wang Hui<sup>2</sup>, Qiu Hui<sup>3</sup>, Mei Zhechuan<sup>1</sup>

(1. Second Clinic College of Chongqing Medical University, Chongqing 400015, China;

2. Digestive Endoscopy Center, Chongqing Municipal Fifth People's Hospital, Chongqing 400062, China;

3. Chongqing Municipal Tumor Institute, Chongqing 400030, China)

**[Abstract]** **Objective** To understand the screening results and positive lesion situation of colonoscopy screening among high risk urban population of colon cancer in Chongqing Nan'an District to provide a basis for the community health guidance. **Methods** The high risk subjects of colon cancer screened according to the item of the Early Diagnosis and Early Treatment of China Urban Cancer and in our center for completing colonoscopy screening during 2013-2016 were collected and analyzed on the positive rates of various lesions. **Results** A total of 435 subjects were included, 141 positive cases were found with the total positive rate of 32.41% (141/435), in which 75 cases were male positive with the positive rate of 47.47% (75/158), and 66 cases were female positive with the positive rate of 23.83% (66/277), the polyps detective rate was 28.27% (123/435), tumor-like lesion detective rate was 7.59% (33/435), the adenocarcinoma detection rate was 0.46% (2/435); the total positive rate of male was higher than that of female ( $\chi^2 = 25.669$ ,  $P < 0.01$ ). **Conclusion** The sequential screening mode in which the high risk population preliminarily screened out by community then performs colonoscopy examination has an important significance for discovering the intestinal tract lesion.

**[Key words]** rectal neoplasms; colonoscopy; screening; Chongqing nan'an; high risk urban people

世界各国都在进行结直肠癌的筛查工作<sup>[1-4]</sup>, 我国从 2011 年起, 由国家卫生与计划生育委员会牵头组织, 国家癌症中心和中国医学科学院肿瘤医院负责实施的《中国城市癌症早诊早治》项目已在全国多个城市开展<sup>[5]</sup>。笔者于 2013 年起承担《中国城市癌症早诊早治》项目在重庆市南岸区结直肠癌方面的结肠镜筛查工作。本文通过对近 4 年的结直肠癌筛查结果进行分析, 以期了解重庆市南岸区城市直肠癌高危人群的结直肠癌、癌前病变及各种非肿瘤性病发现状, 为今后的结直肠癌筛查工作总结经验, 为社区健康指导提供依据。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 于 2013 年 1 月至 2016 年 3 月根据《城市癌症早诊早治项目》技术方案选取 40~69 岁筛查区内居民, 由社区通过流行病学问卷调查方式进行高危因素调查, 应用已开发的高危人群评估模型及其后台软件(国家癌症中心提供), 初筛出需进行结肠镜筛查的高危人群, 到重庆市第五人民医院消化内镜中心行结肠镜筛查的受检者其中符合粪便潜血实验(FOBT)阳性或一级亲属患结直肠癌史或本人有癌症史或肠息肉者, 直接进入高危人群早诊筛查。受检者分别来源于重庆市南岸区的弹子石、龙门浩、海棠溪、铜元局、南山、花园路等 8 个城市社区, 442 例受检者来院接受结肠镜检查, 由于受检者

不能耐受及肠道准备不充分等原因, 排除 7 例, 最终 435 例受检者纳入分析研究。所有受检者均知情同意, 研究经重庆市第五人民医院伦理委员会审核通过。

**1.2 检查器械及材料** 日本奥林巴斯株式会社 CF-V70I 电子肠镜, 聚乙二醇 4000 散(重庆赛诺生物药业股份有限公司, 优赛乐, 10 g×10 袋)行肠道准备, 二甲硅油散(自贡鸿鹤制药有限责任公司, 健亨 2.5 g)辅助祛泡, 0.3% 靛胭脂溶液染色观察病变。

