

• 论 著 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2024.05.008

透明帽辅助内镜下硬化术治疗内痔的疗效评估*

郑 丽, 黄亚琴, 么 玲, 曾志萍, 蔡文娟, 喻春辉, 李 宾[△]

江西省南昌市第一医院消化科, 江西南昌 330000

摘 要:目的 探讨透明帽辅助内镜下硬化术(CAES)治疗内痔的疗效。方法 选取 2021 年 1 月至 2022 年 5 月该院收治的 70 例 I~III 期内痔患者, 按照随机数字表法分为研究组和对照组, 各 35 例。对照组进行胶圈套扎治疗, 研究组进行 CAES 治疗。比较两组术后 3 个月疗效、临床指标(手术时间、住院时间、住院费用)、术后 3 d 疼痛程度、预后情况及满意度。结果 研究组术后 3 个月总有效率、满意度均高于对照组, 手术时间、住院时间均短于对照组, 住院费用、术后 3 d 疼痛程度、并发症总发生率、复发率均低于对照组, 差异均有统计学意义($P<0.05$)。结论 CAES 治疗内痔的效果较好, 术后疼痛轻、并发症少、恢复快, 可缩短住院时间, 减少住院费用, 且复发率低, 患者满意度较高, 值得在临床推广应用。

关键词:内痔; 内镜硬化术; 透明帽辅助; 胶圈套扎; 疼痛程度; 并发症; 满意度

中图分类号:R575

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2024)05-0613-04

**Evaluation of the efficacy of transparent cap assisted endoscopic sclerotherapy
in the treatment of internal hemorrhoids***

ZHENG Li, HUANG Yaqin, YAO Ling, ZENG Zhiping, CAI Wenjuan, YU Chunhui, LI Bin[△]

Department of Gastroenterology, Nanchang First Hospital, Nanchang, Jiangxi 330000, China

Abstract: **Objective** To investigate the efficacy of transparent cap assisted endoscopic sclerotherapy (CAES) in the treatment of internal hemorrhoids. **Methods** A total of 70 patients with stage I—III internal hemorrhoids admitted to this hospital from January 2021 to May 2022 were selected and divided into study group and control group according to random number table method, with 35 cases in each group. The control group was treated with rubber ring lashing and the study group was treated with CAES. The curative effect 3 months after operation, clinical indexes (operation time, hospitalization time, hospitalization cost), pain degree 3 days after operation, prognosis 3 months after operation satisfaction of the two groups were compared. **Results** The total effective rate 3 months after operation and satisfaction of the study group were higher than those of the control group, the operation time and hospitalization time were shorter than those of the control group, and the hospitalization cost, pain degree 3 days after operation, total complication rate and recurrence rate were lower than those of the control group, and the differences were statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion** CAES has a good effect on the treatment of internal hemorrhoids, with less postoperative pain, fewer complications, faster recovery, shorter hospitalization time, lower hospitalization costs, lower recurrence rate, and higher patient satisfaction, which is worthy of clinical promotion and application.

Key words: internal hemorrhoids; endoscopic sclerotherapy; transparent cap assistance; rubber ring lashing; degree of pain; complication; satisfaction

内痔为一种常见的痔疮类型, 发生率约占所有痔疮的 30%, 属于慢性间发性疾病, 患者正常情况下大便正常, 当进食辛辣刺激食物或饮酒后可出现便血、肛门疼痛、坠胀等症状, 易反复发作, 这对患者生活造成较大影响^[1-2]。手术是治疗内痔的有效方法, 但传统手术治疗有一定局限性。近年来, 有研究发现硬化术治疗内痔可取得理想效果, 但传统硬化术操作

中多利用硬式肛门镜进行注射治疗, 操作视野不佳, 会增加肛周脓肿、排便异常、黏膜溃疡等风险^[3-4]。透明帽辅助内镜下硬化术(CAES)为内痔的新型治疗方法, 在透明帽辅助下能获得更好的视野, 可充分观察病变情况, 使硬化剂准确注入痔核或痔静脉内, 达到止血效果, 可避免盲目操作带来的并发症^[5-6]。但这种手术方案作为新型疗法, 临床应用时间较短, 对于

