

# 372 例 I 类切口手术患者围手术期预防性应用抗菌药物的分析

劳育椿, 骆立稍

(广西武鸣县中医医院, 广西 武鸣 530199 E-mail: 525198638@qq.com)

**摘要:** **目的** 评价我院 I 类切口手术围手术期预防性应用抗菌药物的情况。**方法** 对我院 2013 年 372 例 I 类切口手术患者围手术期预防性应用抗菌药物的情况进行统计、分析。**结果** 372 例 I 类切口手术患者中预防性应用抗菌药物 111 例, 使用率为 29.84%; 不合理应用抗菌药物 18 例; I 类切口手术患者围手术期预防性应用抗菌药物首选头孢菌素类及喹诺酮类。**结论** 我院 I 类切口手术患者围手术期预防性应用抗菌药物存在不合理情况, 应加强贯彻落实《抗菌药物临床应用指导原则》。

**关键词:** 围手术期; 预防性应用; 抗菌药; 合理用药

**中图分类号:** R969.3

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1001-5817(2015)01-0109-02

doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2015.01.048

抗菌药物的不合理应用是目前备受关注的社会问题之一, 其中 I 类切口手术围手术期抗菌药物应用是抗菌药物规范管理的重中之重。围手术期应用抗菌药物是预防手术后发生感染的一种重要手段, 在临床上已被广泛使用。I 类切口手术围手术期合理的预防性应用抗菌药物能有效降低术后切口感染发生率、减少住院患者抗菌药物使用量及减缓耐药菌株的产生, 同时对减轻患者经济负担、减少医疗资源浪费有重要社会意义。现将我院 2013 年住院患者中的 372 例 I 类切口手术患者围手术期预防性应用抗菌药物的情况进行分析总结。

## 1 资料与方法

收集我院 2013 年外科、骨科、五官科 I 类切口手术患者出院病历, 剔除术前用药的病例, 共 372 例。按照设计好的分析项目, 包括术前抗菌药物选择品种、首剂给药时间、平均给药疗程、联合用药、手术名称及术后感染率等进行记录分析。评价标准参照《抗菌药物临床应用指导原则》、广西壮族自治区医疗机构《抗菌药物合理应用管理规范》(试行)、卫办医政发[2009]38 号文件(《关于进一步加强抗菌药物临床应用管理的通知》)和卫办医政发[2011]56 号文件(《关于做好全国抗菌药物临床应用专项整治活动的通知》)。

1.1 一般情况 在 372 例手术患者中, 男性 221 例, 女性 151 例; 年龄最小 16 个月, 最大 82 岁。普外科手术 182 例, 骨科手术 169 例, 五官科手术 21 例。

1.2 围手术期抗菌药物应用率及应用方式 在 372 例手术中, 预防性使用抗菌药物 111 例, 使用率为 29.84%, 平均使用天数 5.2 d, 使用的抗菌药物共涉及 3 大类 4 个品种; 单用抗菌药物 110 例, 占使用抗菌药物病例的 99.10%, 二联用药 1 例, 占使用抗菌药物病例的 0.90%。

## 2 结果

2.1 抗菌药物使用品种、分布及使用时间 本组病例围手术期共应用 3 大类抗菌药物, 其中头孢菌素类的应用率最高, 其次为喹诺酮类和硝基咪唑类。普外科以头孢菌素类和喹诺酮类为主; 骨科以头孢菌素类和硝基咪唑类为主; 五官科以头孢菌素类为主。围手术期预防性使用抗菌药物的 111 例手术中, 术前 0.5~2 h 给药者 104 例, 术后给药者 7 例; 术后给药 < 24 h 者

68 例, 术后给药 24~48 h 者 32 例, 术后给药 3~7 d 者 7 例, 术后给药 > 7 d 者 4 例。

2.2 抗菌药物使用不合理情况 本组病例中抗菌药物使用不合理共计 18 例, 表现在诸多方面: 无适应证用药, 如无高危因素的疝修补术、乳腺良性肿瘤切除术等应用抗菌药物; 给药时机不规范, 如术前未预防性应用抗菌药物, 术后方应用; 抗菌药物选择不合理, 如外科手术选择左氧氟沙星注射液作为预防用药; 用药时间过长, 如无感染情况下预防性用药 3~10 d 等。

