

· 临床研究 ·

doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2018.01.020

左氧氟沙星联合甲硝唑预防腹腔镜阑尾切除术 围术期感染 98 例效果观察

谢有强,艾合买提江·艾海提

(新疆维吾尔自治区阿克苏地区第一人民医院,新疆 阿克苏 843000)

摘要:目的 探讨左氧氟沙星联合甲硝唑对急性阑尾炎患者腹腔镜阑尾切除术(LA)围术期感染的预防效果。方法 选择医院行 LA 的急性阑尾炎患者 196 例,采用随机数字表法分为对照组和观察组,各 98 例。对照组患者在术前 0.5 h 给予甲硝唑静脉滴注,术后继续用药 3 d,观察组在此基础上术前 0.5 h 加用左氧氟沙星静脉滴注,术后继续 3 d 治疗。结果 观察组术后住院时间、术后腹痛缓解时间、切口愈合时间短于对照组($P < 0.05$);术后 1 个月内,观察组相关感染发生率均较对照组低($P < 0.05$);术后第 3 天时,两组患者血清可溶性黏附分子-1(sICAM-1)、C 反应蛋白(CRP)、白细胞介素 6(IL-6)水平均较术前降低($P < 0.05$),且观察组低于对照组($P < 0.05$)。结论 左氧氟沙星联合甲硝唑疗法对预防急性阑尾炎患者 LA 围术期感染效果显著,可降低术后感染发生风险,同时缓解炎症反应和应激反应,促进患者术后恢复,值得临床推广。

关键词:左氧氟沙星;甲硝唑;急性阑尾炎;腹腔镜;阑尾切除术;感染;疗效

中图分类号:R969.4;R978.1

文献标识码:A

文章编号:1006-4931(2018)01-0061-03

Clinical Observation of Levofloxacin Combined with Metronidazole for Preventing Perioperative Infection of Laparoscopic Appendectomy in 98 Cases

Xie Youqiang, Ai Hemaitijiang · Ai Haiti

(The First People's Hospital of Aksu Prefecture, Aksu, Xinjiang, China 843000)

Abstract: Objective To investigate the effect of levofloxacin combined with metronidazole in preventing perioperative infection of laparoscopic appendectomy(LA) in patients with acute appendicitis. **Methods** Totally 196 patients with acute appendicitis underwent LA in our hospital

第一作者:谢有强(1982-),男,大学本科,主治医师,研究方向为胃肠外科,(电子信箱)233511120@qq.com。

舌象、尿黄、胸闷的症状分级量化积分均显著低于对照组($P < 0.05$),治疗后血清胃功能相关指标、氧化应激指标及炎症因子水平均较对照组有显著差异($P < 0.05$),表明治疗组用药能显著改善 CAG 患者的胃功能、氧化应激功能,降低炎症反应。两组患者在治疗期间均无严重不良反应发生,但从 3 个月随访结果可见,治疗组可显著降低 CAG 复发率。

综上所述,采用养胃舒胶囊联合复方黄连素片治疗 CAG(脾胃湿热),可显著提高疗效,改善中医证候、胃功能相关指标及氧化应激指标水平,降低炎症因子水平,且安全性良好,可有效降低复发率,值得推广。

参考文献:

- [1] 王水琴,王岩花,王菲.慢性萎缩性胃炎的中医辨证论治[J].中国药业,2015,24(12):125-127.
- [2] 中国中西医结合学会消化系统疾病专业委员会.慢性胃炎中西医结合诊疗共识意见(2011年天津)[J].中国中西医结合杂志,2012,32(6):738-743.
- [3] 马豆,董筠.董筠教授辨治慢性萎缩性胃炎[J].长春中医药大学学报,2017,33(2):237-239.
- [4] 郑筱萸.中药新药临床研究指导原则(试行)[M].北京:中

国医药科技出版社,2002:124-129.

