

· 论著 ·

高位肛瘘手术方式选取联合切口管理对患者预后的影响

王 苏* 王德年 陈航航 郭盼盼

新乡医学院第三附属医院普外科二病区 (河南 新乡 453003)

【摘要】目的 探讨高位肛瘘手术方式选取联合切口管理对患者预后的影响。**方法** 选取2017年4月至2018年4月新乡医学院第三附属医院普外科收治的高位肛瘘(HAF)患者128例(含25例脱落病例)作为研究对象,根据手术方法将患者分为A组和B组,A组71例行低位切开高位虚挂引流术,B组57例行低位切开高位挂线术,根据术后切口处理方式分组,A1组(39例)、B1组(33例)采用消炎生肌膏涂抹创面,A2组(32例)、B2组(24例),采用凡士林涂抹创面,观察手术疗效、术后14d创面面积、14d创面缩小率及创面愈合时间、肛肠压力,检测C反应蛋白(CRP)、血清干扰素(IFN- γ),发放Wexner评分评估肛门功能,视觉模拟评分(VAS)评估疼痛程度。随访至2019年8月,中位随访时间为5.1个月,记录四组复发情况。**结果** A1组、A2组临床疗效对比差异明显($P<0.05$),A1组与A2组、B1组与B2组、A1组与B1组、A2组与B2组间术后14d创面面积、14d创面缩小率及创面愈合时间对比差异明显($P<0.05$),A1组与B1组、A2组与B2组肛管静息压、肛管最大收缩压组间对比差异明显($P<0.05$),A1组与A2组、B1组与B2组、A2组与B2组组间CRP、IFN- γ 对比差异明显($P<0.05$),A1组与B1组、A2组与B2组组间对比差异明显($P<0.05$);A1组与A2组、B1组与B2组、A1组与B1组、A2组与B2组VAS评分对比差异明显($P<0.05$);四组复发率对比无明显差异($P>0.05$)。**结论** 低位切开高位虚挂引流法治疗HAF可保护肛门功能,术后辅以消炎生肌膏涂抹创面,可缩短创面愈合时间。

【关键词】 高位肛瘘;低位切开高位虚挂引流术;消炎生肌膏;疼痛;肛门功能;复发

【中图分类号】 R657.1+6

【文献标识码】 A

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2021.05.031

Effects of Selection of High Anal Fistula Surgery Combined with Incision Management on Prognosis of Patients

WANG Su*, WANG De-nian, CHEN Hang-hang, GUO Pan-pan.

Department of General Surgery, the Third Affiliated Hospital of Xinxiang Medical University, Xinxiang 453003, Henan Province, China

Abstract: Objective To investigate the effects of selection of high anal fistula surgery combined with incision management on the prognosis of patients.

Methods 128 patients (including 25 cases lost to follow-up) with high anal fistula (HAF) who were treated in our hospital between April 2017 and April 2018 were selected as study objects. According to the surgical methods, the patients were divided into group A and B. 71 patients in group A underwent low-incision and high loose seton drainage. 57 patients in group B underwent low-incision and high seton. According to the treatment of incision, group A and B were regrouped. Group A1 (39 cases) and B1 group (33 cases) were treated with Xiaoyan Shengji cream applied on the wound. Group A2 (32 cases) and B2 group (24 cases) were treated with vaseline. The surgical effects, wound area on the 14th day after surgery, the minification rate of wound area in 14 days, wound healing time and anorectal pressure were observed. The levels of C reactive protein (CRP) and serum interferon (IFN- γ) were detected. Wexner score was issued to evaluate anorectal function, and the visual analogue scale (VAS) was used to evaluate the pain degree. Follow-up was performed till August 2019, and the median follow-up time was 51 months. The recurrence in the four groups was recorded. **Results** The difference between group A1 and A2 in clinical curative effect was significant ($P<0.05$). The differences in wound area on the 14th day after surgery, the minification rate of wound area in 14 days and wound healing time between group A1 and A2, group B1 and B2, group A1 and B1, group A2 and B2 were significant ($P<0.05$). The differences between group A1 and B1, group A2 and B2 in anal resting pressure and anal maximal systolic blood pressure difference were significant ($P<0.05$). The differences between group A1 and A2, group B1 and B2, group A2 and B2 in CRP and IFN- γ were also significant ($P<0.05$). The differences between group A1 and B1, group A2 and B2 were significant ($P<0.05$); the differences in VAS scores between group A1 and A2, group B1 and B2, group A1 and B1, group A2 and B2 were significant ($P<0.05$); There was no significant difference in recurrence rate between the four groups ($P>0.05$). **Conclusion** To apply low-incision and high loose seton drainage in the treatment of HAF can protect anal function, and to use Xiaoyan Shengji cream on the wound after surgery can shorten the wound healing time.

