

· 研究论著 ·

186 例社区大肠癌筛查阳性患者的肠镜精筛结果分析

冯正平 梁杏花 李海艳

【摘要】 目的 通过分析社区大肠癌筛查阳性患者的肠镜精筛结果,探讨大肠癌筛查的重要性。**方法** 对 186 例广州增城地区社区大肠癌筛查阳性患者的肠镜检查结果和临床资料进行分析。**结果** 186 例大肠癌筛查阳性的患者中,结直肠息肉检出率为 43.4% (90/186),其中包括腺瘤的检出率为 39.2% (73/186),结直肠癌的检出率为 3.8% (7/186)。肠镜检查有异常病变者占 61.3% (114/186),其中进展期息肉占 29.0% (33/114),非进展期息肉占 50.0% (57/114),非肿瘤性病变占 14.9% (17/114),恶性肿瘤占 6.1% (7/114);正常者 72 例 (正常组)占 38.7%。结直肠息肉的病理主要为管状腺瘤,占 78.9% (71/90),锯齿状腺瘤占 2.2% (2/90),增生性息肉占 3.3% (3/90),炎性息肉占 3.3% (3/90)。进展期息肉和非进展期息肉的直径、是否有蒂及大体分型比较差异均有统计学意义 (P 均 < 0.05)。息肉组和正常组病史 (慢性腹泻、慢性便秘、黏液血便、慢性阑尾炎或阑尾切除史、胆囊切除史或慢性胆道疾病史、息肉病史、家族肠癌病史)比较差异均无统计学意义 (P 均 > 0.05),女性、年龄和饮酒史是结直肠息肉的独立危险因素。**结论** 广州增城地区的腺瘤检出较高,大肠癌筛查的获益大,深入到农村或者经济不发达的地方进行大肠癌筛查可能获益更大。

【关键词】 大肠癌筛查;肠镜精筛;内镜特点;结直肠息肉;问卷调查

Analysis of fine colonoscopic screening results in 186 patients with positive colon cancer during the community-based screening Feng Zhengping, Liang Xinghua, Li Haiyan. Department of Gastroenterology, Zengcheng District People's Hospital of Guangzhou, Guangzhou 511300, China

【Abstract】 Objective To analyze the fine colonoscopic screening results in patients with positive colon cancer screening in the community and explore the importance of colon cancer screening. **Methods** The colonoscopic results and clinical data of 186 patients with positive colon cancer during the community-based screening in Zengcheng district of Guangzhou were retrospectively analyzed. **Results** Among 186 patients positive for colon cancer, the detection rate of colorectal polyps was 43.4% (90/186), 39.2% (73/186) for the adenoma and 3.8% (7/186) for the colorectal cancer, respectively. Of the 186 cases undergoing colonoscopy, 114 with abnormal lesions accounted for 61.3% (114/186), and 72 normal cases (normal group) accounted for 38.7%. Among them, those with progressive polyps accounted for 29.0% (33/114), 50.0% (57/114) for the non-progressive polyps, 14.9% (17/114) for the non-neoplastic lesions, and 6.1% (7/114) for the malignant tumors. The colorectal polyps was mainly pathologically diagnosed as tubular adenoma (78.9%, 71/90), 2.2% (2/90) for the serrated adenoma, 3.3% (3/90) for the hyperplastic polyps, and 3.3% (3/90) for the inflammatory polyps. Differences between the diameter of advanced polyps and non-progressive polyps, whether they are pedicled, and the general type are statistically significant (all $P < 0.05$). There was no statistically significant difference in the history (chronic diarrhea, chronic constipation, mucus bloody stools, chronic appendicitis or appendectomy, history of cholecystectomy or chronic biliary tract disease, history of polyps, family history of intestinal cancer) of polyps and normal groups (all $P > 0.05$). Women, age and drinking history were the independent risk factors for colorectal polyps. **Conclusions** The detection rate of adenoma is relatively high in Zengcheng District of Guangzhou. Colorectal cancer screening brings enormous benefits,

which can bring more benefits to the rural or economically underdeveloped areas.

