

【论 著】

北京市部分医疗机构手卫生现状调查

肖 潇,李长青,于 礼,王 劲,佟 颖

(北京市疾病预防控制中心 北京市预防医学研究中心,北京 100013)

摘要 目的 了解医院医务人员手卫生状况,提高手卫生质量。**方法** 通过手卫生效果现场采样监测、手卫生依从性现场观察和手消毒剂消耗量监测,分析医院的医务人员手卫生状况。**结果** 对医护人员手卫生监测 290 人次,合格率为 82.1%,其中"六步洗手法"后自然风干合格率为 83.3%,一次性纸巾擦干合格率为 77.9%。对医生手卫生依从性观察 122 人次,采取手卫生的为 75 人次,占 61.5%,观察护士 240 人次,采取手卫生的为 159 人次,占 66.2%,手卫生方式以免洗手消毒剂和更换手套为主。手消毒剂消耗量监测结果显示重症监护室手消毒剂消耗量最大,平均消耗 74.5 ml/(床·日)。**结论** 医护人员手卫生效果和依从性有待进一步提升,应加强手卫生监管,减少医院感染的发生。

关键词 医务人员;手卫生;现状调查

中图分类号:R192

文献标识码:A

文章编号:1001-7658(2019)10-0754-03

DOI:10.11726/j.issn.1001-7658.2019.10.011

Investigation on the hand hygiene in some medical institutions of Beijing

XIAO Xiao, LI Chang-qing, YU Li, WANG Jin, TONG Ying

(Beijing Center for Disease Control and Prevention/Beijing Center of Preventive Medicine Research, Beijing 100013, China)

Abstract Objective To investigate the hand hygiene status of medical staff in hospital so as to improve the quality of hand hygiene. **Methods** Through the on-site sampling and monitoring of hand hygiene effects, on-site observation of hand hygiene compliance and monitoring of hand disinfectant consumption, the sanitary conditions of medical staff in hospitals were analyzed. **Results** The qualified rate of medical staff's hand hygiene was 82.1% among 290 samples. Among them, the qualified rate was 83.3% for natural air-drying after "six-step hand-washing method", and 77.9% for the disposable towel drying. 122 doctors were observed for hand hygiene compliance, and 75 of them conducted hand hygiene, accounting for 61.5%; 240 nurses were observed, and 159 of them conducted hand hygiene, accounting for 66.2%. Rinse-free hand disinfectant and replacement of gloves were predominant for hand hygiene methods. The consumption monitoring of hand disinfectant showed that intensive care unit had the largest consumption of disinfectant, with an average consumption of 74.5 ml/bed·day. **Conclusion** The disinfection effect and compliance of medical staff's hand hygiene need to be improved. Hand hygiene supervision should be strengthened to reduce the incidence of nosocomial infections.

Key words medical staff; hand hygiene; investigation on current situation

随着各种医学诊疗技术的发展,医院感染途径大大增加。医疗机构中医务人员手上携带的细菌成为医院感染的主要致病源,经手直接和间接引起的感染在医院感染中占重要地位^[1,2]。在控制医院感染的众多措施中,手部皮肤清洁和消毒是直接有效的措施之一,医护人员做好手卫生,有利于防止交叉感染的发生,降低医院感染发生几率^[3,4]。本研究

于 2016-2017 年对手卫生效果、手卫生依从性和手消毒剂消耗量进行监测,以了解医疗机构医务人员手卫生现状。

1 材料与方法

1.1 调查对象

在自愿参加的基础上,综合考虑医院感染控制工作基础、地理分布及代表性,选取 3 家北京市属综合医疗机构进行手卫生监测,涉及透析室、口腔科、手术室和治疗室等科室。

〔作者简介〕 肖潇(1981-),女,北京人,本科,主管技师,从事消毒检验工作。

〔通讯作者〕 佟颖,Email:tongying96@126.com

1.2 采样与监测方法

1.2.1 试验材料 试验用营养琼脂培养基购自北京某公司,棉拭子为意大利产品,手卫生采样液为含相应中和剂的磷酸盐缓冲溶液。

1.2.2 监测方法 外科手消毒效果监测选取医务人员在进行手术前进行外科手消毒后采样,卫生手监测选取医务人员使用手消毒剂、“六步洗手法”等方式进行手卫生后采样。采样选用浸有含相应中和剂的棉拭子在双手指屈面从指根到指端往返涂擦 2 次,并随之转动棉拭子,将棉拭子头端投入 10 ml 含相应中和剂的无菌采样液内,振荡 20 s 后吸取1.0 ml,倾注已融化的营养琼脂培养基并立即悬摇,平行接种 2 个平皿,置于 37 ℃ 温箱培养 48 h 后,计数细菌菌落总数。外科手消毒以细菌菌落总数 ≤ 5 cfu/cm² 为合格,卫生手以细菌菌落总数 ≤ 10 cfu/cm² 为合格。

