

结肠镜对大肠腺瘤的检出率观察及影响因素研究

付凯东^{1,2}(永修县中医医院内科¹,内镜室²,江西 永修 330304)

摘要:目的 探究结肠镜对大肠腺瘤的检出率及其影响因素。方法 以 2022 年 10 月-2023 年 8 月于永修县中医医院确诊的 67 例大肠腺瘤患者为研究对象,开展结肠镜检查,统计其腺瘤检出率,比较检出患者与未检出患者的临床资料,Logistic 多因素分析明确结肠镜腺瘤检出率的影响因素。结果 67 例患者中,共检出大肠腺瘤 51 例,检出率为 76.12%,其中管状腺瘤 24 例(35.82%)、绒毛状腺瘤 8 例(11.94%)、混合性腺瘤 19 例(28.36%),未检出患者共 16 例,占 23.88%。检出患者与未检出患者 BMI、麻醉方案、肠道准备情况、盲肠到达情况、退镜时间、辅助手段比较,差异有统计学意义($P<0.05$);两者年龄、性别、进镜时间比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。Logistic 回归分析显示,肠道准备情况($OR: 3.142, 95\%CI: 1.346-8.607$)、盲肠到达情况($OR: 3.371, 95\%CI: 1.942-8.734$)、退镜时间($OR: 3.285, 95\%CI: 1.342-8.843$)、辅助手段($OR: 3.309, 95\%CI: 1.287-8.905$)是结肠镜腺瘤检出率的独立影响因素。结论 结肠镜对大肠腺瘤具有较好的检出效果,其中,患者肠道准备情况、盲肠到达情况、退镜时间、辅助手段均是结肠镜腺瘤检出率的独立影响因素。

关键词:大肠腺瘤;结肠镜;肠道准备情况;盲肠到达率;退镜时间

中图分类号:R735.3+4

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2024.23.023

文章编号:1006-1959(2024)23-0098-04

Observation on the Detection Rate of Colorectal Adenoma by Colonoscopy and Study on its Influencing Factors

FU Kaidong^{1,2}(Department of Internal Medicine¹, Endoscopy Room², Yongxiu County Hospital of Traditional Chinese Medicine, Yongxiu 330304, Jiangxi, China)

Abstract: Objective To explore the detection rate of colonoscopy on colorectal adenoma and its influencing factors. Methods A total of 67 patients with colorectal adenoma diagnosed in Yongxiu County Hospital of Traditional Chinese Medicine from October 2022 to August 2023 were enrolled in the study. Colonoscopy was performed to count the detection rate of adenoma, and the clinical data of patients with and without detection were compared. Logistic multivariate analysis was used to identify the influencing factors of the detection rate of colonoscopic adenoma. Results Among the 67 patients, 51 patients with colorectal adenoma were detected, with a detection rate of 76.12%, including 24 patients with tubular adenoma (35.82%), 8 patients with villous adenoma (11.94%), and 19 patients with mixed adenoma (28.36%). A total of 16 patients were not detected, accounting for 23.88%. There was significant difference in BMI, anesthesia scheme, intestinal preparation, cecal arrival, withdrawal time and auxiliary means between patients with and without detection ($P<0.05$), while there was no significant difference in age, gender and time of insertion between the two groups ($P>0.05$). Logistic regression analysis showed that bowel preparation ($OR: 3.142, 95\%CI: 1.346-8.607$), cecal arrival ($OR: 3.371, 95\%CI: 1.942-8.734$), withdrawal time ($OR: 3.285, 95\%CI: 1.342-8.843$), and auxiliary means ($OR: 3.309, 95\%CI: 1.287-8.905$) were independent factors affecting the detection rate of colonoscopic adenoma. Conclusion Colonoscopy has a good detection effect on colorectal adenoma. Among them, bowel preparation, cecal arrival, withdrawal time and auxiliary means are all independent factors affecting the detection rate of colonoscopic adenoma.

