

PDCA 循环联合细节护理在手术室医院感染控制中的应用效果

张 婷,郝 晶,王敏蓉,严文萍[△]

(西北妇女儿童医院手术室,西安 710061)

摘要:目的 分析 PDCA 循环联合细节护理在手术室医院感染控制中的应用效果。方法 将医院 2013 年 8 月至 2015 年 8 月收治的实施常规护理管理的 400 例手术患者作为常规组,将 2015 年 9 月至 2017 年 8 月收治的实施 PDCA 循环联合细节护理管理的 400 例手术患者作为研究组。比较 2 组患者病原菌检出率、消毒合格率、切口感染率及护理质量。结果 研究组革兰阳性球菌和革兰阴性杆菌检出率分别为 1.25% 和 4.25%, 均明显低于常规组($P < 0.05$);研究组医护人员手部、手术室恒温箱、空气、紫外线灯及物体表面消毒合格率均明显高于常规组($P < 0.05$);研究组切口感染率为 0.75%, 明显低于常规组的 2.75% ($P < 0.05$);研究组手术室护理文件管理、消毒隔离、护理安全、护理人员培训及环境管理得分均明显高于常规组($P < 0.05$)。结论 PDCA 循环联合细节护理管理明显减少了手术室医院感染,提高了消毒合格率和护理质量,值得临床重视。

关键词:手术室感染; PDCA 循环; 细节护理; 预防控制; 应用效果

中图分类号: R473.6

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2018)10-1502-04

在手术过程当中,患者器官组织等处于不同程度暴露开放状态,当受到手术室环境及器械消毒不彻底或者操作失误等因素影响时容易导致患者出现医院感染^[1]。医院感染不仅增加了患者的痛苦,又加重了患者的医疗负担,而且对患者预后造成一定影响。因此,手术室感染是医院感染管理的一个主要环节。近年来,随着外科领域的扩大及手术难度的加大,这对手术室护理工作提出了更高的要求。PDCA 循环又被称为戴明环,包括计划、实施、检查及处理 4 个环节,4 个环节紧密相连且呈螺旋式循环,然后逐步提高,在临床中得到了广泛应用,效果满意^[2]。细节护理是以患者利益为核心的一种护理方式,其目的主要在于将手术室护理服务工作做得更加细致、精密,对可能出现医院感染的细节仔细推敲,以降低医院感染发生风险^[3]。本研究将 PDCA 循环联合细节护理管理应用于手术室医院感染控制工作中,取得了满意效果。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2013 年 8 月至 2017 年 8 月医院收治的手术患者 800 例作为研究对象,男 505 例,女 295 例;年龄 27~69 岁,平均年龄(47.63±7.61)岁。纳入标准:年龄在 18 岁以上;均接受手术治疗;均为 I 类清洁切口手术;自愿参加本研究并签署知情同意书。排除标准:存在语言或者交流障碍、急诊手术、术前存在急慢性感染者;特殊人群如精神疾病、孕妇或者儿童等;存在严重心肝肾功能障碍、凝血功能障碍者。将 2013 年 8 月至 2015 年 8 月收治的 400 例手术患者作为常规组,将 2015 年 9 月至 2017 年 8 月收治的 400 例手术患者作为研究组。2 组患者的年

龄、性别等一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。本研究经医院伦理委员会研究同意。见表 1。

表 1 2 组患者一般资料比较

项目	类别	研究组 (n=400)	常规组 (n=400)	χ^2/t	P
年龄($\bar{x} \pm s$, 岁)		48.03±7.64	47.26±7.58	1.431	0.153
性别[n(%)]	男性	259(64.75)	246(61.50)	0.907	0.341
	女性	141(35.25)	154(38.50)		
科室分布[n(%)]	普外科	167(41.75)	158(39.50)	1.487	0.685
	神经外科	81(20.25)	93(23.25)		
	骨科	109(27.25)	102(25.50)		
	其他	43(10.75)	47(11.75)		

