

DOI: 10.3969/j.issn.1671-9638.2018.05.018

· 论 著 ·

## 护理人员手卫生依从性调查

蔡小芳<sup>1</sup>, 袁素娥<sup>1</sup>, 莫丹<sup>1</sup>, 周鹏程<sup>1</sup>, 李云霞<sup>2</sup>

(1 中南大学湘雅医院, 湖南长沙 410008; 2 中南大学湘雅护理学院, 湖南长沙 410013)

**[摘要]** **目的** 了解护理人员手卫生依从情况, 探讨提高手卫生依从性的有效策略。**方法** 调查某三级综合医院某内科病房 2016 年 1 月—2017 年 6 月在岗的 59 名护理人员的手卫生依从情况, 并对不同职称、不同工作年限的护理人员手卫生依从率进行比较。**结果** 59 名护理人员的手卫生依从率为 69.6%, 五个手卫生时刻的依从率分别为: 接触患者前(59.7%)、进行无菌操作前(96.2%)、体液暴露后(97.7%)、接触患者后(56.3%)、接触患者周围环境后(42.0%)。不同手卫生时刻依从率比较, 差异具有统计学意义( $\chi^2 = 220.393, P < 0.001$ )。接触患者后不同职称护理人员手卫生依从率比较, 差异具有统计学意义( $\chi^2 = 6.521, P = 0.038$ )。接触患者前及接触患者后不同工作年限护理人员手卫生依从率比较, 差异具有统计学意义( $\chi^2$  值分别为 8.385、16.123,  $P < 0.05$ )。**结论** 护理人员总体手卫生依从率低, 应加强对低年资护士手卫生依从性的管理, 强调接触患者周围环境后、接触患者前后手卫生的落实。

**[关键词]** 手卫生; 依从性; 依从率; 医院感染; 手卫生时刻

**[中图分类号]** R197.323 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-9638(2018)05-0448-04

## Hand hygiene compliance among nursing staff

CAI Xiao-fang<sup>1</sup>, YUAN Su-e<sup>1</sup>, MO Dan<sup>1</sup>, ZHOU Peng-cheng<sup>1</sup>, LI Yun-xia<sup>2</sup> (1 Xiangya Hospital, Central South University, Changsha 410008, China; 2 Xiangya Nursing School of Central South University, Changsha 410013, China)

**[Abstract]** **Objective** To understand hand hygiene(HH) compliance among nursing staff, and evaluate the effective strategies to improve HH compliance. **Methods** HH compliance among 59 nurses in the internal medicine ward of a tertiary comprehensive hospital was investigated between January 2016 and June 2017, HH compliance rates of nursing staff with different professional titles and different working years were compared. **Results** HH compliance rate of 59 nurses was 69.6%, HH compliance rates of five moments for HH were: before touching a patient (59.7%), before clean/aseptic procedure(96.2%), after body fluid exposure risk (97.7%), after touching a patient(56.3%), after touching patient surroundings(42.0%). Difference in compliance rate of different HH moments was statistically significant ( $\chi^2 = 220.393, P < 0.001$ ). HH compliance rates among nurses of different professional titles after touching patient were significantly different( $\chi^2 = 6.521, P = 0.038$ ). HH compliance rates of nurses with different working years before and after touching patient were significantly different( $\chi^2 = 8.385, 16.123$ , respectively,  $P < 0.05$ ). **Conclusion** The overall HH compliance rate among nursing staff is low, management of HH compliance of junior nurses should be strengthened, and implementation of HH before and after touching patient should be emphasized.

