



[DOI]10.3969/j.issn.1001-9057.2026.03.018

http://www.lcnkz.com/CN/10.3969/j.issn.1001-9057.2026.03.018

· 临床诊治经验与教训 ·

门诊术前检查联合日间手术模式在结直肠息肉内镜治疗中的应用价值研究

梁平 梁川 周维珍 杨怡 徐静茹 李威 罗睿 陈曦

[摘要] **目的** 探讨门诊术前检查联合日间手术模式在结直肠息肉内镜治疗中的应用价值。
方法 将 308 例行内镜下息肉切除术患者分为普通住院组 (151 例) 和日间手术组 (157 例)。比较两组患者基线资料、息肉特征、手术并发症、住院费用、住院时间、息肉检出率、息肉治疗率及患者满意度。
结果 与普通住院组相比,日间手术组患者住院费用更低、住院天数更短,患者满意度中就医体验和总分得分更高、人文关怀得分更低,冷切手术方式占比更高、电切手术方式占比更低 ($P < 0.05$)。与开展日间手术前比较,开展日间手术后息肉治疗率更高 ($P < 0.05$)。腺瘤性息肉内镜窄带成像模式国际结直肠内镜分型 (NICE) 2 型占比高于非腺瘤 ($P < 0.001$)。两组患者冷切手术方式住院费用及普通住院组冷却手术方式住院时间均低于同组电切手术方式;日间手术组患者电切手术方式住院费用及住院时间均低于普通住院组同种手术方式 ($P < 0.05$)。与年龄 < 60 岁组患者比较,年龄 ≥ 60 岁组患者住院费用更高;与无基础疾病组患者比较,有基础疾病组患者住院费用更高、住院时间更长 ($P < 0.05$)。
结论 门诊术前检查联合日间手术模式在结直肠息肉内镜治疗中安全有效、住院时间更短、住院花费更低,患者接受度及满意度更高,有利于提高结直肠息肉治疗率。

[关键词] 日间手术; 结直肠息肉; 内镜治疗; 息肉治疗率; 费用

[中图分类号] R574.62 **[文献标识码]** A

结直肠癌 (CRC) 是全球常见的恶性肿瘤之一,发病率和死亡率逐年上升。据 2020 年数据,CRC 在我国的发病率居第 3 位,死亡率居第 5 位^[1-2]。结直肠息肉,特别是腺瘤性息肉,是 CRC 的主要前驱病变,通过早期发现和内镜下切除可有效预防 CRC^[3-4]。传统的治疗模式需先检查发现息肉后再办理住院手续,完成术前检查和肠道准备后行内镜下息肉切除,住院时间长,费用较高^[5-6]。随着医保政策改革,门诊费用也被纳入医保报销^[7-8]。在这种政策支持下,患者在门诊预先完成术前检查,若肠镜检查中发现息肉可立即进行切除,术后收入日间病房观察,24 h 内出院。此模式缩短了住院时间,降低了费用,优化了医疗资源利用。自 2023 年 7 月起,我院开展了此模式的结直肠息肉治疗。本文旨在探讨门诊术前检查联合日间手术模式的安全性、住院费用、住院天数、息肉检出率、息肉治疗率及患者满意度等方面的差异,为优化结直肠息肉治疗模式提供依据。

对象与方法

1. 对象:回顾性选取 2023 年 1 月~6 月在我院行内镜下息

肉切除术的 151 例普通住院患者作为对照组 (普通住院组),2023 年 7 月~12 月在我院行内镜下息肉切除术的 157 例门诊术前检查联合日间手术患者作为观察组 (日间手术组)。两组患者性别、年龄、基础疾病、BMI、肠道清洁度评分等基线资料比较差异均无统计学意义 ($P > 0.05$),具有可比性。见表 1。纳入标准:(1) 年龄 18~70 岁;(2) 结直肠息肉为第 1 诊断;(3) 息肉直径 ≤ 10 mm;(4) 内镜窄带成像 (NBI) 模式国际结直肠内镜分型 (NICE) 1 型或 2 型;(5) 术前检查无明显禁忌症。排除标准:(1) 息肉病变不适合内镜下切除;(2) 严重心肺功能不全、无法耐受肠镜检查及内镜下手术;(3) 炎症性肠病;(4) 凝血功能障碍;(5) 抗凝或抗血小板治疗停药未超过 7 天。本研究经成都市青白江区人民医院伦理委员会 (2022 年审 [20] 号) 批准。

