改良纵切横缝术治疗慢性肛裂的临床疗效观察

叶 明 （北京市肛肠医院外一病区肛肠外科，北京 100032）

［**摘 要**］ **目的** 探讨改良纵切横缝术治疗慢性肛裂的临床效果。**方法** 将 56 例慢性肛裂患者分成观察组与对照组，每组 28 例，对照组采用常规纵切横缝术，观察组予改良纵切横缝术治疗，比较 2 组患者的手术前后肛管直径变化及术后疼痛、水肿、愈合时间、感染等情况。**结果** 2 组患者术后肛管直径均较治疗前有显著增大（$P<0.05$），但组间无明显差别（$P>0.05$）；观察组患者术后疼痛及水肿程度明显轻于对照组，切口愈合时间明显缩短；切口感染并发症发生率小于对照组（$P<0.05$）；随访显示所有患者未发生严重并发症及复发。**结论** 改良纵切横缝术相较于常规纵切横缝术不增加手术难度，且具有术后并发症少、术后恢复快的优势，值得临床推广。

［**关键词**］ 肛裂；改良；纵切横缝术；内括约肌切断术
［**中图分类号**］ R657.1 ［**文献标识码**］ A ［**文章编号**］ 1672-5042(2014)01-0034-02

Clinical curative effcet of modified longitudinally cut transverse suture operation for chronic anal fissure

YE Ming （Department of Anus and Intestine, Beijing Anorectal Hospital, Beijing 100032, China）

Abstract: **Objective** To explore the clinical effects of modified longitudinally cut transverse suture operation for patients with chronic anal fissure. **Methods** 56 patients with chronic anal fissure were randomly divided into two groups (each group with 28 patients). The control group received routine longitudinally cut transverse suture operation, and the observation group were given modified longitudinally cut transverse suture operation. The chages of anal canal diameter, postoperation pain, edema, healing time and infection of the two groups were compared. **Results** The postoperative anal canal diameter were significantly increased ($P<0.05$), but there were no significant difference between the two groups ($P>0.05$). The observation group were of significantly lighter postoperative pain and edema, significantly shorter wound healing time, lower wound infection rate than the control group ($P<0.05$). The follow-up showed there were no serious complications and recurrence. **Conclusion** The treatment of modified longitudinally cut transverse suture does not increase the difficulty of operation, while it can faster the recovery with fewer complications. It is worthy of promotion.

Keywords: anal fissure; improvement; longitudinally cut transverse suture; internal sphincterotomy

肛裂是临床常见的肛肠科疾病，发病率在肛周疾病中仅次于痔和肛瘘居第 3 位，是一种位于齿状线以下肛管皮肤全层裂开而形成的慢性感染性溃疡性病变，临床表现为肛门周期性剧痛、便秘和便血，对患者的生活造成严重影响[1-2]。手术对保守治疗无效的慢性肛裂是最好的治疗手段。最常用的术式为纵切横缝术[3]，但该术式因横缝切口中间部分移位相对较大而增大了切口缝合时的张力，术后切口疼痛、水肿、感染等并发症发生率较高。我们在临床工作中对纵切横缝术进行改良，取得了较好的效果，现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选择 2010 年 1 月至 2012 年 12 月在我院肛肠科诊治的慢性肛裂患者 56 例，其中男 26 例，女 30 例，年龄 22 ~ 59 岁，平均（35.1 ± 7.4）岁。所有患者均符合2002年《肛裂的诊断标准》中慢性肛裂诊断标准[4]，分期为 Ⅱ ~ Ⅲ 期，肛裂位于后侧 47 例，前侧 9 例。排除合并血液系统、内分泌系统及精神障碍性疾病者，排除合并心脏、肝脏、肾脏等脏器功能衰竭的患者。根据患者入院日单双号分为观察组与对照组，每组 28 例，对照组实施常规纵切横缝术，观察组实施改良纵切横缝内括约术。所有患者均签署知情同意书，自愿参与本研究。2 组患者在性别、年龄、病程、肛裂位置等临床资料方面无统计学差异（$P>0.05$），具有可比性。