**[Key words]** hand hygiene; compliance; compliance rate; healthcare-association infection; hand hygiene moment

[Chin J Infect Control, 2018, 17(5): 448-451]

[收稿日期] 2017-11-08

[作者简介] 蔡小芳(1988-), 女(汉族), 湖南省郴州市人, 护师, 主要从事传染病防控、职业安全研究。

[通信作者] 袁素娥 E-mail: 248143918@qq.com

手卫生(hand hygiene)包括洗手、卫生手消毒和外科手消毒,本研究所称手卫生特指洗手、卫生手消毒,不包含外科手消毒,其中洗手是指医务人员用肥皂或者皂液和流动水洗手,去除手部皮肤污垢、碎屑和部分致病菌的过程,为达到普通手卫生的最佳清洁度,洗手时间最好不少于 20 s。卫生手消毒是指医务人员使用速干手消毒剂揉搓双手,以减少手部暂居菌的过程。医务人员手卫生与医院感染发生密切相关。医院感染是发展中国家患者的主要医疗负担和安全问题,对患者和医疗系统具有极大的影响<sup>[1]</sup>。研究表明,在 2014 年我国住院患者中至少有 26 972 例患者发生医院感染<sup>[2]</sup>。世界卫生组织(WHO)在 2015 年颁布的《手卫生技术手册》中提出了五个关键的手卫生时刻<sup>[3]</sup>。在实际医疗工作中,护理人员手卫生执行率较低。本研究旨在调查目前某医院护理人员五个时刻手卫生执行现状,为制定提高护理人员手卫生依从性相关政策提供依据。

## 1 对象与方法

1.1 研究对象 以某三级综合医院某内科病区 2016 年 1 月—2017 年 6 月在岗的 59 名护理人员为调查对象。

### 1.2 研究方法

1.2.1 研究方法 由科室医院感染兼职管理员每月暗访跟随观察 3~4 名在岗护理人员,每月计划观察 50 个手卫生时刻(洗手、卫生手消毒)执行情况,观察时间以操作时间为准,每次(15±10)min。

1.2.2 调查工具 根据 WHO 的手卫生执行规范设计《护理单元手卫生依从性落实督导表》,调查内容包括:被调查者姓名、职称、工作年限、手卫生时刻、观察员姓名、观察日期等信息,手卫生执行用“√”表示、未执行用“×”表示,通过“问卷星”实施调查。

1.2.3 相关定义 手卫生依从率=手卫生执行次数/手卫生应执行次数×100%。

1.3 统计分析 应用 Excel 进行数据录入,SPSS 18.0 统计软件进行数据分析,采用  $\chi^2$  检验进行比较, $P \leq 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 一般资料 共有 59 名护理人员接受调查,其

中工作年限分布:<6 年(31 名),≥6 年且<11 年(15 名),11~15 年(13 名);职称分布:护士(25 名),护师(21 名),主管护师(13 名);学历分布:大专(10 名),本科(49 名)。调查对象不同人口学特征的手卫生时刻数见表 1。

表 1 调查对象不同人口学特征的手卫生时刻数  
Table 1 No. of HH moments of studied subjects with different demographic characteristics

| 项目    | 应执行手卫生次数 | 构成比(%) |
|-------|----------|--------|
| 工作年限  |          |        |
| 1~    | 436      | 46.6   |
| 6~    | 376      | 40.2   |
| 11~15 | 124      | 13.2   |
| 职称    |          |        |
| 护士    | 120      | 12.8   |
| 护师    | 657      | 70.2   |
| 主管护师  | 159      | 17.0   |
| 学历    |          |        |
| 大专    | 198      | 21.2   |
| 本科    | 738      | 78.8   |

2.2 不同时刻手卫生依从情况 五个手卫生时刻的依从率各不相同,其中体液暴露后手卫生依从率最高,达 97.7%,其次为进行无菌操作前、接触患者前、接触患者后,接触患者周围环境后执行率最低,为 42.0%。不同手卫生时刻依从率比较,差异具有统计学意义( $\chi^2 = 220.393, P < 0.001$ )。见表 2。

表 2 不同手卫生时刻的手卫生依从情况  
Table 2 HH compliance at different HH moments

| 手卫生时刻     | 应执行次数 | 执行次数 | 依从率(%) |
|-----------|-------|------|--------|
| 接触患者前     | 196   | 117  | 59.7   |
| 进行无菌操作前   | 185   | 178  | 96.2   |
| 体液暴露后     | 172   | 168  | 97.7   |
| 接触患者后     | 190   | 107  | 56.3   |
| 接触患者周围环境后 | 193   | 81   | 42.0   |
| 合计        | 936   | 651  | 69.6   |

