

对甲乳血管外科抗菌药物使用分析*

谭 谔,周燕萍[△],任 艳(武警重庆总队医院,重庆 400061)

【摘要】 目的 对本院甲乳血管外科抗菌药物的使用情况进行分析,找出该科室抗菌药物使用强度过大的原因,为指导临床合理使用抗菌药物提供参考。**方法** 抽取该院甲乳血管外科 2013 年 1~6 月全部住院患者病历,比较分析该科抗菌药物的使用情况。**结果** 369 例病例中,289 例(28.32%)使用了抗菌药物,其中 99 例(34.26%)采用了联合使用抗菌药物;233 例手术病例中 232 例(99.57%)使用了抗菌药物。其中 18 例是在术前 30 min 给药,28 例于术前 1 d 或 1 d 以上给药,186 例于术后给药。**结论** 抗菌药物的不合理应用主要是用药的指针把握不准,选药不合理,用药剂量偏大,用药时机不当及用药时间偏长等。应进一步加强抗菌药物的应用管理,使患者用药更加安全、有效。

【关键词】 甲乳血管外科; 抗菌药物; 合理用药

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2014.21.036 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2014)21-3029-02

本院甲乳血管外科主要通过外科手术治疗甲状腺癌、甲状腺功能亢进、巨大甲状腺肿、乳腺癌根治术、乳腺增生症、乳痛症、乳腺溢液、静脉曲张等,大部分患者应该无细菌感染,大部分手术也应为 I 类切口手术。按照《抗菌药物临床应用管理办法》,2013 年 1 月起,医院对甲乳血管外科每月的抗菌药物使用强度进行了规定,规定其每个月抗菌药物使用强度小于或等于 20,但 2013 年 1~6 月甲乳血管外科抗菌药物使用强度为 52.24,大大超过了医院规定的目标值,为了解甲乳血管外科抗菌药物使用情况,更好地指导临床合理用药,本文对甲乳血管外科 2013 年 1~6 月 369 份住院病历进行统计分析,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 抽取本院甲乳血管外科 2013 年 1~6 月出院患者的完整病历 369 份。其中男 203 例,女 166 例,年龄 15~90 岁。<30 岁 76 例(20.6%),30~60 岁 177 例(47.97%),60 岁以上 116 例(31.44%)。手术病历 233 份,其中 I 类切口手术 144 例,II 类切口手术 28 例,III 类切口手术 61 例。住院时间 3~25 d,平均 11.39 d;抗菌药物使用时间最长 14 d,最短为一次单剂量用药,平均用药时间为 4.54 d。

1.2 方法 用 Excel 软件对抗菌药物的使用情况进行统计处理。按照《抗菌药物临床应用指导原则》分析甲乳血管外科抗菌药物使用的合理性。

2 结果

2.1 抗菌药物使用情况 369 例病历中,289 例使用了抗菌药物,使用率为 78.32%;233 例手术病历中,232 例使用了抗菌药物,使用率为 99.57%。所使用的抗菌药物有 8 种,每种抗菌药物使用率,见表 1。用药频度(DDDs)最大的为头孢西丁,达到 662.67,药物利用指数(DUI)最大的为头孢曲松,达到 1.79,见表 2。

2.2 抗菌药物的联合用药情况 在 289 例使用抗菌药物的病历中,有 99 例 34.26%采用了联合使用抗菌药物,其中二联用药 97 例,三联用药 2 例。

2.3 抗菌药物的使用时间 在 232 例应用抗菌药物的手术病

历中,有 18 例是在术前 30 min 给予抗菌药物,28 例是在术前 1 d 或 1 d 以上给予抗菌药物,186 例是在术后给予抗菌药物。平均术后使用抗菌药物时间为 3.81 d。其中,I 类切口手术病例平均术后使用抗菌药物时间为 3.16 d,II 类切口手术病例平均术后使用抗菌药物时间为 4.38 d,III 类切口手术病例平均术后使用抗菌药物时间为 5.02 d。见表 3。

