

普通外科 I 类切口手术围术期预防性使用抗菌药物 MTP 干预

张彦东, 钟劲松, 蔡越秀, 陆奇凯, 孙银香, 王化明, 周 轶, 袁晓斌

(珠海市人民医院, 广东 珠海 519000)

[摘要] **目的** 探讨监测-培训-计划(monitoring-training-planning, MTP)合理用药干预模式对 I 类切口手术围术期预防性使用抗菌药物的干预效果。**方法** 按照“2011 年全国抗菌药物临床应用专项整治活动方案”及世界卫生组织/合理用药国际网络选择性用药指标调研方法设定调研指标, 选取 2011 年第 1 季度普通外科 I 类切口手术患者病历作为调研基线, 采用 MTP 模式进行干预, 每季度统计分析干预后的调研指标, 然后再干预再调研, 如此进行 3 个 MTP 循环。**结果** 经过 3 轮 MTP 干预后, 普通外科 I 类切口手术围术期预防性使用抗菌药物率、平均用药天数及联合用药率分别由干预前的 100.00%、(1.65 ± 0.80)d、15.00% 下降至干预后的 26.32%、(0.26 ± 0.46)d、0.00%, 上述指标干预前后比较, 差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$); 术前 0.5~2 h 用药百分率与品种选择合理率经干预后均达到 100.00%。**结论** MTP 合理用药干预模式有效提高了普通外科 I 类切口手术围术期预防性使用抗菌药物的合理用药水平。

[关键词] 抗菌药物; 监测-培训-计划; 切口, I 类; 合理用药

[中图分类号] R969.3 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-9638(2012)03-0202-03

Monitoring-training-planning intervention in perioperative prophylactic use of antimicrobial agents for class- I incision surgery

ZHANG Yan-dong, ZHONG Jin-song, CAI Yue-xiu, LU Qi-kai, SUN Yin-xiang, WANG Hua-ming, ZHOU Yi, YUAN Xiao-bin (The People's Hospital of Zhuhai, Zhuhai 519000, China)

[Abstract] **Objective** To study the effect of monitoring-training-planning(MTP) intervention approach on perioperative prophylactic antimicrobial use in class- I incision surgery. **Methods** In accordance with the *Clinical Antimicrobial Application Supervision Scheme* in China in 2011 and rational drug selection indicators of World Health Organization, the case histories of patients receiving class- I incision operation in department of general surgery in the first quarter of 2011 were selected as the baseline, and MTP intervention was then carried out, during the next three quarters, investigated indicators were analyzed. In this way, three cycles of MTP intervention investigation were implemented. **Results** After three cycles of interventions, rate of perioperative prophylactic antimicrobial use, average drug exposure days, and rate of combination of antimicrobial agents decreased from 100.00%, (1.65 ± 0.80) days and 15.00% to 26.32%, (0.26 ± 0.46) days and 0.00% (All $P < 0.05$) respectively; preoperative antimicrobial use rate (0.5-2 h before operation) and rational drug selection rate both reached 100.00%. **Conclusion** MTP intervention mode is feasible and effective in promoting the rational use of antimicrobial agents for perioperative prophylaxis in class- I incision surgery.

[Key words] antimicrobial agents; monitoring-training-planning; class- I incision; rational drug use

[Chin Infect Control, 2012, 11(3):202-203, 168]

2011 年, 国家卫生部着力开展了全国范围的抗菌药物专项整治, 其中, 规范 I 类切口手术围术期预防性使用抗菌药物是整治活动的重要方面。为落实

抗菌药物专项整治活动, 探讨规范 I 类切口手术抗菌药物预防使用的长效机制, 我们采用世界卫生组织(WHO)推荐的监测-培训-计划(monitoring-

[收稿日期] 2012-01-16

[作者简介] 张彦东(1971-), 女(汉族), 广东省五华市人, 副主任药师, 主要从事医院药学研究。

[通讯作者] 张彦东 E-mail: zhzydong@163.com

training-planning, MTP) 合理用药干预法^[1], 对本院普通外科(普外科) I 类切口手术围术期预防性使用抗菌药物进行了干预, 现总结报告如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象 将本院普外科开展最多的甲状腺次全切除、乳腺切除及腹外疝 3 种 I 类切口手术作为目标干预手术, 进行围术期抗菌药物合理用药的 MTP 干预研究。

