

DOI: 10.3969/j.issn.1671-9638.2018.09.001

· 论 著 ·

## 全国多中心医院病区手卫生设施现状

彭雪儿<sup>1</sup>, 徐丹慧<sup>1</sup>, 侯铁英<sup>2</sup>, 李卫光<sup>3</sup>, 马红秋<sup>4</sup>, 杨 怀<sup>5</sup>, 丁丽丽<sup>6</sup>, 刘卫平<sup>7</sup>, 罗晓黎<sup>8</sup>, 吴安华<sup>9</sup>, 文建国<sup>10</sup>, 邢亚威<sup>11</sup>, 杨 芸<sup>12</sup>, 张卫红<sup>13</sup>, 武迎宏<sup>14</sup>, 林 玲<sup>15</sup>, 刘运喜<sup>16</sup>, 李六亿<sup>1</sup>

(1 北京大学第一医院, 北京 100034; 2 广东省人民医院, 广东 广州 510008; 3 山东省立医院, 山东 济南 250021; 4 安徽医科大学, 安徽 合肥 230022; 5 贵州省人民医院, 贵州 贵阳 550002; 6 新疆医科大学第一附属医院, 新疆 乌鲁木齐 830054; 7 内蒙古自治区人民医院, 内蒙古 呼和浩特 010017; 8 江西省儿童医院, 江西 南昌 330006; 9 中南大学湘雅医院, 湖南 长沙 410008; 10 郑州大学第一附属医院, 河南 郑州 450052; 11 河北医科大学第四医院, 河北 石家庄 050019; 12 山西医学科学院山西大医院, 山西 太原 030032; 13 江苏省人民医院, 江苏 南京 210029; 14 北京大学人民医院, 北京 100044; 15 黑龙江省疾病预防控制中心, 黑龙江 哈尔滨 150030; 16 解放军总医院, 北京 100853)

**[摘要]** 目的 了解我国医院病区手卫生设施设置基本现状。方法 2016 年采用多中心研究方式, 抽取全国 14 个省(市、自治区)不同级别(省、地、县)医院及军队医院, 对其病区的手卫生设施进行现场调查, 分析比较 2010、2016 年不同病区不同区域手卫生设施配备情况。结果 与 2010 年相比, 2016 年医院洗手池的总设置率从 69.30% 上升至 77.20% ( $\chi^2 = 37.68, P < 0.01$ ); 2016 年医院病区水龙头开关以感应式为主 (39.39%), 其次为手拧式和脚踏式, 分别占 29.65% 和 17.67%; 干手方式以纸巾为主, 占 77.30%。使用纸巾干手所占比率从 2010 年的 38.45% 上升至 2016 年的 77.30%, 自然晾干所占比率从 18.65% 降至 8.04%。医院速干手消毒剂总配置率从 2010 年的 50.47% 上升至 2016 年的 75.64%, 差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 402.46, P < 0.01$ )。2016 年不同病区不同区域速干手消毒剂配置率比较, 差异均具有统计学意义 (呼吸内科:  $\chi^2 = 69.49, P < 0.01$ ; 普通外科:  $\chi^2 = 66.97, P < 0.01$ ; ICU:  $\chi^2 = 88.52, P < 0.01$ )。速干手消毒剂的配置率以治疗室配置的比率最高 (呼吸内科、普通外科、ICU 的治疗室分别达 89.50%、88.50% 和 88.54%), 普通病区患者房间内和病区走廊配置率较低 (60% 左右)。除病区走廊配置率在 56.25% 外, ICU 其他区域速干手消毒剂配置率均在 80% 以上。结论 与 2010 年相比, 2016 年医院病区洗手池与速干手消毒剂的配置率有所提高, 水龙头开关与干手方式有所改进, 但各病区区域手卫生设施配置不均, 与医院感染防控要求尚有一定距离, 仍应继续改进手卫生设施。