* 基金项目: 江西省卫生健康委员会科技计划项目(202211601)。

作者简介: 郑丽, 女, 主治医师, 主要从事消化内科方向研究。 [△] 通信作者, E-mail: lili3119@sina.com。

其长期临床效果及复发率的研究较少见^[7]。基于此背景,本研究通过对 CAES 治疗的内痔患者术前、术后情况分析,客观评价 CAES 治疗内痔的长期临床疗效及复发情况。现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2021 年 1 月至 2022 年 5 月本院收治的 70 例接受 CAES 治疗的Ⅰ~Ⅲ期内痔患者作为研究对象,按照随机数字表法将其分为研究组与对照组,各 35 例。研究组男 21 例,女 14 例;年龄 20~68 岁,平均(47.92±5.64)岁;体质量 40~85 kg,平均(72.46±6.74)kg;病程 1~12 年,平均(5.83±1.06)年;Ⅰ期 17 例,Ⅱ期 11 例,Ⅲ期 7 例。对照组男 22 例,女 13 例;年龄 20~67 岁,平均(47.65±5.49)岁;体质量 40~84 kg,平均(67.23±5.57)kg;病程 1~13 年,平均(5.66±1.14)年;Ⅰ期 19 例,Ⅱ期 10 例,Ⅲ期 6 例。两组性别、年龄、体质量等一般资料比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。纳入标准:(1)均经结肠镜检查确诊为内痔;(2)大量饮酒或辛辣饮食后,便后有明显不适感,症状持续时间短则数天,长则数年;(3)具有 CAES 的手术指征。排除标准:(1)伴有肛裂、肛瘘、混合痔;(2)妊娠期或哺乳期女性;(3)存在认知功能障碍或精神疾病,无法正常交流;(4)合并脏器功能不全或严重心脑血管疾病。所有研究对象自愿签署知情同意书,本研究经本院医学伦理委员会批准。

1.2 方法 对照组进行胶圈套扎治疗:术前提前做好备皮、灌肠,并进行健康宣教,实施腰硬联合麻醉,取左侧屈膝位,消毒铺巾,置入肛窥镜对痔核的部位、数目进行观察,明确套扎实施方案,在痔核上方 5 mm 处使用痔核自动套扎吻合器,打开负压吸引,使套扎器完整吸入直肠黏膜、黏膜下组织及部分痔核,吸入后保持 1 min,扳机需在负压吸引达到 0.08 MPa 后扣动,并推下线圈,使其套扎于基底部,按照此方法处理其他痔核。术后使用碘伏消毒直肠及肛管,向肛门内置入 1 枚普济痔疮栓塞,6~8 h 后排便。研究组进行 CAES 治疗:提前准备好手术所需的药物与器材,完善术前检查,若伴有其他并发症应及时处理。提前在结肠镜前安装透明帽,随后撑开患者直肠、肛管,注入气体获得充分视野,对痔核基底部进行仔细观察,视患者情况选择注射针行聚桂醇预充处理,注射点选在齿状线及以上,进针需在内镜辅助下操作,注射针到达满意位置后开始注射,边注射边退针,注射量为 0.5~2.0 mL。注射完毕后需对注射点进行观察,若无出血情况可直接退镜,若伴有出血可使用透明帽按压 10~20 s。尽可能抽吸肠腔内气体、肠液,随后退镜,防止患者术后出现腹胀、腹痛等不良反应。术后当日,嘱咐患者卧床休养,以侧卧位为主,可饮水或摄

入米汤,术后 72 h 逐渐恢复饮食,从流食、半流食过渡至正常饮食,期间可使用果糖软化大便,便后注意清洁,尽量保持肛门干燥。

1.3 观察指标 (1)评估两组术后 3 个月的疗效,评价标准^[8]:治疗后患者相关症状消失,结肠镜检查未见痔核为痊愈;治疗后患者相关症状改善,结肠镜检查痔核明显缩小为好转;治疗后患者症状、痔核无变化甚至加重为无效。总有效率=(好转例数+痊愈例数)/总例数×100%。(2)临床指标:记录并对比两组手术时间、住院时间、住院费用。(3)评估两组术后 3 d 的疼痛程度,划分等级:肛门轻微疼痛为Ⅰ级;肛门疼痛明显,需使用常规止痛药为Ⅱ级;肛门剧烈疼痛,需给予盐酸哌替啶为Ⅲ级。(4)预后情况:比较两组并发症(出血、尿潴留、感染)发生情况,随访 1 年,比较两组复发率,复发判断标准为患者再次出现内痔相关症状,且经结肠镜检查确诊。(5)满意度:采用本院自制满意度调查表,其 Cronbach's α 系数为 0.85,重测效度为 0.87,包含对治疗效果、术后恢复等方面的满意度评价。

