

DOI:10.3724/SP.J.1008.2011.01044

卵巢囊肿腹腔镜手术中抗生素的预防性应用

Prophylactic use of antibiotics in laparoscopic surgery for ovarian cysts

梁 燕¹, 杨惠林²

1. 青海省红十字医院护理部, 西宁 810000

2. 青海省红十字医院妇产科, 西宁 810000

[关键词] 腹腔镜检查; 卵巢囊肿; 抗生素; 预防

[中图分类号] R 713.6

[文献标志码] B

[文章编号] 0258-879X(2011)09-1044-02

抗生素的合理使用是每个医护人员经常遇到的问题。以往对各种开腹手术预防性抗感染用药问题已经进行了深入的调查和研究, 普遍存在抗生素使用时间过长及不必要联合用药等问题。目前腹腔镜手术作为一种微创手术已在我国广泛开展, 它具有创伤小、术后恢复快等优点, 其在妇科领域的应用日趋普遍, 因此腹腔镜手术的预防性抗生素应用问题是一个值得探讨的新问题, 合理用药可以杜绝抗生素的滥用, 减少患者的经济负担和社会资源的浪费, 减少护理工作量, 更大限度地提高患者满意度。本研究回顾性分析了我院腹腔镜卵巢囊肿手术预防性应用抗生素的效果及方法, 以期对腹腔镜手术的抗生素应用提供有益的借鉴。

1 资料和方法

1.1 研究对象 选择2009年4月至2011年6月间我院因卵巢囊肿行腹腔镜手术的患者共224例。术前体温、血象正常, 无感染征象, 术前3 d未使用过抗生素; 无囊肿扭转或破裂; 术中出血量小于500 ml。其中卵巢内膜样囊肿87例, 卵巢浆液性囊腺瘤75例, 黏液性囊腺瘤33例, 成熟性畸胎瘤29例。手术方式为囊肿剥除术、附件切除术。手术时间30~90 min。

1.2 抗生素的使用 根据抗生素使用的方法和种类分为2组: A组($n=185$)术前30 min(麻醉诱导期)静滴青霉素(华北制药厂)320万单位, 联合应用甲硝唑(山西大同制药厂)1.83 g静滴, 术后不超过48 h; B组($n=39$)术后静滴磷霉素钠(上海新亚制药厂)6.0 g, 12 h一次, 联合应用甲硝唑1.83 g静滴, 每日1次, 术后当天开始, 连续3 d。

1.3 观测指标 切口愈合等级及切口感染发生依据我国《医疗护理技术操作常规》界定。观察术后体温恢复正常的时间, 术后患者出现体温轻度升高, 但未超过38℃; 术后第3天的血象; 术后病率; 术后3 d内体温高于38℃2次以上; 经济学指标: 术后住院日、抗生素药物费用。

1.4 统计学处理 采用SPSS 8.0软件进行数据分析, 行 t 检验和方差分析, 检验水平(α)为0.05。

2 结果

2.1 一般指标 术后体温恢复正常时间: A组体温轻度升

高(未超过38℃)者13例, 最短恢复时间为12 h, 最长96 h, 平均40 h; B组体温轻度升高(未超过38℃)者3例, 最短恢复时间为12 h, 最长72 h, 平均为36 h。术后病率: A组发生8例, 术后病率为4.32%; B组发生2例, 术后病率为5.13%, 两组差异无统计学意义。切口感染发生率: A组中有2例发生感染, 感染率为1.08%; B组中有1例发生感染, 感染率为2.56%, 经过及时处理均很快愈合。(3)术后第3天的血象: 白细胞增高者A组8例、B组2例。

2.2 经济学指标 术后平均住院时间两组相比差异无统计学意义[(5.2±3.1) d vs (5.1±2.6) d]。与A组相比, B组抗生素使用费用升高(76.44元 vs 185.70元, $P<0.01$)。

3 讨论

3.1 抗生素在腹腔镜手术中预防感染的作用 在妇产科临床实践中, 抗生素被广泛应用于预防手术后感染, 在大多数妇科开腹手术预防性应用抗生素的确使得手术部位的感染率明显下降。腹腔镜手术作为一种微创手术, 不同于传统的开腹手术, 腹腔不被切开, 不暴露于空气中, 手术部位以外的部位不会受到不必要的干扰, 手术部位的异物明显少于开腹手术, 对全身免疫系统影响小, 属于感染的低危险手术。但腹腔镜手术时使用的CO₂气腹对人体局部的免疫系统产生影响, 会使腹腔局部的免疫功能下降, 产生的IL-2、IL-10等细胞因子减少, 对各种入侵细菌的发现和吞噬作用受到抑制^[1]。另外, 经腹壁穿刺口取出囊肿时会出现囊液漏出等情况, 因此我们认为腹腔镜手术预防性使用抗生素对于降低感染的发生有重要作用, 但作为感染的低危险性手术, 抗生素的使用不应过度和时间过长。

3.2 抗生素品种和给药时机的选择 临床上可供选择的抗生素品种繁多, 青霉素因其有效、安全和价格低廉而被广泛使用。在本研究中腹腔镜手术使用最多的仍然是青霉素配伍甲硝唑, 感染率低, 价格最便宜, 是性价比比较好的抗生素组合。对于青霉素过敏者, 我院多选择磷霉素配伍甲硝唑、头孢呋欣等药物, 尽管抗感染效果与青霉素相似, 但其费用均有不同程度的提高, 特别是头孢呋欣连续用药组合的费用增加明显。只有术前单次使用头孢呋欣静脉注射药物费用与

