

(2);197-201.

[6] 袁新亮,康健,林能兴,等. 淋球菌 MtrR 基因调控区删除突变与淋球菌耐药的关系[J]. 华中科技大学学报(医学版),2012,41(3):348-352.

[7] 陈宏翔,涂亚庭,林能兴,等. 淋球菌多重耐药性与 mtrR 基因点突变的关系[J]. 华中科技大学学报(医学版),2005,34(5):616-618,621.

• 临床探讨 •

[8] 罗进,王琰,张菊,等. 淋球菌基因诊断新进展[J]. 国际检验医学杂志,2013,26(11):831-834.

[9] 王冬梅,夏忠弟,邹明祥,等. 淋球菌不同耐药水平中 mtrF 基因的表达[J]. 西安交通大学学报(医学版),2012,28(4):402-405.

(收稿日期:2016-02-02 修回日期:2016-04-05)

品管圈活动的开展对于消毒供应室手术器械管理及控制医院感染的改善效果

罗玉华

(四川省甘孜州人民医院供应室 626000)

摘要:目的 探讨对手术室器械采取品管圈活动的管理模式对降低手术器械包缺陷发生率及医院感染发生率的临床价值。方法 本院于 2014 年 7 月开始实施品管圈活动的管理模式,成立品管圈小组,进行一系列的调查分析和持续质量改进活动,对比品管圈活动实施前后手术器械不良事件发生率及手术患者的医院内感染发生率。结果 活动实施后,器械缺失、特殊器械的细小部件缺失以及器械包缺陷发生总件数明显少于活动实施前,差异有统计学意义($P<0.05$);器械清洗质量检测合格率和器械消毒灭菌合格率均高于活动实施前,差异有统计学意义($P<0.05$);实施手术患者医院内感染发生率明显低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 采用品管圈活动的管理模式,能及时预防手术器械包装缺陷的发生,提高手术器械消毒和灭菌质量,有效控制医院内感染的发生。

关键词:品管圈; 消毒供应室; 手术器械; 医院内感染
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2016.14.039 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-9455(2016)14-2007-03

目前手术室器械管理主要采用常规模式,科室领导决定所有手术室器械方面的管理,其他人员并没有参与进来;而且由于手术器械种类的不断增多,工作人员的配备和培训内容不能及时保证,这就会导致手术器械管理不良事件发生率的逐渐上升^[1]。近年来,品管圈活动对手术室和供应室的一体化模式实施中起到了重要的临床价值,为此,本组研究为了进一步分析品管圈活动对降低手术器械管理不良事件发生率和医院感染率的临床效果,特从 2013 年 7 月起开展品管圈活动,使手术器械包装质量得到了进一步的提高,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本院消毒供应中心现有 24 名工作人员,其中包括 4 名男性灭菌工作人员,年龄 33~35 岁,学历为大专。其余 20 人均均为护士,年龄 20~46 岁,平均年龄(35.87±5.14)岁;24 名工作人员中 5 人为本科,12 人为大专,3 人为中专;4 人为护师,12 人为主管护师,4 人为副主任护师。从 2014 年 7 月开始对手术室采用品管圈管理模式,成立品管圈活动小组,供应室对全院物品实施集中供应,每月包装的手术器械包大概有 1 000 个。对比 2014 年 1~6 月品管圈活动实施前和 2014 年 7~12 月品管圈活动实施后的两个时期内手术室器械管理不良事件发生率及医院感染发生情况。

1.2 方法

1.2.1 成立品管圈活动小组 根据自愿原则号召科室护理人员组建品管圈活动小组,小组目标为提高消毒供应室护理质量,降低手术器械管理不良事件的发生率,降低医院感染的发生率,最终提高手术效果。小组成员人数定为 7 名,组长 1 名,推荐由较强的领导能力、专业能力以及临床经验丰富的副主任护师担任,圈内活动由其负责;选取护士长作为辅导员,负责监控活动内容;7 名小组成员中,副主任护师 2 名,主管护师 2 名,护师 1 名,护士 1 名,消毒员 1 名,所有人员均具备丰富的

手术室工作经验。小组自成立后就开展了品管圈知识培训,各圈圈长为了对品管圈活动的特点、原则及方法有更好的了解,自行到上级医院进行参观和学习并组织小组成员进行学习,使小组成员对品管圈活动流程有更好的了解。

