

品管圈在肿瘤医院清洁手术预防用抗菌药物管理中的应用

苑永辉,刘也夫,胡海涛,林 涛,李 辉,杨宇红
(辽宁省肿瘤医院,辽宁 沈阳 110042)

摘 要: [目的] 探讨品管圈在某肿瘤医院清洁手术围术期抗菌药物预防使用管理的应用,推进专科医院抗菌药物的常态化管理。 [方法] 成立品管圈,提升多部门协作、共同参与抗菌药物管理的能力;在抗菌药物的管理工作中,以 PDCA 循环管理为基础实施了二个循环的现状分析并查找原因、设定目标、修订管理方案、实施干预。 [结果] 在实施品管圈活动后,清洁手术抗菌药预防应用指标得到有效控制。 [结论] 品管圈活动促进清洁手术围术期抗菌药物的合理应用,适用于肿瘤专科医院抗菌药物的管理。

关键词: 品管圈;PDCA 循环;肿瘤医院;清洁手术;抗菌药物

中图分类号: R73 **文献标识码:** C **文章编号:** 1004-0242(2016)01-0039-05

doi: 10.11735/j.issn.1004-0242.2016.01.A007

Application of Quality Control Circle Activity in the Management of Antibacterial Drugs for the Prevention of Aseptic Operation in Cancer Hospital

YUAN Yong-hui, LIU Ye-fu, HU Hai-tao, et al.

(Liaoning Cancer Hospital & Institute, Shenyang 110042, China)

Abstract: [Purpose] To explore the application of quality control circle activity in management of the use of antibiotics in perioperative period of aseptic operation in tumor hospital, and to promote the normalization management of antibacterial drugs in hospital. [Methods] We promoted the collaboration of multi departments and the participation in the management of antibacterial drugs in order to establish the quality control circle. On the basis of PDCA management, we analyzed and searched the cause, set the target, revised the management plan and implemented the intervention in the management of antibacterial drugs. [Results] After the application of the quality control circle activity, the preventive application index of the antibacterial drugs in aseptic operation were effectively controlled. [Conclusion] The application of the quality control circle activity can promote the rational use of antibiotics in the perioperative period of aseptic operation, which is suitable for the management of antibacterial drugs in tumor hospital.

Key words: quality control circle; PDCA cycle; cancer hospital; aseptic operation; antibiotics

I 类切口手术(清洁手术)围手术期预防用抗菌药物是降低手术部位切口感染率、增加手术安全性的有效手段,但临床抗菌药物应用不当或滥用会加快产生细菌耐药、不良反应等发生。对于免疫功能受抑制的肿瘤患者来说,易发生感染,从而导致肿瘤医院抗菌药物使用频率升高,为了进一步规范临床医生合理用药、推动医疗质量持续改进,我科于 2014 年 2 月份成立了名为“KJ 行动小组”的品管圈,遵循

PDCA 循环管理方法(附录 1),在 I 类切口手术预防使用抗菌药物管理中,取得了良好的效果。

1 资料与方法

1.1 圈员组成

由与抗菌药物管理、使用相关的行政、医技、临床科室感控医师组成,共计 11 人,包括医务部、医院感染管理办公室、护理部、药学部、计算机中心、检验科、重症监护病房、内科、外科、放疗科等。

收稿日期:2015-09-14;修回日期:2015-10-14

通讯作者:杨宇红, E-mail: yangyuhong08@sina.com

以民主投票的方式推选出圈长,并确立圈徽及圈名。推举主管副院长担任辅导员,承担品管圈活动运作过程辅导和支持工作。

1.2 主题选定

采用头脑风暴法(又称脑力激荡法),围绕 I 类切口手术预防用药品种、使用率、用药时机、用药疗程和联合用药等方面分别从重要性、迫切性、可行性、圈能力等 4 个方面进行权重赋分(Table 1)。

1.3 计划拟定

制定活动计划,确定每位圈员的职责和工作分工。品管圈的执行期一般以半年或一年为一期^[1],我们采用六个月为一个循环周期,活动的每一个评价步骤由医务部、医管办和抗菌药物管理委员会审核批准。