1.4 统计学处理 采用 SPSS22.0 统计软件进行数据分析。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 t 检验;计数资料以例数或百分率表示,两组间比较采用 χ^2 检验;等级资料比较采用秩和检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组术后 3 个月疗效对比 研究组术后 3 个月总有效率高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组术后 3 个月疗效对比[n(%)]					
组别	<i>n</i>	痊愈	好转	无效	总有效
对照组	35	14(40.00)	12(34.29)	9(25.71)	26(74.29)
研究组	35	22(62.86)	11(31.43)	2(5.71)	33(94.29)
χ^2					5.285
<i>P</i>					0.022

2.2 两组术后临床指标对比 研究组手术时间、住院时间均短于对照组,住院费用少于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组临床指标对比($\bar{x}\pm s$)				
组别	<i>n</i>	手术时间(min)	住院时间(d)	住院费用(元)
对照组	35	29.73±3.41	3.71±0.89	5 383.49±134.62
研究组	35	24.02±2.69	2.39±0.45	3 628.71±101.96
<i>t</i>		7.778	7.830	61.474
<i>P</i>		<0.001	<0.001	<0.001

2.3 两组术后 3 d 疼痛程度对比 研究组术后 3 d 疼痛程度低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。

见表 3。

2.4 两组预后情况对比 研究组并发症总发生率、复发率均低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。见表 4。

表 3 两组术后 3 d 疼痛程度对比[n(%)]				
组别	n	I 级	Ⅱ级	Ⅲ级
对照组	35	23(65.71)	10(28.57)	2(5.71)
研究组	35	32(91.43)	3(8.57)	0(0.00)
Z			2.644	
P			0.008	

表 4 两组预后情况对比[n(%)]						
组别	n	复发	并发症			
			出血	尿潴留	感染	总发生
对照组	35	8(22.86)	3(8.57)	4(11.43)	3(8.57)	10(28.57)
研究组	35	1(2.86)	1(2.86)	1(2.86)	0(0.00)	2(5.71)
χ^2		4.590				6.437
P		0.032				0.011

2.5 两组满意度对比 研究组满意度为 97.14%(34/35),高于对照组的 77.14%(27/35),差异有统计学意义($\chi^2=4.590,P=0.032$)。

3 讨论

随着饮食习惯、生活习惯的改变,痔疮发生率越来越高,内痔为常见类型。临床治疗内痔以手术、药物为主,药物治疗仅能起到缓解症状的作用,停药后便会发作,易产生依赖性^[9-10]。手术可彻底切除痔核,达到根治效果,但传统手术并发症较多,易损伤肛门功能,术后常伴有剧烈疼痛,影响患者恢复^[11]。随着微创技术的快速发展,吻合器痔上黏膜环切术(PPH)、改良 PPH 等多种术式应用于临床,一定程度上提升了手术效果,但术后易残留内痔核,整体效果无法达到临床预期^[12-13]。临床急需一种安全、微创、复发率低的手术方式。

既往临床认为胶圈套扎是治疗内痔最有效的方法,通过使用橡皮圈勒紧痔核,阻断其血供,导致其出现变性坏死,使得肛垫回缩至肛管,且对肛垫有抬高或悬吊作用,可预防术后复发,在临床中得到广泛应用^[14-15]。但在实际应用中,胶圈套扎操作难度较大,无法彻底去除痔核,残留组织在术后极易复发,且并发症较多,易给患者术后带来不良影响^[16]。硬化治疗内痔属于非手术治疗方法,对于有出血风险的患者较为适用,但传统硬化注射治疗多在肛门镜下进行,操作视野不佳,注射位置易出现偏差,带来医源性风险^[17]。近些年,内镜技术在多种治疗中均得到应用,CAES 可在内镜直视下注射硬化剂,使操作更加精准、灵活,大大弥补传统方法的不足^[18]。本研究结果

显示,研究组术后 3 个月总有效率、满意度均高于对照组,手术时间、住院时间短于对照组,住院费用、术后 3 d 疼痛程度、并发症总发生率、复发率均低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。这表明 CAES 治疗内痔的效果较好,术后疼痛轻、并发症少、恢复快,可缩短住院时间,减少住院费用,且复发率低,患者满意度更高。CAES 是一种将软式内镜与传统硬化术相结合的新型疗法,在内镜辅助下向痔核及其周围注入聚桂醇,可发挥止血、硬化双重作用,使血管内形成血栓,阻断痔核处血供,改善出血症状,且能够使其出现无菌性炎症最终纤维化,病理性血管被纤维化条索代替出现永久闭塞^[19]。聚桂醇硬化剂可直接损伤血管内皮,形成血栓,且可在注射部位的血管内黏附,止血、硬化效果较好,在下肢静脉曲张、食道胃底静脉曲张性大出血、小儿血管畸形等硬化治疗中均获得理想效果,该药物可直接注入静脉,安全性较高^[20-21]。

