

抗菌药物合理使用的干预研究

李承玮, 张才华, 田进军 (威海市妇女儿童医院, 山东 威海 264200)

摘要: 目的 通过研究本院对围手术期抗菌药物实行干预前后的使用情况, 探索抗菌药物合理使用方案实施的可行性, 提高医院抗菌药物合理使用水平。方法 将干预前后反映抗菌药物使用情况的各项指标进行对比研究。结果 实施干预后, 手术患者的平均住院日、平均住院费均降低, 平均抗菌药费、抗菌药物平均使用品种数、平均使用时间显著降低, 手术部位的感染率没有明显变化。结论 采取综合措施干预后提高了抗菌药物用药的合理性, 对促进抗菌药物安全、有效、经济的使用起到了积极的作用。

关键词: 围手术期; 抗菌药物; 合理用药; 干预研究

中图分类号: 969.3 文献标志码: A 文章编号: 1007-7693(2009)06-0508-03

Interventional Study on Rational Utilization of Antibiotics

LI Chengwei, ZHANG Caihua, TIAN Jinjun (Weihai Women and Children Hospital, Weihai 264200, China)

ABSTRACT: OBJECTIVE By Studying the interventional effect on antibiotics in our hospital, we try to evaluate the feasibility of rational application of antibiotics and promote its' rational use. **METHODS** To compare the indicators of the intervened group with the preintervened one. **RESULTS** After intervened, the average stay period and expense of hospitalization both got lower, expense of antibiotics, antibiotics kinds and the average used period of antibiotics decreased notably, and the ratio of infection had no significant difference. **CONCLUSION** Compositive intervention has improved the rational use of antibiotics. Moreover, it promotes to use of antibiotics safely, effectively and economically.

KEY WORDS: perioperational period; antibiotics; rational drug use; interventional study

抗菌药物在预防和治疗感染性疾病中起着至关重要的作用, 但临床对其不合理应用的现象普遍, 导致不良反应增多、细菌耐药性增长、医院感染及药源性疾病发生率增加等的同时造成巨大的资源浪费。为提高医疗质量, 减缓细菌耐药性的发展, 减轻患者医药负担, 消减医药资源浪费的现象, 根据《抗菌药物临床应用指导原则》我院对 I、II 类切口围手术期抗菌药物的使用进行了综合干预, 并对干预前后反映抗菌药物使用水平的各项指标进行对比分析研究, 同时探讨围手术期抗菌药物合理应用方案的实用性与可行性。

1 资料与方法

1.1 资料来源

手术未进入炎症区, 未进入呼吸、消化及泌尿生殖道, 以及闭合性创伤手术符合上述条件者定义为 I 切口, 如乳腺手术、甲状腺手术等; 手术进入呼吸道及泌尿生殖道但无明显污染定义为 II 切口, 如剖宫产手术、胆囊切除术等。随机抽取 2007 年

下半年住院患者 I 切口手术病历 200 份、II 类切口病历 200 份作为干预后组, 2006 年下半年 I 切口手术病历 200 份、II 类切口病历 200 份作为干预前组。

1.2 抽样方法

将所要研究时间段内的 I、II 类切口病历分别进行汇总, 然后利用系统抽样法采集样本, 即以随机数开始, 按照一定的间隔以等间隔距离从总病历中选取所需数目样本。

1.3 数据收集

将抽取样本患者的各项数据进行登记, 包括: 患者姓名、年龄、手术名称及分类、手术日期、抗菌药物使用起止日期、抗菌药物品种、手术部位的感染率、总药费、抗菌药物费用等。

1.4 统计分析

应用 Kolmogorov-smirnov 检验和 Levene 检验分别确定总体正态和方差齐性。正态分布利用 Student's *t* 检验, 非正态分布利用 Mann-Whitney *U* test 比较均值。计数资料用 χ^2 检验。利用 SPSS 12.0

软件进行统计分析, 经过统计计算得出各项指标数值。

1.5 综合干预

1.5.1 宣传教育 将《抗菌药物临床应用指导原则》印发至全院, 并协同医务科定期组织相关内容培训; 在本院《药讯》上不定期刊登抗菌药物合理使用知识; 临床药师参与临床查房及会诊, 为临床医生提供抗菌药物合理用药意见。

1.5.2 规章制度 将《抗菌药物临床应用指导原则》作为临床用药的总标准。同时结合相关规定和

表 1 干预前后抗菌药物合理使用指标的比较

Tab 1 Comparison of antibiotics selected indicators before and after intervention

		平均 住院日/d	平均 住院费/元	平均抗菌 药费/元	抗菌药物平均 使用种类	抗菌药物平均 使用时间/d	手术部位 感染率/%
I 类切口手术	干预前	6.18	2 855.65	824.62	2.03	4.54	0
	干预后	5.88	2 764.21	721.33 ¹⁾	1.56 ¹⁾	3.98 ¹⁾	0
II 类切口手术	干预前	8.74	4 554.19	1 268.53	3.13	6.75	0.62
	干预后	7.69	4 486.23	1 075.42 ¹⁾	2.89 ¹⁾	5.97 ¹⁾	0.63