1.2 方法与步骤

1.2.1 成立 MTP 小组 MTP 小组由主管药学的副院长担任组长, 组员包括医务部主任、质控部主任、药学部副主任及临床药师。

1.2.2 开展 MTP 活动

1.2.2.1 监测(M) 按照“2011 全国抗菌药物临床应用专项整治活动方案”及 WHO/INRUD(合理用药国际网络) 选择性用药指标调研方法(SDU-Is)^[2] 设定监测指标, 包括: 使用抗菌药物百分率、术前 0.5~2 h 用药百分率、平均用药天数、品种选择合理率、联合用药率等, 并制订调研表格进行调研。

随机抽取本院 2011 年第 1 季度普外科甲状腺次全切除、乳腺切除及腹外疝手术患者病历共 40 份作为干预前的基线调研样本, 按监测指标进行回顾性分析, 查明基线数据。以“2011 全国抗菌药物临床应用专项整治活动方案”、《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”(卫办医政发[2009]38 号) 为基础, 分析用药现状, 确定可行的干预目标; 每次干预后再按以上方法随机抽取 2011 年第 2、3、4 季度普外科

接受上述 3 种 I 类切口手术的患者病历共 44、45、38 份, 分别作为第 1、2、3 次 MTP 会议后调研样本进行相关指标调研, 以确定下一次可行的干预目标。

1.2.2.2 培训(T) 培训方式为召开 MTP 会议。MTP 会议由医务部主任主持, 与会人员包括 MTP 小组成员及目标处方者(普外科的全体处方医生)。MTP 会议首先由指标调研负责人(药学部副主任) 向到会的目标处方者公布监测指标调研结果, 然后 MTP 小组成员与目标处方者共同分析、讨论存在的主要不合理用药问题及其产生原因, 探讨解决问题的办法。

1.2.2.3 计划(P) 每一轮 MTP 会议结束前, MTP 小组成员与目标处方者共同制订下一阶段的计划和要达到的目标, 并由科主任确认和监督实施。以上即完成一轮 MTP 活动。

在本研究中, 经 3 个月, 再按前述方法完成第 2 轮 MTP, 如此循环, 共完成 3 轮 MTP。

1.2.3 统计学处理 应用 Excel 2003 进行数据的录入和处理, SPSS 11.5 统计软件进行统计学分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

经过 3 轮 MTP 循环, 干预取得了明显成效。普外科的甲状腺次全切除、乳腺切除及腹外疝 3 种 I 类切口手术围术期抗菌药物使用各监测指标干预后较干预前均明显改善, 且未发现联合用药现象, 基本达到“2011 全国抗菌药物临床应用专项整治活动方案”中对 I 类切口手术围术期预防性使用抗菌药物的整治要求。详见表 1。

表 1 普外科 MTP 干预前后围术期抗菌药物使用情况比较

Table 1 Comparison of antimicrobial use between pre-intervention and post-intervention of MTP

MTP	n	抗菌药物 使用率 (%)	术前 0.5~2 h 用药率 (%)	平均用药 天数	品种选择 合理率 (%)	联合用 药率 (%)
干预前	40	100.00	55.00	1.65 ± 0.80	22.50	15.00
干预后 第 1 次	44	100.00	90.91*	1.07 ± 0.25	81.82*	0*
第 2 次	45	51.11*	95.56*	0.51 ± 0.51	93.33*	0*
第 3 次	38	26.32*	100.00*	0.26 ± 0.46	100.00*	0*

*: 与干预前比较, 均 $P < 0.05$

3 讨论

基线调查结果显示, 本院 2011 年第 1 季度(干预前), 普外科的甲状腺次全切除、乳腺切除及腹外疝 3 种 I 类切口手术的抗菌药物使用率为 100.00%, 术前 0.5~2 h 用药百分率为 55.00%, 品种选择合

理率为 22.50%, 用药时间普遍超过 48 h, 且有联合用药的现象, 与“2011 全国抗菌药物临床应用专项整治活动方案”的要求相差甚远。为此, MTP 小组按相关的指导原则和要求制订了“甲状腺次全切除术、乳腺切除术及腹外疝手术围术期预防使用抗菌

重耐药机制复杂,并非携带整合子与否这一单方面可以解释,但是通过本研究可见, I 类整合子在 PA 多重耐药的形中仍发挥着重要作用。

[参考文献]

[1] Strateva T, Yordanov D. *Pseudomonas aeruginosa* - a phenomenon of bacterial resistance [J]. J Med Microbiol, 2009, 58 (9):1133 - 1148.

[2] Giamarellou H. Prescribing guidelines for severe *Pseudomonas* infections [J]. J Antimicrob Chemother, 2002, 49(2):229 - 233.