表 1 甲乳血管外科每种抗菌药物使用率

抗菌药物	n	使用率(%)
注射用头孢西丁钠	170	58.82
奥硝唑氯化钠注射液	87	30.10
注射用头孢曲松钠	65	22.49
注射用头孢呋辛钠	19	6.57
左氧氟沙星注射液	17	5.88
注射用头孢硫脒	16	5.54
甲硝唑注射液	10	3.46
注射用氨曲南	4	1.38

表 2 甲乳血管外科每种抗菌药物 DDDs 和 DUI

抗菌药物	使用时间 (d)	消耗量 (g)	日规定 剂量	DDDs	DUI
注射用头孢西丁钠	772	3 976.0	6.0	662.67	0.85
奥硝唑氯化钠注射液	499	499.0	1.0	499.00	1.00
注射用头孢曲松钠	295	1 058.0	2.0	529.00	1.79
注射用头孢呋辛钠	79	210.0	3.0	70.00	0.88
左氧氟沙星注射液	82	37.8	0.5	75.60	0.92
注射用头孢硫脒	72	260.0	3.0	86.67	1.20
甲硝唑注射液	49	63.0	1.5	42.00	0.85
注射用氨曲南	18	55.0	4.0	13.75	0.76

* 基金项目:重庆市科学技术委员会基金项目(sj131832)。

△ 通讯作者,E-mail:pyl-jj@163.com。

表 3 围术期使用抗菌药物情况(n)

切口类型	术前用药时间			术后停药时间				
	≤2 h	>2 h	未用	<24 h	24~48 h	2~3 d	4~7 d	>7 d
I 类切口	10	0	134	18	16	57	48	4
II 类切口	2	8	18	0	0	11	15	2
III 类切口	6	20	35	0	0	14	41	6

3 讨 论

3.1 抗菌药物的选择 甲乳血管外科 I 类切口手术围术期预防用药主要是头孢西丁(61.11%)、头孢曲松(17.36%)、头孢硫脒(11.11%)、头孢呋辛(10.42%)，对于 I 类切口手术，引起手术部位感染的病原菌以革兰阳性球菌为主，头孢曲松对革兰阳性球菌的作用较第一代头孢菌素类差，不宜作为该类手术的预防用药。头孢西丁是头孢霉素类抗菌药物，抗菌谱与第二代头孢菌素相似，对大多数革兰阳性球菌具有较强的抗菌活性，所以使用头孢西丁、头孢硫脒、头孢呋辛是合理的。II 类切口手术全部为吻合器痔上黏膜环切术(PPH 术)，抗菌药物主要为头孢西丁、奥硝唑或头孢西丁、甲硝唑三联用药，头孢西丁对大多数革兰阴性杆菌和厌氧菌具有良好的抗菌活性，所以头孢西丁没有必要与硝基咪唑类抗菌药物联合使用，单用即可。III 类切口手术在术前基本上已存在细菌感染(比如肛周脓肿、肛瘘、乳腺炎伴脓肿等)，使用的抗菌药物主要是头孢曲松、奥硝唑或头孢西丁、奥硝唑三联用药，肛周脓肿和肛瘘选用抗菌药物应当考虑覆盖大肠埃希菌、脆弱拟杆菌、肠杆菌及常见的厌氧菌，用头孢曲松联合奥硝唑或者单独用头孢西丁都可以，乳腺炎伴脓肿病原菌主要以革兰阳性菌为主，尤其是金黄色葡萄球菌，其次为表皮葡萄球菌，革兰阴性菌和厌氧菌很少见，所以使用第三代头孢菌素不合理，建议使用第一代头孢菌素即可，也不必联合使用硝基咪唑类抗菌药^[1-5]。