1.2.2 设定主题和实施问卷调查 组织小组成员进行分组讨论,圈长要广泛听取不同意见,首先制定品管圈的主题,应充分考虑医院需要迫切解决的问题,还要顾及医院的政策和小组成员的工作能力,最后将“提高手术器械包装质量”作为最终选定的主题。手术器械包装质量和手术实施质量和效果有重要的关系,而且对减少院内感染有很大帮助。对 2014 年 1~6 月期间的各科手术室人员进行调查问卷,对器械包的数量和是否有缺陷以及缺陷的原因进行调查统计,调查问卷每周进行 1 次,全年一共发放问卷 800 份,最后回收 782 份,回收有效率为 97.75%。调查共涉及 7 000 个手术器械包,调查结果发现其中存在缺陷的手术器械包 51 件,缺陷率为 0.73%;器械清洗质量检测合格的手术器械包 6 948 件,检测合格率为 99.26%,消毒灭菌合格的手术器械包 6 931 件,消毒灭菌合格率为 99.01%。存在的具体缺陷内容包括器械缺失,特殊器械的细小部件缺失,棉球、小孔巾等缺失,包装松散,包装顺序发生错误,无包装日期或包装日期错误,物品责任人登记不明确等。2014 年 1~6 月期间实施手术的患者共 1 056 例,发生医院内感染 45 例,医院感染的发生率为 4.26%。

1.2.3 分析不良事件原因并采取管理措施 组织小组成员对临床工作中出现的问题及性能讨论,全面进行分析后找出不良事件发生的主要原因并采取管理措施。加强对器械的监管,对老化器械要及时更换;加强护理人员培训,使其尽快熟悉各种手术器械及其清洗、消毒、灭菌等相关知识;每月组织小组成员学习手术器械相关知识,每周召开工作例会,针对特殊器械的清洗和包装存在的问题进行讨论并提出具体解决办法;加强护

理人员的考核,规范并落实核对制度,以减少问题的发生;加强和各科室手术室的及时沟通,对各科室手术室的实际需要能够及时了解,以便对手术器械包内的物品及时更换;操作流程要更细化,先仔细清点和检查手术器械的数量、型号和性能,之后进行分类、清洗,然后包装、灭菌,对于贵重的器械、精密器械、带光源器械和外来器械要采用专人负责清洗、包装和灭菌。操作流程改进后要制作成流程图并放在清洗、包装、灭菌室中,这样可方便工作人员查看和执行。

1.3 评价指标 对比品管圈活动实施前后手术器械包发生缺陷的情况,品管圈活动实施前的时间段选定为 2014 年 1~6 月,品管圈活动实施后的时间段定为 2014 年 7~12 月。对比品管圈活动实施前后器械清洗质量检测合格率和器械消毒灭菌合格率。对比品管圈活动实施前后的两个时间段内实施手

术患者发生的医院感染情况。2014 年 7~12 月期间实施手术的患者共 1 122 例。2014 年 7 月实施品管圈活动 1 个月后,发放品管圈活动实施之前的调查问卷,也是每周 1 次,共发放问卷 826 份,回收 826 份,回收有效率 100%,涉及手术器械包 7 000 个。

1.4 统计学处理 采用统计学软件 SPSS 17.0 进行分析,计数资料组间比较采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 品管圈活动实施前后手术器械包缺陷发生率对比 活动实施后,器械缺失、特殊器械的细小部件缺失以及器械包缺陷发生总件数明显少于活动实施前,差异具有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

表 1 品管圈活动实施前后手术器械包缺陷发生情况对比(n)

时间	器械缺失	特殊器械的 细小部件缺失	棉球、小孔巾 等缺失	包装松散	包装顺序 发生错误	无包装日期或 包装日期错误	物品责任人 登记不明确	缺陷总数
活动实施前	13	16	8	6	3	3	2	51
活动实施后	4*	3*	2	2	0	0	0	11*
χ^2	4.468 5	5.412 3	3.578 7	1.723 4	2.013 8	2.013 8	1.001 4	18.265 8
P	0.032 4	0.021 7	0.058 1	0.192 3	0.169 2	0.169 2	0.324 2	0.000 6

2.2 品管圈活动实施前后器械清洗质量检测、消毒灭菌情况对比 活动实施后,器械清洗质量检测合格率和器械消毒灭菌合格率均明显高于活动实施前,差异具有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

表 2 品管圈活动实施前后器械清洗质量检测、消毒灭菌情况对比[n(%)]

时间	调查器械包 个数	器械清洗质量检测 合格情况	器械消毒灭菌 合格情况
活动实施前	7 000	6 948(99.26)	6 931(99.01)
活动实施后	7 000	7 000(100.00)	7 000(100.00)
χ^2	—	8.468 6	10.321 7
P	—	0.015 7	0.012 9

2.3 品管圈活动实施前后实施手术患者医院内感染发生率的对比 品管圈活动实施前,1 056 例实施手术患者发生医院内感染 45 例,感染发生率为 4.26%。品管圈活动实施后,1 122 例实施手术患者发生医院内感染 26 例,感染发生率为 2.32%,低于品管圈活动实施前,差异具有统计学意义($\chi^2=4.732 5$, $P=0.023 8$)。

