

is induced by a high-fat diet and reversed and prevented by metformin in non-obese rats [J]. *Obesity* (Silver Spring), 2007, 6(15): 1409-1418.

[7] Byberg S, Hansen AL, Christensen DL et al. Sleep duration and sleep quality are associated differently with alterations of glucose homeostasis [J]. *Diabet Med*, 2012, 29(9): 354-360.

[8] McNeil J, Doucet E, Chaput JP. Inadequate sleep as a contributor to obesity and type 2 diabetes [J]. *Can J Diabetes*, 2013, 37(2): 103-108.

[9] Qian X, Yin T, Li T, et al. High levels of inflammation and insulin resistance in obstructive sleep apnea patients with hypertension [J]. *Inflammation*, 2012, 35(14): 1507-1511.

[10] Sullivan D, Forder P, Simes J, et al. Associations between the use of metformin, sulphonylureas, or diet alone and cardiovascular outcomes in 6005 people with type 2 diabetes in the FIELD study [J]. *Diabetes Res Clin Pract*,

2011, 94(2): 284-290.

[11] 张志勇, 杨水珍, 王翔, 等. 女性糖尿病患者鼾症、睡眠时长与心血管疾病标志物的相关性研究 [J]. *疑难病杂志*, 2015, 28(10): 1030-1032.

[12] 沈静, 张焱, 杜小丽, 等. 睡眠质量对老年糖尿病患者血糖水平的影响及其与抑郁程度的相关性 [J]. *疑难病杂志*, 2014, 28(8): 807-809.

[13] Alawati N, Mulgrew A, Cheema R, et al. Pro-atherogenic cytokine profile of patients with suspected obstructive sleep apnea [J]. *Sleep Breath*, 2009, 13(4): 391-395.

[14] 任惠珠, 常宝成, 单春艳, 等. 2型糖尿病患者睡眠障碍与胰岛α和β细胞功能的关系 [J]. *中华糖尿病杂志*, 2014, 10(6): 725-729.

[15] Gonzale Z, Jmenez E, Aguilar C, et al. Leptin; a peptide with therapeutic potential in the obese [J]. *Endocrinol Nutr*, 2010, 57(3): 322-327.

(收稿日期: 2016-03-14 修回日期: 2016-05-07)

• 临床探讨 •

不同方法对硬式内镜消毒及灭菌质量的影响分析

李 敏, 黄云虹, 黄学利, 王 纪

(安徽省亳州市人民医院消毒供应中心 236800)

摘要:目的 探讨不同方法对硬式内镜清洗消毒及灭菌质量的影响。方法 选取该院 2015 年 1~6 月使用后的硬式内镜 90 套, 按照随机数表法将 90 套硬式内镜分为实验组和对照组两组, 实验组和对照组各 45 套, 实验组采用低压沸腾清洗机清洗, 对照组采用手工清洗, 清洗后采用肉眼观察法、白布条检查法, 之后再按照《内镜清洗消毒技术操作规范》(2015 年版) 进行致病菌和细菌总数的检测。内镜灭菌效果的检测则按照《消毒技术规范》(2011 年版) 医疗器械灭菌效果的监测方式实施检验, 检测后比较两组内镜清洗后消毒和灭菌合格率上的差距。**结果** 两组器械清洗质量比较结果显示, 目测法合格数两组分别为 45 套和 44 套, 两组比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 白布条检查法合格数实验组和对照组分别为 45 套和 34 套, 两组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 两组器械灭菌、消毒合格率比较结果显示, 实验组灭菌和消毒合格率分别 100% 和 98.7%, 对照组灭菌和消毒合格率分别为 68.9% 和 64.4%, 两组器械清洗效果相比, 灭菌、消毒合格率比较差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 全自动减压沸腾清洗机的清洗质量优于手工清洗的清洗质量。

关键词:硬式内镜; 低压沸腾清洗机; 手工清洗; 消毒灭菌

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2016.16.054 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2016)16-2368-03