- [5] 王亚伟.香砂六君子汤加减治疗慢性萎缩性胃炎 69 例[J].中国药业,2014,23(2):82-83.
- [6] Song H, Ekhedden IG, Zheng Z, et al. Incidence of gastric cancer among patients with gastric precancerous lesions: observational cohort study in a low risk Western population[J]. BMJ, 2015, 351(22):h3867.
- [7] 俞烨晨,徐陆周.浅析徐陆周辨治慢性萎缩性胃炎的经验[J].湖北中医杂志,2016,38(8):27-29.
- [8] 刘烈辉,李捷壮,陈健.黄连素对老年慢性萎缩性胃炎患者血清胃蛋白酶原及胃泌素表达的影响研究[J].中国生化药物杂志,2014,34(8):139-141.
- [9] 魏华,张蕾蕾,李艳,等.PG I、PG II、G-17 和 Hp IgG 抗体筛查慢性萎缩性胃炎和胃癌的价值[J].中国免疫学杂志,2016,32(9):1360-1363.
- [10] 郝建军,苗海军,杨峥.参芪健胃颗粒联合替普瑞酮治疗慢性萎缩性胃炎的临床研究[J].现代药物与临床,2016,31(11):1750-1754.
- [11] 刘忆,吴佳茗,陶丽华,等.胃癌患者血清 IL-18、IL-1 β 水平变化及其临床意义[J].胃肠病学,2016,21(12):724-728.

(收稿日期:2017-09-06)

were selected and randomly divided into the control group and the observation group, 98 cases in each group. The control group was treated with intravenous drip of metronidazole at 0.5 h before operation, and medication lasted for 3 d after operation. On the basis, the observation group was given intravenous drip of levofloxacin at 0.5 h before operation, and medication lasted for 3 d after operation.

Results After the operation, the time of hospitalization, the relieving time of abdominal pain and the healing time of the incision in the observation group were shorter than those in the control group ($P < 0.05$). Within 1 month after the operation, the incidence rate of related infection in the observation group was lower than that of the control group ($P < 0.05$). On the third day after operation, the levels of serum sICAM-1, CRP and IL-6 in the two groups were lower than those before the operation ($P < 0.05$), and those of the observation group were lower than those of the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Levofloxacin combined with metronidazole has good effect on preventing perioperative infection of LA in patients with acute appendicitis, it can reduce the risk of postoperative infection and alleviate the inflammatory and stress reactions. It also can promote the recovery of patients after operation, and it is worthy of clinical promotion.

Key words: levofloxacin; metronidazole; acute appendicitis; laparoscopy; appendectomy; infection; curative effect

急性阑尾炎是外科常见腹部急症,多采用腹腔镜阑尾切除术(LA)解除腹部炎症刺激^[1]。但阑尾化脓或穿孔时,脓液可弥散于腹腔或聚集在右下腹,术后腹腔残余感染风险升高,易导致术后切口感染等并发症,不利于患者预后^[2]。左氧氟沙星用于治疗呼吸道、泌尿生殖系统、皮肤组织等感染均有较好效果,能缓解机体炎症反应,对于预防和控制切口感染有积极意义^[3]。甲硝唑对厌氧菌控制效果较好,价格低廉,患者接受度较高,为急性阑尾炎围术期常用药物^[4]。本研究中探讨了左氧氟沙星联合甲硝唑对急性阑尾炎患者LA围术期感染的预防效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

纳入标准:确诊为急性阑尾炎;首次发病;符合LA手术指征;年龄18~65岁;研究方案经医院医学伦理委员会审批且患者签署手术知情同意书。

排除标准:慢性阑尾炎或阑尾肿瘤;合并其他重要器官功能障碍;合并血液系统疾病;术中行其他附加手术;依从性差。

病例选择与分组:选取我院2015年2月至2017年3月收治的行LA的急性阑尾炎患者196例。采用随机数字表法分为对照组和观察组,各98例,两组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。详见表1。

1.2 方法

对照组患者给予甲硝唑氯化钠注射液(武汉福星生物药业有限公司,国药准字H42022219,批号为20141126,规格为每瓶250 mL:0.5 g)治疗,于术前0.5 h

开始予以0.5 g静脉滴注,术后每次0.5 g,2次/日,连续静脉滴注3 d。观察组在此基础上给予乳酸左氧氟沙星氯化钠注射液(贵州天地药业有限责任公司,国药准字H20058642,批号为20141019,规格为每瓶100 mL:0.2 g)治疗,于术前0.5 h开始予以0.4 g静脉滴注,术后每次0.4 g,1次/日,连续静脉滴注3 d。两组均给予1个月病情跟踪随访。

