

· 合理用药 ·

doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2018.21.028

骨科 360 例 I 类切口抗菌药物使用调查及影响因素分析*

严江

(湖北江汉油田总医院, 湖北 潜江 433124)

摘要:目的 探讨医院骨科 I 类切口抗菌药物使用现状及影响因素。方法 抽取医院 2016 年 7 月至 2017 年 6 月骨科 I 类手术切口患者病历 360 份, 汇总抗菌药物使用情况并分析其影响因素, 比较不同使用情况患者术后感染率和住院时间。结果 360 例骨科 I 类切口手术患者中, 350 例使用抗菌药物, 使用率为 97.22%, 其中头孢类 129 例 (36.86%), 喹诺酮类 115 例 (32.86%), β -内酰胺酶抑制剂 65 例 (18.57%), 青霉素类 41 例 (11.71%), 合理使用率 46.00% (161/350)。Logistic 多因素分析结果显示, 手术并发症是危险因素 ($OR=2.305, P<0.05$), 加强合理用药的培训和护理方式是保护因素 ($OR=0.404, 0.511, P<0.05$)。合理使用抗菌药物术后感染发生率和住院时间均显著低于不合理使用组 ($P<0.005$)。结论 骨科 I 类切口手术患者抗菌药物合理使用率偏低, 可能与术后并发症有关。强化对医护人员抗生素合理应用的规范化培训, 改善护理方式有助于提高抗菌药合理使用率, 减少术后感染, 促进患者早期康复。

关键词:骨科手术; I 类切口; 抗菌药物; 合理用药; 药房管理

中图分类号: R969.3; R978.1

文献标识码: A

文章编号: 1006-4931(2018)21-0089-03

Investigation on the Use of Antibacterials for Type I Incision in 360 Patients in the Department of Orthopaedics and Its Influencing Factors

Yan Jiang

(General Hospital of Hubei Jianghan Oilfield, Qianjiang, Hubei, China 433124)

Abstract: Objective To investigate the current situation of the use of antibacterials for type I incision in the Department of Orthopaedics and its influencing factors. **Methods** Totally 360 medical records of patients with type I incision discharged from the Department of Orthopaedics in our hospital from July 2016 to June 2017 were selected, the usage of antibacterials was summarized, and the influencing factors were analyzed, the postoperative infection rates and hospitalization time among patients with different usage conditions were compared. **Results** There were 350 patients who were used antibacterials in the 360 patients with type I incision in the Department of Orthopaedics, the utilization rate was 97.22%. The cephalosporins were 129 cases (36.86%), the quinolones were 115 cases (32.86%), the β -lactamase inhibitors were 65 cases (18.57%), the penicillins were 41 cases (11.71%), the reasonable use rate was 46.00% (161/350). The Logistic multivariate analysis showed that surgical complication was a high risk factor ($OR=2.305, P<0.05$), strengthening the standardized training on rational drug use and nursing were the protective factors ($OR=0.404, 0.511, P<0.05$). The incidence rate of postoperative infection and hospitalization time in the rational use of antibacterials group were significantly lower than those that of irrational use group ($P<0.05$). **Conclusion** Low rational use of antibacterials in patients with type I incision in the Department of Orthopaedics may be related to post-operative complications. Strengthening the standardized training of rational use of antibacterials for medical staffs and improving the nursing methods are helpful to improve the rational use rate of antibacterials, reduce postoperative infection and promote early rehabilitation of patients.

Key words: orthopaedic surgery; type I incision; antibacterials; rational drug use; pharmacy management

I 类切口手术是指未手术进入炎症区、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的切口手术。外科领域抗菌药物使用合理与否直接影响手术效果, 正确掌握围术期抗菌药物的使用具有重要意义^[1]。骨外科手术常需应用抗菌药物, 因不合理使用抗菌药物造成骨科患者康复延迟的报道临床并不少见^[2], 《抗菌药物临床应用指导原则(2015 年版)》^[3]的出台为骨科规范抗菌药物的使用提供了依据。本研究中通过回顾性调查我院骨科 I 类切口患者抗菌药物使用现状, 分析其可能的影响因素, 为今后进一步规范使用 I 类切口预防使用抗菌药物提供参考^[4]。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取我院 2016 年 7 月至 2017 年 6 月骨科 I 类手术切口患者临床病历 360 份, 其中男 194 例、女 166 例, 年龄 10~80 岁, 排除骨科恶性肿瘤、同时接受其他手术干预、病历资料缺失者。

1.2 方法

根据《抗菌药物临床应用指导原则(2015 年版)》《医院感染诊断标准与监测技术》^[5]中有关抗菌药物合理应用的临床评价标准统计骨科 I 类切口抗菌药合理使用率。合理标准: 根据上述指导原则和评价标准中有

*基金项目: 湖北江汉油田总医院院级课题[2018-15]。

第一作者: 严江, 男, 大学本科, 副主任药师, 研究方向为医院药学, (电话)0728-6505230(电子邮箱)2235963520@qq.com。

关抗菌药物适应证、药物选择及给药时间的相关规定执行,未使用第 3 代以上头孢类抗菌药物,预防使用抗菌药物用药时间少于 2 d。统计术后抗菌药物用药情况,并收集患者性别、年龄、护理方式、术后并发症及医护人员抗菌药物规范化管理培训时间,分析影响抗菌药物合理使用的因素。统计合理使用组和不合理使用组患者术后感染率和住院时间。