**[关键词]** 手卫生; 洗手池; 水龙头开关; 速干手消毒剂

**[中图分类号]** R181.3<sup>+</sup>2 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-9638(2018)09-0753-06

## Current situation of hand hygiene facilities in Chinese multicenter hospitals

PENG Xue-er<sup>1</sup>, XU Dan-hui<sup>1</sup>, HOU Tie-ying<sup>2</sup>, LI Wei-guang<sup>3</sup>, MA Hong-qiu<sup>4</sup>, YANG Huai<sup>5</sup>, DING Li-li<sup>6</sup>, LIU Wei-ping<sup>7</sup>, LUO Xiao-li<sup>8</sup>, WU An-hua<sup>9</sup>, WEN Jian-guo<sup>10</sup>, XING Ya-wei<sup>11</sup>, YANG Yun<sup>12</sup>, ZHANG Wei-hong<sup>13</sup>, WU Ying-hong<sup>14</sup>, LIN Ling<sup>15</sup>, LIU Yun-xi<sup>16</sup>, LI Liu-yi<sup>1</sup> (1 Peking University First Hospital, Beijing 100034, China; 2 Guangdong General Hospital, Guangzhou 510008, China; 3 Shandong Provincial Hospital, Jinan 250021, China; 4 Anhui Medical University, Hefei 230022, China; 5 Guizhou Provincial People's Hospital, Guiyang 550002, China; 6 The First Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi 830054, China; 7 Inner Mongolia People's Hospital, Hohhot 010017, China; 8 Jiangxi Provincial Children's Hospital, Nanchang 330006, China; 9 Xiangya Hospital, Central

**[收稿日期]** 2017-11-15

**[基金项目]** 中国医院协会《中国医院感染管理工作 30 周年总结》项目 (CHA-2016-026-053)

**[作者简介]** 彭雪儿 (1993-), 女 (汉族), 广东省东莞市人, 研究生, 主要从事医院感染预防与控制研究。

**[通信作者]** 李六亿 E-mail: lucyliuyi@263.net

South University, Changsha 410008, China; 10 The First Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou 450002, China; 11 Fourth Hospital of Hebei Medical University, Shijiazhuang 050019, China; 12 Shanxi Dayi Hospital, Shanxi Academy of Medical Sciences, Taiyuan 030032, China; 13 Jiangsu Province Hospital, Nanjing 210029, China; 14 Peking University People's Hospital, Beijing 100044, China; 15 Heilongjiang Provincial Center for Disease Control and Prevention, Harbin 150030, China; 16 Chinese PLA General Hospital, Beijing 100853, China)

**[Abstract]** **Objective** To understand the current situation of hand hygiene(HH) facilities in China. **Methods** A multicenter study was conducted to select different levels of hospitals (province, district, and county levels) and army hospitals in 14 provinces (municipalities and autonomous regions). HH facilities in hospital wards were conducted field survey, installation of HH facilities in different sections of different wards in 2010 and 2016 were compared. **Results** The total installation rate of hand wash sink in hospital increased from 69.30% in 2010 to 77.20% in 2016( $\chi^2 = 37.68, P < 0.01$ ); in 2016, the faucet switch in hospital wards was mainly inductive (39.39%), follows by hand-type and foot-type switch, accounting for 29.65% and 17.67% respectively; the main way of hand drying was use of paper towel, accounting for 77.30%. The rate of hand drying by using paper towel increased from 38.45% in 2010 to 77.30% in 2016, rate of hand drying naturally fell from 18.65% to 8.04%. The total equipping rate of alcohol-based hand rub in hospitals increased from 50.47% in 2010 to 75.64% in 2016, difference was statistically significant( $\chi^2 = 402.46, P < 0.01$ ). In 2016, equipping rate of alcohol-based hand rub in different sections of different wards were all significantly different (department of respiratory disease medicine:  $\chi^2 = 69.49, P < 0.01$ ; department of general surgery:  $\chi^2 = 66.97, P < 0.01$ ; intensive care unit [ICU]:  $\chi^2 = 88.52, P < 0.01$ ). The equipping rate of alcohol-based hand rub in treatment room was the highest (treatment rooms in departments of respiratory medicine, general surgery, and ICU were 89.50%, 88.50%, and 88.54% respectively), equipping rate of alcohol-based hand rub in patients' rooms and corridor of common wards was lowest (about 60%). Except for the corridor equipping rate was 56.25%, equipping rate of alcohol-based hand rub in other sections of ICU were all over 80%. **Conclusion** Compared with 2010, the equipping of hand washing basin, alcohol-based hand rub, faucet switch, and hand drying method have improved significantly in 2016, but allocation of HH facilities is uneven in different wards, it is necessary to improve HH facilities to meet the requirement of healthcare-associated infection prevention and control.

