·论著·

芍倍注射术与痔套扎术治疗Ⅱ~Ⅲ度痔的临床疗效以及安全性和经济学分析

扫码阅读电子版

黄丹丹 刘智敏 张迪 胡邦 苏丹 张恒 任东林
中山大学附属第六医院肛肠外科,广州 510655
通信作者:任东林,Email:rendl@mail.sysu.edu.cn

【摘要】 **目的** 目前,临床Ⅱ、Ⅲ度痔主要治疗方式包括传统手术、套扎术和注射术等。本文旨在比较芍倍注射术与痔套扎术在治疗Ⅱ、Ⅲ度痔的临床疗效、安全性及经济学。**方法** 采用回顾性队列研究方法,收集2019年1—10月期间中山大学附属第六医院肛肠外科60例Ⅱ、Ⅲ度痔患者的临床资料。按照手术方式的不同,分为芍倍注射组(28例,采用芍倍注射术治疗)和套扎对照组(32例,采用痔套扎术治疗)。病例纳入标准:(1)临床诊断为Ⅱ、Ⅲ度痔;(2)采用芍倍注射术或套扎术治疗;(3)患者年龄18~75岁。排除合并肛裂、肛瘘、肛窦炎等其他肛周疾病者,精神疾病者或其他无法配合治疗者,以及临床和随访资料不完全者。观察并比较两组患者术后半年的复发情况,术后疼痛、肛门水肿、肛门坠胀等不良事件发生情况,并比较两种治疗方式住院总费用、住院时间及术后半年生活质量EQ-5D-3L评分。**结果** 芍倍注射组男性比例高于套扎对照组[75%(21/28)比37.5%(12/32),χ^2=8.485,P=0.004],两组患者其他基线资料比较(包括Nystrom痔症状评分),差异均无统计学意义(均P>0.05),两组具有可比性。术后半年芍倍注射组与套扎对照组复发率比较,差异无统计学意义[14.3%(4/28)比9.4%(3/32),χ^2=0.035,P=0.851];芍倍注射组术后1 d、7 d的疼痛程度明显轻于套扎对照组[术后1 d:中位数2(1~6)分比中位数3(1~7)分,Z=2.814,P=0.005;术后7 d:中位数0(0~2)分比中位数1(0~4)分,Z=3.149,P=0.002]。芍倍注射组术后1 d肛门水肿率[10.7%(3/28)比34.4%(11/32),χ^2=4.673,P=0.037]、肛门坠胀率[7.1%(2/28)比28.1%(9/32),χ^2=4.391,P=0.048]、住院总费用[(6 343.5±1 444.1)元比(10 587.1±1 719.0)元,t=12.515,P<0.001]、术后出院时间[中位数1(1~5) d比中位数3(1~6) d,Z=5.879,P<0.001]均低于套扎对照组,差异均有统计学意义(均P<0.05)。两组患者生活质量EQ-5D-3L评分术后半年与术前相比均有提高[芍倍注射组:(0.90±0.16)分比(0.73±0.14)分;套扎对照组(0.91±0.13)分比(0.74±0.10)分],差异均有统计学意义(均P<0.001);而两组间患者术后半年生活质量EQ-5D-3L评分,比较差异无统计学意义(t=0.130,P=0.897)。两组患者术后均未发生大出血、感染、医源性肛瘘、直肠狭窄、局部硬结等并发症。**结论** 芍倍注射术在治疗Ⅱ、Ⅲ度痔疗效确切,安全性高,与痔套扎术相比,在减少术后不良事件发生和住院费用以及住院时间方面,有一定优势。

【关键词】 芍倍注射术; 痔套扎术; Ⅱ、Ⅲ度痔; 注射疗法
基金项目:广东省基础与应用基础研究基金(2020A1515010071)
DOI:10.760/cma.j.cn.441530-20200526-00312

Analysis on clinical efficacy, safety and economy of Shaobei injection and elastic band ligation in the treatment of grade II or III hemorrhoids

Huang Dandan, Liu Zhimin, Zhang Di, Hu Bang, Su Dan, Zhang Heng, Ren Donglin
Department of Colorectal and Anal Surgery, the Sixth Affiliated Hospital, Sun Yet-sen University, Guangzhou, Guangdong 510655, China
Corresponding author: Ren Donglin, Email: rendl111@163.com

【**Abstract**】 **Objective** Currently, various treatments such as hemorrhoidectomy, ligation and sclerotherapy injection can be applied in grade II or III hemorrhoids. This study aims to compare the clinical efficacy, safety and economy between Shaobei injection and elastic band ligation in treating patients with grade II or grade III hemorrhoids. **Methods** A retrospective cohort study was used. Clinical data of 60 patients with grade II or grade III hemorrhoids at Department of Anorectal Surgery of the Sixth Affiliated Hospital, Sun Yat-sen University between January 2019 and October 2019 were collected.

