

手术室感染控制路径对提高手术室洁净程度及降低感染率的影响研究

尹云清

郴州市第一人民医院 湖南郴州 423000

[摘要] 目的 探究手术室感染控制路径对提高手术室洁净程度及降低感染率的影响。**方法** 选取 1000 例于 2016 年 1 月-2017 年 12 月至本院接受手术的患者, 采用随机数字表法将其均分为研究组与对照组, 每组各 500 例。研究组采用手术室感染控制路径法进行手术室消毒管理, 对照组则采用传统的紫外线照射消毒法。为比较两组手术室消毒效果, 分别于手术前 10min、手术开始后 10min、60min 以及手术结束时做标准采样。此外还需比较两组患者的感染率、术后抗生素使用时间以及术后拆线时间。**结果** 手术前 10min、手术开始后 10min、60min 以及手术结束时, 研究组手术室细菌数均明显低于对照组, 比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。手术后, 研究组共有 5 例体温升高, 明显低于对照组的 15 例; 研究组共有 67 例术后 3d 血常规 WBC $> 10.0 \times 10^9$, 明显低于对照组的 167 例; 此外, 研究组的术后感染率、抗生素使用时间以及拆线时间也明显低于对照组, 以上比较差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 在手术室消毒操作中, 感染控制路径方式有利于手术室洁净程度的提高以及术后感染率的降低, 值得临床广泛应用推广。

[关键词] 手术室; 空气消毒; 菌落数; 控制感染; 护理

[中图分类号] R473.6

[文献标识码] A

[文章编号] 1674-9561 (2018) 02-282-02

作为医院抢救病人的重要场所, 手术室接触的医护人员及患者类型最多, 因此其感染事件发生几率极高。手术室感染除了会增加患者的经济负担及身心痛苦外, 严重时甚至会对患者生命造成威胁。本研究选取了 1000 例手术患者, 将其均分为两组, 分别给予传统的紫外线照射消毒法和手术室感染控制路径进行手术室消毒操作, 现将研究过程及结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究共选取 100 例于 2016 年 1 月-2017 年 12 月至本院接受手术的患者, 采用随机数字表法将其均分为研究组与对照组, 每组各 500 例。研究组中, 男性 280 例女性 220 例; 年龄在 21-82 岁, 平均 (40.21 ± 6.21) 岁; 腹部手术 140 例, 颅脑手术 120 例, 心胸手术 80 例, 妇科手术 120 例, 骨科手术 40 例。对照组中, 男性 260 例女性 240 例; 年龄在 22-85 岁, 平均 (44.35 ± 7.06) 岁; 腹部手术 150 例, 颅脑手术 130 例, 心胸手术 90 例, 妇科手术 100 例, 骨科手术 30 例。两组患者均在空间相等、条件基本相同的手术间进行手术, 每间手术均有 4 名固定医护人员组成, 手术室内温度控制在 22°C - 24°C , 湿度控制在 45%-55%。两组患者在性别、年龄、手术类型以及手术室硬件设施等一般资料上的比较差异不具有统计学意义, 具有可比性。

1.2 消毒方法

1.2.1 对照组消毒方法: 对照组采用传统的紫外线消毒方式, 即启动紫外线灯对手术室空气照射消毒 60min 后将其关闭, 即刻进行手术操作, 并在手术不同时间段进行空气采样和细菌培养。

1.2.2 研究组消毒方法: 研究组应用手术室感染控制路径进行手术室消毒, 具体方法如下: (1) 每次手术结束后, 均需先清除手术间内的污物和杂物。使用消毒液对手术室内的桌面、手术台及其他设备进行湿式清洁处理, 然后再使用清水清洗后擦干。将消毒液喷洒于地面和墙壁上, 仔细拖洗或擦拭。(2) 空气清洁杀菌环节需应用到循环风、紫外线空气消毒器以及紫外线灯。首先, 使用循环风、紫外线空气消毒器将空气中的尘粒滤除, 同时将空气中的微生物杀死。这一设备可连续反复工作, 因此可每隔 15min 开机 1 次, 持续工作 15-30min。在选取紫外线灯管时, 可按照每平方米地面面积使用 2W 功率计算。紫外线灯的照射有效距离一般不超过 2m, 照射时间一般为 2h。

1.3 观察指标

本研究中的观察指标主要有术后抗生素使用时间、术后拆线时间、术后感染率以及手术室细菌数。细菌采样方法如下: 在手术室设内、中、外对角线 3 点, 将普通营养琼脂平板放置于内、外点距墙壁 1m、距地面 15m 处。细菌数量 = $50000N/A \times T$, 公式中的 A 为平板面积, T 为平板暴露时间, N 为平均菌落数。

1.4 统计学方法

本研究中所产生的一系列数据均由统计软件 SPSS29.0 进行分析与统计, 采用均数 ± 标准差的方式表示计数资料, 行 t 值检验; 采用卡方检验计量资料, 当 $P < 0.05$ 时视为比较差异具有统计学价值。

