

· 药房管理 ·

doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2019.10.028

临床药师干预 I 类切口手术预防性使用抗菌药物效果分析*

杨利芳, 李彩霞[△]

(内蒙古医科大学附属人民医院药剂科, 内蒙古 呼和浩特 010020)

摘要:目的 为临床 I 类切口手术合理预防使用抗菌药物提供参考。方法 回顾性分析医院 2014 年 1 月至 2016 年 12 月住院患者 I 类切口手术预防性使用抗菌药物情况。结果 临床药师采用 PDCA 循环干预, 干预后(2015 年、2016 年)该院住院患者 I 类切口手术抗菌药物预防使用率和七大类手术抗菌药物预防使用率逐年大幅降低($P < 0.01$); 干预后药物选择、给药时机、给药疗程的合理率较干预前显著提高, 联合用药率显著降低; 干预前后预防使用抗菌药物品种有一定差异。结论 该院住院患者 I 类切口手术抗菌药物预防使用情况干预后逐渐趋于合理, 但仍存在一些问题, 需要继续加强手术预防用抗菌药物合理使用的监管。

关键词: 抗菌药物; I 类切口手术; 预防性用药; 临床药师; PDCA 循环; 合理用药; 药房管理

中图分类号: R952

文献标识码: A

文章编号: 1006-4931(2019)10-0084-03

Effect of Clinical Pharmacists' Intervention on Prophylactic Application of Antibiotics in Type I Incision Surgery

YANG Lifang, LI Caixia

(Department of Pharmacy, The Affiliated People's Hospital of Inner Mongolia Medical University, Huhhot, Inner Mongolia, China 010020)

Abstract: Objective To provide reference for rational prophylactic application of antibiotics in type I incision surgery. **Methods** A retrospective analysis was made on the prophylactic application of antibiotics in the perioperative period of type I incision surgery in the inpatients from January 2014 to December 2016. **Results** After the PDCA cycle intervention by clinical pharmacists(in 2015 and 2016), the prophylactic application rate of antibiotics in type I incision surgery and the prophylactic application rate of antibiotics in seven kinds of surgery in the inpatients in our hospital were significantly reduced year by year($P < 0.01$). After the intervention, the reasonable rates of drug selection, drug administration time and drug administration course were significantly higher than those before intervention, and the rate of combined use of antibiotics was significantly lower. There were some differences in the varieties of prophylactic antibiotics before and after the intervention. **Conclusion** The prophylactic application of antibiotics in type I incision surgery of inpatients in our hospital tends to be more reasonable after intervention, but there are still some problems. It is necessary to continue to strengthen the supervision of rational use of antibiotics for surgical prevention.

Key words: antibiotics; type I incision surgery; prophylactic medication; clinical pharmacists; PDCA cycle; rational drug use; pharmacy management

I 类切口手术也称清洁手术, 手术部位无污染, 手术切口感染发生率仅为 1%^[1], 除特殊情况外通常不需要预防使用抗菌药物。原国家卫生部抗菌药物临床应用监测网数据显示, 我国 I 类切口手术抗菌药物使用率为 96.9%, 平均用药天数为 7.7 d, 联合用药率为 56.5%^[2]。围术期抗菌药物不合理使用现象严重, 病原菌的耐药问题日趋突出, 增加了患者医疗负担。为此, 国家加大了对抗菌药物临床应用的管理^[3-4], 明确要求 I 类切口手术抗菌药物预防使用率应低于 30%^[5]。我院也加大了管理力度, 从 2015 年 1 月开始将抗菌药物尤其 I 类切口手术围术期抗菌药物的合理使用纳入医院质量考核, 进行 PDCA 循环管理。通过对我院 2014 年 1 月至 2016 年 12 月住院患者 I 类切口手术抗菌药物的使用调查分

析, 为临床 I 类切口手术合理预防使用抗菌药物提供参考, 也体现了临床药师在医院质量管理和抗菌药物合理使用管控中发挥积极作用。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源

剔除标准: I 类切口手术, 但术前存在感染、术后 2 d 有明显感染征象, 以及不能确定术前或术后 2 d 是否存在感染的病例。

病例选择与分组: 选取我院 2014 年 1 月至 2016 年 12 月行 I 类切口手术患者的出院病历 1 040 份, 按干预时间点不同分为干预前组(2014 年 1 月至 12 月 203 例, A 组), 初次干预后组(2015 年 1 月至 12 月 300 例, B 组), 再次干预后组(2016 年 1 月至 12 月 537 例, C 组)。3 组患

*基金项目: 内蒙古医科大学科技百万工程(联合)项目[YKD2016KJBW(LH)024]。

第一作者: 杨利芳, 女, 大学本科, 主管药师, 研究方向为药品管理, (电话)0471-3280838(电子信箱)2058920854@qq.com。

[△]通信作者: 李彩霞, 女, 大学本科, 主任药师, 研究方向为临床药学, (电子信箱)hhhtltx_7876@126.com。

者一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。病例涉及科室有骨科、乳腺科、眼科、头颈外科、妇科、泌尿外科、腹部外科。手术类型包括乳腺手术、甲状腺手术、腹股沟疝修补术、白内障手术、体表肿物切除术、骨科手术(包括骨折复位内固定术、人工关节置换术、内植物取出术、椎间盘切除术等)、妇科手术(包括子宫、附件良性肿物切除术、卵巢囊肿剥脱术)、腹腔镜胆囊切除术、大隐静脉结扎剥脱术等 I 类切口手术。