1.2.3 手卫生依从性观察 在调查对象不知情的情况下现场观察医生、护士的手卫生行为,记录调查对象在调查过程中的手卫生执行情况(包括接触患者前、在清洁/无菌操作前、接触患者后、接触患者周围环境后)每科随机抽取 10 名,一名医务人员连续观察其不超过 5 次手卫生指征下的手卫生执行情况,如被医务人员注意到即终止观察。

1.2.4 手消毒剂消耗量监测 对重点监测的口腔科、重症监护室、血液透析室和新生儿室,按月监测手消毒剂消耗量,监测内容包括本月科室床日数、本月本科室手消毒剂消耗量。

1.3 统计学方法

采用 SPSS 20.0 软件对数据进行统计分析,使用 χ^2 检验对不同干手方式的手卫生效果进行分析检验水准为 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 基本情况

对医护人员手卫生效果监测 290 人次,合格 238 人次,合格率为 82.1%。手术室医护人员外科手消毒均采用碘伏,监测 15 人次,结果显示细菌菌落总数均为 0 cfu/cm²,合格率为 100.0%。除外科手消毒外,其他手卫生方式均为“六步洗手法”,干手方式为自然风干的 162 人次,合格率为 83.3%,采用一次性纸巾擦干的 113 人次,合格率为 77.9%,两种干手方式手卫生合格率的差异无统计学意义($\chi^2 = 1.29, P = 0.28$)。不同科室之间手卫生效果略有差异,以口腔科手卫生监测合格率最低,对 97 人次监测后合格率为 73.2%(表 1)。

表 1 医护人员手卫生监测情况

科室	手卫生方式	干手方式	监测数(人)	合格数(人)	合格率(%)
手术室	外科手消毒	自然风干	15	15	100.0
透析室	洗手	自然风干	85	72	86.7
		一次性纸巾	55	46	83.6
口腔科	洗手	自然风干	41	31	75.6
		一次性纸巾	56	40	71.4
治疗室	洗手	自然风干	22	19	86.4
其他	洗手	自然风干	14	13	92.8
		一次性纸巾	2	2	100.0

2.2 手卫生依从性分析

共观察 362 人次,手卫生依从率为 64.64%,其中观察医生 122 人次,采取手卫生的为 75 人次,占 61.5%,观察护士 240 人次,采取手卫生的为 159 人次,占 66.2%,二者手卫生依从性的差异无统计学意义($\chi^2 = 0.81, P = 0.22$)。医生采用“六步洗手法”的为 8 人次,占 6.6%,采用免洗手消毒剂的为 46 人次,占 37.7%,更换无菌手套的为 21 人次,占 17.2%。采用“六步洗手法”的护士为 24 人次,占 10.0%,采用免洗手消毒剂的为 84 人次,占 35.0%,更换无菌手套的为 51 人次,占 21.2%。

2.3 手消毒剂消耗量分析

重症监护室、血液透析室和口腔科手消毒剂均为含醇类,对各科室每月监测手消毒剂消耗量监测结果显示,重症监护室手消毒剂消耗量最高,每月接诊病床量平均为 624 床,手消毒剂平均消耗 74.5 ml/(床·日)。血液透析室每月接诊病床量平均为 2 034 床,手消毒剂平均消耗 15.0 ml/(床·日)。口腔科消耗量最小,每月接诊病床量平均为 5 316 床,手消毒剂平均消耗 2.4 ml/(床·日)(图 1)。不同科室每月手消毒剂消耗量随月份略有变化,但趋势不显著,可能与手卫生执行率、手卫生方式是否为使用手消毒剂有关。