【Key words】 Colon cancer screening; Fine colonoscopic screening; Endoscopic characteristics; Colorectal polyps; Questionnaire survey

结直肠癌是常见的恶性肿瘤之一,其发病率居全球恶性肿瘤发病率的第3位,病死率居第2位^[1]。早在20世纪90年代一些发达国家,如美国、日本,通过长期的结直肠癌筛查和癌症的治疗与管理,明显降低了结直肠癌的发生率和病死率^[2]。在2015年广州市正式启动社区人群大肠癌筛查工作,初筛阳性者到定点医院肠镜精筛,而我院是肠镜定点医院,现将在我院进行大肠癌精筛检查的186例大肠癌筛查阳性患者的内镜结果进行分析,探讨大肠癌筛查的重要性。

对象与方法

一、研究对象

本研究纳入对象为2015年至2016年社区医院转诊的大肠癌筛查阳性者。大肠癌筛查初筛阳性的定义为满足以下任何一项者:①任意一次大便潜血试验(FOBT)阳性者;②问卷调查阳性者,符合以下任意1项者为问卷阳性:①一级亲属有大肠癌史;②个人有肠息肉史;③一级亲属有癌症史;④具有以下2项或2项以上(有慢性腹泻史、慢性便秘史、黏液血便、慢性阑尾炎或阑尾切除史、慢性胆囊炎或胆囊切除史)。纳入标准:①大肠癌筛查初筛阳性者;②年龄40~74岁;③均在广州市增城区人民医院进行肠镜检查,且均为社区医院转诊的大肠癌筛查者,均签署知情同意书;④肠镜检查均到达回盲部,有完整的诊断结果;⑤有详细的问卷调查资料。问卷调查内容包括病史(慢性腹泻、慢性便秘、黏液血便、慢性阑尾炎或阑尾切除史、胆囊切除史或慢性胆道疾病史、息肉病史、家族肠癌病史)、是否吸烟(每日至少吸1支,连续吸6个月以上)、是否饮酒(每周至少饮酒1次,连续6个月以上)。

二、研究方法

选取符合入组标准的186例社区大肠癌筛查阳性患者,对研究对象的肠镜检查结果和临床资料进行分析。

三、诊断标准

肠镜精筛:对有病变者取病变组织活组织检查(活检),组织活检结果作为诊断的判定标准。左半结肠定义为降结肠、乙状结肠和直肠;右半

结肠定义为盲肠、升结肠、肝曲和横结肠,涉及左右半结肠者定义为全结肠。按照日本山田分型,将息肉的大体分型分为隆起型(I型),浅表型(II型)及特殊型(LST)。息肉的直径(d)按 ≤ 5 mm、5~10 mm和 > 10 mm分;年龄分4组,分别为40~49岁组,50~59岁组,60~69岁组和70~74岁组。根据内镜下结果分成异常组和正常组2组,异常组包括结直肠息肉、结直肠癌和其它病变等异常病变。结直肠息肉分进展期息肉和非进展期息肉。进展期息肉的定义:为息肉直径 > 10 mm或病理类型具有至少25%的绒毛状成分或异型增生^[3]。除结直肠息肉和结直肠癌的其它病变如慢性结直肠炎、结肠憩室,炎症性肠病等病变定义为非肿瘤性病变。

四、统计学处理

采用SPSS 25.0进行分析,正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,计数资料以例数和百分比表示,无序分类资料组间比较采用 χ^2 检验,等级资料组间对比采用Mann-Whitney秩和检验;影响因素分析采用二元Logistic回归分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

一、研究对象及分组

本研究共纳入186例大肠癌筛查阳性患者,男性占46.8%(87/186),女性占53.2%(99/186),年龄(61.5 ± 7.0)岁。186例大肠癌筛查阳性患者按内镜结果分异常组和正常组,异常组占61.3%(114/186),包括息肉组[进展期息肉占29.0%(33/114)、非进展期息肉占50.0%(57/114)]和非息肉组[非肿瘤性病变占14.9%(17/114)、恶性肿瘤占6.1%(7/114)];正常组占38.7%(72/186)。年龄分组中40~49岁组占3.8%(7/186),50~59岁组占32.3%(60/186),60~69岁组占48.4%(90/186),70~74岁组占15.6%(29/186)。异常组和正常组性别、年龄分组间比较差异均无统计学意义(P 均 > 0.05),见表1。

