

抗菌药物专项整治前后我院甲状腺手术抗菌药物应用分析[△]

刘晓鹏^{1*}, 范文奎², 王晓宁³, 甄耀林³ (1. 佛山市第二人民医院科教科, 广东佛山 528000; 2. 佛山市第二人民医院办公室, 广东佛山 528000; 3. 佛山市第二人民医院医院感染管理科, 广东佛山 528000)

中图分类号 R969.3; R978.1 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2015)14-1896-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2015.14.08

摘要 目的: 了解抗菌药物专项整治的成效, 为围术期抗菌药物的合理使用和科学管理提供参考。方法: 选取我院2010年7月—2012年6月行甲状腺清洁切口手术患者病历888份, 分为整治前组439例(2010年7月—2011年6月)与整治后组449例(2011年7月—2012年6月), 对两组患者围术期抗菌药物使用情况进行回顾性分析。结果: 抗菌药物使用率从整治前的51.02%下降至整治后的18.93% ($P < 0.01$); 首次给药时机合理率由整治前的43.75%提高至整治后的89.41% ($P < 0.01$); 整治前用药疗程超过24 h患者比例由28.70%下降至整治后的2.00% ($P < 0.01$); 手术切口愈合率和感染率整治前后比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。结论: 抗菌药物专项整治在我院取得了显著成效, 对规范甲状腺手术围术期抗菌药物的合理使用起到了积极的作用。

关键词 甲状腺手术; 抗菌药物专项整治; 合理用药

Analysis of Antibiotics Use in Thyroid Surgery in Our Hospital before and after the Special Rectification of Antibiotics

LIU Xiao-peng¹, FAN Wen-kui², WANG Xiao-ning³, ZHEN Yao-lin³ (1. Dept. of Science and Education, the Second People's Hospital of Foshan City, Guangdong Foshan 528000, China; 2. Dept. of Hospital Office, the Second People's Hospital of Foshan City, Guangdong Foshan 528000, China; 3. Dept. of Hospital Infection, the Second People's Hospital of Foshan City, Guangdong Foshan 528000, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To know the effect of special rectification of antibiotics, and provide reference for the rational antibiotics use and scientific management in the perioperative of thyroid surgery. METHODS: Totally 888 records of thyroid surgery wound cleaning in our hospital from Jul. 2010 to Jun. 2012 were collected and divided into pre-intervention group (439 cases) (from Jul. 2010 to Jun. 2011) and post-intervention group (449 patients) (from Jul. 2011 to Jun. 2012). The antibiotics use in perioperative of patients was retrospectively analyzed. RESULTS: Compared with the pre-intervention, the rate of antibiotics use was decreased from 51.02% to 18.93% ($P < 0.01$); reasonable rate of the first administration of antibiotics was increased from 43.75% to 89.41% ($P < 0.01$); the proportion of the treatment course of more than 24 hours was decreased from 28.70% to 2.00% ($P < 0.01$); and there was no significant difference between the wound healing rate and infection rate before and after rectification ($P > 0.05$). CONCLUSIONS: The rectification for rational use of perioperative antibiotics has achieved remarkable success and plays an active role in standardizing the rational use of antibiotics in the perioperative of thyroid surgery.

KEYWORDS Thyroid surgery; Special rectification of antibiotics; Rational drug use

不仅要反映临床治疗的水平, 而且还要满足特殊疾病的用药需求及落实国家基本药物政策。因此, 为了推进P&T创新的“进一出”的新药遴选机制, 需要不断对各类药品的临床使用频次与合理性进行动态分析。本研究结果显示, 日均处方数 <1 张的14个OTC可考虑作为新药引进时拟替代的目标药品, 这为医院P&T对新药遴选提供了数据支持, 有利于深入推进医院药事的精细化管理。

参考文献

- [1] 国家卫生和计划生育委员会. 关于印发《三级综合医院评审标准实施细则(2011年版)》的通知[S]. 2011-12-23.
- [2] ASHP. American Society of Health-System Practice and Policy/Policy Position & Guideline: ASHP Statement on

the Pharmacy and Therapeutics Committee and the Formulary System[EB/OL]. (2009-01-15) [2014-10-09]. [http://www.ashp.org/searchresults.aspx?q=Pharmacy%20Administration%20and%20Drug%20Therapeutics%20Committee.Formulary Management-Statements](http://www.ashp.org/searchresults.aspx?q=Pharmacy%20Administration%20and%20Drug%20Therapeutics%20Committee.Formulary%20Management-Statements) 164-166.