1.2 方法

以原国家卫计委办公厅《2013 年全国抗菌药物临床应用专项整治活动方案》^[6]及 2015 年版《抗菌药物临床应用指导原则》^[4]为点评标准,对我院 I 类切口手术围术期抗菌药物的使用进行评价,填写《I 类切口手术抗菌药物使用情况表》,内容包括患者姓名、性别、年龄、入院日期、出院日期、诊断、手术名称、手术时间、预防用药情况、预防用药品种、给药时机(术前 0.5 ~ 1.0 h)、联合用药和术后预防用药疗程。

1.3 统计学处理

采用 SPSS 22.0 统计学软件分析,计量资料以 $\bar{X} \pm s$ 表示,行 t 检验;计数资料以百分率(%)表示,行 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

结果见表 1 至表 3。

3 讨论

PDCA 循环管理是一种程序化、标准化的工作方式

表 1 干预前后 I 类切口手术抗菌药物使用情况[例(%)]

组别	预防用抗菌药物使用情况		七大类手术抗菌药物使用情况	
	总数	例数(%)	总数	例数(%)
A 组	203	199(98.03)	31	30(96.77)
B 组	300	205(68.33)*	113	41(36.28)*
C 组	537	112(20.86)**	204	17(8.33)**

注:与 A 组比较,* $P < 0.01$;与 B 组比较,* $P < 0.01$ 。

表 2 干预前后 I 类切口手术抗菌药物预防性使用合理性评价[例(%)]

组别	药物选择	给药时机	联合用药	手术时间 > 3 h	疗程(<24 h)
	合理	合理		追加	合理
A 组($n=199$)	82(41.21)	67(33.67)	46(23.12)	4(2.01)	27(13.57)
B 组($n=205$)	71(34.63)	53(25.85)	16(7.80)*	1(0.49)	59(28.78)*
C 组($n=112$)	56(50.00)*	67(59.82)**	3(2.68)*	6(5.36)	63(56.25)**

注:与 A 组比较,* $P < 0.01$;与 B 组比较,* $P < 0.01$ 。

表 3 干预前后 I 类切口手术抗菌药物预防性使用品种统计[例(%)]

组别	第 1 代头孢	第 2 代头孢	第 3 代头孢	氟喹诺酮	克林霉素	氨基糖苷	抗厌氧菌药物	头霉素	红霉素	青霉素
A 组($n=199$)	6(3.02)	104(52.26)	3(1.51)	36(18.09)	31(15.58)	5(2.51)	6(3.02)	5(2.51)	6(3.02)	2(1.01)
B 组($n=205$)	11(5.37)	62(30.24)	22(10.73)	15(7.32)	4(1.95)	24(11.71)	3(1.46)	1(0.49)	102(49.76)	4(1.95)
C 组($n=112$)	5(4.46)	71(63.39)	9(8.04)	23(20.54)	4(3.57)	2(1.79)	2(1.79)			

和全面、有效的质量管理方案^[7],分为计划(Plan)、实施(Do)、检查(Check)和处理(Action)4 个阶段。对未达标的项目,采取对策进入下一 PDCA 循环,以达成目标。我院从 2015 年 1 月开始将 I 类切口手术抗菌药物预防性应用管理纳入到医院的质量管理中,施行 PDCA 循环管理。即每月由临床药师对上月的 I 类切口手术病历进行抗菌药物预防性应用的合理性评价,发现不合理用药现象,与不合理用药医师进行沟通,反馈,使其明白错误所在,以便改正。下月检查若再次出现同类现象,依然与医师沟通、反馈,同时将不合理用药结果上报医院质量考核部门,对不合理用药医师进行处罚。每季度将检查结果汇总,写出持续改进及整改建议,刊登在《医院药学简讯》,下发给各临床科室。

经过 2 年、两轮的 PDCA 循环后,我院 I 类切口手术抗菌药物预防使用率和七大类手术抗菌药物预防使用率均逐年大幅下降,I 类切口手术抗菌药物预防使用率干预前为 98.03%,初次干预后为 68.33%,再次干预后降至 20.86%,最终达到国家要求。其中七大类手术抗菌药物预防使用率由干预前的 96.77% 降至初次干预后的 36.28%,再次干预后降至 8.33%,也基本达到国家要求,且再次干预后 I 类切口手术抗菌药物预防使用率和七大类手术抗菌药物预防使用率显著低于初次干预后和干预前,说明管理成效较好。

经过 2015 年和 2016 年的 PDCA 循环后,我院 I 类切口手术预防用抗菌药物联合用药比例逐年大幅下降,但两次干预后无显著差异($P > 0.05$)。给药时机合理率和用药疗程合理率经过两轮 PDCA 循环干预后均明显增加。2015 年初次干预后药物选择合理率和给药时机合理率反而有所下降,说明在医师接受新知识和改变固有用药习惯上需要临床药师长期努力。过度延长用药时间并不能提高预防效果,且当预防用药时间长于 48 h 时,耐药菌感染机会有所增加^[8-9],故仍需后续持续干预。虽然经过两轮的 PDCA 循环,成效显著,但药物选择、给药时机和用药疗程的合理率只是显著增加,离国家要求仍有很大距离,需要进行下一轮的 PDCA 循环干预。

按照 2015 年版《抗菌药物临床应用指导原则》^[4]要求,I 类切口手术预防用药有循证医学证据的第 1 代头孢菌素为头孢唑林,第 2 代头孢菌素为头孢呋辛,对头孢菌素过敏时选择克林霉素,临床药师检查时认为除此之外都是不合理的。我院在 I 类切口手术预防用抗菌药