

医用胶封闭腹腔技术对坏疽穿孔性阑尾炎术后切口感染率的降低作用

郭卫, 刘忠民, 钟毓杰, 杨栋, 杨小兰, 章桂喜

(广东省深圳市龙岗区人民医院, 广东深圳 518172)

【摘要】 目的 观察可降解医用胶能否降低坏疽穿孔性阑尾切除术后的切口感染率。方法 将 103 例坏疽穿孔性阑尾炎行阑尾切除术患者随机分为两组, 腹膜切口应用医用胶封闭的治疗组 52 例, 常规手术缝合切口的对照组 51 例。术后分别记录患者血常规、腹腔脓液细菌培养、住院天数、切口情况、住院费用等。结果 治疗组手术切口无感染, 平均住院(6.2±1.8) d, 伤口甲级愈合拆线出院; 对照组 7 例(13.7%)有不同程度的切口感染, 经换药、二次手术治愈出院, 平均住院(15.8±7.2) d; 两组住院天数及切口感染率比较差异均有统计学意义(均 $P < 0.01$); 且治疗组住院综合费用[(4 218.5±418.5)元]较对照组[(5 368.0±890.0)元]明显减少($P < 0.05$)。结论 医用胶封闭腹膜切口可有效降低坏疽穿孔性阑尾切除术后切口感染率。

【关键词】 可降解医用胶; 封闭腹膜切口; 切口感染

中图分类号: R574.61 文献标识码: A DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2010.01.014

Using medical glue to conglutinate appendicitis incision of peritoneal cavity to decrease infection rate of incision in cases with gangrene and perforating appendicitis GUO Wei, LIU Zhong-min, ZHONG Yu-jie, YANG Dong, YANG Xiao-lan, ZHANG Gui-xi. Surgery Department, the People's Hospital of Longgang District, Shenzhen 518172, Guangdong, China

【Abstract】 Objective To observe whether the degradable medical glue can help to decrease the postoperative infection rate of peritoneal cavity incision in cases with gangrene and perforating appendicitis. Methods A control study was carried out involving surgical removals in 103 cases of gangrene and perforating appendicitis. The cases were divided into two groups at random; a treatment group of 52 cases with closure of the peritoneal incision with medical glue and a control group of 51 cases with routine surgical suture. Consequently, the two groups of patients were compared by recording the blood routine, bacteria culture, admission days and incision conditions, colligation expenses, etc. Results No infection case was found in the treatment group, and all the stitches were removed postoperatively with well-healed incisions with (6.2±1.8) days of hospitalization. In the control group, however, 7 cases (13.7%) were reported as having various degrees of infection at the incision. Patients were cured after changes of dressing and another surgery and stayed in hospital for (15.8±7.2) days. Significant differences were seen in the admission days and the postoperative infection rate of incision between the two groups (both $P < 0.01$), and the hospital cost [RMB (4 218.5±418.5) yuan] of the treatment group was obviously less than that in the control group [RMB (5 368.0±890.0) yuan, $P < 0.05$]. Conclusion Conglutinating the peritoneal incision by using medical glue can effectively decrease the incision infection rate of gangrene and perforating appendicitis after surgery.

【Key words】 Degradable medical glue; Conglutination of peritoneal incision; Infection of incision

坏疽、穿孔是急性阑尾炎最严重的病理改变, 术后切口感染率达 7%~30%^[1]。为探讨减少坏疽穿孔性阑尾炎切除术后切口感染的有效方法, 2007 年 7 月至 2009 年 4 月对本院收治的 103 例坏疽穿孔性阑尾炎患者进行随机对照研究, 观察采用医用胶封闭腹腔技术的效果, 报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料: 选择 2007 年 7 月至 2009 年 4 月本院收治的 103 例急性坏疽穿孔性阑尾炎行阑尾切除的患者, 用信封法随机分为两组。医用胶封闭腹膜组(治疗组)52 例, 男 28 例, 女 24 例; 年龄 14~76 岁, 平均 35.5 岁。常规手术组(对照组)51 例, 男 26 例,

女 25 例; 年龄 17~72 岁, 平均 37.5 岁。两组患者肝肾功能均无异常, 无糖尿病及心肺疾病, 且两组年龄、性别、病理诊断无明显差异, 有可比性。

1.2 治疗方法: ①治疗组: 常规行阑尾切除术, 术中保护切口, 取腹腔脓液送细菌培养+药敏, 吸净、擦干腹腔脓性渗液(腹腔污染重的患者在盆腔放置引流管, 术后 2~3 d 拔除), 间断缝合腹膜切口, 针距 0.5~0.8 cm, 保留两端缝线, 用碘伏、甲硝唑冲洗伤口, 更换手套, 蘸干液体, 提起两端缝线, 将 0.5~1.0 ml ZT 医用胶(广州白云医用胶有限公司, 批准文号: 国食药监械(准)字 2006 第 3640847 号)涂在腹膜缝合处, 以封闭缝合针孔及缝合间隙, 15 s 胶干后, 缝合腹壁各层, 术后常规应用抗生素头孢唑林和甲硝唑, 根据药敏结果调整抗生素, 伤口隔日换

基金项目: 广东省深圳市医药卫生项目(200703140)

作者简介: 郭卫(1957-), 男(汉族), 陕西省人, 副主任医师。

表 1 两组患者术中及术后各指标比较

组别	例数	手术时间 ($\bar{x} \pm s, \text{min}$)	术后排气时间 ($\bar{x} \pm s, \text{h}$)	术后 7 d 白细胞计数 ($\bar{x} \pm s, \times 10^9/\text{L}$)	置管引流 (例)	住院综合费用 ($\bar{x} \pm s, \text{元}$)	住院时间 ($\bar{x} \pm s, \text{d}$)	切口感染率 〔% (例)〕
治疗组	52	44.0 ± 11.2	33.2 ± 15.3	6.2 ± 0.6	14	4 218.5 ± 418.5 ^a	6.2 ± 1.8 ^b	0 (0) ^b
对照组	51	43.0 ± 10.5	35.2 ± 17.2	6.4 ± 0.6	16	5 368.0 ± 890.0	15.8 ± 7.2	13.7 (7)