非手术病例的抗菌药物使用主要集中在下肢深静脉血栓形成、丹毒、小腿蜂窝织炎、颈部淋巴结炎等，对于深静脉血栓的治疗，无论是深静脉血栓形成的诊断和治疗指南还是其他文献，都没有提到过需要用抗菌药物来预防感染，所以深静脉血栓的治疗使用抗菌药物是不合理的，甚至还有 1 例左下肢深静脉血栓使用了氨曲南、左氧氟沙星、奥硝唑三联用药，更是毫无依据。丹毒、小腿蜂窝织炎和颈部淋巴结炎都是细菌感染引起的疾病，需要使用抗菌药物，使用头孢西丁也是合理的，但有 1 例颈部淋巴结炎使用了头孢西丁、奥硝唑、左氧氟沙星三联用药，后经了解，医生考虑可能是结核引起的，所以加用了左氧氟沙星，但使用奥硝唑是没有任何指征^[6-8]。

所有患者开始都是选用头孢菌素类药物，只有在患者对头孢菌素过敏或者在下班期间不能做皮试的情况下才改为左氧氟沙星或者氨曲南，这点是做得很好的。由于近年来喹诺酮类药物的大量使用，使得耐药率急剧上升，临床医生也已普遍认识到了喹诺酮类药物限制使用的重要性，并在使用中逐渐规范。

3.2 抗菌药物用药时机和疗程 手术创口暴露于空气中及与体表相通的空腔脏器可能带入少量的细菌，所以预防用抗菌药物可使组织中有持续足够的抗菌药物浓度来抵抗可能污染的细菌。一般应于术前 30 min 至 2 h 给药，但在 232 例给予抗菌药物的手术中，只有 18 例是在术前 30 min 给药，其余大部分

是在术后才给药，起不到预防手术部位感染的作用。一般 I 类切口手术大多数无须使用抗菌药物^[9]，甲乳血管外科 2013 年 1~6 月 144 例 I 类切口手术中有 143 例使用了抗菌药物，考虑到手术患者很多是高龄患者(≥60 岁)，所有腹股沟疝手术中都使用了补片，有许多乳腺癌患者免疫力低下等情况都需要预防使用抗菌药物，但是 I 类切口手术预防使用抗菌药物的时间不超过 24 h，个别情况可延长至 48 h，本院甲乳血管外科 143 例 I 类切口手术病例平均术后使用抗菌药物时间为 3.16 d，超过了正常的使用时间，是不合理的。研究证明，规范化的短程用药方案在预防手术部位感染的效果上与长时间用药方案无明显差异^[10-12]。延长术后用药时间并不会减少手术部位的感染，反而易导致耐药率的增加，同时也容易出现药物不良反应甚至药源性等疾病等严重问题，还增加了患者的经济负担。同理，II 类切口手术病例平均术后使用抗菌药物时间为 4.38 d 也不合理，一般应在 48 h 之内。III 类切口手术虽然可根据患者的情况酌情延长用药时间，但 III 类切口手术病例平均术后使用抗菌药物时间为 5.02 d 也是比较长的。

3.3 抗菌药物的使用剂量 在甲乳血管外科使用的 8 种抗菌药物中，DUI>1 的有 2 种，分别是头孢曲松和头孢硫脒，说明这两种药剂量偏大，查阅病历后发现，几乎所有的头孢曲松的用法用量为每次 2 g，每天 2 次，实际推荐剂量为每次 1 g，每天 2 次或每次 2 g，每天 1 次。大部分头孢硫脒的用法用量为每次 2 g，每天 2 次，实际推荐剂量为每次 1.5 g，每天 2 次或每次 1 g，每天 3 次。主要原因是临床医师对一部分抗菌药物的用量还不是很清楚，仅凭自己经验用药，导致了超剂量用药。