综上所述,CAES 治疗内痔效果较好,术后疼痛轻、并发症少、恢复快,可缩短住院时间,减少住院费用,且复发率低,患者满意度较高,值得在临床推广应用。

参考文献

[1] 刘启学,卢精华,吴春艳,等. 血管栓塞与内镜联合聚桂醇治疗内痔出血的疗效比较[J]. 实用临床医药杂志,2022,26(2):104-107.

[2] 姚晶晶,王再见,吴勇,等. 加减乙字汤保留灌肠联合内镜下硬化术治疗Ⅰ~Ⅲ度内痔的临床效果[J]. 中国医药导报,2022,19(31):135-138.

[3] 沈峰,张飞宇,瞿春莹,等. 内镜下泡沫硬化剂注射联合橡皮圈套扎治疗Ⅱ~Ⅲ度内痔的前瞻性临床研究[J]. 中华消化内镜杂志,2021,38(9):696-701.

[4] ZHANG K,LIU H,LIU P,et al. Positive efficacy of Lactiplantibacillus plantarum MH-301 as a postoperative adjunct to endoscopic sclerotherapy for internal hemorrhoids:a randomized,double-blind,placebo-controlled trial[J]. Food Funct,2023,14(18):8521-8532.

[5] 熊英,谢长仿,杨洋,等. 透明帽辅助内镜下硬化术与传统手术治疗痔疮的疗效差异及患者预后不良的 Logistic 回归分析[J]. 临床和实验医学杂志,2022,21(7):755-758.

[6] 董琳,康东,郭锐芳,等. 聚桂醇剂量的控制在透明帽辅助内镜下硬化术治疗内痔出血的临床体会[J]. 现代消化及介入诊疗,2021,26(1):90-92.

[7] 徐林生,胡炳德,梁丁保,等. 内镜下负压套扎术和痔上黏膜环切术治疗Ⅱ/Ⅲ度内痔的疗效对比[J]. 现代消化及介入诊疗,2020,25(4):527-528.

[8] 黄理,蓝婧,姚朝光,等. 透明帽辅助内镜下泡沫硬化剂联合套扎术治疗Ⅱ~Ⅲ度内痔的临床疗效观察[J]. 广西医科大学学报,2022,39(8):1313-1318.

[9] 丁辉,张昊,李贞娟,等. 参照肛直线的内镜下胶圈套扎术治疗Ⅰ~Ⅲ度内痔伴出血患者的临床效果分析[J]. 胃肠病学和肝病学杂志,2023,32(4):396-400. (下转第 622 页)

[10] LIU H Y, WAN J H, CHU J. Long non-coding RNAs and endometrial cancer[J]. Biomed Pharmacother, 2019, 119:109396.

[11] WANG L X, SU X W, WANG L Y, et al. Identification of lncRNAs associated with uterine corpus endometrial cancer prognosis based on the competing endogenous RNA network[J]. Int J Med Sci, 2023, 20 (12): 1600-1615.

[12] ZHANG C, WANG R C, LI M Y, et al. Long non-coding RNA BLACAT2/miR-378a-3p/YY1 feedback loop promotes the proliferation, migration and invasion of uterine corpus endometrial carcinoma[J]. Oncol Rep, 2023, 49 (5):108.

[13] WANG T, JI M, LIU W W, et al. Development and validation of a novel DNA damage repair-related long non-coding RNA signature in predicting prognosis, immunity, and drug sensitivity in uterine corpus endometrial carcinoma[J]. Comput Struct Biotechnol J, 2023, 21: 4944-4959.

[14] CHEN Q, SCHATZ C, CEN Y X, et al. LncRNA TUG1 promotes the migration and invasion in type I endometrial carcinoma cells by regulating E-N cadherin switch [J]. Taiwan J Obstet Gynecol, 2022, 61(5):780-787.

[15] GUO J L, TANG T, LI J H, et al. LncRNA HEIH en-

hances paclitaxel-tolerance of endometrial cancer cells via activation of MAPK signaling pathway[J]. Pathol Oncol Res, 2020, 26(3):1757-1766.