Keywords: High Anal Fistula; Low-incision and High Loose Seton Drainage; Xiaoyan Shengji Cream; Pain; Anal Function; Recurrence

高位肛瘘(high anal fistula, HAF)是临床常见的肛门直肠疾病,CT、MRI是常用的影像学手段,20~40岁为疾病高发人群^[1]。HAF有反复发作的特点,保守治疗效果并不理想。手术是临床治疗HAF常用手段,常根据肛瘘位置、与括约肌的关系选取合适术式治疗。以往常采用低位切开高位挂线法治疗HAF,可避免肛门完全失禁,但易致肛门直肠环缺损,影响括约肌功能。因此,保护HAF手术患者括约肌功能成为肛肠外科医务人员关注重点。近年来,低位切开高位虚挂线

逐渐用于HAF治疗中,术中将橡皮筋松弛挂上并不扎紧,既能减少对肛门括约肌的损伤,又可充分引流感染间隙。肛瘘术后创面较大,且受手术刺激的影响,往往会伴随疼痛、肛缘水肿等,延长愈合时间。中医外治法在促使术后创面愈合中具有丰富经验,有利于缓解临床症状,缩短愈合时间。然而,目前,临床关于不同手术联合术后切口管理方式对HAF创面愈合、预后影响的综合报道相对较少。对此,本文分析了低位切开高位虚挂引流术、低位切开高位挂线术联合不同

【第一作者】 王 苏,男,副主任医师,主要研究方向:普通外科常见疾病的微创治疗。E-mail: 2239131349@qq.com

【通讯作者】 王 苏

切口管理方式对HAF患者创面愈合、IFN- γ 、复发率等的影响,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 纳入、排除及脱落标准 纳入标准:西医诊断标准符合《肛肠科手册》^[2],中医诊断标准参照《中华人民共和国中医行业标准·中医肛肠科病症诊断疗效标准》^[3],辨证为湿热下注型;术前肛门形态、括约肌功能正常;经医院伦理协会通过,患者知情并自愿签署知情同意书。排除标准:肛门手术史;手术禁忌证;合并严重心肺功能障碍、造血系统障碍、活动性消化溃疡等;低位肛瘘、内口不明确;合并直肠息肉、直肠癌等疾病。脱落标准:治疗期间出现严重不良事件,无法继续参与本研究;治疗依从性差;随访资料缺乏;自愿撤回知情同意书。A1组脱落9例,A2组脱落5例,B1组脱落7例,B2组脱落4例。

1.2 临床资料 选取2017年4月至2018年4月我院收治的高位肛瘘(HAF)患者128例(含25例脱落病例)作为研究对象,根据手术方法将患者分为A组和B组,A组71例行低位切开高位虚挂引流术,B组57例行低位切开高位挂线术。A组中,男性55例,女性16例,年龄22~69岁,平均年龄(37.15 \pm 2.64)岁,肛瘘病程为2~25个月,平均肛瘘病程(13.58 \pm 2.85)月。根据术后切口处理方式分为A1组(39例)和A2组(32例)。B组中,男性46例,女性11例,年龄24~68岁,平均年龄(36.91 \pm 3.48)岁,肛瘘病程为3~29年,平均肛瘘病程(15.18 \pm 3.46)年。根据术后切口处理方式分为B1组(33例)和B2组(24例)。剔除脱落病例,A1组纳入30例,A2组纳入27例,B1组纳入26例,B2组纳入20例。四组性别、年龄、肛瘘病程比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.3 方法

