

DOI: 10.3969/j.issn.1671-9638.2015.07.016

腹腔镜胆囊切除术围手术期预防使用抗菌药物整改效果

Effectiveness of rectification of perioperative antimicrobial prophylaxis in laparoscopic cholecystectomy

金杰波(JIN Jie-bo), 李菊芳(LI Ju-fang), 张勇(ZHANG Yong), 何涛(HE Tao)

(玉溪市人民医院, 云南 玉溪 653100)

(People's Hospital of Yuxi City, Yuxi 653100, China)

【摘要】 目的 探讨某院腹腔镜胆囊切除术围手术期预防使用抗菌药物的合理性及整改效果。方法 查阅 2012 年 1 月 1 日—2013 年 12 月 31 日普通外科 475 例腹腔镜胆囊切除术患者病历资料, 2012 年病例划分为整改前组, 2013 年病例划分为整改后组。评价其围手术期预防用抗菌药物的合理性并进行比较。结果 腹腔镜胆囊切除术围手术期抗菌药物预防使用率由整改前的 94.47% (239/253) 下降至整改后的 2.25% (5/222), 两组比较, 差异有统计学意义 ($\chi^2 = 406.054, P < 0.001$); 预防性使用抗菌药物合理率从 66.80% (169/253) 提高至 98.20% (218/222), 差异有统计学意义 ($\chi^2 = 78.507, P < 0.001$); 平均抗菌药物费用明显下降。结论 医院通过开展抗菌药物临床应用整改活动, 有效降低了腹腔镜胆囊切除术围手术期抗菌药物预防使用率及费用, 提高了预防用抗菌药物的合理性。

【关键词】 腹腔镜胆囊切除术; 预防用药; 抗菌药物; 合理用药; 干预

【中图分类号】 R657.4 R969.3 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1671-9638(2015)07-0492-03

围手术期抗菌药物的不合理使用不仅会增加患者的经济负担, 还会导致细菌发生耐药。2012 年, 根据《抗菌药物临床应用指导原则》和中华医学会外科学分会《围手术期预防应用抗菌药物指南》要求, 结合腹腔镜胆囊切除术围手术期预防使用抗菌药物的最新进展, 我院制定了相应的抗菌药物临床应用整改方案, 并进行培训学习、监督检查和分析反馈, 现对整改前后共两年的抗菌药物使用情况作回顾性分析, 报告如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象 选取某三级甲等综合医院 2012、2013 年普通外科收住的择期腹腔镜胆囊切除术患者, 剔除了因急性胆囊炎术前治疗性应用抗菌药物的患者和术中转为开腹手术的患者。2012 年病例划分为整改前组, 共 253 例; 2013 年病例划分为整改后组, 共 222 例。

1.2 调查内容与方法 利用医院临床路径监测系统收集择期腹腔镜胆囊切除术患者的相关资料, 登录

电子病历信息系统查阅病历并填写调查表, 内容主要包括 4 部分: 基本信息(病历号、性别、年龄)、手术信息(手术时间、出血量)、抗菌药物使用信息(抗菌药物名称、用药时间、剂型、剂量、用法、给药途径、给药时间段)、抗菌药物费用、是否有手术部位感染。手术部位感染诊断依据《医院感染诊断标准(试行)》2001 版^[1]。

1.3 抗菌药物合理使用判断标准 依据《抗菌药物临床应用指导原则》和《围手术期预防应用抗菌药物指南》等对抗菌药物使用的合理性进行判断。(1) 用药指征: 择期腹腔镜胆囊切除术可预防使用抗菌药物。(2) 品种选择: 第一代及第二代头孢菌素; 对 β -内酰胺类抗生素过敏者, 可选用克林霉素。(3) 用药时机: 术前 0.5~2 h 内给药。(4) 疗程: 预防使用抗菌药物时间不超过 24 h, 个别情况可延长至 48 h。

1.4 制定及实施整改措施 组织抗菌药物临床应用整改培训, 加强临床路径执行及管理, 实施质量控制, 监测结果反馈至科主任、临床医生, 进行 PDCA^[2] (计划、执行、检查、处理) 循环管理。

