

我院普外科切口手术围术期预防性应用抗菌药物分析

杨宝春*,周波,邹尚荣*(广州市第八人民医院药剂科,广州 510060)

中图分类号 R978.1;R969.1 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2014)38-3569-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2014.38.06

摘要 目的:了解我院普外科切口手术围术期预防性应用抗菌药物情况。方法:随机抽取我院普外科2013年1—10月普外科切口手术病历140份,调查抗菌药物的预防应用情况。结果:140例患者中预防性应用抗菌药物有108例,抗菌药物的选择以第三代头孢菌素为主,术前>2h或者术中或术后给药者共有63例,更换药物或联合用药者有57例,抗菌药物平均使用时间为4.18d。结论:我院普外科切口手术预防性应用抗菌药物总体还不够规范,有待进一步完善。

关键词 切口手术;抗菌药物;合理使用

Analysis of Prophylactic Use of Antibiotics in the Incision Operation in General Surgery Department of Our Hospital

YANG Bao-chun, ZHOU Bo, ZOU Shang-rong (Dept. of Pharmacy, Guangzhou Eighth People's Hospital, Guangzhou 510060, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To investigate the prophylactic use of antibiotics in the incision operation in the general surgery department of our hospital. METHODS: 140 cases of incision operation were randomly collected from general surgery department of our hospital from Jan. to Oct. in 2013. The prophylactic application of antibiotics was surveyed. RESULTS: Among all 140 cases, 108 cases were used for prophylaxis. The antibiotics mostly were third-generation cephalosporins. 63 patients received antibiotics > 2 h before operation or during or after operation; 57 patients changed or combined the prophylactic antibiotics; average use duration of antibiotics was 4.18 d. CONCLUSIONS: The prophylactic application of antibiotics in the incision operation in general surgery department of our hospital is not standard on the whole and should be further improved.

KEYWORDS Incision operation; Antibiotics; Rational use

表4 2011—2013年成都地区26家样本医院DDD_s排序前20位的抗肿瘤药

Tab 4 Top 20 antitumor drugs in the list of DDDs in 26 sample hospitals from Chengdu area during 2011—2013

排序	2011年		2012年		2013年	
	药品名称	DDD _s	药品名称	DDD _s	药品名称	DDD _s
1	甲氨蝶呤	1 109 692.00	甲氨蝶呤	1 340 766.30	甲氨蝶呤	1 769 061.00
2	复方斑蝥注射液/胶囊	932 473.50	复方斑蝥注射液/胶囊	1 094 750.00	复方斑蝥注射液/胶囊	1 313 310.50
3	环磷酰胺	478 602.60	环磷酰胺	500 957.70	复方苦参注射液	587 686.67
4	顺铂	314 802.60	复方苦参注射液	497 546.67	顺铂	428 368.83
5	复方苦参注射液	243 750.83	顺铂	360 519.48	环磷酰胺	346 706.13
6	羟基脲	204 799.00	羟基脲	214 035.02	替吉奥	244 314.26
7	紫杉醇	154 314.96	紫杉醇	184 431.10	羟基脲	231 146.15
8	表柔比星	152 189.50	替吉奥	157 476.38	鸦胆子油注射液	165 646.00
9	奥沙利铂	149 934.34	奥沙利铂	154 722.22	多西他赛	163 275.59
10	鸦胆子油注射液	120 479.00	表柔比星	147 846.94	奥沙利铂	161 555.56
11	多西他赛	119 023.62	多西他赛	143 031.50	紫杉醇	158 158.14
12	卡铂	116 443.13	鸦胆子油注射液	136 918.67	表柔比星	152 309.04
13	去氧氟尿苷	102 885.33	氟尿嘧啶	113 991.70	吡柔比星	120 796.72
14	氟尿嘧啶	84 962.60	去氧氟尿苷	112 958.00	伊马替尼	110 634.00
15	吡柔比星	84 495.08	吡柔比星	89 416.39	卡铂	102 596.24
16	阿糖胞苷	61 251.67	卡铂	89 241.03	去氧氟尿苷	102 377.33
17	吉西他滨	60 164.85	阿糖胞苷	78 224.17	卡培他滨	75 448.31
18	奈达铂	57 388.79	吉西他滨	71 406.97	阿糖胞苷	73 039.17
19	卡培他滨	56 460.79	卡培他滨	66 293.17	奈达铂	67 875.66
20	替吉奥	56 282.03	肺节风	64 560.00	替莫唑胺	61 689.22