Patients were divided into two groups according to surgical methods. Patients in the Shaobei group received Shaobei injection (n=28), and those in the ligation group received elastic band ligation (n=32). Inclusion criteria: (1) diagnosis of grade II or III hemorrhoid; (2) application of Shaobei injection or elastic band ligation; (3) age between 18-75 years old. Exclusion criteria: (1) comorbidity with anal fissure, anal fistula, anal sinusitis or other perianal diseases; (2) patients with mental disorder or poor compliance; (3) incomplete clinical or follow-up data. Recurrent rate, postoperative pain, anal edema, anal distension, total cost of hospitalization, length of hospitalization, and postoperative life quality EQ-5D-3L score were compared between the two groups at postoperative 6-month. **Results** No significant difference was observed in the baseline data (including Nystrom hemorrhoid symptom score) between the two groups (all P>0.05), except gender ratio [male proportion: Shaobei 75% (21/28) vs. ligation 37.5% (12/32), χ^2=8.485, P=0.004]. No significant difference in recurrent rate was found between the two groups [14.3% (4/28) vs. 9.4% (3/32), χ^2=0.035, P=0.851]. Compared to the ligation group, Shaobei group showed less pain at postoperative day 1 [VAS median (range): 2 (1-6) vs. 3 (1-7), Z=2.814, P=0.005] and postoperative day 7 [VAS median (range): 0 (0-2) vs. 1 (0-4), Z=3.149, P=0.002]; lower anal edema ratio at postoperative day 1 [10.7% (3/28) vs. 34.4% (11/32), Z=4.673, P=0.037]; lower anal distension ratio at postoperative day 1 [7.1% (2/28) vs. 28.1% (9/32), Z=4.391, P=0.048]; less hospitalization cost [(6343.5±1444.1) yuan vs. (10 587.1± 1719.0) yuan, t=12.515, P<0.001] and shorter postoperative hospital stay [median (range): 1 (1-5) days vs. 3 (1-6) days, Z=5.879, P<0.001]. The EQ-5D-3L scores of two groups were significantly improved six months after treatment [Shaobei group: (0.90±0.16) vs. (0.73±0.14); ligation group: (0.91±0.13) vs. (0.74±0.10); both P<0.001], while there was no statistically significant difference between the two groups (t=0.130, P=0.897). No complications such as massive hemorrhage, infection, iatrogenic anal fistula, rectal stricture and local induration occurred after the injection. **Conclusions** Shaobei injection is effective and safe in treating grade II or III hemorrhoids. Compared with elastic band ligation, it can reduce morbidity of complications and hospitalization expenses.

【Key words】 Shaobei injection; Elastic band ligation; Second-degree or third-degree hemorrhoids; Injection therapy

Fund program: Guangdong Foundation for Basic and Applied Basic Research (2020A1515010071)

DOI:10.760/cma.j.cn.441530-20200526-00312

痔是最常见肛肠疾病之一,其临床治疗以消除、减轻症状为主要目的,目前主要治疗方法包括传统痔切除术、痔上黏膜环切术、注射术、痔套扎术等。传统痔切除手术治疗因术后疼痛剧烈、伤口愈合时间长,严重影响患者手术治疗意愿。痔套扎术应用广泛,疗效确切,但仍有套扎线提前脱落的潜在风险。痔注射疗法损伤小,术后恢复迅速且疼痛轻微,易于被患者接受,临床应用越加广泛。痔注射疗法的药物和制剂种类繁多,目前国外多以酚剂为注射剂来治疗早期内痔。我国早期使用的枯痔坏死剂如枯痔钉,因常出现出血、坏死及感染等严重并发症,现已不再被临床使用[1]。消痔灵作为代表性硬化剂从20世纪80年代开始使用,其有效性被临床认可并沿用至今,但由于药理特殊作用,注射后黏膜可产生局部硬结,严重者可致肛门狭窄[2-3]。芍倍注射液是纯中药制剂,主要成分为柠檬酸、没食子酸、芍药苷,因其注射后不产生局部硬结而有别于传统硬化剂。目前研究均显示,芍倍注射疗法安全性高,已被推荐作为具有手术禁忌或手术巨大风险的痔病患者(如凝血功能异常、肝肾功能衰竭、免疫缺陷等)的首选治疗方式[4]。本中心自2019年1月开始采用芍倍注射疗法治疗Ⅱ、Ⅲ度痔,疗效满意。现通过与痔套扎术进行对比,探讨痔芍倍注射疗法的疗效、安全性及卫生经济学。

