

上海市闵行区农民工子女看护点消毒监测结果分析

宋驰萍, 刘继倩, 张颖华, 王小光, 骆玲飞, 欧阳霖, 杨丽华, 陈秀华, 陈国强

摘要: [目的] 通过对上海市闵行区农民工子女看护点消毒监测结果分析, 为大中城市农民工子女看护点传染病防控工作提供科学依据。[方法] 用平皿沉降法采集室内空气样本, 用涂抹法采集工作人员手、餐具及环境物体表面的表面样本, 进行消毒效果的监测。[结果] 2010—2011 年闵行区农民工子女看护点的消毒质量合格率分别为 75.22% 和 72.67%。室内空气、餐饮具、环境物体表面、工作人员手表面的消毒质量合格率分别为 57.58%、67.19%、83.00%、65.15%。餐具表面微生物污染严重, 细菌总数和大肠菌群的合格率分别为 67.19% 和 71.87%。[结论] 闵行区农民工子女看护点消毒质量不容乐观, 教育、卫生部门应对相应的从业人员加强管理及培训, 努力为其创建一个安全卫生的活动环境。

关键词: 消毒质量; 看护点; 传染病

Analysis of Monitoring of Disinfection in Informal Kindergartens for Children of Migrant Workers in Minhang District, Shanghai SONG Chi-ping, LIU Ji-qian, ZHANG Ying-hua, WANG Xiao-guang, LUO Ling-fei, OU-YANG Lin, YANG Li-hua, CHEN Xiu-hua, CHEN Guo-qiang (Minhang District Center for Disease Control and Prevention, Shanghai 201101, China) • The authors declare they have no actual or potential competing financial interests.

Abstract: [Objective] To prevent and control infectious diseases in informal kindergartens of large- and medium-sized cities serving children from migrant worker families by analyzing disinfection quality of informal kindergartens in Minhang District of Shanghai. [Methods] Indoor air samples by flat utensils sedimentation method and samples from surfaces of staffs' hands, dishware and other objects in the informal kindergartens by swabbing method were collected for disinfection quality determination. [Results] The qualified disinfection rates were 75.22% in 2010 and 72.67% in 2011 respectively. The qualified disinfection rates of indoor air, and surfaces of dishware, staff hands and other objects were 57.58%, 67.19%, 83.00%, and 65.15% respectively, which indicated that dishware was most heavily polluted by microorganisms, with 67.19% and 71.87% as the qualified rates of total bacteria count and coliform respectively. [Conclusion] Low disinfection quality in selected informal kindergartens in Minhang District is identified. Therefore, it is necessary to reinforce management and training on sanitation for staff working in the informal kindergartens, with the joint effort of both education and health divisions, and to create a safe and healthy environment for children of migrant workers.

Key Words: disinfection quality; informal kindergartens; infectious diseases

随着我国经济体制改革的不断深入, 城市化进程不断加快, 大批农民涌入城市经商、务工, 流向城市的农民工子女的数量也随之不断增加, 他们的健康及教育问题也受到越来越多的关注。农民工子女看护点在一定程度上解决了幼儿入托难的问题, 但由于此类看护点设施简陋, 未纳入教育行政部门常规管理, 看护人员又为非专业幼教工作者, 所以极易形成一个传染病防控的盲区。为了解上海市闵行区农民工子女看护点防病的控制能力, 特对辖区内农民工子女看护点的消毒质量进行监测, 本文报道该监测结果。

1 对象与方法

1.1 对象

选取闵行区内农民工子女看护点, 2010 年监测 19 所, 2011 年监测 14 所。监测项目为看护点室内空气、工作人员手

表面、餐具表面、环境物体表面(桌面、玩具、水龙头、毛巾等)的细菌总数、大肠菌群和致病微生物。

1.2 方法

监测方法和评价标准依据卫生部《消毒技术规范》^[1]和上海市地方标准(DB 31/8—2004)《托幼机构环境、空气、物体表面卫生要求及检测方法》^[2]执行。室内空气采用平皿沉降法, 将 $\phi 9$ cm 的普通营养琼脂平板, 布放于各采样点 80~150 cm 高度, 暴露 5 min 采样, 将采样平板培养后记录细菌总数。环境物体、餐具及工作人员手表面均采用涂抹法, 环境物体表面的采样面积均为 5 cm $\times$ 5 cm, 用浸有无菌生理盐水的棉签在采样面积内涂擦 10 次; 手的采样用生理盐水浸湿的棉签在右手指面内, 从指头、指沟处到指端反复涂擦 10 次; 棉签(涂抹样品)放入 10 mL 生理盐水采样管内进行活菌计数培养。

1.3 判定标准

满足以下要求者判定为合格: 室内空气中细菌总数 ≤ 2500 cfu/m³; 物体表面细菌总数 ≤ 15 cfu/cm²; 工作人员每只手表面细菌总数 ≤ 300 cfu; 餐饮具细菌总数 ≤ 10 cfu/cm², 且均不得检出大肠菌群和致病微生物。

[作者简介] 宋驰萍(1981—), 女, 学士, 检验主管技师; 研究方向: 微生物检验; E-mail: yescp@163.com

[作者单位] 上海市闵行区疾病预防控制中心, 上海 201101

2 结果

2.1 不同年份消毒监测结果

2010—2011 年连续 2 年对 33 所(次)农民工子女看护点共监测 435 件,合格 319 件,总合格率为 73.33%。2010 和 2011 年合格率分别为 75.22% 和 72.67%。经统计处理,差异无统计学意义($\chi^2=0.25$, $P>0.05$),见表 1。