最近几年, 内镜的用途越来越广泛, 种类也日益增多, 但因硬式内镜结构比较复杂, 使得其清洗、消毒、灭菌难度也增加^[1-2], 如果硬式内镜清洗方法不正确, 很容易导致其清洗不彻底, 硬式内镜上残留的污物会给细菌的生存提供条件, 因此, 硬式内镜高质量清洗是预防和控制医院内感染、保证医疗安全的重要环节。最新的低压沸腾式技术, 清洗过程中压力的瞬间变化将在清洗机内部瞬间形成压差, 并产生爆破式沸腾效果^[3], 可有效地将导管内部的污渍瞬间抽出、器械连接处的残渣清除, 即使增加装载量, 也丝毫不会影响清洗效果^[4-5]。本文将探究手工清洗和低压沸腾清洗机清洗两种清洗方式对硬式内镜消毒及灭菌质量的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取该院 2015 年 1~6 月使用后的硬式内镜 90 套, 按照随机数表法分为实验组和对照组, 实验组和对照组各 45 套, 实验组采用低压沸腾清洗机(产自连云港佑源)清洗, 对照组采用手工清洗。纳入标准: 已经被手术患者使用的, 有管腔、轴节和齿槽, 可拆卸难清洗的器械。

1.2 方法

1.2.1 清洗方法 低压沸腾清洗机清洗步骤: 将回收的硬式内镜操作器械可拆卸的部分进行拆卸, 放入器械篮筐内, 为防止器械混淆在篮筐上加标识牌, 细小精密的防水帽之类的器械放入精密器械篮筐加盖。然后按照其说明书选择标准清洗流程, 即预洗行程-酶洗行程-漂洗-高温煮沸-真空干燥。

手工清洗: 初步冲洗: 将操作器械拆卸至最小化, 管腔累器械用高压水枪冲洗至少 10 s。酶洗: 将器械浸没于酶洗液中 5~10 min, 然后放入超声清洗机中进行超声清洗 5~10 min, 再进行漂洗, 反复用型号合适的毛刷刷洗管腔内壁, 去除管道内及器械表面的多酶清洗液及松脱物, 用气枪吹干, 然后用酸性还原电位水浸泡消毒 2 min, 最后进行漂洗和终末漂洗, 干燥后进行水溶性润滑剂润滑器械。

1.2.2 检测方法 目测法: 清洗后的各种器械关节齿牙无污渍、血渍、管腔内壁清洁、各旋接口无污渍、血渍残留为清洗合格。

白布条检查法: 管腔类器械用白布条从一端旋转进入, 从

另一端拉出,白布条表面无污渍和血渍,即为合格。

内镜消毒效果检验:按照《内镜清洗消毒技术操作规范》(2015 年版)进行致病菌和细菌总数的检测。将其用旋涡器充分震荡后再取 0.5 mL,分别倒入 2 只直径为 100 mm 的平皿中,每个平皿分别加入已经熔化的温度大约在 46 ℃ 营养琼脂 16 mL 左右,边倾注边摇匀,待琼脂凝固,于 35 ℃ 培养 48 h 后计数^[6]。

内镜灭菌效果检验:严格按照《消毒技术规范》(2011 年版)医疗器械灭菌效果的监测方式实施无菌检验。

1.3 评价指标 消毒后的内镜合格标准为:细菌总数 < 20 cfu/件,不能检出致病菌。灭菌后内镜合格标准为:无菌检验合格。

1.4 统计学处理 采用 SPSS19.0 软件对研究中得到数据进行统计学分析。两组计数结果比较采用 *t* 检验,计量结果比较用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组器械清洗质量比较 两组器械清洗质量比较结果显示,目测法合格数两组分别为 45 套和 44 套,差异无统计学意义 ($P > 0.05$),两者无较大差异,白布条检查法合格数实验组和对照组分别为 34 套和 45 套,两组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

表 1 两组器械清洗质量比较 (*n*)

组别	总数	白布条检查法合格数	目测法合格数
对照组	45	34	44
实验组	45	45	45
χ^2		4.142	1.344
<i>P</i>		0.031	0.781