**[Key words]** hand hygiene; hand wash sink; faucet switch; alcohol-based hand rub

[Chin J Infect Control, 2018, 17(9): 753 - 758]

医务人员的双手是病原体在医疗环境及患者之间传播的主要媒介<sup>[1]</sup>,而手卫生是全球公认的预防控制医院感染最简单、最有效、最方便的经济措施。2009年《医务人员手卫生规范》(以下简称“规范”)明确了对医院手卫生设施的要求<sup>[2-3]</sup>,使我国医院的手卫生工作进入快速发展期。便捷的手卫生设施是推进手卫生工作的基础<sup>[4]</sup>,包括流动水洗手设施和速干手消毒剂两个方面<sup>[5]</sup>。对于流动水洗手设施,应配备肥皂(皂液)和干手设施。国内研究<sup>[6-7]</sup>主要将影响临床医务人员手卫生依从性的因素总结为主观因素及客观因素两个方面,其中有限的手卫生设施是影响医务人员手卫生依从性和医疗工作效率的客观因素之一<sup>[8-10]</sup>。为了解我国医院手卫生设施配置的现状,以及“规范”对手卫生设施改进的推进作用,为今后我国医院手卫生设施的配置和“规范”的

修订提供科学依据,本研究采用多中心研究,对全国不同地区不同级别与种类的200所医院手卫生设施的现状进行了调查,现将调查结果报告如下。

## 1 对象与方法

1.1 调查对象 按照多阶段分层抽样的方法,抽查华北(北京、河北、山西)、华东(安徽、江苏、江西、山东)、华中(河南、湖北)、华南(广东)、西南(贵州)、东北(黑龙江)、西北(新疆、内蒙古)全国7大地区的14个省(市、自治区)及军队医院,每个省(市、自治区)及军队分别调查12所综合性医院,包括省部级、地市级各3所,区县级医院6所,共计200所医院。每所医院调查具有代表性的呼吸内科病区、普通外科病区(分科不详细的基层医院则调查内科病区和

外科病区),以及综合重症监护病房(ICU),包括治疗室、护士站、医生办公室、患者房间及病区走廊,调查各病区不同区域洗手池设置、水龙头开关类型、干手方式和速干手消毒剂的配置状况。

1.2 调查方法 由被调查医院感染管理部门的专职人员担任调查员。首先对调查员进行培训,再按照统一设计的调查表格,采用现场调查及回顾性调查的方式,分别调查 2016 年及 2010 年各病区各区域手卫生设施配置情况,并填写调查表。

1.3 统计分析 采用 Epidata 3.0 录入问卷数据,应用 Excel 和 SPSS 20.0 软件对数据进行统计分析。组间率或构成比的比较采用  $\chi^2$  检验,  $P \leq 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 调查医院的基本情况 200 所医院中省部级医院占 22.50%(45 所),地市级占 36.00%(72 所),区县级占 41.50%(83 所)。其中三级医院占

59.50%(119 所),主要为三甲医院(93 所);二级医院占 40.50%(81 所),主要为二甲医院(79 所)。教学医院占 74.00%(148 所),而非教学医院占 26.00%(52 所)。调查的 200 所医院中,对所有医院的病区及 192 所医院的 ICU 进行了调查(有 8 所未设置 ICU),ICU 包括综合 ICU 189 个,新生儿 ICU(NICU) 2 个,急诊 ICU 1 个。

