

## 478 例口腔外科患者围手术期抗菌药物预防性应用调查

# Perioperative antimicrobial prophylaxis for 478 patients undergoing oral surgery

俞红(YU Hong), 吴亚萍(WU Ya-ping), 王莉青(WANG Li-qing)

(上海交通大学医学院附属第九人民医院, 上海 200011)

(Shanghai Ninth People's Hospital Affiliated Shanghai Jiaotong University School of Medicine, Shanghai 200011, China)

**[摘要]** 目的 了解某三级甲等医院口腔外科患者围手术期抗菌药物使用情况, 评价其用药合理性。方法 在排除医院和社区感染病例的基础上, 采用单纯随机抽样方法抽取该院 2009 年 4 月—2010 年 4 月口腔外科手术患者 478 例, 调查其以预防为目的的抗菌药物使用情况。结果 所调查的 478 例口腔外科患者围手术期抗菌药物预防性应用率高达 100.00%(478/478), 其中用药时机不符合要求者占 1.88%(9/478), 用药时间 $\geq 3$  d 者占 88.70%(424/478), 抗菌药物选用级别高者占 83.26%(398/478), 抗菌药物选用种类不恰当者占 26.78%(128/478)。结论 除用药时机选择较合理外, 该院口腔外科围手术期抗菌药物应用存在用药时间长、用药级别高等诸多不规范, 需加强管理, 以确保合理用药。

**[关键词]** 口腔外科; 围手术期; 抗菌药物; 预防用药; 合理用药

**[中图分类号]** R969.3 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1671-9638(2011)04-0296-03

围手术期系指手术前期、麻醉期和手术期、手术后期 3 个相连阶段<sup>[1]</sup>。在外科领域, 预防性应用抗菌药物占有相当重要的地位。其用药目的是为了预防术后切口感染。但近年来, 外科手术部位感染预防性用药有范围扩大化的趋势, 不论手术大小、部位、切口的类型等, 均普遍使用抗菌药物, 且所使用的抗菌药物抗菌谱广、价格贵<sup>[2]</sup>。为了加强抗菌药物的合理应用, 延缓细菌耐药及减少患者不良反应, 笔者对 2009 年 4 月—2010 年 4 月某院口腔外科住院的部分手术患者的用药情况进行了调查分析, 以便为临床合理使用抗菌药物提供参考依据。

### 1 对象与方法

**1.1 调查对象** 在排除医院和社区感染病例的基础上, 采用单纯随机抽样方法抽取上海某三级甲等医院 2009 年 4 月—2010 年 4 月口腔外科手术患者 478 例进行调查分析。

**1.2 方法** 采用回顾性调查方法, 对上述患者围手术期抗菌药物使用情况进行登记, 内容包括: 姓名、性别、年龄、诊断、手术名称、手术持续时间、手术切

口类型及愈合等级、抗菌药物名称、开始用药时间、停用抗菌药物时间等。

**1.3 评价标准** 围手术期预防性合理应用抗菌药物的评价参照卫生部颁布的《抗菌药物临床应用指导原则》及卫办医政发[2009]38 号《卫生部办公厅关于抗菌药物临床应用管理有关问题的通知》。

### 2 结果

**2.1 预防性应用抗菌药物的时间** 478 例手术患者全部预防性应用了抗菌药物, 除 9 例未按规定于术前 2 h 内或麻醉诱导时开始用药外, 其余 469 例均在此时段内用药。术后用药时间 1~15 d, 平均 5.04 d, 详见表 1。

**2.2 应用抗菌药物种类及联合用药情况** 预防性应用抗菌药物种类以头孢菌素类为主, 达 468 例次(97.91%); 其次为硝基咪唑类 228 例次(47.70%), 喹诺酮类 68 例次(14.23%), 林可酰胺类 60 例次(12.55%), 青霉素类 20 例次(4.18%), 其他 10 例次(2.09%)。使用频率较高的 10 种抗菌药物见表 2。478 例手术患者中, 单用一种抗菌药物 148 例

[收稿日期] 2010-07-27

[作者简介] 俞红(1963-), 女(汉族), 上海市人, 副主任护师, 主要从事医院感染管理研究。

[通讯作者] 俞红 E-mail: yu\_hong1963@sina.com

(30.96%), 二联用药 284 例 (59.41%), 三联用药 46 例 (9.62%)。

表 1 不同手术切口类型预防用药时间

切口类型	术前 2 h 内用药或带入手术室(例)		术后持续时间[例, 构成比(%)]		
	是	否	≤2 d	3~7 d	>7 d
I 类(n = 139)	134	5	7(5.04)	100(71.94)	32(23.02)
II 类(n = 339)	335	4	47(13.86)	253(74.63)	39(11.50)

