

广州市 2015 年大肠癌筛查结果分析

李 燕,刘华章,林国桢,梁颖茹,王穗湘,李 科,许 欢
(广州市疾病预防控制中心,广东 广州 510440)

摘 要:[目的] 对 2015 年广州市大肠癌筛查结果进行分析和总结,为项目策略调整提供依据和思路。[方法] 收集、整理 2015 年广州市大肠癌筛查数据,计算和比较不同性别人群参与性、粪便隐血检测(FOBT)阳性率、初筛阳性率和肠镜顺应性,分析不同区域居民肠镜顺应性以及影响肠镜检查顺应性的因素。[结果] 2015 年广州市 105 939 人参与筛查,超过 60%为女性。全市总体问卷阳性率为 11.97%、两次 FOBT 阳性率分别为 7.90%和 6.63%、初筛阳性率为 19.73%。男性、女性肠镜顺应性分别为 18.50%和 17.03%,男性高于女性($\chi^2=7.557, P<0.01$)。肠镜免费区域肠镜顺应性为 20.27%,明显高于其他肠镜不免费地区的 10.70%($\chi^2=205.511, P<0.001$)。多因素 Logistic 回归分析结果显示,初筛结果阳性后参加肠镜检查的影响因素,男性高于女性($OR=1.128, 95\%CI: 1.024\sim 1.242$),已婚人群高于未婚/离婚/丧偶人群($OR=1.331, 95\%CI: 1.143\sim 1.550$),肠镜免费区域高于不免费($OR=2.263, 95\%CI: 2.015\sim 2.254$),城区居民低于郊区居民($OR=0.803, 95\%CI: 0.717\sim 0.899$)。[结论] 大肠癌筛查过程中,应考虑性别差异,促进男性参与性;重点提高初筛阳性者的肠镜顺应性,尤其城区人口和女性;要充分考虑费用减免和家庭支持对肠镜检查顺应性的促进作用。

关键词:大肠癌;筛查;策略;广州

中图分类号:R735.3 文献标识码:A 文章编号:1004-0242(2016)06-0422-04

doi:10.11735/j.issn.1004-0242.2016.06.A004

Results of Colorectal Cancer Screening in Guangzhou, 2015

LI Yan, LIU Hua-zhang, LIN Guo-zhen, et al.

(Guangzhou Center for Disease Control & Prevention, Guangzhou 510440, China)

Abstract: [Purpose] To analyze the results of colorectal cancer screening in Guangzhou city in 2015, so as to provide implications for colorectal cancer screening policies and strategies. [Methods] Data of colorectal cancer screening in Guangzhou were collected. The participation, positive rate of fecal occult blood test(FOBT), the positive screening rate and detection rate of colonoscopy were analyzed and compared between in different genders and different districts. Logistic regression analysis was performed to assess the impact factors. [Results] There were 105 939 residents participated in the screening and more than 60% of the participants were woman. The positive rate of questionnaire was 11.97%, the positive rate of the first FOBT and second FOBT was 7.90% and 6.63%, respectively. The positive screening rate was 19.73%. The detection rate of colonoscopy was 18.50% in man and 17.03% in woman ($\chi^2=7.557, P<0.01$). The detection rate of colonoscopy in areas with free colonoscopy was 20.27%, and this rate was 10.70% in the with charged colonoscopy($P<0.001$). Multivariate Logistic regression showed that compliance for colonoscopy examination in male was higher than that in female($OR=1.128, 95\%CI: 1.024\sim 1.242, P<0.05$), the compliance in married people was higher than that in unmarried/divorce /widowhood people ($OR=1.331, 95\%CI: 1.143\sim 1.550, P<0.001$), in free colonoscopy area was higher than that charged colonoscopy area($OR=2.263, 95\%CI: 2.015\sim 2.254, P<0.001$). [Conclusion] Measures should be taken to promote more man to participate in the screening, to encourage more participants to receive colonoscopy examination, especially for the urban residents and woman. The promotion of free charge and family support should be attached enough importance.

