

DOI: 10.3969/j.issn.1671-9638.2013.04.014

· 临床研究 ·

头孢呋辛不同给药方案对预防腹腔镜胆囊切除术后切口感染的效果

周海峰, 纪芳

(复旦大学附属华东医院, 上海 200040)

[摘要] 目的 探讨头孢呋辛不同给药方案预防腹腔镜胆囊切除术后切口感染的效果。方法 采用回顾性分析方法, 查阅某院 2011 年 6 月—2012 年 5 月实施腹腔镜胆囊切除术患者病历, 比较择期腹腔镜胆囊切除术术前静脉滴注头孢呋辛 1.5 g 预防用药组(A 组, 68 例)和术前静脉滴注头孢呋辛 1.5 g, 术后再加用 1.5 g 组(B 组, 61 例)患者术后切口感染的发生情况。结果 符合手术切口感染判定标准者, A 组 3 例(4.41%), B 组 2 例(3.28%), 两组比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论 一般成人患者择期腹腔镜胆囊切除术, 术前预防性使用头孢呋辛 1.5 g 能有效预防术后切口感染。

[关键词] 胆囊切除术; 腹腔镜; 手术部位感染; 围手术期; 预防用药; 头孢呋辛

[中图分类号] R657.4 R969.3 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-9638(2013)04-0291-03

Efficacy of different dosage regimen of cefuroxime for preventing surgical site infection following laparoscopic cholecystectomy

ZHOU Hai-feng, JI Fang (Huadong Hospital Affiliated to Fudan University, Shanghai 200040, China)

[Abstract] **Objective** To evaluate the efficacy of different dosage regimen of cefuroxime for preventing surgical site infection (SSI) following laparoscopic cholecystectomy. **Methods** A retrospective study was performed by collecting and comparing the data of patients who received laparoscopic cholecystectomy between June 2011 and May 2012. Sixty-eight patients in group A were given 1.5g cefuroxime intravenous drip before operation, and 61 patients in group B were sequentially given another 1.5g cefuroxime postoperatively, SSI in both groups were compared. **Results** SSI in group A and B were 3(4.41%) and 2(3.28%) cases respectively, there was no statistical difference in SSI between two groups ($P > 0.05$). **Conclusion** Preoperative prophylactic use of 1.5g cefuroxime can prevent SSI effectively for patients undergoing elective laparoscopic cholecystectomy.

[Key words] cholecystectomy; laparoscope; surgical site infection; perioperative period; prophylactic use of antimicrobial agents; cefuroxime

[Chin Infect Control, 2013, 12(4): 291-293]

腹腔镜胆囊切除术(laparoscopic cholecystectomy, LC)因创伤小、出血少、恢复快、住院时间短等优点而受医生和患者的欢迎并得到普及。LC 为 II 类切口, 为降低术后感染, 预防性应用抗菌药物是必要的。本院医生常采用 A(术前 30 min 静脉滴注头孢呋辛 1.5 g)和 B(术前 30 min 静脉滴注头孢呋辛 1.5 g, 术后再加用 1.5 g)两种方案预防 LC 术后切口感染。为促进合理预防使用抗菌药物, 我们回顾

性分析了本院 2011 年 6 月—2012 年 5 月间实施 LC 术患者的病历资料, 对上述两种预防用药方案的效果进行比较, 现报告如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象 本院 2011 年 6 月—2012 年 5 月实施 LC 患者。入选标准: 选取采用前述 A(A 组)

[收稿日期] 2012-07-02

[作者简介] 周海峰(1980-), 男(汉族), 上海市人, 主管药师, 主要从事临床药学研究。

[通讯作者] 纪芳 E-mail: jifang1210@126.com

和 B(B 组)两种方案预防围手术期感染者。剔除标准:(1)术前已有感染者;(2)术后其他部位感染者;(3)机体存在易感因素者,如贫血、肿瘤、免疫低下、糖尿病、老年(>65 岁)等;(4)中转手术者。

1.2 方法

1.2.1 分组 根据给药方案不同,分为两组,A 组:术前 30 min 静脉滴注头孢呋辛 1.5 g,术后不再使用;B 组:术前 30 min 静脉滴注头孢呋辛 1.5 g,术后再加用 1.5 g。

1.2.2 记录指标 采用回顾性调查方法,按照统一表格,对患者的病历号、性别、年龄、体重、临床诊断、术前和术后实验室检查(白细胞计数、中性粒细胞比例等)、手术记录(手术时间、术中出血量等)、患者的术后体温变化、术后手术切口有无红肿渗出、医疗费用等情况进行记录和统计分析。