1.3.1 手术方法 两组手术当日清晨灌肠,常规备皮。术中取侧卧位,行骶管麻醉。术中常规消毒肛管,行肛门指检,明确肛瘘范围、有无支管和死腔。利用指诊、探针及亚美蓝造影方式探查瘘道走向及内口位置。于内口自齿线向外作3~4cm放射性手术切口(主切口),位于截石位5点或7点处,与外口位于同一边,便于充分引流内口处病灶。若感染间隙位于坐骨直肠窝,截石位3点或9点取2cm放射状手术切口。A组经切口探入感染间隙,于直肠壁上作人工内口。经人工内口穿入橡皮筋穿入肠腔,经肛管探出,橡皮筋断端结扎,呈松弛状态。人工外口与主切口放置橡皮筋引流。B组在内口以上超过外括约肌及耻骨直肠肌平面的高位瘘管部位,置入橡皮筋,并适当扎紧,维持肛门环及瘘道壁的一定张力。两组均修剪内口边缘组织,创面宽度低于1.0cm,若有硬结、充血、渗血等,及时给予针对性处理。A组将切口向下延长到肛外约3~4cm,放置橡皮筋作对口引流,刮匙清除瘘管内坏死组织,取组织送病理检查;B组充分暴露腔隙,使切口呈一个较大“V”,通畅引流。两组术后取生理盐水和0.5%甲硝唑冲洗腔隙,探查无出血后,取纱条填塞主引流口,无菌纱布加压包扎。

1.3.2 切口处理方法 两组术后均平卧,禁食禁水6h,术后禁食辛辣刺激食物。预防性给予抗生素治疗;每天用碘伏消毒术周围皮肤,用1:5000高锰酸钾溶液外洗,再坐浴15min,坐浴期间尽量淹没创缘,水温控制在40~42 $^{\circ}$ C,每日更换敷料,无菌加压包扎,保持切口清洁,直至无明显分泌液渗出。若出现切口感染,清理手术切口,通畅引流。A2组、B2组采用凡士林涂抹创面。A1组、B1组消炎生肌膏涂抹创面,药方组成:炉甘石、滑石粉、孩儿茶各40g,朱砂、血竭、铅丹各16g,乳香、轻粉、没药、龙骨各8g,药冰片4g,先将炉甘石、孩儿茶、龙骨、滑石粉捣碎,与乳香、没药、血竭研制成粉,与朱砂、朱丹、轻粉混合,冰片单独弄碎,混合均匀,采用凡士林通过热熔法调配成消炎生肌膏。

1.4 疗效评价标准 术后14d参照《中华人民共和国中医行业标准·中医肛肠科病症诊断疗效标准》^[3]评估疗效,从临床症状、水肿情况、创面面积等方面分析疗效,包括痊愈、显效、有效、无效,总有效率=(痊愈+显效+有效)/总人数 \times 100%。

1.5 观察指标

1.5.1 创面相关观察指标 记录术后14d创面面积、14d创面缩小率及创面愈合时间。创面面积=创面最大长径 \times 宽径,以新鲜上皮的边缘为界进行测量;创面面积计算方法:将透明薄膜覆盖于创面上,勾勒创缘后铺于心电图描记纸上,计算创面面积。创面愈合率=(治疗前创面面积-创面后创面面积)/治疗前创面面积 \times 100%;创面愈合时间为自手术后至创面完全愈合形成瘢痕所需时间。

1.5.2 肛肠压力检测 采用ZGJ-DZ型双岛智能肛肠压力检测仪,取左侧卧位,处于放松状态,将测压管缓慢插入直肠内,距离肛缘2cm肛管处测量,缓慢向外牵拉,记录最大肛管压力值。再嘱咐患者尽力收缩肛门,测量肛管收缩压。术前和术后各测量1次,术后测量时间定为切口完全愈合后。

1.5.3 血液标本采集与检测 手术前及术后14d采集空腹静脉采血3mL,离心后分离血清,采用酶联免疫发检测C反应蛋白(CRP)、血清干扰素(IFN- γ)。

1.5.4 临床评分 术后14d发放Wexner评分系统评估患者肛门功能,包括固体、液体、气体、卫生垫、生活方式改变5个方面,按照0~4分评分,评分范围为0~20分,分值越高提示肛门失禁越严重。发放视觉模拟评分(VAS)评估疼痛程度,评分范围为0~10分,分值越高提示疼痛越严重。

1.5.5 随访情况 采用电话、门诊随访至2019年8月,中位随访时间为51个月,记录四组复发情况。

1.6 统计学方法 采用统计学软件SPSS 19.0处理数据,计数资料采用%表示,组间两两对比采用 χ^2 检验,符合正态分布数据采用($\bar{x} \pm s$)表示,组间两两对比采用t检验;若未非正态分布,组间两两对比采用非参数U检验。以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 四组手术效果分析 A1组、A2组临床疗效对比,具有统

