悬吊辅助下隐瘢痕法腹腔镜阑尾切除术

丁 闯,陈 焰,吴建强,朱信强,张 明 (南京鼓楼医院集团宿迁市人民医院普通外科,江苏 宿迁 223800)

[摘 要] **目的** 探讨悬吊辅助下隐瘢痕法施行腹腔镜阑尾切除术的可行性及优点。**方法** 应用悬吊辅助下隐瘢痕法腹腔镜阑尾切除术 27 例。将银质探针插入腹腔内,用抓钳将其弯成鱼钩状,悬吊固定阑尾,然后行阑尾切除术。**结果** 27 例患者均顺利完成手术,手术时间 25 ~ 100 min,平均 45 min,术中出血 10 ~ 50 mL,平均 20 mL,住院 3 ~ 8 d,平均 4 d。**结论** 悬吊辅助下隐瘢痕法腹腔镜阑尾切除术安全、可行,兼具美容效果。

[关键词] 腹腔镜;阑尾切除术;悬吊固定 ;隐瘢痕
[中图分类号] R574.61 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2014)02-0125-03

Scar hidden in laparoscopic appendectomy with suspending fixation

DING Chuang, CHEN Yan, WU Jian-qiang, ZHU Xin-qiang, ZHANG Ming (Department of General Surgery, Suqian People's Hospital of Nanjing Drum-tower Hospital Group, Suqian Jiangsu 223800, China)

Abstract: Objective To evaluate the feasibility and efficacy of suspended method in scar hidden technology in laparoscopic appendectomy (LA). **Methods** 27 patients underwent scar hidden laparoscopic appendectomy with the aid of suspended method. Silver probe was pierced abdominal cavity, bended into a hook shape and fixed appendix, then underwent appendectomy. **Results** 27 patients finished surgery successfully, the operative time was 25 ~ 100 min (mean, 45 min), the blood loss during operation was 10 ~ 50 mL (mean, 20 mL), the hospital stay was 3 ~ 8 d (mean, 4 d). **Conclusion** Scar hidden technology in laparoscopic appendectomy with the aid of suspended method is safe, feasible and further improves the cosmic result.

Keywords: laparoscopy; appendectomy; suspending fixation; scar hidden

自 1983 年德国医师 Semm 首次报道腹腔镜下阑尾切除术[1]以来,腹腔镜阑尾切除术(laparoscopic appendectomy, LA)已在临床广泛开展,因其诸多优点,现已成为外科医生和阑尾炎患者首选的术式。随着人们对手术的要求越来越高,尽量隐藏手术瘢痕也成了外科手术研究的重点。我们为本院收治的 27 例患者采用悬吊辅助下隐瘢痕两孔腹腔镜阑尾切除术,效果良好,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组共 27 例,其中男 15 例,女 12 例;年龄最小 16 岁,最大 73 岁,平均 43 岁,发病时间 2 ~ 76 h。临床病史:剖宫产手术史 5 例(横切口),余均无下腹部手术史。急性单纯性阑尾炎 5 例,急性化脓性阑尾炎 13 例,急性坏疽穿孔性阑尾炎 7 例(穿孔部位距阑尾根部 1 cm 以外),慢性阑尾炎 2 例。合并肠粘连 2 例,合并回肠憩室 1 例。

1.2 手术方法

术前准备肛瘘手术所需无菌银质探针,所有患者术前禁食 6 h,留置尿管。手术均采用气管插管全身麻醉,脐部上缘做 10 mm 皮肤横行切口,穿刺进腹,建立 CO_2 气腹,压力维持在 10 ~ 15 mmHg,置入 10 mm Trocar,进入腹腔镜,作为观察孔,患者取头低脚高位,手术台向左倾斜 15° ~ 20°,于耻骨联合上 3 cm 偏左侧置入 10 mm Trocar,作为操作孔,放入无损伤肠钳进行全面探查,吸出脓液或腹腔渗液,找到阑尾,分离其与周边的粘连,于阑尾体表投影处做一个 2 mm 小切口,将银质探针插入腹腔内,用抓钳将其弯成鱼钩状,用分离钳在阑尾中远端系膜无血管区,分出间隙,将阑尾放入钩内,向腹壁悬吊阑尾,根据术中需要,前后左右调整方向(图 1a、b),采用电凝离断阑尾系膜,直至根部,腔外打结法处理阑尾根部(图 1c),距结扎远端约 0.5 cm切断并电灼阑尾残端(图 1d),冲洗术野,分离钳将探针旋直,撤出探针,将阑尾放入标本袋,连同 10 mm Trocar 一并取出。探查腹腔有无活动性出血,无肠管损伤后,释放气腹,清洗并关闭切口。根据术中情况,决定是否放置引流管,如需放置引流管可经主操作孔放置(图 1e)。

