

2011 – 2016 年烟台市部分二级及以上医疗机构
消毒质量监测分析

李春辉, 潘行杰, 于 涛, 李 莉
(山东省烟台市疾病预防控制中心, 山东烟台 264003)

摘要 目的 了解烟台市部分二级及以上医疗机构的消毒情况, 及时提出整改措施。**方法** 采用现场采样的方法, 对烟台市部分二级及以上医疗机构进行消毒质量监测。**结果** 2011 – 2016 年从 121 家(次)医疗机构采样 2 097 份, 1 968 份合格, 平均合格率为 93.85%。不同年份中, 2011 年消毒质量合格率最低, 为 92.29%; 2014 年消毒质量合格率最高, 为 97.69%。不同监测项目中, 灭菌医疗用品合格率最高, 为 100%; 血透用水合格率最低, 为 84.93%, 其次为室内空气, 合格率为 86.35%。**结论** 烟台市 2011 – 2016 年部分二级及以上医疗机构消毒质量合格率呈先上升后下降的趋势, 血透用水合格率最低, 其次为室内空气。

关键词 医疗机构; 消毒质量; 监测

中图分类号: R187
文章编号: 1001 – 7658(2019)08 – 0636 – 02

医院消毒是切断感染传播途径, 预防医院内感染的重要措施之一^[1]。加强对医疗机构的消毒质量监测, 是改善医疗环境和质量, 减少医源性感染, 保护患者和医务工作者健康安全的有力措施。为了解烟台市二级及以上医疗机构的消毒情况, 发现问题, 及时提出整改措施, 烟台市疾病预防控制中心于 2011 年 – 2016 年连续 6 年对烟台市部分二级及以上医疗机构进行消毒质量监测。

1 方法

1.1 采样检测方法及判定标准

2011 – 2016 年对烟台市内 121 家(次)二级及以上医疗机构的物体表面、医务人员手、室内空气、内镜冲洗液、血透用水和灭菌医疗用品进行消毒效果监测。监测方法及结果判定依据 GB 15982 – 2012《医院消毒卫生标准》、WS/T 367 – 2012《医疗机构消毒技术规范》和 2004 年版《内镜清洗消毒技术操作规范》。物体表面、医务人员手用无菌棉拭子涂抹法采样、室内空气用平板暴露法采样, 计数细菌菌落总数; 灭菌医疗用品随机直接取样, 按无菌检验要求进行检测; 内镜采样取清洗消毒后内镜, 用无菌注射器抽取含相应中和剂的洗脱液, 从活检口注入内镜管路, 收集洗脱液送检, 计数细菌菌落总数并检测致病菌; 透析用水采样和检测按照《血液透析

文献标识码: B
DOI: 10.11726/j.issn.1001 – 7658.2019.08.023

器复用操作规范》和 YY 0572 – 2005《血液透析和相关治疗用水》, 计数细菌菌落总数。

1.2 统计学方法

结果数据以 SPSS 13.0 软件进行统计分析, 用卡方检验进行合格率的比较, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 医疗机构不同年份消毒质量监测结果比较

2011 – 2016 年共监测二级及以上医疗机构 121 家(次), 共采集样品 2 097 份, 合格样品数 1 968 份, 平均合格率为 93.85%。不同年份中 2011 年消毒质量合格率最低, 为 92.29%, 2014 年消毒质量合格率最高, 为 97.69%, 合格率呈先上升后下降的趋势, 差异有统计学意义($\chi^2 = 14.132, P = 0.015$), 详见表 1。

表 1 烟台市二级及以上医疗机构不同年份消毒质量监测结果

年份	监测家数	样本数	合格数	合格率(%)
2011	22	402	371	92.29
2012	21	391	362	92.58
2013	20	327	302	92.35
2014	20	347	339	97.69
2015	19	315	300	95.24
2016	19	315	294	93.33
合计	121	2 097	1 968	93.85

[通讯作者] 于涛, Email: yltly1971@126.com

2.2 医疗机构不同监测项目间消毒效果比较

不同监测项目中,灭菌医疗用品合格率最高,为 100%;血透用水合格率最低,为 84.93%,其次为室内空气,合格率为 86.35%。各监测项目间比较,差异有统计学意义($\chi^2 = 116.917, P = 0.000$),详见表 2。

表 2 烟台市二级及以上医疗机构不同监测项目消毒质量监测结果

监测项目	采样数	合格数	合格率(%)
物体表面	701	695	99.14
医务人员手	516	494	95.74
室内空气	542	468	86.35
内镜冲洗液	90	85	94.44
血透用水	146	124	84.93
灭菌医疗用品	102	102	100.00
合计	2 097	1 968	93.85

