

我院乳腺手术患者围手术期抗菌药物预防应用的调查分析

孙祝生¹, 孙国辉², 赵旭³ (1.新疆医科大学第五附属医院肿瘤中心, 乌鲁木齐 830011; 2.新疆医科大学第二附属医院肿瘤科, 乌鲁木齐 830028; 3.新疆医科大学药学院, 乌鲁木齐 830000)

摘要: 目的 了解我院乳腺手术患者围手术期抗菌药物使用状况及合理性。方法 对我院 2009 年 1 月—12 月间 138 例乳腺手术患者围手术期抗菌药物应用进行回顾性研究。结果 无明确指征预防使用抗菌药物的比例占 71.74%, 患者使用抗菌药物用于术后感染时间合理的比例占 61.62%, 其中术后预防用药超过 72 h 的比例为 38.38%。此外预防使用头孢唑辛单剂量过大的比例为 82.85%, 阿洛西林溶媒选择错误的比例为 100%。结论 乳腺手术患者围手术期抗菌药物预防应用存在着不合理的状况, 应加强抗菌药物的管理, 增强医务人员正确使用抗菌药物的意识。

关键词: 乳腺手术; 围手术期; 抗菌药物; 合理用药

中图分类号: R969.3 文献标志码: B 文章编号: 1007-7693(2010)13-1228-03

Research and Analysis of Preventive Application of Antibacterial Medicine for Breast Surgery Patient during Perioperative Period

SUN Zhusheng¹, SUN Guohui², ZHAO Xu³ (1.Department of Pharmacy, Fifth Affiliated Hospital, Xinjiang Medical University, Urumqi 830011, China; 2.Department of Pharmacy, Second Affiliated Hospital, Xinjiang Medical University, Urumqi 830028, China; 3.College of Pharmacy, Xinjiang Medical University, Urumqi, 830000, China)

ABSTRACT: OBJECTIVE To study the use of antibacterial medicine during perioperative period for breast surgery patient and the analysis of its rationality. **METHODS** Carry out retrospective study of antibacterial medicine application for 138 cases of breast surgery patient during their perioperative period between January and December 2009 in our hospital. **RESULTS** 71.74% of the antibacterial drug application cases were without clear target. Use of antimicrobial agents in patients who with infection after the time for a reasonable proportion of 61.62%. 38.38% of these cases had post operation drug use period longer than 72 hours. In addition, 82.85% of the cases had excessive dosage of Cefuroxime sodium. In call cases, the choices of solvent for Azlocillin sodium are wrong. **CONCLUSION** Irregular application of antibacterial medicine for breast surgery patients during their perioperative period exists. Management of antibacterial medicine needs to be strengthened and awareness of proper application of antibacterial medicine among medical professionals needs to be raised.

KEY WORDS: breast surgery; perioperative period; antibacterial medicine; rational use of drugs

根据《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》[卫办医政发(2009)38 号]中 《抗菌药物临床应用指导原则》的明确规定, I 类切口手术通常不需要预防使用抗菌药物, 只有

作者简介: 孙祝生, 男, 副主任医师 Tel: 13999230770 E-mail: xjgjx15@sina.com

在某些特殊情况下才考虑使用，乳腺手术属于Ⅰ类切口手术。此外，临床研究证实，合理使用抗菌药物能有效降低外科手术部位感染发生率^[1]。本调查针对乳腺手术围手术期抗菌药物的使用情况，对2009年1—12月我院全部138例乳腺手术进行统计分析，为抗菌药物的规范管理及合理使用提供参考。

1 资料与方法

1.1 资料来源

调查我院2009年1—12月出院的全部乳腺手术病历138例。

1.2 入选标准

所有入选病例的药敏细菌培养及药敏试验送检率为0；切口愈合及疾病转归情况，全部为甲级愈合；无感染发生。

1.3 数据处理

对患者的性别、年龄、住院时间、手术原因、药物过敏史、手术名称、手术持续时间，围手术期的药物选择、用药时间、联合用药、抗菌药物使用的累计天数、体温、白细胞计数、不良反应进行记录，然后进行统计分析。