1.2 手术方法

对照组患者施行常规纵切横缝术；观察组患者采用改良纵切横缝术，在常规纵切横缝术的基础上将肛裂基底部内括约肌切开后，将裂痔、增生的肛乳头以及潜行瘘管等组织一并切除，将肛缘外切口进行适当延长，在切口中上段予以横向缝合，两侧横缝切口长度在 3 ~ 4 cm，不缝合切口中央部分，其下部保留一个长约 2 cm 的放射状切口（引流用），使整个切口呈 T 字形。术后当天卧床休息，静脉输入抗生素，48 h 内进流质饮食，第一次排便后改普食，7 d 左右拆线。

1.3 观察指标

采用定制的肛管直径测定器测定患者术前、术后的肛管直径[5]，记录 2 组患者术后切口疼痛、水肿、切口愈合时间、切口

doi:10.11659/jjssx.1672-5042.201401012
［**收稿日期**］ 2013-09-08 ［**修回日期**］ 2013-10-13

感染等情况,切口疼痛观察时间为术后 12 h。疼痛程度分为:①轻度,患者疼痛轻微,完全可以承受;②中度,患者疼痛较明显,但可以忍受;③重度,患者疼痛剧烈,无法忍受,需止痛药物。水肿范围小于肛缘 1/4 为轻度,占肛缘 1/4 ~ 1/2 为中度,大于 1/2 为重度。

1.4 统计学分析

所有数据均使用 SPSS 13.0 统计软件进行分析,计量资料用均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,两样本均数的比较采用 t 检验,率的比较采用 χ^2 检验,$P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2 组患者术后肛管直径较治疗前显著增大($P < 0.05$),但术后组间无明显差别($P > 0.05$),见表 1。观察组患者术后疼痛及水肿程度均明显轻于对照组,切口愈合时间明显缩短,切口感染并发症发生率小于对照组($P < 0.05$),见表 2。所有患者术后接受至少 6 个月的随访,无严重并发症发生,无复发。

表 1 2 组患者治疗前后肛管直径的变化($n = 28$)

组别	术前(cm)	术后(cm)	T 值	P 值
对照组	1.94 ± 0.27	2.87 ± 0.32	11.754	< 0.01
观察组	1.93 ± 0.24	2.91 ± 0.33	12.709	< 0.01
t 值	0.147	0.461	–	–
P 值	> 0.05	> 0.05	–	–

表 2 2 组患者围手术期指标比较($n = 28$)

组别	疼痛(例)		水肿(例)		愈合时间	切口感染
	轻中度	重度	轻中度	重度	(d)	(例)
对照组	18	10	20	8	12.7 ± 2.4	6
观察组	10	18	26	2	7.9 ± 1.2	1
t/χ^2 值	4.571		4.3672		9.466	4.081
P 值	< 0.05		< 0.05		< 0.05	< 0.05

3 讨论

肛门内括约肌位于直肠内下段,至肛管肌间沟止,主要由平滑肌构成,受内脏神经支配,为肛管的上 2/3 部分,其肌张力较高,与其他肌肉较好地配合完成肛门的自制功能与维持直肠的张力,作用为帮助排便。肛门内括约肌痉挛与肛裂的形成有关,内括约肌痉挛所产生的肛门高压力是发生肛裂的最主要原因,而其后产生的炎症、疼痛反应等因素进一步加重内括约肌痉挛而形成恶性循环,从而引起肛裂经久不愈[6-7]。Schouten[8] 对平均肛管最大静息压(MARP)进行测定,结果表明肛裂患者水平明显高于正常对照组,这也就证明了肛裂患者存在较高的肛门静息压。Northmaun 等[9] 发现肛裂患者在直肠充胀时,内括约肌不是松弛而是过分的收缩,表明肛门括约肌的痉挛并非起始于肛门的疼痛,即肛门的高静息压是肛裂的原因而不是肛裂的结果。因此,治疗肛裂的关键就是解除括约肌痉挛,将肛裂患者缺血-痉挛-更缺血这一恶性循环消除[10],一般比较通行的肛裂手术方法就是在肛门内括约肌切断术基础上的各种术式,但不同的术式具有不同的优缺点,并且都存在一定的并发症、后遗症和复发率。