* 药师, 硕士研究生。研究方向: 临床药学。电话: 020-83710515。E-mail: azyybc@126.com

通信作者: 副主任药师, 硕士研究生。研究方向: 医院药学。电话: 020-83710516。E-mail: 627bgs@163.com

物,它们具有非细胞毒性和靶向性,不良反应比传统抗肿瘤药轻。2011—2013年成都地区26家样本医院的蛋白激酶抑制剂、单克隆抗体使用金额排名第3、4位,在单品种金额排序前20位的中分别占有3种。以伊马替尼为代表的蛋白酪氨酸激酶抑制剂已成为肿瘤治疗的新途径,它不仅是慢性粒细胞白血病的的一线治疗药物^[1],对胃肠道间质瘤也有明确疗效,2013年使用金额排第1位。但另一方面在DDD_s排序前20位的中,新型靶向药物仅有伊马替尼在2013年排第14位,昂贵的价格和大都自费限制了该类药物的广泛使用。未来随着抗肿瘤药继续降价以及进入医保目录,会有更多患者使用,新型靶向抗肿瘤药的市场前景值得期待。

参考文献

- [1] 陈新谦,金有豫,汤光.新编药理学[M].17版.北京:人民卫生出版社,2011:1.
- [2] 田红,肖桂芝,刘永贵.抗肿瘤药物市场分析[J].现代药物与临床,2013,28(3):424.
- [3] 张云,闫世风,赵桂森.紫杉烷类药物抗癌作用机制的研究进展[J].齐鲁药事,2007,26(9):547.
- [4] 张侠,李娟.肿瘤专业中药注射剂的现状与思考[J].中国药物警戒,2010,7(9):540.
- [5] 林晓雯,张艳华.铂类抗肿瘤药的进展与临床评价[J].中国医院用药评价与分析,2011,11(1):4.
- [6] 杨会霞,朱珠.甲氨蝶呤治疗类风湿关节炎时的合理应用要点[J].中国医院药学杂志,2007,27(8):1136.
- [7] 王璇,陈岷,申向黎,等.慢性粒细胞白血病的治疗新进展[J].中国药房,2008,19(20):1585.

(收稿日期:2014-04-29 修回日期:2014-05-29)

《抗菌药物临床应用指导原则》^[1]颁布已有多年,但是由于大多数医疗机构的临床实践水平和监管力度不同,仍普遍存在抗菌药物应用不合理现象,其中手术切口围术期预防性使用抗菌药物不合理现象尤为突出^[2]。抗菌药物的正确使用可抑制细菌生长、显著减少发病率和住院时间,因此,在围术期正确地预防使用抗菌药物,减少手术部位感染,具有重要意义^[3]。笔者对广州市第八人民医院(简称“我院”)2013年1—10月普外科切口手术围术期预防性应用抗菌药物进行回顾性分析,以进一步证明在围术期合理使用抗菌药物的重要性,同时也为医院抗菌药物预防性使用和规范管理提供依据。

1 资料与方法

1.1 资料来源

随机抽取我院2013年1—10月各种普外科手术归档病历140份。

1.2 切口分类

参照切口分类标准^[4]分类:清洁切口(I类切口)为手术野无污染,手术未进入炎症区、呼吸道、消化道和泌尿生殖系统等;清洁-污染切口(II类切口)为手术进入呼吸道、消化道和泌尿生殖系统等但无明显污染;污染切口(III类切口)为新鲜开放性创伤手术或手术进入急性炎症但未化脓区域等;污秽切口(IV类切口)为有失活组织的陈旧创伤手术和已有临床感染或脏器穿孔的切口等。

1.3 调查方法

将抽查病例分别填写抗菌药物围术期用药病历点评登记表,包括患者姓名、性别、年龄、住院号、入院时间、临床诊断、用药目的、手术名称、手术开始时间、手术结束时间、术前用药情况、用药时机、抗菌药物使用情况、药物选择、用药途径、联合用药及禁忌证等逐项记录填表,汇总分析。根据《抗菌药物临床应用指导原则》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》对抽查病例的预防性应用抗菌药物合理性进行评价。切口手术抗菌药物预防应用合理性评价标准见表1。

表1 切口手术抗菌药物预防应用合理性评价标准

Tab 1 The evaluation criterion for prophylactic use of antibiotics in the incision operation

项目	合理	不合理
手术给药时间	术前0.5~2 h 给药	术前2 h 前给药或术后给药
预防用药时间	一般预防用药时间不超过24 h、个别延长至48 h	总预防用药时间>48 h
药物选择	正确	不正确
药物用法用量	正确	不正确
联合用药	有指征且药物有相加或协同作用	无指征或药物联用不当
更换药物品种	有理论或细菌培养依据	无依据更换品种

2 结果

2.1 一般情况

共抽取我院普外科140例患者出院病历,其中男性89例,女性51例;年龄最小者4岁,最大者87岁,平均年龄41.2岁;住院天数最短者2 d,最长者183 d,平均住院天数13.3 d;抗菌药物的使用时间最短为1 d,最长为21 d,平均使用时间为4.18 d。