**1.3 检查方法** 检查前受检者均按照《中国消化内镜诊疗相关肠道准备指南(草案)》<sup>[6]</sup>要求进行肠道准备; 检查者均由主治医师以上能熟练完成肠镜检查并接受过正规肿瘤筛查培训的人员担任, 均为单人肠镜操作; 肠镜检查过程中发现任何可疑病变即予以 0.3% 靛胭脂染色观察并取材送病理检查, 根据病理活检结果确定最终检查结果; 检查过程均按照项目技术方案及文献<sup>[7]</sup>要求执行。

**1.4 纳入标准** 根据《城市癌症早诊早治项目》技术方案, 参加结肠镜筛查, 并顺利完成结肠镜检查的受检者; 排除标准: 由于肠道准备差(采用 BOSTON 评分标准<sup>[8]</sup>), 只要任一阶段评分小于 2 分)达不到观察要求的受检者(重新准备肠道后符合观察标准的可予以纳入), 由于受检者不能耐受检查等

非病变原因导致未能完成全结肠镜检查的受检者。

**1.5 统计学处理** 观察数据均采用 SPSS 18.0 统计软件进行数据分析,计数资料间比较采用  $\chi^2$  检验,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

**2 结 果**

**2.1** 435 例受检者[平均年龄(56.53±8.1)岁]纳入研究分析,其中男 158 例,平均年龄(57.19±8.38)岁,女 277 例,平均年龄(56.16±7.93)岁。见表 1。

表 1 受检者不同性别年龄构成(n)

年龄(岁)	男	女	合计
40~49	34	57	91
>49~59	50	109	159
>59~69	74	111	185
合计	158	277	435

表 2 不同性别阳性例数(n)

性别	炎性息肉	增生性息肉	腺瘤	腺癌	憩室	大肠黑变病	末端回肠炎	孤立性溃疡	溃疡性结肠炎	大肠侧发育型肿瘤	慢性结直肠炎
男	63	3	17	2	3	7	1	1	0	1	33
女	44	3	19	0	1	6	4	0	2	0	46
总计	107	6	36	2	4	13	5	1	2	1	79

由于存在 1 例受检者同时检出炎性息肉、腺瘤的情况,故病变数与病例数可能不一致

表 3 各年龄段不同性别总体病变检出情况

病变类型	40~49 岁			50~59 岁			60~69 岁		
	男(n=15)	女(n=4)	小计(n=19)	男(n=19)	女(n=29)	小计(n=48)	男(n=36)	女(n=22)	小计(n=58)
息肉	15	4	19	18	23	41	33	20	53
腺瘤	2	0	2	6	15	21	9	4	13
腺癌	1	0	1	0	0	0	1	0	1
总计	18	4	22	24	38	62	43	24	67

**2.3** 各年龄段不同性别总体病变检出情况 各年龄段之间总体病变检出率差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),见表 3。

**3 讨 论**

结直肠癌(colorectal carcinoma),也称为大肠癌,在西方国家的发病率居于恶性肿瘤的第 2~3 位,在我国亦为常见的恶性肿瘤之一,其作为中国发病率和病死率均排名进入前 5 位的恶性肿瘤,已经严重地影响国民的生活<sup>[9]</sup>。但由于多种原因,我国目前结直肠癌的发现往往是已经出现局部浸润甚至转移后患者才因为各种不同的症状到医疗机构就诊。这些进展期的结直肠癌通常需要经由外科手术治疗才能起到根治效果或者仅能施行姑息治疗。与此同时,通过近年来内窥镜技术的迅猛发展,以及内镜下手术器械的不断更新,部分早期的结直肠癌已经可以通过内镜进行治疗,并能做到完整切除以达到根治的目标。这部分患者的预后及生活质量相较于晚期结直肠癌的外科手术治疗或者姑息治疗均有极大的提高。结直肠癌通常存在着“腺瘤-癌”的序列学说<sup>[10]</sup>,从腺瘤发展到癌需要 7~10 年;近年来亦有“增生性息肉-锯齿状息肉-癌”的新序列学说<sup>[11]</sup>,其病变发展可能较“腺瘤-癌”序列更快。但如果能够在早期发现这些癌前病变,并进行及时治疗,无疑可以将结直肠癌的风险极大的降低,故此结直肠癌的早期筛查工作就显得格外的重要。

