

2017年徐州市中医院普外科 I 类切口手术围术期预防用抗菌药物的使用情况分析

李婷¹, 王隽^{2*}, 左文¹

1. 徐州市中医院 药剂科, 江苏 徐州 221000

2. 徐州市中医院 普外科, 江苏 徐州 221000

摘要: 目的 了解 2017 年徐州市中医院普外科 I 类切口手术围术期预防用抗菌药物的应用情况, 为临床合理用药提供参考。方法 随机抽取徐州市中医院 2017 年普外科 I 类切口手术出院患者病历 633 例, 对围术期抗菌药物预防性应用情况及其合理性进行评价与分析。结果 633 例患者中 260 例预防性应用抗菌药物, 抗菌药物使用率为 41.07%; 药物品种选择最多的为头霉素类 (34.45%), 其次是硫酸依替米星 (32.44%); 给药时间在术前 0.5~1 h 的有 235 例, 占 90.38%; 91.54% 患者使用疗程在 24 h 内; 联合用药的 126 例, 占 48.46%。结论 徐州市中医院普外科 I 类切口手术围术期预防性应用抗菌药物存在用药指征把握不严, 药物品种选择不当, 联合用药较多等严重问题, 应加强抗菌药物临床应用管理, 促进抗菌药物临床的合理应用。

关键词: I 类切口手术; 抗菌药物; 预防应用

中图分类号: R978.1 文献标志码: A 文章编号: 1674 - 5515(2018)08 - 2129 - 04

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2018.08.059

Analysis on prophylactic application of antibiotics undergoing general surgery type I incision operation in Xuzhou City Hospital of Traditional Chinese Medicine in 2017

LI Ting¹, WANG Jun², ZUO Wen¹

1. Department of Pharmacy, Xuzhou City Hospital of Traditional Chinese Medicine, Xuzhou 221000, China

2. Department of General Surgery, Xuzhou City Hospital of Traditional Chinese Medicine, Xuzhou 221000, China

Abstract: Objective To investigate the prophylactic application of antibiotics undergoing type I incision operation in Department of General Surgery of Xuzhou City Hospital of Traditional Chinese Medicine in 2017, and so as to provide reference for rational use of drugs. **Methods** A total of 633 medical records of the patients undergoing type I incision operation in Department of General Surgery of Xuzhou City Hospital of Traditional Chinese Medicine were randomly selected, and prophylactic application and rationality of antibiotics were evaluated and analyzed. **Results** In the 633 cases of patients, there were 260 cases of patients with prophylactic application of antibiotics, and the rate of antibiotics was 41.07%. The most choice of antimicrobial variety was cephamycins, accounting for 34.45%, and then was etimicin sulfate, accounting for 32.44%. The cases of administration time 0.5 — 1 h before operation was 235, accounting for 90.38%. The proportion of patients with drug course within 24 h was 91.54%. Drug combination was 126 cases (48.46%). **Conclusion** There are severely unreasonable phenomenon of preventive antibiotics use in type I incision operation in Department of General Surgery of Xuzhou City Hospital of Traditional Chinese Medicine, especially including improper medication indications, incorrect choice of drugs, and combined use of more drugs. It is necessary to strengthen the management in clinical application of antibiotics, and so as to promote the rational use of antibiotics in clinic.

Key words: type I incision surgery; antibiotics; prophylactic application

自 2012 年国家抗菌药物专项整治行动以来, 徐州市中医院临床药师通过持续的抗菌药物合理应用

培训和专业知识的宣传, 以及医院一系列奖惩制度、措施的相继落实, 抗菌药物的各项考核指标均有明

收稿日期: 2018-03-09

作者简介: 李婷, 硕士, 主管中药师, 研究方向为临床药学。E-mail: lt19861112@163.com

*通信作者 王隽, 副主任医师。

显下降,基本达到国家卫生健康委员会的要求。其中 I 类切口手术抗菌药物的预防性使用,是各级检查机关重点关注的检查项目,而本院作为淮海经济区三级甲等中医医院,每年 I 类切口手术量位居地级市前列,抗菌药物使用较多,存在问题复杂,为进一步了解近期 I 类切口手术合理应用抗菌药物的情况,本研究对徐州市中医院 2017 年普外科 I 类切口手术围术期抗菌药物预防性应用的合理性进行回顾性分析,发现抗菌药物预防性使用中存在的问题,找出解决的办法,进一步巩固抗菌药物专项整治活动取得的成果,为下一步加强抗菌药物规范化管理提供理论依据。