2.2 两组器械灭菌、消毒合格数比较 两组器械灭菌、消毒合格数比较结果显示实验组和对照组相比,灭菌、消毒合格数比较差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

表 2 两组器械灭菌、消毒合格数 [*n*(%)]

组别	灭菌合格数	消毒合格数
实验组	45(100)	44(97.8)
对照组	31(68.9)	29(64.4)
χ^2	4.365	5.634
<i>P</i>	0.019	0.009

3 讨 论

清洗是采用一种化学药剂清除物体表面污垢的操作,是去除微生物及有害物质的关键措施,同样也是医疗用品进行再处理的重要过程^[7-8]。一般来说,清洗效果的好坏会大大影响硬式内镜的消毒杀菌效果,到现在为止,采用化学药剂的消毒杀菌方式均不能去除致热原、血迹等。已经被使用且污染的器械若不彻底进行清洗,污染物就会在硬式内镜上形成一层外覆盖膜,给硬式内镜的灭菌带来困难甚至造成消毒杀菌的失效,这会很容易导致院内感染发生,会大大不利于院内患者的卫生甚至生命状况。内镜是集中了传统光学、人体工程学、现代电子、数学、软件等于一体的检测仪器。一个具有图像传感器、光学镜头、光源照明、机械装置等,它可以经天然孔道进入人体内^[9-10]。利用内窥镜可以看到 X 射线不能显示的病变,因此它

对医生非常有用^[11]。

本文在研究清洗效果过程中进行了传统方法的检测,即利用目测法和白布条检查法,两器械清洗质量比较结果显示,目测法合格数两组分别为 45 套和 44 套,差异无统计学意义 ($P > 0.05$),两者无较大差异,这是因为手工清洗就是利用目测进行清洗,因此两种清洗方法检测出来效果类似,加之但由于本研究样本量偏小,如果加大样本量,是否有差异,需要进一步研究。白布条检查法合格数实验组和对照组分别为 34 套和 45 套,两组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$),这与外国学者研究结果类似^[12-13]。两组器械灭菌、消毒合格数比较结果显示,实验组灭菌和消毒合格率分别 100% 和 98.7%,对照组灭菌和消毒合格率分别为 68.9% 和 64.4%,两组器械清洗效果相比,灭菌、消毒合格数差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$),经过灭菌、消毒检测后的两组合格率的差距明显大于目测法和白布条检查法,可能是因为,相对于人为目测,按照国家标准进行严格的灭菌、消毒检测结果也会更加真实可靠。由于硬式内镜结构复杂,器械精细而贵重,纯手工清洗时按照规范从清点检查回收收到冲洗、浸泡、超声(镜头、电凝线除外)、刷洗、漂洗、消毒、润滑及干燥等步骤^[14-15],清洗所需要的时间长,耗费人力物力财力,清洗效果也难以保证,低压沸腾式技术清洗过程中压力的瞬间变化将在清洗机内部瞬间形成压差,并产生爆破式沸腾效果,可有效地将导管内部的污渍瞬间抽出、器械连接处的残渣清除,这是传统清洗机达不到的,即使增加装载量,也丝毫不会影响清洗效果。