1.3 观察指标

于术前与术后第3天,两组患者均常规抽取空腹外周静脉血,采用酶联免疫吸附法(相关试剂由凯博生化试剂有限公司提供)检测血清可溶性黏附分子-1(sICAM-1)、C反应蛋白(CRP)、白细胞介素6(IL-6)水平。比较两组术后恢复情况,包括术后住院时间、术后腹痛缓解时间、切口愈合时间;术后1个月内感染,包括切口感染、肺部感染、泌尿系统感染发生情况。

1.4 统计学处理

采用SPSS 19.0统计软件处理数据。计量资料以均数±标准差($\bar{X} \pm s$)表示,采用 t 检验;计数资料用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

结果见表2至表4。

3 讨论

阑尾炎多由细菌感染和阑尾管堵塞引起,感染病原菌主要为革兰阴性杆菌和厌氧菌,故预防性用药应同时控制这2种细菌,才能达到预期效果^[5]。切口感染为阑尾切除术常见并发症,可引起患者切口愈合缓慢、拆线时间延长,抗感染治疗为预防切口感染的重要措施,但临床及学术界对用药类型及方式尚未制订明确方案,各

表1 两组患者一般资料比较($n=98$)

组别	性别[例(%)]		年龄 ($\bar{X} \pm s$, 岁)	病程 ($\bar{X} \pm s$, h)	病理类型[例(%)]		
	男	女			急性单纯性	急性化脓性	急性穿孔性
观察组	51(52.04)	47(47.96)	37.65 ± 10.52	29.38 ± 8.15	17(17.35)	59(60.20)	22(22.45)
对照组	53(54.08)	45(45.92)	38.12 ± 10.28	28.81 ± 8.34	18(18.37)	57(58.16)	23(23.47)

表2 两组患者术后恢复情况比较[($\bar{X} \pm s$), d, n = 98]

组别	术后住院时间	术后腹痛缓解时间	切口愈合时间
观察组	3.09 ± 0.72	1.65 ± 0.41	7.06 ± 1.32
对照组	3.57 ± 0.91	2.19 ± 0.52	7.95 ± 1.43
t 值	4.095	8.073	4.527
P 值	0.000	0.000	0.000

表3 两组患者术后感染发生情况比较[例(%), n = 98]

组别	切口感染	肺部感染	泌尿系统感染
观察组	1(1.02)	0(0)	1(1.02)
对照组	7(7.14)	4(4.08)	8(8.16)
χ^2 值	4.692	4.083	5.707
P 值	0.030	0.043	0.017

表4 两组患者血清 sICAM-1, CRP, IL-6 水平比较[($\bar{X} \pm s$), n = 98]

组别	sICAM-1 (μg/L)				CRP (mg/L)				IL-6 (ng/mL)			
	术前	术后	t 值	P 值	术前	术后	t 值	P 值	术前	术后	t 值	P 值
观察组	297.65 ± 21.34	204.35 ± 15.27	35.198	0.000	25.69 ± 4.11	22.11 ± 3.64	6.455	0.000	22.69 ± 4.45	17.52 ± 3.46	9.080	0.000
对照组	296.49 ± 21.97	242.68 ± 19.31	18.212	0.000	24.93 ± 4.32	23.31 ± 3.98	2.730	0.007	22.36 ± 4.52	19.68 ± 3.57	4.606	0.000
t 值	0.375	15.413			1.262	2.203			0.515	4.301		
P 值	0.708	0.000			0.209	0.029			0.607	0.000		

种抗感染方案也疗效不一^[6]。甲硝唑可广泛应用于预防及治疗厌氧菌感染,对阑尾炎术后切口感染也有一定作用^[7];左氧氟沙星为广谱抗菌药物,可通过抑制细菌脱氧核糖核酸(DNA)的复制与繁殖达到快速杀菌的作用,且不影响机体细胞 DNA 复制,不良反应较少^[8]。