1.2 护理方法 常规组实施常规手术室护理干预,包括医护人员消毒、器械消毒、手术室环境消毒、切口感染预防等。研究组实施 PDCA 循环联合细节护理的干预方式,具体如下:(1)计划。制订手术室感染管理学习计划和感染防控计划,组织手术室医护人员定期学习医院感染管理规范、医院消毒标准、医院洁净手术部建筑技术规范等关于手术室感染管理的相关规定,并加强手术废弃物、消毒隔离及手术室环境等规章制度学习。感染防控计划包括消毒小组晨会总结及反馈,手术室消毒隔离质量定期抽查及总结,对可能导致手术室医院感染的原因进行分析,制定整改计划和整改措施。(2)设计。共包括 6 个方面的内容,分别为组织管理、手术室布局管理、手术房间管理、手术人员、手术室操作台管理和无菌技术管理。①组织管理,成立感染质控小组,由护士长担任组长,感染监测人员、经验丰富护理人员、消毒隔离人员组

[△] 通信作者, E-mail: 735196660@qq.com.

成,定期对小组成员进行手术室器械环境消毒,个人卫生等规范培训,提高专业素质及责任心;对手术医院感染控制进行长期系统监测,为医院感染防控提供依据。②手术室布局管理,手术室布局要合理规划,按照手术要求分为一般手术间、无菌手术间及感染手术间,降低交叉感染的风险。③手术房间管理,层流手术室要保持关闭状态,将固定物品放置在固定地方,在手术结束之后放置于原处;在手术过程中手术室湿度为 50%~60%,温度为 22~25℃;手术前后要彻底清扫,做好消毒工作。④操作台管理,操作台要与无菌台保持至少 10 cm 的距离,高度要在医护人员肚脐部位以下,无菌台的包布下垂至少 30 cm;手术器械要保持无菌,无菌区要避免受到污染。⑤手术人员,要加强患者着装管理,即衣服不能外露、口罩遮住口鼻及头发不外露等,要避免无菌区受到污染;女性医护人员不可涂抹指甲油等,医护人员要随时配备洗手液,勤洗手,注重个人卫生,勤修剪指甲;手部细菌数不得超过 5 CFU/cm²。⑥无菌技术管理,加强无菌观念,要将无菌操作融入至手术每一个环节中,术中所需器械严格灭菌;手术切口要由内向外消毒,伤口要由外向内消毒;随时吸除废弃物,严格隔离手术器械物品。(3)检查。分为 3 个方面的内容,分别为上级检查、科室自查及理论考核。①上级检查,护理部和医院感染科每个季度对手术室进行 1 次重点检查,包括灭菌消毒处理、无菌操作技术等。②科室自查,感染质控小组对手术室医护人员进行定期全面检查,包括手部卫生、手术室环境、器械消毒等;然后通过自制感染预防控制评分问卷等对检查结果进行考核,由小组人员填写,考核不合格者及时整改。③理论考核,手术室医护人员定期进行医院感染的业务学习,每季度组织 1 次医院感染相关知识及规章制度考核,不断提高业务素质。(4)处理。对手术及检查过程中发现的问题要从多角度分析原因,及时商定切实可行的处理措施,如手术室参观人员来回走动造成空气

中浮游菌数量显著增加甚至超过标准规定,因而要做好参观人员管理及参观须知等,减少空气中浮游菌数量。成功经验要积极建立标准化的形式,无法一步解决的问题要逐步整改,确定下一个 PDCA 循环提升手术室护理质量。

1.3 观察指标 比较 2 组患者的病原菌检出率(包括革兰阳性球菌和革兰阴性杆菌)、消毒合格率(包括医护人员手部、手术室恒温箱、空气、物体表面等)、不同手术类型切口感染率(包括普外科、神经外科、骨科及其他)及手术室护理质量,其中护理质量评价采取考核评估的方式,主要是针对手术室护理文件管理、消毒隔离、护理安全、护理人员培训及环境管理进行评价,每个条目分数范围为 0~100 分,得分越高表示护理质量越好^[4]。

1.4 统计学处理 采用 SPSS17.0 统计软件进行数据处理及统计学分析,呈正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 *t* 检验,计数资料以例数或百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 病原菌检出率 研究组革兰阳性球菌和革兰阴性杆菌检出率分别为 1.25% 和 4.25%,均明显低于常规组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 2 组患者病原菌检出株数及检出率比较[n(%)]