资料与方法

一、研究对象

本研究采用回顾性队列研究方法。病例纳入标准:(1)临床诊断为Ⅱ、Ⅲ度痔;(2)采用芍倍注射术或痔套扎术治疗;(3)年龄18~75岁。病例排除标准:(1)合并肛裂、肛瘘、肛窦炎等其他肛周疾病;(2)精神疾病者或其他无法配合治疗者;(3)临床及随访资料不完全者。

按上述标准,收集2019年1—10月间中山大学

表1 芍倍注射组与套扎对照组痔患者基线临床资料比较

一般资料	芍倍注射组(28例)	套扎对照组(32例)	统计值	P值
年龄[岁,M(范围)]	41(24~73)	39(25~60)	Z=0.059	0.953
性别[例(%)]			χ^2=8.485	0.004
男	21(75.0)	12(37.5)		
女	7(25.0)	20(62.5)		
体质指数(kg/m^2,$\bar{x}\pm s$)	23.9±4.0	23.2±3.6	t=0.696	0.489
痔的分度[例(%)]			χ^2=0.011	0.916
Ⅱ	17(60.7)	19(59.4)		
Ⅲ	11(39.3)	13(40.6)		
痔症状评分[分,M(范围)]	6(2~12)	6(3~12)	Z=0.867	0.386
EQ-5D-3L[a](分,$\bar{x}\pm s$)	0.73±0.14	0.74±0.10	t=0.065	0.948
既往痔手术史[例(%)]			χ^2=0.830	0.577
有	3(10.7)	4(12.5)		
无	25(89.3)	28(87.5)		
合并特殊病史[例(%)]			χ^2=1.382	0.331
有	3(10.7)[b]	1(3.1)[c]		
无	25(89.3)	31(96.9)		

注:[a]EQ-5D-3L为欧洲五维健康量表;[b]1例合并严重慢性便秘,1例合并凝血功能指标异常,1例合并直肠癌、放射性肠炎;[c]1例合并严重慢性便秘

附属第六医院肛肠外科临床诊断为Ⅱ、Ⅲ度痔患者的临床资料,共纳入60例患者,根据患者意愿,其中采用芍倍注射疗法28例(芍倍注射组),套扎术32例(套扎对照组)。除芍倍注射组男性比例相对较高外,两组其他基线资料(包括Nystrom痔症状评分[5])差异均无统计学意义(均P>0.05),见表1。本研究符合赫尔辛基宣言有关伦理的要求。

二、手术方法

1.术前准备:纳入本研究的所有患者术前均按同一标准行术前准备:术前晚上口服复方聚乙二醇作肠道准备,手术均由同一手术者完成。

2.手术步骤:根据患者病情及要求选择麻醉方式,本研究59例采用腰骶联合麻醉并取折刀位,芍倍注射组1例因合并多种疾病采用气管插管全身麻醉并取截石位。(1)芍倍注射组:常规消毒铺巾,以芍倍注射液(河南泰丰生物科技有限公司,国药准字Z20030126)原液与1%盐酸利多卡因按1∶1体积比例混合配制成注射用药。简要操作步骤:肛门镜下探查并了解痔核分布,确定注射部位,按痔核从小到大注射。注射前充分暴露,0.05%碘伏消毒2遍,首先在痔上黏膜下注射2 ml,随后在痔核中心隆起处进针,遇肌性抵抗感后退针给药直至痔核饱满充盈,黏膜呈粉红色,纱块轻柔按摩约30 s并压迫止血。每个痔核根据痔核大小注射3~5 ml,手术时间10~15 min。芍倍注射痔的治疗效果图见图1。(2)套扎对照组:常规消毒铺巾,肛门镜探查并了解痔核分布,确定套扎痔核位点,置入套扎肛窥,将套扎器的尾端接头与负压吸引器链接,吸引器负压值调至100 kPa,开启套扎器,将痔核组织吸入管内,检查确保无漏气现象,抽紧弹力线,释放负压吸引,退出套扎器。

