

监测干预妇科手术抗菌药物预防性应用

覃金爱, 张云, 黄娟, 黄小红, 黄春芳

(广西医科大学第一附属医院, 广西 南宁 530021)

[摘要] **目的** 探讨通过手术部位感染监测对妇科手术围手术期抗菌药物预防性应用进行干预的效果。**方法** 以《围手术期预防应用抗菌药物指南》的条款作为评价指标, 对 696 例妇科手术患者围手术期抗菌药物预防性应用情况进行检查评估, 定期将监测结果和用药情况进行反馈。比较干预前后妇科手术抗菌药物预防性应用的变化。**结果** 经干预后, 手术前 0.5~1 h 的预防用药品种选择合理率由干预前的 78.59% (334/425) 上升至干预后的 89.26% (241/270), 两者比较, 差异有统计学意义 ($\chi^2 = 13.20, P < 0.05$)。预防用药疗程 ≤ 48 h 的比率由干预前的 3.32% (12/362) 增加至干预后的 44.98% (103/229), 疗程 > 72 h 的比率由 84.53% (306/362) 下降至 41.92% (96/229), 两两比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 通过手术部位感染监测采取干预措施能规范围手术期抗菌药物的预防性应用, 使其品种选择合理性增加, 预防用药疗程缩短。

[关键词] 手术部位感染; 目标性监测; 妇科手术; 抗菌药物; 预防用药; 合理用药

[中图分类号] R969.3 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-9638(2011)06-0442-03

Intervention in peri-operative antimicrobial prophylaxis in gynecologic operation through surgical site infection surveillance

QIN Jin-ai, ZHANG Yun, HUANG Juan, HUANG Xiao-hong, HUANG Chun-fang (The First Affiliated Hospital of Guangxi Medical University, Nanning 530021, China)

[Abstract] **Objective** To evaluate the intervention effect on peri-operative antimicrobial prophylaxis (PAP) in gynecologic operation through surgical site infection surveillance. **Methods** PAP for 696 patients with gynecological operation was supervised according to the *Guidelines of Peri-operative Antimicrobial Prophylaxis*, feedback of surveillance results and antimicrobial application were performed. PAP in gynecologic operation before and after intervention was compared. **Results** The rate of rational choice of antimicrobial agents within 30-60 minutes before surgery increased from 78.59% (334/425) of pre-intervention to 89.26% (241/270) of post-intervention ($\chi^2 = 13.20, P < 0.05$). The rate of prophylactic duration ≤ 48 hours increased from 3.32% (12/362) of pre-intervention to 44.98% (103/229) of post-intervention, the rate of duration > 72 hours decreased from 84.53% (306/362) to 41.92% (96/229) ($P < 0.05$). **Conclusion** Intervention can standardize peri-operative antimicrobial prophylaxis, enhance the rational choice of antimicrobial agents and shorten the prophylactic duration.

[Key words] surgical site infection; targeted monitoring; gynecological surgery; antimicrobial agents; prophylaxis use of medicine; rational use of medicine

[Chin Infect Control, 2011, 10(6): 442-444]

抗菌药物预防性应用是手术部位感染的综合预防措施之一, 但是目前围手术期抗菌药物预防性应用存在选药品种起点高、针对性不强以及疗程长等普遍问题^[1-2]。我们通过开展手术部位感染监测来

规范围手术期抗菌药物的预防性应用, 在监测过程中将预防用药的品种选择及疗程定期进行反馈和宣教, 探讨干预措施在促进合理用药中的作用。

[收稿日期] 2011-03-15

[作者简介] 覃金爱(1966-), 女(壮族), 广西大新县人, 副主任医师, 主要从事医院感染管理研究。

[通讯作者] 覃金爱 E-mail: jinaiqin_2004@yahoo.com.cn

1 资料与方法

1.1 资料来源 收集 2008 年以来妇科病房进行的子宫切除术和子宫 + 双侧附件切除术病例资料,包括患者一般情况、诊断、手术名称、手术中出血量、预防性使用抗菌药物的品种、疗程以及手术后发生感染的情况等。

1.2 干预方法 在开展妇科手术部位感染监测的过程中,根据《围手术期预防应用抗菌药物指南》^[3]的建议评价预防用药品种是否合理,定期把监测的感染发生和预防用药情况进行书面反馈并到病房进行培训,督促临床科室合理用药。

