

DOI:10.3969/j.issn.1671-9638.2014.09.014

某中医院重点科室医务人员手卫生认知及执行的影响因素

Cognition and influencing factors of hand hygiene among health care workers in key departments of a Chinese medicine hospital

刘爱华(LIU Ai-hua),曹菲菲(CAO Fei-fei),刘敏(LIU Min),路士华(LU Shi-hua),马小波(MA Xiao-bo),孙秀华(SUN Xiu-hua)

(山东中医药大学附属医院,山东 济南 250011)

(Affiliated Hospital of Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Jinan 250011, China)

[摘要] 目的 调查某中医院重点科室医务人员手卫生知识掌握情况及影响手卫生执行的因素。方法 随机抽查该院重点科室的医务人员,进行问卷调查。结果 共发放问卷 142 份,其中有效问卷 130 份,有效率 91.55%。医务人员手卫生知识平均得分为(18.97±1.44)分(总分 21 分),不同年龄、性别、工龄、学历、职业、职称、工作科室医务人员手卫生知识得分差异无统计学意义($P>0.05$);影响医务人员执行手卫生的因素主要有:清洁剂、消毒剂刺激皮肤(74.62%),洗手池旁未配备干手用具(55.38%),无足够清洁剂(45.38%)等。结论 该院医务人员对手卫生的认知水平较高;改善手卫生用品及设施,加强管理,多措并举,可切实提高医务人员手卫生水平。

[关键词] 医务人员;手卫生;洗手;影响因素;医院感染

[中图分类号] R197.323 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1671-9638(2014)09-0566-03

大量流行病学调查结果表明,医务人员的手是医院感染中主要的传播媒介之一^[1]。手卫生作为一种最基本、最简便、最易行的有效预防与控制病原体传播的手段,是降低医院感染最可行和最重要的措施^[2]。据国外文献^[3]报道,通过洗手可以降低 30% 的医院感染。本研究通过问卷调查,了解某中医院重点科室医务人员的手卫生知识掌握情况,并探讨影响手卫生执行的因素。

1 对象与方法

1.1 调查对象 随机抽查某中医院重点科室的医务人员,于 2011 年 11 月开展问卷调查。

1.2 调查工具 调查问卷根据美国 CDC 2002 年发布的《医疗保健人员手卫生指南》修订而成,问卷内容由 3 部分组成:研究对象的一般资料、手卫生知识、执行手卫生的影响因素。

1.3 统计方法 应用 SAS 9.1 软件包对数据进行统计分析。计量资料经正态性检验均服从正态或近似正态分布,以 $\bar{x} \pm s$ 表示,其组间比较采用 t 检验或

方差分析, $P \leq 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 研究对象的一般情况 此次调查共发放问卷 142 份,其中有效问卷 130 份,有效率 91.55%。研究对象的一般情况见表 1。

2.2 手卫生知识调查结果 手卫生知识共 21 个条目,包括两方面:(1)手卫生指征知识,共 15 个条目,回答正确得 1 分,共计 15 分;(2)手卫生相关知识:共 6 个条目,回答正确得 1 分。得分越高,说明其手卫生知识掌握越好。有 84.62% 的医务人员手卫生指征得分达到了满分,但是手卫生相关知识中“工作中常用的擦手消毒剂种类”的回答错误率较高,为 13.85%,详见表 2。

2.3 不同医务人员手卫生知识得分的差异 将调查对象按照年龄、性别、工龄、学历、职业、职称、工作科室进行分组,比较各组间手卫生知识得分,差异均无统计学意义($P>0.05$),见表 3。

[收稿日期] 2013-12-28

[作者简介] 刘爱华(1966-),女(汉族),山东省济南市人,副主任医师,主要从事医院感染管理研究。

[通信作者] 刘爱华 E-mail:szylah@163.com

表 1 被调查医务人员的一般情况

一般情况	人数	构成比(%)	一般情况	人数	构成比(%)
年龄(岁)			性别(例)		
<30	56	43.08	男	32	24.62
30~	31	23.84	女	98	75.38
≥40	43	33.08	工作科室		
工龄(年)			手术室	26	20.00
<3	34	26.15	供应室	17	13.08
3~	32	24.62	重症监护室	44	33.85
≥10	64	49.23	(ICU)		
职业			口腔科	8	6.15
医生	28	21.54	腔镜室	5	3.84
护士	76	58.46	血透室	3	2.31
技师	26	20.00	介入室	1	0.77
学历			检验科	26	20.00
中专或高中	9	6.92	职称		
大专	41	31.54	初级	73	56.15
本科	48	36.92	中级	41	31.54
硕士或以上	32	24.62	高级	16	12.31

