

人的诊断治疗和护理质量,与病人的术后并发症及术后恢复相关联。本研究观察组病人术后并发症发生率 16.1%,对照组达 35.5%,但 2 组无差异,提示 MDT 护理模式并不增加病人术后并发症。本文对对照组住院时间为(14.32 ± 4.21) d,观察组住院时间明显少于对照组,表明 MDT 护理模式能缩短病人住院时间。

MDT 协作护理模式着重强调人文关怀的理念,依据病人个体的精神心理以及社会与环境等多方面,为其开展相应照护策略,从而保证其身心状态均处于舒适水平。本文在直肠癌围术期病人护理中实施 MDT 护理模式,可提高病人对疾病的认知程度,改善其不良心理状况,具有临床推广应用价值。

[参 考 文 献]

- [1] 陈秀贞,田甜,李敦旭,等.循证护理对结肠直肠癌病人术后生活质量及并发症的影响[J].中国临床研究,2017,30(11):1577.
- [2] 简红云,周丽静,管丽丽,等.全程护理模式在结肠直肠癌加速康复外科中的应用及临床价值[J/CD].中华结肠直肠疾病电子杂志,2018,7(1):87.
- [3] 王宁红,江霞,环汝利,等.多学科团队协作护理模式在单孔

腹腔镜下膀胱肿瘤根治术中的应用[J].西部中医药,2016,29(12):48.

- [4] 杨林,董文伟,胡建利,等.多团队协作护理预防髋关节置换术病人下肢深静脉血栓[J].中国现代医生,2018,56(36):142.
- [5] 包已男,姜茹鑫,白姆,等.信息技术在结肠直肠癌病人延续护理中的应用进展[J].中华护理杂志,2017,52(3):280.
- [6] OTT JJ, STEVENS GA, GROEGER J. Global epidemiology of hepatitis B virus infection; new estimates of age-specific HBsAg seroprevalence and endemicity [J]. Vaccine, 2012, 30 (12): 2212.
- [7] 刘希,陈诣佳,黄伟,等.减孔腹腔镜直肠癌根治术临床研究新进展[J].中国普外基础与临床杂志,2018,25(10):1270.
- [8] 徐莹,郭素萍.晚期直肠癌合并肠造口病人心理痛苦筛查及精准护理研究[J].实用临床医药杂志,2018,22(24):133.
- [9] 石磊,钱嘉骏,石良冲,等.结肠直肠癌病人情绪体验、应激后成长和心理健康的特点及相互关系[J].中国健康心理学杂志,2016,24(3):351.
- [10] XIA L. The Effects of continuous care model of information-based hospital-family integration on colostomy patients: a randomized controlled trial [J]. J Cancer Educ, 2019. doi:10.1007/s13187-018-1465-y.

(本文编辑 姚仁斌)

[文章编号] 1000-2200(2019)10-1435-03

· 护理学 ·

圆孔状氧气湿化瓶干燥架的设计与应用

戴海凤,朱万英,陈 丹

[摘要]目的:设计并应用氧气湿化瓶干燥架,观察大批量湿化瓶在干燥柜内干燥效果。方法:分别使用原装搁板(对照组)及自行设计的圆孔状干燥架(观察组)对湿化瓶进行干燥,观察 2 组单个湿化瓶放置及下架操作耗时、干燥柜单日耗电量、单个搁板湿化瓶最大装载量、单位时间内湿化瓶干燥率。结果:观察组单个湿化瓶干燥放置时间短于对照组,但差异无统计学意义($P>0.05$),观察组单个湿化瓶干燥下架时间短于对照组($P<0.05$)。观察组因无需二次干燥,单日耗电量为 8.89 千瓦时,使用自行设计干燥架可提高湿化瓶装载量。2 组湿化瓶 2.5 h 的干燥率比较差异无统计学意义($P>0.05$),观察组 3 h 和 3.5 h 湿化瓶的干燥率高于对照组($P<0.05$)。结论:使用自行设计的圆孔状干燥架,能缩短单个湿化瓶的放置、下架时间,提高干燥柜的装载量,减少干燥批次,从而节约能源,同时还可提高单位时间内湿化瓶的干燥率。