计学意义($P < 0.05$), B1组与B2组、A1组与B1组、A2组与B2组组间对比无明显差异, 不具统计学意义($P > 0.05$), 见表1。

表1 两组临床疗效比较

组别	痊愈	显效	有效	无效	总有效率[n(%)]
A1组(n=30)	24	3	2	1	29(96.67)
A2组(n=27)	13	5	3	6	21(77.78) ^①
B1组(n=26)	15	5	2	4	22(84.62)
B2组(n=20)	5	7	3	5	15(75.00)

注: ^①表示与A1组对比, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。下同。

2.2 四组创面相关观察指标 A1组与A2组、B1组与B2组、A1组与B1组、A2组与B2组组间术后14d创面面积、14d创面缩小率及创面愈合时间对比, 具有统计学意义($P < 0.05$), 见表2。

2.3 四组手术前后肛肠压力分析 术前肛管静息压、肛管最大收缩压组间对比无明显差异($P > 0.05$), A1组与A2组、B1组

表2 术后14d创面面积、14d创面缩小率及创面愈合时间

组别	术后14d创面面积(cm ²)	创面愈合率(%)	创面愈合时间(d)
A1组(n=30)	1.53±0.56	79.64±5.15	16.87±2.71
A2组(n=27)	1.91±0.63 ^①	71.84±5.50 ^①	19.65±2.95 ^①
B1组(n=26)	2.25±0.72 ^①	65.16±4.26 ^①	21.36±3.58 ^①
B2组(n=20)	2.68±0.51 ^{②③}	61.84±7.50 ^{②③}	26.97±3.11 ^{②③}

注: ^①表示与A2组对比, 差异具有统计学意义($P < 0.05$); ^②表示与B1组对比, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。下同。

与B2组术后组间对比无明显差异($P > 0.05$), A1组与B1组、A2组与B2组组间对比, 具有统计学意义($P < 0.05$), 见表3。

2.4 四组手术前后CRP、IFN- γ 分析 术前CRP、IFN- γ 组间对比无明显差异($P > 0.05$), A1组与B1组术后CRP、IFN- γ 对比无明显差异($P > 0.05$), A1组与A2组、B1组与B2组、A2组与B2组组间对比差异明显, 具有统计学意义($P < 0.05$)。

表3 四组手术前后肛肠压力分析

组别	肛管静息压(Kpa)		肛管最大收缩压(Kpa)	
	术前	术后	术前	术后
A1组(n=30)	7.16±0.45	7.08±0.21	21.86±2.34	21.53±0.81
A2组(n=27)	7.21±0.36	7.05±0.28	21.78±3.04	21.27±0.86
B1组(n=26)	7.19±0.52	6.37±0.34 ^①	21.69±2.87	19.81±0.63 ^①
B2组(n=20)	7.17±0.43	6.04±0.36 ^②	21.73±2.94	19.05±0.59 ^②

表4 四组手术前后CRP、IFN- γ 分析

组别	CRP(mg/L)		IFN- γ (pg/mL)	
	术前	术后	术前	术后
A1组(n=30)	6.64±1.13	7.15±1.29	24.10±4.26	25.96±3.17
A2组(n=27)	6.11±1.29	8.42±1.42 ^①	24.65±5.15	31.01±3.61 ^①
B1组(n=26)	6.45±1.06	7.21±1.38	24.94±4.83	26.24±4.29
B2组(n=20)	6.37±1.40	9.64±1.57 ^{②③}	25.06±4.12	38.64±4.26 ^{②③}

2.5 四组术后Wexner评分、VAS评分分析 A1组与A2组、B1组与B2组Wexner评分组间对比无明显差异($P > 0.05$), A1组与B1组、A2组与B2组组间对比, 具有统计学意义($P < 0.05$); A1组与A2组、B1组与B2组、A1组与B1组、A2组与B2组VAS评分对比有明显差异, 具有统计学意义($P < 0.05$), 见表5。