1.4 现况调查

采集患者基本信息(姓名、性别、年龄、住院号、主要疾病诊断)、手术信息(手术名称、手术日期、手术持续时间)、抗菌药物的应用信息(药品名称、用药时间、用药情况),利用信息系统对 2013 年 1 月至 2013 年 12 月我院实行 PDCA 循环前的 I 类切口手术病例的抗菌药物预防用药情况,按照手术名称比例抽取 200 例病例进行调查。调查结果显示, I 类切口手术预防用药品种合理率为 40.5%; I 类切口手术预防用药比例为 22.7%; I 类切口手术预防用药时机合理率为 32.4%; I 类切口手术预防用药疗程合理率为 38.2%;联合用药情况存在,占预防用药例数的 20%。通过分析以上病例发现问题如下:① I 类切口手术习惯性选择二、三代头孢菌素及 β -内酰胺酶抑制剂;甚至应用氟喹诺酮类药物作为围手术期预防用药;使用氨曲南预防革兰氏阳性球菌的感染。②预防用药指征掌握不当,如颅骨肿物、体表肿瘤、肾上腺肿瘤切除手术等,常规预防性使用抗菌药物。③预防应用抗菌药物时机选择错误,常常在术前一天或术后预防性使用抗菌药物。④预防应用抗菌药物时间过长,通常使用抗菌药物至术

后 3~5 天。⑤因缺乏对抗菌药物的动力学特点、抗菌谱的了解,盲目地应用抗菌药物。

1.5 目标设定

原卫生部对 I 类切口手术抗菌药物的预防使用从使用率、用药品种、用药时机、用药疗程及联合用药情况等方面作了明确的规定^[2,3]。根据确定的重点内容,拟定改善目标。目标值是现状值减去改善值,改善值等于现状值乘以圈能力,圈能力是基于品管圈每一个成员就管理目标对自己能力进行 1~5 分评估而推算的^[4],由此计算出各项的目标值。

1.6 要因解析

为了寻找引起 I 类切口手术抗菌药物预防使用管理、使用中存在问题的根源,通过绘制鱼骨图来进行特性要因分析。分析过程中遵循头脑风暴法的原则,分别从人、方法、组织管理方面全面剖析,查找尽可能存在的原因(附录 2、3)。

1.7 制定、实施对策

针对查找分析的真因,运用对策系统图,逐一进行解决对策拟定(附录 4)具体实施:①健全相关制度。建立和修订《医院处方医嘱点评制度(试行)》、《抗菌药物分级管理制度》以及《抗菌药物临床应用管理有关规定的通知》等相关文件,加强抗菌药物监管力度。②控制、调整抗菌药物品种。医院严格实行“一品双规”,控制抗菌药物品种和数量;遴选调整适合清洁手术围手术期预防性使用的头孢菌素类抗菌药物。制定符合我院实际情况的用药目录,并下发至每一位临床医生。③强化教育培训。根据圈员提出实际工作中抗菌药物使用存在的具体问题,邀请辽宁省感染领域著名专家进行授课、培训^[5];利用院感通讯为平台,定期宣传合理用药知识,增强一线临床医生、临床药师、护士对规范抗菌药物使用各项知识的知晓力。④分级管理。明确我院抗菌药物分级目录,运用 HIS 系统设定各级医师使用抗菌药物的处方权限。⑤加强沟通,转变管理模式。每月以反馈表的

Table 1 Selected list of topics of prophylactic application in type I incision operation

Evaluated items(subject)	Importance (score)	Urgency (score)	Feasible (score)	bility (score)	Total (score)	Rank	Circle
The rate of reasonable medicine use	49	51	47	49	196	1	One
The utilization rate	33	29	33	23	118	5	Four
The rate of reasonable timing	45	29	39	33	146	2	Two
The rate of reasonable period	45	37	33	27	142	3	Two
drug combination	39	31	27	27	124	4	Three

Note:scoring formula,excellent:5,good:3,bad:1. number of voters:11.

形式提醒医生当月存在不合理使用抗菌药物的情况,提高医生的主动性和积极性,同时,由院感办制定《院感考核反馈表标识预警制度》,对反复出现的同一问题进行标识预警。《反馈表标识预警制度》的实施创新了行政部门由单纯管理临床向服务临床模式的转化。⑥升级抗菌药物管理软件。利用信息化手段加强抗菌药物临床应用监管,提升数据的有效性、实时性,逐步实现动态监测、评估和预警。

1.8 效果确认

对于主题“Ⅰ类切口手术预防用药时机合理率”和“Ⅰ类切口手术预防用药疗程合理率”由于涉及解决问题的策略方法相似,圈长提议可以通过一个循环实施,经圈员讨论、民主投票后达成共识,可以作为一个大主题实施。经过与主题“Ⅰ类切口手术预防用药品种合理率”两个循环活动的实施,解决了长期困扰临床并影响抗菌药物合理使用的几个问题,取得了阶段性成果。我院Ⅰ类切口手术预防用药品种合理率提高至目前的80.5%;Ⅰ类切口手术预防用药时机和疗程合理率分别升至91.7%、75.7%。品管圈活动实施后,无形成果显著^[6]:使用自制评分表圈员进行调查,包括个人解决问题的能力、团队精神、活动参与度、专业知识、发掘问题的能力及责任心,每项评分1~5分,分别统计6项内容的总分。