1 资料与方法

1.1 资料来源

从医院信息系统随机抽取徐州市中医院普外科 2017 年全年出院患者中 I 类切口手术病历 633 例,其中甲状腺手术 112 例,乳腺手术 65 例,腹股沟疝修补术 171 例,静脉曲张术 20 例,体表肿物切除术 150 例,其他手术 115 例。

1.2 方法

依据《抗菌药物临床应用指导原则(2015 版)》^[1]、《围手术期预防应用抗菌药物指南》^[2]、《外科手术部位感染预防和控制技术指南》^[3]和外科相关专业指南等技术指导内容,结合本院临床实际情况制定,评价普外科 I 类切口手术预防使用抗菌药物在使用比例、品种选择、用药时机、用药疗程、联合用药等方面的合理性,评判标准见表 1。

表 1 I 类切口手术预防性应用抗菌药物合理性评价标准
Table 1 Rational evaluation criteria for prophylactic use of antibiotics undergoing type I incision operation

项目	合理	不合理
适应症	有	无
品种选择	第 1、2 代头孢菌素或克林霉素	其他药物
给药时机	术前 0.5~1 h	术前>1 h 或术后
用药疗程	不用或疗程<24 h	疗程>24 h
联合用药	无	有

2 结果

2.1 抗菌药物预防使用率

抽取的 633 例 I 类切口手术中,预防使用抗菌药物的有 260 例,抗菌药物预防使用率为 41.07%,

其中病例数较多的是腹股沟疝修补术和体表肿物切除术,抗菌药物使用率较高的是体表肿物切除术和其他手术。其中甲状腺手术、乳腺手术、腹股沟疝修补术属于 7 大原则上不预防使用抗菌药物的手术类型,但是预防使用率平均值高达 27.81%,应引起足够的重视。见表 2。

表 2 I 类切口手术预防用抗菌药物的情况

Table 2 Prophylactic use of antibiotics in type I incision operation

手术名称	n/例	使用抗菌药物例数	抗菌药物使用率/%
甲状腺手术	112	39	34.82
乳腺手术	65	16	24.62
腹股沟疝修补术	171	41	23.98
静脉曲张术	20	9	45.00
体表肿物切除术	150	88	58.67
其他手术	115	67	58.26
合计	633	260	41.07

2.2 抗菌药物的品种选择

260 例预防使用抗菌药物的病例中品种共涉及 5 大类 7 个品种,使用频率最高的是头霉素类的头孢西丁和头孢米诺,合计构成比为 34.45%,其次是氨基糖苷类的硫酸依替米星(32.44%)和硝基咪唑类的奥硝唑(18.06%),见表 3。

2.3 抗菌药物的给药时机及疗程

260 例预防使用抗菌药物的病例中,术前 0.5~1 h 给药的有 235 例,占 90.38%;术前>1 h 或术后给药的有 25 例,占 9.62%。24 h 内停药的有 238 例,占 91.54%;疗程>24 h 的有 22 例,占 8.46%。见表 4。

表 3 使用频率前 5 位的抗菌药物

Table 3 Antibiotics with top 5 frequency use

药品种类	药物品种	n/例	构成比/%
头霉素类	头孢西丁	48	16.05
	头孢米诺	55	18.40
	合计	103	34.45
氨基糖苷类	硫酸依替米星	97	32.44
硝基咪唑类	奥硝唑	54	18.06
头孢菌素类	头孢地嗪	18	6.02
	头孢他啶	12	4.01
	合计	30	10.03
β-内酰胺酶抑制剂	哌拉西林钠他唑巴坦	15	5.02

