

胸外科围术期抗菌药物使用全程持续干预的效果评价[△]

刘晓凤^{1*}, 简晓顺¹, 周明¹, 唐海波¹, 姜顺军²(1.广州医科大学附属肿瘤医院, 广州 510095; 2.广州医科大学附属第一医院, 广州 510120)

中图分类号 R969.3; R978.1 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2015)14-1977-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2015.14.34

摘要 目的:评价临床药师在胸外科围术期抗菌药物合理使用全程持续干预的效果。方法:收集广州医科大学附属肿瘤医院2012年1—12月(干预前)、2013年7月—2014年6月(干预后)胸外科行手术治疗的患者病历,各300例。对于干预前后抗菌药物使用种类以及使用频率、联合用药情况、人均抗菌药物使用时间以及种类、人均抗菌药物费用占住院费用比例,以及抗菌药物使用合理性进行比较。结果:干预后患者抗菌药物使用种类较干预前少,且第一代头孢菌素类药物使用比例明显升高,差异有统计学意义($P<0.05$);干预前患者围术期抗菌药物单用比例为74.00%、联用比例为26.00%,干预后患者围术期抗菌药物单用比例为97.37%、联用比例为2.63%,干预前后比较差异有统计学意义($P<0.05$);干预后患者人均抗菌药物使用时间、人均抗菌药物使用种类以及人均抗菌药物费用占住院费用比例均明显低于干预前,干预后抗菌药物使用合理性明显高于干预前,差异均有统计学意义($P<0.05$)。结论:临床药师在胸外科围术期抗菌药物使用中全程持续干预可明显提高抗菌药物临床使用合理性,减少抗菌药物临床使用量,降低患者医疗费用,提升临床医疗服务质量。

关键词 胸外科围术期;抗菌药物;全程持续干预;临床效果

Evaluation on the Effect of Continuous Intervention on the Antibiotics Use during the Perioperative Period in the Department of Thoracic Surgery

LIU Xiao-feng¹, JIAN Xiao-shun¹, ZHOU Ming¹, TANG Hai-bo¹, JIANG Shun-jun²(1.Cancer Hospital of Guangzhou Medical University, Guangzhou 510095, China; 2.The First Affiliated Hospital of Guangzhou Medical University, Guangzhou 510120, China)

ABSTRACT **OBJECTIVE:** To evaluate the effect of continuous intervention by clinical pharmacists on the antibiotics use during the perioperative period in the department of thoracic surgery. **METHODS:** The records of patients with thoracic surgery in the Cancer Center of Guangzhou Medical University from Jan. to Dec. 2012 (before intervention) and Jul. 2013 to Jun. 2014 (after intervention) were collected, 300 cases for each. The types, frequency of use, combination, average time and types of antibiotics, the proportion of average cost in the hospitalization costs and the rationality of antibiotics use were compared. **RESULTS:** After intervention, the types of antibiotics were less than before and the use of the first-generation cephalosporins was significantly increased, with significant difference ($P<0.05$). Before intervention, the proportion of only use of antibiotics in perioperative period was 74.00% and the combination was 26.00%; after intervention, they were respectively 97.37% and 2.63%. There was significant difference ($P<0.05$). After intervention, the average time and types of antibiotics and the proportion of average cost in the hospitalization costs were significantly lower than before; the rationality of antibiotics use was significantly higher than before, with significant differences ($P<0.05$). **CONCLUSIONS:** The continuous intervention by clinical pharmacists during the perioperative period in the department of thoracic surgery can significantly improve the rationality of antibiotics, reduce the amount of antibiotics in clinical use and the medical costs and improve clinical quality of service.