组别	例数(n)	革兰阳性球菌	革兰阴性杆菌
研究组	400	5(1.25)	17(4.25)
常规组	400	14(3.50)	39(9.75)
χ^2		4.367	9.293
<i>P</i>		0.037	0.002

2.2 消毒合格率 研究组医护人员手部、手术室恒温箱、空气、紫外线灯及物体表面消毒合格率均明显高于常规组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 2 组消毒合格率比较[n(%)]

组别	例数(n)	医护人员手部	手术室恒温箱	空气	物体表面	紫外线灯
研究组	400	364(91.00)	218(54.50)	346(86.50)	374(93.50)	367(91.75)
常规组	400	338(84.50)	106(26.50)	323(80.75)	342(85.50)	328(82.00)
χ^2		7.861	65.069	4.829	13.621	16.674
<i>P</i>		0.005	0.000	0.028	0.000	0.000

表 4 2 组患者切口感染率比较

组别	例数(n)	普外科(n)	神经外科(n)	骨科(n)	其他(n)	合计[n(%)]
研究组	400	0	0	2	1	3(0.75)
常规组	400	3	1	4	3	11(2.75)

2.3 切口感染率 研究组切口感染率为 0.75%,明显低于常规组的 2.75%,差异有统计学意义($\chi^2 = 4.653, P = 0.031$)。见表 4。

2.4 护理质量 研究组手术室护理文件管理、消毒隔离、护理安全、护理人员培训及环境管理得分均明显高于常规组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见

表 5。

表 5 2 组护理质量比较($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数(n)	护理文件管理	消毒隔离	护理安全	护理人员培训	环境管理
研究组	400	89.72±8.64	89.23±8.56	88.97±8.15	90.29±7.87	89.45±7.59
常规组	400	80.19±7.08	78.85±6.42	79.26±6.87	80.14±7.34	81.58±6.94
t		17.053	19.402	18.219	18.863	15.304
P		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

3 讨 论

PDCA 循环为美国管理学专家戴明提出的一种质量管理标准体系,包括 4 个环节即计划(Plan)、设计(Design)、检查(Check)、处理(Act),通过循环的螺旋式上升,在不断循环过程当中,不断提高相关管理水平^[5]。目前,PDCA 循环在用药安全、健康教育、护理安全、功能锻炼、护士培训等临床护理管理中得到了广泛应用,取得了满意效果。陈永凤^[6]的研究指出,通过在手术室安全管理中实施 PDCA 循环,明显提高了患者满意度及手术室护理质量。手术室护理为临床护理的重要组成部分,优质护理服务根本宗旨为改变护理人员工作模式和护理观念,由被动转为主动,为患者提供无缝隙的优质护理,细节护理是以患者为中心的临床护理的精细化体现^[7]。孔令珍^[8]的研究指出,细节护理提高了手术患者的配合度和舒适度,减少了术后并发症的发生。

手术室是临床中患者接受治疗的重要场所,护理质量优劣直接关系到患者的转归,任何不安全因素均有可能造成患者受伤、致残,甚至危及患者生命安全。有文献报道,手术室医院感染所造成的术后感染约占所有感染的 25%^[9-10]。手术室医院感染风险因素较多,毛晓红等^[11]的研究显示,参观人员、抗菌药物使用、手术时间及接台手术为造成手术室感染的主要危险因素。手术室感染为医院感染当中最为关键且可能造成较大危险的一个重要环节,因此在手术过程中进行严格、有效、规范的感染预防管理对减少手术室感染及医院感染均有重要意义。

本研究对该院行 I 类清洁切口手术的患者实施了 PDCA 循环联合细节护理干预,以减少手术室医院感染的发生,并与传统手术室护理干预措施进行了对照分析,本研究结果显示,研究组病原菌检出率明显降低,常规组革兰阳性球菌和革兰阴性杆菌检出率分别为 3.50% 和 9.75%,而研究组仅为 1.25% 和 4.25%;通过对 2 组医护人员手部、手术室恒温箱、空气、紫外线灯及物体表面消毒合格率比较发现,研究组均要明显高于常规组;通过对各类手术出现切口感染患者进行统计发现,研究组切口感染率要明显低于常规组。研究结果表明,通过在 I 类清洁切口手术中实施 PDCA 循环联合细节护理干预,能够明显降低病原菌检出率和切口感染率,并提高了手术室消毒效