1.2.3 术后切口感染判定标准^[1] (1)术后切口有红、肿、热、痛炎症表现,或切口处有脓性分泌物;(2)术后白细胞计数>9.15×10⁹/L;(3)术后最初 2 d 内体温两次达到或超过 38℃。

1.3 统计方法 应用 SPSS 11.0 进行统计学分析,计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较

采用 *t* 检验;计数资料以百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验和 Fisher 确切概率法。*P*<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 患者一般资料 采用 A、B 两方案且符合入选标准的患者共 129 例(A 组 68 例,B 组 61 例),其中男性 59 例(A 组 31 例,B 组 28 例),女性 70 例(A 组 37 例,B 组 33 例);平均年龄 44.2 岁(A 组 46.25 岁,B 组 41.93 岁),详见表 1。

2.2 两组术后平均住院时间和手术切口感染情况 A 组患者有 3 例病史记录切口处有红、肿、痛等炎症表现,B 组有 2 例;术后白细胞计数>9.15×10⁹/L 者,A 组 3 例,B 组 2 例;术后最初 2 d 内体温两次达到或超过 38℃者,A 组 5 例,B 组 4 例。上述患者中同时符合手术切口感染判定标准者,A 组 3 例,B 组 2 例,两组差异无统计学意义(*P*>0.05)。术后平均住院时间,B 组比 A 组多 0.51 d(*P*<0.05)。见表 2。

表 1 两组患者一般资料比较

Table 1 General data of two groups of patients

组别	年龄(岁)	体重(kg)	术前白细胞计数(×10 ⁹ /L)	手术时间(min)	失血量(mL)	医疗费用(人民币,元)
A(n=68)	46.25±14.26	67.76±8.53	6.75±0.90	47.50±10.94	75.00±15.57	9 789.93±1 758.08
B(n=61)	41.93±13.02	74.25±10.25	6.54±1.04	54.51±7.46	82.54±11.71	10 465.58±2 563.14
<i>t</i>	1.79	-1.86	1.26	-1.69	-1.72	-1.76
<i>P</i>	0.08	0.07	0.21	0.09	0.09	0.08

表 2 两组患者术后平均住院时间和手术切口感染情况

Table 2 The average length of hospital stay and SSI rates of two groups of patients

组别	术后		感染指征		
	平均住院时间(d)	发生感染(例,%)	切口症状(例)	白细胞计数>9.15×10 ⁹ /L(例)	体温两次>38℃(例)
A(n=68)	1.84±0.44	3(4.41)	3	3	5
B(n=61)	2.35±0.63	2(3.28)	2	2	4
<i>t/χ²</i>	-5.41	0.11	0.11	0.11	0.03
<i>P</i>	0.00	0.74	0.74	0.74	0.86

3 讨论

3.1 术后发热和感染 发热是手术后最常见的症状,约 72%的患者体温超过 37℃^[2],但术后发热不等于伴发感染。非感染性发热通常比感染性发热早。非感染性发热常源于手术时间长(>2 h)、广泛组织损伤、术中输血、药物过敏、麻醉剂引起的肝中毒等。如体温<38℃,可不予处理。因此,LC 术后

一次性体温超过 38℃不代表发生了术后感染,可先进行物理降温,密切观察。

LC 术后切口感染的发生率一般为 2.0%~13.8%^[3],本研究的总感染率为 3.88%,与之基本一致。孙文振^[4]认为 LC 术后感染的发生与手术的时机、胆囊病变的类型、术中胆囊破裂与否以及手术进行的时间有关。刘俊斌等^[5]认为反复穿刺鞘置入、扩大切口等操作导致局部组织损伤是 LC 术后

切口感染的主要因素。

3.2 切口感染判定标准 2010 年 12 月卫生部颁布了《外科手术部位感染预防与控制技术指南(试行)》,其中定义切口感染的时间范围为术后 30 d 内。由于 LC 具有切口小、恢复快等优点,同时考虑到病房周转率等因素,因此术后平均住院时间较短,回顾性研究无法覆盖术后 30 d 的情况,所以本研究中的感染只特指住院期间的感染。本次研究,我们设定了 3 个术后切口感染判定标准,在研究中我们是以第 1 项标准(切口症状)为主要判断标准,结合白细胞计数和体温两个标准综合判断是否发生手术切口感染。