3.4 病历分析 本院甲乳血管外科的患者并不仅仅是未感染的或者是只有 I 类切口手术的患者，而是包括了一半左右的存在细菌感染和需要预防使用抗菌药物的患者。虽然有部分患者需要使用抗菌药物，但是甲乳血管外科的医师在抗菌药物的使用上本身也存在许多问题，有许多需要改进的地方，比如一些不需要预防使用抗菌药物的 I 类切口手术使用了抗菌药物，且疗程过长；对部分抗菌药物的抗菌谱不清楚，预防金葡菌感染使用三代头孢；对抗菌药物的用法用量不熟悉，超单次给药剂量给药等。医师应加强对抗菌药物使用的学习，并且特别要重视无菌操作，强化无菌观念，提高手术质量，而不应该过分盲目地依赖抗菌药物或延长抗菌药物的使用时间^[13-16]。这样才能保证临床用药的安全性和合理性，避免国家医药卫生资源的浪费。

综上所述，医院给甲乳血管外科制订的每月抗菌药物使用强度小于或等于 20 的指标值偏低。作者建议将每月抗菌药物使用强度规定为小于或等于 30 为宜。

参考文献

[1] 黄剑辉,王定营,黎家华.专项整治前后(下转第 3033 页)

57.6%, 远高于其他两个病种, 这与该类患者的疾病特点、医护人员认识、费用支付方式等有关^[9]。本科收治多为老年患者, 入院时病情较重而复杂, 合并症多, 其中多合并高血压、糖尿病; 同时与目前门诊检查不能报销、患者要求住院检查医保体制; 入院时未详细评估病情, 未严格把握入径的标准等有关。因此, 应严格把握入、出路径标准, 对有合并症、病情比较复杂的患者应暂缓入径, 同时细化临床路径运行流程, 即同病种、不同病情、医疗处置不同, 应采用不同的临床路径^[7], 应完善实施不同的临床路径, 制订详细的纳入和排除标准, 有效地减少不可控的变异。

总之, 临床路径能科学、有效、合理地控制医疗成本, 提高医院运行效率, 提高患者满意度^[10-11]。变异管理是实施临床路径管理的重点^[4], 本科在临床路径执行上仍需不断完善, 细化临床路径运行流程, 以有效地解决不可控的变异性及重点疾病的变异控制。目前, 新加坡的 Cheah^[12]对变异分析与持续质量改进的关系进行研究, 提出重点控制和追踪影响医疗质量的相关因素, 减少变异发生。国外有学者提出了由变异资料的记录、收集、报告和分析构成变异管理系统这一概念^[12], 国内也将信息系统应用于临床路径的变异管理^[13], 尚未建立变异分析软件。因此, 建立科学、严格的变异分析管理制度, 是临床路径管理模式融入现代医学质量管理体系的重要保证^[12-14]。应进一步探索建立变异管理信息系统; 加强多学科、多部门的统筹协调及多方配合, 以共同促进临床路径的完善及实施。

参考文献

[1] 吴袁, 剑云, 英立平. 临床路径实施手册[M]. 北京: 北京医科大学出版社, 2002.

[2] 刘鹏珍, 陶红兵, 武广华, 等. 国内外临床路径变异管理的现状分析[J]. 中华医院管理杂志, 2011, 27(2): 100-103.

[3] 孙玉红, 杨永清. 临床路径的变异研究进展[J]. 全科护

(上接第 3030 页)

抗菌药物应用强度的研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2014, 24(1): 99-101.

[2] 刘广洲, 刘晓敏. 某院普外科专项整治前后抗菌药物的使用分析[J]. 中国医药指南, 2013, 10(29): 70-72.

[3] 赵磊. 抗菌药物临床合理应用原则[J]. 中国现代药物应用, 2011, 5(20): 51-52.

[4] 梁陈方, 肖萍, 吴敏, 等. 围手术期预防性使用抗菌药物分析[J]. 医药导报, 2009, 28(8): 1088-1091.

[5] 韩润凤, 徐建华, 刘洪凤, 等. 综合干预围手术期预防应用抗菌药物效果评价[J]. 天津药学, 2011, 23(2): 36-39.

[6] 刘璐, 姜维, 李丽华. 我院 240 例单纯性甲状腺手术患者围手术期预防性应用抗菌药物分析[J]. 中国药房, 2008, 19(14): 1063-1064.