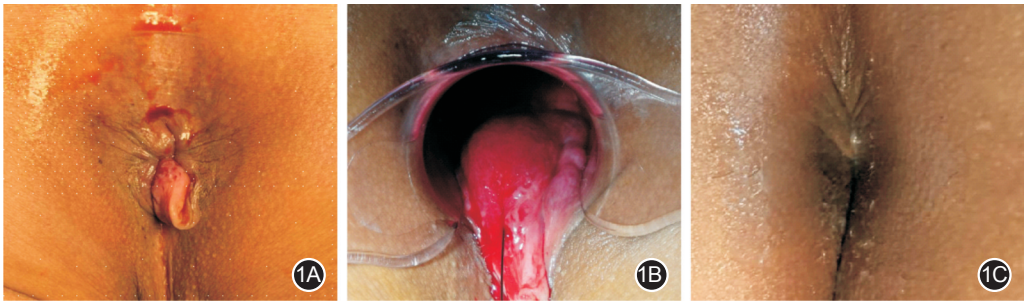

图1 芍倍注射术治疗痔图片 1A.术前;1B.术中;1C.术后1周

3.术后处理：术后当天半流质饮食，术后24 h恢复正常饮食，予口服或静脉使用抗生素治疗3 d。

三、观察指标

术后1周、4周通过门诊复查记录相关情况，术后半年通过电话或微信进行。本研究主要结局指标为综合疗效（复发率），次要结局指标包括术后不良事件发生率、围手术期并发症发生率、术后生活质量评分及卫生经济学指标。

1.综合疗效：术后半年评价患者综合疗效，若症状消失或基本缓解、无需要进一步治疗即判定为有效；症状无明显改善或改善不明显、需要再次治疗则定义为复发。

2.生活质量：采用欧洲五维健康量表（European five dimensional health scale，EQ-5D-3L）评价患者术后生活质量，该量表由问卷和效用值换算表组成。EQ-5D-3L健康描述系统包括5个维度：行动能力、日常活动能力、照顾自己能力、疼痛或不舒服、焦虑或抑郁；每个维度又包含3个层次：无任何困难问题、有些困难或问题、有极度困难或问题。效用值换算表：根据患者在EQ-5D-3L做出的选择，依据我国的时间权衡法（time trade-off，TTO）计算出效用值[6]。

3.术后不良事件：（1）术后疼痛程度：采用视觉模拟评分法（Visual Analogue Scale，VAS）：0分表示无痛，1~3分表示轻度疼痛，4~6分表示中度疼痛，7~10分表示重度疼痛，患者根据自我感觉给出相应分数[7]；（2）术后肛门水肿：观察术后肛缘水肿情况定义“有”或“无”；（3）术后肛门坠胀：根据患者自我感觉记录“有”或“无”。

4.围手术期并发症及卫生经济学指标：记录术中、术后出现并发症情况，观察术中是否出现局部血肿、过敏、心律不齐等不良反应，术后有无大出血、感染、医源性肛瘘、直肠狭窄或局部硬结。卫生经济学指标包括术后住院时间和住院总费用。

四、统计学方法

应用SPSS 22.0统计软件进行数据分析。符合偏态分布的计量资料采用M（范围）表示，采用Mann Whitney U秩和检验比较。符合正态分布的计量资料采用$\bar{x}\pm s$表示，采用两组独立样本t检验，术前术后比较采用配对t检验。计数资料采用[例（%）]表示，两组间比较采用χ^2检验或连续性校正χ^2检验以及Fisher精确概率法。以$P<0.05$为差异有统计学意义。

结　果

一、治疗情况

术后半年芍倍注射组复发率为14.3%，套扎对照组为9.4%，差异无统计学意义（$P=0.851$）。其中，Ⅱ度痔患者，两组均未出现复发。芍倍注射组11例Ⅲ度患者中痔有4例出现复发。见表2。

二、术后不良反应及围手术期并发症情况

两组所有病例均顺利完成手术，无局部血肿、过敏、心律不齐等不良反应；术后24 h、出院当天及术后4周复诊，无一例出现术后大出血、感染、局部硬结、医源性肛瘘、直肠狭窄等并发症。与套扎对照组相比，芍倍注射组术后24 h、术后7 d疼痛明显较轻，24 h肛门水肿和肛门坠胀发生率均较低，术后7 d未见肛门水肿及肛门坠胀情况，且套扎对照组3例患者有不同程度的肛门水肿，4例不同程度的肛门坠胀。见表2。

