

DOI: 10.3969/j.issn.1671-9638.2016.07.023

清洁切口手术预防应用抗菌药物的干预与评价

Intervention and evaluation on antimicrobial prophylaxis in clean incision operation

李京向(LI Jing-xiang), 何青(HE Qing), 王春红(WANG Chun-hong), 李雪蕾(LI Xue-lei), 毛柳英 MAO Liu-ying), 姚兴伟(YAO Xing-wei)

(北京中医药大学东直门医院, 北京 100700)

(Dongzhimen Hospital Affiliated to Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100700, China)

[摘要] 目的 探讨实施抗菌药物干预活动对清洁切口手术患者预防应用抗菌药物的效果。方法 采用回顾性调查方法,按随机数字表法调查某院住院患者,2012年为干预前,2014年为干预后。调查干预前后两组病例的预防用药率、给药时机、用药时长、联合用药及种类选择等情况并进行比较。结果 2012年调查清洁切口手术患者1555例,预防使用抗菌药物比率为79.87%,2014年调查1022例,预防使用抗菌药物比率为36.59%,两组比较差异有统计学意义($\chi^2 = 493.90, P < 0.05$);两组在用药时机、时长、联合用药情况比较,差异均有统计学意义(χ^2 值分别为160.62、206.49、24.22,均 $P < 0.05$)。干预前后预防应用抗菌药物均以第二代头孢菌素为主,分别占66.18%、90.03%。干预后无使用第四代头孢菌素和喹诺酮类病例。两组在预防使用抗菌药物种类构成方面比较,差异有统计学意义($\chi^2 = 117.12, P < 0.05$)。结论 通过实施抗菌药物干预活动后,清洁切口预防应用抗菌药物得到进一步规范。

[关键词] 清洁切口; 抗菌药物; 预防用药; 干预; 评价

[中图分类号] R978.1 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1671-9638(2016)07-0527-03

外科手术部位感染是医院感染的常见类型之一,为防止手术部位感染,临床医生大多预防性应用抗菌药物,但也存在一些应用不合理或过度应用现象。为加强清洁切口手术抗菌药物应用的管理,提高抗菌药物应用水平,分别调查抗菌药物干预前后的抗菌药物使用情况并进行评价,结果如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象 按随机数字表法调查某院住院患者,2012年为抗菌药物干预前,2014年为抗菌药物干预后。

1.2 研究方法 采用回顾性调查方法,依托医院HIS信息系统查阅病历,对持异议病例采取医生访谈方式,同时参考手术室提供的信息以提高信息数据的准确性。手术切口分类依据《北京地区医疗机构抗菌药物临床应用指南》^[1]。

1.3 判断标准 依据《抗菌药物临床应用指导原

则》(卫办医政发[2004]285号)和《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》(卫办医政发[2009]38号)。I类切口手术预防使用抗菌药物时间控制在术前30 min~2 h,抗菌药物品种选择和使用疗程合理;I类切口手术患者预防使用抗菌药物比率不超过30%;I类切口手术患者预防使用抗菌药物时间不超过24 h,手术时间>3 h或失血量>1500 mL,可追加用药1次。

2 结果

2.1 一般资料 2012年共调查清洁切口手术患者1555例,其中男性913例,女性642例;2014年调查1022例,其中男性667例,女性355例;年龄10~75岁。两组患者在性别、年龄、病种构成方面比较差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$),资料具有可比性。见表1。

[收稿日期] 2015-08-28

[作者简介] 李京向(1970-),男(汉族),山东省费县人,副主任医师,主要从事医院感染预防与控制研究。

[通信作者] 姚兴伟 E-mail:bjbjlx2011@126.com

表 1 干预前后清洁切口手术患者病种分布

手术名称	2012 年		2014 年	
	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)
椎间盘摘除术	469	30.16	328	32.09
髌骨、脊柱或尺骨骨折切开复位术	265	17.04	193	18.89
大隐静脉结扎剥脱术	254	16.33	173	16.93
单纯乳腺切除术	53	3.41	37	3.62
单纯甲状腺切除术	27	1.74	21	2.05
膝关节镜手术	149	9.58	63	6.16
椎管减压术	211	13.57	114	11.16
关节置换植入术	50	3.22	45	4.40
疝成形术	77	4.95	48	4.70
合计	1 555	100.00	1 022	100.00

