

· 调查报告 ·

## 某院 3 种清洁手术围术期抗菌药物干预情况分析\*

唐秀能<sup>1</sup>, 陈英<sup>2△</sup>, 韦红棉<sup>1</sup>, 梁秀群<sup>1</sup>, 唐云峡<sup>1</sup>

(1. 广西中医药大学附属瑞康医院药剂科, 南宁 530011; 2. 广西壮族自治区人民医院药学部, 南宁 530021)

**摘要:**目的 分析该院 3 种清洁手术围术期预防用抗菌药物的干预效果, 为医疗机构促进围术期抗菌药物的合理使用提供参考模式。方法 对该院 2009 年 10 月乳腺、甲状腺、疝气等 3 种清洁切口手术患者的用药情况做基线调查, 分别于 2010 年 4 月、2010 年 10 月和 2011 年 7 月对这 3 种清洁切口手术进行抗菌药物预防用药干预, 并对干预效果进行分析。结果 与基线调查组相比, 干预后第 3 阶段合理率由 5.0% 提高到 37.5%, 无指征用药、选择药物不合理、用药途径不合理、术后用药时间过长等方面的比例都得到显著下降, 抗菌药物平均费用及平均用药时间都得到显著改善, 每例患者平均不合理项目由基线调查组的 2.47 下降到第 3 阶段组的 1.01。但干预后的指标还没有达到《抗菌药物临床应用指导原则》的要求。结论 合理用药培训、临床药师参与临床用药和行政干预相结合的干预手段是一种有效、可行的合理用药干预模式, 可进一步推广使用, 以利于抗菌药物合理应用的持续改进。

**关键词:** 手术期间; 抗菌药; 干预性研究; 合理用药

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2013.17.025

文献标识码: A

文章编号: 1671-8348(2013)17-1994-03

**Analysis on the effect of intervention of perioperative of antibiotics in 3 kinds of clean operation\***Tang Xiuneng<sup>1</sup>, Chen Ying<sup>2△</sup>, Wei Hongmian<sup>1</sup>, Liang Xiunqun<sup>1</sup>, Tang Yunxia<sup>1</sup>

(1. Department of Pharmacy, Ruikang Hospital Affiliated of Guangxi University of Chinese Medicine, Nanning, Guangxi 530011, China; 2. Department of Pharmacy, The People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning, Guangxi 530021, China)

**Abstract: Objective** To analyse the intervention effect on perioperative prophylactic application of antibiotics in 3 Kinds of clean operation in our hospital, and provide a reference model for the perioperative rational application of antibiotics in medical institutions. **Methods** The drug use for patients with mastectomy, thyroidectomy or hernia in 3 kinds of clean incision operation in Oct. 2009 were investigated as the baseline, then the drug use for patients with those 3 kinds of clean incision operation in Apr. 2010, Oct. 2010 and Jul. 2011 were intervened and analyzed in our hospital respectively. **Results** The rate of rational use of antibiotics were increased from 5.0% in baseline stage to 37.5% after intervention in the third stage. Compared with the baseline, the ratio of the treatment with no indications, inappropriate drug selection, unreasonable route of administration, long course of treatment were decreased remarkable, and, at the same time, average cost of antibiotics and duration of medication were improved significantly after intervention, the average unreasonable items were decreased from 2.47 in baseline stage to 1.01 after intervention of the third stage. However, the target of after intervention have not met "the guiding principle of antibiotics in clinical application". **Conclusion** Rational use of drug training, clinical pharmacists participating in clinical medication and administrative intervention are feasible and effective intervention model, and can be further popularized.

**Key words:** intraoperative period; anti-bacterial agents; intervention studies; rational use of drug

为规范本院围术期抗菌药物的合理使用, 本院药学部于 2009 年 10 月至 2011 年 7 月对乳腺、甲状腺、疝气等 3 种清洁切口手术(以下简称“3 种清洁手术”)围术期预防用抗菌药物分 3 个阶段进行干预, 取得了较好的预期效果。现对本院 3 种清洁手术实施干预前、后的预防性抗菌药物情况进行回顾性总结和分析, 以确保临床能够尽早规范、合理使用抗菌药物。