表 2 医务人员手卫生知识的掌握情况

项目	满分	最高得分	最低得分	均值(得分)
指征得分	15	15	10	14.71 ± 0.84
相关知识得分	6	6	1	4.26 ± 1.04
总分	21	21	13	18.97 ± 1.44

表 3 不同医务人员手卫生知识得分

变量因素	手卫生知识得分	F/t	P
年龄(岁)			
<30	19.09 ± 1.37	0.40	0.67
30~	18.81 ± 1.56		
≥40	18.93 ± 1.47		
性别			
男	18.94 ± 1.48	-0.14	0.89
女	18.98 ± 1.44		
工龄(年)			
<3	19.00 ± 1.52	0.01	0.99
3~	18.97 ± 1.47		
≥10	18.95 ± 1.41		
学历			
中专或高中	18.78 ± 2.39	0.27	0.85
大专	18.95 ± 1.55		
本科	18.90 ± 1.21		
硕士或以上	19.16 ± 1.35		
岗位			
医生	19.04 ± 0.84	0.44	0.64
护士	19.03 ± 1.44		
技师	18.73 ± 1.91		
职称			
初级	18.97 ± 1.39	0.24	0.78
中级	19.05 ± 1.40		
高级	18.75 ± 1.81		
工作科室			
手术室	18.50 ± 1.70	1.69	0.16
供应室	19.24 ± 1.44		
ICU	19.20 ± 1.07		
检验科	18.65 ± 1.90		
其他科室	19.29 ± 0.77		

其他科室包括:口腔科、腔镜室、血透室、介入室

2.4 影响医务人员手卫生执行的因素 执行手卫生的影响因素共 20 个条目,要求研究对象根据自己的实际情况确认哪些因素阻碍其在临床工作中执行手卫生,其中前 10 位见表 4。有 19.23%的医务人员认为冬天无温水是重要的影响因素。

表 4 影响医务人员手卫生执行的因素

影响医务人员手卫生执行的因素	%
清洁剂、消毒剂刺激皮肤,引起干燥	74.62
无干手用具	55.38
无足够清洁剂	45.38
无奖惩措施	44.62
洗手池位置不便	38.46
洗手池数量少	37.69
工作太忙	33.08
个人未足够重视	28.46
无有效监控	27.69
过于频繁会影响与患者的关系	24.62

3 讨论

本次调查结果显示,在 21 分的手卫生知识中,医务人员的平均得分为 18.97 ± 1.44,在其中 15 分的手卫生指征知识中,平均分达到 14.71 ± 0.84,说明该院医务人员对手卫生的认知水平较高,高于 2006 年王艳红等^[4]对西医医院的研究结果。这可能与近年来该院加大了对手卫生重要性的宣传及院内各类培训有关,使得手卫生越来越受到临床医务人员的重视。本次调查的中医院是一所教学医院,平时注重控制医院感染的教育培训,每季度对重点科室医务人员手带菌量进行抽查采样,并及时反馈,提高了医务人员对手卫生的认识。

调查发现,74.62%的医务人员认为“清洁剂、消毒剂刺激皮肤”是执行手卫生的主要影响因素,这一结果与 Zimakoff 等^[5]对丹麦及挪威的 2 557 名医务人员有关手卫生态度的调查结果相似。另有 55.38%、45.38%的医务人员认为“洗手池旁未配备干手用具”、“无足够清洁剂”阻碍了其手卫生的执行,这与国内何文英等^[6]对西医医院的研究结果相似。提示医院管理层,手卫生设施因素是影响医务人员洗手的重要因素,要加大对手卫生设施的投入。另外,还必须加强监督管理和手卫生效果监测,科学配置人力,合理安排工作量,制定奖惩措施,提高手卫生执行率。

(下转第 574 页)