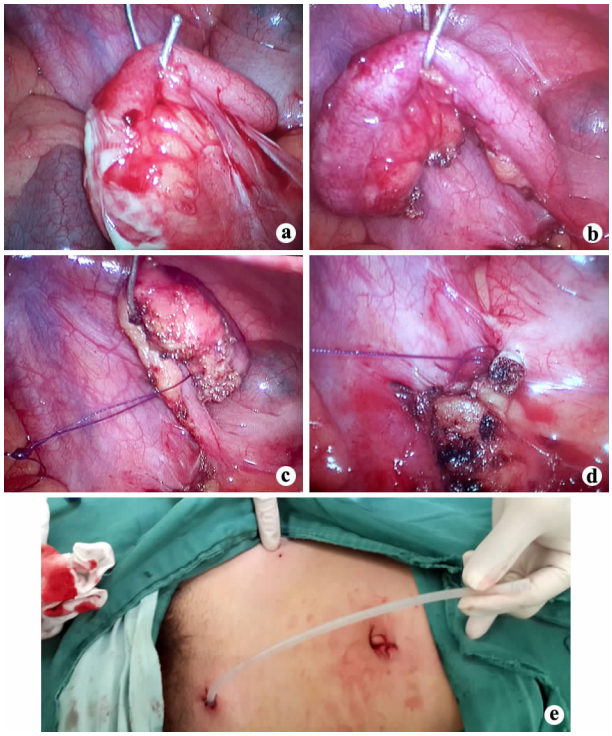
2 结果

27 例患者均顺利完成手术,顺行切除 21 例,逆行切除 6 例,手术时间 25 ~ 100 min,平均 45 min,术中出血 10 ~ 50 mL,平均 20 mL,住院 3 ~ 8 d,平均 4 d,全组无腹腔、腹壁或穿刺孔感染,无出血、肠瘘等并发症出现,所有患者痊愈出院,2 周后复查,腹壁穿刺痕迹消失,切口瘢痕不明显。

3 讨论

阑尾炎是外科常见病,传统开腹阑尾切除术,因其

doi:10.11659/jjssx.1672-5042.201402006
[收稿日期] 2013-10-13 [修回日期] 2013-11-08



a:用探针勾起阑尾;b:探针可根据手术需要舒展阑尾系膜;c:外结内扎法处理阑尾根部;d:残端予电凝灼烧,预防残株炎的发生;e:从主操作孔置入引流管

图 1 悬吊辅助下隐瘢痕两孔腹腔镜阑尾切除术

切口小、术野差,很难全面探查腹腔,尤其对于腹壁脂肪肥厚的患者,更是困难。手术切口感染率高,且易发生肠粘连及肠梗阻。而腹腔镜技术因其创伤小、康复快、切口感染率低、住院时间短等优点[2],现已成为治疗急慢性阑尾炎的常规手术[3]。