国内各地都在开展城市肿瘤早诊早治项目,许多城市 and 地区也自发的通过各种渠道开展结直肠癌的筛查工作<sup>[12-17]</sup>,从各文献报道发现结直肠癌及腺瘤的筛查检出率在我国不同的地区存在着明显的差异。本研究结果显示,腺癌检出率仅为 0.46%(2/435),癌+癌前病变(腺瘤)检出率为 7.76%(33/425),远少于其他地区的结果,其原因考虑可能重庆南岸地区

**2.2** 发现阳性病变数 共发现各种病变类型阳性病例 141 例,阳性率 32.41%(141/435),其中男性阳性病例 75 例,阳性率 47.47%(75/158),女性阳性病例 66 例,阳性率 23.83%(66/277);显示男性受检者较之女性有更高的总体阳性病变检出率( $\chi^2 = 25.669, P < 0.01$ )。男性在非肿瘤性疾病检出率上明显高于女性( $\chi^2 = 37.838, P < 0.01$ ),而在肿瘤性病变(癌+腺瘤)方面男女性别之间差异无统计学意义( $\chi^2 = 2.380, P > 0.05$ ),见表 2。在完成全结肠镜检查的所有受检者中,共 123 例发现息肉及腺瘤 149 枚,平均息肉检出率为 28.27%(123/435),平均检出息肉个数为 1.211 枚/例(149/123),其中共发现低级别瘤变 4 例,没有发现高级别瘤变病例,肿瘤性病变(腺瘤+腺癌)检出率为 7.59%(33/435),腺癌检出率为 0.46%(2/435);其中男性共 68 例发现息肉及腺瘤共计 83 枚,女性共 55 例发现息肉及腺瘤 66 枚,2 例腺癌均为男性。

不是我国结直肠癌的高发地区(如东南沿海等地),也可能与实际筛查到的例数偏少导致结果可能存在偏差有关。在本研究的筛查结果中,仅发现 2 例低级别瘤变,2 例进展期腺癌,没有发现高级别上皮内瘤变或者原位癌等早癌病例,其原因考虑可能与受检病例数偏少有关。高危人群与有症状就诊人群在早癌发病率上存在差别,也可能与检查者发现和识别早癌的意识及能力有关,在今后的肠镜检查工作中需要进一步加强检查者发现早癌的意识灌输,识别早癌的能力培养。

从受检者性别分布可以看到,女性完成全结肠镜筛查的人数更多,占到约 63.68%(277/435),且 50 岁以上人群占 79.42%(220/277),男性受检者虽然总体数量上少于女性,但 50 岁以上人群亦占到男性受检人数的 78.48%(124/158),提示 50 岁以上人群(总体占 79.08%,344/435)可能更关注结肠镜筛查工作,对于 40~49 岁人群需要进一步加大结肠镜筛查的宣传力度。从病变的年龄及性别分布看,40~49 岁年龄段和 60~69 岁年龄段男性较同年龄段女性有更高的病变检出率,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );对于肿瘤性病变,50~59 岁年龄段较 40~49 岁年龄段有更高的检出率,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),其中女性尤为明显;腺癌检出率在各年龄段之间,以及各年龄段内男女性之间差异均无统计学意义( $P > 0.05$ );在今后的筛查工作中应注意 50~59 岁年龄段女性须警惕腺瘤等癌前病变;而在社区健康指导中应注意到男性相对于女性发现各种结直肠疾病的概率明显升高,应该注意从各方面指导改善其生活习惯,减少疾病的发生。

根据《城市癌症早诊早治项目》项目重庆市的具体实施方案,每年要在重庆市筛查出 2 000 例高危病例完成结肠镜检查,其中每年在南岸区需要完成约 400 例高危人群的筛查结肠