2.3 不同职称护理人员五个时刻手卫生依从情况 不同职称护理人员在进行无菌操作前及体液暴露后手卫生依从率普遍较好,依从率均>93%;在接触患者周围环境后依从率均较低(25.9%~56.3%)。接触患者后不同职称护理人员手卫生依从率比较,差异具有统计学意义( $\chi^2 = 6.521, P = 0.038$ )。见表 3。

表 3 不同职称护理人员五个时刻手卫生依从率比较(%)

Table 3 Comparison of HH compliance rates at five HH moments among nursing staff of different professional titles(%)

| 职称       | 接触患者前        | 进行无菌操作前       | 体液暴露后         | 接触患者后        | 接触患者周围环境后    |
|----------|--------------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| 护士       | 46.4(13/28)  | 100.0(20/20)  | 94.7(18/19)   | 38.5(10/26)  | 25.9(7/27)   |
| 护师       | 58.8(80/136) | 96.2(128/133) | 98.4(120/122) | 56.1(74/132) | 41.8(56/134) |
| 主管护师     | 75.0(24/32)  | 93.8(30/32)   | 96.8(30/31)   | 71.9(23/32)  | 56.3(18/32)  |
| $\chi^2$ | 5.207        | 1.321         | 1.085         | 6.521        | 5.535        |
| P        | 0.074        | 0.517         | 0.581         | 0.038        | 0.063        |

2.4 不同工作年限护理人员五个时刻手卫生依从情况 不同工作年限护理人员 在无菌操作前及体液暴露后手卫生依从率均 >95.0%，而在接触患者周围环境后手卫生依从率均 ≤52.0%；接触患者前及

接触患者后不同工作年限护理人员手卫生依从率比较，差异具有统计学意义 ( $\chi^2$  值分别为 8.385、16.123,  $P < 0.05$ )。见表 4。

表 4 不同工作年限护理人员五个时刻手卫生依从率比较(%)

Table 4 Comparison of HH compliance rates at five HH moments among nursing staff of different working years(%)

| 工作年限     | 接触患者前       | 进行无菌操作前      | 体液暴露后       | 接触患者后       | 接触患者周围环境后   |
|----------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|
| 1~       | 49.5(46/93) | 95.2(79/83)  | 97.4(76/78) | 41.1(37/90) | 35.9(33/92) |
| 6~       | 66.7(52/78) | 96.1(74/77)  | 98.6(69/70) | 70.7(53/75) | 46.1(35/76) |
| 11~15    | 76.0(19/25) | 100.0(25/25) | 95.8(23/24) | 68.0(17/25) | 52.0(13/25) |
| $\chi^2$ | 8.385       | 1.230        | 0.626       | 16.123      | 2.959       |
| P        | 0.015       | 0.541        | 0.731       | 0.000       | 0.228       |

### 3 讨论

医院感染已成为国内外医疗界所关注的热点问题<sup>[4]</sup>，医务人员携带细菌的手常成为医院感染传播的主要媒介<sup>[5]</sup>。为增强医务人员手卫生意识，降低医院感染发病率，WHO 在 2009 年规定每年的 5 月 5 日为“手卫生日”<sup>[6]</sup>。研究表明，医务人员的手卫生依从率仍不容乐观<sup>[7-8]</sup>，护理人员的手卫生依从率普遍较低<sup>[9]</sup>，且临床护理人员对手卫生相关知识欠缺，对手卫生的重要性及意义的认识还存在不足<sup>[10]</sup>。

