

DOI:10.3969/j.issn.1671-9638.2015.02.014

· 论 著 ·

医务人员手卫生依从性现状调查

郝 萍, 付菊芳, 刘 冰, 王丹丹, 房宁宁, 白艳玲

(第四军医大学西京医院, 陕西 西安 710032)

[摘要] **目的** 了解西安市某三级甲等综合医院医务人员手卫生依从性现状。**方法** 采取直接观察法, 对该院 73 个临床科室医务人员手卫生现状进行现场观察。**结果** 观察 404 名医务人员, 手卫生时刻 404 次, 实施手卫生 255 次, 正确执行手卫生 181 次, 依从率为 63.12%, 正确率为 44.80%。ICU 医务人员手卫生依从率(91.89%)和正确率(81.08%)均高于普通病房(分别为 60.22%、41.14%), 差异具有统计学意义($\chi^2 = 14.485, P < 0.001$; $\chi^2 = 5.671, P = 0.017$)。不同人员类别中, 护士手卫生依从率(73.76%)和正确率(60.18%)最高, 辅助人员的手卫生依从率(40.90%)和正确率(10.20%)最低; 5 个手卫生时刻中, “接触患者血液体液后”的手卫生依从率最高(80.00%), “清洁或无菌操作前”的手卫生正确率最高(62.96%)。**结论** 该医院医务人员手卫生依从率较高, 但正确率较低。不同科室、职业类别和手卫生时刻的手卫生依从率和正确率不同, 应重视全面提高医院工作人员的手卫生依从性。

[关键词] 手卫生; 洗手; 依从性; 医务人员; 医院感染

[中图分类号] R192 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-9638(2015)02-0120-04

Current status of compliance with hand hygiene among health care workers

ZHU Ping, FU Ju-fang, LIU Bing, WANG Dan-dan, FANG Ning-ning, BAI Yan-ling (Xi-jing Hospital, the Fourth Military Medical University, Xi'an 710032, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the current status of compliance with hand hygiene among health care workers (HCWs) in a comprehensive hospital in Xi'an. **Methods** Status of hand hygiene among HCWs in 73 clinical departments was observed directly. **Results** 404 moments for hand hygiene of 404 HCWs were observed, 255 times of hand hygiene were implemented, 181 times of hand hygiene were correct, the total compliance rate was 63.12%, and correct rate was 44.80%. Compliance rate and correct rate of hand hygiene of HCWs in intensive care unit were both higher than general wards (91.89% vs 60.22%, $\chi^2 = 14.485, P < 0.001$; 81.08% vs 41.14%, $\chi^2 = 5.671, P = 0.017$). Among HCWs of different occupations, compliance rate and correct rate of hand hygiene of nurses were both the highest (73.76% and 60.18% respectively), while auxiliary persons were both the lowest (40.90% and 10.20% respectively); among five moments for hand hygiene, compliance rate was highest after body fluid and blood exposure (80.00%), correct rate was highest before aseptic procedure (62.96%). **Conclusion** There is a high compliance rate and low correct rate of hand hygiene among HCWs in this hospital. Compliance rate and correct rate of hand hygiene among HCWs in different departments, different occupations and different hand hygiene moments are varied, compliance with hand hygiene among HCWs should be paid extensive attention.

[Key words] hand hygiene; hand washing; compliance; health care worker; healthcare-associated infection

[Chin Infect Control, 2015, 14(2): 120-123]

医院感染是全球性的重大问题, 5%~10%的住院患者发生医院感染^[1]。手卫生是控制医院感染最

[收稿日期] 2014-05-06

[基金项目] 2013 年度临床新技术新业务立项资助项目(XJGX3LC19)

[作者简介] 郝萍(1987-), 女(汉族), 安徽省芜湖市人, 护师, 主要从事医院感染管理和肿瘤护理研究。

[通信作者] 付菊芳 E-mail: fjf688@126.com

简单、经济、有效的方法,其中有效的手卫生对预防和控制医院感染起着重要作用。监测手卫生依从性是医院感染管理工作中不可缺少的环节,“直接观察法”作为世界卫生组织(WHO)认可的手卫生监测的金标准^[2],已广泛应用于很多国家。但由于直接观察法的实施需耗费较多的人力、时间和财力,且对观察者的专业知识和观察能力要求较高,多数医院采用自评式问卷进行调查,而研究^[3]表明,医务人员自评结果与直接观察结果差异很大。因此,本研究采用直接观察法进行手卫生依从性的基线调查,现将结果报告如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象 2012 年 6 月,对本院 73 个临床科室进行调查,研究对象包括护士、医生、其他非临床的辅助人员(保洁/护工/外勤)、学习人员(进修/实习/规培生)。