表 1 两组患者基线资料比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	性别 (男/女)	年龄 (岁)	BMI (kg/m ²)	基础 疾病	肠道准备 评分(分)
普通住院组	151	94/57	54.42 ± 9.75	24.05 ± 3.71	52(34.44)	6.81 ± 0.63
日间手术组	157	93/64	53.68 ± 8.66	23.90 ± 3.01	42(26.75)	6.85 ± 0.65
χ^2/t 值		0.294	0.707	0.390	2.144	0.535
P 值		0.588	0.480	0.697	0.143	0.593

2. 方法

(1) 术前准备:普通住院组:门诊结肠镜检查发现息肉后,患者择期住院行息肉切除。患者入院当天办理手续,行血常规、

基金信息:四川省医学会(捷祥)专项科研课题项目(2021XHNJ14);成都市科技局重点研发项目(2022-YF05-01894-SN);成都市卫生健康委员会医学科研课题项目(2023387)

作者单位:610300 成都,成都市青白江区人民医院消化内科(梁平、梁川、周维珍、徐静茹、李威、罗睿),疼痛肛肠科(杨怡);四川省肿瘤医院内镜诊治部(陈曦)

通讯作者:陈曦, E-mail:240854421@qq.com

凝血功能、血型、乙肝标志物、丙肝抗体、HIV 抗体、梅毒抗体、心电图等术前检查,并预约次日手术。手术当天进行肠道清洁准备后行内镜下息肉切除。日间手术组:门诊预先完成相同的术前检查,于肠镜检查当日完成肠道清洁准备,若肠镜检查中发现息肉即行切除。

(2) 内镜下手术:手术器械:两组患者均使用相同器械,包括结肠镜、高频电刀、一次性使用电圈套器、内窥镜注射针和止血夹。麻醉镇静:两组患者均静脉注射丙泊酚(1.5 mg/kg),保持无痛状态,必要时追加 0.5 mg/kg。息肉切除:发现息肉进行肉眼形态巴黎分型和 NICE 分型,对符合纳入标准的患者进行内镜下息肉切除术(冷切或电切),必要时电凝止血及使用止血夹封闭创面,息肉标本送病理检查。

(3) 术后治疗:普通住院组:禁食卧床 24 h,禁饮 6~8 h,24 h 后逐步恢复流质饮食至普食。当日补液 1 500 ml~2 000 ml,观察生命体征和腹部情况,若出现症状及时处理。一般观察 3~5 天后出院。日间手术组:禁食禁饮卧床 6~8 h,逐步恢复饮食,当日补液 1 000 ml~1 500 ml,观察及处理方式与普通住院组相同。患者 24 h 内出院。

(4) 观察指标:主要观察指标:术后并发症、住院费用、手术方式、住院天数、息肉检出率、息肉治疗率、患者满意度。次要观察指标:患者基线资料、息肉特征、冷切与电切占比及术后并发症。以消化内镜满意度量表(GESQ)^[9]和结肠镜满意度量表(CSSQP)^[10]为基础进行患者满意度问卷调查,量表包含就诊便利性、专业技术、人文关怀、知情告知等四个维度,共分为 12 条目,采用 Likert 5 级计分制,即每一条目选项均为“非常不满意”“不满意”“一般”“满意”“非常满意”,分别计 1~5 分,总分 12~60 分。

3. 统计学处理:应用 SPSS 26.0 软件进行统计分析。符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组间比较采用独立样本 *t* 检验;计数资料以例数和百分比表示,组间比较采用 χ^2 检验或 Fisher 确切概率法。以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