注:与对照组比较,^a $P < 0.05$,^b $P < 0.01$

药,7 d 拆线,疗程 1 周。②对照组:常规手术方法切除阑尾,缝合腹膜及腹壁各层。除不用医用胶封闭腹膜切口外,术中术后处理方法均同治疗组。

1.3 检测指标及方法:观察记录两组患者术后 7 d 的切口情况(红肿、渗液)、白细胞计数及住院综合费用、住院时间。

1.4 统计学方法:用 SPSS 13.0 统计学软件,计量资料以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验,率的比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组手术指标比较(表 1):103 例坏疽穿孔性阑尾炎患者均手术顺利。单因素分析,两组患者手术时间、术后肠功能恢复时间、术后 7 d 白细胞计数及腹腔置管引流比较差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$)。与对照组比较,治疗组住院综合费用显著减少,住院时间明显缩短,切口感染率显著降低($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。治疗组 52 例无一例切口感染,切口均为甲级愈合。对照组共 7 例有切口红肿、渗液等不同程度感染,经扩大切口,换药或二次手术治愈出院,但 1 例患者住院长达 22 d,综合费用较高。

2.2 随访:术后 3 个月共随访 92 例(89.3%),失访 11 例(10.7%);3 个月无一例切口感染、皮下无硬结者。

3 讨论

3.1 因感染灶内存在的大量大肠杆菌、厌氧菌由消化道进入腹腔,术后渗入切口,可导致切口感染,是术后常见的并发症之一,其中坏疽穿孔性阑尾炎切除术后切口感染发生率高达 7%~30%^[1],本研究中对照组也高达 13.7%。

3.2 医用胶封闭腹膜切口黏合力强,电镜下扫描可见固化膜由直径 2~3 μm 的纤维缠绕,结构严密,呈网状结构,能将组织和细菌隔离,具有护创结构,对局部组织刺激小,在用于体内组织和器官时,可降解成水溶性的聚氰基丙烯酸及甲酸等,随尿液排出体外,时间约为 1 个月,已用于临床多年。医用胶封闭腹膜切口及缝合针孔,防止腹腔脓性液外渗至切口各层,依靠腹膜脏层的吸收功能,达到预防切口感

染的目的。该方法操作简单,价格低,使用简单,术中使用时起效快($< 15 \text{ s}$),易于基层实施、推广。

目前国内外专家对阑尾切除术的手术操作和技巧进行了很多规范和改进,如用腹腔镜切除阑尾^[2]、切口敞开延期缝合^[3]、尔尔泰冲洗伤口^[4]、不缝合腹膜^[5]、全层缝合腹壁^[6]、腹膜外翻缝合^[7]、切口负压封闭引流^[8]等方法均能一定程度降低切口的感染率,对临床工作有一定指导意义。但也存在不足,如腹腔镜切除阑尾仍不能杜绝术后切口感染,且手术费用高,时间长,难度大;切口敞开延期缝合,需二次手术,住院时间长,费用高;不缝合腹膜及全层缝合法不符合人体生理结构,易造成术后肠粘连等。而医用胶封闭腹膜切口法较上述各方法更符合人体的解剖生理,能避免术后腹腔内感染性液体渗入腹壁切口,降低切口感染。

综上所述,ZT 医用胶封闭腹膜切口具有减轻患者痛苦、缩短愈合时间、降低切口感染率、节约医药费用等优点,从一定程度上节约了医疗资源,缓解了医患矛盾。但阑尾炎的早期诊断及处理、合理使用抗生素、术中注意无菌操作、正确的手术方法、保护切口、正确引流等措施也是预防切口感染不可缺少的。由于本组样本量较小,随访时间较短,尚需积累更多的病例及经验,以进一步推广医用胶封闭腹膜腔技术在所有腹腔感染性疾病治疗中的应用。

参考文献

[1] 王吉甫. 胃肠外科学. 北京:人民卫生出版社,2000:977-978.
 [2] Temple LK, Litwin DE, Mcleod RS. A meta-analysis of laparoscopic versus open appendectomy in patients suspected of having acute appendicitis. Can J Surg, 1999, 42(5):377-383.
 [3] 张勇,倪旭东,秦贤举,等. 预防坏疽穿孔性阑尾炎切口感染的方法探讨. 中国临床医学, 2003, 10(4):493-494.
 [4] 刘军,尤俭,赵丹,等. 尔尔泰预防坏疽穿孔性阑尾炎切口感染. 临床军医杂志, 2005, 33(3):316-317.
 [5] 程秉功,房洪波,史麦景. 不缝合腹膜预防阑尾炎及腹膜炎术后切口感染的研究. 河南外科学杂志, 2004, 10(2):32.
 [6] 甘秒良,李春. 全层缝合在预防阑尾炎术后切口感染中的应用. 岭南急诊医学杂志, 2004, 9(4):271-272.
 [7] 杜华英,鲍广健. 腹膜外翻缝合法的设计及其在预防阑尾炎切口感染中的应用. 河北医学, 2002, 8(11):1015.
 [8] 王彦峰,袁华德,陶世明. 切口负压封闭引流预防阑尾炎切口感染. 中国实用外科杂志, 2001, 21(7):417.

(收稿日期:2009-11-11)
(本文编辑:李银平)