- [3] 王德志, 梅丹, 李大魁, 等. 国外处方集及处方集系统介绍[J]. 中国药房, 2008, 19(16): 1209.
- [4] 王德志, 海沙尔江·吾守尔, 韩容. WHO示范处方集对医疗机构处方集编写的启示[J]. 药品评价, 2010, 7(8): 17.
- [5] 国家食品药品监督管理局. 处方药和非处方药管理办法: 试行[S]. 1999-06-18.
- [6] 国家卫生和计划生育委员会. 《国家基本药物目录》: 2012年版[S]. 2013-05-01.

(收稿日期: 2014-10-13 修回日期: 2015-03-31)

(编辑: 刘 艺)

[△] 基金项目: 广东省医学科研基金资助项目(No.B2012340)

* 统计师, 硕士。研究方向: 流行病与统计。电话: 0757-88032005。E-mail: 869429433@qq.com

正确使用抗菌药物有助于降低手术部位感染的发生率,缩短住院时间,减少住院费用。但近年来围术期抗菌药物不合理使用现象非常普遍。抗菌药物的不合理使用不仅会导致细菌耐药、真菌感染,增加患者的经济负担,而且因过度使用会提高药品不良反应(ADR)的发生率。为加强围术期抗菌药物使用的管理,原卫生部下发了《关于抗菌药物临床应用管理有关问题的通知》^[1]以及在2011年启动了全国抗菌药物临床应用专项整治活动(下面简称“专项整治活动”),对围术期特别是清洁切口手术预防使用抗菌药物进行了重点监控。该专项整治活动持续3年(2011—2013年),而我院在专项整治活动前后甲状腺清洁切口手术围术期抗菌药物使用有何变化趋势,为此笔者进行调研,以期围术期合理使用抗菌药物提供参考。

1 资料与方法

1.1 资料来源

资料来源于我院2010年7月—2012年6月行甲状腺清洁切口手术病历888份。选取整治措施实施前1年(2010年7月—2011年6月)与实施后1年(2011年7月—2012年6月)的甲状腺清洁切口手术患者,分为整治前组439例和整治组449例。剔除术前已有感染者(体温 $>38\text{ }^{\circ}\text{C}$ 或白细胞 $>10\times 10^9\text{ L}^{-1}$)及术前1周内使用抗菌药物者。

1.2 临床病例

整治前组439例患者中,男性77例,女性362例;平均年龄为(42.92 \pm 13.92)岁,平均住院时间为(6.72 \pm 5.92)d。整治后组449例患者中,男性79例,女性370例;平均年龄为(43.71 \pm 13.22)岁,平均住院时间为(6.53 \pm 2.19)d。两组患者术前均无其他并发症。两组患者临床资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.3 调查方法

采用自身前后对照和回顾性调查方法,设计并填写围术期抗菌药物使用调查表,内容包括:患者基本情况(患者姓名、性别、年龄、入院时间、出院时间、药物过敏史、出院诊断、手术时间等)、抗菌药物使用情况(是/否、使用抗菌药物名称、用药起止时间、给药途径、联合用药)、手术愈合情况、术后手术部位感染发生情况等。每份病历按调查表要求逐项填写,将数据录入Excel表格。

1.4 整治措施

以国家卫生和计划生育委员会(原卫生部)下发的《抗菌药物专项整治活动方案》(2011年、2012年、2013年)、《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》、《抗菌药物临床应用管理办法》(2012年8月1日执行)和中华医学会儿科学分会《围手术期预防应用抗菌药物指南》^[2]为依据。我院抗菌药物管理小组负责落实专项整治活动各项措施工作。参与专项整治活动的人员包括:医师、药师、临床检验人员、信息人员、护士和医政管理人员等。制定《抗菌药物合理应用规定》,并将文件下发至各临床科室,内容包括制定控制目标、与科室签订责任书、建立奖惩制度;开展宣传培训,并通过院内讲座宣传抗菌药物合理应用知识,提高抗菌药物使用的知识知晓率;针对监管力度不足等普遍存在的问题^[3],我院实行了抗菌药物处方权分级管理;临床药师针对具体情况,深入临床,参与药物使用方案的讨论,并定期对门诊处方和住院医嘱抗菌药物使用存在的问题进行点评,定期以内部通讯形式及时反馈结果等。

1.5 评价指标

选择2010年7月—2012年6月两组患者甲状腺清洁切口手术围术期抗菌药物用品种、使用率、给药时机、用药疗程、手术切口愈合率、感染率等指标,考察专项整治活动前后抗菌药物使用变化趋势。