1.5 统计分析 应用 SPSS 16.0 统计软件对数据

【收稿日期】 2014-10-10

【作者简介】 金杰波(1984-), 男(回族), 云南省玉溪市人, 医师, 主要从事外科感染研究。

【通信作者】 金杰波 E-mail: 382880540@qq.com

进行分析, 计数资料采用 χ^2 检验, $P \leq 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 围手术期抗菌药物使用情况 2012 年(整改前)253 例腹腔镜胆囊切除术患者中 239 例使用了抗菌药物, 抗菌药物使用率为 94.47%; 2013 年(整改后)222 例患者中 5 例患者使用了抗菌药物, 抗菌

药物使用率为 2.25%。整改前后抗菌药物使用率比较, 差异有统计学意义 ($\chi^2 = 406.054, P < 0.001$)。见表 1。2012 年 253 例患者中, 14 例术前未用药、239 例 0.5~2 h 预防用药, 均合理, 但术后无特殊原因 84 例用药超过 24 h, 为不合理用药, 抗菌药物使用合理率 66.80%。2013 年 222 例患者中, 5 例患者不合理用药, 抗菌药物使用合理率 98.20% (218/222), 两年对比差异有统计学意义 ($\chi^2 = 78.507, P < 0.001$)。

表 1 腹腔镜胆囊切除术患者围手术期抗菌药物使用情况(例)

年份	例数	术前用药			术中用药	术后用药				使用例数	使用率(%)
		未用药	0.5~2 h	>2 h		未用药	≤24 h	>24 h, ≤48 h	>48 h		
2012	253	14	239	0	0	85	84	77	7	239	94.47
2013	222	221	0	1	0	218	0	1	3	5	2.25

2.2 整改后 5 例围手术期使用抗菌药物患者具体情况 2013 年(整改后)共有 5 例患者在围手术期使用抗菌药物, 除第 3 例外, 其余均为不合理用药。5 例使用抗菌药物患者的具体情况及相关费用见表 2。

表 2 2013 年 5 例患者预防使用抗菌药物情况

病例	用药指征	药物名称	抗菌药物费用(人民币, 元)
1	术前 1 d 胆绞痛	左氧氟沙星	38.17
2	术中胆囊破裂	头孢替安	694.08
3	术后第 1、2 天发热(38℃)	头孢替安	462.72
4	术后第 2 天发热(38.2℃)	阿米卡星	0.66
5	术中胆囊破裂	阿米卡星	0.99

2.3 整改前后使用抗菌药物种类的选择 2012 年(整改前), 围手术期使用抗菌药物的患者中, 1 例二联用药(头孢美唑 + 奥硝唑), 其余为单一用药; 2013 年(整改后), 5 例患者均为单一用药。抗菌药物使用种类及使用患者例数见表 3。

表 3 2012、2013 年使用抗菌药物种类及使用患者例数

抗菌药物	2012 年	2013 年
头孢唑林	34	0
头孢西丁	1	0
头孢替安	1	2
头孢美唑	199	0
奥硝唑	1	0
克林霉素	4	0
左氧氟沙星	0	1
阿米卡星	0	2

2.4 手术部位感染发生情况 2012 年腹腔镜胆囊切除术患者均未发生切口感染及脂肪液化, 2013 年

1 例患者发生脂肪液化, 未发生切口感染。

2.5 术后 1 周内患者发热情况 2012 年, 253 例中 149 例(58.89%) 不同程度发热, 其中 137 例(91.95%) 低热(37.3~38.0℃), 12 例(8.05%) 中热(38.1~39.0℃), 无高热患者; 2013 年, 222 例中 123 例(55.41%) 不同程度发热, 其中 109 例(88.62%) 低热, 14 例(11.38%) 中热(有 2 例患者术后复查血象分别为白细胞 $15.01 \times 10^9/L$ 、 $16.75 \times 10^9/L$, 中性粒细胞比率 87.81%、85.31%, 预防性使用抗菌药物), 无高热患者。整改前后患者发热率比较差异无统计学意义 ($\chi^2 = 0.588, P = 0.443$)。

2.6 抗菌药物费用 腹腔镜胆囊切除术患者中 2012 年 253 例 239 例使用抗菌药物, 14 例未使用, 人均抗菌药物费用为人民币 107.65 元; 2013 年 222 例 5 例使用抗菌药物, 217 例未使用, 人均费用为人民币 5.39 元; 与 2012 年比较, 2013 年(整改后)的人均抗菌药物费用减少了 102.26 元, 较 2012 年明显下降。

