

基层医院消毒灭菌效果的监测与分析

李秀峰

(临沂市临沭县曹庄镇中心卫生院防疫科 山东 临沂 276704)

[摘要] 目的: 分析基层医院消毒灭菌效果的监测与分析。**方法:** 选取中心检测部门于2020年和2021年采集的2500份基层医院消毒灭菌标本作为研究对象。针对2021年消毒灭菌工作不足采取有效整改措施,比较2020-2021年基层医院使用的高压灭菌枪、紫外线灯、空气、医护人员手和使用的消毒剂样品合格率。比较了民营医院与社区卫生服务中心消毒灭菌样品合格率。**结果:** 2021年基层医院灭菌标本总合格率(99.40%)明显高于2020年(97.61%),差异有统计学意义($P<0.05$)。2021年物体表面、高压灭菌器、紫外线灯、空气、医护人员手、使用消毒剂等检测样本合格率均显著高于2020年,差异有统计学意义($P<0.05$)。2020年民营医院消毒灭菌检测标本总合格率及各类检测标本合格率均显著高于社区卫生服务中心,差异有统计学意义($P<0.05$);2021年民营医院消毒灭菌检测标本总合格率、物体表面、高压锅、空气及医务人员手部检测标本合格率均高于社区卫生服务中心,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论:** 采取改善措施后,基层医院各项消毒杀菌检测项目合格率普遍提高,民营医院消毒杀菌效果优于社区卫生服务中心,但部分项目尚不合格,基层医院应加强消毒灭菌管理。

[关键词] 医院感染;消毒灭菌;监测;质量控制

引言

随着人们生活水平的提高,对医院医疗环境卫生的要求也越来越高。医院病人多,微生物数量多,种类较复杂,环境污染较严重。医院消毒供应室是保证无菌物品供应的重要部门。对医疗器械、物品、绷带等进行消毒灭菌,负责医院各科室。消毒灭菌的质量与医院的声誉和患者的安全息息相关。深入了解医院消毒室消毒灭菌质量水平,找出消毒工作薄弱环节,加强医院感染防控措施。自2012年1月起,我院开展“医院消毒灭菌效果监测”活动。定期监测和统计分析医院消毒供应室的消毒杀菌效果。^[1]

1. 资料与方法

1.1 一般资料

选取本中心检验科于2020年和2021年采集的2250份辖区基层医院消毒灭菌样本为研究对象。

1.2 采样方法

按照卫生部发布的《医院感染管理办法》和《消毒技术规范》规定的医院消毒灭菌监测方法进行采样:采用普通琼脂平板暴露法进行空气采样,在室内各采样点距墙壁1m处取出普通营养琼脂平板(直径90cm)采样高度距地面1.5m开在平板边,暴露5min后立即加盖检测。用无菌吸管监测所使用

的消毒剂,除去1.0ml毒物,加入9.0ml含有相应中和剂的采样管混合,然后将0.2ml上述溶液从管中滴下,放置在干燥的普通琼脂平板上35℃的温度箱中。^[2]脉冲真空杀菌效果采用生物菌片分批法。医护人员手部监测应在手术前或手部消毒后立即进行,将浸泡相应中和剂的无菌棉擦拭液从手指根至指端涂抹2次(每次手部涂抹面积约30cm²),将棉擦拭液按照无菌手术方法放入10mL无菌洗脱管中,立即送检。5厘米×5厘米标准灭菌标准板对被检物体表面进行表面监测,取样面积≥100cm²,连续取样4次,按照无菌操作方法将棉拭子放入10cm无菌洗脱液试管中加入相应的中和剂,立即送检。

1.3 方法

1.3.1 改进措施 2020年,由于辖区基层医院消毒灭菌不足,实施了相应的改进措施如下:

(1) 及时发现消毒灭菌管理中存在的问题是实施消毒灭菌措施的关键。消毒灭菌工作效果监测是衡量消毒灭菌措施实施情况,建立和完善医院消毒灭菌管理体系,规范和优化消毒灭菌流程,加强医护人员消毒灭菌工作管理,制定符合各科室要求的消毒灭菌规范程序和管理要求的关键。^[3]

(2) 组织医务人员定期参加手卫生教育培训,宣传医院获得性感染的治疗方法和手卫生习惯,强调手卫生在预防和控制医院获得性感染中的重要

性,宣传医务人员手卫生规范。通过播放操作视频让医护人员掌握手卫生操作流程;同时,向医护人员播放各种手卫生不规范操作视频,指出操作不当,提高对手规范操作意识。培训结束后,对医护人员手卫生技能的掌握情况进行严格考核。如果评估不达标,则必须重新进行手部卫生培训。^[4]