1.3 用药合理性评价方法 按照《围手术期预防应用抗菌药物指南》^[3]对手术前 0.5~1 h 预防用药品种的选择进行评价,选择第一、二代头孢菌素(头孢菌素过敏者选择克林霉素)者判为合理用药;无头孢菌素过敏史者选择克林霉素以及选择加酶抑制剂的青霉素或加酶抑制剂的第三代头孢菌素、喹诺酮类和氨基糖苷类抗菌药物者均判为不合理用药。对比分析 2010 年(干预后)和之前用药合理情况。

1.4 统计分析 应用 SPSS 10.5 统计软件进行数据的统计分析,以 χ^2 检验比较干预前后手术部位感染发生率、选药品种和疗程的差异。所有检验均采用双侧检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 妇科手术部位感染发生情况 共监测妇科手术患者 696 例,其中子宫切除术 278 例,子宫 + 双侧附件切除术 418 例。干预前监测手术患者 425 例,感染 63 例,感染率 14.82%;干预后监测手术患者 271 例,感染 42 例,感染率 15.50%,干预前后感染率比较,差异无统计学意义($\chi^2 = 0.059, P > 0.05$)。

2.2 手术前预防用药品种选择分布 所监测的 696 例患者中,手术前 0.5~1 h 预防使用抗菌药物者 695 例,预防用药选择的品种见表 1。

2.3 预防用药品种选择合理情况 经干预后,预防用药选药品种合理率从干预前的 78.59% 上升至干预后的 89.26%,两者比较,差异有统计学意义($\chi^2 = 13.20, P < 0.05$),详见表 2。

2.4 预防用药的疗程变化 所监测的 696 例手术患者中,单纯预防用药 591 例(除外手术后感染患者)。干预前后预防用药疗程 ≤ 48 h 的比率和 > 72 h

的比率变化见表 3。

表 1 手术前 0.5~1 h 预防用药品种选择分布(例,%)

Table 1 Types of antimicrobial agents used in patients with in 0.5-1 hour before operation(case,%)

抗菌药物	干预前	干预后
哌拉西林/舒巴坦	13(3.06)	3(1.11)
头孢唑林	175(41.18)	222(81.92)
头孢呋辛	151(35.53)	19(7.01)
头孢哌酮/舒巴坦	29(6.82)	3(1.11)
克林霉素	47(11.06)	22(8.11)
头孢替胺	4(0.94)	0(0.00)
阿米卡星	1(0.23)	0(0.00)
依诺沙星	2(0.47)	0(0.00)
左氧氟沙星	3(0.71)	1(0.37)
未用药	0(0.00)	1(0.37)
合计	425(100.00)	271(100.00)

表 2 手术前预防用药品种干预前后合理率变化(例,%)

Table 2 Rationality of pre-operative antimicrobial application before and after intervention (case,%)

选药品种	干预前	干预后
合理	334(78.59)	241(89.26)
不合理	91(21.41)	29(10.74)
合计	425(100.00)	270(100.00)

表 3 单纯预防用药干预前后的疗程比较(例,%)

Table 3 Duration of antimicrobial prophylaxis before and after intervention (case,%)

预防用药疗程(h)	干预前	干预后	χ^2	P
≤ 48	12(3.32)	103(44.98)	162.67	< 0.05
$48 < \text{疗程} \leq 72$	44(12.15)	30(13.10)		
> 72	306(84.53)	96(41.92)	117.07	< 0.05
合计	362(100.00)	229(100.00)		

3 讨论

根据指南选用抗菌药物是手术部位感染预防的重要措施之一。妇科的绝大部分手术属于 II 类切口手术,可选择第一~三代头孢菌素预防手术部位感染,涉及阴道的手术加用抗厌氧菌的药物如甲硝唑等^[3]。有调查^[4]发现,临床医生根据指南选择预防用药品种的依从性并不高,存在选药品种不规范、档次高等问题。为规范围手术期抗菌药物的预防性应用,我们在进行妇科手术部位感染监测的过程中,与医院开展的“提高医疗质量,改善医疗服务”活动相结合,对抗菌药物预防性应用的情况进行督查和反馈,并定期进行培训和宣教,取得一定成效。改变了干预前的预防用药品种选择起点高,部分患者使用

喹诺酮类和氨基糖苷类药物预防应用的现象;选药合理率由干预前的 78.59% 上升至干预后的 89.26% ($P < 0.05$)。虽然上述资料显示干预后仍有少数患者使用加酶抑制剂的青霉素和第三代头孢菌素,但只是在干预初期存在个别现象,干预中后期已经完全杜绝了加酶抑制剂第三代头孢菌素和青霉素类、喹诺酮类、氨基糖苷类抗菌药物的预防性应用。