纵切横缝术是最常用的术式之一,其通过纵切来将括约肌的痉挛解除、降低了肛管静息压,同时通过横缝来将肛管直径扩大,但是本术式存在高切口张力,使术后易产生切口水肿、疼痛;粪渣易存留于横缝处而导致术后切口感染、延长伤口愈合时间等不足[11-12]。因此,笔者在此基础上对手术方式进行了改良,在纵切不变的前提下,中央切口以引流代替原术中中央缝合一针,并在其两侧作横缝进一步起到扩大肛管的作用,可进行有效减张,以减轻术后疼痛及水肿情况[13];同时本术式将中央切口作为引流切口,对因横缝而形成的兜袋所形成的感染灶起到了有效的防治作用,可降低术后感染发生率[14-15]。对比 2 组患者疗效显示,2 组患者术后肛管直径均较治疗前有显著增大,观察组术后疼痛及水肿程度均明显轻于对照组,切口愈合时间明显缩短,切口感染并发症发生率小于对照组。因此改良纵切横缝术在减少术后疼痛、水肿及感染等术后并发症、缩短愈合时间上具有显著优势。

[参考文献]

[1] 梁君林,陈利生,高 枫. 肛裂治疗进展[J]. 结直肠肛门外科,2007,13(4):271 – 274.

[2] 任 斌,李 平. PPH 与肛裂切除缝合手术联合应用时手术顺序对手术效果的影响[J]. 山东医药,2012,52(46):74 – 75.

[3] 张 萍. 纵切横缝术加中药坐浴治疗陈旧性肛裂 34 例[J]. 中国中医急症,2010,19(6):1037 – 1038.

[4] 王振彪,何丽云. 国内肛裂随机对照临床研究文献的质量评价[J]. 中华中医药杂志,2008,23(8):723 – 725.

[5] 王 艺,孙 昱,黄 熠,等. Ⅲ期肛裂采用部分内括约肌切断术治疗前后肛门直肠压力测定分析[J]. 中华临床医师杂志(电子版),2012,6(8):2244 – 2245.

[6] 张东铭. 肛裂解剖病因学研究的新进展[J]. 中国临床医生,2006,34(9):11 – 13.

[7] 牛立军,牛志宝,丁燕平,等. 开放式肛门内括约肌后位部分切开对慢性肛裂术后疼痛的影响[J]. 四川医学,2009,30(1):117 – 118.

[8] Schouten WR, Brie JW, Auwerda JJ, et al. Ischaemic nature of anal fissure[J]. Br J Surg, 1996, 83(1):63 – 65.

[9] Northmann BJ, Schuster MM. Internal anal sphincter derangement with anal fissure[J]. Gastoenterol, 1974, 67(2):216 – 220.

[10] 贺 平,庞晓健. 近年肛裂治疗方法探讨[J]. 结直肠肛门外科,2010,16(5):330 – 332.

(下转第 38 页)

型[7],不停跳冠状动脉搭桥犬模型具有更逼真的手术场景模拟效果。此外,小口径异种血管作为冠状动脉桥血管具有临床应用前景,目前仍处于研发阶段。虽有报道将小口径异种血管移植到颈动脉进行活体观察[8],然而,桥血管吻合的部位不同,血流状态不同,血管应力反应和生物学反应亦不相同。本文认为采用不停跳冠状动脉搭桥模型研发小口径异种血管可为临床应用提供更具说服力的基础研究数据资料。

本实验采用侧开胸的微创切口,主动脉端的吻合口分别缝合在头臂干和降主动脉起始部。两种方法均可以成功构建不停跳冠状动脉搭桥模型。结果显示头臂干组血管位置深,血管吻合操作难度稍大,血管吻合用时较长。术中虽仅有一侧脑血管供血,但术后观察未见认知和行为异常。然而,降主动脉组侧壁钳夹闭主动脉后,股动脉压明显下降,提示存在较严重的腹腔脏器缺血再灌注损伤。该组术后2只犬因胃肠道缺血再灌注损伤导致便血。因此,本文推荐采用头臂干组的模型构建方法。

以往在构建犬不停跳冠状动脉搭桥动物模型时采用了与人冠状动脉搭桥相同的手术程序。犬的冠状动脉靶血管为正常血管,为避免血流竞争需结扎冠状动脉近端[9]。因此,本实验采用了与人的冠状动脉搭桥不同的手术程序,即先行头臂干或降主动脉端的血管吻合,而后行冠状动脉端吻合。采用这样的血管吻合顺序主要基于以下几方面考虑:首先,简化了操作步骤,避免了反复套线、阻断和开放冠状动脉。其次,先行主动脉端吻合,如吻合口漏血,可通过注水实验明确后修补。还减少了因修补主动脉端吻合口、阻断桥血管血流造成心肌缺血时间延长,减轻了心肌缺血损伤。此外,头臂干或降主动脉重新开放后易造成血流动力学紊乱,先行主动脉端血管吻合,心脏更易承受血流动力学变化。