sICAM-1 属免疫球蛋白家族成员,在机体发生炎症、损伤情况时可升高^[9];CRP 为参与机体免疫应答的重要因子,可反映机体应激反应程度^[10];IL-6 能反映机体炎症状态,且随着炎性反应的转归而降低^[11]。两者均为评估机体炎性反应与应激反应的重要指标。本研究结果显示,两组患者术后 sICAM-1, CRP, IL-6 水平均较术前降低,提示甲硝唑可控制 LA 术后感染,以降低机体炎性反应。但观察组术后 sICAM-1, CRP, IL-6 水平低于对照组,说明联合疗法可通过抑制急性阑尾炎引起的细菌生长繁殖而降低机体感染发生风险,对 LA 围术期感染防治效果显著。此外,观察组术后切口、泌尿生殖系统及肺部感染发生率均较对照组低。这可能是左氧氟沙星对大肠杆菌等革兰阴性菌抑制作用较好^[12]、组织渗透性高,可在不同器官或系统组织中达到一定作用浓度,对大部分器官或系统抗菌效果较好^[13]。联合甲硝唑的抗厌氧菌作用,对全面控制阑尾炎所致感染有利。联合疗法于术前即开始用药,也能降低术中侵入性操作所致感染发生风险。观察组术后住院时间、术后腹痛缓解时间、切口愈合时间均较对照组短,提示观察组 LA 术后恢复情况优于对照组。

综上所述,左氧氟沙星联合甲硝唑疗法可降低急性阑尾炎 LA 围术期后应激反应和感染发生风险,且能改善患者的炎症状态,缩短术后恢复所用时间,促进患者术后康复,值得临床推广。

参考文献:

[1] 阙长榕,许东波,林双明,等. 512 例腹腔镜阑尾切除术的临床分析[J]. 中国医师进修杂志,2015,38(7): 471-475.

- [2] 孙国明,王建华,钱 涛,等. 腹腔镜阑尾切除术手术并发症及对策[J]. 江苏医药,2015,41(10): 1224-1225.
- [3] 倪秀琴,许惠菁,梁素兰. 左氧氟沙星联合聚维酮碘对开腹手术患者切口感染的影响[J]. 中华医院感染学杂志,2017,27(4): 876-879.
- [4] 王海飞,吴连平,孙国平. 急性阑尾炎单病种临床路径抗菌药物成本-效果分析[J]. 中国医药,2016,11(7): 1080-1083.
- [5] 王宇阳,姜 丹,王来成. 114 例腹腔镜阑尾切除术围手术期抗菌药物预防应用调查分析[J]. 徐州医学院学报,2016,36(3): 203-207.
- [6] 柯昌松,王平霞. 降低化脓性阑尾炎手术切口感染的措施研究[J]. 西南国防医药,2015,25(9): 952-954.
- [7] 杨鲤光,孙钦立,刘乃青,等. 甲硝唑与阿米卡星清洗液对预防阑尾炎术后切口感染的影响[J]. 中华医院感染学杂志,2015,25(9): 2002-2003.
- [8] 梁 冰,伍 红,苏静怡,等. 左氧氟沙星联合抗结核化疗方案治疗复治涂阳肺结核的临床研究[J]. 实用医学杂志,2015,31(18): 2981-2984.
- [9] 许 震,孙生安,刘帅峰,等. 左氧氟沙星不同用药方法对急性化脓性阑尾炎术后切口感染及血清 sICAM-1、IL-8、TNF-α 的影响研究[J]. 中华医院感染学杂志,2016,26(22): 5169-5171.
- [10] 黄文辉,林 龙,黎 明. 腹腔镜下手术对急性阑尾炎患者体液免疫指标及炎症因子的影响[J]. 检验医学与临床,2017,14(15): 2219-2224.
- [11] 赵 菲,赵学军,林小雯,等. 臭氧对腰椎间盘突出症患者髓核 NO 和 IL-6 水平的影响: 离体实验[J]. 中华麻醉学杂志,2015,35(2): 178-180.
- [12] 李倩妮,周 麒,王文军,等. 某院左氧氟沙星使用强度与细菌耐药性的相关性分析[J]. 中国新药与临床杂志,2015,34(5): 395-399.
- [13] 刘伟明,张天镇,王 刚. 头孢他啶联合左氧氟沙星治疗心力衰竭患者肺部感染的疗效及其对 IL-6、TNF-α 和 BNP 水平的影响[J]. 临床和实验医学杂志,2016,15(4): 364-367.

(收稿日期:2017-10-12)