

色素内镜在近端结肠息肉筛查中的临床应用研究

朱季军, 刘云云, 王 艳, 刘 伟, 王玉欣, 蔡奉娟, 王晓燕

(江苏省宿迁市第一人民医院消化内科, 江苏 宿迁 223800)

摘要:目的 对比常规肠镜与色素内镜对近端结肠(盲肠至结肠肝曲)息肉检出率的差异。方法 选取我院 2015 年 7 月~2017 年 7 月行肠镜检查患者 200 例,随机分为常规内镜组和色素内镜组(近端结肠染色),每组 100 例。统计患者的近端结肠病变检出情况(数量、大小、形态及病理),对比两组近端结肠息肉检出率、近端结肠退镜观察时间。结果 两组共检出息肉 47 个,色素内镜组近端结肠息肉检出率为 21.00%,高于常规内镜组的 10.00%,差异有统计学意义($P<0.05$)。色素内镜组直径 <5 mm 息肉数量高于常规内镜组,差异有统计学意义($P<0.05$)。两组腺瘤、高危腺瘤、扁平腺瘤检出个数以及近端结肠退镜观察时间比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 色素内镜可显著提高直径 <5 mm 近端结肠息肉的检出率,以及腺瘤、高危腺瘤和扁平腺瘤的检出率。

关键词:色素内镜;近端结肠;高危腺瘤;扁平腺瘤;间歇期癌

中图分类号: R574

文献标识码: A

DOI: 10.3969/j.issn.1006-1959.2019.07.025

文章编号: 1006-1959(2019)07-0086-03

Clinical Application of Chromoendoscopy in Proximal Colon Polyps Screening

ZHU Ji-jun, LIU Yun-yun, WANG Yan, LIU Wei, WANG Yu-xin, CAI Feng-juan, WANG Xiao-yan

(Department of Gastroenterology, the First People's Hospital, Suqian 223800, Jiangsu, China)

Abstract: Objective To compare the difference in the detection rate of polyps between the proximal colon (cecal and colonic hepatic flexion) by conventional colonoscopy and chromoendoscopy. Methods A total of 200 patients who underwent colonoscopy from July 2015 to July 2017 were randomly divided into the conventional endoscopy group and the chromoendoscopy group (near-end colonic staining), 100 cases in each group. The incidence of proximal colonic lesions (quantity, size, morphology and pathology) was statistically analyzed. The detection rate of proximal colon polyps and the time of proximal colonoscopy were compared. Results 47 polyps were detected in the two groups. The detection rate of proximal colon polyps in the endoscopic group was 21.00%, which was higher than that in the conventional endoscopy group 10.00%, the difference was statistically significant ($P<0.05$). The number of polyps <5 mm in the endoscopic group was higher than that in the conventional endoscopy group, the difference was statistically significant ($P<0.05$). There were no significant differences in the number of adenomas, high-risk adenomas, and flat adenomas, and the time of proximal colonoscopy, the difference was not statistically significant ($P>0.05$). Conclusion Endoscopic ultrasonography can significantly improve the detection rate of proximal colon polyps with diameter <5 mm, as well as the detection rate of adenoma, high-risk adenoma and flat adenoma.

Key words: Endoscopic endoscopy; Proximal colon; High risk adenoma; Flat adenoma; Intermittent cancer

结直肠癌(carcinoma of colon and rectum)是我国常见的恶性肿瘤之一,其发病率和死亡率逐年升高,已跃居第 3~5 位,其根本原因是我国早期结直肠癌以及癌前病变的检出率较低^[1,2]。结肠镜检查是目前认为可以有效提高结直肠癌早期诊断率和减少死亡率的主要手段,而结肠镜对近端结肠(盲肠至结肠肝曲)的保护作用达不到远端结肠(结肠肝曲至直肠)^[3]。目前对此最合理的解释是发生间歇期结直肠癌^[4], Le Clercq CM^[5]等研究显示间歇期结直肠癌最主要的原因是漏检(57.80%)。与非间歇期结直肠癌相比,间歇期结直肠癌更常出现在右侧,且瘤体更小,形状更加扁平^[6]。因此必须加强对近端结肠的详细检查,并识别这些扁平、微小、非隆起的病变。色素内镜是发现扁平、凹陷型病变的工具,是一种简便、安全的检查手段。一项 Meta 分析^[7]结果显示,与普通内镜相比,只有色素内镜能显著提高结直肠腺瘤的检出率,而窄带成像和前置透明帽均不可以。目前较多的是普通肠镜发现可疑病灶后行结肠镜染色