Key words: Colorectal adenoma; Colonoscopy; Bowel preparation; Cecal arrival rate; Mirror withdrawal time

大肠腺瘤(colorectal adenoma)为消化道常见疾病,多发于直肠、乙状结肠等部位,可引发腹泻、便血、肠套叠等症状,若未及时诊治,易增加病灶的癌变风险,影响患者的生存结局^[1,2]。因此,及早诊断并给予针对性治疗,是控制大肠腺瘤恶化,改善患者生存结局的重要前提。现如今,结肠镜检查是肠道病变的首选筛查方式,该方案可经肛门插入内镜至肠

道部位,借助其内窥镜技术完成消化道检测,具有无创、安全、灵活等特点,在多种消化道疾病中均具有良好的诊断价值^[3,4]。但有研究显示^[5,6],结肠镜在大肠腺瘤筛查中存在一定漏诊概率,其腺瘤检出率(adenoma detection rates, ADR)可受到多种内外部因素的影响,为该病后续诊治方案的制定带来了较大干扰。本研究选取 2022 年 10 月-2023 年 8 月于永修县中医医院确诊的 67 例大肠腺瘤患者,统计结肠镜对大肠腺瘤的检出率,并对其影响因素进行分

作者简介:付凯东(1985.9-),男,江西永修县人,本科,主治医师,主要从事内科及内镜室工作

析,旨在明确其影响因素,提高结肠镜的腺瘤检出率,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 以 2022 年 10 月-2023 年 8 月于永修县中医医院确诊的 67 例大肠腺瘤患者为研究对象,其中男 42 例,女 25 例;年龄 34~82 岁,平均年龄(48.77±6.52)岁,所有患者均接受结肠镜检查,其操作均由同一位医师完成,以上受检者均知情且自愿参与本次研究。

1.2 纳入和排除标准 纳入标准:①诊断明确,资料完整;②符合结肠镜临床适应证;③无结直肠手术史。排除标准:①严重心肺功能不全者;②检查前一周服用抗血小板聚集药物者;③妊娠、腹腔粘连者;④心脑血管疾病者。

1.3 方法 收集患者临床资料,包括性别、年龄、BMI、麻醉方案、肠道准备情况、进镜时间、盲肠到达情况、退镜时间、辅助手段。其中,肠道准备情况采用波士顿肠道准备量表(boston bowel preparation scale, BBPS)^[7]进行评定,包括右结肠、横结肠与左结肠三部分,每部分 0~3 分,分数越高代表可见性越好,BBPS 总分≥6 分且各部分≥2 分为高质量肠道准备。

1.4 观察指标 ①统计本次结肠镜腺瘤检出率;②比较检出患者与未检出患者的临床资料,进行腺瘤检

出率的单因素分析;③纳入单因素分析中有统计学意义的指标,进行腺瘤检出率的多因素 Logistic 回归分析。

1.5 统计学方法 采用 SPSS 21.0 软件进行数据处理,计量资料以($\bar{x}\pm s$)表示,组间行 t 检验,计数资料以[n(%)]表示,组间行 χ^2 检验,采用 Logistic 回归方程分析结肠镜腺瘤检出率的相关影响因素, $P<0.05$ 表明差异有统计学意义。

2 结果

2.1 结肠镜腺瘤检出率统计 67 例患者中共检出大肠腺瘤 51 例,检出率为 76.12%,其中,管状腺瘤 24 例(35.82%)、绒毛状腺瘤 8 例(11.94%)、混合性腺瘤 19 例(28.36%),未检出患者 16 例,占 23.88%。

2.2 结肠镜腺瘤检出率的单因素分析 检出患者与未检出患者 BMI、麻醉方案、肠道准备情况、盲肠到达情况、退镜时间、辅助手段比较,差异有统计学意义($P<0.05$),但两者年龄、性别、进镜时间比较,差异无统计学意义($P>0.05$),见表 1。