3 讨 论

外科手术器械的种类和功能随着医疗技术的不断发展而逐渐更新,这在提高手术效率和质量的同时也带来了不小的挑战,手术器械的逐年增加加大了供应、消毒、灭菌和维护的难度。医院的消毒供应中心负责对能再次使用的手术器械进行清洗、消毒、包装和灭菌,是控制医院感染的重要科室,每个科室的无菌器材和敷料等医疗用品均由消毒供应中心提供,在保证手术质量和患者生命安全方面起到重要的作用^[2]。

本研究发现,品管圈活动实施前对 7 000 个手术器械包进行调查,存在缺陷的手术器械包有 51 件,缺陷率为 0.73%;器械清洗质量检测合格率 99.26%,消毒灭菌合格率为 99.01%。

存在的具体缺陷内容主要包括器械缺失、器械细小部件缺失、包装松散、包装日期错误等,在此期间医院感染的发生率为 4.26%。本组分析手术器械包不良事件发生的主要原因包括以下几个方面:护理人员对新的医疗设施和手术器械认识不足;一部分器械严重老化,更新较慢;器械清洁、灭菌和保养的标准化流程缺少^[3];护理人员专业知识培训不足,缺少责任心;手术室与消毒供应中心的交流沟通不够完善^[4]。品管圈活动在近几年的临床护理工作中广泛开展起来,相关研究已证实,在手术室供应室一体化模式中实施品管圈活动,对器械管理中出现的问题及时分析原因并制定措施,能够明显降低手术器械管理中不良事件的发生率^[5]。品管圈活动小组的成立是通过在同一个工作区域内的成员自愿组织的,通过小组成员之间相互启发,充分发表自己的意见和建议,采用品管圈模式来管理和改善工作场所^[6]。品管圈使小组成员之间的交流更加畅通,集体探讨工作中存在的问题,使每个成员都拥有自主权和管理权,这样有利于加强团队意识和实现团队价值;而消毒供应室主要的任务就是手术器械的包装,由于日常加大的工作量,再加上护理人员的责任心不强,没有较好的责任意识,就会导致多种问题的出现^[7-8]。传统的管理模式只是由护士长对护理人员进行批评教育,然后叮嘱期进行改善,这样实施的效果多不理想^[9]。品管圈活动是全体工作人员参与的管理模式,这样有助于对质量管理过程中的各个环节进行深化,通过全体人员的共同努力,包装缺陷的发生率就会明显降低;实施品管圈活动后护理人员及患者的满意度也明显提高,手术器械供应的质量也明显提高,这样也就减少了院内感染的发生率^[10]。本组经过品管圈活动实施后,手术器械包的缺陷发生率明显降低,器械清洗质量检测 and 消毒灭菌合格率均达到 100%,医院感染发生率明显下降,这就充分证明了品管圈活动实施的重要临床价值。

参考文献

[1] 欧梅珍.品管圈活动用于消毒供应室手术器械管理及控

制医院感染的效果观察[J]. 中华实验和临床感染病杂志:电子版, 2015, 9(3): 331-334.

[2] Borg MA, Waisfisz B, Frank U. Quantitative assessment of organizational culture within hospitals and its relevance to infection prevention and control strategies[J]. J Hosp Infect, 2015, 1(15): 13-17.

[3] 陈倩, 谢清华, 陈建萍, 等. 集束化干预控制 MRSA 感染与定植的效果观察[J]. 中国微生态学杂志, 2015, 27(8): 950-953, 964.

[4] 严立群, 胡碧霞, 彭爱珍, 等. 品管圈在消毒供应中心手术器械管理中的应用[J]. 护理学杂志, 2014, 29(1): 48-50.

[5] Mukerji A, Narciso J, Moore C, et al. An observational study of the hand hygiene initiative: a comparison of pre-intervention and postintervention outcome [J]. BMJ Open, 2013, 3(5): 1-7.

[6] 吕昕, 王原, 曹俊敏, 等. 医院血流感染病原菌分布及耐药性分析[J]. 中国微生态学杂志, 2015, 27(3): 310-312, 321.

[7] Hosseinabadi R, Karampourian A, Beiranvand S, et al. The effect of quality circles on job satisfaction and quality of work-life of staff in emergency medical services[J]. Int Emerg Nurs, 2013, 21(4): 264.

[8] 礼征楠, 于景云, 徐裕海. 2013 年医院住院患者院内感染调查与分析[J]. 中国微生态学杂志, 2014, 26(6): 704-706.

[9] Melles M, Erasmus V, van Loon MP. Improving hand hygiene compliance in hospitals by design[J]. Infect Control Hosp Epidemiol, 2013, 23(1): 102-104.

[10] 刘庆兰, 郑文龙. 品管圈活动在手术室院内感染控制中的应用[J]. 中华现代护理杂志, 2014, 20(19): 2404-2407.