**1 资料与方法****1.1 一般资料**

**1.1.1 基线调查组** 对本院 2009 年 10 月所有出院的 3 种清洁手术患者病历 60 份(乳腺 16 例, 甲状腺 15 例, 腹股沟疝 29 例)进行调查分析。年龄 2~82 岁, 平均 37.6 岁。

**1.1.2 干预后调查** 第一阶段: 对本院 2010 年 4 月所有出院的 3 种清洁手术患者病历 58 份(乳腺 18 例, 甲状腺 22 例, 腹

股沟疝 18 例)进行调查分析(A 组)。年龄 6~49 岁, 平均 48.6 岁。第二阶段: 对本院 2010 年 10 月所有出院的 3 种清洁手术患者病历 56 份(乳腺 19 例, 甲状腺 17 例, 腹股沟疝 20 例)进行调查分析(B 组)。年龄 1~85 岁, 平均 49.1 岁。第三阶段: 对本院 2011 年 7 月所有出院的 3 种清洁手术患者病历 72 份(乳腺 23 例, 甲状腺 13 例, 腹股沟疝 36 例)进行调查分析(C 组)。年龄 1~80 岁, 平均 37.4 岁。

**1.2 方法**

**1.2.1 干预依据** 按照卫生部《抗菌药物临床应用指导原则》<sup>[1]</sup>及《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》(简称“38 号文件”)<sup>[2]</sup>的要求, 制订符合医院实际情况的合理用药标准, 评价本院 3 种清洁手术预防用抗菌药物的合理性。

\* 基金项目: 广西科学研究与技术开发计划基金资助项目(桂科攻 0993003B-29)。 作者简介: 唐秀能(1971~), 副主任药师, 主要从事临床药学、医院药事管理工作。 △ 通讯作者, Tel: (0771)2186990; E-mail: chenying86166@163.com。

**1.2.2 干预措施** 针对不同阶段存在的问题,由医院医务部主持、临床药学部门参与对以上 3 种清洁手术科室的医生进行培训,包括组织学习《抗菌药物临床应用指导原则》、“38 号文件”以及抗菌药物临床合理应用知识,进一步提高本院外科医师对抗菌药物的认识水平,促进临床合理用药。同时,临床药学部门进行医嘱点评,对出现的不合理用药科室医生由医务部、医院绩效考核办公室进行经济处罚并通报批评。

**1.2.3 设计 3 种清洁手术预防用抗菌药物调查表** 包括患者基本情况、诊断、抗菌药物过敏史、高危因素、手术名称、手术时间、用药时间、用药情况、费用情况、用药前后实验室检查、手术切口愈合情况、预防结果。

**1.3 统计学处理** 采用 SPSS13.0 统计软件进行统计分析,计数资料采用  $\chi^2$  检验,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

**2 结果**

**2.1 一般资料比较** 基线调查组及各干预组的手术例数、男女比例、平均年龄、清洁手术切口类别及例数比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。

**2.2 3 种清洁手术预防性应用抗菌药物合理性比较** 见表 1。

**表 1 3 种清洁手术预防性应用抗菌药物合理性比较[n(%)]**

项目	基线调查组	A 组	B 组	C 组
合理	3(5.0)	3(5.2)	0(0.0)	27(37.5)*
不合理	57(95.0)	55(94.8)	56(100.0)	45(62.5)*

\* :  $P < 0.01$ ,与基线调查组比较。

**2.3 3 种清洁手术预防性应用抗菌药物不合理情况比较** 见表 2。

**2.4 3 种清洁手术平均抗菌药物费用、平均用药时间比较** 与基线调查组相比,各阶段干预后抗菌药物平均费用分别降低了 10.1%、20.0% 和 27.0%,平均住院时间也分别降低了 46.6%、53.4% 和 47.7%,见表 3。在各个研究阶段,3 种清洁手术切口的切口感染率均为 0。

**表 2 3 种清洁手术预防性应用抗菌药物不合理情况比较[n(%)]**

不合理情况	基线调查组(n=60)	A 组(n=58)	B 组(n=56)	C 组(n=72)
无指征用药	27(45.0)	34(58.6)	39(69.6)	27(37.5)
药品种选择不合理	27(45.0)	17(29.3)	19(33.9)	9(12.5)*
给药途径不合理	33(55.0)	8(13.7)**	14(25.0)*	11(13.5)**
用法用量不合理	3(5.0)	0(0.0)	2(3.6)	0(0.0)
联合用药不合理	5(8.3)	3(5.2)	2(3.6)	2(2.8)
预防用药时机不合理	3(5.0)	5(8.6)	9(16.1)	0(0.0)
术后用药时间过长	50(83.3)	53(91.4)	54(96.4)	24(33.3)**
不合理项目合计	148	120	139	73*
每例患者平均不合理项目数	2.47	2.07	2.48	1.01**

\* :  $P < 0.05$ , \*\* :  $P < 0.01$ ,与基线调查组比较。

**表 3 3 种清洁手术平均抗菌药物费用、平均用药时间比较**

项目	基线调查组	A 组	B 组	C 组
平均抗菌药物费用(元)	364.8	327.0	291.7	266.2
抗菌药物费用下降比例(%)	—	10.1	20.0	27.0
平均用药时间(d)	8.8	4.7	4.1	4.6
平均用药时间下降比例(%)	—	46.6	53.4	47.7