KEYWORDS Perioperation period in the department of thoracic surgery; Antibiotics; Continuous intervention; Clinical effect

围术期合理使用抗菌药物对于减少不良反应、减缓耐药菌的产生均具有重要的临床意义。国家卫生和计划生育委员会一直大力倡导提高围术期抗菌药物使用合理性,减少围术期抗

菌药物使用量^[1-3]。为切实提升广州医科大学附属肿瘤医院(以下简称“我院”)围术期抗菌药物使用合理性,降低抗菌药物使用量,提升医疗服务质量,我院临床药师针对胸外科围术期抗菌药物使用中存在的合理现象进行了干预,现将干预结果简要汇报如下。

1 资料与方法

[△] 基金项目:广东省自筹经费类科技计划项目(No.2013-6)

* 副主任药师。研究方向:临床药学。电话:020-66673666。E-mail: lxfww7507@126.com

本栏目协办

上海交通大学附属第六人民医院
昆明贝克诺顿制药有限公司

1.1 资料来源

自2013年1月起,我院派驻临床药师对胸外科围术期抗菌药物使用进行全程持续干预。收集我院2012年1—12月(干预前)、2013年7月—2014年6月(干预后)胸外科手术治疗的患者病历,各300例。干预前组男性患者178例,女性患者122例,年龄48~75岁,平均年龄为(62.18±6.24)岁,其中I类切口患者138例,II类切口患者162例。干预后组男性患者181例,女性患者119例,年龄45~76岁,平均年龄为(61.98±7.36)岁,排除术前已有感染症状者,得到I类切口患者143例,II类切口患者157例。经统计,两组患者的年龄、性别、手术切口类型等临床资料差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 干预方法

以《卫生部办公厅关于进一步加强抗菌药物临床应用管理的通知》《抗菌药物临床应用指导原则》《围手术期预防应用抗菌药物指南》为指导原则^[4-6],结合我院细菌种类以及耐药性检验结果对胸外科围术期抗菌药物使用进行全程持续干预。

通过回顾性分析过往案例的临床资料,重点关注患者抗菌药物开始使用时间、种类以及持续使用时间等情况,明晰胸外科围术期抗菌药物使用过程中存在的不合理现象。制定并实施应对措施:①提高临床医师合理使用抗菌药物的意识。通过开展知识讲座,共同参与临床抗菌药物的使用以及评估工作,提高临床医师合理使用抗菌药物的意识。提示临床医师应根据患者手术时间、切口类型、是否有植入物等手术相关信息,确定患者是否需要术前预防使用抗菌药物;对于术中及术后是否需使用抗菌药物,应依据患者手术类型、切口类型等信息确定,避免盲目使用头孢米诺、培氟沙星等药物。同时,临床药师在了解患者病情的基础上,对抗菌药物的种类、用量等与医师进行沟通,减少大剂量或直接使用第三代头孢菌素等不合理现象。此外,在病历讨论中对抗菌药物的使用质量应进行客观评价。②深入病房,直面患者,对患者进行用药指导。采用宣传手册、宣传栏、抗菌药物使用知识讲座等方式对患者进行抗菌药物用药教育,帮助患者了解术前、术中、术后抗菌药物使用的必要性以及正确的给药方法。③对术前预防用药的时间、地点、剂量等进行干预。明确预防使用抗菌药物患者的纳入范围,避免无指征使用抗菌药物。对需预防使用抗菌药物的患者,应于手术开始前30 min给药;对手术时间为3 h以上患者,则应于手术期间加用一剂。抗菌药物剂量以《医院围术期抗菌药物预防应用指导原则》或药品说明书推荐剂量为准。④对抗菌药物使用疗程进行干预。抗菌药物均应为短期使用,除伴有感染高危因素患者、植入人工植入物等患者,术后应避免长期用药。⑤进行阶段性工作回顾并制定新的干预措施。

1.3 预防使用抗菌药物的原则及合理性评判标准

参考以上指导原则以及《卫生行政许可管理办法》[卫生部令第38号文件],结合我院临床实际情况,制定胸外科围术期抗菌药物使用合理性评判标准。评价指标主要包括以下几项:抗菌药物种类及使用频率、联合用药情况、人均抗菌药物使用天数及种类、人均抗菌药物费用占住院费用比例,以及抗菌药物使用合理性(以人均抗菌药物使用时间、人均抗菌药物使用种类、人均抗菌药物费用来判定)等^[7]。

1.4 统计学方法

采用SPSS 17.0软件进行统计分析。计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用 t 检验;计数资料采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计