[7] 杨传家, 宫建, 周晓明, 等. 三级甲等医院甲状腺疾病住院患者的临床特征分析[J]. 实用药物与临床, 2012, 15(4): 193-195.

[8] 宫建. 药物流行病学研究中的无应答问题及解决方案[J]. 药物流行病学杂志, 2012, 03(3): 142-145.

[9] 区林华. 某院甲状腺患者围术期预防用药情况调查分析

理, 2010, 8(10): 909-911.

[4] 陈忠兰, 宁宁, 邓悟, 等. 临床路径变异研究新理念[J]. 护理研究, 2012, 26(5): 388-390.

[5] 徐锡武, 张献文, 窦婧婧. 临床路径变异原因分析[J]. 中国病案, 2012, 13(6): 40-41.

[6] 马丽和, 刘晓英. 临床路径的变异研究进展[J]. 护理研究, 2006, 20(13): 1142-1144.

[7] 杨志英, 胡嘉乐, 阮洪. 全髋关节置换术临床路径的变异情况分析[J]. 护理管理杂志, 2011, 11(10): 729-730, 742.

[8] 王银环, 魏金文, 王晓燕, 等. 消化内科 6 种疾病临床路径变异原因分析及措施[J]. 中国卫生质量管理, 2012, 19(5): 16-17, 20.

[9] 张莹, 赵琨, 齐雪然, 等. 临床路径试点工作推广中的问题、成因与对策研究[J]. 中国全科医学, 2013, 16(10): 1160-1162.

[10] 马国胜, 蔡曦光, 孟永洁, 等. 23 个病种实施临床路径效果分析[J]. 中华医院管理杂志, 2013, 29(5): 353-356.

[11] 董叶丽. 新加坡樟宜综合医院的临床路径[J]. 中华护理杂志, 2002, 37(7): 560.

[12] Cheah J. Clinical pathways--an evaluation of its impact on the quality of care in an acute care general hospital in Singapore[J]. Singapore Med J, 2000, 41(7): 335-346.

[13] 邓悟, 陈忠兰, 邓波, 等. 利用信息技术处理临床路径中变异相关问题的探讨[J]. 中国医院管理, 2012, 32(6): 47-48.

[14] 胡鹏, 王羽, 卢建华, 等. 影响临床路径实施的因素分析及对策建议[J]. 中华医院管理杂志, 2012, 28(1): 15-18.

(收稿日期: 2014-02-14 修回日期: 2014-05-16)

[J]. 中国当代医药, 2011, 18(18): 201-202.

[10] 叶伟红, 傅军霞, 华俊彦, 等. 外科围术期预防用抗菌药调查分析[J]. 药物流行病学杂志, 2011, 08(8): 411-414.

[11] 陈威, 张书存, 董剑云. 外科手术患者抗菌药物应用调查分析[J]. 检验医学与临床, 2012, 9(16): 2062-2063.

[12] 刘广洲, 刘晓敏. 某院普外科专项整治前后抗菌药物的使用分析[J]. 中国医药指南, 2013, 10(29): 70-72.

[13] 刘蕾, 邵文博, 刘策时, 等. 我院围手术期抗菌药合理应用干预措施及其效果[J]. 中国药学杂志, 2011, 1(1): 71-74.

[14] 张亮, 左改珍, 张莉莉. 210 例甲状腺手术患者抗菌药物预防性使用调查[J]. 安徽预防医学杂志, 2010, 4(4): 322-323.

[15] 曲秀娟, 郭伟明, 陈玲, 等. 某院甲状腺手术患者围手术期抗菌药物应用调查分析[J]. 中国实用医药, 2009, 4(27): 35-36.

[16] 崔霞, 何晓锋, 吴楠. 170 例 I 类切口手术预防性使用抗菌药物分析[J]. 空军总医院学报, 2009, 25(2): 64-66.

(收稿日期: 2014-02-10 修回日期: 2014-04-25)