[收稿日期] 2011-08-26

[接受日期] 2011-09-12

[作者简介] 梁 燕, 主管护师。E-mail: 1064445053@qq.com

青霉素相比费用增加较少。已有的研究表明,需用抗生素预防手术感染的危险期一般不超过 24 h,其中关键时间是手术开始至结束的这段时间^[2-6]。因此在术前 30~60 min 预防用药可使敏感抗菌药物在危险期达到有效浓度,从而发挥作用。而且由于单次给药使得静脉给药次数减少,减少毒副反应,减少了护理侵入性操作,减轻了患者痛苦。我们建议对于腹腔镜卵巢囊肿这类手术时间不长、出血量不多的手术,提倡围手术期使用抗生素,即在手术开始前 30 min 或麻醉开始时使用一个剂量的抗生素,如手术时间在 2 h 以上或有感染高危因素者可重复使用。抗生素品种的选择应是抗菌广谱、半衰期长、价格适当的药物。

3.3 抗生素合理使用的卫生经济学意义 目前医疗制度改革在我国已全面展开,以患者为中心提高医疗质量就要最大限度地减少医疗卫生资源的浪费。上海的一项调查表明药费占医院总收入的 65%左右,其中抗菌药物费用占药费的 30%左右^[7]。因此合理应用抗生素不仅是临床医疗的需要,更具有重要的卫生经济学意义。在我们的研究中发现,青霉素作为有效、安全而价廉的药物在腹腔镜手术的预防感染中仍然是一个首选的药品。与术后用药相比,围手术期单次给药,可减少抗生素的用量和使用时间,同样起到较好的预防感染效果;药物的费用明显降低,不仅减轻了患者的经济负担,更节约了国家有限的医疗卫生资源^[8]。

3.4 抗生素的合理使用对临床护理工作的意义 抗生素的合理使用最大限度地减少了护理侵入性操作的次数,减少了护理工作量,使护理人员能够有更多的时间回到患者身边,为患者提供更加优质的护理服务^[9],进一步提高患者的满意度。

[参考文献]

- [1] Hajri A, Mutter D, Wack S, Bastien C, Gury J F, Marescaux J, et al. Dual effect of laparoscopy on cell-mediated immunity[J]. Eur Surg Res, 2000, 32: 261-266.
- [2] Mühlstädt M, Kulichová D, Kunte C. Perioperative antibiotic prophylaxis in dermatologic surgery. Update 2009 [J]. Hautarzt, 2009, 60: 546-549.
- [3] Sturlese E, Retto G, Pulia A, Tripodi A, La Gamba D, Pullè C. Benefits of antibiotic prophylaxis in laparoscopic gynaecological surgery[J]. Clin Exp Obstet Gynecol, 1999, 26(3-4): 217-218.
- [4] Cormio G, Bettocchi S, Ceci O, Nappi L, Di Fazio F, Cacciapuoti C, et al. Antimicrobial prophylaxis in laparoscopic gynecologic surgery: a prospective randomized study comparing amoxicillin-clavulanic acid with cefazolin [J]. J Chemother, 2003, 15: 574-578.
- [5] Cormio G, Vicino M, Loizzi V, Tangari D, Selvaggi L. Antimicrobial prophylaxis in vaginal gynecologic surgery: a prospective randomized study comparing amoxicillin-clavulanic acid with cefazolin [J]. J Chemother, 2007, 19: 193-197.
- [6] Kocak I, Ustün C, Emre B, Uzel A. Antibiotics prophylaxis in laparoscopy [J]. Ceska Gynekol, 2005, 70: 269-272.
- [7] 刘俊. 医疗费用“总量控制 结构调整”政策实施的效果与社会影响 [J]. 中华医院管理杂志, 1995, 11: 516-518.
- [8] 王静, 夏恩兰. 妇科腹腔镜手术预防性抗生素应用探讨 [J]. 中国内镜杂志, 2007, 13: 117-119.
- [9] 吴一军, 杨春仙, 李小红. 妇产科围术期短程应用抗生素的临床效果 [J]. 解放军护理杂志, 2006, 23: 30-31.

[本文编辑] 贾泽军

· 读者 作者 编者 ·

“十二烷基硫酸钠”与“十二烷基磺酸钠”

十二烷基硫酸钠(sodium dodecyl sulfate, SDS)属硫酸酯盐,分子式为 $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{10}\text{CH}_2\text{OSO}_3\text{Na}$; 相对分子质量为 288.38。十二烷基磺酸钠(sodium dodecyl sulfonate, SDS)属磺酸盐,分子式为 $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{10}\text{CH}_2\text{SO}_3\text{Na}$; 相对分子质量为 272.38。十二烷基硫酸钠是(主链或支链)烷烃与-O-S键相连,而十二烷基磺酸钠是(主链或支链)烷烃直接与-S键相连接。十二烷基磺酸钠与硫酸钠盐都可以作为离子对试剂,但在选择十二烷基链及其他碳链离子对试剂时,应注意看产品的分子式是含有 3 个还是 4 个氧原子(分别对应磺酸钠和硫酸钠盐)。

英、美等国对于羧酸常用其俗名,如:乙酸称醋酸,十六烷酸称软脂酸或棕榈酸,十八烷酸称硬脂酸等。十二烷酸又称月桂酸,故十二烷基硫酸钠(SDS)又称月桂基硫酸钠(sodium lauryl sulfate, SLS)。通常习惯上在有机物中会把- HSO_3 这个官能团称作“磺酸基”,而不称“硫酸基”。十二烷基硫酸钠与十二烷基磺酸钠两者混用,也许与此有关。

在生化、免疫检验方面作为试剂使用的 SDS,一般是指十二烷基硫酸钠。实验中十二烷基硫酸钠最常见的用途是作为蛋白质的变性剂和助溶性试剂(如 SDS-PAGE),它能断裂分子内和分子间的氢键,使分子去折叠,破坏蛋白质的二级和三级结构。