表 1 上海市闵行区农民工子女看护点不同年度消毒监测结果

监测年份	采样数(件)	合格数(件)	合格率(%)
2010	113	85	75.22
2011	322	234	72.67
合计	435	319	73.33

表 2 上海市闵行区农民工子女看护点不同项目消毒监测结果

监测项目	2010 年			2011 年			合计		
	采样数(件)	合格数(件)	合格率(%)	采样数(件)	合格数(件)	合格率(%)	采样数(件)	合格数(件)	合格率(%)
室内空气	19	10	52.63	14	9	64.29	33	19	57.58
环境物体表面	47	43	91.49	159	128	80.50	206	171	83.00
餐具表面	20	16	80.00	44	27	61.36	64	43	67.19
工作人员手表面	27	16	59.26	105	70	66.67	132	86	65.15

表 3 上海市闵行区农民工子女看护点不同项目微生物指标检测结果

监测项目	细菌总数 TVC			大肠菌群			金黄色葡萄球菌 SA		
	采样数(件)	合格数(件)	合格率(%)	采样数(件)	合格数(件)	合格率(%)	采样数(件)	合格数(件)	合格率(%)
环境物体表面	206	171	83.01	206	196	95.15	206	206	100.00
餐具表面	64	43	67.19	64	46	71.87	64	64	100.00
工作人员手表面	132	87	65.91	105	97	92.38	132	127	96.21
合计	435	320	73.56	375	339	90.40	402	397	98.76

3 讨论

监测结果表明,闵行区农民工子女看护点消毒质量不容乐观,合格率低,2 年平均合格率仅为 73.33%,明显低于田靓等^[3]报道的上海市托幼机构消毒质量合格率大于 97% 的结果,说明农民工子女看护点卫生消毒质量差,卫生管理不到位,在消毒制度、措施、方法上存在较大的问题。

监测项目中,室内空气消毒合格率最低,这在一定程度上与看护点教室布局不合理和通风、采光较差及班级儿童过多、室内人口密度高及缺少必要的消毒设施有关。春、冬季节是呼吸道传染病的高发季节,室内空气污浊、通风不畅,为水痘、流行性腮腺炎和流行性感胃等病毒的迅速传播创造了有利条件。建议有关部门加大对看护点的投入,改善卫生设施和条件。

工作人员手表面,是看护点消毒工作中的薄弱环节。主要原因是部分工作人员尚未掌握正确的洗手方式;日常工作中忽略对水龙头开关的定期消毒。监测中,在工作人员手表面检出金黄色葡萄球菌。幼儿免疫力较低,手作为微生物的传播媒介,可直接或间接通过物品或食品的接触传染给幼儿,易引起腹泻甚至食物中毒。应加强对幼儿和工作人员的卫生保健普及教育,使之养成勤洗手的良好习惯,尽可能减少和避免交叉污染。

做好儿童的用具消毒工作,是防止传染病暴发和流行的主要措施。有研究表明,在实施洗手消毒与玩具清洗消毒后,幼儿呼吸道与其他疾病感染率明显减少^[4-5]。监测发现,餐具表面微生物污染严重,环境物体表面如玩具、毛巾、水龙头、桌面等物品的细菌总数合格率较低。看护点这些与幼儿密切接触的物品污染比较严重,这与手足口病、水痘等传染病发病率较

2.2 不同项目监测结果

分析对比连续 2 年的监测结果,室内空气消毒质量最低,合格率仅为 57.58%;其次分别是工作人员手表面合格率(65.15%)和餐具表面合格率(67.19%);环境物体表面合格率最高(83.00%)。2010 和 2011 年的监测数据对比,工作人员手表面的合格率有所上升($\chi^2_{\text{手}}=0.52$, $P>0.05$),而环境物体表面和餐具表面有所下降($\chi^2_{\text{环境物体}}=3.10$, $P>0.05$; $\chi^2_{\text{餐具}}=2.17$, $P>0.05$),经统计处理,差异均无统计学意义,见表 2。

各类监测对象中,餐具表面微生物污染超标严重,细菌总数和大肠菌群的合格率分别为 67.19% 和 71.87%。工作人员手表面的细菌总数合格率为 65.91%,并检出金黄色葡萄球菌,合格率为 96.21%,见表 3。

高有很大关系。建议加强对此类工作人员的卫生消毒知识培训,重点控制消毒液的浓度和作用时间,正确掌握有关消毒规程,严格执行消毒管理制度,落实专人负责消毒工作。

农民工子女看护点在布局、设施、工作人员配备、卫生管理等方面均落后于本市托幼机构,在传染病防治工作上存在较多的安全隐患。因此,建议教育、卫生部门采取定期与不定期,检查与指导相结合的方式,开展长效管理,不断提高消毒质量,努力为生活在大中城市的农民工幼儿创建一个安全卫生的活动环境。

·作者声明本文无实际或潜在的利益冲突。

参考文献:

- [1] 中华人民共和国卫生部.WS 218-2002 消毒技术规范[S].北京:中国标准出版社,2002.
- [2] 上海市质量技术监督局.DB 31/8—2004 托幼机构环境、空气、物体表面卫生要求及检查能够货方法[S].上海:上海市地方标准,2004.
- [3] 田靓,沈伟,朱仁义,等.上海市托幼机构消毒质量调查质量监测报告[J].中国消毒学杂志,2010,27(3):315-317.
- [4] UHARI M, MOTTONEN M. An open randomized controlled trial of infection prevention in child day-care centers[J]. Pediatr Infect Dis J, 1999, 18(8):672-677.
- [5] FALSEY AR, CRIDDLE MM, KOLASSA JE, et al. Evaluation of a handwashing intervention to reduce respiratory illness rates in senior day-care centers[J]. Infect Control Hosp Epidemiol, 1999, 20(3):200-202.

(收稿日期:2012-04-10)

(英文编审:金克峙;编辑:张晶;校对:葛宏妍)