- enhances the killing of *Escherichia coli* biofilms by aminoglycoside antibiotics in vivo[J]. *Antimicrob Agents Chemother*, 2000, 44(3): 771 - 772.
- [24] Carmen J C, Nelson J L, Beckstead B L, et al. Ultrasonic-enhanced gentamicin transport through colony biofilms of *Pseudomonas aeruginosa* and *Escherichia coli*[J]. *J Infect Chemother*, 2004, 10(4): 193 - 199.
- [25] Runyan C M, Carmen J C, Beckstead B L, et al. Low-frequency ultrasound increases outer membrane permeability of *Pseudomonas aeruginosa* [J]. *J Gen Appl Microbiol*, 2006, 52(5): 295 - 301.
- [26] Bigelow T A, Northagen T, Hill T M, et al. The destruction of *Escherichia coli* biofilms using high-intensity focused ultrasound[J]. *Ultrasound Med Biol*, 2009, 35(6): 1026 - 1031.
- [27] Ensing G T, Neut D, van Horn J R, et al. The combination of ultrasound with antibiotics released from bone cement decreases the viability of planktonic and biofilm bacteria: an in vitro study with clinical strains[J]. *J Antimicrob Chemother*, 2006, 58(6): 1287 - 1290.
- [28] Ensing G T, Roeder B L, Nelson J L, et al. Effect of pulsed ultrasound in combination with gentamicin on bacterial viability in biofilms on bone cements in vivo[J]. *J Appl Microbiol*, 2005, 99(3): 443 - 448.
- [29] Tiller J C, Liao C J, Lewis K, et al. Designing surfaces that kill bacteria on contact[J]. *Proc Natl Acad Sci USA*, 2001, 98(11): 5981 - 5985.
- [30] Poly (ethylene glycol) chemistry: biotechnical and biomedical applications[M]. Springer, 1992.
- [31] Roosjen A, Kaper H J, van der Mei H C, et al. Inhibition of adhesion of yeasts and bacteria by poly(ethylene oxide)-brushes on glass in a parallel plate flow chamber[J]. *Microbiology*, 2003, 149(11): 3239 - 3246.
- [32] Kingshott P, Thissen H, Griesser H J. Effects of cloud-point grafting, chain length, and density of PEG layers on competitive adsorption of ocular proteins[J]. *Biomaterials*, 2002, 23(9): 2043 - 2056.
- [33] Kingshott P, Wei J, Bagge-Ravn D, et al. Covalent attachment of poly (ethylene glycol) to surfaces, critical for reducing bacterial adhesion[J]. *Langmuir*, 2003, 19(17): 6912 - 6921.
- [34] Kawai T, Saito K, Lee W. Protein binding to polymer brush, based on ion-exchange, hydrophobic, and affinity interactions [J]. *J Chromatogr B Analyt Technol Biomed Life Sci*, 2003, 790(1): 131 - 142.
- [35] Terada A, Yuasa A, Tsuneda S, et al. Elucidation of dominant effect on initial bacterial adhesion onto polymer surfaces prepared by radiation-induced graft polymerization[J]. *Colloids Surf B Biointerfaces*, 2005, 43(2): 99 - 107.
- [36] Terada A, Yamamoto T, Hibiya K, et al. Enhancement of biofilm formation onto surface-modified hollow-fiber membranes and its application to a membrane-aerated biofilm reactor[J]. *Water Sci Technol*, 2004, 49(11 - 12): 263 - 268.
- [37] Hibiya K, Tsuneda S, Hirata A. Formation and characteristics of nitrifying biofilm on a membrane modified with positively-charged polymer chains [J]. *Colloids Surf B Biointerfaces*, 2000, 18(2): 105 - 112.
- [38] Gottenbos B, Grijpma D W, van der Mei H C, et al. Antimicrobial effects of positively charged surfaces on adhering Gram-positive and Gram-negative bacteria [J]. *J Antimicrob Chemother*, 2001, 48(1): 7 - 13.
- [39] Terada A, Yuasa A, Kushimoto T, et al. Bacterial adhesion to and viability on positively charged polymer surfaces[J]. *Microbiology*, 2006, 152(12): 3575 - 3583.

(本文编辑:左双燕)

(上接第 567 页)

[参 考 文 献]

- [1] Raboud J, Saskin R, Wong K, et al. Patterns of handwashing behavior and visits to patients on a general medical ward of healthcare workers[J]. *Infect Control Hosp Epidemiol*, 2004, 25(3): 198 - 202.
- [2] 冯笑峰, 赵玲华. 手部卫生与患者安全[J]. *中华医院感染学杂志*, 2008, 18(12): 1745 - 1746.
- [3] Boyce J M, Pittet D. Guideline for hand hygiene in health-care settings. Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. Society for Health-

care Epidemiology of America/Association for Professionals in Infection Control/Infectious Diseases Society of America[J]. *MMWR Recomm Rep*, 2002, 51(RR - 16): 1 - 45.

- [4] 王艳红, 刘素珍, 钟慧仪, 等. 护士手卫生的认知现状调查[J]. *中国循证医学杂志*, 2006, 6(9): 641 - 645.
- [5] Zimakoff J, Kjelsberg A B, Larsen S O, et al. A multicenter questionnaire investigation of attitudes toward hand hygiene, assessed by the staff in fifteen hospitals in Denmark and Norway[J]. *Am J Infect Control*, 1992, 20(2): 58 - 64.
- [6] 何文英, 黄新玲, 史晨辉, 等. 医务人员执行手卫生的影响因素[J]. *中国消毒学杂志*, 2010, 27(6): 758 - 759.

(本文编辑:付陈超)