进一步判断病变性质,而本研究通过常规近端结肠靛胭脂染色,对比两种内镜检查在近端结肠病变检出的差异。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集江苏省宿迁市第一人民医院 2015 年 7 月~2017 年 7 月行肠镜检查患者。根据渥太华量表评分标准选择评分 <2 分者(黏膜细节清晰可见,可有澄清液体存留,几乎无粪便残留或有一些浑浊液体或粪便残留,但仍可见黏膜细节,无需冲洗及抽吸)。排除家族性腺瘤性息肉病、炎症性肠病、结直肠癌及结肠手术患者。共入选 200 例,按随机数字表法分为色素内镜组和常规内镜组,每组 100 例。色素内镜组中男性 58 例,女性 42 例,年龄 18~69 岁,平均年龄(48.44 ± 9.90)岁;常规内镜组中男性 66 例,女性 34 例,年龄 30~77 岁,平均年龄(56.09 ± 9.15)岁。两组患者性别、年龄等一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究经医院伦理会批准,患者均知情同意。

1.2 方法 肠镜检查前予患者饮食宣教。便秘患者检查前 2 d 每天冲服聚乙二醇电解质散(恒康正清,江西恒康药业有限公司,国药准字 H20020031)1 盒(兑水 1000 ml)。检查当天早晨口服恒康正清 2 盒加水 2000 ml 或加用清洁灌肠至排出水样便。所有

基金项目:宿迁市科技支撑计划项目(编号:社发 S201522)

作者简介:朱季军(1976.2-),男,江苏宿迁人,本科,副主任医师,副教授,主要从事消化内镜诊疗工作

通讯作者:王晓燕(1970.12-),男,江苏镇江人,硕士,主任医师,教授,主要从事消化内镜诊疗工作

内镜操作均由同一位内镜医师完成,采用 Olympus CF260 内镜,喷洒管为 OLYMPUS PW-5L-1(有效长 1650 mm,直径 2.45 mm)。记录患者一般情况、肠道清洁度情况、近端结肠息肉特点(数量、形态及病理等)。常规内镜组:行常规结肠镜检查操作,术中发现病变时,即对病变行活检检查。色素内镜组:按照常规进镜到达回盲部,退镜时以 0.4%靛胭脂均匀喷洒近端结肠,喷洒后吸净残存染液再次进镜观察。

1.3 观察指标 统计患者的近端结肠病变检出情况(数量、大小、形态及病理),对比两组近端结肠息肉检出率、近端结肠退镜观察时间。扁平病变是指病变高度<直径的 1/2,表面平坦或略圆;隆起型病变是指病变有明显的蒂或病变高度>直径的 1/2。根据活检钳张开口径(6 mm)估计病变大小。具备以下之一者即可诊断为高危腺瘤^[8]:①息肉直径≥1.0 cm;②腺

瘤中绒毛样结构>25%;③伴高级别上皮内瘤变者。

1.4 统计学方法 通过 SPSS 17.0 软件完成数据分析,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 *t* 检验,计数资料以(*n*,%)表示,采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 病变检出情况 两组共检出息肉 47 个,色素内镜组近端结肠息肉检出率为 21.00%(21/100),高于常规内镜组的 10.00%(10/100),差异有统计学意义($P < 0.05$)。色素内镜组直径<5 mm 息肉数量高于常规内镜组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。色素内镜组近端结肠检出腺瘤 20 个,其中高危腺瘤 11 个;而常规内镜组腺瘤 10 个,高危腺瘤 3 个。两组腺瘤、高危腺瘤、扁平腺瘤检出个数比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 1。

表 1 两组病变检出情况(*n*)

近端结肠病变	色素内镜组(<i>n</i> =100)	常规内镜组(<i>n</i> =100)	χ^2	<i>P</i>
例数	21	10	4.681	0.032
个数	30	17	2.690	0.003
息肉<5 mm	22	4	8.793	0.012
高危腺瘤	11	3	4.916	0.171
扁平腺瘤	11	6	2.559	0.278

2.2 近端结肠退镜观察时间 色素内镜组近端结肠退镜观察时间为(127.62±11.01)s,常规内镜为(124.58±12.76)s,两组比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。