在90例息肉组中,病理主要为管状腺瘤占78.9%(71/90),锯齿状腺瘤占2.2%(2/90),腺瘤的检出率为39.2%(73/186),增生性息肉占3.3%

表 1 异常组和正常组性别、年龄分组比较 [例 (%)]

项 目	正常组 (72 例)	异常组 (114 例)				χ^2/Z 值	P 值
		进展期息肉	非进展期息肉	非肿瘤性病变	恶性肿瘤		
性别							
男	40 (55.6)	14 (12.3)	21 (18.4)	8 (7.0)	4 (3.5)	3.639	0.056
女	32 (44.4)	19 (16.7)	36 (31.6)	9 (7.9)	3 (2.6)		
年龄						0.840	0.401
40~49 岁	5 (6.9)	1 (0.8)	0 (0)	1 (0.8)	0 (0)		
50~59 岁	24 (33.3)	9 (7.9)	19 (16.7)	6 (5.3)	2 (1.8)		
60~69 岁	35 (48.6)	16 (14.0)	28 (24.6)	8 (7.0)	3 (2.6)		
70~79 岁	8 (11.1)	7 (6.1)	10 (8.8)	2 (1.8)	2 (1.8)		

(3/90), 炎性息肉占 3.3% (3/90); 其中左半结肠病变占 51.8% (59/114), 右半结肠病变占 29.0% (33/114), 全结肠病变 19.3% (22/114), 以左半结肠病变较多见。

二、异常组进展期息肉与非进展期息肉的内镜特征比较

1. 息肉个数比较

进展期息肉组与非进展期息肉组的息肉个数比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 2 组息肉直径、大体分型比较差异均有统计学意义 (P 均 < 0.001), 见表 3。

进展期息肉组中 26 例管状腺瘤, 2 例锯齿状

表 2 进展期息肉组与非进展期息肉组息肉个数、有无蒂比较 [例 (%)]

指 标	进展期息肉组 (33 例)	非进展期息肉组 (57 例)	χ^2 值	P 值
个数			0.010	0.919
单个	17 (51.5)	30 (52.6)		
多个	16 (48.5)	27 (47.4)		
有无蒂			26.053	< 0.001
有	22 (66.6)	8 (14.0)		
无	11 (33.3)	49 (86.0)		

腺瘤; 非进展期息肉组中 45 例管状腺瘤, 3 例增生性息肉, 3 例炎性息肉。在 73 例腺瘤中, 管状腺瘤占 97.3% (71/73); 锯齿状腺瘤占 2.7% (2/73)。

表 3 进展期息肉组与非进展期息肉组直径、大体分型比较 [例 (%)]

组 别	例数	d			大体分型		
		≤ 5 mm	5 ~ 10 mm	> 10 mm	I 型	II 型	LST
进展性息肉组	33	0 (0)	7 (21.2)	26 (78.8)	25 (75.8)	4 (12.1)	4 (12.1)
非进展性息肉组	57	22 (38.6)	35 (61.4)	0 (0)	14 (24.6)	43 (75.4)	0 (0)
Z/χ^2 值			-7.387			35.596	
P 值			< 0.001			< 0.001	

三、影响结直肠息肉发生的 Logistic 回归分析

为进一步了解大肠息肉与患者的问卷调查的各种因素的关系, 其中息肉组 90 例和正常组 72 例 (0 为正常组, 1 为息肉组), 单因素分析发现, 2 组性别 ($OR = 0.509$, $P = 0.035$)、年龄 ($OR = 1.058$, $P = 0.019$)、是否吸烟 ($OR = 2.377$, $P = 0.031$) 和是否饮酒 ($OR = 3.586$, $P = 0.016$) 的差异均有统计学意义 (P 均 < 0.05)。2 组病史比较差异均无统计学意义 (P 均 > 0.05)。进一步了解各影响因素是否为结直肠息肉的独立危险因素而进行二元多因素 Logistic 回归, 女性、年龄和饮酒是结直肠息肉的独立危险因素, 见表 4。