表4 I类切口手术预防用抗菌药物的给药时机及疗程

Table 4 Administration time and courses of prophylactic antibiotics in type I incision operation

手术名称	n/例	例数			
		术前 0.5~1 h 给药	术前>1 h 或术后给药	疗程<24 h	疗程>24 h
甲状腺手术	39	35	4	34	5
乳腺手术	16	14	2	14	2
腹股沟疝修补术	41	38	3	38	3
静脉曲张术	9	6	3	7	2
体表肿物切除术	88	81	7	83	5
其他手术	67	61	6	62	5
合计	260	235	25	238	22

2.4 抗菌药物的联合用药

633 例 I 类切口手术中，抗菌药物应用为 260 例，其中联合用药为 126 例，占 48.46%，单一用药为 134 例，占 51.54%。其中联合用药全部为二联用药，无三联用药，二联用药使用最多的组合为头孢西丁+奥硝唑，共 79 例，占二联用药的 62.70%。

3 讨论

3.1 抗菌药物预防使用率

I 类切口手术一般无需预防使用抗菌药物，仅在以下情况可以考虑使用抗菌药物：手术范围大，手术时间长、涉及重要脏器（如心脏手术、头颅手术）、肥胖、高龄、糖尿病、免疫缺陷、异物植入等。抽取的 633 份 I 类切口手术的病历中，抗菌药物预防使用率为 41.07%，远高于国家卫生健康委员会要求的 I 类切口手术抗菌药物预防使用率不超过 30%。260 例预防使用的病例中，只有 191 例具备用药指征，占 73.46%，这与国家卫生健康委员会规定的 I 类切口手术围术期抗菌药物使用率不超过 30% 还有一定差距。在 7 大原则上不预防使用抗菌药物的手术中，甲状腺手术、乳腺手术、腹股沟疝修补术抗菌药物预防使用率依然高达 27.81%^[1]。因此，在以后的抗菌药物管理中，尤其应加强对 7 大手术预防使用抗菌药物的管理，严格掌握抗菌药物的用药指征，避免不合理的使用。

3.2 抗菌药物的品种选择

围术期抗菌药物品种的选择，应根据手术部位最可能出现的污染细菌种类、切口的类别、抗菌药物的抗菌谱和药代动力学等多方面因素综合考虑，根据 2015 年发布的最新版抗菌药物临床应用指导原则的要求，普外科 I 类切口手术最常见的污染菌为金黄色葡萄球菌、凝固酶阴性葡萄球菌，因此应

选择第 1、2 代头孢菌素作为预防用药，指导原则根据循证医学证据推荐第 1 代头孢菌素为头孢唑林，第 2 代头孢菌素为头孢呋辛，过敏者可选择克林霉素^[1]。

本次调查结果显示，本院普外科 I 类切口手术预防用药选择最多的是头霉素类的头孢西丁和头孢米诺，其次是硫酸依替米星和奥硝唑，完全没有按照指导原则推荐的使用，随意性和盲目性很大。头霉素类对厌氧菌和革兰阴性菌作用较强，一般作为 II、III 类切口手术的预防用药，不推荐作为 I 类切口手术的预防用药；氨基糖苷类耳、肾毒性较大，一般不作为一线预防推荐用药^[4]；使用头孢他啶和哌拉西林钠他唑巴坦钠品种起点太高，对目标病原菌的针对性不强，缺少循证医学依据，不用于 I 类切口手术的预防用药。

本院普外科 I 类切口手术预防使用率排前 5 位的抗菌药物，都不是国家卫生健康委员会推荐的第 1、2 代头孢菌素，表明本院外科医师对手术部位常见污染菌、抗菌药物的抗菌谱和国家卫生健康委员会的相关文件不够了解，应加强《抗菌药物临床应用指导原则》等文件的学习，根据最可能出现的污染菌，合理选择抗菌药物预防用品种，提高抗菌药物预防用品种选择的合格率。