Key words: colorectal cancer; screening; strategies; Guangzhou

大肠癌(包括结、直肠癌)是常见的消化道肿瘤,在世界范围内位居男性癌症发病率第三位,女性第

二位^[1]。早期筛查是遏制大肠癌高发的有效措施之一。美国、英国、日本等发达国家将大肠癌筛查列入公众健康方案,我国上海、天津等地开展了社区大肠癌筛查。广州市从 2015 年起正式启动大肠癌筛查工

收稿日期:2016-02-04;修回日期:2016-03-15
E-mail:710146599@qq.com

作,并将项目纳入“广州市重大公共卫生项目”。目前,2015 年度项目任务已经完成。本文就 2015 年度结果进行了汇总统计,分析存在问题,为项目的策略调整和方法改进提供依据和思路。

1 资料与方法

1.1 筛查对象

广州市首轮(2015~2017 年)筛查对象选择为广州市 65~74 岁常住人口(包括广州市户籍及广州市住满 6 个月及以上的非本市户籍)。

1.2 筛查方法

筛查方法采用问卷调查结合两次 FOBT 的两步筛查模式。调查问卷包括居民基本信息、肠道疾病史、大肠癌家族史等,实验室检查采用免疫胶体金法检测粪便潜血。居民完成调查问卷和 FOBT 后,符合以下任一项者为阳性提示为高危人群,需做全结肠镜检查:(1)任一次 FOBT 阳性者;(2)一级亲属患大肠癌史;(3)本人有癌症史或肠息肉史;(4)同时具有以下两项及两项以上者:慢性腹泻史、慢性便秘史、黏液血便史、慢性阑尾炎或阑尾切除史、慢性胆囊炎或胆结石史、不良生活事件史。高危人群建议做全结肠镜进行确诊。

广州市大肠癌筛查项目初筛为免费,初筛阳性者肠镜检查通过医保报销。在实施过程中,天河区根据自身实际情况对辖区内初筛阳性者提供免费肠镜检查;越秀区从 2010 年开始,作为国家大肠癌筛查项目点之一,5 年来已进行了三期筛查,肠镜检查免费。

全结肠镜筛查检出疾病包括:进展期腺瘤,伴中重度异型增生的其他病变和癌。进展期腺瘤指直径 ≥ 1 cm 的腺瘤,绒毛状腺瘤(至少有 25%的绒毛成份),或有重度不典型增生的腺瘤;早期癌指 T₁₋₂N₀M₀ 的大肠癌。

通过各种媒体、社区、医院及居委会向居民宣传大肠癌筛查的意义及筛查的方法和程序。在整个筛查过程中,问卷调查员、检验人员、内镜医生、质控员和数据收集人员均经过统一培训。

1.3 统计学处理

采用 SPSS 16.0 软件包进行数据分析。不同组间率的比较用 χ^2 检验,肠镜检查顺应性影响因素分析采用 Logistic 回归分析。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般结果

全市参与初筛 105 939 人,完成危险度评估问卷共 105 939 人,问卷阳性率为 11.97%(12682/105939);完成第一次 FOBT 93 425 人,阳性率为 7.90%(7378/93425);完成第二次 FOBT 为 83 720 人,阳性率为 6.63%(5548/83720);初筛阳性 20 900 人,初筛阳性率为 19.73%(20900/105939)。初筛阳性者中 3684 人进行了肠镜检查,初筛阳性者肠镜检查率为 17.63%(3684/20900)(Table 1)。

2.2 不同性别参与情况及筛查结果

参与筛查的女性比男性多,超过总人数的 60%,男性、女性问卷阳性率差异无统计学意义,男性第一次 FOBT 阳性率、第二次 FOBT 阳性率、初筛阳性率及初筛阳性者肠镜检查率均高于女性(Table 1)。

2.3 不同区域初筛阳性者肠镜检查顺应性

为评价费用对肠镜检查顺应性的影响,我们将天河区和全市不免费的区(除越秀区及天河区)进行了比较,同时将地理位置及医疗资源与天河区接近的海珠区进行比较,结果表明,天河区的初筛阳性者肠镜检查率明显高于其他市区,同时高于海珠区(Table 2)。