学意义。

2 结果与分析

2.1 围术期抗菌药物使用分布

干预后,患者抗菌药物使用种类较干预前少,其中第一代头孢菌素类药物使用比例明显升高,由干预前的47.1%升至干预后的71.1%;其他种类抗菌药物使用比例明显降低,由干预前的52.9%降至干预后的28.9%,差异具有统计学意义($P<0.05$)。围术期抗菌药物使用分布见表1。

表1 围术期抗菌药物使用分布

Tab 1 Distibution of perioferative application of antibiotics

种类	干预前		干预后	
	使用频数	比例, %	使用频数	比例, %
青霉素类	89	23.5	55	20.1
第一代头孢菌素	178	47.1	194	71.1*
第二代头孢菌素	14	3.7	5	1.8
第三代头孢菌素	17	4.5	4	1.5
第四代头孢菌素	6	1.6	2	0.7
β -内酰胺加酶抑制剂	16	4.2	0	0
氨基糖苷类	19	5.0	6	2.2
头霉素类	23	6.1	4	1.5
氟喹诺酮类	15	4.0	0	0
林可霉素类	1	0.3	3	1.1
合计	378	100	273	100

注:与干预前比较,* $P<0.05$

Note: vs. before intervention, * $P<0.05$

2.2 两组患者抗菌药物联用情况比较

干预前,患者围术期抗菌药物单用比例为74.00%,联用比例为26.00%;干预后,患者围术期抗菌药物单用比例为97.37%,联用比例为2.63%。可见,经药师干预后,胸外科围术期抗菌药物单用比例明显上升、联用明显下降,差异有统计学意义($P<0.05$)。两组患者抗菌药物联用情况比较见表2。

表2 两组患者抗菌药物联用情况比较

Tab 2 Comparison of combination use of antibiotics between 2 groups

用药形式	干预前		干预后	
	例数	比例, %	例数	比例, %
单独用药	222	74.00	259	97.37*
多联用药	78	26.00	7	2.63*

注:与干预前比较,* $P<0.05$

Note: vs. before intervention, * $P<0.05$

2.3 两组患者抗菌药物使用情况比较

干预后,患者人均抗菌药物使用时间、人均抗菌药物使用种类以及人均抗菌药物费用占住院费用比例均明显低于干预前,干预后抗菌药物使用合理性明显高于干预前,差异均有统计学意义($P<0.05$)。两组患者抗菌药物使用情况比较见表3。

表3 两组患者抗菌药物使用情况比较($\bar{x}\pm s, n=300$)

Tab 3 Comparison of antibiotics use between 2 groups ($\bar{x}\pm s, n=300$)

项目	干预前	干预后
人均抗菌药物使用时间, d	5.49±1.48	1.23±0.37*
人均抗菌药物使用种类, 种	1.14±0.48	0.77±0.32*
人均抗菌药物费用占住院费用比例, %	13.28	1.48*
抗菌药物使用合理性, %	82.37	98.48*

注:与干预前比较,* $P<0.05$

Note: vs. before intervention, * $P<0.05$

临床药师参与2例药源性血小板减少症诊治案例分析^Δ

汤 姝^{1*}, 温 强², 杜书章¹, 朱振峰¹, 张晓坚¹ (1. 郑州大学第一附属医院药学部, 郑州 450052; 2. 郑州大学临床药理研究所, 郑州 450001)

中图分类号 R95; R969.3 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2015)14-1979-03
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2015.14.35

摘要 目的: 为抗栓治疗诱发药源性血小板减少症患者药学监护提供参考。方法: 临床药师通过参与2例分别由低分子肝素、盐酸替罗非班致药源性血小板减少症典型案例分析, 给予药学建议, 分别为换用磺达肝癸钠注射液 2.5 mg, ih, qd, 同时给予甲泼尼龙 200 mg, 输注血小板 2 u; 停用盐酸替罗非班, 口服阿司匹林、氯吡格雷, 连续 3 d 分别输注血小板 1 u、甲泼尼龙 200 mg。结果: 临床药师协助判断血小板减少症的病因并给予适当处理后患者血小板逐渐恢复正常, 病情缓解出院。结论: 临床药师参与抗栓诱发药源性血小板减少症患者的药学监护, 能有效改善患者预后, 保障患者的用药安全。