果。PDCA 循环联合细节护理干预在手术室医院感染预防中取得了满意效果,主要在于做好了以下几个方面的工作^[12-13]:(1)提高了手术时管理水平,在 PDCA 循环及细节护理原则下积极主动展开手术室感染预防控制工作,发挥了预警的作用,从而增强了预防控制保障。(2)医护人员提高了主动防护意识,通过运用感染质控管理的方法,使手术室医护人员感染工作能够落实到手术全过程,在提高手术室消毒工作效率的同时,能够对针对存在的问题及时采取有效的解决措施,从而为手术安全建立有效屏障。(3)提高了医护人员感染预防理念,通过积极落实各项管理制度,并定期组织医护人员学习感染防控的相关知识,熟知手术室护理存在的高危因素、工作准则与工作程序,从而为手术室医院感染控制提供了有效保障。

手术室护理质量为手术室医院感染控制的一个核心内容,其护理过程质量是手术室护理质量的有效保证。由于手术过程当中造成医院感染的因素较多,包括手术服、手术室环境、手术器械、参观人员等,上述任意 1 个环节出现问题均可能导致感染的发生^[14-15]。本研究结果显示,通过对手术室护理文件管理、消毒隔离、护理安全、护理人员培训及环境管理进行考评发现,研究组得分均要明显高于常规组。研究结果提示通过实施 PDCA 循环及细节护理,通过不断发现问题不断整改,以及在护理过程中做到无缝护理,如器械是否消毒、工具有无污染及处理措施等,对所有细节均给予严格护理管理,从而提高了手术室护理质量,在手术室每个护理环节中具有重要作用。

综上所述,PDCA 循环联合细节护理管理明显减少了手术室医院感染,提高了消毒合格率和护理质量,值得临床重视。

参 考 文 献

- [1] DADHICH A, ARYA S, KAPIL A. Exploring the pathogens present at the patient care equipments & supplies to sensitise the health care workers for preventing health care-associated infections among in-patients [J]. Nurs J India, 2014, 105(6): 283-286.
- [2] 宋爱红, 范雪梅, 罗凯, 等. PDCA 循环在住院老年结核患者安全管理中的应用及效果评价 [J]. 护士进修杂志, 2017, 32(3): 216-218.
- [3] 夏红霞. 手术全期细节护理对手术室患者护理质满意度

- 的影响[J]. 中华现代护理杂志, 2016, 22(11): 1596-1597.
- [4] 徐林军, 沈丹红, 徐晶芳, 等. 循证管理在医院手术室感染控制中的影响分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2016, 26(18): 4288-4290.
- [5] 卢潇潇, 皮远萍, 王国碧, 等. 应用 PDCA 循环降低患者身份识别缺陷率[J]. 护理学杂志, 2014, 29(6): 7-9.
- [6] 陈永凤. PDCA 循环在手术室护理安全管理中的应用效果[J]. 解放军护理杂志, 2015, 32(23): 70-72.
- [7] 朱玢. 细节护理在手术室优质护理中的应用及效果评价[J]. 中国药物与临床, 2016, 16(4): 601-603.
- [8] 孔令珍. 细节护理在手术室优质护理服务中的应用效果分析[J]. 实用临床医药杂志, 2015, 19(6): 81-84.
- [9] 许玲玲. 精细化管理在基层医院手术室管理中的应用[J]. 中医药管理杂志, 2014, 8(16): 291-292.
- [10] 罗贤慧. 循证管理对医院手术室感染控制和护理工作质量的影响[J]. 中国医药导报, 2017, 14(16): 146-149.
- [11] 毛晓红, 王庆丰, 杨芳, 等. 手术室医院感染因素与预防措施研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2016, 26(5): 1173-1175.
- [12] 郭光泽, 乔晓春. 手术切口感染相关危险因素分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2013, 23(16): 3891-3893.
- [13] 关柏秋, 曹晓艳, 董淑琴, 等. 手术室细节护理在确保手术室护理安全中的应用效果研究[J]. 实用临床医药杂志, 2014, 18(12): 57-60.
- [14] 杨青青. 风险因素管理护理用于降低手术室感染率中的管理方法及效果[J]. 中国农村卫生事业管理, 2016, 36(2): 243-245.
- [15] 吴育菡, 符冰. 手术室细节护理管理在医院感染控制中的作用[J]. 海南医学, 2015, 26(17): 2647-2648.