3 讨论

择期腹腔镜胆囊切除术为普通外科常见的手术, 其切口因进入消化道, 但不伴有明显污染, 为清洁—污染切口。目前临床上为预防感染, 一般多术前预防性应用抗菌药物。但相对于传统胆囊切除术, 腹腔镜胆囊切除术是在较封闭的腹腔内进行, 避免长时间暴露在空气中及减少空气中异物散落, 不易诱发各种外源性感染^[3], 且大部分低风险择期腹腔镜胆囊切除术患者胆汁培养结果为阴性^[4], 内源

性感染机会明显减少,有学者研究显示^[5],择期腹腔镜胆囊切除术可不常规预防用抗菌药物,这与清洁切口预防用抗菌药物规定一致,故自 2012 年下半年,我院将腹腔镜胆囊切除术预防用抗菌药物参照普通外科 I 类(清洁)切口手术管理。

经不断实践,2013 年我院腹腔镜胆囊切除术围手术期开始常规不预防用抗菌药物,有效降低了抗菌药物预防使用率。虽整改后不常规预防用抗菌药物,但患者术后均未发生手术切口感染。整改后仅 1 例肥胖患者发生脂肪液化,两组病例中术后 1 周内发热患者相关数据比较,差异也无统计学意义。在确保医疗安全及质量的同时,2013 年(整改后)腹腔镜胆囊切除术人均抗菌药物费用较 2012 年(整改前)明显下降,为患者节省了医疗费用。

虽然整改后本院腹腔镜胆囊切除术抗菌药物预防使用更为合理,但仍需进一步持续改进。2013 年有 5 例患者使用了抗菌药物,1 例患者因术前 1 d 胆绞痛,但无明确感染证据,应用左氧氟沙星不合理,2 例为术中胆囊破裂及胆汁外漏,预防性应用抗菌药物。因大部分低风险择期腹腔镜胆囊切除术患者胆汁培养结果为阴性^[5],加之术中已做局部腹腔冲洗,此类患者因术中胆汁外漏而术后常规预防使用抗菌药物是否合理有待进一步研究。但对于术中胆囊炎症重,或胆囊内有脓液;手术日或手术后第 1 天不同时间两次体温 $> 38^{\circ}\text{C}$,和/或血白细胞计数 $\geq 15 \times 10^9/\text{L}$,中性粒细胞百分比 $> 75\%$ ^[6],应果断使用抗菌药物,以免贻误治疗时机。从胆汁培养结果看,

病原菌主要为大肠埃希菌等革兰阴性杆菌^[7],应结合患者胆汁培养结果正确选择抗菌药物。低风险择期腹腔镜胆囊切除术患者,虽已不常规预防用抗菌药物,但仍需常规行胆汁培养,建立病原菌分布及耐药性的数据库,成立抗菌药物整改小组,有效监管胆道感染患者抗菌药物应用,进行 PDCA 质量控制,使抗菌药物应用更趋合理。

[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] 中华人民共和国卫生部. 三级综合医院评审标准实施细则(2011 年版)[S]. 北京, 2011.
- [3] 张志佐, 李宇. 普外科胆道手术细菌感染及细菌对抗菌药物敏感性的调查与研究[J]. 中国医药指南, 2007, 5(11): 298 - 299.
- [4] 陈建设, 罗浩明. 手术方式采集的 197 份胆汁标本需氧菌培养及药敏分析[J]. 中国感染控制杂志, 2013, 12(3): 215 - 218.
- [5] 刘军, 金岚, 李建设, 等. 腹腔镜胆囊切除术围手术期不使用抗生素的临床分析[J]. 临床和实验医学杂志, 2011, 10(23): 1834 - 1835.
- [6] Koc M, Zulfikaroglu B, Kece C, et al. A prospective randomized study of prophylactic antibiotics in elective laparoscopic cholecystectomy[J]. Surg Endosc, 2003, 17(11): 1716 - 1718.
- [7] 金杰波, 张勇, 何涛, 等. 普通外科病房病原体分布及其耐药性[J]. 中国感染控制杂志, 2013, 12(6): 461 - 463, 444.

(本文编辑:陈玉华)