

[DOI]10.12016/j.issn.2096-1456.2017.04.012

· 防治实践 ·

不同消毒剂对口腔门诊物体表面消毒效果的比较

周利文, 包年香, 骆伟燕, 杨艳峰, 张志娟

深圳市龙岗中心医院口腔科, 广东 深圳(518116)

【摘要】 目的 比较两种消毒剂对口腔门诊物体表面消毒效果,为口腔门诊选择合理的物体表面消毒剂提供参考。方法 分别用含浓度500 mg/L的含氯消毒剂(常规组)和伽玛消毒湿巾(试验组)对口腔门诊综合治疗椅控制面板、诊疗台等物体表面进行消毒,比较两组表面消毒后的杀菌率及消毒合格率。结果 进行物体表面消毒后10 min,常规组杀菌率(91.66±7.52)%,试验组杀菌率(93.87±6.12)%,两组差异无统计学意义($P>0.05$);消毒合格率均为100%。结论 伽玛消毒湿巾与含氯消毒剂对口腔门诊物体表面的消毒效果相似。

【关键词】 口腔门诊; 物体表面; 细菌; 含有效氯消毒剂; 伽玛消毒湿巾

【中图分类号】 R187 **【文献标志码】** A **【文章编号】** 2096-1456(2017)04-0258-03

【引用著录格式】 周利文,包年香,骆伟燕,等.不同消毒剂对口腔门诊物体表面消毒效果的比较[J].口腔疾病防治,2017,25(4):258-260.

Comparison of surface disinfection method on frequently touched objects in dental clinic ZHOU Li-wen, BAO Nian-xiang, LUO Wei-yan, YANG Yan-feng, ZHANG Zhi-juan. Shenzhen Longgang Central Hospital Department of Stomatology, Shenzhen 518116, China

Corresponding author: Zhou Li-wen, Email: zlw255@sina.com, Tel: 0086-755-84806933

【Abstract】 Objective To compare the bacteriostatic effect of two disinfections on the surface of frequently touched objects in dental clinic, so as to provide the reference for proper disinfection. **Methods** Specimens from the control panel and surface of examination table of comprehensive treatment chair were taken for bacterial culture, record the bacteria content on the objects surface. Then disinfect the objects surface by using 500 mg/L chlorine-containing disinfectant (routing group) and Gamma disinfecting wet wipes (test group) respectively, compare the qualified rate of bacteriostasis on object surfaces between two group. **Results** After 10-minute disinfection on surfaces, bacteriostatic rate of routing group and test group was(91.66±7.52)% and (93.87±6.12)% respectively, there was no significant difference between two groups ($P>0.05$). **Conclusion** The quaternary ammonium disinfectant for the dental clinic objects can reach the same effect as chlorine-containing disinfectant.

【Key words】 Dental clinic; Surface of frequently touched objects; Bacteria; Effective disinfectant containing; Gamma disinfecting wet wipes

口腔门诊因其专业的特殊性,在治疗过程中易发生血液、唾液飞沫物播散,造成环境污染,有效的消毒隔离尤为重要^[1]。有研究显示,环境物体表面是致病菌的储存场所,有传播疾病的风险,如

消毒不及时,对患者具有潜在的风险^[2-3]。因此,必须做好口腔门诊物体表面的消毒工作,减少交叉感染的发生。口腔门诊通常使用含氯消毒剂进行物体表面消毒,其刺激性强,易挥发,性能不稳定。深圳市龙岗中心医院口腔科于2015年1—12月采用消毒湿巾对口腔门诊物体表面进行消毒,结果报道如下。

【收稿日期】 2016-05-10; **【修回日期】** 2016-07-13

【通讯作者】 周利文,主任护师,本科, Email: zlw255@sina.com

1 材料和方法

1.1 材料

常规组消毒剂:含有效氯 500 mg/L 消毒剂(健之素牌消毒泡腾片,北京长江脉医药科技有限责任公司);试验组消毒剂:伽玛消毒湿巾[广东伽玛卫生消毒用品(佛山)有限公司],其主要杀菌成分为 2 种季铵盐化合物和 1 种聚合双胍化合物。

1.2 方法

1.2.1 分组 选取口腔门诊综合治疗椅控制面板、诊疗台的物体表面各采样 100 份,以诊位编号单、双号分为常规组和试验组,常规组采用含有效氯 500 mg/L 消毒剂消毒物体表面,试验组采用伽玛消毒湿巾消毒物体表面。