2.4 肠镜检查顺应性影响因素分析

对几个可能影响肠镜检查顺应性的因素进行分

Table 1 The participation and screening results of different genders

Variable	Total	Male	Female	χ^2	P
Participants	105939	40886(38.59%)	65053(61.41%)	—	—
Positive rate of questionnaire (%)	11.97(12682/105939)	12.09(4942/40886)	11.90(7740/65053)	0.854	0.356
Positive rate of the first FOBT (%)	7.90(7378/93425)	8.97(3229/36001)	7.22(4149/57418)	92.298	<0.001
Positive rate of the second FOBT (%)	6.63(5548/83720)	7.58(2450/32342)	5.99(3098/51738)	77.128	<0.001
Screening positive rate (%)	19.73(20900/105939)	20.75(8485/40886)	19.08(12415/65053)	44.129	<0.001
Detection rate of colonoscopy (%)	17.63(3684/20900)	18.50(1570/8485)	17.03(2114/12415)	7.557	0.006

Table 2 Comparison of detection rate of colonoscopy examination in positive screening residents among different districts

District	Screening positive residents	Colonoscopy examination	Detection rate of colonoscopy (%)	χ^2	P
Haizhu(Health insurance)	3807	417	10.95	109.807	<0.001
Tianhe(Free colonoscopy)	2768	561	20.27	—	—
Whole city (except Yuexiu and Tianhe, Health insurance)	13659	1462	10.70	205.511	<0.001

Table 3 Logistic regression analysis of detection rate of colonoscopy examination in the positive screening residents

Variable	Colonoscopy examination		OR (95%CI)	P
	Yes(%)	No(%)		
Gender				
Female	1118(11.64)	8484(88.36)	1	0.014
Male	899(13.44)	5789(86.56)	1.128(1.024~1.242)	
Marital status				
Unmarried, divorce widowhood	218(9.64)	2044(90.36)	1	<0.001
Married	1799(12.76)	12299(87.24)	1.331(1.143~1.550)	
Education				
Illiteracy	80(9.12)	797(90.88)	1	0.066
Literates	1937(12.57)	13476(87.43)	1.254(0.985~1.595)	
Cost of colonoscopy				
Free	1456(10.76)	12071(89.24)	1	<0.001
Health insurance	561(20.27)	2207(79.73)	2.263(2.015~2.542)	
Area				
Suburb	584(11.90)	4324(88.10)	1	<0.001
Urban	1433(12.58)	9949(87.42)	0.803(0.717~0.899)	

析和比较,发现初筛阳性者进行肠镜检查的影响因素,男性高于女性,已婚人群高于未婚/离婚/丧偶的人群高,郊区居民高于城区居民,享受免费肠镜检查的居民高于医保报销居民。尚未发现受教育情况与肠镜检查顺应性有关(Table 3)。

3 讨论

随着我国经济发展和人们生活水平的提高,大肠癌的发病率逐年增长,2014年中国肿瘤登记年报显示城市地区大肠癌发病率为28.25/10万,占全部恶性肿瘤的10.81%,居第三位;死亡率为13.27/10万,居第四位^[2]。在我国5年内诊断为癌症且存活的癌症患者中,大肠癌的患病率在男性居第三位(第一胃癌,第二肺癌),女性居第二位(仅次于乳腺癌)^[3,4]。广州市肿瘤登记资料显示,2010~2011年广州市大肠癌发病率达33.59/10万,死亡率达14.10/10万,分别居恶性肿瘤发病率和死亡率的第二位和第三位^[5]。2015年广州市大肠癌筛查的第一年,实际参与筛查人数超过10万。从参与人群来看,女性明显比男性