注: 与干预前相比, ¹⁾ $P < 0.05$

Note: Compared with before intervention, ¹⁾ $P < 0.05$

其中平均住院日、平均住院费的样本数据不符合正态分布, 采用 U 检验, 结果显示无论对于 I 类切口手术或 II 类切口手术, 该两项指标在干预前后均无显著性差异, 直观比较均值可见干预后数值有所降低。平均抗菌药费、抗菌药物平均使用品种数、平均使用时间及手术部位的感染率组数据均符合正态分布, t 检验结果显示, 对于 I、II 切口手术, 前三者均呈现显著性差异, 手术部位感染率无显著性差异。

3 讨论

围手术期抗菌药物的合理使用对减少抗菌药物的不良反应、降低细菌耐药性^[2]具有重要的意义。根据《抗菌药物临床应用指导原则》, 笔者主要在尽量缩短抗菌药物在围手术期的使用时间、确定最佳的给药时机、简化抗菌药物品种的选择及联合用药情况等方面进行干预管理。统计结果显示, 干预后在手术部位感染率无显著性变化的前提下, 体现抗菌药物合理使用的各项指标数值都呈现预期的下降趋势, 且与抗菌药物使用情况直接相关的平均抗菌药费、抗菌药物平均使用品种数及平均使用时间三项数据在干预后显著性降低。结果显示干预措施可行、有效。

在此次研究中没有将给药时机纳入指标研究范围。但仍然依据“术前 0.5~2 h 内给药, 或麻醉开始时给药, 使手术切口暴露时局部组织中已达到

实际情况制定本院《抗菌药物分级使用管理规定》, 从制度上限制抗菌药物的滥用。

1.5.3 监督检查 药剂科、医务科定期对病历进行抽查, 讨论评价抗菌药物使用情况, 并将检查结果予以全院公布, 指出存在问题, 提出整改意见, 监督整改结果。

2 结果

采用 6 个指标^[1]对干预前后抗菌药物的使用情况进行评价, 结果见表 1。

足以杀灭手术过程中入侵切口细菌的药物浓度, 抗菌药物的有效覆盖时间应包括整个手术过程和结束后 4 h, 总用药时间不超过 24 h, 个别可延长至 48 h。”的原则进行了干预。纳入统计的 2007 年一半以上的病例克服了以往术前数天就开始应用抗菌药物的情况, 且能按原则规定时间给予抗生素。但妇科剖宫产手术的绝大多数病例没有遵循以上原则进行预防给药, 据临床实际情况调查, 此种情况与该种手术的紧急性有关。干预后 I、II 切口手术抗菌药物的平均使用时间 3.98, 5.97 d, 虽较干预前有显著缩短, 但远达不到干预原则中规定的时间要求, 究其原因与临床医生的用药习惯有关。临床医生唯恐手术后抗菌药物的使用时间及量的不足导致感染的发生, 故虽在进行干预后显著减短了抗菌药物的使用时间, 但仍不敢将时间缩短到规定要求的范围。今后我院要进一步加大宣传教育力度, 着重于抗菌药物预防应用的合理使用实例的宣传, 逐渐消除临床医生的恐慌心理。

在统计病历过程中发现, 在干预前无论对于 I 类或 II 类切口手术, 临床医生预防用药习惯为不考虑手术部位可能的致病菌而普遍采用广谱抗菌的方案, 从而导致联合用药情况普遍, I 类切口手术二联用药多见, II 类切口手术则以三联用药居多。进行干预后的 2007 年病历显示, 虽然类似干预前联合用药的情况依然存在, 但 I 类切口手术单

一用药、Ⅱ类切口手术单一或二联用药的比例明显增多。同时在抗菌药物的品种选择上,现多倾向于一、二代头孢菌素及硝基咪唑类。以往多个大类几十个品种的随意选择及级别过高的头孢菌素、糖肽类、氨基糖苷类、喹诺酮类等的广泛应用的现象都明显改善,这与宣传教育及《抗菌药物分级使用管理规定》在我院的实施密不可分。此外经过干预后,Ⅰ、Ⅱ类切口手术中抗菌药物的平均使用时间都明显缩短,这对降低药物费用,减少细菌耐药,预防药源性疾病有积极的作用。

结果表明,对Ⅰ、Ⅱ类切口手术围手术期抗菌药物合理使用的干预措施科学、有效、可行,对促

进安全、有效、经济、合理地使用抗菌药物起到了积极的作用。

REFERENCES

- [1] ZHANG W Y, ZHAI S D, ZHANG H Y, et al. Investigation and intervention of the antimicrobial agent use in hospitalized patients by selected indicators [J]. Chin Pharm J(中国药学杂志), 2007, 42(2): 157-160.
- [2] PANG X J, WANG X P, CHEN H Y, et al. The influence of interventin strategy on bacterium drug resistance in clinic [J]. Chin Hosp Pharm J(中国医院药学杂志), 2008, 28(2): 135-137.

收稿日期: 2008-11-04