镜工作,4 年共计要求完成约 1 600 的高危人群结肠镜筛查工作。而实际 4 年时间,仅有 442 例高危病例来院接受正规的筛查结肠镜检查,而这其中又由于种种原因,实际完成全结肠镜检查的病例仅有 435 例,其顺应率仅有 27.19%,虽较朱俊宇等<sup>[18]</sup>报道的乌鲁木齐市城市社区高危人群结直肠癌筛查顺应率 16.6% 高,但远低于沿海地区的 80%~90% 的社区筛查顺应率。且由于实际完成筛查结肠镜样本量偏小的情况,其阳性病例的检出率与南岸区的实际情况可能存在一定的偏差,不能达到流行病学上的普查效果,不能视作重庆市南岸区结直肠癌的流行病学调查结果;其顺应率低的情况考虑可能与以下几点有关:(1)结直肠镜检查存在肠道准备的前提,部分人群认为肠道准备工作繁琐,不愿意行肠道准备;(2)部分人群惧怕不能耐受结肠镜检查时疼痛,又不愿意自费行无痛苦结肠镜检查;(3)笔者筛查结肠镜工作安排在工作日,部分人群亦为上班工作人员,平时无法到院完成结肠镜检查工作;(4)部分居民缺乏结直肠癌筛查意识,认为筛查可有可无,不必参加;(5)项目开展时经验不足,可能存在社区宣传力度不够等问题。但欣喜的是,2013—2016 年每年完成筛查结肠镜的例数在逐年增加,从最初 2013 年的 72 例升高到 2016 年的 163 例,虽然仍没有达到筛查要求的数量,但相信通过大力宣传结直肠癌早诊早治的优势,提高居民对结直肠癌防治的基本意识,合理调整检查时间,做好检查前的心理辅导等,还是能够推动结直肠癌筛查工作的稳步前进,达到结直肠癌的早期筛查-早期治疗-定期复查的目标,改善人民群众的生活质量,减轻社会经济负担。

由社区经过问卷调查及大便隐血检测的模式初筛出高危人群,再到区域医疗中心医院行进一步结肠镜检查的序贯筛查方式,除能够发现结直肠肿瘤性病变外,也能发现其他多种肠道病变,对于肠道疾病的早发现、早治疗有重要意义。

## 参考文献

- [1] Tze N, Fitzgerald H, Qureshi A, et al. Pioneering annual colorectal cancer screening and treatment targeting low income communities in Malaysia (2010/2015) [J]. *Asian Pac J Cancer Prev*, 2016, 17(7): 3179-3183.
- [2] Shokar K, Byrd T, Salaiz R, et al. Against colorectal cancer in our neighborhoods (ACCION): A comprehensive community-wide colorectal cancer screening intervention for the uninsured in a predominantly Hispanic community [J]. *Prev Med*, 2016, 91(91): 273-280.
- [3] Tepes B, Bracko M, Novak M, Lakar D, et al. Results of the FIT-based National Colorectal Cancer Screening Program in Slovenia [J]. *J Clin Gastroenterol*, 2017, 51(6): e52-59.
- [4] Altobelli E, D' Aloisio F, Angeletti PM. Colorectal cancer screening in countries of European Council outside of the EU-28 [J]. *World J Gastroenterol*, 2016, 22(20): 4946-4957.
- [5] 卫生部疾病预防控制局. 城市癌症早诊早治项目技术方案 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2011.
- [6] 中华医学会消化内镜学分会. 中国消化内镜诊疗相关肠道准备指南(草案) [J]. *中国实用内科杂志*, 2013, 30(9): 484-486.
- [7] 中华医学会消化内镜学分会消化系早癌内镜诊断与治疗协作组. 中国早期结直肠癌及癌前病变筛查与诊治共识(2014 年, 重庆) [J]. *中华消化内镜杂志*, 2015, 32(2): 69-85.
- [8] Calderwood H, Schroy C, Lieberman A, et al. Boston bowel preparation scale scores provide a standardized definition of adequate for describing bowel cleanliness [J]. *Gastrointest Endosc*, 2014, 80(2): 269-276.
- [9] 陈万青, 郑荣寿, 张思维, 等. 2012 年中国恶性肿瘤发病和死亡分析 [J]. *中国肿瘤*, 2016, 25(1): 1-8.
- [10] Jackman J, Mayo W. The adenoma-carcinoma sequence in cancer of the colon [J]. *Surg Gynecol Obstet*, 1951, 93(3): 327-330.
- [11] Iacopetta B. Are there two sides to colorectal cancer? [J]. *Int J Cancer*, 2002, 101(5): 403-408.
- [12] 田正风, 陈洪, 翟爱军, 等. 北京云岗地区体检人群结直肠癌机会性筛查结果分析 [J]. *首都医科大学学报*, 2016, 37(1): 34-37.
- [13] 蔡善荣, 郑树, 周伦, 等. 杭州城市社区自然人群大肠癌筛查实践 [J]. *实用肿瘤杂志*, 2006, 21(2): 177-178.
- [14] 陈继贵, 张宇星, 王倩, 等. 湖北地区目标人群中大肠癌筛查结果分析 [J]. *中华普通外科杂志*, 2007, 22(11): 810-812.
- [15] 毛伯能, 钱维, 潘琦, 等. 江苏宜兴地区大肠癌平均风险人群结肠镜筛查结果分析 [J]. *中国肿瘤*, 2014, 23(4): 292-297.
- [16] 杨芳, 庄建民, 何洁, 等. 厦门市海沧地区大肠癌筛查结果分析 [J]. *现代医药卫生*, 2013, 29(20): 3076-3077.
- [17] 申玉翠, 韩冰, 徐建华, 等. 1990 例社区结直肠癌筛查高危人群的结肠镜检查结果分析 [J]. *中华消化杂志*, 2015, 35(3): 179-182.
- [18] 朱俊宇, 顾晓芬, 顾秀瑛, 等. 乌鲁木齐市城市社区高危人群胃癌、结直肠癌筛查效果分析 [J]. *中国肿瘤*, 2015, 24(10): 815-817.