2.2 预防用药情况 2012 年调查 1 555 例清洁切口手术患者中有 1 242 例(79.87%)预防使用抗菌药物,2014 年 1 022 例患者中 374 例(36.59%)预防使用抗菌药物,两组比较差异有统计学意义($\chi^2 = 493.90, P < 0.05$);两组在用药时机、时长、联合用药情况比较,差异均有统计学意义(χ^2 值分别为 160.62、206.49、24.22,均 $P < 0.05$)。干预前后用药总日数分别为 2 191、463 d,平均用药日数分别为 1.76、1.24 d。见表 2。

表 2 干预前后清洁切口患者预防用药情况

项目	2012 年		2014 年	
	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)
预防用药时机				
术前用药 0.5~2 h	629	50.64	321	85.83
术前用药 >2 h	327	26.33	50	13.37
术后用药	286	23.03	3	0.80
预防用药时长(h)				
≤24	481	38.73	303	81.02
~48	585	47.10	53	14.17
~72	164	13.20	18	4.81
>72	12	0.97	0	0.00
联合预防用药				
单用	1 122	90.34	367	98.13
二联	113	9.10	7	1.87
三联	7	0.56	0	0.00

2.3 预防应用抗菌药物种类 抗菌药物干预前后预防应用抗菌药物均以第二代头孢菌素为主,分别占 66.18%、90.03%。干预后无使用第四代头孢菌素和喹诺酮类病例。两组在预防使用抗菌药物种类构成方面比较,差异有统计学意义($\chi^2 = 117.12, P < 0.05$)。见表 3。

3 讨论

外科手术预防使用抗菌药物目的是预防术后切

表 3 干预前后预防应用抗菌药物种类分布

药物类型	2012 年		2014 年	
	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)
第一代头孢菌素	21	1.53	14	3.67
第二代头孢菌素	906	66.18	343	90.03
第三代头孢菌素	271	19.80	5	1.31
第四代头孢菌素	17	1.24	0	0.00
喹诺酮类	51	3.73	0	0.00
头霉素类	46	3.36	7	1.84
青霉素类	57	4.16	12	3.15
合计	1 369	100.00	381	100.00

口感染,以及清洁-污染或污染手术后手术部位感染及术后可能发生的全身性感染^[1-2]。但在临床应用中,也会出现应用不合理现象。

本研究结果表明,在抗菌药物应用干预前,79.87%的清洁切口手术预防性使用抗菌药物。干预前使用第三代头孢菌素的有 271 例(19.80%),此外还使用了喹诺酮类、氨基糖甙类和大环内酯类;联合用药病例也较多,120 例(9.66%)患者联合用药;629 例(50.64%)患者在术前 0.5~2 h 内使用抗菌药物;预防用药时长 > 48 h 的患者 176 例(14.17%),与王惠珍等^[3]报道相似。抗菌药物管理相关文件规定在选择抗菌药物时,应考虑常见病原菌、抗菌药物抗菌谱、不良反应及抗菌药物的药代动力学特点等^[4],预防手术切口感染应以第一、二代头孢菌素类或青霉素类药物为主^[5],与第一代头孢菌素相比,喹诺酮类及第三、四代头孢菌素对常见致病菌感染的清洁切口手术并不具有优势^[6]。第三代头孢菌素为广谱抗菌药物,并不能减少手术部位感染的发生,会导致耐药菌株的产生并引起二重感染^[7];而喹诺酮类药物近年来滥用现象较严重,应严格控制氟喹诺酮类药物作为外科围手术期预防用药^[8]。联用指征仅限于经口咽部黏膜切口的大手术等手术部位可能出现厌氧菌感染的病例,并且只限于二联用药^[9-10]。