[关键词] 湿化瓶;干燥架;氧疗

[中图分类号] R 47

[文献标志码] A

DOI:10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2019.10.039

医院感染病原菌分布科室广,易感人群重点为老年、基础情况差、危重病人^[1],然而该人群正是氧疗的主要人群。作为氧疗装置一部分的湿化瓶,是一个易带菌感染源^[2],消毒不合格进行氧疗时,可形成颗粒状感染性气溶胶进入病人呼吸道而造成感染^[3],已成为医院感染的重要因素^[4]。湿化瓶消毒

不合格的主要原因是干燥不彻底^[5],医院消毒供应中心(CSSD)新规范第 2 部分规定:器械物品干燥方法首选干燥设备进行干燥^[6]。但实践中却发现,购入干燥柜搁板无湿化瓶专用干燥架,原装搁板摆放湿化瓶时只能采用倾倒放置方法,装载量小且杂乱无章,易滚落且瓶内易积水,而刘敏等^[7]设计的湿化瓶干燥架上插杆并将插杆伸入湿化瓶内的,取放过程中易触碰湿化瓶内底部,如用力不均会对湿化瓶的内底部磨损,张莉^[8]设计的湿化瓶烘干架需要

[收稿日期] 2019-04-03 [修回日期] 2019-09-25

[作者单位] 安徽省黄山市人民医院 供应室,245000

[作者简介] 戴海凤(1983-),女,主管护师。

配合器械篮筐一起使用,每层放 30 套湿化瓶,笔者单位购入的烘干柜配备的是搁板则无法使用,且装载量不能满足临床需要。对此,我科自行设计了圆孔状湿化瓶干燥架,使用效果满意。现作报道。

1 材料与方法

1.1 材料 选用厚度为 1 mm 不锈钢面板,长宽规格为购入干燥柜搁板大小,我科采用宁波祥安生产的耐高温湿化瓶;上海精宏 DHG-9243A 型恒温 6 层干燥柜。

1.2 方法 在选用的不锈钢面板上开凿直径为 3.5 cm 圆孔(大于湿化瓶螺纹口直径但小于瓶底),圆孔与不锈钢面板边缘距离 3 cm,圆孔与圆孔之间距离 3.5 cm(大于两个湿化瓶底部直径),按以上尺寸要求,计算出可在每块不锈钢面板上开凿 56 个圆孔,面板两侧横向面最外侧下方,两端预留 1.5 cm 空当,焊接 55.5 cm × 0.9 cm × 0.9 cm 长方体不锈钢把手。

2018 年 3 月 1 - 15 日中有 10 d 单日回收湿化瓶大于 222 个(原装干燥柜最大装载量 222 个),因大于原装干燥柜的单批次最大装载量,单日均需二次干燥,即 20 批次,湿化瓶总数为 2 529 个,设为对照组,使用原装搁板。2018 年 3 月 16 - 30 日,单日回收湿化瓶大于 222 个有 12 d,每天均小于 336 个(使用自行设计的圆孔状干燥架干燥柜最大装载量 336 个),无需二次干燥,即 12 批次,湿化瓶总数 3 055 个,设为观察组,使用设计的圆孔状干燥架。

2 组采用相同方法控水,观察组将设计的圆孔状干燥架推入干燥柜卡槽,湿化瓶瓶口倒扣放置在面板上的圆孔内,对照组湿化瓶则倾倒平放置于原装搁板上,干燥柜温度设置为 50 ℃。对照组和观察组每批次取一层搁板,观察 2 组该层搁板湿化瓶最大装载量,观察该层隔板上的湿化瓶 2.5、3、3.5 h 干燥情况,连续 10 次。