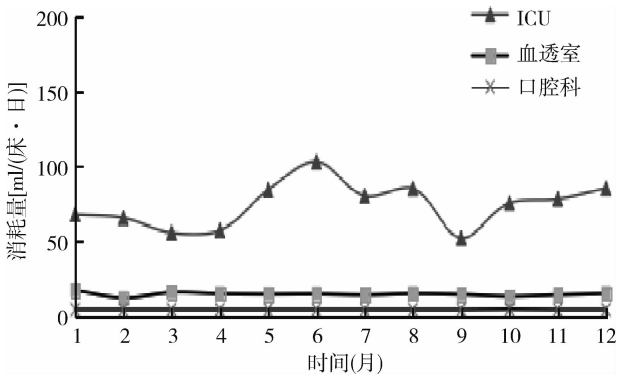


图 1 不同科室每月手消毒剂消耗量结果

3 讨论

调查显示,北京市部分医疗机构医护人员手卫生依从率为 64.64%,手卫生效果的监测合格率为 82.1%,孙惠惠^[5]等报道的监测数据表明医务人员手卫生执行率为 49.11%,手卫生质量合格率为 79.4%。本研究所选医疗机构医务人员手卫生依从性和合格率较高,表明医疗机构对医护人员手卫生的监督管理工作较为重视,医务人员手卫生意识较高。随着手卫生宣传教育的加强,多项研究表明医疗机构手卫生合格率逐步提升,手卫生的重要性得到广大医护人员的认同。杨彬^[6]等报道的结果显示三级和二级医院医务人员手卫生依从率分别为 36.88% 和 17.50%,三级医院医生和护士手依从性要好于二级医院。李六亿^[7]的研究表明医务人员手卫生依从性为 30.2%,且随科室、岗位和工作区域不同而异。手卫生依从性与医护人员的自我防护意识有关,医疗机构大量复杂、重复性工作是影响手卫生依从性的一个重要原因,但从医护人员强化手卫生意识、加强职业防护和改进手消毒剂效果等方面有利于提高手卫生的依从性。免洗手消毒剂的消耗量被认为是手卫生依从性的替代指标,在一定程度上反映手卫生状况,而且容易在医疗机构中执行^[8]。Sroka^[9]等通过时间序列分析发现,手消毒剂消耗量的增加与耐甲氧西林金黄色葡萄球菌菌血症的减少和其临床菌株的分离率显著相关。Hansen^[10]等的监测显示,医院平均每位患者每日消耗量中位数为 21 ml,其中尤以重症监护室高,达到 66 ml,略低于本研究中重症监护室手消毒剂消耗量,与本研究所涉及医院的重点专科有关。孙惠惠^[5]等的监测数据表明手消毒剂日均消耗量较高科室为烧伤、新生儿室和重症监护病房。以手消毒剂日均消耗量作为

手卫生状况的一个替代指标,侧面反映医院的手卫生状况,但受到多种因素的影响,包括医疗机构经费投入、医护人员所采用的手卫生方式、手卫生频次、手消毒剂的性能和使用便利性等方面。

目前医疗机构手卫生依然存在一定的问题,手卫生依从性有待进一步提升,应加强手卫生宣传,严格执行医护人员手卫生规范,减少医院感染的发生。

参考文献

[1] 姚希,徐丹慧,李六亿,等.我国医院手卫生工作推进趋势分析[J].中国护理管理,2019,19(7):1050-1053.

[2] 张聪聆,林世远.中国手卫生研究存在问题的剖析与思考[J].当代护士(中旬刊),2019,26(8):20-22.

[3] 左泽锦,陈川.2006-2009 年医院医护人员手卫生监测效果评价[J].中华医院感染学杂志,2011,21(1):86-88.

[4] Allegranzi B,Pittet D. Role of hand hygiene in healthcare-associated infection prevention[J]. J Hosp Infect,2009,73(4):305-315.

[5] 孙惠惠,王佳奇,张流波,等.国内 50 家医院医务人员手卫生现状调查[J].中国消毒学杂志,2017,34(2):155-157.

[6] 杨彬,孙文魁,崔玉树,等.2015 年山东省部分医疗机构手卫生监测[J].预防医学论坛,2016,22(3):161-163.

[7] 李六亿,赵艳春,贾建侠,等.医务人员手卫生依从性的调查与分析[J].中国医学科学院学报,2008,30(5):546-549.

[8] Allegranzi B,Sax H,Pittet D. Hand hygiene and healthcare system change within multi-modal promotion; a narrative review[J]. J Hosp Infect,2013,83(Suppl1):S3-S10.

[9] Sroka S,Gastmeier P,Meyer E. Impact of alcohol hand-rub use on methicillin-resistant Staphylococcus aureus; an analysis of the literature[J]. J Hosp Infect,2010,74(3):204-211.

[10] Hansen S,Schwab F,Gastmeier P,et al. Provision and consumption of alcohol-based hand rubs in European hospitals[J]. Clin Microbiol Infect,2015,21(12):1047-1051.

(收稿日期:2018-12-25)

(上接第 753 页)

[4] 中华人民共和国卫生部. WS/T 312-2009 医院感染监测规范[S]. 2009

[5] 中华人民共和国卫生部. WS/T 368-2012 医院空气净化管理规范[S]. 2012.

[6] 郭伟超,杨新义,徐学军,等.三氧消毒机与紫外线对空气消毒效果比较[J].中国消毒学杂志,2013,30(5):486.

[7] 唐葶婷,雷凤琼,卞红强,等.手术室空气净化消毒方法的选择[J].中华医院感染学杂志,2015,25(14):3350-3351.

[8] 张瑞红,吴海东,周海,等.三种方法对手术室空气净化消毒

效果比较[J].中国消毒学杂志,2013,30(1):43-44.

[9] 胡国庆,陆烨,李晔.手术室医院感染预防与控制管理要求[J].中国消毒学杂志,2019,36(2):142-146.

[10] 陈祖毅,林立旺,李晓娜,等.离子空气消毒机消毒净化效果实验观察[J].中国感染控制杂志,2007,6(2):112-114.

[11] 王晓明,史文祥,赵莹,等.等离子体室内空气净化技术研究进展[J].高电压技术,2004,30(1):48-51.

(收稿日期:2019-05-11)