1.3 统计学处理

采用 SPSS 19.0 统计学软件处理。抗菌药物使用情况采用描述性统计,计数资料以率(%)表示,组间比较行 χ^2 检验;计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较行 t 检验;多因素采用 Logistic 分析。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 抗菌药物使用情况

360 例骨科 I 类切口手术患者中,使用抗菌药物 350 例,使用率为 97.22%。头孢类 129 例(36.86%),其中头孢孟多 65 例,头孢噻肟 43 例,头孢替唑 21 例;喹诺酮类 115 例(32.86%),其中莫西沙星 58 例,左氧氟沙星 57 例; β -内酰胺酶抑制剂 65 例(18.57%),其中哌拉西林舒巴坦 43 例,阿莫西林克拉维酸钾 22 例;青霉素类 41 例(11.71%),其中美洛西林 24 例,青霉素钠 17 例。350 例患者中达到合理使用标准者 161 例,合理使用率为 46.00%(161/350)。详见表 1。

表 1 骨科 I 类切口手术抗菌药物使用种类、例数及使用天数

抗菌药物种类	例数	平均用药时间(d)
青霉素类	41	2.02
β -内酰胺酶抑制剂类	65	5.12
第 1,2 代头孢类	21	5.81
第 3,4 代头孢类	108	6.75
喹诺酮类	115	7.62

2.2 骨科抗菌药物合理使用率单因素分析

抗菌药物使用合理者 161 例,不合理者 189 例,两组患者性别、年龄、护理方式、术后并发症及医护人员抗菌药物规范化管理培训时间差异显著($P < 0.05$)。详见表 2。

2.3 骨科抗菌药物合理使用率多因素分析

将单因素分析有统计学意义的指标赋值,年龄: < 65 岁 = 0, ≥ 65 岁 = 1;常规护理 = 0,整体护理 = 1;并发症:无 = 0,有 = 1;管理时间:3 个月 = 0,6 个月 = 1,1 年 = 2。采用 Logistic 多因素分析模型,结果显示,手术后并发症是危险因素($P < 0.05$),护理方式和抗菌药物规范化管理培训时间是保护因素($P < 0.05$)。详见表 3。

2.4 感染率和住院时间比较

合理使用抗菌药物组术后发生 10 例感染,发生率

表 2 骨科 I 类切口手术抗菌药物合理使用率单因素分析(例)

指标	合理组 (n = 161)	不合理组 (n = 189)	χ^2 值	P 值
性别 男	87	108	0.153	0.696
女	74	81		
年龄 ≥ 65 岁	60	117	8.857	0.003
< 65 岁	101	72		
护理方式 常规护理	48	134	24.460	0.000
整体护理	113	55		
术后并发症 有	67	110	3.919	0.048
无	94	79		
医护人员规范化管 3 个月	24	108	33.870	0.0300
理培训时间 6 个月	46	50		
1 年	91	31		

表 3 骨科 I 类切口手术抗菌药物合理使用率的多因素分析

指标	β	SE	Wald χ^2	OR	P 值	95% CI
年龄	0.451	0.378	1.424	1.570	0.104	0.485 - 7.342
护理方式	-0.672	0.283	5.639	0.511	0.027	1.224 - 10.426
并发症	0.835	0.334	6.250	2.305	0.024	1.571 - 13.291
培训时间	-0.907	0.316	8.238	0.404	0.015	2.347 - 20.131

6.21%;不合理使用组发生感染 31 例,发生率 16.40%。两组术后感染率差异显著($\chi^2 = 3.874$, $P = 0.049$)。合理组住院时间(8.23 ± 2.61)d,不合理组为(9.87 ± 3.14)d,两组住院时间差异显著($t = 3.394$, $P = 0.001$)。

3 讨论

骨科是重要的外科手术科室,既往多认为围术期预防性应用抗菌药物有助于降低手术部位感染率^[6],但因抗菌药物使用的地区差异和耐药性不同,常造成过度医疗,影响术后康复进程。而错误的抗菌药物使用剂量和治疗时间是术后耐药菌产生的重要诱因^[7],因而规范抗菌药物使用对改善抗菌效果,促进术后恢复具有重要意义。本研究结果显示,我院合理使用率仅 46.00%,提示目前骨科 I 类手术切口患者围术期抗菌药物的合理利用仍有待提高。

本研究结果显示,预防使用抗菌药物不合理用药多表现为档次高、用药时间长,预防用药一般采用第 1,2 代头孢类即可,且使用时间应控制在 48 h 内,而本研究中患者抗菌药物使用时间平均为 6.12 d,不仅增加了患者经济负担,同时易使细菌产生耐药性,导致抗菌药物作用降低。另外,本研究结果显示,延长抗菌药物规范化管理培训时间和进行整体护理是抗菌药物合理应用的保护因素,提示加强围术期医护人员合理抗菌药物使用的培训和规范化管理,实施整体护理有助于提高抗菌药物合理使用率^[8]。我院根据卫生部抗菌药物应用指导原则,结合 I 类切口手术实际情况,自 2016 年制订并实施抗菌药物分级管理目录,并加强对医护人员围术期抗