1.6 统计学方法

采用Excel以及SPSS 19.0统计软件对录入的数据进行处理与统计分析。计数资料采用 χ^2 检验,计量资料采用 t 检验或非参数的秩和检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 整治前后甲状腺清洁切口手术围术期抗菌药物使用率和用品种选择

比较整治前后甲状腺清洁切口手术围术期抗菌药物使用率,整治前为51.02%,整治后下降至18.93%,说明在药品品种选择上,整治后组较整治前组抗菌药物选择合理性方面有明显提高。根据《抗菌药物临床应用指导原则》等的要求,清洁切口手术的预防用抗菌药物应选择第一代头孢菌素。整治前后甲状腺清洁切口手术围术期抗菌药物使用情况比较见表1。

表1 整治前后甲状腺清洁切口手术围术期抗菌药物使用情况比较[例(%)]

Tab 1 Comparison of antibiotics use before and after special rectification[case(%)]

组别	n	未使用 抗菌药物	药品种类				合计	
			第一代 头孢菌素	第二代 头孢菌素	第三代 头孢菌素	喹诺酮类 青霉素类		
整治前组	439	215(48.98)	30(6.83)	114(25.97)	32(7.29)	30(6.83)	18(4.10)	224(51.02)
整治后组	449	364(81.07)*	67(14.92)*	10(2.23)*	2(0.44)*	2(0.44)*	4(0.89)*	85(18.93)*

注:与整治前组比较,* $P<0.01$

Note: vs. pre-rectification group, * $P<0.01$

2.2 整治前后抗菌药物给药时机和用药疗程比较

调查发现,抗菌药物首次给药时机在术前0.5~2h的比例由整治前的43.75%提高至整治后的89.41%;整治前用药疗程在24h以内有98例(22.32%),超过24h有126例(28.70%),整治后分别有76例(16.93%)、9例(2.00%),两组比较差异有统计学意义($P<0.01$)。整治前后甲状腺清洁切口手术给药时机和用药疗程比较分别见表2、表3。

表2 整治前后甲状腺清洁切口手术术前给药时机比较[例(%)]

Tab 2 Comparison of the administration time before and after special rectification[case(%)]

组别	用药例数	给药时机	
		0.5~2h	非0.5~2h
整治前组	224	98(43.75)	126(56.25)
整治后组	85	76(89.41)*	9(10.59)*

注:与整治前组比较,* $P<0.01$

Note: vs. pre-rectification group, * $P<0.01$

表3 整治前后用药疗程比较[例(%)]

Tab 3 Comparison of the medication time before and after special rectification[case(%)]

组别	n	未使用 抗菌药物	用药疗程			
			24h以内	24~48h	3~5d	6~7d
整治前组	439	215(48.98)	98(22.32)	83(18.91)	30(6.83)	13(2.96)
整治后组	449	364(81.07)*	76(16.93)*	5(1.11)*	4(0.89)*	0(0)*

注:与整治前组比较,* $P<0.01$

Note: vs. pre-rectification group, * $P<0.01$

2.3 整治前后甲状腺清洁切口手术后切口愈合时间和感染率比较

两组各例患者手术切口愈合率一致,手术切口均为甲级,且无继发的医院感染。整治前后术后感染率无差异,均为零,也均未发现与用药相关的严重ADR。因此,合理减少抗菌药物的使用并不会导致手术切口甲级愈合率的下降。

3 讨论

长期以来,不少医师存在清洁切口手术在现有的医疗环境下不使用抗菌药物会导致发生术后感染的担忧^[4],但有研究表明此种担忧并非必要^[5]。为此,我院首先对外科医师进行了《抗菌药物合理应用规定》《外科围手术期抗菌药物预防用药原则》等知识培训。通过培训,临床医师更新了观念,认识到围术期预防用药的目的是在手术期间和手术后的一段时间内保持较高的血药浓度,预防或减少细菌在手术暴露部位的定植、生长、繁殖,从而预防和降低手术切口感染率。相反,抗菌药物的滥用不仅会加重患者的经济负担,导致ADR,甚至会促进耐药菌的产生,导致菌群失调及医院感染的发生^[6]。整治前我院清洁切口手术抗菌药物使用率达51.02%,通过实施一系列积极的干预措施,使得抗菌药物使用率下降至18.93%,低于国内相关报道^[7],达到了专项整治活动规定清洁切口手术抗菌药物使用率低于30%的要求。