针对以上问题积极与临床医生进行沟通,发现以下原因:(1)认为使用了抗菌药物就能预防感染;(2)对《北京地区医疗机构抗菌药物临床应用指南》理解不全面,重视不够;(3)医生的用药习惯与理念根深蒂固,一时无法彻底改变;(4)无菌操作技术不严格、对消毒灭菌重视不足。为有效进行整治,医院制订了《清洁切口手术预防用药管理细则》,举办抗菌药物合理应用知识培训,结合经济奖罚措施,参与科室绩效考核,同时进行处方点评,开展专项整治。干预后预防应用抗菌药物比率、用药时机、用药时

长、应用抗菌药物种类均有明显改进,预防用药比率降至 36.59%,接近国家相关指标,干预后使用第三代头孢菌素降至 5 例(1.31%),联合用药比率从 9.66%下降至 1.87%,与文献^[11]报道接近。经实施抗菌药物干预活动后,清洁切口预防应用抗菌药物得到进一步规范。

[参 考 文 献]

- [1] 北京市卫生局.北京地区医疗机构抗菌药物临床应用指南[M].北京:第二军医大学出版社,2007:5-6.
- [2] 夏国俊.抗菌药物临床应用指导原则[M].北京:中国中医药出版社,2004,145-146.
- [3] 王惠珍,吕淑容.某院清洁切口手术预防性使用抗菌药物调查[J].中国感染控制杂志,2012,11(1):72-73.
- [4] 黎洁良.围手术期抗菌药物合理应用[J].临床外科杂志,2006,14(9):546.
- [5] 季敏,陆曼婷,奚玉鸣.我院 377 例围手术期抗菌药物应用分析[J].药学实践杂志,2011,29(5):387-388.
- [6] 林颖,陈树明,李军.我院 I、II 类切口手术预防性抗菌药物

使用情况分析[J].中国医院用药评价与分析,2004,4(2):97-99.

- [7] May AK, Fleming SB, Carpenter RO, et al. Influence of broad-spectrum antibiotic prophylaxis on intracranial pressure monitor infections and subsequent infectious complications in head-injured patients[J]. Surg Infect(Larchmt), 2006, 7(5): 409-417.
- [8] 中华人民共和国卫生部.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[EB/OL].(2009-03-23)[2009-03-25]. <http://www.nhfp.gov.cn/mohbgt/s9508/200903/39723.shtml>.
- [9] 姚宏.各级医院 460 例 I 类切口手术抗菌药物预防性应用对比分析[J].安徽医药,2011,15(12):1585-1587.
- [10] 肖平田.临床合理用药指南[M].2 版,北京:人民卫生出版社,2009:16.
- [11] 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):32-36.

(本文编辑:陈玉华)

(上接第 526 页)

“知-信-行”理论中,知识是形成信念与态度的基础,正确的信念与态度是改变行为的动力^[5]。干预组的职业暴露防护知识知晓率和各项防护技能执行率并未达到 100%,说明“学习知识-坚定信念-改变行为”是一个漫长的过程,而有效的强化培训是基础。所以采用院-科-带教导师三步式强化培训,进行系统的职业防护教育是切实可行的方法,能有效地提高医学生职业防护意识和技能,有助于实习生养成良好的自我防护习惯,降低职业暴露的风险。

[参 考 文 献]

- [1] 李六亿,刘玉村.医院感染管理学[M].北京:北京大学医学出版社,2010:291
- [2] 范萍,陶慧,李莹霞,等.医院实习医学生血源性病原体职业暴露现状及教学对策[J].昆明医学院学报,2009,30(11):42-45.
- [3] 武文青.医学生实习期职业暴露干预效果分析[J].中华医院感染学杂志,2012,22(21):4847-4848.
- [4] 石月欣,张越巍,程石,等.医疗废物工作管理的持续改进[J].中华医院感染学杂志,2014,24(21):5434-5435.
- [5] 张捷,孙会.知信行理论模式护理干预在脑卒中患者早期康复中的应用[J].中国实用神经疾病杂志,2012,15(18):88-89.

(本文编辑:左双燕)