3 讨论

近年来,由于国人生活方式和饮食结构的改变,我国结直肠癌的发病率逐年增高,且日趋年轻化。结肠癌起病隐匿,早期常无明显的临床表现,现一般认为结直肠癌主要由结直肠腺瘤性息肉转化而来,其增生癌变时间较长,而小腺瘤一旦癌变,短时间即可变为进展癌,而临床上对微小、平坦或凹陷型病变未予足够重视,当出现明显的临床症状时,病程大都已到了中晚期。及时发现并切除对减少结直肠癌的发生具有重要意义,因此,早期对结直肠腺瘤性息肉进行筛查,对于减少结直肠癌发生率及死亡率具有十分重要的意义。

腺瘤检出率(adenoma detection rate, ADR)是衡量肠镜检查质量的一个重要指标。不同资质的内镜师 ADR 差异较大,研究^[9]发现 ADR 最大值与最小值相差 3 倍左右(17.00%~47.00%)。一项研究^[10]显示,腺瘤的漏诊率高达 22.00%,且随着腺瘤直径的减小,漏诊率逐渐增加。当腺瘤直径≥1 cm 时,漏诊率为 6.00%;6~9 mm 时为 13.00%,≤5 mm 时为 27.00%,且右半结肠腺瘤的漏诊率高于左半结肠^[11]。漏诊是间歇期结直肠癌最主要的来源,间歇期结直

肠癌^[12]即在前一次结肠镜筛查之后与下一次筛查之前的监测期间诊断的结直肠癌,也称为结肠镜检查后结直肠癌^[5,12]。

间歇期结直肠癌更常出现在右侧,近端结肠易漏诊的高危腺瘤通常为扁平腺瘤,致使其在初次结肠镜检查时难以被发现,或易被误诊为良性病变而不做处理^[13]。目前广泛认为扁平腺瘤比息肉样腺瘤有更高的异型增生率及恶变率,黏膜下浸润率亦较高^[6,14]。因此,必须加强对近端结肠的详细检查,并识别这些扁平的、微小的、非隆起的病变。

结肠镜是目前诊断结直肠癌最重要的方法,然而通过普通白光内镜检查结肠肿瘤的检出率仅为 22.00%^[10],而且亦不能判定病变的病理性质,导致许多炎性或增生性息肉被过度治疗^[15]。研究表明^[16],扁平的结直肠肿瘤恶性程度较高,易发生黏膜下浸润。

色素内镜对于小病灶的检出率比普通白光内镜高 2~3 倍^[17],是较早用于早癌筛查的方法,在日本已成为内镜检查时常规开展的项目之一^[18]。靛胭脂是最常用的黏膜染色剂,经肠道排出体外,无致癌作用,临床应用安全。染色后可凸显病变,有助于发现扁平及微小的病变,而且还可以初步判断病变的性质及浸润深度。Matsuda T 等^[19]研究显示,色素内镜可明显提高腺瘤的检出率,可作为临床早癌筛查的常规且有效方法。此外,还有研究指出^[20,21],色素内镜对判断早期结直肠癌的浸润深度也有所帮助。

本次研究结果显示,色素内镜组近端结肠息肉检出率及检出病变数量均高于常规内镜组(21.00% vs 10.00%, 30 个 vs 17 个),差异有统计学意义($P < 0.05$);色素内镜组近端结肠高危腺瘤 11 个,而常规内镜组中高危腺瘤 3 个,提示色素内镜组高危腺瘤检出率较高,但两组在息肉病理类型及高危腺瘤检出率方面差异无统计学意义($P > 0.05$)。另外,色素内镜组近端结肠直径 <5 mm 息肉共检出 22 个,常规内镜组 4 个,提示色素内镜可显著提高直径 <5 mm 息肉的检出率。色素内镜组共检出扁平腺瘤 11 例,常规内镜组 6 例,提示色素内镜可提高近端结肠扁平腺瘤检出率,但两组检出率比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),期待大样本量研究进一步数据支持。

色素内镜不足之处在于相对延长操作时间,增加了工作强度。窄带成像内镜(NBI)无需喷洒染色剂,亦可提高黏膜病变的对比度,降低了内镜医师工作强度,同时 NBI 下血管分型有助于鉴别肠道病变类型,但研究显示^[22]与色素内镜相比,NBI 对上皮内瘤变的漏诊率较高,并不推荐 NBI 为一种标准的操作技术。

综上所述,色素内镜应用方便、安全,虽延长肠镜操作时间,但可显著提高直径 <5 mm 近端结肠息肉的检出率,以及腺瘤、高危腺瘤和扁平腺瘤的检出率。

参考文献:

- [1] Siegel R, Ma J, Zou Z, et al. Cancer statistics, 2014 [J]. CA Cancer J Clin, 2014, 64(1): 9-29.
- [2] 中玉翠, 韩冰, 张其胜, 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.
- [3] Nishihara R, Wu K, Lochhead P, et al. Long-term colorectal cancer incidence and mortality after lower endoscopy [J]. N Engl J Med, 2013, 369(12): 1095-1105.
- [4] Patel SG, Ahnen DJ. Prevention of interval colorectal cancers: what every clinician needs to know[J]. Clin Gastroenterol Hepatol, 2014, 12(1): 715.
- [5] Le Clercq CM, Bouwens MW, Rondagh EJ, et al. Post-colonoscopy colorectal cancers are preventable: a population-based study[J]. Gut, 2014, 63(6): 957-963.
- [6] Erichsen R, Baron JA, Stoffel EM, et al. Characteristics and survival of interval and sporadic colorectal cancer patients: a nationwide population-based cohort study [J]. Am J Gastroenterol, 2013, 108(8): 1332-1340.
- [7] Omata F, Ohde S, Deshpande GA, et al. Image-enhanced, chromo, and cap-assisted colonoscopy for improving adenoma/neoplasia detection rate: a systematic review and meta-analysis[J]. Scandinavian Journal of Gastroenterology, 2014, 49(2): 222-237.
- [8] 中华医学会消化内镜学分会. 中国早期结直肠癌筛查及内镜诊治指南(2014, 北京)[J]. 中华医学杂志, 2015, 95(28): 2235-2252.
- [9] Cooper GS, Xu F, Barnhertz Sloan JS, et al. Prevalence and Predictors of interval colorectal cancers in medicare beneficiaries [J]. Cancer, 2012, 118(12): 3044-3052.
- [10] 高先春, 刘俊, 任宏宇. 染色内镜在结直肠早期肿瘤性病变筛查中的应用[J]. 临床消化病杂志, 2016, 28(1): 54-58.
- [11] Rijin JCV, Reitsma JB, Stoker J, et al. Polyp miss rate determined by tandem colonoscopy: a systematic review [J]. American Journal of Gastroenterology, 2006, 101(2): 343-350.
- [12] 曹裕, 张舒, 邹小平. 间歇期结直肠癌的最新认识和研究进展[J]. 中华消化杂志, 2015, 35(3): 210-212.
- [13] Pohl H, Srivastava A, Bensen SP, et al. Incomplete polyp resection during colonoscopy—results of the complete adenoma resection(CARE) study[J]. Gastroenterology, 2013, 144(1): 74-80.
- [14] 葛海峰, 卓冰雷, 施中华. 靛胭脂染色结肠镜对早期结肠癌的诊断意义研究[J]. 中国内镜杂志, 2015, 21(7): 680-683.
- [15] Le Clercq CM, Sanduleanu S. Interval colorectal cancers: what and why[J]. Curr Gastroenterol Rep, 2014, 16(3): 375.
- [16] 陈劲松. 重视间期结直肠癌的预防[J]. 中华普通外科学文献(电子版), 2017, 11(6): 361-364.
- [17] Lin X, Komanduri S. Esophagus, stomach, and pancreas [J]. Cancer Treatment & Research, 2014, 160(160): 111.
- [18] 颜琼, 吕沐瀚, 杨丹, 等. 智能分光比色技术与靛胭脂染色大肠镜检查随机对照试验 Meta 分析[J]. 中国内镜杂志, 2016, 22(12): 30-38.
- [19] Matsuda T, Ono A, Sekiguchi M, et al. Advances in image enhancement in colonoscopy for detection of adenomas[J]. Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology, 2017, 14(5): 305.
- [20] Matsuda T, Fujii T, Saito Y, et al. Efficacy of the invasive/non-invasive pattern by magnifying chromoendoscopy to estimate the depth of invasion of early colorectal neoplasms[J]. Am J Gastroenterology, 2008, 103(11): 2700-2706.
- [21] 董欢, 王欣, 王娜. 色素内镜在消化道早癌诊断中的应用进展[J]. 临床荟萃, 2017, 32(11): 934-938.
- [22] Pellisé M, Lópezcerón M, Rodríguez MC, et al. Narrow-band imaging as an alternative to chromoendoscopy for the detection of dysplasia in long-standing inflammatory bowel disease: a prospective, randomized, crossover study[J]. Gastrointestinal Endoscopy, 2011, 74(4): 840-848.

收稿日期: 2018-12-24; 修回日期: 2019-1-22

编辑/杨倩