2 结果

2.1 两组手术室细菌数比较

本研究于手术开始前 10min、开始后 10min、开始后 60min 以及手术结束时采集空气样本, 最终得出数据如表 1 所示。在四个不同阶段, 研究组手术室空气中的细菌数均明显低于对照组, 比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

表 1: 两组手术室细菌数比较 (cfu/m³)

组别	例数	手术开始前 10min	手术开始 10min 后	手术开始 60min 后	手术 结束时
研究组	500	7 ± 7.1	23 ± 6.8	35 ± 4.9	50 ± 9.3
对照组	500	13 ± 6.9	44 ± 9.5	79 ± 10.4	137 ± 11.2
t	-	3.41	11.28	8.47	32.85
P	-	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

2.2 两组患者感染率及术后情况比较

经统计, 研究组共有 5 例发生感染, 感染率 1.0%; 对照组共有 15 例发生感染, 感染率 3.0%, 组间比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。手术后, 研究组共有 22 例患者体温升高, 明显低于对照组的 122 例; 研究组共有 67 例术后 3d 血常规 WBC $> 10.0 \times 10^9$, 明显低于对照组的 167 例; 此外, 研究组的术后抗生素使用时间与术后拆线时间也明显低于对照组, 比较差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。具体数据见表 2、表 3。

表 2: 两组患者术后感染率比较

组别	例数	感染人数	感染率 (%)
研究组	500	5	1.0
对照组	500	15	3.0
χ^2	-	-	6.306
P	-	< 0.05	< 0.05

表 3: 两组患者术后情况比较

组别	例数	术后 体温 升高	术后 3d 血 常规 WBC $>$ 10.0×10^9	术后抗生素 使用时间 (d)	术后拆线 时间 (d)
研究组	500	22	67	2.32 ± 0.38	6.52 ± 0.051.91
对照组	500	122	167	4.52 ± 1.02	8.91 ± 2.42
χ^2	-	7.28	5.03	2.84	3.42
P	-	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

(下转第 284 页)

系统功能, 延长睡眠时间, 减少患病率^[7-8]。

本研究中, 对照组给予常规护理干预, 鸟巢式护理组则开展鸟巢式护理。结果显示, 鸟巢式护理组新生儿家长对护理的满意度高于对照组, $P < 0.05$; 鸟巢式护理组新生儿日均睡眠时间、体温最大变幅、平均血氧饱和度、脱离暖箱护理时间优于对照组, $P < 0.05$; 干预前两组新生儿体重相近, $P > 0.05$; 干预后鸟巢式护理组新生儿体重优于对照组, $P < 0.05$ 。鸟巢式护理组新生儿不良事件发生率低于对照组, $P < 0.05$ 。

综上所述, 新生儿护理中鸟巢式护理的应用效果确切, 可改善新生儿情况, 减少并发症, 维持生命体征稳定, 增加睡眠时间和体重水平, 值得推广。

[参考文献]

[1] 许艳. 新生儿护理中鸟巢式护理的效果研究[J]. 心理医生, 2016, 22(10):136-137.

(上接第 279 页)

位、运送岗位的 1h 消毒灭菌包数量明显高于应用分散式管理的对照组。提示, 消毒供应中心实施集中式管理可以明显提高医院消毒供应中心各工作岗位人员的工作效率^[5]。

综上所述, 临床结合医院消毒供应中心实际情况, 实施集中式管理具体众多优势, 可以明显提高器械、包装清洁灭菌质量, 降低医院感染发生率, 提高各个岗位工作人员的工作效率, 有重要临床应用价值。

[参考文献]

[1] 方运珍, 张洁, 金泽凤等. 区域性消毒供应中心的网格化集中

[2] 赵兰英. 鸟巢式护理在新生儿护理中的应用效果分析[J]. 中国保健营养, 2016, 26(3):337.

[3] 陶桂霞, 李志燕, 谭晓清等. 鸟巢式护理对新生儿血氧饱和度和疼痛的影响[J]. 国际护理学杂志, 2013, 32(5):988-990.

[4] 李艳. 鸟巢式护理在新生儿护理中的应用效果观察[J]. 医药前沿, 2016, 6(11):302-303.

[5] 张梅. 抚触联合鸟巢式护理对早产儿体重增长的影响[J]. 国际护理学杂志, 2014, 33(3):574-575.

[6] 曹平, 张君青, 滕云等. 鸟巢式护理在新生儿护理中的应用效果分析[J]. 饮食保健, 2016, 3(5):124-125.

[7] 申其娟. 鸟巢式护理在新生儿护理中的应用效果分析[J]. 中国保健营养, 2016, 26(24):177-178.

[8] 陈云云, 陈亚娣. 鸟巢式护理在新生儿护理中的应用效果分析[J]. 世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊), 2015, 15(59):223.

式管理[J]. 护理学杂志, 2016, 31(12):93-96.

[2] 梁美莲, 黄羽, 曾子超等. 口腔诊疗器械集中式管理在消毒供应中心中的应用[J]. 广州医科大学学报, 2016, 44(3):142-143.