实施甲状腺清洁切口手术的患者占我院甲状腺胃肠外科住院患者的90%以上。按照《抗菌药物临床应用指导原则》等要求,此类清洁切口手术原则上可不使用抗菌药物,仅在手术时间长、手术创面大或者高危人群中才考虑使用。我院将甲状腺切除手术围术期预防用药作为重点目标性监测,制定出我院外科围术期预防用药管理规定,要求甲状腺切除手术一般不预防使用抗菌药物;若确需使用,要经主治医师会诊并把关适应症与药物选择。要求科主任、技术骨干带头执行。每月对甲状腺清洁切口手术进行逐一核查,发现有违规、不规范使用的病例,按我院《抗菌药物合理应用处罚》规定,扣罚用药医师奖金。通过干预,我院抗菌药物使用疗程得到明显降低。调查发现,整治后我院甲状腺清洁切口手术未使用抗菌药物率提高至81.07%,说明医师对预防用药指征掌握较好。

在预防用药品种选择上,甲状腺清洁切口手术感染的病原菌以革兰阳性(G⁺)球菌为主^[8]。我院整治前预防使用抗菌药物种类的选择存在以下特点:(1)选用第二、三代头孢菌素及喹诺酮类较多,二者对G⁺球菌的作用与第一代头孢菌素及青霉素类相比不具优势,不宜首选作为甲状腺清洁切口手术的预防用药。(2)根据分级用药原则,清洁切口手术的预防用药应首选一线抗菌药物如头孢唑林,但预防使用抗菌药物的病例中仍有不少首选二线甚至三线抗菌药物。整治后第一代头孢菌素使用率由6.83%提高近15%,而选择其他类抗菌药物的比例急剧降低。

预防用药的关键时期是致病菌侵入伤口后4h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0.5~2h或在麻醉诱导开始时静脉给药,若手术时间长(>3h)或手术时间超过该药的2倍半衰期以及术中失血多时,应于术中追加给药1次^[9]。过早给

药会造成术中血药浓度不足而达不到预防感染的目的^[9],而术后给药由于错过了细菌发生污染或定植的时间,同样难以达到预期效果^[10]。本次调查结果还显示,整治前在预防使用抗菌药物的病例中仅有4.49%在规定时间内用药,而整治后此比例显著提高至86.36%。

对于I类清洁切口手术,术后多日给药并不能进一步降低手术感染率,需用药者不应超过24h。过度用药会破坏人体内原有定植菌的平衡状态,大量杀灭敏感菌而使耐药菌过度繁殖,这种被选择出来的病原菌造成的感染一旦出现,常常更加难以控制。本调查中,整治前明显存在用药时间过长的现象,这不但造成卫生资源的极大浪费,还是导致细菌耐药的一个重要原因。

我院甲状腺清洁切口手术预防用药多以不用抗菌药物为主,但在预防使用抗菌药物病例中,整治前使用抗菌药物的品种、时机、术后持续时间均未达到要求;而通过1年专项整治后,各项指标均得到较大改善,且手术伤口愈合率和感染率并没有显著变化,抗菌药物使用规范性显著提高。本次调研为严格制定院内围术期预防使用抗菌药物规范提供了数据依据,只有将规范作为医疗质量考评的一项内容长期监督实施,才能促使围术期预防使用抗菌药物更趋合理。

参考文献

- [1] 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[J].中华医院感染学杂志,2009,19(17):1.
- [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.
- [3] Nijssen S, Fluit A, van de Vijver D, *et al.* Effects of reducing beta-lactam antibiotic pressure on intestinal colonization of antibiotic-resistant gram-negative bacteria [J]. *Intensive Care Med*, 2010, 36(3):512.
- [4] 魏小娟,林金贵,石炳光.手外科I类切口围手术期预防性抗菌药物应用情况分析[J].中华医院感染学杂志,2011,21(22):4788.
- [5] 王永玲,王清理,张建华,等. I类清洁手术围手术期预防用抗菌药物调查[J].中国药物应用与检测,2012,9(1):43.
- [6] 吴巧珍,吴文英,朱磊,等.3种清洁切口手术围手术期预防用抗菌药物管理成效[J].中国感染控制杂志,2012,11(1):32.
- [7] 李超.我院外科I类切口手术预防应用抗菌药物的调查分析[J].中国医院用药评价与分析,2009,9(10):741.
- [8] 崔敏,钟晗,苏颖杰,等.综合干预对围手术期抗菌药物预防使用的影响[J].中国药物警戒,2014,11(1):51.
- [9] 邱伟芬.妇产科围手术期抗生素预防应用530例分析[J].中国基层医药,2012,19(9):1392.
- [10] 文海岸,司法启,徐萌,等.2009—2010年我院甲状腺手术患者围手术期预防性使用抗菌药物调查分析[J].临床合理用药,2011,4(3A):42.

(收稿日期:2014-11-10 修回日期:2015-03-23)

(编辑:刘艺)