三、住院情况及EQ-5D-3L生活质量评分

与套扎对照组比较，芍倍注射组住院时间更短，住院总费用更少，差异均有统计学意义（均$P<0.05$）。与术前相比，两组患者EQ-5D-3L生活质量评分在术后28 d和6个月均有明显提高，差异均有统计学意义（均$P<0.001$）；但两组间术后比较差异则无统计学意义（均$P>0.05$）。见表2。

讨　论

2006年我国痔临床诊治指南指出：“无症状的痔无须治疗，有症状的痔才需要治疗，痔治疗的目的重在减轻或消除症状，而非根治，解除痔的症状较消除痔体更有意义，应视作治疗效果的标准”[8]。目前国际痔的临床治疗仍以该原则为治疗目标，Ⅱ、Ⅲ度痔主要手术方式包括传统内痔结扎术、套扎术、注射术、超声引导下动脉结扎术、红外线疗法等[9-10]。传统内痔结扎术是治疗的金标准，临床效果显著。但传统手术因伤口、结扎线存在，易引发术后疼痛，且恢复时间较长，部分患者往往拒绝手术治疗，导致症状进一步加重。痔套扎术临床应用广泛，适用于Ⅰ~Ⅲ度痔，目前研究报道其1年复发率为17%~22%[11]。国外硬化剂注射多用于Ⅰ、Ⅱ度痔，研究报道其复发率10%~20%[12]。注射疗法损伤小、恢复快、操作简便，容易获得医生和患者的青睐。然而，注射剂品种繁多，安全性不甚一致，对注射剂选择必须十分慎重。

表2 芍倍注射组与套扎对照组痔患者术后情况的比较

评价指标	芍倍注射组(28例)	套扎对照组(32例)	统计值	P值
总体疗效[例(%)]			χ^2=0.035	0.851
有效	24(85.7)	29(90.6)		
复发	4 (14.3)	3(9.4)		
Ⅱ度痔[例(%)][a]			–	1.000[d]
有效	17(17/17)	19(19/19)		
复发	0	0		
Ⅲ度痔[例(%)][b]			–	0.273[d]
有效	7(7/11)	10(10/13)		
复发	4(4/11)	3(3/13)		
术后不良事件				
疼痛VAS评分[分,M(范围)]				
术后1 d	2(1~6)	3(1~7)	Z=2.814	0.005
术后7 d	0 (0~2)	1(0~4)	Z=3.149	0.002
肛门水肿[例(%)]				
术后1 d	3(10.7)	11(34.4)	χ^2=4.673	0.037
术后7 d	0	3(9.4)	χ^2=2.763	0.241
肛门坠胀[例(%)]				
术后1 d	2(7.1)	9(28.1)	χ^2=4.391	0.048
术后7 d	0	4(12.5)	χ^2=3.750	0.116
住院时间[d,M(范围)]	1(1~5)	3(1~6)	Z=5.879	<0.001
住院总费用(元,$\bar{x}\pm s$)	6 343.5±1 444.1	10 587.1±1 719.0	t=12.515	<0.001
EQ-5D-3L生活质量评分(分,$\bar{x}\pm s$)				
术后28 d	0.92±0.13[c]	0.94±0.07[c]	t=0.854	0.398
术后6个月	0.90±0.16[c]	0.91±0.13[c]	t=0.130	0.897

注:VAS为视觉模拟评分法;EQ-5D-3L为欧洲五维健康量表;[a]Ⅱ度痔36例,芍倍注射组17例,套扎对照组19例;[b]Ⅲ度痔24例,芍倍注射组11例,套扎对照组13例;[c]与术前比较,均P<0.001;[d]采用Fisher精确概率法;"–"表示无数值