踊跃,但是肠镜检查顺应性,女性明显低于男性。同时,我们的结果发现,在各项筛查结果中,男性两次FOBT阳性率及初筛阳性率均明显高于女性,表明男性患大肠癌的风险高于女性,和国内其他地区的研究结果一致^[6,7]。广州市问卷阳性率、FOBT阳性率及初筛阳性率高于浙江、天津^[8,9]。一方面可能与筛查试剂的灵敏度有关,另一方面可能与居民自我选择偏倚有关,即通过宣传发动后,自我判断风险高的居民积极参与筛查,而自我判断风险低的居民往往积极性低。加强宣传动员和扩大重点人群的筛查覆盖率,可以降低这种选择性偏倚。

一些国家及我国其他城市大肠癌筛查实践表明,肠镜检查顺应性偏低是一个共同的难题。广州市大肠癌筛查初筛为免费,初筛阳性者肠镜检查走医保流程报销,全市没有统一的免费政策。广州市共12个区,越秀区从2010年开始作为国家大肠癌筛查项目点之一,已进行了三期筛查,有较好的群众基础,肠镜检查免费;而其余11个区均是第一次开展大肠癌筛查,其中天河区对辖区内初筛阳性者提供免费肠镜检查,其他区则无免费政策。我们数据显

示,广州市总体肠镜检查顺应性较低,含越秀区在内的17.63%,剔除越秀区后仅为12.32%,此外,同样为首次开展筛查,天河区的肠镜检查顺应性为20.27%,明显高于其他无免费肠镜的10个区(除越秀区和天河区)的总体水平,同时也远高于地理位置及医疗资源与天河区接近的海珠区。多因素分析结果显示减免费用对肠镜检查顺应性有明显的促进作用;同时,数据也显示,即使是肠镜检查免费,顺应性也并不高,提示除了经济因素,还有其他因素在影响肠镜检查顺应性。

我们对几个可能影响肠镜检查顺应性的因素进行分析比较,结果表明,除上述提到的费用外,性别是一个影响因素,女性比男性参加肠镜检查的可能性低。究其原因,一方面可能与女性担心肠镜检查引起疼痛有关。国内外的一些研究都认为肠镜带来的疼痛或不适是肠镜筛查或检查的主要障碍,特别是对女性^[10-12],殷杰等^[13]也还发现女性比男性更感觉肠镜疼痛及惧怕肠镜疼痛、害怕得癌。张朋等^[14]对我国患者研究发现,消化道疾病患者对内镜检查医生有明显性别选择倾向,96%男性和85%女性患者选择同性别的内镜医生。提示在今后的工作中,要重视筛查中的性别差异,同时医院内镜科室尽量配备一定比例的女医生,满足女性患者的需求。另外,家庭是一个促进因素,已婚人群参加肠镜检查的可能性比未婚、离婚、丧偶的人群高,说明家庭支持的重要性,今后的宣传动员应充分考虑和利用家庭成员对患者的积极影响。此外,数据还显示,城区居民做肠镜检查的可能性低于郊区居民,这和我国浙江、上海等地的情况相似,具体原因需要进一步研究。

综合以上因素,对下一步的大肠癌筛查工作提出建议如下:(1)加强宣传动员,宣教工作要有针对性和重点;(2)在项目实施过程中,考虑性别差异,促进男性的参与性,提高初筛阳性者的肠镜检查顺应性,尤其是城区居民和女性;(3)有条件的区根据实际情况对肠镜检查实施减免,促进肠镜检查顺应性;(4)创新初筛阳性者告知和肠镜动员方法,同时考虑患者的家庭因素和所处地域情况。

参考文献:

- [1] Torre LA, Bray F, Siegel RL, et al. Global cancer statistics, 2012[J]. CA Cancer J Clin, 2015, 65(2): 87-108.
- [2] Chen WQ, Zheng RS, Zeng HM, et al. Report of cancer incidence and mortality in China, 2011[J]. China Cancer,