综上,全自动减压沸腾清洗机的清洗质量优于手工清洗的清洗质量。

参考文献

- [1] 沈先军,张凤娇. 运用 ATP 生物荧光法监测器械清洗质量分析[J]. 中国老年保健医学, 2014, 12(1): 63-65.
- [2] 张有英,吕青. 加强消毒供应中心硬式内镜器械的细节管理[J]. 中国实用医药, 2013, 8(2): 252-253.
- [3] 朱会英,曹洪涛,阮晓红,等. 内镜清洗消毒的规范化管理[J]. 中华医院感染学杂志, 2013, 16(3): 307-309.
- [4] 申巧玲,吴瑞红,秦华,等. 消毒供应中心(室)常见职业危险因素及防护措施[J]. 中国当代医药, 2009, 16(2): 155-156.
- [5] 任伟,黄茜,周立平. 不同清洗剂对内镜生物膜清除的效果评价[J]. 中华医院感染学杂志, 2013, 21(12): 1282-1284.
- [6] 贺吉群,李思. 湖南省手术室硬式内镜器械清洗现状调查分析[J]. 中华护理杂志, 2009, 44(6): 654.
- [7] 贺吉群,李思. 硬式内镜器械清洗流程改进与效果评价[J]. 中国内镜杂志, 2014, 15(8): 830-833.
- [8] 邢书霞,张流波. 医疗器械评价清洗效果方法进展[J]. 检验医学与临床杂志, 2013, 7(1): 78-80.
- [9] 王方,曲东明,罗伟亮,等. 硬式内镜的清洗方式探讨[J]. 中华医院感染学杂志, 2013, 19(4): 414-416.
- [10] Komanduri S, Abu Dayyeh BK, Bhat YM, et al. Technologies for monitoring the quality of endoscope reprocessing [J]. Gastrointest Endosc, 2014, 80(3): 369-373.
- [11] 刘雷,杨彬,董非,等. 医疗器械清洗质量快速评价方法研究[J]. 中国消毒学杂志, 2015, 32(4): 341-342.
- [12] 陈金龙,帖金凤,王长德. 不同方法对压力蒸汽灭菌化学

指示胶带鉴定结果的影响[J]. 中国消毒学杂志, 2014, 31(3): 224-226.

[13] 姚卓娅, 孙晶玉, 叶伟超, 等. 压力蒸汽灭菌包内化学指示物对灭菌监测效果的影响[J]. 中国护理管理, 2015, 15(1): 77-80.

[14] WU YH, LIU R, CHEN XM, et al. Clinical observation of

• 临床探讨 •

An-bijie fast multi-enzyme detergent[J]. Chinese Journal of Noso-comiology, 2013, 12(9): 679-680.

[15] 李六亿, 巩玉秀, 武迎宏, 等. 内镜清洗消毒方法的研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2013, 13(10): 901.

(收稿日期: 2016-03-18 修回日期: 2016-05-11)

预见性护理在预防高血压性脑出血患者微创术后便秘中的效果评价

代建萍, 陈玉娇, 王丽香

(海南省农垦总医院东湖门诊部, 海南海口 570203)

摘要:目的 探讨预见性护理在预防高血压性脑出血患者微创术后便秘中的应用效果。方法 选取 2013 年 12 月至 2015 年 5 月收治的高血压性脑出血患者 124 例依照入院先后顺序依次交替归属为对照组和研究组, 每组各 62 例, 所有患者均接受同样治疗, 对照组患者接受常规护理干预, 研究组患者在对照组的基础上行预见性的护理干预。比较两组患者排便积分、Bristol 大便性状分型中理想便形和便秘发生率。结果 干预 14 d 后, 研究组患者排便积分由 (2.48 ± 0.49) 分下降到 (0.97 ± 0.50) 分, 对照组由 (2.46 ± 0.53) 分下降到 (2.03 ± 0.57) 分, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 研究组 Bristol 大便性状分型中理想便形由 14.52% (9/62) 上升至 70.97% (44/62), 对照组理想便形由 12.90% (8/62) 上升至 19.35% (12/62), 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 研究组便秘发生率低于对照组 (25.81%/77.42%), 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论 预见性护理干预对高血压性脑出血患者具有很好的临床护理作用, 能有效改善排便积分及大便性状分型, 患者微创术后便秘及便秘并发症的发生率均明显降低。

关键词: 预见性护理; 高血压; 脑出血; 便秘

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2016.16.055 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2016)16-2370-03