表5 四组术后Wexner评分、VAS评分分析

组别	Wexner评分	VAS评分
A1组(n=30)	1.29±0.91	0.41±0.26
A2组(n=27)	1.67±0.84	0.93±0.16 ^①
B1组(n=26)	2.66±1.21 ^①	0.83±0.34 ^①
B2组(n=20)	2.81±1.58 ^②	1.27±0.41 ^{②③}

2.6 四组随访情况分析 A1组、A2组随访期间均无1例复发, B1组2例复发, 占7.69%, B2组2例复发, 占10.0%。A1组与A2组、B1组与B2组、A1组与B1组、A2组与B2组组间对比, 无明显差异($P > 0.05$)。

3 讨论

HAF的病因较为复杂, 自愈难度较大, 属于难治性外科疾病。手术是临床治疗HAF的有效手段, 可通过术中破坏瘻管结构, 清除坏死组织, 降低手术复发, 提高远期疗效。肛门直肠环在维持肛门功能中起重要作用, 尤其是“U”形耻骨直肠肌, 收缩时可起到机械屏障的作用。肛门直肠环由耻骨直肠肌和外括约肌组成, 保留完整的肛门直肠环, 有利于维持肛管静息压, 产生最大收缩压, 减少对肛门自制功能的

损伤^[4]。以往低位切开高位挂线术治疗HAF易破坏肛门直肠环的完整性, 既会损伤肛门功能, 又延长术后恢复时间。近年来, 高线虚挂法逐渐用于HAF治疗中, 不同于传统手术方式, 该术法具有以下优势: (1)术中无需切开支管, 减少对周围正常组织的损伤, 预防肛门移位; (2)减少对肛门直肠环的损伤, 维持肛门正常功能, 术中避免数次紧线引发的疼痛; (3)有挂线引流和异物刺激的作用, 促使创面愈合, 缩短愈合时间^[5]。本研究中, A1组手术疗效明显高于B1组, 创面愈合情况、肛门功能优于B1组, 疼痛程度轻于B1组($P<0.05$), 与钱海华等^[6]研究结果一致。本组研究中, A1组术后复发率低于B1组, 但无统计学差异($P>0.05$), 本研究推测术后B1组患者复发率相对较高可能与术后瘘管未能得到充分造成假性愈合、高位挂线术后拆线后出现创口感染等有关。

肛瘘术后切口管理是提高手术疗效的重要方式, 若处理不当, 直接影响着手术效果。西医处理肛瘘术后包括消毒切口、高锰酸钾坐浴、涂抹凡士林、每日更换敷料等, 但切口愈合时间仍较长。此外, 术中不可避免地损伤周围皮肤组织, 诱发术后疼痛, 不仅会造成水肿, 加重术后疼痛, 还会影响创口血运, 造成创面愈合延长。中医对肛瘘术后创面具有深入认识, 认为手术切除病灶后燥热湿邪仍存在, 且术后创口暴露在外, 易感外界热燥湿邪。中医外科认为, 术中操作易造成气机失调, 经络受损, 血液瘀滞, 局部湿热更甚; 血液滞于经络间, 不通则痛, 应治以祛热除湿、活血祛瘀、行气止痛^[7]。中医在治疗术后创面包括内治法和外治法, 其中外治法疗效更为突出。赵永娇等^[8]以去腐生肌膏治疗为观察组, 以生肌玉红膏治疗为对照组, 观察组痊愈率为93.3%, 对照组为80.0%, 且创面愈合时间也明显缩短。王传思等^[9]采用熏洗I号治疗肛瘘, 创面愈合时间明显缩短, 邢国良等^[10]也得出相同结论。本研究HAF术后给予消炎生肌膏涂抹创面, 取得满意效果。

消炎生肌膏主要由炉甘石、滑石粉、孩儿茶、朱砂、血竭、铅丹、乳香、轻粉、没药、龙骨、药冰片组成, 药方中以炉甘石、铅丹为君药, 滑石粉、孩儿茶、朱砂、血竭、乳香、轻粉、没药、龙骨为臣药, 冰片为佐药。炉甘石解毒收湿、止痒敛疮, 铅丹拔毒生肌、收湿敛疮, 两药共奏清热解毒、祛湿、祛腐生肌的功效。滑石粉清热、渗湿、通经活络, 孩儿茶活血止痛、收湿敛疮, 朱砂清肝解毒, 血竭活血祛瘀、生肌敛疮、止痛, 乳香活血行气、消肿生肌、止痛, 轻粉攻毒、敛疮, 没药散瘀定痛、消肿生肌, 龙骨安神、收敛, 臣药辅助君药发挥消肿、解毒、止痛、活血、生肌的功效, 冰片可引导诸药迅速达到病所, 发挥药效, 缓解临床症状。诸药共奏解毒收湿、生肌敛疮、活血止痛的功效。本研究中, A1组临床疗效高于A2组, 创面愈合情况优于A2组