我国最早报告腹腔镜阑尾切除术为 1993 年,临床常见三孔法与两孔法[4-6],单孔法因操作相对复杂,困难,临床应用较少。传统的两孔法,实际上为腹腔镜辅助下阑尾拖出切除术,对于阑尾系膜短缩,肥厚,粘连异位等,两孔法则受到很大限制[7]。本文通过探针悬吊辅助两孔术式行阑尾切除术,即将探针于阑尾体表投影处穿入腹腔。多数情况下,此穿刺点位于麦氏点外侧靠近右侧髂嵴。将阑尾勾起,这样既可以将阑尾悬吊固定,又可以向各个方向旋转,根据手术需要舒展阑尾系膜,便于术中操作。此外,银质探针引出体外后可以将探针在体外按需要固定于腹壁上,不额外增加助手及腹壁损伤。国内也有采用一次性注射器针头带丝线行腹腔镜手术悬吊方法的报道,与此方法类似[8]。随着微创外科技术的发展,腹壁无瘢痕(scarless surgery)手术成为人们追求的新目标[9]。我们将操作孔选取在耻骨联合上 3 cm 偏左侧 1 cm 处,术前排空膀胱尿液,腔镜引导下置入 Trocar,避免损伤膀胱。因此处位于阴毛区,且位置较低,易被阴毛及内裤遮盖。对于阑尾系膜的处理,我们用剪刀锐性剪开系膜两侧的浆膜后,予电凝切断处理阑尾系膜,直至根部。电凝法有单极和双极电凝法,Davila 等[10]认为单极电凝安全、快速、不增加风险和并发症。Vettoretto 等[11]则认为双极电凝经济可靠,但要求电凝空间较大,本组 27 例均采用单极电凝法。无论采取哪种办法,离断阑尾系膜,都要紧贴阑尾离断阑尾系膜,这样避免切除的阑尾含有较多的系膜,而难以从戳孔取出[12]。离断阑尾系膜对于术中术野不清,可以少许开放 Trocar 排气孔,排除电凝所致焦烟。少许渗血,可从操作孔置入 1/3 干纱布,蘸干血液,术野清晰后操作。分离好阑尾系膜后,采用外结内扎法处理阑尾根部,残端予电凝灼烧,预防残株炎的发生。整个手术过程中,没有使用钛夹、锁扣夹、超声刀等,一方面可以避免异物反应,另一方面可以节省手术费用。限制 LA 发展的原因除观念及腔镜技术外,手术费用高也是重要原因之一[13]。目前,更多的前瞻性随机对照研究表明略高的手术费用可以通过较快的恢复工作、缩短住院时间来抵消[14]。对于需要放置引流者可从主操作孔置入。对于临床中根部坏疽穿孔性阑尾炎等病情较重,无法套扎时,则需要增加戳孔或中转开腹。

[参考文献]

[1] Semm K. Endoscopic appendectomy[J]. Endoscopy,1983,15(2):59 - 64.

[2] Shaikh AR,Sangrasi AK,Shaikh GA. Clinical outcomes of laparoscopic versus open appendectomy[J]. JSLS,2009,13(4):574 - 580.

[3] 雷 晓,余佩武,曾东竹,等. 腹腔镜阑尾切除术学习曲线模式分析和临床意义[J]. 中华消化外科杂志,2010,9(6):418 - 420.

[4] 吴云林. 消化内镜操作技巧[M]. 上海:上海科学技术文献出版社,1993:179.

[5] 舒伯荣,张克难,聂传庚,等. 腹腔镜阑尾切除术 1261 例报告[J]. 腹腔镜外科杂志,2002,7(1):38 - 39.

[6] 唐向东,唐树五,王 奎,等. 腹腔镜辅助下两孔法阑尾切除术[J]. 腹腔镜外科杂志,1998,3(1):41 - 42.

[7] 曹正东. 腹腔镜拖出式阑尾切除术的初步经验[J]. 局解手术学杂志,2013,22(5):526 - 527.

[8] 孙 轶,梁天伟,卢永刚,等. 简易腹腔镜阑尾手术悬吊法的临床应用研究[J]. 局解手术学杂志,2011,20(6):609 - 611.

[9] 朱江帆. 经脐入路内镜手术:腹部无瘢痕手术的另一途径[J]. 腹腔镜外科杂志, 2009,14(1):48 - 49.

[10] Davila D,Russek K,Morris E,et al. Laparoscopic appendectomy: vascular control of the appendicular artery using monopolar cauterization versus clips[J]. Laparoendosco Advan Sur Tech,2012,22(2):165 - 167.

[11] Vettoretto N,Gobbi S,Corradi A,et al. Consensus conference on laparoscopic appendectomy: development of guidelines[J]. Colorect Dis,2012,13(7):748 - 754.

[12] 江 鸣,蔡兆辉,汤永胜,等. 腹腔镜阑尾切除术的临床应用[J].

中国内镜杂志,2012,18(10):1105 - 1107.
[13] 邵 华,孙 威,孙 杰,等. 肥胖患者行腹腔镜与开腹阑尾切除术疗效的对比研究[J]. 中华普通外科杂志,2012,27(6):491 - 494.
[14] Cash CL, Franzee RC, Abernathy SW, et al. A prospective treatment protocol for outpatient laparoscopic appendectomy for acute appendicitis [J]. J Am Coll Surg,2012,215(1):101 - 105.