循证医学依据证明,清洁切口手术和大部分清洁—污染切口手术预防用药的疗程不超过 24 h,只有个别情况可延长至 48 h,疗程更长并不能降低手术部位感染的发生率^[5]。国内的很多调查^[6-7]显示,抗菌药物预防性应用的疗程普遍较长。考虑到临床的实际情况,我们在督查开始时,要求预防用药的疗程不得超过 72 h,而后逐步缩短至 48 h、24 h;在干预的后期,已经有相当多的患者预防用药疗程在 24 h 内。本监测结果显示,干预前后的手术部位感染发生率差异无统计学意义,表明预防性应用抗菌药物的疗程缩短并未导致感染率的增加。

本次实践证明,通过对手术部位感染的目标性监测,根据指南对围手术期抗菌药物预防性应用进行干预,可以促进抗菌药物预防性应用品种的合理选择和疗程的缩短,规范围手术期抗菌药物的预防

性应用。随着药物选择品种的规范和疗程的缩短,减少了患者的医疗费用,节约了大量医疗资源,并降低了抗菌药物的附加损害。本研究的不足之处是尚未对所有的病例进行预防用药疗程不超过 48 h 的干预,这将是今后进一步努力的方向。

[参 考 文 献]

- [1] 郑观芸,孙京峰,蒲兵. 某院围手术期抗菌药物预防性应用调查分析[J]. 中国药物与临床, 2009, 9(11): 1077 - 1079.
- [2] 王波,马玉花,王惠成. 外科系统围手术期抗菌药物预防性应用调查分析[J]. 宁夏医科大学学报, 2009, 31(6): 828 - 830.
- [3] 中华医学会外科学分会. 围手术期预防应用抗菌药物指南[J]. 中华外科杂志, 2006, 44(23): 1594 - 1596.
- [4] 杜丽华,王妹. 我院外科围手术期抗菌药物预防性应用调查[J]. 中国药事, 2009, 23(12): 1244 - 1246.
- [5] Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Antibiotic prophylaxis in surgery (A national clinical guideline) [EB/OL]. (2008-07)[2011-02-12]. <http://www.sign.ac.uk>.
- [6] 傅岩. 我院外科围手术期抗菌药物预防应用合理性分析[J]. 中外医疗, 2009, (28): 115 - 116.
- [7] 何丽庭,谭丽蓉,李伟恩. 某医院 3 种清洁手术围手术期抗菌药物预防应用的合理性分析[J]. 临床合理用药, 2010, 3(14): 119 - 120.

(上接第 441 页)

73.21%,提示这是控制感染的最重要时期。在这段时间内应密切随访,在医生的指导下及时将免疫抑制药调整到合适的水平,同时教育患者加强自我防护,减少公共场所活动,居住环境保持清洁,定期进行环境消毒。由于条件限制,随访时间仅 6 个月,6 个月以后的感染状况有待进一步研究。

本组 55 例出院后发生呼吸道感染者病原体阳性率仅 16.36%,与侯瑞鹏等^[4]报道结果不一致。3 例患者肺灌洗液及 1 例患者痰涂片检出肺孢子菌,这些患者仅有发热、咳嗽等一般呼吸系统感染症状,X 线检查显示肺部弥漫性阴影,经加用复方磺胺甲噁唑(TMP-SMZ)治疗后全部痊愈出院。考虑病原菌检出率低的原因有:(1)标本采集过程的影响,感染早期主要表现为干咳,无法获取合格的痰标本。(2)部分患者在痰标本留取前已使用多种抗菌药物,在应用抗菌药物后细菌培养结果通常呈阴性。肾移植患者术后感染常以发热为首发症状,甚至是唯一

症状,应引起高度重视。由于患者免疫力差,治疗不及时易发展成重症肺炎,而早期病原学检查阳性率低,临床参考意义不大,因此一旦诊断呼吸系统感染,就应该根据临床经验及时、足量使用广谱抗菌药物,必要时联合用药,同时进行抗病毒、抗真菌、抗寄生虫治疗,以免发展成重症肺炎。若病原体检查阳性,则根据检查结果调整用药。

[参 考 文 献]

- [1] 贺买宏,肖海,吴爱平,等. 肾移植患者术后医院感染危险因素分析[J]. 中国感染与化疗杂志, 2008, 8(4): 247 - 249.
- [2] 张勇,徐西琳,张波,等. 肾移植术后肺部感染 58 例分析[J]. 中国误诊学杂志, 2007, 7(18): 4339 - 4340.
- [3] 杨淑蓉,贾会学,李六亿. 肾移植术后肺部感染的调查与分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2009, 19(2): 162 - 163.
- [4] 侯瑞鹏,石炳毅,易滨,等. 肾移植术后院内与院外肺部感染的分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2008, 18(1): 53 - 55.