— :表示无数据。

**3 讨论**

**3.1 干预后 3 种清洁手术抗菌药物的合理使用得到明显的改善** 实施干预后,3 种清洁手术预防性应用抗菌药物的合理率、适应证用药比例、药品种选择的正确率、给药途径方面都有了明显的改善,术后用药时间过长得到有效控制,说明本研究中所采取的干预措施能够提高抗菌药物使用的合理性。

**3.2 临床医生合理用药的知识和认识有待进一步提高** 从表 2 可以看出,无论是基线调查阶段还是 3 个干预阶段,本院临床医生预防性使用抗菌药物时在用法用量、联合用药和预防用药时机方面无明显差别,用药趋于合理。但在用药指征、药品种选择、给药途径、术后用药时间方面,均在干预后才起作用,有些甚至是直到干预的第三阶段才起作用,而且第三阶段干预后的指标和卫生部“38 号文件”的要求还有很大的差距,

究其原因,主要还是医生的观念问题,医生过度依赖抗菌药物。

围手术期长期应用抗菌药物预防感染并不能降低术后的感染率,反而会造成患者医疗费用增加和耐药菌株的产生<sup>[3-4]</sup>。Ⅰ类切口清洁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。仅在下列情况时可考虑预防用药:(1)手术范围大、时间长、污染机会会增加;(2)手术涉及重要脏器,一旦发生感染将造成严重后果者,如头颅手术、心脏手术、眼内手术等;(3)异物植入手术,如人工心脏瓣膜植入、永久性心脏起搏器放置、人工关节置换等;(4)高龄或免疫缺陷者等高危人群。

**3.3 规范化培训的必要性** 培训的内容包括常用抗菌药物合理使用知识、《抗菌药物临床应用指导原则》和“38 号文件”的要求,要求每个临床医师人人熟知,改变过度依赖抗菌药物的观念,充分认识到过度使用抗菌药物只会大量杀灭敏感菌,保护耐药菌,破坏人体的菌态平衡,造成大量耐药菌的出现<sup>[5-8]</sup>,最终的结果只会是导致超级细菌的出现,人类将无药可用。

**3.4 坚持临床药师下临床,参与临床用药** 《医疗机构药事管理暂行规定》中明确规定:药学部门具体负责药品管理、药学专业技术服务和药事管理工作,开展以患者为中心,以合理用药为核心的临床药学工作,组织药师参与临床药物治疗,提供药学专业技术服务。医疗机构应当配备临床药师,临床药师应当

全职参与临床药物治疗工作,对患者进行用药教育,指导患者安全用药<sup>[9]</sup>。研究证明,临床药师可通过利用自身的临床药学知识,发现医生在用药方面不够规范的地方,及时与临床医师沟通,从药学的角度提出合理化建议,从而促进临床的合理用药水平的提高<sup>[10-11]</sup>。

**3.5 必要的行政干预** 有研究表明,必要的行政干预对抗菌药物的合理使用至关重要<sup>[12-14]</sup>。此次干预,医务部组织专家定期对抗菌药物合理运用进行督导检查,药学部门组织人员进行处方、医嘱点评,点评结果由医务部、医院绩效考核办公室纳入科室的绩效考核指标,对不合理用药行为依据情形给予相应的处罚。加大对合理使用抗菌药物行为的奖励力度,引导医务人员摒弃不合理用药行为,逐步树立良好的执业风气和合理用药氛围。

#### 参考文献:

- [1] 中华人民共和国卫生部,国家中医药管理局,总后卫生部.卫医发[2004]285号.抗菌药物临床应用指导原则[S].北京:中华人民共和国卫生部,2004.
- [2] 中华人民共和国卫生部办公厅.卫办医政发[2009]38号.关于加强抗菌药物临床应用管理有关问题的通知[Z].北京:中华人民共和国卫生部,2009.
- [3] 汪魏平,汪琳,徐文科,等.3种清洁手术围手术期抗菌药物合理应用调查分析[J].中国执业药师,2010,7(1):10-15.
- [4] Kristopher ML, Susan N, Richard B, et al. Adherence to perioperative antibiotic prophylaxis among orthopedic trauma patients[J]. Can J Surg, 2010, 53(6):367-369.
- [5] 陈英,危华玲,杨周生.我院3种清洁切口手术围术期抗