讨 论

结直肠癌的发生严重影响着我们人们的生活

表 4 影响结直肠息肉发生的多因素 Logistic 回归分析

项 目	B	SE	Wald	P 值	OR	OR 95%CI
性别	-0.799	0.344	5.400	0.020	0.450	(0.229, 0.882)
年龄	0.067	0.025	7.009	0.008	1.069	(1.108, 1.123)
吸烟	0.673	0.438	2.358	0.125	1.961	(0.830, 4.631)
饮酒	1.233	0.568	4.714	0.030	3.433	(1.128, 10.453)
常量	-3.817	1.560	5.986	0.014	0.022	

质量, 虽然全国范围内的大肠癌筛查的开展已经取得一定的成效, 但长远来说, 防控大肠癌依然任重道远。而大肠癌的防控目的主要是通过发现早癌及癌前病变, 及早治疗, 降低结直肠癌的病死率和发病率^[4]。

结直肠息肉是结直肠癌的癌前病变, 约 90% 的结直肠癌是由结直肠息肉发展过来, 特别是结直肠腺瘤, 但随着对结直肠癌的分子机理的逐渐

认识,锯齿状腺瘤开始受到重视。最近,有研究表明 15%~30% 的癌症是通过另一种锯齿状途径产生的^[5-7]。

本研究中结直肠癌的检出率为 3.8% (7/186),和高颖等^[8]报道的 2.5% 相似。而腺瘤的检出率为 39.2% (73/186),明显比林世永等^[9]报道的 23.2% 高,符合欧洲国家要求的在 50 岁以上的无症状平均风险人群中腺瘤的检出率应 $\geq 25\%$ ^[10]。本研究的锯齿状腺瘤的检出率为 1.1% (2/186),基本和国外研究报道的检出率为 0.6%~13.8% 相似^[11-14]。提示本地区的腺瘤检出较高,大肠癌筛查的获益大,深入到农村或者经济不发达的地方进行大肠癌筛查获益更大。

本研究中包括结直肠息肉、结直肠癌和其它病变等异常病变的检出率为 61.3% (114/186),其中结直肠息肉检出率 48.4% (90/186),异常组和正常组性别比较差异无统计学意义,但本数据中内镜异常的女性较男性多,与类似报道研究结果不同,估计与女性患者内镜顺应性较男性高所致^[8,15]。

本研究结果中发现虽然正常组和内镜异常组中年龄分组比较差异无统计学意义,但在息肉组和正常相关因素分析中发现年龄和饮酒是结直肠息肉独立的危险因素,与 Kahn 等^[16]研究结果一致,结果还显示年龄越大患结直肠息肉的几率越大,每增加 1 岁,患大肠息肉的几率增加 0.069 倍;饮酒者比不饮酒者结直肠息肉的发生率增加 2.433 倍;也有一些日本的研究证明,酒精摄入量 ≥ 51.3 g/d 将使乙状结肠及直肠息肉的发生率增加约 1.5 倍^[17]。另外本研究发现性别中女性是结直肠息肉的独立危险因素,与宋雯等^[18]研究提示男性是结直肠息肉的独立危险因素的结论不同,估计与本组数据中内镜异常结果的女性比男性多有关,原因可能与不同地区参加大肠癌筛查者的性别分布偏倚有关,也有可能和女性接受大肠癌筛查的主动性较男性强有关。具体原因有待增加数据量,综合多个筛查地区的数据再作进一步探讨。

本研究中异常组息肉的发病特点表现为以左半结肠病变较多见,息肉多以无蒂为主;进展期息肉多以 $d > 10$ mm 为主,非进展期息肉以 5~10 mm 为主。进展期息肉的大体形态以 I 型为主,非进展期息肉以 II 型为主。与伺机筛查内镜下息肉的表现相似,但锯齿状息肉的检出率较低,不排除因为锯齿状息肉特别是无蒂锯齿状腺瘤 (SSA/P) 含有脂肪形态的黏液帽,不易出现出血,以致