便秘是脑卒中患者最常见的并发症之一, 其发病率为 30%~60%^[1-2]。便秘不仅给脑卒中患者带来痛苦, 同时用力排便可使血压和颅内压骤增, 脑供血不足, 易发生脑血管破裂, 危及生命。因此, 保持大便通畅是护理脑卒中患者的重要措施之一。有报道显示, 对患者行早期护理干预能降低患者术后便秘的发生, 并减少其他并发症的发生, 促进康复^[3], 但尚需临床资料进一步证实。该院对微创手术治疗高血压性脑出血患者进行相关的预见性护理干预, 取得了良好的疗效, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 124 例高血压脑出血患者为研究对象; 纳入标准: 年龄 18~75 岁; 经头 CT 确诊为高血压脑出血患者^[4]; 生命体征平稳; 能理解、执行简单指令; 对本研究知情同意。排除标准: 严重肝肾功能不全者; 习惯性便秘或其他原因导致便秘者; 患精神病史或存在认知障碍者; 无法配合完成相关量表填写者等。依照入院先后顺序依次交替归属为对照组和研究组, 每组各 62 例。对照组中男患者 33 例, 女患者 29 例, 年龄 20~75 岁, 平均年龄 (54.03 ± 4.98) 岁, 发病时间 0.5~6 d, 平均发病时间 (1.82 ± 0.59) d, 体质量 45~87 kg, 平均体重 (66.09 ± 12.28) kg; 按照出血部位分类: 基底节区出血 46 例、丘脑出血 4 例、脑叶出血 9 例、小脑出血 3 例, 出血量 15~40 mL, 平均出血量 (26.14 ± 2.25) ; 文化程度分类: 小学 24 例、初中及高中 29 例、大专及以上 9 例。观察中男患者 30 例, 女患者 32 例, 年龄 18~75 岁, 平均年龄 (53.15 ± 5.04) 岁, 发病时间 1~7 d, 平均发病时间 (1.73 ± 0.62) d, 体质量 48~92 kg, 平均体质量 (65.48 ± 12.41) kg; 按照出血部位分类: 基底节区出血 43 例、丘脑出血 5 例、脑叶出血 8 例、小脑出血 6 例, 出血量 12~45 mL, 平均出血量 (25.52 ± 2.37) ; 文化程度分类: 小学 25 例、初中及高中 26 例、大专及以上 11 例。两组

患者性别、年龄、发病时间、出血部位、出血量及文化程度等资料方面均无显著性 ($P > 0.05$)。具有可比性。

1.2 方法 所有患者均由同一组医生在 CT 定位下实施 YL-1 型颅内血肿微创清除术治疗。其中对照组术后行常规护理干预, 每日护理工作根据患者病情遵医嘱给予酚酞片、大黄苏打片或番泻叶等缓泻剂治疗。研究组在对照组基础上, 以护士长为组长, 科室护士为组员成立高血压脑出血微创术后特护小组, 对患者采取便秘早期防治的预见性护理干预, 组内成员共同学习高血压性脑出血患者微创术治疗期间护理方法的相关知识, 学习地点在医生及护士办公室, 每日于早会后集体学习 60 min, 共学习 2 周。学习结束后, 研究者对整个学习过程的内容进行评价和总结, 小组内成员进行充分讨论, 根据不同患者情况的不同归纳出具体的护理干预措施, 具体措施见表 1。

1.3 观察指标 以术后 24 h、干预后 14 d 为观察点, 对两组患者进行排便积分测定和 Bristol 大便性状分型测评。具体测定方法: 排便积分测定由护士判断并记录患者排便费力情况; Bristol 大便性状判定由患者排便后及时通知护士观察评定。

1.3.1 排便积分测定 0 分: 自然排便, 排便时不费力; 1 分: 排便时较费力; 2 分: 排便时很费力; 3 分: 用力排便且需借助其他辅助方法。分值越小, 排便越接近正常^[10]。

1.3.2 Bristol 大便性状分型 I 型: 大便呈分离的硬团; II 型: 大便呈团块; III 型: 大便呈干裂的香肠状; IV 型: 大便呈柔软的香肠状; V 型: 大便呈软的团块; VI 型: 大便呈泥浆状; VII 型: 大便呈水样便。其中 I~III 型表示有便秘, IV 型和 V 型为理想的便形, VI 型和 VII 型则代表可能有腹泻。便秘发生率按照 Bristol 大便性状分型中 I 型、II 型和 III 型占有比例判断^[11]。