3.3 给药方案 肝胆系统手术,常应用第二代头孢菌素类药物预防感染,应于术前 30 min 麻醉诱导期通过静脉给药,若手术时间 > 3 h,则根据药物半衰期在术中追加 1 个剂量。LC 为 II 类切口手术,医生常会延长术后预防用药时间,许瑁等^[6]报道 LC 围手术期平均用药时间为 4.01 d。本研究中 A、B 两组切口感染发生率并无统计学差异,说明术后延长预防用药时间对患者并无益处。同时,我们在研究过程中也发现,术后再用一剂抗菌药物,常会发生进一步延长用药时间的现象,这可能与术后抗菌药物医嘱处方于长期医嘱内、护士给药时间、医生查房时间以及工作疏忽有关。虽然 A、B 两组最终的医疗费用并无显著性差异,但我们仍然认为在感染率无

显著性差异的情况下,A 组的用药方案对减少抗菌药物使用、患者的输液量等都有益。

本次研究发现,对于一般成年患者,择期腹腔镜胆囊切除术前一剂预防用药(术前 30 min 静脉滴注头孢吡辛 1.5 g)即能有效预防术后切口感染,但需要注意本结果的研究前提:(1)患者为一般成年人,无易感因素;(2)手术顺利进行(无中转开腹手术、术中胆囊破裂等)。本研究仍存在病例数不多等局限,需进一步研究加以支持。围手术期预防用抗菌药物是合理用药的重要内容,规范抗菌药物的预防使用,对于临床合理使用抗菌药物和医院抗菌药物的管理均具有重要意义。

[参考文献]

- [1] 中华人民共和国卫生部. 医院感染诊断标准(试行)[S]. 北京, 2001.
- [2] 吴在德,吴肇汉. 外科学[M]. 6 版. 北京:人民卫生出版社, 2005:144.
- [3] 杨淑容,李六亿. 腹腔镜胆囊切除术后表浅切口感染调查分析[J]. 中华医院感染学杂志,2002,12(5):364.
- [4] 孙文振. 腹腔镜胆囊切除术后切口感染相关因素分析[J]. 辽宁医学杂志,2011,25(1):25.
- [5] 刘俊斌,袁士龙,王荣,等. 腹腔镜胆囊切除术后切口表浅感染因素及预防探讨[J]. 中国现代医生,2010,48(23):114.
- [6] 许瑁,窦文琴. 腹腔镜胆囊切除术围术期抗菌药物合理应用干预对照研究[J]. 中国药房,2012,23(2):120.

(上接第 258 页)

头孢西丁、阿米卡星和哌拉西林/他唑巴坦的耐药率较低外,对其他抗菌药物的耐药率均较高,对几种临床常用的头孢菌素类抗生素耐药率均为 100%,可能是因为该病原菌不仅产 ESBLs,同时还会产 AmpC 酶等多种 β -内酰胺酶,或者存在其他耐药机制^[2-3]。

根据 CLSI 规定,MRSA 对 β -内酰胺类药物无论体外药敏结果如何,均视为耐药。某些用于治疗 MRSA 的抗菌药物有一定毒副作用。由于 AIDS 患者本身的病程进展及同时服用抗 HIV 药物,使用这些抗菌药物的同时会造成药物毒副作用的累加,尤其是对肝肾功能都会产生明显的损害。所以,目前临床可以应用于 AIDS 合并 MRSA 或 MRCNS 感染的抗菌药物有很大的局限,治疗难度较大。

对 AIDS 住院患者进行细菌学监测,掌握病原菌的特点、规律、耐药情况及其流行病学特点,有助

于临床医生在未得到病原学结果之前合理选用抗菌药物,快速准确地控制患者的感染,减少其住院时间和费用;同时,可预防控制多重耐药菌的传播,防止医院感染的流行和暴发。

[参考文献]

- [1] 陈振华,刘文恩,邹明祥,等. ICU 多重耐药菌定植调查及耐药性分析[J]. 中国感染控制杂志,2010,9(3):158.
- [2] 邵良荣,邵杰,缪宇峰,等. 重症监护病房感染常见革兰氏阴性杆菌 AmpC 酶、ESBLs 及耐药性的研究[J]. 中华医院感染学杂志,2009,19(1):1-3.
- [3] Manzur A, Tubau F, Pujol M, et al. Nosocomial outbreak due to extend-spectrum-beta-producing *Enterobacter cloacae* in a cardiothoracic intensive care unit[J]. Int J Antimicrob Agents, 2007,30(1):19-24.