2.2 切口手术情况

将140例切口分为4类,I类切口113例,II类切口20例,III类切口7例,IV类切口0例,具体手术名称见表2。

2.3 抗菌药物使用率

表2 切口手术名称

Tab 2 The name of incision operation

切口手术名称	例数	构成比,%
一般骨科手术	53	37.86
介入手术	27	19.29
腹外疝手术	18	12.86
阑尾手术	12	8.57
脂肪瘤切除术	9	6.43
胃、十二指肠手术	8	5.71
脓肿引流术	7	5.00
甲状腺手术	6	4.29

本次抽取我院普外科140例患者出院病历,其中,I类切口抗菌药物使用率为73.45%,II类切口抗菌药物使用率为90.00%,III类切口抗菌药物使用率为100%,具体见表3。

表3 抗菌药物使用率

Tab 3 The application rate of antibiotics

切口手术分类	总例数	使用抗菌药物例数	使用率,%
I类切口	113	83	73.45
II类切口	20	18	90.00
III类切口	7	7	100

2.4 抗菌药物使用时机

围术期预防性应用抗菌药物,应在术前0.5~2 h内给药,或麻醉开始时给药,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。本次抽取病例的抗菌药物使用时机见表4。

表4 抗菌药物使用时机

Tab 4 Medication timing of antibiotics

抗菌药物使用时机	例数	构成比,%
未用药物	32	22.86
术前0.5~2 h	45	32.14
术前>2 h	33	23.57
术前未用术中或术后用药	30	21.43

2.5 抗菌药物使用情况

本次抽取的抗菌药物选择涉及青霉素类、头孢菌素类、氨基糖苷类、氟喹诺酮类、硝基咪唑类、林可霉素类、大环内酯类等。应用频次排序列前10位的抗菌药物见表5。

表5 应用频次排序列前10位的抗菌药物

Tab 5 Top 10 antibiotics in the list of application frequency

排序	药品名称	例数	构成比,%
1	注射用头孢唑肟钠/舒巴坦钠	23	16.43
2	注射用头孢哌酮钠/他唑巴坦钠	15	10.71
3	左氧氟沙星氯化钠注射液	12	8.57
4	注射用磺苄西林钠	10	7.14
5	注射用阿莫西林钠/氯氨西林钠	9	6.43
6	注射用头孢地嗪钠	8	5.71
7	甲硝唑氯化钠注射液	7	5.00
8	注射用拉氧头孢	5	3.57
9	头孢克洛缓释胶囊	4	2.86
10	头孢克肟胶囊	3	2.14

2.6 抗菌药物用药时间和使用疗程

I类和II类切口抗菌药物的有效覆盖时间应包括整个手术过程和手术结束后4 h,总的预防用药时间不超过24 h,个别情况可延长至48 h,手术时间较短(<2 h)的清洁手术,术前用药1剂即可;III类切口手术,手术预防用药的时间和使用疗程可依据患者情况酌量延长。本次抽取病例的抗菌药物预防用

药时间见表6。

表6 抗菌药物预防用药时间

Tab 6 The duration of prophylactic application of antibiotics

用药持续时间	例数	构成比, %
≤24	45	32.14
>24~48	8	5.71
>48~72	21	15.00
>72	34	24.29

2.7 联合用药情况

按照原卫生部相关文件规定,切口预防用药不主张联合用药。本院普外科切口手术预防用药联合用药情况见表7。

表7 预防性联合用药情况

Tab 7 Combination of prophylactic application of antibiotics

抗菌药物用法	例数	构成比, %
未用药物	32	22.86
整个病程只用1种	51	36.43
更换药物或者联合用药	57	40.71

2.8 其他用药情况

在140例切口手术患者中,无青霉素、头孢菌素过敏现象,无继发性医院感染现象,也未发现与用药相关的严重不良反应。

3 讨论

3.1 切口预防选药不合理

切口手术部位常见的病原菌是葡萄球菌,其次为肠道杆菌科细菌,同时还存在厌氧菌^[9]。选择抗菌药物原则上应选择相对广谱、效果肯定、安全、价格相对低廉的抗菌药物,一般以头孢唑林或头孢拉定等第一、二代头孢菌素为主,同时严格控制喹诺酮类作为手术预防用药^[6]。青霉素类则因具有较高过敏性较少预防应用;涉及下呼吸道手术、妇产科手术,可以加用针对厌氧菌的甲硝唑^[7]。按照原卫生部要求,Ⅰ类切口一般不需要预防使用抗菌药物,仅在手术范围大、时间长、污染机会增加等情况存在时才要预防使用抗菌药物^[8]。本次我院抽取的Ⅰ类切口预防使用抗菌药物的比例为73.45%,远远超出规定要求,且切口手术抗菌药物的选择多以第三代头孢菌素为主,抗菌药物的选择太高级,并选用了青霉素类和喹诺酮类作为预防用药。分析主要原因可能为医师对手术切口预防性用药原则掌握不够,对自己的技术没有信心,担心发生手术感染,同时不排除经济利益的驱使。所以,对于抗菌药物品种选择存在的问题,应加强临床医师合理用药培训,同时医师应兼顾患者的经济情况^[9]。