本研究中，不同工作年限护理人员接触患者周围环境后手卫生依从率均较低，分别为 35.9%、46.1%、52.0%，护理人员对接触患者周围环境后需要进行手卫生以减少医院感染传播的认识不足。2017 年国家卫生和计划生育委员会颁布的《医疗机构环境表面清洁与消毒规范 (WS/T512-2016)》<sup>[11]</sup>中，将患者和医务人员手频繁接触的环境表面，如床栏、床边桌、呼叫按钮、监护仪、微泵、窗帘、门把手、计算机等定义为高频接触物体表面，将邻近某一患者的相关高频接触物体表面如该患者使用的病床、床边桌、监护仪、呼吸机、微泵等定义为清洁单元。国内外大量研究显示物体表面含有病原体，瞿红岩等<sup>[12]</sup>对

18 个免洗手消毒剂容器压杆表面采样进行细菌培养，分离出 33 株(11 种)细菌，8 个压杆表面分离出的细菌与患者感染病原菌的一致性为 44.4%。规范<sup>[11]</sup>指出，对清洁单元和高频接触物体表面应根据各区域风险等级实施清洁及低、中水平消毒，医务人员接触这些区域后需要执行手卫生。

临床护士接触患者前手卫生依从率低。本研究显示，接触患者前工作 1~5 年的护理人员依从率最低(49.5%)，与缺乏手卫生意识，手卫生制度不健全，经济效益影响，超负荷工作等有关。大量研究表明医务人员手携带多种致病菌，李燕霞等<sup>[13]</sup>研究发现 50 名医护人员中 38 名手检出致病菌或条件致病菌，带菌率为 76%，共检出细菌 43 株，其中革兰阳性菌 32 株、革兰阴性菌 11 株；50 部移动通讯工具中 43 部检出致病菌或条件致病菌，带菌率为 86%，共检出细菌 50 株，其中革兰阳性菌 35 株、革兰阴性菌 15 株。史伟等<sup>[14]</sup>研究也发现，医护人员手、鼻腔采样共检出病原菌 189 株，检出的 45 株(23.8%)金黄色葡萄球菌中有 8 株为耐甲氧西林金黄色葡萄球菌 (methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*, MRSA)。患者感染 MRAS 后病死率较高，影响患者的预后<sup>[15]</sup>。本研究还表明，临床护士接触患者后手卫生依从率 38.5% 也不容乐观，尤其以低年资护

士依从率最低(41.1%)。Istenes 等<sup>[16]</sup>对入院 48 h 后的 100 例患者进行手细菌培养显示,有 39% 的患者至少带一种致病菌,8% 的患者至少有两种致病菌;研究<sup>[17]</sup>表明采血人员接触患者后未执行手卫生的情况下手细菌菌落数逐渐增多。以上证据表明护理人员接触患者后执行手卫生的必要性不容忽视。国家卫生部 2009 年颁布的《医院隔离技术规范(WS/T 311)》<sup>[18]</sup>中也要求医务人员必须做好标准预防,手卫生是重要策略之一。《医务人员手卫生规范》(WS/T 313-2009)<sup>[19]</sup>对洗手进行了明确的定义:医务人员用肥皂(皂液)和流动水洗手去除手部污垢、碎屑和部分致病菌的过程。同时规范要求医务人员手监测的细菌菌落数 $\leq 10$  CFU/cm<sup>2</sup>,如果使用快速手消毒剂揉搓双手,也可减少手暂居菌。因此,建议医院感染管理者加强医院感染相关知识的岗前培训,做好医院感染监测,建立手卫生文化等<sup>[20]</sup>。同时,针对低年资护士手卫生依从率低的现状,相关管理部门应加强对年轻护士的培训与管理,可将医务人员手卫生规范、医院消毒隔离技术等纳入学校课程学习;将手卫生依从率纳入质控考核;完善手卫生设施;鼓励患者及家属参与手卫生监督,提醒医务人员执行手卫生,患者赋权被认为是提高手卫生执行率的重要方法<sup>[21]</sup>。

总之,应加强护理人员手卫生相关知识培训与教育,增强职业责任感。护理人员,尤其是低年资护士,不仅要重视自我防护,也要重视对患者的保护,充分认识医院感染的危害性,提高防范潜在感染风险的意识。

## [参 考 文 献]

[1] Allegranzi B, Bagheri Nejad S, Combescure C, et al. Burden of endemic health-care-associated infection in developing countries: systematic review and meta-analysis[J]. *Lancet*, 2011, 377(9761): 228-241.