[3] Mazel D. Integrons: agents of bacterial evolution [J]. Nat Rev Microbiol, 2006, 4(8):608 - 620.

[4] Ohmagari N, Hanna H, Graviss L, et al. Risk factors for infections with multidrug-resistant *Pseudomonas aeruginosa* in patients with cancer [J]. Cancer, 2005, 104(1):205 - 212.

[5] Falagas M E, Koletsi P K, Bliziotis I A, et al. The diversity of definitions of multidrug-resistant (MDR) and pandrug-resistant (PDR) *Acinetobacter baumannii* and *Pseudomonas aeruginosa* [J]. J Med Microbiol, 2006, 55(12):1619 - 1629.

[6] Xu H, Su Z, Wang S, et al. Four novel resistance integron gene-cassette occurrences in bacterial isolates from Zhenjiang, China [J]. Curr Microbiol, 2009, 59(2): 113 - 117.

[7] 杨维青,殷长甫,石磊,等. 整合子及相关基因盒在临床分离铜绿假单胞菌中的分布 [J]. 中国人兽共患病学报, 2006, 22 (9):855 - 857.

[8] 姚慧琳,刘培明,陆士海,等. 铜绿假单胞菌中整合子的分布及其可转移耐药性研究 [J]. 中国抗生素杂志, 2009, 34(8):S4 - S6.

[9] 赵书平. 多药耐药铜绿假单胞菌 β -内酰胺类耐药相关基因及 I 型整合酶基因研究 [J]. 中华医院感染学杂志, 2008, 18 (12): 1663 - 1666.

(上接第 203 页)

药物实施细则”(以下简称“细则”)。第 1 次 MTP 会议,将“细则”发给各目标处方者,并对每一条款进行学习 and 讨论。通过深入的学习和讨论,处方医生普遍认为在术前 0.5~2 h 用药、减少用药天数、避免联合用药及按“细则”选用第一代头孢菌素比较容易做到,但对手术一般不需预防使用抗菌药物还是疑虑重重。因此,在第 1 次 MTP 会议结束时,定下了先从容易改善的指标做起,并争取在避免联合用药、术前 0.5~2 h 用药、减少用药天数和按“细则”选用药物方面先达标。第 1 次 MTP 会议后的第 2 季度监测表明,除抗菌药物使用率仍为 100.00%,无改善外,其他监测指标都有明显改善。针对此种情况,MTP 小组在召开第 2 次 MTP 会议时,着重宣传了国外及国内某些知名医院对 I 类切口手术早已不预防使用抗菌药物且也未引起感染的事实,以消除处方医生的疑虑,并建议科主任带头在接受上述 3 种手术的患者中选择各方面条件较好的患者试行围术期不预防用药,结果取得了较好的效果,增强了各处方医生的信心,抗菌药物预防使用率明显下降。第 3 次 MTP 会议重点讨论如何改善手术室无菌管理及提高无菌手术操作水平,为 I 类切口手术全面实施一般情况下不预防使用抗菌药物奠定基础。通过 3 轮 MTP 活动,普外科的甲状腺次全切除、乳腺切除及腹外疝手术基本达到了“2011 全国抗菌药物临床应用专项整治活动方案”中对 I 类切口手术围术期预

防性使用抗菌药物的整治要求。

MTP 是以监测 (monitoring)、培训 (training)、计划 (planning) 联用,去实施教育、管理和监督 3 个方面的策略,是 WHO 推荐的一种促进合理用药的工作模式。其方法是首先对存在的问题进行调研,确定干预目标,而后针对存在的问题开展 MTP 会议,对目标医生进行培训,针对问题的解决,建立改进计划^[1]。其独特之处是它影响着目标处方者,从提高医生认识以自觉改善处方行为入手,要他们自己决定如何去改善处方实践,使以往管理者与被管理者在实现管理目标中的对立情绪得到较好解决,管理者与被管理者成为合作伙伴关系,不是要我做,而是我要做,建立这种关系有利于合理用药工作的持续、健康发展。

本研究采用 MTP 模式,通过客观指标展现,在规范的工作流程中让目标处方者主动参与,共同制订可行的干预目标,以点带面,循序推广,共同促进了合理用药工作的开展。

[参考文献]

[1] Suryawati S. 医疗机构改善用药状况的 MTP 干预法 [M]. 北京:中国科学技术出版社, 2006:78 - 87.

[2] 唐镜波,陈香谱,谭军,等. 合理用药调研的国际指标 [J]. 中国药房, 1995, 6(4):5 - 7.