不易被大肠癌筛查所发现^[16]。有报道提示 SSA/P 合并异型增生时较普通腺瘤具有更快发展为腺癌的风险^[19-20]。而大肠癌筛查较难发现这类疾病,因此优化大肠癌筛查方案,如粪便基因检测,血浆中 Septin9 基因甲基化检测等越来越受到重视^[21]。

有研究报道,结直肠癌的发病与结直肠疾病史和家族史的关联强度较大,其中结直肠息肉与结直肠癌的关联强度最大^[22]。但本研究中消化疾病史和家族史与结肠息肉的关联强度较弱。结直肠息肉是结直肠癌的癌前病变,临床上结直肠息肉临床症状轻微,较难成为患者主动就诊的原因;结直肠息肉发展到结直肠癌过程较长,因此,需要对群众进行相关的宣教,让群众主动检查,避免错失最佳的检查和治疗时间。

结直肠癌的一个特殊特征是大多数病例通过腺瘤-癌序列进展非常缓慢,这通常需要漫长的时间^[23-24]。这种缓慢的发展为检测和治疗结直肠早癌或者癌前病变提供了一个广阔的时间窗口。因此,重视大肠癌筛查,提高肠镜检查的顺应性,是阻断或者减少结直肠癌的关键^[25]。

综上所述,广州增城地区的腺瘤检出较高,大肠癌筛查的获益大,深入到农村或者经济不发达的地方进行大肠癌筛查获益更大。女性、年龄和饮酒是结直肠息肉独立的危险因素。控制饮食,早期进行大肠癌筛查,减少结直肠息肉的发生。

参 考 文 献

- [1] Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*, 2018, 68 (6): 394-424.
- [2] Arnold M, Sierra MS, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, Bray F. Global patterns and trends in colorectal cancer incidence and mortality. *Gut*, 2017, 66 (4): 683-691.
- [3] 吴军, 钱家鸣, 盖小荣, 姚方, 王振捷, 赵莉, 李景南. 529 例健康体检者结肠镜检查结果分析. *中华消化内镜杂志*, 2012, 29 (5): 272-275.
- [4] 国家消化系统疾病临床医学研究中心 (上海), 国家消化道早癌防治中心联盟, 中华医学会消化内镜学分会, 中华医学会健康管理学分会, 中国医师协会内镜医师分会消化内镜专业委员会, 中国医师协会内镜医师分会内镜健康管理及体检专业委员会, 中国医师协会内镜医师分会内镜诊疗质量管理与控制专业委员会, 中国健康促进基金会, 国家消化内镜质控中心, 中国抗癌协会肿瘤内镜学专业委员会. *中华内科杂志*, 2019, 58 (10): 736-744.
- [5] Leggett B, Whitehall V. Role of the serrated pathway in colorectal cancer pathogenesis. *Gastroenterology*, 2010, 138 (6):