(3) 对不同环境采用不同的消毒灭菌方法,当病房需要采用对人体完全无害的消毒灭菌方法时,可采用循环式紫外线空气消毒器进行消毒。

1.3.2 观察指标、消毒灭菌试验样品按相关标准进行检测。2020年和2021年基层医院使用的物体、高压灭菌器、紫外线灯、空气、医护人员手和消毒剂表面样品渗透率与2020年和2021年私立医院和市政卫生服务中心使用渗透率的统计比较。比较了物品、高压灭菌器、紫外线灯、空气、医务人员的手和消毒剂的价格。以《医院消毒卫生标准:GB15982-2012》为准。

1.4 统计学处理

在Excel2010中输入数据进行整理,使用SPSS22.0软件进行数据分析。计数数据以病例数或率表示,组间比较采用2项检查。差异有统计学意义, $P<0.05$ 。

1.5 判断标准:

根据卫生部公布的《医院消毒卫生标准》。该消毒剂染色菌量 $\leq 100\text{cfu/ml}$,检测不出:乙型溶血性链球菌、金黄色葡萄球菌等病原菌,有可疑污染时检测相应指标。在母婴同室、早产儿室、婴儿室和卫生间物品表面、新生儿和儿童病房表面,医护人员手中不得检出沙门氏菌。^[6]

1.6 监测结果

2020年第四季度和2021年第一季度采样监测,消毒灭菌监测结果为:消毒杀菌剂监测100%,室内空气监测100%,内窥镜监测100%,护理人员手监测79.7%,物体表面监测合格率88.6%。

2. 结果

2.1 2020年和2021年基层医院标本消毒灭菌合格率

2021年基层医院消毒标本总合格率与2020年

相比,其合格率明显高于2020年,差异有统计学意义($P<0.05$)。2021年物体表面样品、高压灭菌器、紫外线灯、空气、医护人员手和所用消毒剂合格率明显高于2020年,差异有统计学意义($P<0.05$)。

2.2 民营医院和社区卫生服务中心样本消毒灭菌合格率

2020年民营医院消毒灭菌检测标本总体合格率和各类检测标本成功率均显著高于社区卫生服务中心,差异有统计学意义($P<0.05$)。物面、高压灭菌器、空气、医务人员手检样本合格率均高于社区卫生服务中心,差异有统计学意义($P<0.05$)。

3. 讨论

医院获得性感染是患者在医院期间发生的感染,或者是在医院获得但在出院后发生的感染。其管理关系到医院的医疗服务质量,随着抗生素临床使用量的增加和耐药病原体数量的增加,医院感染风险增加,严重影响医疗服务水平。消毒是预防和控制医院感染的最有效方法。主要用于对空气、物体、医务人员的手等进行消毒杀菌。在医院控制菌落携带数量,降低院内感染风险。如果消毒灭菌不合格,会导致菌落携带过多,增加医院获得性感染的风险,因此要从源头上控制医院获得性感染的发生,做好从事医院消毒杀菌工作。^[6]了解医院消毒灭菌的效果是控制消毒灭菌的关键。本研究以2020~2021年基层医院消毒灭菌为研究课题。目前基层医院消毒灭菌工作仍有待完善。消毒灭菌过程中经常出现以下不足:①高压灭菌器存放、清洗不当,造成病原微生物黏附;②物体表面没有日常清洁消毒,空调出风口和无罩灯表面有灰尘。③室内空气未定期消毒,或室内空气未按标准严格消毒,未使用紫外线强度显示卡监测,导致空气消毒不充分;④室外灯使用前,灯管未清洗干净;⑤部分使用的消毒剂未严格按照无菌操作规程操作,存放不当,导致消毒剂中活菌数量过多;⑥手卫生是控制医院感染的重要措施。然而,在实践中,一些医护人员并没有完全意识到手部卫生的重要性。手部卫生不足和依从性差,致医务人员手上菌落过多,增加交叉感染风险。^[7]2021年,针对辖区基层医院消毒灭菌工作中存在的不足,采取相应的整改措施。

定期组织医务人员参加手部卫生培训,包括建立和完善医院消毒灭菌体系,规范和优化消毒灭菌技术,改进医院消毒灭菌设备,根据不同环境采用不同的消毒灭菌方法。再污染可能由接触患者前后用自来水洗手为吹干、用不干净的毛巾擦手等因素引起。所用消毒剂的有效浓度不足,有可能再次污染。消毒剂浸泡的医疗器械箱体密封滞后,灭菌器械与受污染器械受潮、清洁不充分等因素有关。手术室甲醛熏箱的灭菌设备陈旧。^[8]2年内监测230件无菌物品,使用该设备对11件不合格物品进行无菌灭菌。熏蒸罐密封不严、甲醛含量低、采样点消毒时间不足也是影响监测合格率的原因。针对上述情况,医院相关科室及时向全院通报院内感染监测结果,引起大家的关注,提高护理人员对洗手重要性的认识,并鼓励他们自觉行动。养成正确的7步洗手法的好习惯,逐步实行。增加洗手频率,提高洗手卫生合格率,提高消毒效果,及时有效地预防和控制医院感染。