[2] 任南,文细毛,吴安华. 2014 年全国医院感染横断面调查报告[J]. *中国感染控制杂志*, 2016, 15(2): 83-87.

[3] White KM, Jimmieson NL, Obst PL, et al. Using a theory of planned behaviour framework to explore hand hygiene beliefs at the 5 critical moments' among Australian hospital-based nurses[J]. *BMC Health Serv Res*, 2015, 15: 59.

[4] 周琴,凌锋. ICU 和非 ICU 护士手卫生现状的调查分析[J]. *护理实践与研究*, 2013, 10(5): 150-152.

[5] 蔡林,张可,王丽云. 医务人员不同方法洗手效果的临床调查[J]. *中华医院感染学杂志*, 2011, 21(1): 89-90.

[6] 同俏静,周丽萍,黄丽敏,等. 综合干预措施提升 ICU 医护人员手卫生依从性[J]. *护理与康复*, 2014, 13(12): 1180-1182.

[7] 叶茂林. 医务人员手卫生现状调查分析及管理对策[J]. *中华医院感染学杂志*, 2010, 20(12): 1752-1753.

[8] 陶小红. 医务人员手卫生依从性影响因素及对策[J]. *中华医院感染学杂志*, 2010, 20(2): 234-235.

[9] 郭芬,符丽英,冯英,等. 护士工作站物体表面致病菌与护理人员手卫生现状调查[J]. *中华医院感染学杂志*, 2017, 27(4): 949-952.

[10] 侯铁英,江飞舟,张友平,等. 提高医务人员手卫生依从性的干预方法研究[J]. *中华医院感染学杂志*, 2010, 20(11): 1576-1578.

[11] 倪小平,武迎宏,陆群,等. 医疗机构环境表面清洁与消毒管理规范: WS/T—2016[J]. *中国感染控制杂志*, 2017, 16(4): 388-392.

[12] 翟红岩,林莉,冯其梅,等. 免洗手消毒液消毒效果与容器压杆表面细菌的研究[J]. *中华医院感染学杂志*, 2015, 25(17): 4062-4064.

[13] 李燕霞,王道海,符小玲,等. 医护人员手部及携带移动通讯工具致病菌分布状况调查[J]. *中华医院感染学杂志*, 2017, 27(2): 470-472.

[14] 史伟,李严平,宋凤丽,等. 母婴同室新生儿皮肤感染及医护人员带菌情况的调查[J]. *中外医学研究*, 2017, 15(11): 73-75.

[15] 朱翠珍,刘春林,吴宝连,等. 血流感染金黄色葡萄球菌耐药性分析及对患者预后影响[J]. *中国感染与化疗杂志*, 2016, 16(1): 1-4.

[16] Istenes N, Bingham J, Hazelett S, et al. Patients' potential role in the transmission of health care-associated infections: prevalence of contamination with bacterial pathogens and patient attitudes toward hand hygiene[J]. *Am J Infect Control*, 2013, 41(9): 793-798.

[17] 刘奠忠,郭世莉,李兰萍. 采血人员手部细菌学监测调查[J]. *重庆医学*, 2014, 43(9): 1115-1116.

[18] 中华人民共和国卫生部. 医院隔离技术规范: WS/T 311—2009[J]. 北京, 2009.

[19] 中华人民共和国卫生部. 医务人员手卫生规范: WS/T 313—2009[J]. 北京, 2009.

[20] Chatfield SL, Nolan R, Crawford H, et al. Acute care nurses' responses and recommendations for improvement of hand hygiene compliance: A cross-sectional factorial survey research study[J]. *Am J Infect Control*, 2017, 45(6): 620-625.

[21] Lastinger A, Gomez K, Manegold E, et al. Use of a patient empowerment tool for hand hygiene[J]. *Am J Infect Control*, 2017, 45(8): 824-829.

(本文编辑:陈玉华)