结 果

1. 两组患者手术相关指标、患者满意度、息肉特征比较:与普通住院组相比,日间手术组患者住院费用更低、住院时间更短,患者满意度中就医体验和总分得分更高、人文关怀得分更低,冷切手术方式占比更高、电切手术方式占比更低($P < 0.05$)。两组患者其余资料比较差异均无统计学意义($P > 0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者手术相关指标、患者满意度、息肉特征比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	住院费用 (元)	住院时间 (天)	术后并发症[例,(%)]		患者满意度(分)				
				有	无	就医体验	人文关怀	医疗技术	知情告知	总分
普通住院组	151	6 004.30 ± 1 142.63	4.81 ± 1.48	1(0.66)	150(99.34)	14.31 ± 1.40	13.31 ± 0.86	8.60 ± 1.04	12.49 ± 1.05	48.70 ± 2.02
日间手术组	157	4 125.33 ± 1 062.61	1.00 ± 0.00	0(0)	157(100.00)	16.82 ± 1.26	11.38 ± 0.97	8.74 ± 0.89	12.31 ± 1.30	49.24 ± 1.90
<i>t</i> / χ^2 值		14.952	40.522	-	-	16.639	18.406	1.299	1.626	2.446
<i>P</i> 值		<0.001	<0.001	0.490		<0.001	<0.001	0.195	0.105	0.015
组别	例数	手术方式[例,(%)]		息肉数量 (枚)	息肉直径 (mm)	息肉巴黎分型[例,(%)]				
		冷切	电切			0-Is	0-Isp	0-Ip	0-IIa	
普通住院组	151	44(29.14)	107(70.86)	3.04 ± 1.92	5.66 ± 1.56	30(19.87)	19(12.58)	6(3.97)	96(63.58)	
日间手术组	157	67(42.68) ^a	90(57.32) ^a	2.68 ± 1.91	5.65 ± 1.35	30(19.11)	17(10.83)	7(4.46)	103(65.61)	
<i>t</i> / χ^2 值		6.118		1.640	0.095				0.318	
<i>P</i> 值		0.013		0.102	0.924				0.957	

注:与普通住院组比较,^a $P < 0.05$

2. 两种模式对结肠息肉检出率及治疗率的影响:开展日间手术前(2023 年 1 月~6 月)我院结肠镜检查共 1 734 例,检出息肉 410 例,息肉检出率 23.64%,其中 241 例接受内镜下息肉切除术,息肉治疗率 13.90%。开展日间手术后(2023 年 7 月~12 月)结肠镜检查 2 358 例,检出息肉 556 例,息肉检出率 23.58%,其中 445 例接受内镜下息肉切除术,息肉治疗率 18.87%。开展日间手术前后息肉检出率比较差异无统计学意义($\chi^2 = 0.002, P = 0.961$)。与开展日间手术前比较,开展日间手术后息肉治疗率更高($\chi^2 = 51.796, P = 0.001$)。

3. 息肉 NICE 分型与病理学的关系:腺瘤性息肉 246 例中,NICE1 型 30 例、NICE2 型 216 例;非腺瘤性息肉 62 例中,NICE1 型 54 例、NICE2 型 8 例。腺瘤性息肉 NICE 2 型占比高于非腺瘤(87.8%比 12.9%, $\chi^2 = 140.066, P < 0.001$)。

4. 两组患者不同手术方式住院费用、住院时间及术后并发症比较:两组患者冷切手术方式住院费用及普通住院组冷切手术方式住院时间均低于同组电切手术方式;日间手术组患者电切手术方式住院费用及住院时间均低于普通住院组同种手术方式($P < 0.05$)。两组患者不同手术方式术后并发症比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 3。

表 3 两组患者不同手术方式平均住院费用、平均住院日及并发症比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	住院费用 (元)	住院时间 (天)	术后并发症 [例,(%)]	
				冷切	电切
普通住院组	冷切 44	516.27 ± 406.25	3.80 ± 0.55	0(0)	0(0)
	电切 107	6 410.59 ± 1 099.43 ^a	5.28 ± 1.51 ^a	0(0)	0(0)
日间手术组	冷切 67	3 374.87 ± 618.72	1.00 ± 0.00	0(0)	0(0)
	电切 90	4 684.01 ± 977.58 ^{ab}	1.00 ± 0.00 ^b	1(1.11)	1(1.11)

注:与同组冷切手术方式比较,^a $P < 0.05$;与普通住院组同种手术方式比较,^b $P < 0.05$

5. 不同年龄段、是否合并基础疾病患者住院费用、住院天数及满意度比较:与年龄 < 60 岁组患者比较,年龄 ≥ 60 岁组患者住院费用更高($P < 0.05$);两组患者住院时间及满意度比较差异均无统计学意义($P > 0.05$)。见表 4。与无基础疾病组患者比较,有基础疾病组患者住院费用更高、住院时间更长($P < 0.05$);两组患者满意度比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 5。