3.3 预防使用抗菌药物的时机和疗程

围手术期抗菌药物预防用药的目的，是为了预防手术部位的感染，术前如果预防用药时间太早，由于第 1、2 代头孢菌素的半衰期很短，会导致手术中的药物浓度达不到有效浓度，预防感染效果不佳；如果术后开始给药，又会错过细菌感染的时间，很难达到预防感染的效果^[5]。因此，指导原则中规定：预防用药的给药时机为皮肤、黏膜切开前 0.5~1 h

内或麻醉诱导开始时给药,在抗菌药物输注完毕后再开始手术,这样可以保证手术部位的组织暴露时,局部组织中的抗菌药物浓度已达到足以杀灭手术过程中污染菌的理想药物浓度^[1]。

I类切口手术预防用药的时间应控制在24h内,盲目地延长预防用药时间,并不能进一步提高预防感染的效果,且预防用药时间超过48h,会导致正常菌群失衡,反而增加了耐药菌感染的机会。

本研究显示本院普外科I类切口手术中,90.38%患者的给药时机在手术前0.5~1h,91.54%患者预防用药的疗程可以控制在24h内。本院的抗菌药物预防性使用的给药时机和疗程合格率比较高,只有个别手术不能按要求给药,需要进一步加强宣传和培训,规范预防用抗菌药物的给药时间和疗程,减少耐药菌株的产生。

3.4 联合用药

I类切口手术预防用药一般不需联合用药,应尽量选择单一品种的抗菌药物进行预防用药,既能降低医疗费用,又可减少耐药菌株的产生和不良反应的发生。本院普外科I类切口手术中,联合用药为126例,占48.46%,二联用药使用最多的组合为头孢西丁+奥硝唑,共79例,占二联用药的62.70%,联合用药率较高。从抗菌药物的抗菌谱看,头孢西丁具有抗厌氧菌的作用,使用头孢西丁时不需要联用奥硝唑,联用奥硝唑属于重复用药,应加强对临床医生的抗厌氧菌药物治疗的相关培训^[6]。

综上所述,本院普外科I类切口手术预防使用

抗菌药物的给药时机和疗程相对规范,但是对预防用药的指征把握不严,且药物品种选择不当和联合用药等不合理现象依然存在。针对本院的实际情况,应加强对抗菌药物管理制度的完善工作,升级信息系统,能够实现对抗菌药物的实时管理和控制,同时加大对医务人员抗菌药物知识的培训力度,强化临床医生合理使用抗菌药物的意识,使I类切口手术围术期预防使用抗菌药物更加合理,降低细菌耐药性的发生率,促进临床抗菌药物的合理使用。

参考文献

- [1] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会医政医管局. 抗菌药物临床应用指导原则(2015版) [EB/OL]. (2015-07-24) [2018-07-03]. <http://www.nhfpc.gov.cn/yzygj/s3593/201508/c18e1014de6c45ed9f6f9d592b43db42.shtml>.
- [2] 中华医学会外科学分会, 中华外科杂志编辑委员会. 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.
- [3] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会医政医管局. 外科手术部位感染预防和控制技术指南 [EB/OL]. (2010-11-29) [2018-07-03]. <http://www.moh.gov.cn/mohyzs/s3594/201012/50039.shtml>.
- [4] 李 昱, 王爱梅. 氨基糖苷类抗生素耳毒性的研究进展 [J]. 医学综述, 2008, 14(3): 459-461.
- [5] 张 芳, 沈绍清, 李 外, 等. 2016年解放军总医院海南分院I类切口围手术期抗菌药物预防使用情况分析 [J]. 现代药物与临床, 2017, 32(11): 2257-2261.
- [6] 王桂芝, 张丽香, 郭宪清, 等. 367例普外科I类切口手术围术期抗菌药物预防性应用情况观察 [J]. 中国实用医药, 2017, 12(6): 128-129.