·经验交流·

腹腔镜下阑尾切除时残端单纯套扎与缝合包埋的对比研究

葛利达 艾乐民 张建东

急性阑尾炎是临床上最常见的急腹症之一，腹腔镜下阑尾切除术（laparoscopic appendectomy，LA）相比开腹阑尾切除术（open appendectomy，OA）具有创伤小、恢复快、术中探查范围广、术后并发症少等诸多优点[1,2]。但目前对于LA阑尾残端的处理方式仍无具体的规范，存有一定争议[3,4]。本次研究总结近3年来的LA，对单纯套扎及8字缝合包埋阑尾残端的两种处理方式。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集杭州市萧山区第一人民医院普外科2014年6月至2017年6月收治的急慢性阑尾炎并完成的LA病例，排除中转开腹及阑尾根部穿孔行单纯缝合的患者后，共352例，其中男性200例、女性152例，平均年龄（38.02±15.79）岁：病程长于12 h仅单纯套扎阑尾残端，短于12 h的行8字缝合包埋。按不同治疗分为两组：单纯套扎组296例，其中男性167例、女性129例，平均年龄（37.67±15.52）岁；缝合包埋组56例，其中男性33例、女性23例；平均年龄（39.88±17.14）岁。两组患者的年龄及性别比较，差异均无统计学意义（P均>0.05）。

1.2 手术方法 患者取仰卧位，全麻成功后常规消毒铺巾，在脐下缘作一1 cm的横切口，建立CO_2气腹，插入Trocar并置入观察镜，右锁骨中线平脐部、脐与耻骨联合连线中点处分别作1 cm与0.5 cm纵切口作为操作孔并置入Trocar。吸尽阑尾周边渗出液后调整体位为左倾15°～30°头低位。用可吸收夹夹闭阑尾系膜中的血管，电钩离断阑尾系膜直至阑尾根部。阑尾根部处理方法：①单纯套扎组：用0号爱惜康可吸收线在体外自制路德结（Roeder knot）并通过推结器推动滑至阑尾根部进行套扎，在距根部位置约0.5 cm 处切除阑尾，电钩灼烧破坏阑尾残端黏膜。②缝合包埋组：在套扎阑尾根部满意并离断阑尾的基础上，用0-3爱惜康可吸收缝线在距阑尾根部约0.8 cm处的盲肠壁浆肌层上行8字缝合，确保缝合线在残端正上方交叉，略提起并抽紧缝合线即可将阑尾残端直接包埋。

切除的阑尾置入标本袋后由脐部观察孔取出。若术中发现腹腔内脓性渗液较多时，可酌情冲洗并留置盆腔或右结肠旁沟引流管，术后根据引流情况予适时拔除。术后1～2 d即可恢复饮食，抗感染治疗至复查血常规示白细胞指标正常。

1.3 统计学方法 采用SPSS 19.0统计软件进行数据分析。计量资料以均数±标准差（$\bar{x}\pm s$）表示，采用t检验；计数资料采用χ^2检验。设P<0.05为差异有统计学意义。

2 结果

两组患者手术时间及术后恢复情况的比较见表1。

表1 两组患者手术时间及术后恢复情况的比较

组别	n	手术时间/min	肛门排气恢复时间/d	体温恢复正常时间/d	住院天数/d	并发症发生率/例（%）
缝合包埋组	56	37.00 ± 5.26*	2.27 ± 0.59	2.70 ± 0.78	4.46 ± 1.09	1（1.78）
单纯套扎组	296	27.99 ± 4.90	2.15 ± 0.69	2.78 ± 0.86	4.28 ± 1.14	3（1.02）

注：*：与单纯套扎组比较，P<0.05。

由表1可见，缝合包埋组手术时间明显长于单纯套扎组（t=-12.46，P<0.05）；两组术后肛门排气时间、体温恢复正常时间、住院天数及并发症发生率

DOI：10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2018.02.025

作者单位：311200 浙江杭州，杭州市萧山区第一人民医院普外科

比较，差异均无统计学意义（t分别=-2.65、0.65、-1.09，χ^2=0.25，P均>0.05）。

3 讨论

如何处理阑尾残端是LA手术的关键环节。直接采用可吸收线缝合关闭阑尾残端时有肠腔内出血的可能性，缝合不满意时易导致肠瘘的发生，手术风险较高，临床上极少采用。采用0号可吸收线自制路德结套扎阑尾根部，不受阑尾根部直径的限制，相比钛夹、Hem-o-lok夹、可吸收夹夹闭残端的处理方式，套扎方法具有较高的通用性及操作简便性，且较粗的可吸收线可防止对阑尾残端的切割效应，可靠性和安全性更高，手术耗材的费用相比一次性Duncan loop圈套器、切割闭合器也更加低廉[5]。