2.3 结肠镜腺瘤检出率的多因素分析 多因素 Logistic 回归分析显示,肠道准备情况、盲肠到达情况、退镜时间、辅助手段均是结肠镜腺瘤检出率的独立影响因素($P<0.05$),见表 2。

表 1 结肠镜腺瘤检出率的单因素分析[n(%)]

项目		检出患者(n=51)	未检出患者(n=16)	χ^2	P
年龄(岁)	<59	28(54.90)	9(56.25)	0.009	0.925
	≥60	23(45.10)	7(43.75)		
性别	男	31(60.78)	11(68.75)	0.330	0.565
	女	20(39.22)	5(31.25)		
BMI(kg/m ²)	<24	34(66.67)	6(37.50)	4.306	0.038
	≥24	17(33.33)	10(62.50)		
麻醉方案	接受	50(98.04)	13(81.25)	6.115	0.013
	未接受	1(1.96)	3(18.75)		
肠道准备情况	高质量	46(90.20)	11(68.75)	4.412	0.036
	未达高质量	5(9.80)	5(31.25)		
进镜时间(min)	<6	12(23.53)	5(31.25)	0.383	0.536
	≥6	39(76.47)	11(68.75)		
盲肠到达情况	到达	51(100.00)	14(46.67)	6.571	0.010
	未到达	0	2(53.33)		
退镜时间(min)	<6	9(17.65)	7(43.75)	4.565	0.033
	≥6	42(82.35)	9(56.25)		
辅助手段	应用	21(41.18)	2(12.50)	4.443	0.035
	未应用	30(58.82)	14(87.50)		

表 2 结肠镜腺瘤检出率的多因素分析

项目	β	SE	Wald	P	OR(95%CI)
BMI	1.242	0.586	4.312	0.121	2.264(0.429-6.553)
麻醉方案	1.104	0.569	4.076	0.150	2.197(0.562-6.715)
肠道准备情况	1.877	0.712	7.053	0.001	3.142(1.346-8.607)
盲肠到达情况	1.915	0.695	6.429	0.008	3.371(1.942-8.734)
退镜时间	1.868	0.668	7.126	0.005	3.285(1.342-8.843)
辅助手段	1.902	0.670	7.095	0.002	3.309(1.287-8.905)

注:赋值:BMI($<24\text{ kg/m}^2=0$, $\geq 24\text{ kg/m}^2=1$),麻醉方案(接受=0,未接受=1),肠道准备情况(高质量=0,未达高质量=1),盲肠到达情况(到达=0,未到达=1),退镜时间($<6\text{ min}=0$, $\geq 6\text{ min}=1$),辅助手段(应用=0,未应用=1)。

3 讨论

近年来,随着我国内镜技术的迅速发展,结肠镜在大肠腺瘤等消化道疾病中的应用日益普及,该技术可实现封闭环境下消化道的完整探查,其观察范围包括升结肠、横结肠、降结肠、乙状结肠、阑尾、回盲部及直肠等部位,且操作灵活、无创安全,对多种肠道病变均具有良好的检出效果^[8,9]。研究认为^[10,11],患者的腺瘤检出率与其间隔期结直肠癌的发生存在密切相关,随着腺瘤检出率的升高,其结直肠癌风险逐渐降低。由此可见,在大肠腺瘤病情发展中,结肠镜的腺瘤检出率对其预后发展具有较大影响^[12]。基于此,明确结肠镜腺瘤检出率的相关影响因素,并给予针对性管理,是提高结肠镜检查质量,改善患者预后结局的重要方式^[13,14]。