1.2 方法

1.2.1 相关定义 手卫生指征为《医务人员手卫生规范》^[4]中所规定的必须进行手卫生操作的情况。根据 WHO 检测标准,观察研究对象一个完整的操作,观察时间依操作时间而定,约(15±10)min。将手卫生情况直接记录于调查表上,包括手卫生指征总数、手卫生执行次数、手卫生执行规范次数。手卫生依从率 = 手卫生执行次数/手卫生指征总数 × 100%。手卫生正确率 = 手卫生正确执行次数/手卫生指征总数 × 100%。

1.2.2 研究工具 手卫生依从性观察表参照 WHO 直接观察表^[5],结合我国医院情况进行调整,更改人员类别为医生、护士、学习人员(进修/实习/规培生)、其他非临床的辅助人员(保洁/护工/外勤);研究对象基本信息包括性别、职称、工作年限等。观察表内容包括:科室、调查日期、开始/结束时间、观察持续时间、观察员姓名、操作者人员类别、操作者基本信息(如性别、职称等)、手卫生时刻、手卫生指征、手卫生设施、手卫生执行正确性等。

1.2.3 调查方法 根据 WHO 直接观察法规定的步骤和要求对观察员进行调查前培训^[5],并进行规范性手卫生视频教学和考核,最终选择 9 名观察员。用随机数字表法选择观察员和观察部门,并制定观

察计划和观察时间表。在正式调查前进行预调查,统一评价标准。采用现场直接观察法,每个部门各职业类别至少观察 1 名人员,监测时间覆盖 24 h 各时间段,包括白班、晚班和夜班。

1.3 数据收集 观察员采取手卫生依从性观察表,记录监测时间、监测持续时间、监测地点,观察并记录至少一次手卫生时刻中包含 5 个手卫生指征及医务人员执行手卫生的情况。对出现同时的手卫生指征时,按照清洁/无菌操作前>接触患者血液体液后>接触患者后>接触患者前>接触患者环境物品后的手卫生指征优先原则记录^[5]。观察结束后 24 h 内,将观察表整理上报。

1.4 统计分析 应用 SPSS 17.0 统计软件进行分析,组间比较采用 χ^2 检验, $P \leq 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 基本情况 共观察 73 个科室,其中 65 个普通病区 and 8 个重症监护室(ICU)。404 名医务人员,手卫生时刻 404 次,实施手卫生 255 次,正确执行手卫生 181 次,手卫生依从率为 63.12%,正确率为 44.80%。观察对象信息见表 1。

表 1 不同职业类别医务人员构成比

Table 1 Constituent ratios of HCWs of different occupations

人员类别	例数	构成比(%)
护士	221	54.70
医生	63	15.59
护工/外勤/保洁	49	12.13
实习/进修/规培人员	71	17.58
合计	404	100.00

2.2 不同科室医务人员手卫生依从率和正确率 ICU 医务人员手卫生依从率(91.89%)和正确率(81.08%)均高于普通病房(分别为 60.22%、41.14%),差异均具有统计学意义($\chi^2 = 14.485, P < 0.001; \chi^2 = 5.671, P = 0.017$)。见表 2。

2.3 不同职业类别医务人员手卫生依从率和正确率 不同职业类别医务人员手卫生依从率、正确率比较,差异均具有统计学意义(均 $P < 0.01$)。护士的手卫生依从率和正确率最高。见表 3。

表 2 不同科室医务人员手卫生依从率和正确率(%)

Table 2 Compliance and correct rates of hand hygiene among HCWs in different departments (%)

手卫生时刻	普通病房		ICU	
	依从率	正确率	依从率	正确率
接触患者前	40.00	26.67	100.00	100.00
清洁或无菌操作前	73.47	59.18	100.00	100.00
接触患者后	59.24	42.02	85.71	66.67
接触患者血液体液后	71.43	28.57	100.00	100.00
接触患者环境物品后	56.90	27.59	100.00	100.00
合计	60.22	41.14	91.89	81.08