1.2.2 消毒方法 常规组使用的含氯消毒剂每天由专人配制,现配现用,操作者为 1 名 3 年以上工作经验的护士。操作前洗手、戴手套,遵循一物一桶一巾消毒的原则,用大小一致清洁干燥的小毛巾横竖各折叠 1 次,用含有效氯消毒剂浸湿拧至不滴水,采用平行擦拭方法^[4],用手平压固定毛巾对物体表面从左至右进行平行擦拭。

试验组使用伽玛消毒湿巾,打开包装袋,抽出湿纸巾,擦拭方法同常规组,采用一物一巾的原则,不重复擦拭。

分别于消毒前和消毒后 10 min 采样,进行菌落数计数。

1.2.3 采样方法 将 5 cm × 5 cm 灭菌规格板放在

被检物体表面,用浸有无菌生理盐水采样液的棉拭子 1 支,在规格板内横竖往返各涂抹 5 次,并随之转动棉拭子,连续采样 4 个规格板面积,被采表面 < 100 cm² 者取全部表面;被采表面 ≥ 100 cm² 者取 100 cm²。剪去手接触部分,将棉拭子放入装有 10 mL 无菌检验用洗脱液的试管中送检^[5-6]。

1.3 评价指标

检测 2 组消毒方法的杀菌率、消毒合格率。杀菌率评价方法按照中华人民共和国卫生部 2012 年版的《医院消毒卫生标准》,杀菌率 = (消毒前细菌菌落总数 - 消毒后细菌菌落总数) / 消毒前细菌菌落总数 × 100%^[7]。消毒合格率:按中华人民共和国卫生行业标准《医疗机构消毒技术规范》(WS/T 367—2012):Ⅲ类环境物体表面细菌菌落总数 ≤ 10 cfu/cm² 为合格^[8]。

1.4 统计学分析

应用 SPSS 13.0 软件包进行统计分析,计算两组的杀菌率,并用 χ^2 检验进行比较。

2 结果

2.1 两组消毒方法杀菌率比较

如表 1 所示,常规组进行物体表面消毒 10 min 后杀菌率为 (91.66 ± 7.52)%,试验组进行物体表面消毒 10 min 后的杀菌率为 (93.87 ± 6.12)%,常规组和试验组消毒效果差异无统计学意义 ($\chi^2 = 0.67, P = 0.056$);两组物体表面消毒合格率均为 100%。

表 1 两组消毒剂消毒前后菌落数比较

Table 1 Comparison of bacterial colonies before and after disinfection between two groups

| 组别 | 样本数 | 消毒前菌落数 | 消毒后菌落数 | 消毒 10 min 杀菌率 (%) | 消毒 10 min 合格率 (%) |
|-----|-----|--------------|----------|-------------------|-------------------|
| 试验组 | 50 | 97.97 ± 8.20 | 6 ± 0.65 | 93.87 ± 6.12 | 100 |
| 常规组 | 50 | 96.01 ± 9.20 | 8 ± 0.44 | 91.66 ± 7.52 | 100 |

2.2 物体表面菌种分布

100 份物体表面样本共检出细菌 46 株,以金黄色葡萄球菌、表皮葡萄球菌、鲍氏不动杆菌、铜绿假单胞菌为主(表 2)。

3 讨论

从本研究所用两种消毒剂的消毒效果比较,其物体表面消毒合格率均为 100%,符合 2012 年版《医疗机构消毒技术规范》的要求。健之素含氯消毒剂被认为是一种灭菌较好的化学消毒剂,可杀

表 2 物体表面菌种分布

Table 2 Distribution of bacteria on the surface of the object

| 病原菌 | 常规组 | | 试验组 | |
|---------|-----|---------|-----|---------|
| | 株数 | 构成比 (%) | 株数 | 构成比 (%) |
| 金黄色葡萄球菌 | 6 | 22.22 | 4 | 21.05 |
| 表皮葡萄球菌 | 4 | 14.81 | 3 | 15.78 |
| 鲍氏不动杆菌 | 5 | 18.51 | 4 | 21.05 |
| 铜绿假单胞菌 | 5 | 18.51 | 3 | 15.78 |
| 肺炎克雷伯菌 | 4 | 14.81 | 3 | 15.78 |
| 格式李斯特菌 | 3 | 11.11 | 2 | 10.52 |
| 合计 | 27 | 100 | 19 | 100 |

灭所有的微生物。但不具备清洁效果,而且腐蚀性强,容易使消毒物体表面变色、生锈,对精密仪器较多的口腔科不适合使用。消毒剂稀释后稳定性差,遇到有机物易失活,需现配现用^[9-11]。