2.2 病区洗手池设置情况 与 2010 年相比,2016 年医院洗手池的总设置率从 69.30% 上升至 77.20% ( $\chi^2 = 37.68, P < 0.01$ );比较不同区域洗手池的设置状况,呼吸内科和普通外科患者房间内,以及 ICU 所有调查区域洗手池的设置率均有提高,差异均具有统计学意义(均  $P < 0.05$ )。2016 年不同病区洗手池设置率由高至低依次为 ICU、普通外科、呼吸内科,ICU 患者房间内洗手池的设置率最高,为 85.42%,普通病区中治疗室和医生办公室洗手池设置率均在 80% 以上;护士站洗手池设置率均最低,呼吸内科、普通外科、ICU 的护士站洗手池设置率分别为 58.00%、59.50% 和 77.08%。详见表 1。

表 1 2010 年与 2016 年医院病区各区域洗手池设置情况对比

Table 1 Comparison of installation of hand washing sink in different hospital wards in 2010 and 2016

| 病区          | 2010 年       |              |              | 2016 年       |              |              | $\chi^2$     | P               |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------------|
|             | 调查区域数        | 设置数          | 设置率(%)       | 调查区域数        | 设置数          | 设置率(%)       |              |                 |
| <b>呼吸内科</b> | <b>800</b>   | <b>560</b>   | <b>70.00</b> | <b>800</b>   | <b>601</b>   | <b>75.13</b> | <b>5.27</b>  | <b>0.02</b>     |
| 治疗室         | 200          | 169          | 84.50        | 200          | 172          | 86.00        | 0.18         | 0.67            |
| 护士站         | 200          | 111          | 55.50        | 200          | 116          | 58.00        | 0.26         | 0.61            |
| 医生办公室       | 200          | 155          | 77.50        | 200          | 161          | 80.50        | 0.54         | 0.46            |
| 患者房间内       | 200          | 125          | 62.50        | 200          | 152          | 76.00        | 8.56         | <0.05           |
| <b>普通外科</b> | <b>800</b>   | <b>559</b>   | <b>69.88</b> | <b>800</b>   | <b>604</b>   | <b>75.50</b> | <b>6.38</b>  | <b>&lt;0.05</b> |
| 治疗室         | 200          | 167          | 83.50        | 200          | 172          | 86.00        | 0.48         | 0.49            |
| 护士站         | 200          | 112          | 56.00        | 200          | 119          | 59.50        | 0.50         | 0.48            |
| 医生办公室       | 200          | 154          | 77.00        | 200          | 162          | 81.00        | 0.96         | 0.33            |
| 患者房间内       | 200          | 126          | 63.00        | 200          | 151          | 75.50        | 7.34         | <0.05           |
| <b>ICU</b>  | <b>768</b>   | <b>522</b>   | <b>67.97</b> | <b>768</b>   | <b>623</b>   | <b>81.12</b> | <b>35.00</b> | <b>&lt;0.01</b> |
| 治疗室         | 192          | 134          | 69.79        | 192          | 155          | 80.73        | 6.17         | <0.05           |
| 护士站         | 192          | 129          | 67.19        | 192          | 148          | 77.08        | 4.68         | <0.05           |
| 医生办公室       | 192          | 131          | 68.23        | 192          | 156          | 81.25        | 8.62         | <0.05           |
| 患者房间内       | 200          | 128          | 66.67        | 200          | 164          | 85.42        | 18.53        | <0.01           |
| <b>合计</b>   | <b>2 368</b> | <b>1 641</b> | <b>69.30</b> | <b>2 368</b> | <b>1 828</b> | <b>77.20</b> | <b>37.68</b> | <b>&lt;0.01</b> |

2.3 水龙头开关类型 2010 年、2016 年水龙头开关的设置区域数分别为 1 641、1 828 个,感应式水龙头分别占 31.26%、39.39%。手拧式水龙头所占比率:从 2010 年的 46.98% 下降至 2016 年的 29.65%。非手触式水龙头开关包括感应式、肘式和脚踏式,3 种非手触式水龙头开关所占比率均有所上升。2016 年被调查医院洗手池水龙头开关类型所占比率从高到低分别为感应式(39.39%)、手拧式