(收稿日期: 2017-01-18 修回日期: 2017-03-26)

(上接第 3107 页)

- [1] 血小板细菌检测结果分析 [J]. *中国输血杂志*, 2016, 29(9): 974-976.
- [2] 高峰. 必须重视血液细菌污染的预防和控制 [J]. *中国输血杂志*, 2004, 17(4): 221-222.
- [3] 颜秀娟, 黄金环. 血液细菌污染控制的探讨 [J]. *中国卫生质量管理*, 2009, 16(6): 62-64.
- [4] 孙庶丽, 于凤军. 威海血站工艺卫生监测情况分析 [J]. *中国卫生检验杂志*, 2010, (11): 2894-2895.
- [5] 姜燕娟, 张艳梅, 聂军. 血站工艺卫生质量监测结果分析 [J]. *中国消毒学杂志*, 2012, 29(11): 1061.
- [6] 郑建勋, 吕豪, 朱敏霞, 等. 常规监测和目标监测方法监测血站环境卫生消毒效果分析 [J]. *中国农村卫生事业管理*. 2013, 33(10): 1118-1119.

- [7] 刘香云, 舒莹, 张红利, 等. 血站工艺卫生环节消毒效果调查分析 [J]. *中国消毒学杂志*, 2013, 30(3): 262-263.
- [8] 林俊填, 温丽玲, 卢瑾. 血站预防感染的实践 [J]. *国际检验医学杂志*, 2015, 36(22): 3351-3352.
- [9] 刘军, 王琳. 预防血小板产品细菌污染措施的研究进展 [J]. *吉林医学*, 2009, 30(21): 2707-2709.
- [10] 王玉红, 孙俊莉. 血站成分室内工艺卫生消毒的质量评价 [J]. *中国卫生产业*, 2015, 10(3): 18-19.
- [11] 周静宇. 采供血机构环境卫生控制标准的建立 [J]. *临床血液学杂志*, 2014, 27(2): 158-159.
- [12] 易蓉, 古宇. 探讨血站工艺卫生的质量管理 [J]. *中国卫生产业*, 2015, 5(9): 44-45.

(收稿日期: 2017-02-20 修回日期: 2017-04-08)