2 结果

2.1 一般情况

138例手术患者中，男性3例，女性135例，男女比例为1:45；患者最大年龄75岁，最小年龄17岁，平均年龄46岁，最短住院时间5d，最长住院时间13d，平均住院时间9d。

2.2 抗菌药物应用情况

2.2.1 使用种类与频次 138例手术患者中，使用抗菌药物有99例，占71.74%，共涉及抗菌药物4大类9个品种。其中，头孢菌素类居首位，有59例，占总使用抗菌药物例次的42.75%，第一代头孢菌素(1种)9例，占6.52%；第二代头孢菌素(2种)40例，占28.98%，应用最多的头孢呋辛，达25.36%；第三代头孢菌素(3种)10例，占7.25%，其次为青霉素类，有37例，占26.80%，阿洛西林在其中应用最广，占22.46%，这两类药物的合计占69.55%，见表1。

2.2.2 抗菌药物使用时间 138例患者中，有39例未使用抗菌药物，在99例使用抗菌药物的病例中，术前用药时间，术后用药时间及术中追加用药时间均存在着不合理现象，调查发现术后用药时间超过抗菌药物临床应用指导原则的为62例，最长的达10d，具体情况见表2。

表1 乳腺手术围手术期抗菌药物使用频率

Tab 1 The frequency of antibacterial applied on breast operation patient

药品类别	抗菌药物	例数	构成比/%
青霉素类	阿洛西林	31	22.46
	青霉素	6	4.34
头孢菌素类	头孢哌酮	9	6.52
	头孢替安	5	3.62
	头孢呋辛	35	25.36
	头孢哌酮/舒巴坦	4	2.90
	头孢匹胺	6	4.35
其他β-内酰胺类	氨曲南	1	0.72
氟喹诺酮类	左氧氟沙星	1	0.72

表2 围手术期预防使用抗菌药物的时间

Tab 2 The time of antibacterial applied on around operation

用药时间	实际用药情况	例数	构成比/%
术前用药	术前0.5~2h用	34	34.34
	术前未用术中用	16	16.16
	术前未用术后用	16	16.16
	术前>2h	33	33.33
术后用药时间	≤24h	37	37.37
	24h<t≤48h	9	9.09
	48h<t≤72h	15	15.15
	>72h	38	38.38
术中追加用药	手术时间>3h未追加	2	2.02
	手术时间>3h追加	0	0
	手术时间<3h未追加	97	97.98
	手术时间<3h追加	0	0

2.2.3 联合用药情况 在调查的138例病例中，使用抗菌药物的99例全部为单一用药，无联合用药。

3 讨论

3.1 围手术期抗菌药物使用情况

本次调查显示，138例患者中，39例未使用抗菌药物，并未有感染等合并症的出现，患者切口甲级愈合，痊愈出院。表明此类手术不需要常规预防使用抗菌药物。若病情确实需要，仅在下列情况时可考虑使用：手术范围大、时间长、污染机会增加；手术涉及重要脏器，异物植入手术；高龄或免疫缺陷者等高危人群^[2]。

在选择抗菌药物进行围手术期预防时，应考虑该手术常见感染病原菌、抗菌药物的抗菌谱、不良反应、抗菌药物的药动学特点^[3]。乳腺手术感染的病原菌为金黄色葡萄球菌，药物的选择应以第一代头孢菌素头孢唑啉或头孢拉定为主；而对青霉素过敏的患者，可选用克林霉素^[4]。

本调查结果显示，第二代和第三代头孢菌素的使用率高达36.23%，而第三代头孢菌素主要作用于革兰阴性杆菌。用药起点过高易诱导耐药菌株的产生，导致二重感染。其中第二头孢菌素头孢呋辛应