1.3 评价方法 单批次湿化瓶干燥放置耗时:以放置第一个湿化瓶入干燥柜为计时开始,最后一个湿化瓶放置完毕为计时结束;单批次湿化瓶干燥下架耗时:以取第一个湿化瓶为计时开始,最后一个湿化瓶下架为计时结束;湿化瓶在不重叠、不掉落情况下,单个搁板最多可放湿化瓶的数量为最大装载量;目测湿化瓶内壁及瓶口无水雾、水珠或水渍为干燥。

1.4 统计学方法 采用 χ^2 检验和 t 检验。

2 结果

2.1 2 组湿化瓶干燥时放置、下架时间比较 以单

个湿化瓶平均操作耗时(分为放置和下架)作为比较,单个湿化瓶平均操作耗时 = 总耗时/单批次湿化瓶数量。观察组放置时间短于对照组,但差异无统计学意义($P > 0.05$),而观察组下架时间短于对照组($P < 0.05$)(见表 1)。

表 1 2 组湿化瓶干燥时放置、下架时间比较($\bar{x} \pm s$)

分组	批次数	单个湿化瓶平均操作耗时/s	
		放置时间	下架时间
对照组	20	6.43 ± 6.73	2.25 ± 2.54
观察组	12	3.37 ± 0.24	0.70 ± 0.09
t	—	1.56	2.10
P	—	>0.05	<0.05

2.2 单个搁板湿化瓶装载量 2 组每批次随机取一层,观察单个搁板湿化瓶最大装载量,连续 10 次,装载总量分别为 358 个、560 个,使用圆孔状干燥架可提高湿化瓶装载量。

2.3 2 组湿化瓶干燥柜单日耗电量 对照组所回收湿化瓶大于原装搁板最大装载量 222 个,因此单日均需要二次干燥,我科干燥柜每小时消耗功率 2.54 kW,每批次干燥时间为 3.5 h,单日耗电量为 17.78 千瓦时,观察组因无需二次干燥,单日耗电量为 8.89 千瓦时。

2.4 2 组湿化瓶 3 个时间段干燥率比较 2 组湿化瓶 2.5 h 的干燥率比较差异无统计学意义($P > 0.05$),观察组 3 h 和 3.5 h 的干燥率高于对照组($P < 0.05$)(见表 2)。

表 2 10 批次 2 组湿化瓶 3 个时间段干燥率比较[n ;百分率(%)]

分组	湿化瓶总数	2.5 h	3 h	3.5 h
对照组	358	296(82.68)	315(87.99)	349(97.48)
观察组	560	480(85.71)	535(95.54)	557(99.46)
χ^2	—	1.54	4.71	6.62
P	—	>0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

使用圆孔状干燥架放置湿化瓶时,由于圆孔之间固定的间距,无需反复调整湿化瓶与湿化瓶、湿化瓶与干燥柜壁的间距,以增加单个搁板的最大装载量及防止湿化瓶瓶口触碰干燥柜壁,节约了放置用时。本研究显示,观察组放置时间短于对照组,但差异无统计学意义,可能与样本量过小有关。使用原装搁板,湿化瓶干燥时属于倾倒状态,下架时易滚

动,因此不宜将搁板从卡槽内抽出部分,以便取出搁板上靠干燥柜里侧的湿化瓶,只能伸手去里侧逐一够着拿到,费时费力,而观察组的湿化瓶在干燥时倒扣固定在圆孔里不宜滚动,有效解决了上述问题,下架时间短于对照组,圆孔状干燥架能够提高工作效率。

原装干燥柜最大装载量 210 ~ 222 个(每层 35 ~ 37 个,共 6 层),不能满足临床提供每日大于 222 个烘干湿化瓶的需求,而使用新设计的圆孔状干燥架,一次性干燥湿化瓶数为 336 个(每层 56 个,共 6 层),迅速有效满足了临床需求。本设计由于提高了干燥柜的装载量,在某些情况下可减少干燥批次,从而节约能源减少浪费,具有一定的经济效益。