关键词 临床药师; 药源性血小板减少症; 肝素; 替罗非班

Analysis of the Diagnosis and Treatment of Clinical Pharmacists Participating in the Treatment of Patients with Drug-induced Thrombocytopenia

TANG Shu¹, WEN Qiang², DU Shu-zhang¹, ZHU Zhen-feng¹, ZHANG Xiao-jian¹ (1. Dept. of Pharmacy, the First Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou 450052, China; 2. Clinical Pharmacology Institute of Zhengzhou University, Zhengzhou 450001, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To provide reference for the pharmaceutical care of patients with drug-induced thrombocytopenia induced by antithrombotic. METHODS: Clinical pharmacists participated in 2 cases of drug-induced thrombocytopenia respectively induced by low molecular weight heparin and tirofiban and made individual treatment regimens. The treatment regimen for the one case was fondaparinux sodium injection 2.5 mg, ih, qd, with methylprednisolone 200 mg and platelets 2 u; the treatment of another case was tirofiban hydrochloride withdrawal and orally given aspirin and clopidogrel for 3 d with platelets 1 u and methylprednisolone 200 mg. RESULTS: After clinical pharmacists' assistance to the judging the etiology of thrombocytopenia and proper treatment, the platelet of patients gradually returned to normal and discharged. CONCLUSIONS: Clinical pharmacists participating in the pharmaceutical care of patients with drug-induced thrombocytopenia induced by antithrombotic can effectively reduce the prognosis of patients and ensure the drug safety of patients.

KEYWORDS Clinical pharmacist; Drug-induced thrombocytopenia; Heparin; Tirofiban

3 讨论

根据本次统计得知, 胸外科手术患者围术期抗菌药物使用不合理情况表现为: (1) 部分为无指征使用抗菌药物或预防使用抗菌药物纳入范围过大; (2) 术前预防使用抗菌药物时间过早、地点不当; (3) 手术时间过长, 术中无追加; (4) 术后使用抗菌药物时间过长; (5) 抗菌药物种类及剂量选择不当。

基于上述现象及其可能引起的后果, 临床药师通过讲座等方式提高临床医师合理使用抗菌药物的意识, 通过健康教育等措施提升了患者对抗菌药物使用的必要性以及正确使用方法的认知。同时, 临床药师通过了解患者的病情、手术方法等信息并全程参与到患者术前、术中、术后抗菌药物使用过程中, 切实提升了胸外科围术期患者抗菌药物使用的合理性。此外, 临床药师通过自我总结、科室信息反馈等措施, 阶段性对工作进行了总结回顾。

综上所述, 临床药师在胸外科围术期抗菌药物使用中的

全程持续干预可明显提高抗菌药物临床使用合理性, 减少抗菌药物临床使用量, 降低患者医疗费用, 提升临床医疗服务质量。

参考文献

- [1] 王锦宁. 围手术期预防用药的调查分析及对策[J]. 中国药物经济学, 2013(2): 313.
- [2] 牟洪, 杨思芸, 苏强, 等. 外科 I 类切口围手术期预防性使用抗菌药物的调查[J]. 西部医学, 2010, 22(11): 2144.
- [3] 安永男, 许焕财, 尹文功. 围术期抗菌药物应用调查与分析[J]. 中国药物经济学, 2013(3): 245.
- [4] 卫生部合理用药专家委员会. 中国医师药师临床用药指南[S]. 重庆: 重庆出版社, 2009: 1-1642.
- [5] 卫生部. 抗菌药物临床应用指导原则[S]. 2004-08-19.
- [6] 中华医学会外科学分会. 抗菌药物在围术期的预防应用指南[J]. 中华外科杂志, 2006, 44(23): 1594.
- [7] 向星, 权小春. 中医医院 168 例 I 类切口手术围术期抗菌药物使用调查分析[J]. 中国药物经济学, 2013(S3): 25.

(收稿日期: 2014-09-10 修回日期: 2015-03-31)

(编辑: 钟秋月)

^Δ 基金项目: 河南省教育厅科学技术研究重点项目 (No: 12A350006)

* 主管药师, 博士。研究方向: 心血管药理。电话: 0371-66913344。E-mail: tangshu2008@163.com