本研究结果显示,67 例患者中共检出大肠腺瘤 51 例,检出率为 76.12%,其中,管状腺瘤 24 例(35.82%)、绒毛状腺瘤 8 例(11.94%)、混合性腺瘤 19 例(28.36%),未检出患者共 16 例,占比 23.88%。可见结肠镜在大肠腺瘤疾病中具有较高的检出效果,但仍存在一定漏检概率。单因素分析显示,检出患者与未检出患者在 BMI、麻醉方案、肠道准备情况、盲肠到达情况、退镜时间、辅助手段方面存在差异($P<0.05$),但其年龄、性别、进镜时间比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。提示患者的 BMI、麻醉方案、肠道准备情况、盲肠到达情况、退镜时间及辅助手段对大肠腺瘤的检出结果存在一定影响。最终经多因素 Logistic 回归分析发现,肠道准备情况、盲肠到达情况、退镜时间、辅助手段均是结肠镜腺瘤检出率的独立影响因素($P<0.05$),此结果进一步明确了影响结肠镜腺瘤检出率的因素。其结论可能与以下原因有关:

①肠道准备情况:充分的肠道清洁程度是保证结肠镜检查质量的重要前提之一,若肠道清洁准备不足,其肠道内残余粪便、泡沫及气泡等因素均可影响内镜医师的操作与判断,不仅增加结肠镜的置入操作风险,且易导致进镜难度增加、检查时间延长等不良情况,增加漏诊概率^[15,16]。因此,受检者的肠道准备情况是影响结肠镜腺瘤检出率的重要因素。②盲肠到达情况:结肠镜检查过程中,只有当内镜到达回盲部,方可完成其阑尾口、回盲瓣等部位的观察与拍摄,由此可见,结肠镜盲肠到达率是保证结肠黏膜检测完整度的重要前提,可作为结肠镜腺瘤检出率的重要影响因素之一^[17,18]。③退镜时间:退镜操作与进镜操作的内镜角度大不相同,其探查范围存在较大差异,充分的退镜时间可保证其对结肠黏膜的完整检测,因此,适当延长退镜时间有助于息肉及腺瘤等病灶的检出^[19,20]。由此可见,退镜时间是结肠镜检查过程的重要衡量参数,其与内镜的检查质量及彻底性存在明显关系,是影响结肠镜腺瘤检出率的重要独立因素,与蹇明盛等^[21]研究相符。④辅助手段:结肠黏膜表面多呈褶皱结构,对此,利用透明帽辅助成像、肠道冲洗吸引等辅助手段,可有效改善内镜检查视野,增强其对折叠及皱襞部位的有效探查,缩短盲肠到达及整体检测时间,促进腺瘤的检出^[22,23]。因此,辅助手段属于结肠镜腺瘤检出率的独立影响因素之一。

综上所述,结肠镜对大肠腺瘤具有较好检出效果,其中,患者肠道准备情况、盲肠到达情况、退镜时间、辅助手段均是结肠镜腺瘤检出率的独立影响因素。

参考文献:

- [1] Bilal M, Holub J, Greenwald D, et al. Adenoma Detection Rates in 45 - 49 - Year - Old Persons Undergoing Screening Colonoscopy: Analysis From the GIQuIC Registry [J]. The American Journal of Gastroenterology, 2022, 117(5): 806 - 808.
- [2] 朱友, 谭学明, 杨光旭, 等. 结肠镜不同进镜次数对结直肠息肉检出率的影响及相关影响因素分析[J]. 中国内镜杂志, 2022, 28(3): 65 - 72.
- [3] 韩孟营, 李长峰, 张昊. 比较不同肠道准备方案及透明帽对结肠镜检查质量的影响[J]. 中国实验诊断学, 2021, 25(7): 1035 - 1039.
- [4] 徐恩盼, 齐志鹏, 贺东黎, 等. 图像增强模式与白光模式结肠镜检查中息肉检出效能的随机对照研究[J]. 中国实用外科杂志, 2021, 41(2): 176 - 183.
- [5] Shaukat A, Holub J, Pike IM, et al. Benchmarking Adenoma Detection Rates for Colonoscopy: Results From a US - Based Registry [J]. The American Journal of Gastroenterology, 2021, 116(9): 1946 - 1949.
- [6] 张伟, 戴军. 结肠镜退镜时间与结直肠息肉检出率的回顾性研究[J]. 胃肠病学, 2020, 25(7): 405 - 408.
- [7] 陈丽芬, 金雪琴, 朱一凡, 等. 无痛结肠镜对大肠腺瘤检出率的临床观察[J]. 临床消化病杂志, 2020, 32(3): 191 - 192.
- [8] 范慧宁, 瞿国强, 陈维雄, 等. 基于结肠镜诊断的散发性大肠腺瘤患病情况及危险因素分析[J]. 中国临床保健杂志, 2020, 23(3): 396 - 399.
- [9] 沈琦, 葛英军, 刘帅, 等. 上海郊区某镇大肠癌高危人群结肠镜检查知情状况及影响因素研究[J]. 肿瘤预防与治疗, 2019, 32(8): 694 - 700.
- [10] Cross AJ, Robbins EC, Saunders BP, et al. Higher Adenoma Detection Rates at Screening Associated With Lower Long - Term Colorectal Cancer Incidence and Mortality [J]. Clin Gastroenterol Hepatol, 2022, 20(2): 148 - 167.
- [11] 刘宇虎, 詹磊磊, 陈桂权, 等. 结直肠无蒂型锯齿状腺瘤检出率及其相关影响因素[J]. 热带医学杂志, 2019, 19(1): 65 - 67, 133.
- [12] 王洪丽, 张海辉, 杨玉秀, 等. 结肠镜反转技术与再次直视退镜观察对右半结肠腺瘤检出率的影响[J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2019, 33(1): 72 - 74.
- [13] 王辉, 李小杉, 杨家悦, 等. 无痛结肠镜下腺瘤检出率的影响因素分析[J]. 中国中西医结合消化杂志, 2018, 26(9): 763 - 765.
- [14] Marsano J, Johnson S, Yan S, et al. Comparison of colon adenoma detection rates using cap - assisted and Endocuff - assisted colonoscopy: a randomized controlled trial [J]. Endoscopy International Open, 2019, 7(12): 1585 - 1591.
- [15] 穆晨, 令狐恩强, 张晗. 透明帽在无痛单人结肠镜检查应用的前瞻随机对照研究[J]. 现代消化及介入诊疗, 2019, 24(11): 1335 - 1337.
- [16] 王安宜, 巫雅萍, 周春华, 等. 肠道准备完成后等候时间对麻醉结肠镜检查质量的影响研究[J]. 胃肠病学和肝病杂志, 2023, 32(2): 151 - 155.
- [17] 徐起, 宫爱霞, 张经文, 等. 退镜时间对结肠息肉检出率影响的研究[J]. 中华消化内镜杂志, 2019, 36(12): 936 - 938.
- [18] 江晓红, 丁伟群, 罗忠光, 等. 肠道准备方案对结肠镜检查质量的影响因素[J]. 中华消化杂志, 2019, 39(6): 384 - 389.
- [19] Sehgal A, Aggarwal S, Mandaliya R, et al. Improving sessile serrated adenoma detection rates with high definition colonoscopy: A retrospective study [J]. World Journal of Gastrointestinal Endoscopy, 2022, 14(4): 226 - 234.
- [20] 杨婷, 吕志武, 刘锦涛, 等. 结肠镜检查结直肠息肉漏诊情况及漏诊危险因素分析[J]. 医学临床研究, 2018, 35(9): 1752 - 1754.
- [21] 寒明盛, 张宏富, 訾元云, 等. 无症状结肠镜筛查人群中腺瘤检出率影响因素分析[J]. 上海医药, 2023, 44(19): 83 - 87.
- [22] 王屹然, 蒋菁蕊, 许琳, 等. 安装透明帽及使用山莨菪碱对结肠镜检查进镜速度及结肠息肉检出率影响[J]. 临床军医杂志, 2020, 48(8): 975 - 976.
- [23] 何飞云, 叶斌, 刘双亮, 等. 注水辅助结肠镜检查的应用价值研究[J]. 浙江医学, 2019, 41(10): 1057 - 1058, 1064.

收稿日期: 2023-11-30; 修回日期: 2023-12-15

编辑/成森