表 4 不同年龄段患者住院费用、住院时间及患者满意度比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	住院费用 (元)	住院时间 (天)	患者满意度 (分)
年龄 ≥60 岁组	86	5 308.32 ± 1 469.100	3.06 ± 2.338	49.62 ± 2.046
年龄 <60 岁组	222	4 945.09 ± 1 430.280	2.79 ± 2.102	48.95 ± 1.949
<i>t</i> 值		1.984	0.963	0.272
<i>P</i> 值		0.048	0.336	0.786

表 5 是否合并基础疾病患者住院费用、住院时间及患者满意度比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	住院费用 (元)	住院时间 (天)	患者满意度 (分)
有基础疾病组	94	5 600.38 ± 1 586.08	3.40 ± 2.51	48.78 ± 1.90
无基础疾病组	214	4 803.23 ± 1 314.91	2.63 ± 1.96	48.06 ± 2.00
<i>t</i> 值		4.592	2.915	1.164
<i>P</i> 值		<0.001	0.004	0.245

讨 论

结直肠息肉是结直肠最常见的病变之一,其中腺瘤性息肉是主要的癌前病变,内镜下腺瘤检出率及治疗率是消化内镜的重要质量控制指标^[11]。内镜下积极切除息肉可有效预防腺瘤转变为腺癌^[12-13]。然而,目前许多基层医院仍采用传统住院模式治疗,即在结肠镜检查发现息肉后,患者需择期住院行内镜下息肉切除。这种模式下,患者需较长时间等待,平均住院时间 3~5 天,且住院费用较高;还需再次进行肠道准备。尤其是老年患者,口服大量肠道清洁剂,易出现恶心、呕吐等并发症,增加医疗风险。此外,重新预约增加其等待时间,降低就诊体验和依从性,最终影响治疗效果和效率^[14-17]。

本研究表明,日间手术模式在减少患者住院时间和降低住院费用方面显著优于传统住院模式。两组在术后并发症发生率方面无显著差异,表明日间手术模式在安全性方面与传统模式相当。日间手术模式具有住院时间短、花费少的特点,能够有效提高患者满意度和依从性。此外,本研究表明,在切除方式选择中,冷切方式相对于电切方式花费更低、住院时间更短,考虑与冷切方式耗材使用少、创伤小等有关,而冷切与电切两者在并发症发生率方面无明显差异。通过对患者年龄段及有无合并基础疾病进行亚组分析,发现患者年龄及是否合并基础疾病对住院费用、住院天数等均存在一定的影响。

根据国务院办公厅发布的《“十四五”国民健康规划》指出,推动三级医院日间手术服务常态化和制度化,逐步扩大日间手术病种范围,提高日间手术在择期手术中的比例,是医疗改革的重要方向。在新医保政策下,门诊术前检查费用纳入医保报销范围,不增加患者经济负担,使患者享受从检查到治疗的一站式便捷服务^[18]。本研究显示,门诊术前检查联合日间手术模式实施后,仅需一次预约、一次肠道准备便可解决检查和治疗问题,患者满意度和依从性均得到提高。我院息肉治疗率从 58.78% 提升至 80.04%,表明此模式更符合患者需求,能够有效缓解科室床位紧张和医疗资源短缺的问题。

基线资料显示,两组患者在平均年龄、性别构成、基础疾病、BMI 指数和肠道清洁度评分等方面无显著差异,具有可比

性。两组息肉的特征,包括息肉数量、直径及病理特征比较差异均无统计学意义,进一步验证了研究结果的可靠性。本研究发现腺瘤性息肉在 NICE 分型中以 2 型居多,与其他研究结果一致^[19-20],表明 NICE 分型在息肉病变病理学预估方面具有重要价值,强调了此类病变行早期内镜下切除的重要性。

综上,门诊术前检查联合日间手术模式在结直肠息肉内镜治疗中安全有效,能够减少住院时间和费用,提高依从性和患者满意度,提升息肉治疗率,推动 CRC 早诊早治工作,具有较高的临床推广价值。然而,本研究样本量较小,且为单中心回顾性研究,未来需纳入更多样本和更大直径的息肉,进行前瞻性多中心随机对照研究,以进一步验证其效果和适用性。