## 3 讨论

3.1 改进措施 我院 I 类切口手术患者在预防使用抗菌药物方面存在一些问题, 建议临床医生: ①走出认识上的误区, 不是使用了抗菌药物就能避免术后切口感染, 而应加强手术的无菌操作; ②增强术前用药意识; ③选择适宜的抗菌药物, 遵循指导原则, 制定基本用药方案; ④减少术后用药时间, 降低治疗费用, 减轻患者经济负担。

## 3.2 外科围手术期预防性使用抗菌药物的选择原则

根据《抗菌药物临床应用指导原则》的要求, I 类切口手术患者无高危因素, 手术野局部无炎症、无损伤, 也不涉及呼吸道、消化道、泌尿生殖道等人体与外界相通的器官, 原则上不需预防使用抗菌药物。一些特定情况可用药, 如手术污染机会多、涉及重要脏器或异物植入术、高龄及免疫缺陷等高危人群的 I 类切口手术中方可预防性应用抗菌药物。在本组病例中有 10 例手术无适应证用药, 如无高危因素的疝修补术、乳腺良性肿瘤切除术等。

抗菌药物的选择应视预防目的、部位、疗效而定, 选用的抗菌药物必须是有效(杀菌剂)、安全、使用方便、价廉、静脉输注的品种, 避免缺乏针对性和用药起点过高的现象, 以免诱发细菌产生耐药性。I 类切口手术为预防术后切口感染, 应选择针对金黄色葡萄球菌等 G<sup>+</sup> 球菌的抗菌药, 如一代头孢菌素类。本组病例预防性使用抗菌药物的 111 例手术中有 98 例应用头孢呋辛预防感染, 占 88.29%; 有 2 例应用克林霉素(青霉素过敏史患者), 占 1.80%; 有 11 例选择了左氧氟沙星, 占 9.91%。证明了临床医师未能充分掌握围手术期应用抗菌药物是预防哪些感染, 应怎样选择抗菌药物。

3.3 抗菌药物的给药时机把握 《抗菌药物临床应用指导原则》明确指出,预防性应用抗菌药物的最佳时机是手术前 0.5~2 h,或者在麻醉开始时。大系列的临床验证证实:术前(2~24 h)给药,其手术感染率为 3.8%;术后(3~24 h)、术中(开始手术 0~3 h)给药的手术感染率分别为 3.3%和 1.4%;而术前 2 h 内给药的感染率仅为 0.6%。因此外科手术切口前的最初 2~3 h 是有效预防感染的决定性时期<sup>[1]</sup>。在本组病例中术前 0.5~2 h 预防性用药有 104 例,占总数 93.69%,而手术前 >2 h 给药者有 2 例,占总数的 1.80%。抗菌药物首剂用药时机极为关键,接受清洁手术者,在术前 0.5~2 h 内给药,或麻醉开始时给药,可以使手术切口暴露时局部组织已达到足以杀灭手术过程中入侵切口细菌的药物浓度,从而有效预防切口感染。因此抗菌药物首剂用药时机应该是在手术室给药而不是在病房给药。

3.4 关于外科围手术期预防用药的指标和要求

3.4.1 抗菌药物品种选择合理,原则上不联合预防使用抗菌药物。

3.4.2 I 类切口手术患者预防使用抗菌药物比例不超过 30%。

3.4.3 在预防使用抗菌药物时一定要根据手术切口、手术大小、时间的长短及患者情况等严格选择抗菌药物,如果手术时间超过 3 h,或失血量大(>1 500 ml),

手术中应给予第 2 剂抗菌药物。

3.4.4 I 类切口手术预防用药时间:总预防用药时间一般不超过 24 h,个别情况可延长至 48 h。如手术时间较短(<2 h)术前用药一次即可。本组病例中符合上述要求的分别占 61.26%和 28.83%,用药超过 3 d 的占 9.91%。与手术开始前一次足量用药相比,术后继续给药次数并不能进一步降低术后感染的发生率<sup>[1]</sup>。短时间预防性应用抗菌药物可以减少不良反应、不易诱导产生耐药菌株、减轻病人经济负担、减少护理工作量。

#### 4 总结

我院 I 类切口手术患者围手术期预防性应用抗菌药物存在不合理情况,应加强贯彻落实《抗菌药物临床应用指导原则》,组织全院医护人员加强学习《抗菌药物临床应用指导原则》及其相关知识,减少不合理用药,树立正确的围手术期用药观念,提高对围手术期预防应用抗菌药物的认识,同时加强科室协调,优化工作流程,确保预防用抗菌药物首剂给药时机在术前 0.5~2 h 内。

#### 参考文献:

- [1] 黎占良. 外科临床中预防性和治疗性应用抗菌药物的区别和原则[J]. 中国实用外科杂志, 2007, 21(1): 4.