表 3 不同职业类别人员手卫生依从率和正确率(%)

Table 3 Compliance and correct rates of hand hygiene among HCWs of different occupations (%)

人员类别	依从率	正确率
护士	73.76	60.18
医生	50.79	25.40
外勤/护工/保洁	44.90	10.20
实习/进修/规培	53.52	38.03
合计	63.12	44.80
χ^2	25.222	40.623
<i>P</i>	<0.001	<0.001

3 讨论

本组医务人员手卫生依从率为 63.12%，高于 2011 年三级医院调查结果^[6]，原因可能有：(1)随着我国对医院感染的重视，医院感染管理日趋规范，采取的一系列提高手卫生依从性措施取得了良好效果；(2)采取直接观察法时，观察员身份暴露，医务人员知道自己被观察，可能会改变手卫生行为，即产生“霍桑效应”，可能会导致手卫生依从性虚假提高。本组医务人员手卫生依从率较高，但手卫生正确率仅为 44.80%，而规范、正确的手卫生才能达到避免医院感染的目的。因此，在评估手卫生依从性时，不仅要关注手卫生执行情况，更应关注手卫生正确执行情况。

手卫生依从性和正确率受科室、职业类别和手卫生指征的影响。本组调查结果显示，ICU 医务人员手卫生依从率和正确率高于普通病房，这与 Erasmus 等^[7]研究结果不同。可能是由于本院重视 ICU 医务人员手卫生情况，完善的设施配备、充足的人员配置、反复的教育培训和频繁的检查督促等措施起到了提高手卫生依从性的作用^[8]。另外，在采取措施提高 ICU 医务人员手卫生依从性的同时，不应忽视普通病房的手卫生情况，可以积极推广 ICU 感染管理和手卫生依从性的干预措施，提高医院所有部门的手卫生依从性。

不同职业类别医务人员中，护士手卫生依从率和正确率最高(分别为 73.76%、60.18%)，与文献^[3,6]结果一致。这可能与护理群体的管理，以及医院感染管理与护理专业紧密联系有关^[3]。与患者接触密切的医生手卫生十分重要，但本调查结果显示，医生手卫生依从性较低。研究^[9]显示群体影响、榜样效应是影响医务人员依从性的重要因素；因此，

2.4 医务人员不同时刻手卫生依从率和正确率 不同时刻医务人员手卫生依从率、正确率比较，差异均无统计学意义($\chi^2 = 6.554, P = 0.160, \chi^2 = 8.476, P = 0.068$)。操作前与操作后，依从率比较，差异无统计学差异($\chi^2 = 1.604, P = 0.205$)；正确率比较，差异有统计学差异($\chi^2 = 21.078, P < 0.001$)。5 个手卫生指征中，“接触患者血液体液后”的手卫生依从率最高(80.00%)，“清洁或无菌操作前”的手卫生正确率最高(62.96%)。见表 4。

表 4 医务人员不同时刻手卫生依从率和正确率

Table 4 Compliance and correct rates of hand hygiene of different moments

手卫生指征		依从率(%)	正确率(%)
操作前	接触患者前	52.60	42.11
	清洁或无菌操作前	75.92	62.96
操作后	接触患者后	61.39	44.02
	接触患者血液体液后	80.00	50.00
	接触患者环境物品后	59.68	32.26
	合计	63.12	44.80

2.5 手卫生方式的实施情况 404 名医务人员，流动水洗手 144 例、速干手消毒剂擦手 111 例、戴手套未采取手卫生措施 16 例、未采取手卫生措施 133 例。

建议医院以科室主任、护士长为手卫生干预的切入点,提高医生手卫生依从性。本研究中,辅助人员手卫生正确率仅为 10.20%,说明辅助人员是医院感染管理的一个盲点。保洁、护工等辅助人员在病房较活跃,接触患者及其周围环境频率较高,因此,应该加强其医院感染相关内容的培训。

不同手卫生指征医务人员依从性结果显示,医务人员操作后手卫生正确率高于操作前,与国内外调查结果一致^[7,10]。医务人员应加强职业责任感,不仅要重视自我防护,更要重视对患者的保护,重视“清洁或无菌操作前”的手卫生。