[3] 马晓梅. 集中式管理对消毒供应中心护理服务质量及工作效率的影响[J]. 齐鲁护理杂志, 2017, 23(13):72-75.

[4] 王东梅. 消毒供应中心集中管理对护理质量及效率的影响[J]. 河南医学高等专科学校学报, 2016, 28(3):224-226.

[5] 杨萍. 中心供应室实施集中式消毒供应模式的效果分析[J]. 中西医结合护理(中英文), 2017, 3(9):174-176.

(上接第 280 页)

程度提供精细化的健康教育和预防指导, 并且在出现压疮发生征兆后及时配合临床医生进行控制, 因而能够改善患者的健康认知情况和压疮预防效果, 相较于常规护理干预又无法比拟的优势^[4]。

综上, 对重症脑卒中患者实施给予压疮预防的综合护理干预措施能够增强其健康知识掌握情况, 显著降低压疮发生风险, 是改善患者生活质量和预后的重要措施, 值得借鉴与推广使用。

[参考文献]

[1] 刘芳, 柴立超, 杨倩倩, 等. 重症脑卒中患者临床护理评估与动态监测的护理策略[J]. 中国护理管理, 2016, 16(8):1115-1119.

[2] 崔玉芬, 田敏, 王娟, 等. 老年脑卒中后遗症期压疮危险因素分析及干预效果评价[J]. 护理研究, 2016, 30(34):4305-4308.

[3] 田丽, 实金霞. 循证护理在缺血性脑卒中治疗中的应用效果及对预防后的影响[J]. 职业与健康, 2017, 33(9):1294-1296.

[4] 杨云旭, 李俊. 综合护理干预对急性脑卒中患者神经功能恢复及护理满意度的影响[J]. 河北医学, 2016, 22(10):1716-1719.

(上接第 281 页)

院 1 个月 BROG 指数均明显更优于对照组患者。

综上, 在慢性阻塞性肺疾病患者护理期间行持续护理的护理效果较为理想, 可明显提升患者护理满意度, 可明显改善患者 FEV1 II 级, 可明显降低患者 SGRO 总分、BROG 指数, 值得临床推荐。

[参考文献]

[1] 葛婕. 老年慢性阻塞性肺疾病优质护理服务的效果观察[J]. 临床合理用药杂志, 2016, 9(23):107-108.

[2] 吕晨. 持续性人文关怀理念在慢性阻塞性肺疾病护理中的应用

价值分析[J]. 心理医生, 2017, 23(20).

[3] 何玫. 慢性阻塞性肺疾病持续护理效果分析[J]. 深圳中西医结合杂志, 2015, 25(24):156-157.

[4] 于腾平. 综合康复护理在慢性阻塞性肺疾病患者肺功能恢复中的应用与分析[J]. 科教导刊: 电子版, 2017(8):261-261.

[5] 刘培, 徐海英. 护理干预在多索茶碱持续泵入治疗慢性阻塞性肺疾病中的效果观察[J]. 世界临床医学, 2016, 10(20).

[6] 刘晓娟. 慢性阻塞性肺疾病护理 140 例效果观察[J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2017, 5(19):84-85.

(上接第 282 页)

3 讨论

据以往文献报道, 各国医院内感染率为 3%-7%, 其中手术室是发生感染的高危区域, 感染率高达 20%-30%, 比普通病房高出 5-10 倍。手术室感染不仅会对治疗及护理工作造成严重的影响, 还会导致患者病情出现恶化。因此, 医院感染尤其是手术室感染问题是摆在我们广大医务工作者面前的一个重要问题之一。本研究选取了 1000 例手术患者, 将其均分为两组后分别给予其常规紫外线照射消毒与手术室感染控制路径消毒。最终研究结果显示, 手术室感染控制路径消毒方式有利于手术室洁净程度的提高以及术后感染率的降低。从两组患者的术后情况来看, 应用手术室感染控制路径消毒的研究组患者术后体温升高例数、术后 3d 血常规 WBC $> 10.0 \times 10^9$ 的例数以及术后拆线时间等指标也明显低于对照组, 比较差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

由此可见, 手术室感染控制路径方式在手术室感染控制工作中具有一定优势, 值得临床推广应用。

[参考文献]

[1] 隋晓玉. 感染控制路径对神经外科手术室空气消毒的效果及护理[J]. 河北医学, 2015, 21(06):1028-1031.

[2] 吴明慧, 魏天华. 紫外线灯和循环风消毒器对口腔手术室室空气消毒效果观察[J]. 中国消毒学杂志, 2015, 32(06):539-541.

[3] 唐葶葶, 雷凤琼, 卞红强, 罗万军, 朱小宁. 手术室空气净化消毒方法的选择[J]. 中华医院感染学杂志, 2015, 25(14):3350-3351+3354.

[4] 蒋健梅. 手术室消毒灭菌管理与医院感染控制[J]. 中华医院感染学杂志, 2012, 22(08):1664-1665.

[5] 刘秀玲, 张秀萍, 赵楠. 不同消毒方法对手术室空气消毒效果的监测[J]. 中华医院感染学杂志, 2009, 19(19):2581-2583.