- 2088-2100.
- [6] Jass JR. Classification of colorectal cancer based on correlation of clinical, morphological and molecular features. *Histopathology*, 2007, 50 (1): 113-130.
- [7] Toyota M, Ahuja N, Ohe-Toyota M, Herman JG, Baylin SB, Issa JP. CpG island methylator phenotype in colorectal cancer. *Proc Natl Acad Sci U S A*, 1999, 96 (15): 8681-8686.
- [8] 高颖, 石磊. 单中心就诊中老年人群结肠癌结肠镜筛查结果研究. *中国内镜杂志*, 2019, 25 (3): 58-62.
- [9] 林世永, 杨箐, 刘倩雯, 李茵, 罗广裕, 单宏波, 高晓燕, 黎建军, 张蓉, 万德森, 徐国良. 大肠癌精筛 1031 例结肠镜检查报告. *广东医学*, 2016, 37 (22): 3338-3341.
- [10] Rex DK, Schoenfeld PS, Cohen J, Pike IM, Adler DG, Fennerty MB, Lieb JG 2nd, Park WG, Rizk MK, Sawhney MS, Shaheen NJ, Wani S, Weinberg DS. Quality indicators for colonoscopy. *Gastrointest Endosc*, 2015, 81 (1): 31-53.
- [11] Lash RH, Genta RM, Schuler CM. Sessile serrated adenomas: prevalence of dysplasia and carcinoma in 2139 patients. *J Clin Pathol*, 2010, 63 (8): 681-686.
- [12] Spring KJ, Zhao ZZ, Karamatic R, Walsh MD, Whitehall VL, Pike T, Simms LA, Young J, James M, Montgomery GW, Appleyard M, Hewett D, Togashi K, Jass JR, Leggett BA. High prevalence of sessile serrated adenomas with BRAF mutations: a prospective study of patients undergoing colonoscopy. *Gastroenterology*, 2006, 131 (5): 1400-1407.
- [13] Carr, NJ, Mahajan, H, Tan, KL, Hawkins NJ, Ward RL. Serrated and non-serrated polyps of the colorectum: their prevalence in an unselected case series and correlation of BRAF mutation analysis with the diagnosis of sessile serrated adenoma. *J Clin Pathol*, 62 (6): 516-518.
- [14] Saiki H, Nishida T, Yamamoto M, Hayashi S, Shimakoshi H, Shimoda A, Amano T, Sakamoto A, Otake Y, Sugimoto A, Takahashi K, Mukai K, Matsubara T, Nakajima S, Fukui K, Inada M, Yamamoto K, Tokuda R, Adachi S. Frequency of coexistent carcinoma in sessile serrated adenoma/polyps and traditional serrated adenomas removed by endoscopic resection. *Endosc Int Open*, 2016, 4 (4): E451-E458.
- [15] 丁璐, 王亚东, 王贵齐, 许建, 赵君, 王明亮, 刘茉, 杨文珍. 城市居民大肠癌筛查知行现状及参与意愿的影响因素研究. *中国全科医学*, 2015, 18 (34): 4187-4191.
- [16] Kahn HS, Tatham LM, Thun MJ, Heath CW Jr. Risk factors for self-reported colon polyps. *J Gen Intern Med*, 1998, 13 (5): 303-310.
- [17] The relation of smoking, alcohol use and obesity to risk of sigmoid colon and rectal adenomas. *Jpn J Cancer Res*, 1995, 86 (11): 1019-1026.
- [18] 宋雯, 赵梁, 朱萍, 陶文华, 李曼蓉, 王跃, 朱海航, 卜平. 肠息肉发生发展与诊治研究新进展. *胃肠病学和肝病杂志*, 2012, 21 (9): 876-879.
- [19] East JE, Vieth M, Rex DK. Serrated lesions in colorectal cancer screening: detection, resection, pathology and surveillance. *Gut*, 2015, 64 (6): 991-1000.
- [20] Bateman AC, Shepherd NA. UK guidance for the pathological reporting of serrated lesions of the colorectum. *J Clin Pathol*, 2015, 68 (8): 585-591.
- [21] Wu D, Zhou G, Jin P, Zhu J, Li S, Wu Q, Wang G, Sheng J, Wang J, Song L, Han X, Qian J. Detection of colorectal cancer using a simplified SEPT9 gene methylation assay is a reliable method for opportunistic screening. *J Mol Diagn*, 2016, 18 (4): 535-545.
- [22] 邵红梅, 冯瑞, 朱红, 谢娟. 中国人群结直肠癌危险因素 Meta 分析. *中国慢性病预防与控制*, 2014, 22 (2): 174-177.
- [23] Brenner H, Altenhofen L, Stock C, Hoffmeister M. Natural history of colorectal adenomas: birth cohort analysis among 3.6 million participants of screening colonoscopy. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*, 2013, 22 (6): 1043-1051.
- [24] Brenner H, Altenhofen L, Katalinic A, Lansdorp-Vogelaar I, Hoffmeister M. Sojourn time of preclinical colorectal cancer by sex and age: estimates from the German national screening colonoscopy database. *Am J Epidemiol*, 2011, 174 (10): 1140-1146.
- [25] 吴亚南, 梁颖茹, 冯志强, 钟舒怡, 林国桢, 刘华章, 李燕, 顾菁. 广州市大肠癌初筛阳性人群肠镜顺应性及影响因素的随访研究. *中山大学学报 (医学版)*, 2019, 40 (2): 257-263.

(收稿日期: 2020-04-16)

(本文编辑: 杨江瑜)