1.9 统计学方法

建立调查数据库,通过SPSS 18.0统计软件进行统计分析,计数资料采用 χ^2 检验进行统计学分析,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

按照现状调查抽取手术病例的方式,进行活动前后指标变化的对比。活动后,Ⅰ类切口手术围术期预防用药品种合理率由40.5%提高到80.5%;预防用药时机合理率由32.5%提高到91.5%;预防用药疗程合理率由38.0%提高到75.5%,各种指标超过了设定的目标值,改善效果明显,并且差异均有统计学意义(χ^2 值分别为67.0、147.7和57.3, P 均 <0.05)。

3 讨论

品管圈(quality control circle,QCC)是工作性质

相近或相关的人共同组成的一个质量改善圈,通过启发个人潜能、结合团队力量,利用PDCA循环的不断反馈和完善形成卓有成效的质量持续改善机制^[7]。本品管圈活动的开展,经过与抗菌药物管理、使用相关部门的协作,提升并发挥了共同参与抗菌药物管理、充分发挥各自特长的能力。同时,疾病预防与感染控制办公室的主任担任圈长职务,感控部门全程参与了活动的实施,这样充分调动了感控部门的工作热情,积极地承担起抗菌药物临床应用管理的主要工作。这与胡必杰等^[8]提出的规范抗菌药物使用现状需要的五种“力量”不谋而合。

本资料显示,在两个PDCA循环实施结束后,Ⅰ类切口手术预防用药品种合理率、用药时机合理率和用药疗程合理率得到有效的、显著地提高。随着外科医生合理使用抗菌药物的规范化,循环3、4尚未实施的情况下,Ⅰ类切口手术预防用药比例和联合用药情况却也发生了变化,Ⅰ类切口手术预防用药比例由活动前的22.7%下降至10.5%;联合用药情况明显减少,占预防用药例数的0.9%。这也证明了一个品管圈活动的全过程,不只包含一个循环,它是由大循环带动中循环,继而带动小循环,各个循环之间相互作用、同步运行。