(29.65%)、脚踏式(17.67%)和肘式(11.93%)。见表 2。2016 年呼吸内科、普通外科中,手拧式所占比率最高(分别为 38.44%、41.06%),其次是感应式(分别为 28.62%、28.48%),患者房间内主要配置手拧式,护士站、医生办公室及治疗室主要配置非手触式;ICU 各个区域均以感应式水龙头为主,占 60.35%,其次是脚踏式,占 20.06%。

**表 2** 2010 年与 2016 年医院病区洗手池水龙头开关设置情况

**Table 2** Installation of faucet switch of hand wash basin in hospital wards in 2010 and 2016

| 水龙头开关<br>类型 | 2010 年 |        | 2016 年 |        | 设置比率<br>变化(%) |
|-------------|--------|--------|--------|--------|---------------|
|             | 设置数    | 构成比(%) | 设置数    | 构成比(%) |               |
| 手拧式         | 771    | 46.98  | 542    | 29.65  | -17.33        |
| 感应式         | 513    | 31.26  | 720    | 39.39  | 8.13          |
| 肘式          | 137    | 8.35   | 218    | 11.92  | 3.58          |
| 脚踏式         | 203    | 12.37  | 323    | 17.67  | 5.30          |
| 不明确         | 17     | 1.04   | 25     | 1.37   | 0.33          |
| 合计          | 1 641  | 100.00 | 1 828  | 100.00 | -             |

2.4 千手方式 干手方式 2010 年与 2016 年相比,使用纸巾干手所占比率上升最快,从 38.45% 上升至 2016 年的 77.30%,自然晾干所占比从 18.65% 降至 8.04%。2016 年医院各病区的干手方式主要为纸巾(77.30%),以 ICU 最高(达 88.76%),其次是烘干器(6.51%),有 8.04% 的病区无干手用品(即自然晾干)。普通病区及 ICU 的医疗区域,如治

**表 4** 2016 年医院病区各区域干手方式的类型构成

**Table 4** Constituent of hand drying methods in different sections of hospital wards in 2016

| 病区          | 设置数          | 干手方式[设置数(%)]        |                  |                  |                  | $\chi^2$      | P               |
|-------------|--------------|---------------------|------------------|------------------|------------------|---------------|-----------------|
|             |              | 纸巾                  | 烘干器              | 自然晾干             | 其他               |               |                 |
| <b>呼吸内科</b> | <b>601</b>   | <b>433(72.05)</b>   | <b>43(7.15)</b>  | <b>66(10.98)</b> | <b>59(9.82)</b>  | <b>212.16</b> | <b>&lt;0.01</b> |
| 治疗室         | 172          | 144(83.72)          | 17(9.88)         | 6(3.49)          | 5(2.91)          |               |                 |
| 护士站         | 116          | 102(87.93)          | 8(6.89)          | 3(2.59)          | 3(2.59)          |               |                 |
| 医生办         | 161          | 136(84.47)          | 11(6.83)         | 10(6.21)         | 4(2.49)          |               |                 |
| 患者房间内       | 152          | 51(33.55)           | 7(4.61)          | 47(30.92)        | 47(30.92)        |               |                 |
| <b>普通外科</b> | <b>604</b>   | <b>427(70.70)</b>   | <b>39(6.46)</b>  | <b>69(11.42)</b> | <b>69(11.42)</b> | <b>210.42</b> | <b>&lt;0.01</b> |
| 治疗室         | 172          | 143(83.14)          | 15(8.72)         | 7(4.07)          | 7(4.07)          |               |                 |
| 护士站         | 119          | 100(84.04)          | 9(7.56)          | 4(3.36)          | 6(5.04)          |               |                 |
| 医生办         | 162          | 138(85.18)          | 9(5.56)          | 8(4.94)          | 7(4.32)          |               |                 |
| 患者房间内       | 151          | 46(30.47)           | 6(3.97)          | 50(33.11)        | 49(32.45)        |               |                 |
| <b>ICU</b>  | <b>623</b>   | <b>553(88.76)</b>   | <b>37(5.94)</b>  | <b>12(1.93)</b>  | <b>21(3.37)</b>  | <b>25.66</b>  | <b>&lt;0.05</b> |
| 治疗室         | 155          | 141(90.97)          | 11(7.10)         | 1(0.64)          | 2(1.29)          |               |                 |
| 护士站         | 148          | 134(90.54)          | 10(6.76)         | 0(0.00)          | 4(2.70)          |               |                 |
| 医生办         | 156          | 143(91.67)          | 7(4.49)          | 4(2.56)          | 2(1.28)          |               |                 |
| 患者房间内       | 164          | 135(82.32)          | 9(5.49)          | 7(4.27)          | 13(7.92)         |               |                 |
| <b>合计</b>   | <b>1 828</b> | <b>1 413(77.30)</b> | <b>119(6.51)</b> | <b>147(8.04)</b> | <b>149(8.15)</b> | <b>-</b>      | <b>-</b>        |