- 2015, 24(1): 1-10. [陈万青, 郑荣寿, 曾红梅, 等. 2011年中国恶性肿瘤发病和死亡分析[J]. 中国肿瘤, 2015, 24(1): 1-10.]
- [3] Zheng R, Zeng H, Zhang S, et al. National estimates of cancer prevalence in China, 2011 [J]. Cancer Lett, 2016, 370(1): 33-38.
- [4] Zhou M, Wang H, Zhu J, et al. Cause-specific mortality for 240 causes in China during 1990-2013: a systematic sub-national analysis for the Global Burden of Disease Study 2013[J]. Lancet, 2016, 387(10015): 251-272.
- [5] Liu HZ, Lin GZ, Shen JC, et al. Guangzhou Cancer Registry Annual Report 2013-2014[R]. Guangzhou: Guangzhou center for disease control and prevention, 2014. [刘华章, 林国桢, 沈纪川, 等. 2013-2014年广州市肿瘤登记年报[R]. 广州: 广州市疾病预防控制中心, 2014.]
- [6] Luo WP, Zhang L, Zhang W, et al. Analysis on the result of screening colorectal cancer in residents in communities of Fengxian district in Shanghai [J]. Chin J Prev Contr Chron Dis, 2015, 23(9): 657-660. [罗卫平, 张琳, 张卫, 等. 上海市奉贤区社区居民大肠癌筛查结果分析[J]. 中国慢性病预防与控制, 2015, 23(9): 657-660.]
- [7] Qu LY, Wang YD, Wang GQ, et al. Colorectal cancer screening in the experimental community of Beijing and analysis of its risk factors [J]. Chinese General Practice, 2007, 10(23): 1933-1935. [曲利园, 王亚东, 王贵齐, 等. 北京市试点社区大肠癌筛查结果及危险因素分析[J]. 中国全科医学, 2007, 10(23): 1933-1935.]
- [8] Huang YQ, Zheng S. Past, present and prospect with high incidence spots of prevention and treatment for colorectal cancer in Zhejiang province [J]. China Cancer, 2013, 22(2): 82-85. [黄彦钦, 郑树. 浙江省大肠癌现场防治历史、现状与展望[J]. 中国肿瘤, 2013, 22(2): 82-85.]
- [9] Zhao LZ, Zhang WH, Ma DW, et al. Analysis of colorectal cancer screening practices in the general population of Tianjin [J]. Chin J Clin Oncol, 2015, 42(15): 760-764. [赵丽中, 张伟华, 马东旺, 等. 天津市大肠癌筛查初步结果分析[J]. 中国肿瘤临床, 2015, 42(15): 760-764.]
- [10] Qu LY, Wang YD, Wang GQ, et al. Qualitative research on the experimental community residents' view and cognition of colorectal cancer screening in Beijing [J]. Chinese General Practice, 2007, 10(23): 1935-1937. [曲利园, 王亚东, 王贵齐, 等. 北京市试点社区居民对大肠癌筛查的看法和对大肠癌认知情况的定性研究[J]. 中国全科医学, 2007, 10(23): 1935-1937.]
- [11] Thiis-Evensen E, Hoff GS, Sauar J, et al. Patient tolerance of colonoscopy without sedation during screening examination for colorectal polyps[J]. Gastrointest Endosc, 2000, 52(5): 606-610.
- [12] Friedemann-Sánchez G, Griffin JM, Partin MR. Gender differences in colorectal cancer screening barriers and information needs [J]. Health Expect, 2007, 10: 148-160.
- [13] Yin J, Deng SX, Gao J, et al. Willingness of receiving colorectal cancer screening and barriers for receiving colonoscopy examination in outpatients: a survey of the influencing factors [J]. Academic Journal of Second Military Medical University, 2011, 32(5): 500-503. [殷杰, 邓尚新, 高杰, 等. 门诊患者大肠癌筛查意愿相关因素及肠镜检查障碍的调查[J]. 第二军医大学学报, 2011, 32(5): 500-503.]
- [14] Zhang P, Chen ZG, Zhou YF, et al. Primary analysis on gender preference for endoscopists in patients accepting esophageal, gastric and colon examinations and relative factors [J]. Journal of Zhengzhou University (Medical Sciences), 2012, 47(5): 622-625. [张朋, 陈志国, 周英发, 等. 消化道疾病患者对食管、胃镜和结肠镜检查医师性别选择的相关因素[J]. 郑州大学学报(医学版), 2012, 47(5): 622-625.]