(编辑:周小林)

·经验交流·

微创针刺跟腱减压术结合医用胶原蛋白海绵治疗慢性跟腱炎

Minimally invasive Achilles tendon decompression combined with acupuncture medical collagen sponge in treatment of chronic Achilles tendinitis

杨学桥,潘洪阁,王 铭 (青县人民医院骨一科,河北 青县 062650)

[关键词] 跟腱减压术;微创;跟腱炎;胶原蛋白
[中图分类号] R686.1 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2014)02-0127-01

慢性跟腱炎在临床上较为多见,对于保守治疗无效的患者多采用外科手术干预。传统的大切口手术并发症较多,临床更倾向于微创手术治疗。我科 2009 年 3 月至 2012 年 8 月对保守治疗无效的慢性跟腱炎患者采用微创针刺跟腱减压术结合医用胶原蛋白海绵治疗,效果满意。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组患者 35 例,其中男 19 例,女 16 例。年龄 39 ~ 60 岁,平均 42.6 岁。病程 8 个月至 4 年,平均 2.9 年。所有患者均有跟腱止点肿块,局部压痛,穿鞋时明显踝背伸受限,深蹲时诱发足跟部疼痛。X 线证实跟骨后上角凸起,其中 17 例跟腱本身有病变,10 例合并跟腱钙化。根据 MRI 显示的异常信号,记录病变的位置、长度和横断面病变面积的百分比值(本组病例跟腱病变小于 50% 横断面直径,长度小于 6 cm)。均排除类风湿关节炎、痛风、系统性红斑狼疮、强直性脊柱炎、Reite 综合征、周围神经炎、牛皮癣性关节病等。35 例患者经过保守治疗(包括非甾体类抗炎药、药物外敷、封闭、物理治疗、小针刀等)6 个月以上,效果不明显。

1.2 方法

仰卧位,腰麻。取跟腱附着点内侧纵弧形切口,长约 3 cm(图 1a)。踝跖屈使跟腱松弛,用拉钩拉开,探查跟腱。切除病变滑囊,用磨钻磨削凸起的增生跟骨后上角,边缘挫平,吸净骨屑,以撞击试验阴性为宜。C 型臂 X 线机再次透视确认截骨满意。根据 MRI 跟腱病变部位,用 8 号注射器针头经皮呈鱼网状刺透跟腱,纵形劈开跟腱取出钙化组织。冲洗切口,充分止血,跟腱腹侧填塞医用胶原蛋白海绵。术后短腿石膏托固定踝跖屈 20°位 2 周,随后改功能位固定 2 周。去除石膏后穿高跟鞋,扶拐下地行走,2 个月后降低鞋跟,3 个月后弃拐行走。术后第 3 天即开始进行偏振光局部照射治疗。

2 结果

采用 Sammarco[1] 提出的疗效评价标准评定,本组 35 例均获随访,随访时间 6 ~ 18 个月,平均 13.4 个月,优 24 足,良 8 足,可 3 足,优良率为 91%。术后未出现皮缘坏死、感染、跟腱断裂及跟腱粘连挛缩等并发症。1 例足跟部内侧麻木,经营养神经药物,改善局部血液循环等治疗,术后 3 个月症状消失,考虑为术中牵拉造成的跟内侧皮神经麻痹,末次随访踝关节跖屈、背伸功能恢复正常(图 1b、c)。

3 讨论

跟腱炎的发病机制尚不清楚。研究表明跟腱炎与跟腱过度使用或过度承受载荷有关[2]。在行进步态中,跟骨内外翻造成跟腱的横向摆动,使跟腱与跟骨后上角反复摩擦,造成其损伤和变性。跟腱炎的病因可能有:①跟骨后上角发育异常,跟骨过度倾斜或内翻畸形;②鞋帮过紧与足后跟压迫、摩擦;③后足反复的跖屈背伸运动导致跟骨后上角与跟腱撞击;④跟骨骨折畸形愈合[3]。另外,人体的自然衰老导致体内胶原质量改变和血运减少可能与跟腱疾病的发病有关。腱末端区的生物力学结构,包括主要结构和附属结构。主要结构有腱、纤维软骨区、钙化软骨区和骨四部分。腱末端区的主要结构从腱向骨经历了从软到硬的一个变化过程,而且末端区的横径也逐渐增大,它作为传递比它横径要大几十倍的肌肉收缩力到效应骨去的中间部分,这样的结构具有重要的生物力学意义,如抗牵拉引力、缓冲外力能力、防止骤然折曲、增大力矩能力等。附属结构是指位于主要结构附近共同参与完成末端区功能的组织。

(下转第 130 页)

doi:10.11659/jjssx.1672-5042.201402007
[收稿日期] 2013-11-26 [修回日期] 2013-12-07