2.3 不同类别医疗机构内监测项目消毒效果比较

不同类别医疗机构消毒质量监测结果,三级医疗机构合格率较二级医疗机构合格率略高,但差异无统计学意义($\chi^2 = 0.071, P = 0.791$),详见表 3。

表 3 烟台市不同类别医疗机构消毒质量监测结果

级别	监测家数	采样数	合格数	合格率(%)
三级医疗机构	37	656	617	94.05
二级医疗机构	84	1 441	1 351	93.75
合计	121	2 097	1 968	93.85

3 讨论

医疗机构的消毒质量是关系医疗安全的重要内容,也是疾病预防控制部门关注的重点^[2],本次消毒质量监测针对烟台市部分二级及以上医疗机构,历时六年,结果显示,烟台市部分二级及以上医疗机构消毒质量平均合格率为 93.85%,低于北方某些地区报道的二级及以上医疗机构的消毒质量合格率^[3,4],说明烟台市医疗机构消毒工作还有待加强。2011 年消毒质量合格率最低,2014 年消毒质量合格率最高,合格率呈先上升后下降的趋势,说明最初几年随着消毒质量监测工作的开展,各医院逐渐认识到消毒工作的重要性,消毒质量合格率逐渐提高,但最近几年医院消毒质量控制又有所松懈,相关工作人员和管理人员对消毒和医院感染控制的重要性认识有所下降,消毒工作不够到位,消毒质量合格率有所下降。不同监测项目消毒质量比较中,灭菌医疗用品合格率最高,血透用水合格率最低,其次为室内

空气,两项消毒质量合格率均低于 90%,说明针对血透用水和室内空气的消毒工作不够严格规范。血液净化是终末期肾病的主要替代治疗手段。而透析用水水质则直接关系到血液透析的疗效^[5]。血透用水消毒质量不合格会导致透析患者出现热源反应、败血症等多种并发症。血透用水合格率低可能因为透析供水系统未采取有效的消毒措施,导致细菌生长,污染水质。在医疗机构,空气传播也是医院内术后感染的主要途径,空气洁净程度和医院内感染发生率紧密相关,同时空气消毒也是有效阻断呼吸道传染病传播的重要措施^[6]。本次调查研究发现,医疗机构空气消毒仍然以紫外线灯消毒为主,部分环境采用空气消毒机消毒。消毒质量监测发现空气消毒质量合格率较低,分析原因可能由于部分紫外线灯管老化,未及时更新,辐照强度达不到空气消毒要求。另外,医疗区域病员和医务工作者进出频繁,空气消毒工作不够及时,也是导致空气消毒质量合格率较低的原因。

针对以上监测结果,建议继续加大对医疗机构的消毒质量监测工作的力度,对消毒监测工作常抓不懈,重点加强对血透用水和空气消毒质量的监测;医疗机构应重视血透用水处理系统及管路的消毒,增强相关工作人员对消毒工作重要性的认识、提高消毒相关知识水平,医疗机构内部应形成自我监测机制,及时发现问题并及时纠正;医疗机构应定期检查紫外线灯的辐照强度,及时更换不合格的紫外线灯管,确保空气消毒效果,必要时安装空气消毒机,空气消毒后尽量减少不必要的人员进出。

参 考 文 献

[1] 王艳霞,范维都. 雅安市医疗机构消毒效果监测报告[J]. 中国消毒学杂志,2010,27,116(4):450-452.

[2] 张萍,李文毅,刘北星,等. 无锡市梁溪区医疗机构消毒质量调查分析[J]. 中国消毒学杂志,2017,34,194(10):969-971.

[3] 王会波,李辉,李莉,等. 北京市顺义区 2011 年-2015 年医疗机构消毒质量监测结果[J]. 中国卫生检验杂志,2017,27(6):878-880.

[4] 高荷蕊. 2013 - 2014 年北京市石景山区医疗机构的消毒效果[J]. 职业与健康,2016,32(5):685-688.

[5] 伍锟,张金彦,吴传业,等. 水处理各环节对血液透析用水质量的影响分析[J]. 实用预防医学,2004(3):462-463.

[6] 米丽娟,苏萌. 2013-2016 年天津市和平区医疗机构空气消毒质量分析及控制对策研究[J]. 现代预防医学,2017,44(22):4199-4201.