收稿日期: 2014-10-14

(上接第 108 页)

本研究显示:该组病人血清维生素 D 水平虽然未显著低于参考值最低值,但维生素 D 水平较低,离健康人体含量水平有巨大差距。考虑可能原因有:①病人长期住院,受病房条件影响,日晒时间不足;②大面积烧伤病人,创面通常需要包扎,妨碍了阳光照射皮肤;③部分病人烧伤面积较大,皮肤损伤或缺损,维生素 D<sub>3</sub> 合成场所不足;④中、重度,特别是特重度烧伤病人早期胃肠道功能不良及创面疼痛等原因进食欲不强,导致维生素 D 摄入不足;⑤创面渗液,导致营养物质丢失,包括一定量的维生素 D;⑥大面积烧伤病人常有高血磷、低血钙,可能刺激血清甲状旁腺素(PTH)的分泌<sup>[9]</sup>,加速维生素 D 的消耗。

维生素 D 的补充一般通过口服补给即可。WTO 建议低于 75 nmol/L 的人群应适当补充维生素 D,主要通过每天摄入量为 400 IU 或 10 μg/d 补充<sup>[2]</sup>。补给过程要注意避免滥用维生素 D 造成的不良反应。目前学术界一般认为当血清维生素 D > 250 nmol/L 为维生素 D 过量; > 375 nmol/L 为维生素 D 中毒<sup>[5]</sup>。故在补充维生素 D 过程中需注意监测病人血清维生素 D 水平。也可以考虑通过减少不必要的创面包扎,给长期住院的大面积烧伤病人安排靠窗床位等措施增加病人自身合成维生素 D。

营养素之间会相互影响。维生素 D 在代谢水平上与钙、磷、氨基酸等密切相关,在调节机体免疫功能方面也有一定的联系。可以肯定的是,适量补充维生

素 D 能够改善人体健康水平。现我们调查发现大面积烧伤病人在长期住院后一般存在一定程度的维生素 D 不足,有必要在治疗过程中给予适当补充。

#### 参考文献:

- [1] Deluca HF. Vitamin D. Bones and beyond[J]. J ANIM SCI, 2014, 92(3): 917-929.
- [2] 程佳,王永吉. 维生素 D 功能的再认识[J]. 陕西理工学院学报:自然科学版, 2014, 30(3): 52-58.
- [3] 胡燕琪,盛晓阳. 我国文献报道维生素 D 中毒病例诊断依据分析[J]. 中国儿童保健杂志, 2011, 19(4): 373-376.
- [4] 廖祥鹏,张增利,张红红,等. 维生素 D 与成年人骨骼健康应用指南(2014 年标准版)[J]. 中国骨质疏松杂志, 2014, 20(9): 1011-1030.
- [5] Ross AC, Taylor CL, Yaktine AL, et al. Dietary reference intakes for calcium and vitamin D[M]. Washington, DC: The National Academies Press, 2011.
- [6] Holick MF. Vitamin D Deficiency[J]. N Engl J Med, 2007(357): 266-281.
- [7] Belle Van TL, Gysemans C, Mathieu C. Vitamin D and diabetes: the odd couple[J]. Trends Endocrinol Metab, 2013, 24(11): 561-568.
- [8] 刘曼,张明谏,李小兵,等. 1,25-二羟维生素 D<sub>3</sub> 对严重烫伤小鼠应激反应的影响[J]. 天津医药, 2014, 42(5): 451-454.
- [9] 杨发奋. 肾衰继发甲状旁腺功能亢进与活性维生素 D 治疗[J]. 右江民族医学院学报, 1997, 19(2): 291-293.

收稿日期: 2014-08-21; 修回日期: 2014-11-10