消毒服务中心是医院的重要科室,是医院的心脏。医院消毒灭菌物品的质量,关系到医疗质量的安全,是医院感染控制的重要方面。近年来我院虽有感染病例,但随着医院加强消毒供应室消毒灭菌的管理和监督,医院消毒供应室的管理方式发生了变化。本次监测活动中,医院消毒供应室在压力蒸汽灭菌器监测项目中,本院消毒供应室的消毒灭菌效果良好,在今后的工作中为了提高消毒供应室的消毒灭菌工作质量,加强医院感染的管理,消毒室

工作人员在工作中应严格遵守操作规程,严格执行消毒隔离及无菌技术操作原则。各科室监控员应熟练掌握消毒灭菌技术及采样操作方法,经常检查、监测消毒灭菌效果,使消毒灭菌效果监测实行常规化、制度化。发现感染隐患及时改进,减少医院感染的发生,确保医疗安全,提高医疗质量。^[9]

医院各部门的环境卫生合格率逐年上升,感染病例下降。这主要是由于医院管理体系的完善,医院管理人员对这一问题的高度关注,以及部门和专职管理人员的配合和共同管理。在院内消毒供应室压力蒸汽灭菌器管理方面,本医院消毒供应室的消毒灭菌效果良好,为了加强消毒室管理力度,工作人员必须严格按照操作指示,严格遵循消毒隔离和无菌技术原则。^[10]各部门监测员应熟悉消毒及灭菌技术和采样程序,定期检查和监测消毒及灭菌效果,使消毒及灭菌效果监测工作正常化和制度化。发现传染病隐患,及时整改,减少院内感染发生率,确保医疗安全,提高医疗质量。

3. 结束语

综上所述,基层医院消毒杀菌效果一般较好,但在物体表面、紫外线灯、空气、医护人员手上,特别是社区卫生服务中心,消毒杀菌总体合格率低于民营医院。基层医院要加强消毒灭菌管理。加强消毒和灭菌管理方面的培训,提高消毒和灭菌质量。

参考文献

- [1] 刘鸣娣. 医院消毒灭菌效果监测与评价 [A]// 中国医院协会医院感染管理专业委员会. 中国医院协会第十五届全国医院感染管理学术年会资料汇编 [C]. 中国医院协会医院感染管理专业委员会, 2008: 2.
- [2] 余军, 杨军华, 周丽娟. 持续质量改进管理法对消毒供应中心复用器械消毒灭菌质量的影响 [J]. 中国卫生工程学, 2018, 17(1): 145-146.
- [3] 陈琼芳, 陈新彬, 欧阳葵英, 等. 复用医疗器械灭菌信息记录系统的开发与追溯效果评价 [J]. 护理学杂志, 2015, 30(10): 13-15.
- [4] 王学荣. 医院消毒灭菌效果监测分析及对策 [A]// 中华医院管理学会医院感染管理专业委员会. 中华医院管理学会第十二届全国医院感染管理学术年会论文汇编 [C]. 中华医院管理学会医院感染管理专业委员会, 2005: 1.
- [5] 王慧敏, 金慧, 陈冰冰, 等. 2017-2018年杭州市基层医疗机构消毒灭菌质量监测分析 [J]. 中国卫生检验杂志, 2020, 30(14): 1759-1761.
- [6] 林薇, 章秋燕, 季慧, 等. 两种不同培训方式对医护人员手卫生依从性的影响 [J]. 中国中西医结合急救杂志, 2019, 26(1): 97-100.
- [7] 周小梅, 熊妮, 陈宝玉, 等. 医院消毒灭菌及卫生环境监测现状分析与对策 [J]. 华南国防医学杂志, 2016, 30(6): 403-404.
- [8] 赵芝萍, 丘仲琼. 医院消毒灭菌效果连续5年监测报告 [A]// 中华医院管理学会医院感染管理专业委员会. 中华医院管理学会第十二届全国医院感染管理学术年会论文汇编 [C]. 中华医院管理学会医院感染管理专业委员会, 2005: 3.
- [9] 刘志平, 张敏, 尚燕春, 等. 某三甲医院护士手卫生执行现状及其影响因素调查分析 [J]. 中华现代护理杂志, 2018, 24(6): 703-706.
- [10] 杨民欣, 吴梅娇, 梁秀华, 等. 供应室消毒灭菌监测对医院感染预防的作用分析 [J]. 数理医药学杂志, 2017, 30(3): 471-473.