构建不停跳冠状动脉搭桥模型时,本实验根据建模成本和冠状动脉特点选择实验动物。兔的实验成本低,但是心脏太小,与人的心脏血管相差太远,不宜行冠状动脉搭桥。猪的心脏与人的最为相近,然而冠状动脉分支少、术中死亡率高,需在心脏不停跳下进行搭桥手术,实验成本高。本实验所用犬为其他实验结束拟行安乐死的实验犬,符合"3R"原则,且使动物得到了充分利用,进一步降低了实验成本。犬心脏有与人相似的冠状动脉分支、直径和肌桥分布。此外,犬也有独特的冠状动脉特点:犬冠状动脉侧支粗大,左、右冠状动脉交通支较多,一根冠状动脉伴行两根静脉。在模型构建过程中,心肌缺血再灌注损伤的心电变化常表现为室性心律失常,静推利多卡因是行之有效的抗心律失常措施。

实验不足之处:相对于自体血管,小口径异种桥血管质地稍硬,与真实的血管缝合手感稍有差距,缝合的难度大,导致血管吻合用时较长。此外,从未进行过显微血管外科缝合训练的初学者,构建该模型前,建议首先进行3周、每天8 h静态下的血管显微吻合。否则,构建此模型可能会非常困难。

[参考文献]

[1] 陈晓伟,池一凡,牛兆倬,等. 非体外循环与并行循环不停跳冠状动脉搭桥术炎性因子的比较[J]. 现代生物医学进展,2010,10(21):4082-4086.

[2] 鲁健军,钟佛添,王治平,等. 犬自体心包和同种异体腹膜管道替代冠状动脉搭桥移植血管[J]. 中山大学学报,2004,25(35):102-105.

[3] 张晋煜,蔡 颖,唐 禾,等. 缺氧和氰化钠中毒对犬心电信号及血清AST、ALT的影响[J]. 局解手术学杂志,2011,20(3):263-265.

[4] 赵 亮,杨爱军,李晓辉,等. 缺血预处理制备急性心肌梗死动物模型[J]. 局解手术学杂志,2013,22(1):31-33.

[5] 孙勇新,陆晨希,夏利民,等. 外科治疗冠状动脉解剖异常28例[J]. 复旦学报(医学版),2007,34(4):589-591.

[6] 申 彪,李秀玲,郭志坤,等. 犬左冠状动脉前室间支心肌桥的形态学特征[J]. 解剖科学进展,2006,12(1):44-46.

[7] Schachner T, Bonaros N, Ruttmann E, et al. Training models for coronary surgery[J]. Heart Surg Forum, 2007, 10(4): E248-E250.

[8] 王学宁,陈长志,杨 岷,等. 小口径异种血管作为冠状动脉旁路移植术桥材料的研究[J]. 中国胸心血管外科临床杂志,2006,13(4):247-250.

[9] 马润伟,吴若彬,郭惠明,等. 竞争血流与冠状动脉移植血管的相互作用[J]. 中国胸心血管外科临床杂志,2005,12(5):335-338.

(编辑:余汇洋)

(上接第35页)

[11] 张学军. 纵切横缝加侧方内括约肌切断术治疗慢性肛裂45例体会[J]. 重庆医学,2007,36(6):535.

[12] 陈新静. 纵切横缝术治疗陈旧性肛裂的临床观察[J]. 中国肛肠病杂志,2007,27(9):11-12.

[13] 仲 培. 改良内括约肌侧切术治疗陈旧性肛裂105例疗效分析[J]. 中国社区医师(医学专业),2010,12(22):75.

[14] 王兆春,卢艳君,曾碧娟. 改良纵切横缝术治疗慢性肛裂的临床研究[J]. 海南医学,2013,24(5):673-674.

[15] 石章铁,钟 艳,彭东辉. 改良纵切横缝术治疗慢性肛裂的临床研究[J]. 结直肠肛门外科,2010,16(3):146-148.

(编辑:魏 源)