用最多,有 35 例,占 25.36%,并且其应用时单剂量过大的比例占 82.85%。头孢菌素属于时间依赖型抗菌药物,其药效学参数为 $T>MIC$,当浓度 >4 倍 MIC 时,其杀菌作用不再随之增强;因此增大剂量并不能有效增强抗菌效果,反而可能导致菌群失调,耐药亚群的再生长。其次,统计数据表明,青霉素类抗菌药应用也较多。虽然青霉素 G 是引起 I 类切口感染的病原菌的强大杀菌剂,但城市医院的耐药率已高达 80%~94%^[5];所以应根据所在医院病原菌的耐药情况合理选用抗生素。另外,我院 31 例选用阿洛西林预防感染的病例中,溶媒选择错误的比例为 100%,阿洛西林说明书中规定应用糖或糖盐配制,而我院 31 份病例全都选用盐来配制,说明在使用抗菌药物的过程中还存在很多不合理的状况。最后,氟喹诺酮类药物也不宜预防使用,此类药物能改变药物作用靶点,使得耐药率增加。

3.2 预防用药时间

有效预防用药的关键时期,是致病菌侵入伤口后 4 h 内,在整个手术期间,血液和组织中的抗菌药物必须保持有效的杀菌浓度,因此最佳给药时机是术前 0.5~2 h 给药,使手术切口暴露时局部组织中以达到足以杀灭手术过程中入侵切口细菌的药物浓度,而术前给药时间大于 2 h 或术前未用术后均属不合理。手术时间超过 3 h 或失血量 ($>1\ 500\text{ mL}$) 时,应追加一个剂量。如果抗菌药物的半衰期 $>3\text{ h}$ 在手术期间能够保持有效的药物浓度,可以不追加药物。对于半衰期较短的药物建议在长时间手术过程中应追加剂量或改用半衰期长的药物,以降低 SSI 的发生率。我院 34.34% 术前用药时间合理,而不合理高达 65.66%。97.98% 病例术中用药合理,尚存在 2.02% 病例手术时间超过 3 h 却未追加使用抗菌药物,属不合理。

外科手术预防用药目的是预防手术后切口感染。针对不同切口类型的用药时间不同,一般都应在 72 h 内停药,有研究表明延长给药时间并不能降低 SSI 发生率;而 I 类切口都应在 24 h 内停药。表 2 显示大多数患者术后用药时间过长,由于长时间使用抗菌药物会导致耐药率的增加,从经济和患者的利益的角度考虑,此种给药方法是不合理的。并且术前不用药,术后给药往往不能达到目的而贻误时机。因为在手术过程中病原菌已经在手术切口部位定植、繁殖而造成感染。

3.3 干预措施

本次调查分析显示,我院乳腺手术围手术期抗菌药物的预防应用,存在用药指征把握不严、抗菌药物起点过高、用药时机不佳及术后用药时间过长等不合理现象。为了规范围手术期抗菌药物的预防应用,提出以下干预措施,以促进合理用药:掌握抗菌药物临床应用指导原则,熟悉抗菌药物的抗菌谱,加强医院对抗菌药物的使用管理与监控,倡导科室的经济指标与用药脱钩的体制,积极开展临床药学工作。

参考文献

- [1] PEA F, VIALE P, FURLANUT M. Antimicrobial agents in elective surgery: prophylaxis or "early therapy"? [J]. J Chemother, 2003, 15(1): 3.
- [2] 中华人民共和国卫生部.抗菌药物临床应用指导原则[S]. 2004: 10, 6.
- [3] 黎洁良.围手术期抗菌药物合理应用[J].临床外科杂志, 2006, 14(9): 546.
- [4] 《应用抗菌药物防治外科感染的指导意见》撰写协作组.应用抗菌药物防治外科感染的指导意见(草案)II[J].中华外科杂志, 2003, 41(7): 552-554.
- [5] 卢静,管玫,唐尧.3 家医院围手术期抗菌药物应用的调查分析[J].中国医院药学杂志, 2008, 28(3): 237-238.

收稿日期: 2010-05-18