表 2 使用频率较高的 10 种抗菌药物

排序	药物名称	类别	用药例次	DDDs
1	奥硝唑	硝咪唑类	165	950
2	头孢替安	二代头孢	74	357
3	帕珠沙星	喹诺酮类	55	195.6
4	甲硝唑	硝咪唑类	51	154
5	克林霉素	林可酰胺类	51	214
6	头孢克洛	二代头孢	47	198
7	头孢呋辛	二代头孢	41	375
8	头孢甲肟	三代头孢	39	326
9	头孢拉定	一代头孢	33	262
10	头孢匹胺	三代头孢	29	292

2.3 不合理预防应用抗菌药物 不合理预防应用抗菌药物包括: 用药时间长、选药档次高(如将第三、四代头孢菌素及奥硝唑作为预防用药等)、给药种类不恰当(将喹诺酮类等作为预防用药)和三联用药预防。详见表 3。

表 3 不合理预防应用抗菌药物情况统计

不合理情况	例数	%
用药时间长	424	88.70
选药档次高	398	83.26
给药种类不恰当	128	26.78
三联用药	46	9.62

### 3 讨论

感染是常见的术后并发症, 抗菌药物在围手术期的正确应用有助于减少手术部位的感染。表 1 显示, 该院口腔外科在抗菌药物应用的时机上把握较准确, 抗菌药物术前 2 h 或麻醉诱导时开始用药率达 98.12%。抗菌药物预防应用时间的正确选择能使手术切口暴露时局部组织中已达到足以杀灭手术过程中入侵切口细菌的药物浓度。但该院口腔外科围手术期抗菌药物的应用还存在其他诸多问题, 具体表现如下。

3.1 I 类切口抗菌药物预防应用率高达 100.00%

根据《抗菌药物临床应用指导原则》和卫办医政发[2009]38 号《卫生部办公厅关于抗菌药物临床应用

管理有关问题的通知》要求, 医疗机构要加强围手术期抗菌药物预防性应用的管理, 改变过度依赖抗菌药物预防手术切口感染的状况; 要重点加强 I 类切口手术预防使用抗菌药物的管理和控制; I 类切口手术一般不预防使用抗菌药物, 确需使用时, 要严格掌握适应证、药物选择、用药起始与持续时间; 总预防用药时间一般不超过 24 h, 个别情况可延长至 48 h。

此次调查的 139 例 I 类切口手术患者全部使用抗菌药物进行预防用药, 且一些还是手术时间短、范围比较小的手术, 如腮腺病损切除术、血管瘤切除术等, 其中约 95% 的患者预防用药时间均 ≥ 3 d。说明医生还是把抗菌药物的应用作为预防术后切口感染的重要手段。必须指出的是, 尽管预防性使用抗菌药物的效果肯定, 但它并不能代替严格的消毒灭菌技术和精细的无菌操作; 此外, 做好术前准备、术中仔细操作、尽量缩短术前住院时间也是减少手术部位感染发生的重要环节<sup>[3-4]</sup>。

3.2 抗菌药物的使用级别较高 抗菌药物的选择视预防目的而定, 选用的抗菌药物必须是疗效肯定、安全、使用方便且价格相对较低的品种。由于口腔内部细菌的特殊性, 一些手术需使用二联抗菌药物进行预防用药。根据相关文件要求, 经口咽部黏膜切口的大手术可选用第一代头孢菌素, 加用甲硝唑联合用药。调查结果显示, 本组大多数都选择头孢菌素类和硝咪唑类联合用药, 但使用级别高。表 2 中使用频率较高的 10 种抗菌药物大部分均为高级别的。478 例患者中, 选用一代头孢菌素者仅 73 例 (15.27%), 二代头孢菌素者 260 例 (54.39%), 三代头孢菌素者 117 例 (24.48%), 四代头孢菌素者 18 例 (3.77%)。选用甲硝唑的升级产品奥硝唑预防用药者占 34.52%。以上显示, 该院口腔外科围手术期预防用药多数级别较高。应用广谱抗菌药物并不能降低手术部位感染的发生率, 反而会导致耐药菌株的产生并引起继发感染<sup>[5]</sup>; 还增加了患者的经济负担, 引起医疗资源的浪费。