[16] KANG Z, DOU Q, HUANG T, et al. An angiogenesis-related lncRNA signature for the prognostic prediction of patients with bladder cancer and LINC02321 promotes bladder cancer progression via the VEGFA signaling pathway[J]. Mol Med Rep, 2023, 27(2):38.

[17] BEYLERLI O, GAREEV I, SUFIANOV A, et al. Long noncoding RNAs as promising biomarkers in cancer[J]. Noncoding RNA Res, 2022, 7(2):66-70.

[18] BADOWSKI C, HE B, GARMIRE L X. Blood-derived lncRNAs as biomarkers for cancer diagnosis: the good, the bad and the beauty[J]. NPJ Precis Oncol, 2022, 6(1):40.

[19] LIU J H, GENG R, NI S M, et al. Pyroptosis-related lncRNAs are potential biomarkers for predicting prognoses and immune responses in patients with UCEC[J]. Mol Ther Nucleic Acids, 2022, 27:1036-1055.

[20] FENG L X, YANG J, ZHANG W, et al. Prognostic significance and identification of basement membrane-associated lncRNA in bladder cancer[J]. Front Oncol, 2022, 12:994703.

(收稿日期:2023-08-16 修回日期:2023-11-22)

(上接第 615 页)

[10] ABIODUN A A, ALATISE O I, OKEREKE C E, et al. Comparative study of endoscopic band ligation versus injection sclerotherapy with 50% dextrose in water, in symptomatic internal haemorrhoids[J]. Niger Postgrad Med J, 2020, 27(1):13-20.

[11] 蔡筱颖, 沈一, 龚梦娇, 等. 对比聚桂醇泡沫硬化剂与聚桂醇注射液在内痔患者中的疗效及术后并发症[J]. 昆明医科大学学报, 2022, 43(12):137-141.

[12] 孙利冰, 孙淑珍, 刘瑞, 等. 内镜下套扎术、内镜下硬化剂注射疗法及吻合器痔上黏膜环切术治疗老年Ⅰ~Ⅲ度内痔对比观察[J]. 山东医药, 2023, 63(15):73-76.

[13] 任麦芳, 张惠林, 王伟, 等. 内镜下硬化术与吻合器痔上黏膜环切术治疗内痔的疗效和安全性观察[J]. 贵州医药, 2023, 47(10):1615-1616.

[14] MUGUIUMA N, TAKAYAMA T. Endoscopic sclerotherapy with aluminum potassium sulfate and tannic acid: an effective and less invasive strategy for internal hemorrhoids[J]. Clin Endosc, 2019, 52(6):521-522.

[15] 梁凤, 乔晓, 韩成艳, 等. 内镜下橡皮圈套扎术与经典外科手术吻合器痔上黏膜环切钉合术治疗痔疮的临床疗效

[J]. 中国内镜杂志, 2023, 29(2):13-19.

[16] 徐柳, 李胜保, 金曙, 等. 不同剂量聚桂醇泡沫硬化剂治疗出血性内痔的临床观察[J]. 临床消化病杂志, 2022, 34 (3):207-208.

[17] 陈苏阳, 蒋燕, 焦胜, 等. 内镜下套扎联合泡沫硬化剂注射治疗Ⅱ~Ⅲ度内痔的疗效及安全性分析[J]. 实用临床医药杂志, 2021, 25(22):121-125.

[18] 李程, 皇甫深强, 刘利, 等. 内镜下套扎手术与泡沫硬化剂对Ⅱ~Ⅲ度内痔患者手术情况、总有效率及恢复的影响[J]. 医药论坛杂志, 2022, 43(4):6-9.

[19] 陈卿奇, 郭殿华, 郑继统. 透明帽辅助内镜下内痔硬化对Ⅱ度Ⅲ度内痔患者的疗效及对血管形态的影响[J]. 河北医学, 2021, 27(9):1526-1531.

[20] 曾志刚, 郑仕敏, 陈晓芬, 等. 化痔栓联合透明帽辅助内镜下硬化术在内痔治疗中的短期和长期疗效评价研究[J]. 中国全科医学, 2022, 25(35):4412-4417.

[21] 熊英, 谢长仿, 韩静, 等. 透明帽辅助内镜下硬化术与吻合器痔上黏膜环切钉合术治疗内痔的临床对照研究[J]. 中华消化内镜杂志, 2022, 39(11):912-917.

(收稿日期:2023-09-16 修回日期:2023-12-22)