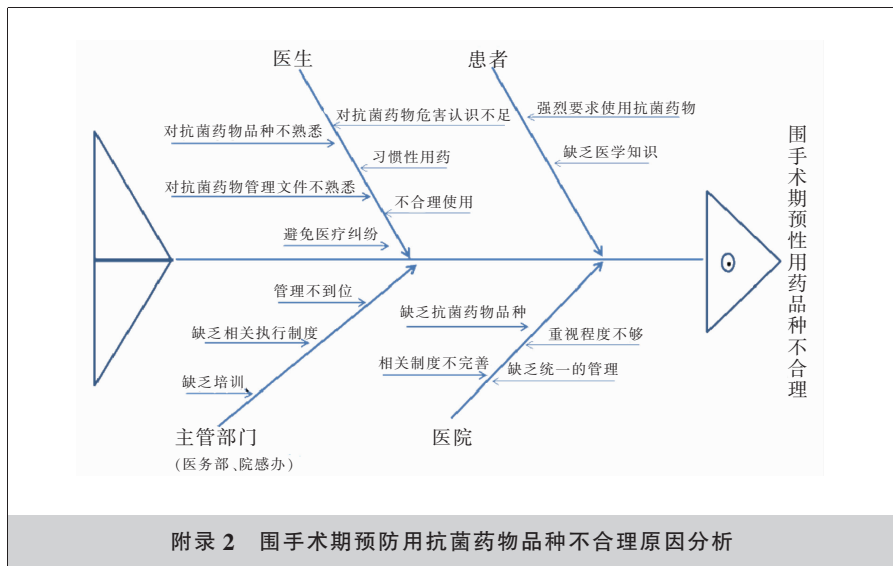
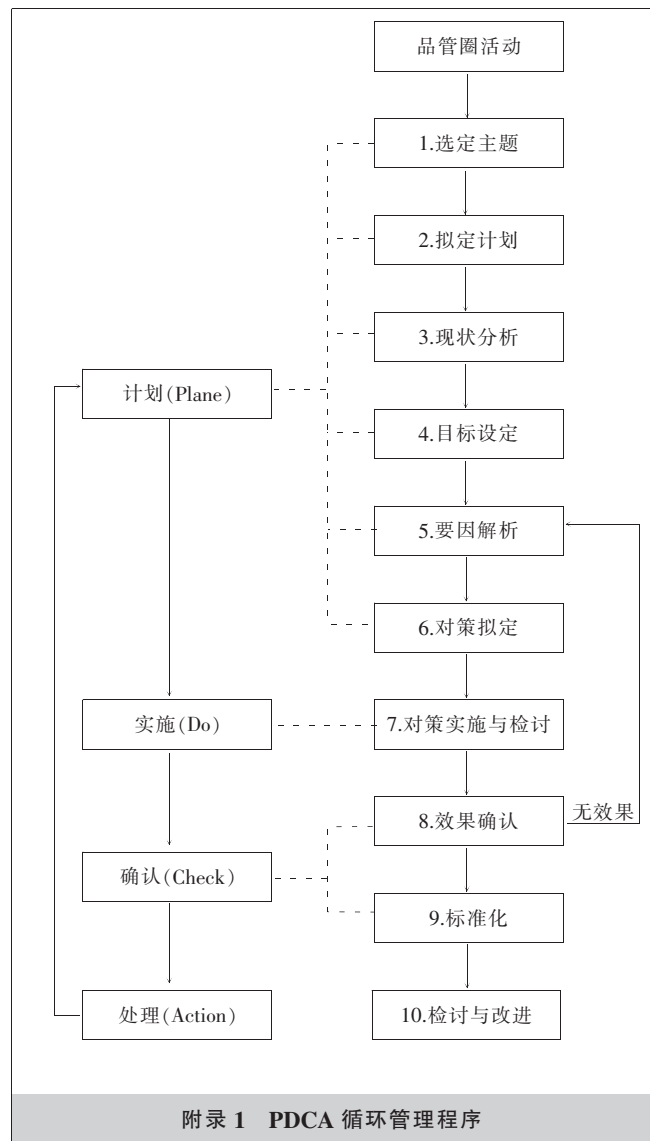
随着QCC活动的开展,我们发现圈员热情有所降低,从而造成了品管圈质量的下降。QCC活动是全员参与、团队参与的活动,只有圈员良性互动,才能充分发挥群体智慧^[9],如何持续推行丰富多彩的品管圈活动,保证推行质量,需要继续深入地探索。

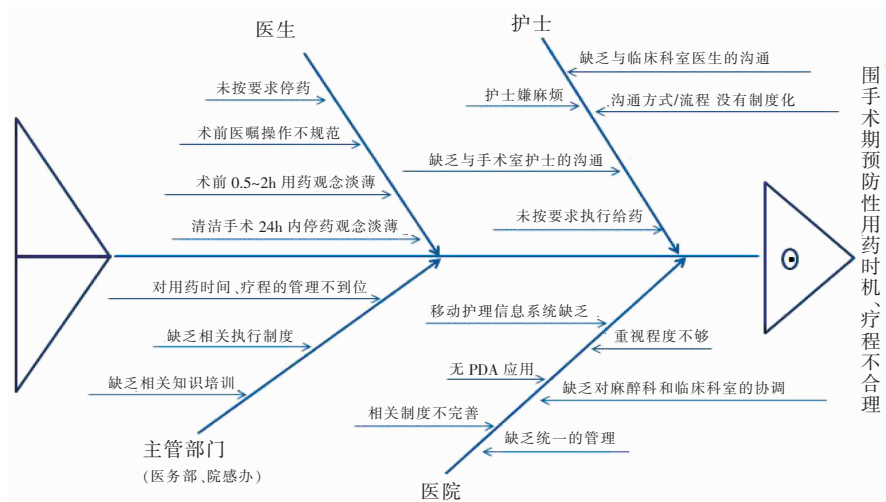
总之,通过“KJ行动小组”品管圈活动的开展,本院清洁手术抗菌药预防应用指标得到有效控制,合理率呈现明显的升高趋势,体现了品管圈活动对肿瘤专科医院Ⅰ类切口手术围术期抗菌药物预防使用干预的可行性,进一步有效地提升了医疗质量与患者安全。

参考文献:

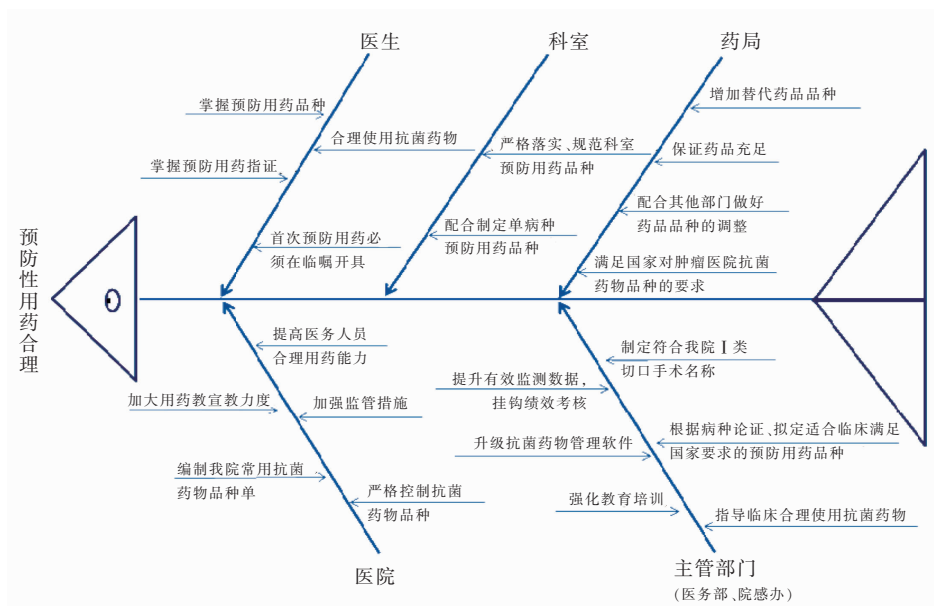
- [1] Zhang XD, Tao AL, Guo SR. Quality comes from the grass roots[J]. China Hospital CEO, 2012, (20): 74-76. [张旭东, 陶阿伦, 郭守仁. 质量源于基层[J]. 中国医院院长, 2012, (20): 74-76.]
- [2] National Health and Family Planning Commission of the People's Republic of China. Notice of continue to carry out national special rectification on clinical use of antibiotics

- [Z].2012,32.[卫生部办公厅. 继续深入开展全国抗菌药物临床应用专项整治活动的通知[Z].卫医发[2012]32号.]
- [3] National Health and Family Planning Commission of the People's Republic of China. Notice of clinical application of antibacterial drugs management related issues [Z]. 2009,NO.38.[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[Z].卫医发[2009]38号.]
- [4] Fang SJ,Liu M,Xu Q,et al. Implementing quality control circle activities to prevent lower limb deep vein thrombosis in orthopedic trauma patients [J]. Chinese Nursing Management, 2014, 14(3):299-301.[方曙静, 刘梅, 许勤, 等.品管圈在骨科创伤患者下肢深静脉血栓预防中的应用[J].中国护理管理, 2014, 14(3):299-301.]
- [5] Yang YH,Zhang Y,Liu YF,et al. SWOT analysis of clinical application of antimicrobial agents on the administration of use in tumor hospital [J]. China Cancer, 2014, 23 (12):994-998.[杨宇红, 张岩, 刘也夫, 等.肿瘤专科医院抗菌药物合理应用管理的 SWOT 分析 [J]. 中国肿瘤, 2014, 23(12):994-998.]
- [6] Yao GD,Liu FR,Zhang TM. Solving the problem of patients transferred out from intensive care unit [J]. Chinese Health Quality Management, 2013, 20(3):68-70.[要跟东, 刘芙蓉, 张天敏.解决重症医学科患者转出困难[J].中国卫生质量管理, 2013, 20(3):68-70.]
- [7] Wang LR,Zhang GB,Wang Y,et al. Application of QCC in the sustainable quality improvement of hospital pharmacy department [J]. China Pharmacy, 2010, 21 (37): 3491-3493. [王临润, 张国兵, 汪洋, 等.品管圈在医院药剂科质量管理持续改善中的应用[J].中国药房, 2010, 21 (37):3491-3493.]
- [8] Zhao JH,Hu BJ. From rough to fine,where is the way of antibacterial drug management? [N]. China Medical Tribune, 2015-4-2(A7).[赵洁慧, 胡必杰.从粗放到精细,抗菌药物管理路在何方?[N]. 中国医学论坛报, 2015-4-2(A7).]
- [9] Li JX,Sun XL,Wen HY. Application of the group-development five -stage model in the construction of hospital quality control circle[J]. Chinese Health Quality Management, 2015, 22(1):2-4.[李佳勋, 孙秀丽, 闻会英.群体发展五阶段模型在品管圈文化建设中的应用[J].中国卫生质量管理, 2015, 22(1):2-4.]





附录 3 围手术期预防用抗菌药物时机、疗程不合理原因分析



附录 4 围手术期预防用抗菌药物对策制定