3.3 预防性抗菌药物选用种类不恰当 预防性使

用抗菌药物时应根据手术野可能存在的污染菌种类选择具有相应抗菌谱的品种。口腔手术一般选择一代头孢加甲硝唑联合应用即可。但本组 478 例手术患者中,使用喹诺酮类预防用药 68 例(14.23%),克林霉素 51 例(10.67%)。克林霉素一般与其他抗菌药物联合应用于腹腔、盆腔及骨科感染,不作为一线用药<sup>[6]</sup>,对  $\beta$ -内酰胺类抗生素过敏者,可选用克林霉素预防葡萄球菌属、链球菌属感染。喹诺酮类为广谱抗菌药,可用于肠道感染、社区获得性呼吸道感染和社区获得性泌尿系统感染的治疗。卫生部印发的《卫生部办公厅关于抗菌药物临床应用管理有关问题的通知》中明确规定:应严格控制氟喹诺酮类药物作为外科围手术期预防用药;除泌尿系统外,不得作为其他系统的外科围手术期预防用药。因此,上述二类抗菌药物均不宜用于口腔外科手术部位感染的预防用药。

3.4 三联抗菌药物预防应用不规范 本组有 9.62% 的患者使用了三联抗菌药物预防术后感染,这种不合理使用抗菌药物预防手术切口感染的情况是最不应该的。不仅增加患者经济负担还可能导致患者发生药物不良反应的机会增加,促进细菌耐药性的产生。

(上接第 295 页)

于需要使用的患者,对于患者是否需要使用抗菌药物有所慎重,而不是对所有患者一味滥用。临床医生对抗菌药物治疗前的病原学送检重要性的意识正逐年提高。对部分患者,临床医生能够做到治疗前送检标本,以用于判断是否真正需要使用抗菌药物,治疗过程中尽量依据药敏试验结果选用合适的抗菌药物。尽管以治疗为目的的病原学送检率较前一年明显上升,但调查中仍发现存在以下不足:(1)以治疗为目的的抗菌药物使用,265 例患者中仍有 17.55% 的患者未及时送细菌培养;(2)部分已送检的标本未能及时复查以观察疗效;(3)对于部分细菌培养阳性率低的标本,未能多次复查及另送检其他标本做细菌培养。以上提示仍需进一步规范临床医务人员治疗性使用抗菌药物前病原学送检操作流程,如增加细菌培养的送检次数,增加送检标本种类,提高选取标本的质量,及时送检,规范检验人员

以上显示该院口腔外科围手术期抗菌药物的使用存在诸多不合理现象,也是外科领域预防用药亟待解决的共性问题,应引起临床的高度重视。各科室应根据自身特点建立健全合理应用抗菌药物的管理制度,加强对科内医务人员的培训,强化医务人员合理应用抗菌药物的观念,提高全院合理应用抗菌药物的水平。

#### [参 考 文 献]

- [1] 总后勤部卫生部. 手术学全集(总论卷) [M]. 北京:人民军医出版社,1996:13331.
- [2] 殷凯生,殷民生. 实用抗感染药物手册 [M]. 北京:人民卫生出版社,2002:616-618.
- [3] Emmerson M A. Microbiologist's view of factors contributing to infection[J]. New Horiz,1998,6(Suppl 2):S3-S10.
- [4] 姜彩娥,李春平,张雪莹. 352 例围手术期患者抗菌药物使用分析[J]. 医药导报,2009,28(11):1512.
- [5] May A K, Fleming S B, Carpenter R O, *et al.* Influence of broad-spectrum antibiotic prophylaxis on intracranial pressure monitor infections and subsequent infectious complications in head-injured patients[J]. Surg Infect,2006,7(5):409-417.
- [6] 高成瑶. 150 例普外科围手术期抗菌药物使用情况分析[J]. 四川医学,2009,30(12):1929.

操作等。

#### [参 考 文 献]

- [1] 徐沙丽,李中明,廖彬,等. 医院感染现患率调查分析[J]. 中华医院感染学杂志,2010,20(17):2570-2571.
- [2] 赵丽霞,杨乐,宋舸,等. 某三级综合医院医院感染现患率调查分析[J]. 中国感染控制杂志,2010,9(6):453-455.
- [3] 刘曙正,赵霞. 医院感染现患率调查分析[J]. 中华医院感染学杂志,2009,19(21):2837-2838.
- [4] 李宝珍,平宝华,赵丽萍. 重症监护室医院感染及其危险因素研究[J]. 中国感染控制杂志,2010,9(6):426-428.
- [5] 翟锐,罗玲霞,景延婕,等. 1000 例肿瘤患者医院感染调查分析[J]. 中华医院感染学杂志,2010,20(13):1844-1846.
- [6] 马文晖,王力宏,张京利,等. 连续三年医院感染现患率调查分析[J]. 中华医院感染学杂志,2010,20(1):22-25.
- [7] 李传杰,蔡月莲,文晓君,等. 细菌感染性疾病临床疗效与病原学送检相关性分析[J]. 中国感染控制杂志,2010,9(1):34-36.