其他:包括个人用小毛巾、公用毛巾和不明确

2.5 病区速干手消毒剂配置情况 医院速干手消毒剂总配置率:从 2010 年的 50.47% 上升至 2016 年的 75.64%,差异有统计学意义( $\chi^2 = 402.46, P < 0.01$ )。2016 年被调查医院病区速干手消毒剂总的配置率达 75.64%,其中治疗室中配置速干手消毒剂的比率最高,呼吸内科、普通外科、ICU 的治疗室速干手消毒剂的配置率分别达 89.50%、88.50% 和 88.54%。普通病区患者房间内和病区走廊速干手消毒剂配置率较低,均在 60% 左右;除病区走廊配置率在 56.25% 外,ICU 其他区域速干手消毒剂配

疗室、护士站和医生办公室中纸巾配置比率高,均超出 80%,而普通病区的患者区域纸巾配置率仅 30% 左右。2016 年不同病区不同区域干手方式比较,差异均具有统计学意义(呼吸内科: $\chi^2 = 212.16, P < 0.01$ ;普通外科: $\chi^2 = 210.42, P < 0.01$ ;ICU: $\chi^2 = 25.66, P < 0.05$ )。见表 3、4。

**表 3** 2010 年与 2016 年医院病区的干手方式比较

**Table 3** Comparison of different hand drying methods in hospital wards in 2010 and 2016

| 干手方式 | 2010 年 |        | 2016 年 |        | 设置构成<br>比变化(%) |
|------|--------|--------|--------|--------|----------------|
|      | 设置数    | 构成比(%) | 设置数    | 构成比(%) |                |
| 纸巾   | 631    | 38.45  | 1 413  | 77.30  | 38.85          |
| 烘干器  | 207    | 12.61  | 119    | 6.51   | -6.10          |
| 自然晾干 | 306    | 18.65  | 147    | 8.04   | -10.61         |
| 其他   | 497    | 30.29  | 149    | 8.15   | -22.14         |
| 合计   | 1 641  | 100.00 | 1 828  | 100.00 | -              |

置率均在 80% 以上。详见表 5。2016 年不同病区不同区域速干手消毒剂配置率比较,差异均具有统计学意义(呼吸内科: $\chi^2 = 69.49, P < 0.01$ ;普通外科: $\chi^2 = 66.97, P < 0.01$ ;ICU: $\chi^2 = 88.52, P < 0.01$ )。