($P<0.05$), B1组上述指标与B2组也存在明显差异($P<0.05$), 说明消毒生肌膏可促使肛瘘创面愈合, 提高临床疗效, 与王晓燕等^[11]的研究结果一致, 推测可能从以下几方面发挥作用: (1)调节肉芽组织内生长因子, 促使创面愈合; (2)增加纤维细胞成熟, 改善创面局部免疫情况; (3)调控I、III型胶原蛋白, 促使其胶原代谢, 促使创面形成^[12], 但还有待进一步分析。

CRP是重要炎症因子, 可反映机体炎症程度; IFN- γ 主要由Th1细胞分化而来, 属于创面愈合过程中一种负性调节因子, 可减少胶原纤维收缩和纤维细胞生长增殖, 造成创面愈合缓慢^[13]。本研究中, A1组术后CRP、IFN- γ 均明显高于A2组($P<0.05$), B1组与B2组组间对比结果一致, 说明消炎生肌膏能下降IFN- γ , 减轻炎症程度。本方中龙骨、血竭等中药具有促使创面愈合的作用, 可提高创面愈合率。

综上所述, 低位切开高位虚挂法治疗HAF疗效确切, 可保护肛门功能, 降低疾病复发率, 术后辅以消炎生肌膏涂抹创面, 可下调IFN- γ , 缩短创面愈合时间, 值得推广应用。

参考文献

- [1] 张旭升, 何锡华, 郑晓林, 等. 磁共振成像对肛瘘及其分型的诊断价值[J]. 中国CT和MRI杂志, 2013, 11(3): 33-35.
- [2] 张有生. 肛肠科手册[M]. 沈阳: 辽宁科学技术出版社, 1985: 89.
- [3] 国家中医药管理局. 中华人民共和国中医药行业标准[S]. 南京: 南京大学出版社, 1994: 132.
- [4] 罗敏, 李峨, 李国栋, 等. 肛管直肠压力测定在肛门功能评估中的价值及临床应用[J]. 现代中西医结合杂志, 2012, 21(18): 1946-1947.
- [5] 何伟, 管甲生, 郭佳, 等. 主管切开虚挂支管旷置引流术治疗蹄铁型肛瘘18例[J]. 贵阳中医学院学报, 2010, 32(2): 40-41.
- [6] 钱海华, 曾莉. 低位切开结合引流挂线治疗高位肛瘘55例[J]. 南京中医药大学学报, 2011, 27(5): 428-430.
- [7] 彭军良, 吴小妹, 金玉弟, 等. 中药促进肛瘘术后创面愈合的进展[J]. 中国中医急症, 2013, 22(6): 962-964.
- [8] 赵永娇, 何颖华, 智建文, 等. 中医祛腐生肌法换药促进肛周脓肿、肛瘘术后患者创面愈合的临床观察[J]. 北京中医药, 2011, 30(3): 203-204.
- [9] 王传思, 谢贻祥. 熏洗I号方治疗肛瘘术后疗效观察[J]. 陕西中医, 2011, 32(4): 450-452.
- [10] 邢国良, 曾智辉, 邓红添, 等. 生肌玉红膏促进肛瘘术后创面愈合的作用及与P物质含量的相关性研究[J]. 河南中医, 2012, 32(11): 1463-1464.
- [11] 王晓燕. 紫草膏配合中药熏洗治疗肛瘘术后创面恢复疗效观察[J]. 四川医学, 2013, 34(1): 114-115.
- [12] 郑春菊, 王业皇. 肛瘘术后创面愈合的中医研究进展[J]. 世界中西医结合杂志, 2014, 9(2): 207-209.
- [13] 郭连峰, 邱雷, 李娜, 等. Hes-1和干扰素在丙型肝炎病毒感染中的检测意义[J]. 解放军医药杂志, 2015, 27(6): 28-30.

(收稿日期: 2020-06-09)