3.2 抗菌药物使用的时机不合理

我院普外科抗菌药物在术前0.5~2 h给药仅有45例,术前>2 h或者术中或术后给药的有63例。研究证实^[10],术前0.5~2 h给药可以使手术切口暴露时局部组织中药物浓度最高,足以杀灭手术过程中入侵切口的细菌;而术后给药,可能此时细菌污染已发生,达不到预防用药效果。故临床医师应选择合理的时机使用抗菌药物,以提高抗菌药物抗菌效率。

3.3 切口预防用药时间过长

Ⅰ类切口手术和Ⅱ类切口手术总预防时间一般不超过24 h,个别情况可延长至48 h,Ⅲ类切口手术可根据患者情况酌量延长^[11]。本次抽查的病例,抗菌药物平均使用时间为4.18 d,其中Ⅰ类切口手术平均使用时间为3.81 d,Ⅱ类切口手术平均

使用时间为5.60 d,Ⅲ类切口手术平均使用时间为5.57 d,由表6可知,抗菌药物使用时间在48 h内的只有53例。围术期长时间使用抗菌药物,为不合理用药。延长药物作用时间,不能增加抗菌效果,反而使细菌的耐药性增加,同时也加重了患者的经济负担,故应缩短抗菌药物的使用时间。

3.4 更换药物无依据

切口手术围术期预防用药一般不主张联合用药,除有厌氧菌污染时,可联合使用抗厌氧菌药物;且预防用药一般应保持连续性,因为在预防用药时更换品种,可导致用药紊乱,影响抗菌效果^[12]。本院抽查的140例围术期切口手术预防用药病例,结果仅有51例在整个手术过程中是使用1种药物,有57例是在术中或术后更换药物和联合用药。

4 结语

我院普外科围术期预防性应用抗菌药物存在选药不合理、用药时间长、用药时机不当、联合用药过多、更换药物无依据等情况。针对这些情况,医院应进一步加强对切口手术围术期预防性应用抗菌药物的管理,持续改进和规范临床用药行为;同时对医师进行相关培训,强化用药意识,共同促进抗菌药物的合理使用。

参考文献

- [1] 卫生部,国家中医药管理局,总后卫生部.施行《关于抗菌药物临床应用指导原则》的通知[S].2004-08-19.
- [2] 吴颖其,姜玲,史天陆,等.276例Ⅰ类切口手术围术期预防性应用抗菌药物调查分析[J].中国药房,2011,22(11):488.
- [3] 周忠华,魏道琼,代敏,等.四川省人民医院医院感染现患率调查与分析[J].实用医院临床杂志,2010,7(6):90.
- [4] 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.
- [5] 李家田.207例Ⅰ类切口手术预防用药调查分析[J].安徽医药,2012,16(8):1177.
- [6] 龙锐,龙宁,姚高琼,等.720例Ⅰ类切口围术期预防用抗菌药物调查分析[J].中国药业,2012,21(9):40.
- [7] 杨中良,钱萍,张琴,等.全面质量管理对Ⅰ类切口手术规范使用抗菌药物的作用[J].中国药物与临床,2013,13(7):855.
- [8] 徐莉,张心武,李娜,等.我院Ⅰ类切口围术期预防用抗菌药物情况调查分析[J].中国抗生素杂志,2013,38(6):S4.
- [9] 曾玲.本院258例Ⅰ类切口手术抗菌药物预防应用调查[J].中国临床药理学杂志,2013,3(29):222.
- [10] 郭秀芹,赵秀平.普通外科Ⅰ类切口抗菌药物预防使用干预及与手术部位感染相关性[J].中国感染控制杂志,2012,5(11):348.
- [11] Mirzabeigi MN, Mericli AF, Timothy O, et al. Evaluating the role of postoperative prophylactic antibiotics in primary and secondary breast augmentation: a retrospective review[J]. *Aesthet Surg J*, 2012, 32(1):61.
- [12] 郭遐清,林海霞,官真水.围手术期抗菌药物临床应用分析[J].中国药物经济学,2013,8(2):36.

(收稿日期:2014-02-19 修回日期:2014-03-19)