19世纪末,硬化剂注射疗法在欧美开始在临床使用,其注射剂主要为石碳酸油、苯酚等酚剂。一项研究显示,硬化剂注射疗法对Ⅲ度痔1年有效率仅为20%,对于早期Ⅰ、Ⅱ度痔效果更好[13]。在安全性方面,此类化学注射剂也会导致黏膜溃疡、坏死或罕见感染等并发症,如前列腺脓肿或腹膜后脓肿[14]。基于其安全性及有效性考虑,该类化学注射剂未能在我国临床普及推广。20世纪50年代,我国从中医基础上发展出中国特色的痔注射疗法,先后发明坏死剂注射疗法、硬化剂注射疗法及芍倍注射疗法。坏死剂具有腐蚀、收敛作用,但其易引起创面溃疡、感染并继发大出血,现已被临床禁用。硬化剂是在中药基础上加入矾,促使痔血管闭塞、痔核纤维化萎缩。因此临床可见硬化剂注射后局部出现硬结,少部分形成瘢痕,甚至继发引起肛门狭窄,安全性仍存在较大争议[15]。在过去的一段时间里,芍倍注射液总被误认为是硬化剂中的一种。多项临床研究报道,芍倍注射治疗后无局部硬结,肛垫组织柔软,未发生组织瘢痕化等现象,安全性高且疗效佳,是目前有别于硬化剂的一种中药注射剂[16-17]。

在本研究中,芍倍注射组术后半年复发率为14.3%,复发率略高于套扎对照组其他同类研究,这可能与既往研究入组标准、随访时间较短有关[18-19]。本研究4例复发患者中3例合并有特殊病史,而在既往研究中,常常将特殊患者排除统计,对复发率统计产生一定偏倚。研究随访期间,芍倍注射组和套扎对照组的Ⅱ度痔患者均未出现复发,说明芍倍注射术用于Ⅱ度痔治疗安全有效。但在Ⅲ度痔患者中,芍倍注射组4例(4/11)出现复发,提示单纯注射治疗用于Ⅲ度痔需相对谨慎。后续临床工作中,我们将继续观察芍倍注射术对Ⅲ度内痔脱出症状的长期疗效。

在术后不良事件方面,芍倍注射组在术后疼痛、肛门水肿、肛门坠胀的发生率都显著低于套扎对照组,套扎线存在可引起不同程度疼痛不适或坠胀,注射术创面损伤极小,患者不适感较少。

此外,本研究还进一步统计患者术后至出院天数,结果显示,芍倍注射组所需术后住院时间远低于套扎对照组,约65%患者术后24 h内出院,同时恢复正常工作生活。在费用方面,芍倍注射组平均费用约为套扎对照组的3/5。因此,我们建议Ⅱ度痔患者可优先选择芍倍注射术,在同等疗效情况下,可降低费用且迅速康复。

EQ-5D-3L是国际公认的普适性评价生活质量的量表。本研究结果显示,两组治疗方式都能显著提高患者生活质量评分。这得益于治疗后出血、脱垂等症状缓解或消失,患者自我感觉迅速改善。

与以往研究一致,我们的研究结果同样证实芍倍注射液的安全性:所有入组患者术中过程顺利,术后均未出现大出血、感染、局部硬结,医源性肛瘘及直肠狭窄[15-16]。这与注射方法及注射液高纯度有效成分有密切关系。与目前临床上使用的含金属铝、钾离子硬化剂不同,芍倍注射液成分简单,内含的3种单体柠檬酸、没食子酸、芍药苷药物纯度达98%以上。在半年随访期间,所有患者中无过敏、直肠狭窄等不良事件发生。因此,我们认为芍倍注射液的安全性是较高的。后续评价仍需进一步大样本临床长期随访研究得以验证。

综上所述,芍倍注射疗法治疗Ⅱ度内痔疗效确切,安全性高,但其对Ⅲ度痔的治疗效果还需要进一步多中心前瞻性临床研究。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参 考 文 献

[1] 李剑. 建国初期枯痔疗法的传布与枯痔散的流变[J]. 中国科技史杂志, 2018,39(2):138-152. DOI:10.3969/j.issn.1673-1441.2018.02.003.

[2] 吕长遥,伍静,何洪波. 消痔灵注射内痔术后并发症及不良反应分析和规范操作对策[J]. 成都医学院学报, 2017,12(1):77-80. DOI:10.3969/j.issn.1674-2257.2017.01.019.

[3] 许武芳,晁希平. 注射消痔灵治疗内痔产生并发症的原因及防治[J]. 江西中医药, 2009,40(1):40. DOI:10.3969/j.issn.0411-9584.2009.01.022.