有学者主张腹腔镜下行阑尾残端包埋，可减轻残端对腹腔的感染，并减少术后腹盆腔脓肿等并发症。也有学者持反对意见，认为术后脓肿形成的原因为术中冲洗造成，腔镜下难以将冲洗液吸引干净，从而导致脓肿形成[6]。本次研究中，术者均在气腹建立完毕后首先吸尽阑尾周围渗液再调整体位，防止脓性积液扩散至盆腔、肝下或膈下间隙，同时术中不进行常规冲洗，仅作间断吸引以及洁净纱条蘸吸擦拭。结果两组患者均仅发生1例盆腔脓肿，发生率之间差异无统计学意义（P>0.05）。张永康等[7]认为腹腔镜下包埋阑尾时操作复杂，当肠壁水肿时盲目缝合牵拉可导致缝合线切割肠壁或进针过深损伤肠管，主张Hem-o-lok夹夹闭残端。本次研究中对于病程12 h以上的患者均行单纯套扎来处理阑尾残端，且套扎线选择较粗的爱惜康可吸收0号线，即避免了Hem-o-lok夹夹闭残端时对肠管的压榨作用，又防止了缝合水肿肠管时引起的并发症，结果两组均无残端瘘的发生，提示套扎组完全可达到缝合组的治疗效果。同时，两组患者术后肛门排气时间、体温恢复正常时间、住院天数均无统计学差异（P均>0.05），表明两种阑尾残端的处理方式具有相似的临床效果。术后并发症均经保守治疗后痊愈，两组并发症发生率无明显差异（P>0.05），表明两组的安全性相似。

此外，两组患者均无肠粘连的发生，认为主要原因是LA腹壁切口明显小于OA，切口与肠粘连几率大大降低；且术后疼痛感明显减轻，患者离床活动的时间早，可更好地促进肠蠕动的恢复，避免肠粘连的产生。同时阑尾残端相比离断的系膜来说面积较小，又经电灼破坏黏膜，残端形成粘连的几率远远小于系膜断面；而缝合包埋时仅仅包埋残端，无法包埋阑尾系膜的断面，故两者肠粘连的概率相似，包埋组无明显优势。并且包埋组由于多一个8字缝合打结的手术步骤，导致手术时间长于套扎组（P<0.05），体内麻醉药物残留较多，代谢较慢，理论上可导致术后肠功能恢复较单纯套扎组差，但本次研究中两组患者肛门排气时间差异无统计学意义（P>0.05），原因可能是麻醉药物的增量尚未导致术后恢复的明显差异。

综上所述，LA时只需阑尾根部套扎牢固，就具有较高的安全性和良好的手术效果，且手术时间短，操作简单，与缝合包埋阑尾残端无差异，可作为治疗阑尾炎的首选方式。当然，本次研究作为回顾性分析也存在不足之处，如术者的操作水平参差不齐，患者术后的体温恢复时间可受到肺部感染等其他因素的影响，出院日期也因缺乏固定的离院标准而存在统计偏差，有待进一步规范的随机对照研究来进行完善。

参考文献

1 Rashid A, Nazir S, Kakroo SM, et al. Laparoscopic interval appendectomy versus open interval appendectomy: a prospective randomized controlled trial[J]. Surg Laparo Endo Per, 2013, 23(1):93-96.

2 Minutolo V, Licciardello A, Di Stefano B, et, al. Outcomes and cost analysis of laparoscopic versus open appendectomy for treatment of acute appendicitis: 4-years experience in a district hospital[J]. BMC Surg, 2014, 14(1):14.

3 张星，陈文忠，华科俊. 腹腔镜阑尾切除术阑尾根部3种处理方法的比较[J]. 中国微创外科杂志，2013，13(2)：139-141.

4 Bozkurt MA, Ünsal MG, Kapan S, et al. Two different methods for appendiceal stump closure: metal clip and Hem-o-lok clip [J]. J Laparoendosc Adv Surg Tech A, 2014, 24(8):571-573.

5 Mayir B, Bilecik T, Ensari CO, et al. Laparoscopic appendectomy with hand-made loop [J]. Wideochirurgia Tec M, 2014, 9(2):152-156.

6 王有利，刘凡，叶颖江，等. 腹腔镜阑尾切除术在急性和慢性阑尾炎中应用疗效的比较[J]. 中华普通外科杂志，2013，28(2):93-95.

7 张永康，王玉珍，杜明国，等. 腹腔镜阑尾切除术阑尾残端荷包缝合包埋与Hem-o-lok的比较[J]. 中国微创外科杂志，2014，14(6)：512-515.

（收稿日期　2017-12-05）

（本文编辑　蔡华波）