(收稿日期: 2017-11-11 修回日期: 2018-01-03)

• 临床探讨 • DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2018. 10. 043

公务人员健康体检慢性疲劳综合征的状况研究

陈英艳, 王 倩, 李小珍

(西安交通大学第二附属医院健康体检部, 西安 710004)

摘要:目的 探讨健康体检的公务人员慢性疲劳综合征(CFS)的状况。方法 随机选取 2013 年 6 月至 2016 年 6 月该院进行健康体检的 1 022 例公务人员, 102 例经体检患有 CFS 作为观察组, 920 例无 CFS 作为对照组。2 组研究对象进行调查问卷并统计问卷结果, 运用疲劳程度分级量表测试疲劳程度, 并运用疲劳自评量表(FSAS)进行自我评定; 使用症状自评量表(SCL-90)评定疲劳症状; 采用 SF-36 量表测量生命质量。结果 观察组男性 86.7% 疲劳程度为 3 级疲劳及以上, 高于女性(79.4%), 差异有统计学意义($P < 0.05$), 且多为 3 级疲劳及以上, 疲劳程度高; 观察组在偏执与强迫方面与对照组比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 观察组在躯体化、抑郁、焦虑及精神病方面得分均高于对照组, 观察组评分总分为(131.26 ± 51.59)分, 明显高于对照组[(121.30 ± 49.38)分], 差异有统计学意义($P < 0.05$); 观察组生理功能和社会功能及生理职能等方面得分与对照组比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 躯体疼痛、活力、情感职能、总体健康、精神健康等各方面评分均显著低于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 CFS 公务人员疲劳程度较高, 疲劳症状较多且生命质量较差, 应引起重视。

关键词:健康体检; 公务人员; 慢性疲劳综合征**中图分类号:** R319**文献标志码:** A**文章编号:** 1672-9455(2018)10-1505-03

慢性疲劳综合征(CFS)是由美国疾病控制中心正式命名, 具体表现为生理亚健康、情绪障碍和工作效率低下, 给患者的家庭和社会造成不必要的负担。CFS 的主要特征: (1) 致病因素复杂, 可由生活事件、刺激等产生。(2) 患者的体格与常规检查无明显异常, 因此症状界定困难。(3) 病理机制无法明确, 不能根治^[1-2]。CFS 多发生在公务人员人群中, 且发生率较高, 对生活和工作造成极大影响, 现代快节奏生活, 临床慢性疲劳、精神紧张的人群日愈增多, CFS 将成为影响人类健康的主要疾病之一^[3-4]。现探讨健康体检公务人员 CFS 状况, 为临床治疗 CFS 提供借鉴。

1 资料与方法

1.1 一般资料 随机选取自 2013 年 6 月至 2016 年

6 月该院进行健康体检的 1 022 例公务人员, 102 例经体检患有 CFS 作为观察组, 920 例无 CFS 作为对照组。观察组男 68 例, 女 34 例, 年龄 18~65 岁, 包括教育事业工作者、医疗卫生技术者、科研技术人员、公共管理人员、公务人员等, 均符合美国疾病控制中心制定的相关诊断标准: 反复或经常性出现大于 6 个月的原因不明疲劳状态, 且休息后无法得到有效缓解, 目前患者的生活自理能力、社交能力、接受教育能力、职业工作能力均有明显的下降。患者至少具备下列 4 项及以上症状: (1) 腋窝下淋巴结持续性肿大或颈部僵直无力。(2) 记忆力或者注意力明显下降。(3) 肌肉疼痛。(4) 咽痛。(5) 反复头痛。(6) 劳累后肌痛。(7) 多发性关节痛。(8) 失眠多梦。排除标准: (1) 明