- 菌药物应用分析[J].中国药房,2011,22(46):4336-4338.
- [6] 陈瑞玲,赵志月,王孝蓉,等.某院外科围手术期抗菌药物预防性应用分析[J].中国药房,2008,19(8):573-575.
- [7] 贾孟良,杨红英,陈振德,等.某院脊柱外科围手术期抗菌药物预防性应用情况分析[J].中国药业,2011,20(1):43-45.
- [8] 舒雪芹,石娜,刘爱月,等.泌尿外科手术预防性应用抗菌药物的病例对照研究[J].中华医院感染学杂志,2007,17(4):449-451.
- [9] 中华人民共和国卫生部,国家中医药管理局,总后卫生部.卫医政发[2011]11号.医疗机构药事管理规定[S].北京:中华人民共和国卫生部,2011.
- [10] 卢志慧,张淑兰.97例围手术期抗菌药物应用的相关因素分析[J].抗感染药学,2011,8(3):207-209.
- [11] 吴菁,李萍.临床药师干预清洁手术预防应用抗菌药物成效分析[J].中国社区医生:医学专业,2012,14(1):17-19.
- [12] 张玉军,陈英,杨周生.广西地区三级甲等医院3种清洁手术预防用抗菌药物干预前后的调查分析[J].中国医院药学杂志,2012,36(18):1486-1489.
- [13] 王雨波,周玉刚,熊庆德.3种清洁手术围术期预防用抗菌药物的干预与效果评价[J].中国药房,2011,32(30):2811-2814.
- [14] 王兰,龙宁,龙锐.干预措施对内分泌外科清洁手术预防用抗菌药物的影响[J].重庆医学,2012,41(12):1176-1180.

(收稿日期:2012-11-13 修回日期:2013-01-19)

(上接第 1993 页)

康教育,人群健康生活方式的形成率,清洁饮用水获得及使用率等方面。寄生虫病的防治是一个系统的社会工程,包含了粪便管理、生产方式改进、卫生宣教和健康促进等综合措施。实践证明,加强农村生产方式的改进和提高农民自我防护意识,进一步降低农民接触疫水、疫土的机会;通过粪便无害化的处理,降低土壤、水域中的寄生虫虫卵、幼虫的密度;通过开展寄生虫防治宣传,开展健康教育和健康促进工作<sup>[13-14]</sup>,促进人们养成不喝生水及饭前、便后洗手等卫生习惯;通过加强水源保护和改水工作,人们能够获得清洁的生活饮用水,能够得到清洁水清洗食物,这些措施是有效降低寄生虫感染率的重要手段。

#### 参考文献:

- [1] 徐秉锟.人体寄生虫学[M].3版.北京:人民卫生出版社,1993:159-167.
- [2] 卫生部疾病预防控制局.全国人体重要寄生虫病现状调查[M].北京:人民卫生出版社,2008:204-209.
- [3] 李莉莎,陈宝建,张榕燕,等.福建省土源性线虫感染流行现状分析[J].中国寄生虫学与寄生虫病杂志,2012,30(1):52-55.
- [4] 胡永卫,胡得意.浙江省永嘉县2009年土源性线虫感染分析[J].中国农村卫生事业管理,2011,31(8):849-851.
- [5] 杨芳芳,张小娟,王鸽.南宁市郊农村居民土源性线虫感染状况调查[J].中国热带医学,2011,11(9):1105-1106.

- [6] 吴成果,罗飞,蒋诗国,等.三峡库区土源性线虫感染现状流行病学调查[J].热带医学杂志,2011,11(12):1425-1430.
- [7] 吴成果,蒋诗国,肖邦忠,等.2001~2010年重庆市人群土源性线虫感染流行趋势调查[J].重庆医学,2012,41(7):2064-2067.
- [8] 王晓兵,王国飞,张林秀,等.中国西南地区儿童土源性线虫感染及影响因素调查[J].中国血吸虫病防治杂志,2012,24(3):268-273.
- [9] 李文,贺丽君,颜秋叶,等.社会经济因素对寄生虫感染的影响[J].中国寄生虫病防治杂志,2004,10(5):282-284.
- [10] 刘建如,杨光耀,李灿.农村改厕对控制肠道传染病及蠕虫病效果分析[J].实用预防医学,2007,6(14):1787-1788.
- [11] 刘约翰.寄生虫病化学治疗[M].重庆:西南师范大学出版社,1988:339-356.
- [12] 孙岚,黄敏君,郭增柱.国外土源性线虫感染防治概况[J].中国血吸虫病防治杂志,2011,23(5):585-589.
- [13] 金攻华,金岩力.健康教育在土源性线虫防治中的应用[J].中国健康教育,2005,21(7):531-532.
- [14] 徐辉.健康教育在土源性线虫病综合防治中的效果[J].中国血吸虫病防治杂志,2011,23(5):595-597.

(收稿日期:2012-12-08 修回日期:2013-02-22)