本组调查中,速干手消毒剂擦手法的使用率和正确率略低于流动水洗手,医务人员通常在流动水洗手时会使用肥皂或洗手液按科学六步法洗手,但使用手消毒剂擦手时常达不到规范化要求。美国疾病控制预防中心(CDC)制定的《医疗保健人员手部卫生指南》强力推荐的手卫生方法是使用乙醇类手部消毒剂擦手,建议加强医务人员对手卫生方法选择和规范化使用的教育,提供充足的卫生手消毒剂,方便医务人员的使用。

[参 考 文 献]

[1] Kalenic S, Budimir A, Bosnjak Z. Guidelines on hand hygiene

in health care institutions[J]. *Lijec Vjesn*, 2011, 133(5-6): 155-170.

[2] World Health Organization. WHO guidelines for hand hygiene in health care[S]. Geneva, Switzerland, WHO, 2009.

[3] 沈燕,胡必杰,周晴,等.上海市 66 所医院手卫生依从性现状调查[J]. *中华医院感染学杂志*, 2012, 22(12): 2585-2587

[4] 中华人民共和国卫生部. 医务人员手卫生规范[S]. *中华医院感染学杂志*, 2009, 19(12): I-II.

[5] Sax H, Allegranzi B, Chraïti M N, et al. The World Health Organization hand hygiene observation method[J]. *Am J Infect Control*, 2009, 37(10): 827-834.

[6] 曾滔,许宝华,史俊林,等. 2011 年宜昌市 37 所医院执行手卫生现状调查[J]. *中国感染控制杂志*, 2012, 11(6): 425-429.

[7] Erasmus V, Daha T J, Brug H, et al. Systematic review of studies on compliance with hand hygiene guidelines in hospital care[J]. *Infect Control Hosp Epidemiol*, 2010, 31(3): 283-294.

[8] 邢娟,桂斯卿,冯波. ICU 医务人员手卫生认知与影响依从性因素的调查研究[J]. *护理研究*, 2011, 25(6): 1533-1535.

[9] Landford M G, Zembower T R, Trick W E, et al. Influence of role models and hospital design on hand hygiene of health care workers [J]. *Emerg Infect Dis*, 2003, 9(2): 217-223.

[10] 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.

(本文编辑:左双燕)

(上接第 116 页)

耐药菌的医院感染明显减少,除新生儿病房外,其他多重耐药菌医院感染发病率较高的科室感染率都有显著下降($P < 0.05$),全院多重耐药菌医院感染发病率亦显著下降($P < 0.01$),这表明本院通过落实多层次防控措施,有效地控制了多重耐药菌的医院内传播。

[参 考 文 献]

[1] 中华人民共和国卫生部. 多重耐药菌感染预防和控制技术指南(试行)[S]. 北京, 2011.

[2] 中华人民共和国卫生部. 医院感染诊断标准(试行)[S]. 北京, 2001.

[3] Roberts R R, Hota B, Ahmad I, et al. Hospital and societal costs of antimicrobial-resistant infections in a Chicago teaching hospital: implication for antibiotic stewardship[J]. *Clin Infect*

Dis, 2009, 49(8): 1175-1184.

[4] 朱德妹,汪复,胡付品,等. 2012 年中国 CHINET 细菌耐药性监测[J]. *中国感染与化疗杂志*, 2013, 13(5): 321-329.

[5] 郑波,吕媛. 卫生部全国细菌耐药监测网 2011 年革兰阳性菌耐药监测[J]. *中国临床药理学杂志*, 2012, 28(12): 888-892.

[6] Backman C, Taylor G, Sales A, et al. An integrative review of infection prevention and control programs for multidrug-resistant organisms in acute care hospital: a socio-ecological perspective [J]. *Am J Infect Control*, 2011, 39(5): 368-378.

[7] 徐绍红. ICU38 例多重耐药菌感染的预防与控制措施[J]. *海南医学*, 2011, 22(14): 74-75.

[8] 钟爱玉,戴璠,方咏梅. 综合干预措施降低多重耐药菌感染研究[J]. *中国感染控制杂志*, 2012, 11(4): 287-292.

[9] 马文晖,王力红,张京利,等. 信息化监测在多重耐药菌防控中的应用[J]. *医院感染管理*, 2012, 32(3): 80.

(本文编辑:任旭芝)