参 考 文 献

- [1] Bray F, Laversanne M, Sung H, et al. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries[J]. CA Cancer J Clin, 2024, 74(3): 229-263.
- [2] 邱海波, 曹素梅, 徐瑞华. 基于 2020 年全球流行病学数据分析中国癌症发病率、死亡率和负担的时间趋势及与美国和英国数据的比较[J]. 癌症, 2022, 41(4): 165-177.
- [3] Mann R, Gajendran M, Umapathy C, et al. Endoscopic management of complex colorectal polyps: current insights and future trends[J]. Front Med, 2022, 8: 728704.
- [4] Atkin WS, Saunders BP. Surveillance guidelines after removal of colorectal adenomatous polyps[J]. Gut, 2002, 51(Suppl 5): V6-V9.
- [5] Guo P, Zhou K, Shen W, et al. Endoscopic management of colorectal polyps[J]. Gastroenterol Rep, 2023, 11: goad027.
- [6] Rutter MD, Chatree A, Barbour JA, et al. British Society of Gastroenterology/Association of Coloproctologists of Great Britain and Ireland guidelines for the management of large non-pedunculated colorectal polyps[J]. Gut, 2015, 64(12): 1847-1873.
- [7] 侯宜坦, 毛宗福. 职工医保门诊共济保障政策分析与优化[J]. 中州学刊, 2023, (12): 91-95.
- [8] 黄薇, 朱晓丽. 我国职工医保门诊共济保障政策分析及优化[J]. 卫生经济研究, 2023, 40(1): 49-52.
- [9] Hutchings HA, Cheung WY, Alrubaiy L, et al. Development and validation of the gastrointestinal endoscopy satisfaction questionnaire (GESQ) [J]. Endoscopy, 2015, 47(12): 1137-1143.
- [10] Brotons A, Guilabert J, Lacueva FJ, et al. The colonoscopy satisfaction and safety questionnaire (CSSQP) for colorectal cancer screening: a development and validation study[J]. Int J Environ Res Public Health, 2019, 16(3): 392.
- [11] Linda M, Beverly G. Adenoma detection rate benchmarks: an updated analysis[J]. Gastroenterol Nurs, 2023, 46(5): 371-375.
- [12] Cross AJ, Robbins EC, Pack K, et al. Colorectal cancer risk following polypectomy in a multicentre, retrospective, cohort study: an evaluation of the 2020 UK post-polypectomy surveillance guidelines [J]. Gut, 2021, 70(12): 2307-2320.
- [13] Chen JJ, Chang CH, Chen SW, et al. Long term outcomes of colon polyps with high grade dysplasia following endoscopic resection[J]. BMC Gastroenterol, 2020, 20(1): 376.
- [14] Vivas PH, Higuera LJ, Duarte LS, et al. Effect of bowel preparation volume in inpatient colonoscopy: results of a prospective, randomized, comparative pilot study[J]. BMC Gastroenterol, 2020, 20(1): 227.
- [15] Chen JZ, Katte P. Postpolypectomy bleeding prevention and more complete precancerous colon polyp removal with endoscopic mucosal stripping (EMS) [J]. Front Med, 2018, 5: 312.
- [16] Guo XF, Yu XA, Hu JC, et al. Endoscopic management of delayed bleeding after polypectomy of small colorectal polyps: two or more clips may be safe[J]. Gastroenterol Rep, 2022, 10: goab051.
- [17] Romo JA, Peña JD, López LA, et al. Post-polypectomy syndrome—a rare complication in colonoscopy procedures: a case report [J]. J Surg Case Rep, 2022, 8: rjac369.
- [18] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. “十四五”国民健康规划 [J]. 中国实用乡村医生杂志, 2022, 29(6): 1-11.
- [19] Benech C, Pioche M, Albuys J, et al. The Colorectal NEoplasia Endoscopic Classification to Choose the Treatment classification for identification of large laterally spreading lesions lacking submucosal carcinomas: a prospective study of 663 lesions [J]. United European Gastroenterol J, 2022, 10(1): 80-92.
- [20] Jacques J, Schaefer M, Wallenhorst T, et al. Endoscopic en bloc versus piecemeal resection of large nonpedunculated colonic adenomas: a randomized comparative trial [J]. Ann Intern Med, 2024, 177(1): 29-38.

(收稿日期: 2025-01-30)

(本文编辑: 高婷)