(收稿日期: 2016-02-07 修回日期: 2016-04-12)

• 临床探讨 •

分析探讨多排螺旋 CT 对周围型肝内胆管细胞癌的诊断价值

王柏平¹, 陈鹤^{2△}
(1. 海南省农垦总医院放射科, 海口 570311; 2. 湖北省襄阳市中医院放射科 441000)

摘要:目的 探讨 64 排螺旋 CT 检查和 MRI 检查对周围型肝内胆管细胞癌(PCC)的临床诊断价值和图像质量的比较。方法 选择入院治疗的 PCC60 例患者作为研究对象, 所有患者入院后进行 64 排螺旋 CT 机常规平扫加动态增强扫描, 而后再进行 MRI 常规平扫加动态增强扫描, 观察两种诊断方法的影像学表现, 对比两种检查方法的诊断正确率和显示的图像质量情况。结果 MRI 对 PCC 的定性诊断准确率(96.67%)高于 CT (73.33%), 差异有统计学意义($P<0.05$); CT 对 PCC 的定位诊断准确率为 100.00%, MRI 对 PCC 的定位诊断准确率为 93.33%, 差异无统计学意义($P>0.05$); CT 检查 PCC 图像 1 级、2 级和 3 级分别为 25 例(83.33%)、5 例(16.67%)和 0 例(0.00%), 和 MRI 检查[1 级 12 例(40.00%), 2 级 11 例(36.67%), 3 级 7 例(23.33%)]相比, 差异具有统计学意义($P<0.05$)。结论 MRI 对 PCC 的诊断率高于 CT, 但 64 排螺旋 CT 显示的图像质量更高、更清晰, 随着多平面重建后处理技术的不断发展, 临床上应将两种检查方法结合起来, 更大程度的发挥对胆道系统疾病的诊断价值。

关键词:CT; 周围型肝内胆管细胞癌; MRI; 诊断; 图像
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2016.14.040 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-9455(2016)14-2009-03

周围型肝内胆管细胞癌(PCC)多为单中心发病, 并发肝硬化可能性较小, 但早期临床症状主要表现为黄疸, 无其他特征性的表现; 晚期才会出现上腹不适、肝大等临床特征, 而且不容易和其他胆管细胞癌进行鉴别, 误诊率较高^[1-2]。因此, 要选择一种早期并有效的检查方法来诊断 PCC 并采取有效的措施进行治疗。目前, 临床上诊断 PCC 的主要检查方法为 CT 和 MRI, 本研究对入院治疗的 60 例 PCC 患者进行 CT 和 MRI 检查, 将检查结果与病理诊断结果进行对比, 分析两种检查方法的优点和局限性以及对 PCC 的诊断价值, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择本院 2012 年 4 月至 2014 年 4 月入院治疗的 PCC60 例患者作为此次研究的对象, 所有患者入院时均有进行性的黄疸并逐渐加重、腹痛和逐渐消瘦等临床症状, 后期经手术或病理组织活检证实为 PCC。研究者中 33 例男性, 27 例女性, 年龄 32~73 岁, 平均年龄(52.31±13.08)岁; 60 例 PCC 患者随机分为两组(CT 组和 MRI 组)。所有患者入院后进行 CT 检查, 而后再进行 MRI 检查。排除一切可以影响研究结果的因素, 本组研究已通过医学伦理委员会的批准, 本人

及家属对本组治疗方案均已详细了解, 且同意接受相关治疗并签署了知情同意书。两组患者在年龄、性别比和实验室检查等一般情况方面差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 方法

1.2.1 CT 检查 60 例患者入院后进行 CT 检查, 使用德国西门子公司生产的 64 排螺旋 CT 机进行常规平扫加动态增强扫描, 在检查前需要禁食 4 h, 扫描前的 10 min 要饮水 600~1 000 mL, 以保证胃和十二指肠的充盈。先进行平扫然后分 3 期进行增强扫描: 在 30 例患者肘静脉以 3.5 mL/s 的速度给予注射 35% 的碘海醇 100 mL, 动脉期延迟 18~20 s, 门脉期延迟大约 1 min, 延迟期延迟扫描 100~120 s。设定 2.5 mm 的层厚, 1.375 的螺距, 将扫描条件设定为 120 kV 和 300 mA, 扫描范围定为上腹部。将重建层厚设定为 1.25 mm, 间距设定为 0.625 mm。增强扫描后将 3 期的重建图像传到 ADW 工作站行多平面重建(MPR)后处理。

1.2.2 MRI 检查 所有患者进行 CT 扫描后再进行 MRI 检查, 仪器采用德国西门子公司生产的 1.5T 磁共振扫描仪, 先进行常规平扫, 分别进行 T2WI 序列快速抑脂自旋回波横断面

△ 通讯作者, E-mail: chenhe133@163.com。