干燥是消毒物品能够保持无菌环境的前提^[9]。圆孔状干燥架孔与孔间留有间距,这使湿化瓶在干燥时瓶身与瓶身之间留有一定间隙,有利于干燥柜内热气流弥散,且湿化瓶干燥时呈倒扣悬空状态,由于重力作用,便于瓶内水珠滑出^[8],圆孔状干燥架单位时间内可提高湿化瓶干燥率,2 组差异有统计学意义。圆孔状干燥架两侧横向最外侧下方把手的设计及两端预留空当,便于进出干燥柜搁板卡槽,其重量为 1.4 kg,较原装搁板轻 0.5 kg,实践中使用方便、省力。圆孔之间固定的间距,使湿化瓶摆放时整齐、美观,避免了摆放时的杂乱无章,而引起瓶口碰触干燥柜壁、滚落地面等情况,杜绝了二次污染的可

能性,给医院感染的防控提供助力。

综上所述,自行设计的圆孔状干燥架制作简便,用于制作的不锈钢面板经久耐用,成本低,易清洗、消毒,其实用性强,可提高工作效率,满足临床需求,提升临床对消毒供应中心的满意度,且节约能源,减少资源浪费,具有一定的推广价值,尤其适合无全自动清洗机,又有大量湿化瓶需批量干燥的医疗单位。

[参 考 文 献]

- [1] 黄勋,邓子德,倪语星,等.多重耐药菌医院感染预防与控制中国专家共识[J].中国感染控制杂志,2015,14(1):1.
- [2] 陈纯友,张芹,郭大华.氧气湿化瓶消毒处理方法的探讨[J].中华医院感染学杂志,2013,23(1):168.
- [3] 张亚莉,耿穗娜,王茵茵,等.高压氧舱氧气湿化液的细菌污染调查分析[J].中华医院感染学杂志,2007,17(12):1529.
- [4] 张廷轩.氧气湿化瓶消毒方法及保养时限的研究[J].河北医药,2016,38(2):227.
- [5] 圣月琴,夏榆铮.四种方法对氧气湿化瓶清洗消毒效果的比较[J].中国消毒学杂志,2013,30(10):998.
- [6] 中华人民共和国卫生部.医院消毒供应中心:第 2 部分,清洗消毒及灭菌技术操作规范[S].WS310.2-2016.
- [7] 刘敏,任朝芝,黄述杰,等.氧气湿化瓶干燥架的改良设计与应用[J].护理研究,2013,27(2):192.
- [8] 张莉.新型氧气湿化瓶烘干装载架的临床应用[J].医疗卫生装备,2017,38(9):124.
- [9] 赵元莲,贾雁清,周妮,等.氧气湿化瓶通气管清洗架的设计及其应用效果观察[J].中国消毒学杂志,2018,35(1):72.

(本文编辑 刘梦楠)

《蚌埠医学院学报》征订启事

《蚌埠医学院学报》创刊于 1976 年 3 月,由安徽省教育厅主管,蚌埠医学院主办,国内外公开发行的综合性医学学术期刊。主要刊登实验医学论文和应用医学论文。设有述评、基础医学、大学生科技园地、临床医学、检验医学、影像医学、药学、预防医学、祖国医学、精神卫生、护理学、技术与方法、综述、个案报道等栏目。

本学报现为月刊,每月 15 日出版,国际标准 A4 开本,144 页,铜版纸印刷。标准刊号:ISSN 1000-2200;CN 34-1067/R;CODEN:BYIXEM。邮发代号:26-37,每册定价 15.00 元,全年 180.00 元。欢迎广大读者及时向当地邮局订阅,也可直接向本刊编辑部订阅,免收邮寄费。

邮购地址:安徽省蚌埠市东海大道 2600 号 邮政编码:233030 电话:(0552)3175456

http://xuebao.bbmc.edu.cn E-mail:byxb@vip.163.com

《蚌埠医学院学报》编辑部