[4] 中国中西医结合学会大肠肛门疾病专业委员会. 痔芍倍注射疗法临床应用指南(2017版)补充意见——芍倍注射疗法用于特殊疾病合并痔出血[J]. 中华胃肠外科杂志, 2019,22(7):694-696. DOI:10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2019.07.018.

[5] Khan RN, Jindal V, Kapoor S, et al. Randomized clinical trial of symptom control after stapled anopexy or diathermy excision for haemorrhoid prolapse[J]. Br J Surg, 2010,97(6):961; author reply 961-962. DOI:10.1002/bjs.7144.

[6] 李明晖,罗南. 欧洲五维健康量表(EQ-5D)中文版应用介绍[J]. 中国药物经济学, 2009,1(1):49-57. DOI:10.3969/j.issn.1673-5846.2009.01.007.

[7] Karcioglu O, Topacoglu H, Dikme O, et al. A systematic review of the pain scales in adults: Which to use?[J]. American J Emerg Med, 2018,36(4):707-714. DOI:10.1016/j.ajem.2018.01.008.

[8] 中华医学会外科学分会结直肠肛门外科学组. 痔临床诊治指南(2006版)[J]. 中华胃肠外科杂志, 2006,9(5):461-463. DOI:10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2006.05.039.

[9] Davis BR, Lee-Kong SA, Migaly J, et al. The American Society of Colon and Rectal Surgeons Clinical Practice Guidelines for the Management of Hemorrhoids[J]. Dis Colon Rectum, 2018,61(3):284-292. DOI:10.1097/DCR.0000000000001030.

[10] Gallo G, Martellucci J, Sturiale A, et al. Consensus statement of the Italian society of colorectal surgery (SICCR): management and treatment of hemorrhoidal disease[J]. Tech Coloproctol, 2020,24(2):145-164. DOI:10.1007/s10151-020-02149-1.

[11] Cocorullo G, Tutino R, Falco N, et al. The non-surgical management for hemorrhoidal disease. A systematic review[J]. G Chir, 2017,38(1):5-14. DOI:10.11138/gchir/2017.38.1.005.

[12] Hollingshead JR, Phillips RK. Haemorrhoids: modern diagnosis and treatment[J]. Postgrad Med J, 2016,92(1083):4-8. DOI:10.1136/postgradmedj-2015-133328.

[13] Yano T, Yano K. Comparison of injection sclerotherapy between 5% phenol in almond oil and aluminum potassium sulfate and tannic acid for grade 3 hemorrhoids[J]. Ann Coloproctol, 2015,31(3):103-105. DOI:10.3393/ac.2015.31.3.103.

[14] Guy RJ, Seow-Choen F: Septic complications after treatment of haemorrhoids[J]. Brit J Surg, 2003,90(2):147-156. DOI:10.1002/bjs.4008.

[15] 葛红星,李萍,雷招宝. 消痔灵注射液的不良反应与合理应用[J]. 中成药, 2014,36(2):431-434. DOI:10.3969/j.issn.1001-1528.2014.02.053.

[16] 王茜,冯大勇,白志勇,等. 芍倍注射液治疗内痔的多中心临床分析[J]. 安徽中医药大学学报, 2018, 6(37):21-24. DOI:10.3969/j.issn2095-7246.2018.06.007.

[17] 席作武,刘天天. 芍倍注射液痔核内注射治疗Ⅰ~Ⅲ期内痔60例[J]. 中医研究, 2017,30(7):32-34. DOI:10.3969/j.issn.1001-6910.2017.07.11.

[18] 廖婧云, 安阿玥, 冯大勇, 等. 芍倍注射术与内痔结扎术治疗老年出血性内痔的临床疗效比较[J]. 结直肠肛门外科, 2020,26(1):83-87. DOI:10.19668/j.cnki.issn1674-0491.2020.01.018.

[19] 黄成龙, 汪俊芳, 涂林毅, 等. 芍倍注射液治疗老年出血性混合痔28例[J]. 中西医结合研究, 2020,12(1):46-47. DOI:10.3969/j.issn.1674-4616.2020.01.016.

(收稿日期:2020-05-26)

(本文编辑:万晓梅)

本文引用格式

黄丹丹,刘智敏,张迪,等. 芍倍注射术与痔套扎术治疗Ⅱ~Ⅲ度痔的临床疗效以及安全性和经济学分析[J]. 中华胃肠外科杂志, 2020,23(12):1194-1199. DOI:10.760/cma.j.cn.441530-20200526-00312.