伽玛消毒湿巾的主要功能成分双链季铵盐是一种高效消毒剂,清洁和杀菌二合一,能够杀灭包括细菌芽胞在内的各种微生物。双链季铵盐消毒剂与表面活性剂及双胍类消毒剂共同形成正电高分子聚合物,吸附于呈负电性的各类微生物体上,抑制分裂功能,使其丧失繁殖功能。伽玛消毒湿巾具有的各种成份对物体表面均不具有腐蚀性且不含酒精,不伤手,有利于长期使用^[12]。消毒湿巾为一次性抽取式湿巾纸,使用便捷,有利于节省人力,避免了抹布清洁消毒不合格带来的二次污染。

近10年来,欧美等发达国家已逐渐减少含氯消毒剂的使用,主要原因是含氯消毒剂有较强的毒性,不仅刺激医务人员和患者的皮肤、粘膜、呼吸道、还有比较强的致癌性,且对手套、医疗器械和物体表面的损害比较大,综合损耗费用高,增加了医院支出;另一方面,因含氯消毒剂毒性大及使用极其不方便的原因,医务人员使用含氯消毒剂的依从性很低,从而导致医院环境清洁消毒不到位,增加医院感染风险。目前,欧美发达国家已大量使用一次性物表消毒巾,主要成分为季铵盐与低浓度醇及双胍类的复合配方,无毒,无致癌性,

无刺激性,无腐蚀性,节省成本的同时提高了使用依从性,减少院内感染。

参考文献

- [1] 尹雯娟, 奚玫, 郭宝英. 口腔医院消毒灭菌与环境卫生学监测结果分析[J]. 广东牙病防治, 2013, 21(12): 643-644.
- [2] 申桂娟, 王李华, 祝进, 等. ICU物体表面的消毒效果监测[J]. 中华医院感染学杂志, 2015, 25(3): 710-712.
- [3] 朱仁义, 沈伟. 从循证医学角度看物体表面在医院感染预防和控制中的应用[J]. 中国消毒学杂志, 2008, 25(1): 60-61.
- [4] 宁小玲, 黄国欢, 林继新, 等. 伽玛消毒湿巾对ICU物体表面消毒效果观察[J]. 护理学报, 2015, 22(16): 46-48.
- [5] 董媛媛, 田成, 周蕾. 双链季铵消毒剂对内窥镜中心物体表面消毒效果的评价[J]. 天津护理, 2014, 22(5): 441-442.
- [6] 中华人民共和国卫生行业标准. 医疗机构消毒技术规范[S]. 2012.
- [7] 周翠云, 朱明月, 闫东辉. 医院中心透析室物体表面清洁效果不同评价方法的探讨[J]. 临床和实验医学杂志, 2016, 15(2): 179-181.
- [8] 张莉. 两种物体表面消毒方法在手术室消毒效果中的比较[J]. 中国民康医学, 2016, 28(2): 20-21.
- [9] 陈文婷, 卢军, 沈辛酉. 三种消毒剂对体检中心物体表面消毒效果与使用成本的比较研究[J]. 护理学杂志, 2015, 30(3): 35-37.
- [10] 张淑敏, 冉素萍, 周文静. 层流GICU物体表面消毒方法的比较及菌群检测[J]. 中国感染控制杂志, 2014, 13(9): 541-543.
- [11] 刘力, 牛意熹, 徐星星. 放疗辅助设备物体表面清洁消毒在预防医院感染中的应用价值[J]. 中国现代医生, 2016, 54(10): 102-104.

(编辑 全春天, 李梅)

· 短讯 ·

《口腔疾病防治》获得国际期刊刊名代码

2016年11月,《口腔疾病防治》杂志获得美国国际CODEN服务部分配的国际期刊名称代码:KJFOA4。它标志着《口腔疾病防治》得到国际科技期刊界的认可。本刊从2016年第24卷第11期起,将CODEN码印刷在期刊封面右上角国际标准刊号ISSN 2096-1456和国内统一刊号CN 44-1724/R下方。

国际期刊刊名代码即CODEN码,是一种以期刊刊名的缩写为基础的代码形式,是由美国材料试验学会(ASTM)制定的科技期刊代码,全码由6位组成。CODEN码具有唯一性,是在世界范围内识别某一种期刊的国际性编码,在国际上公认并被广泛使用。国外多种文献数据库,如美国《工程索引》(EI Compendex)、《化学文摘》(CA, Chemistry Abstracts)、《乌利希国际期刊指南》(Ulrich's IPD)、英国《科学文摘》(SA, INSPEC)等文献数据库,以及各国图书馆收藏部门均采用CODEN码进行文献/期刊识别。目前国内一些大型文献数据库也将CODEN码列为数据库记录中的重要字段。

因此,CODEN码KJFOA4的获得使《口腔疾病防治》在国内、外检索和引用中又增加了一个重要标识,对创建精品科技期刊、推动科技期刊走向国际化具有重要的作用和深远的影响。