### 3 讨论

研究表明,减少医院感染的关键在于医务人员能充分并准确地进行手卫生<sup>[11]</sup>,而手卫生设施是否充足便捷,直接影响医务人员的手卫生依从性及其

表 5 2010 年与 2016 年医院病区速干手消毒剂配置情况

Table 5 Equipping of alcohol-based hand rub in hospital wards in 2010 and 2016

| 病区          | 2010 年       |              |              | 2016 年       |              |              | $\chi^2$      | P               |
|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|-----------------|
|             | 调查区域数        | 设置数          | 配置率(%)       | 调查区域数        | 设置数          | 配置率(%)       |               |                 |
| <b>呼吸内科</b> | <b>1 000</b> | <b>482</b>   | <b>48.20</b> | <b>1 000</b> | <b>739</b>   | <b>73.90</b> | <b>138.89</b> | <b>&lt;0.01</b> |
| 治疗室         | 200          | 142          | 71.00        | 200          | 179          | 89.50        | 21.59         | <0.01           |
| 护士站         | 200          | 111          | 55.50        | 200          | 156          | 78.00        | 22.81         | <0.01           |
| 医生办公室       | 200          | 102          | 51.00        | 200          | 162          | 81.00        | 40.11         | <0.01           |
| 患者房间内       | 200          | 65           | 32.50        | 200          | 120          | 60.00        | 30.42         | <0.01           |
| 病区走廊        | 200          | 62           | 31.00        | 200          | 122          | 61.00        | 36.23         | <0.01           |
| <b>普通外科</b> | <b>1 000</b> | <b>475</b>   | <b>47.50</b> | <b>1 000</b> | <b>730</b>   | <b>73.00</b> | <b>135.76</b> | <b>&lt;0.01</b> |
| 治疗室         | 200          | 137          | 68.50        | 200          | 177          | 88.50        | 13.7          | <0.01           |
| 护士站         | 200          | 110          | 55.00        | 200          | 153          | 76.50        | 20.53         | <0.01           |
| 医生办公室       | 200          | 102          | 51.00        | 200          | 161          | 80.50        | 38.65         | <0.01           |
| 患者房间内       | 200          | 63           | 31.50        | 200          | 119          | 59.50        | 31.62         | <0.01           |
| 病区走廊        | 200          | 63           | 31.50        | 200          | 120          | 60.00        | 32.73         | <0.01           |
| <b>ICU</b>  | <b>960</b>   | <b>537</b>   | <b>55.94</b> | <b>960</b>   | <b>770</b>   | <b>80.21</b> | <b>130.10</b> | <b>&lt;0.01</b> |
| 治疗室         | 192          | 125          | 65.10        | 192          | 170          | 88.54        | 29.62         | <0.01           |
| 护士站         | 192          | 120          | 62.50        | 192          | 163          | 84.90        | 24.84         | <0.01           |
| 医生办公室       | 192          | 111          | 57.81        | 192          | 161          | 83.85        | 41.51         | <0.01           |
| 患者房间内       | 192          | 120          | 62.50        | 192          | 168          | 87.50        | 32.00         | <0.01           |
| 病区走廊        | 192          | 61           | 31.77        | 192          | 108          | 56.25        | 23.35         | <0.01           |
| <b>合计</b>   | <b>2 960</b> | <b>1 494</b> | <b>50.47</b> | <b>2 960</b> | <b>2 239</b> | <b>75.64</b> | <b>402.46</b> | <b>&lt;0.01</b> |

工作效率<sup>[12]</sup>。本研究为了解我国目前医院病区手卫生设施的基本现状,对 200 所综合性医院进行了此项调查。

3.1 手卫生设施明显改善 医务人员手污染在医院感染的接触传播中有着至关重要的作用,因此手卫生已成为国际公认的降低医院感染的基本措施。徐丹慧等<sup>[13]</sup>等研究发现,国内医务人员的手卫生依从率为 70.1%,正确率为 74.9%,与国际手卫生依从性相比,我国处于较高水平,此与我国手卫生设施的改进密切相关。

本组调查表明,2010 年病区手卫生设施配置,如洗手池、非手触式水龙头开关、干手用品和速干手消毒剂的配置比率仅 50%左右,2016 年各医院病区手卫生设施的配置大幅上升,洗手池的设置率达 77.20%,较 2010 年的 69.30%,设置率总体上升 7.90%;非手触式水龙头开关所占比率从 51.98%上升至 68.98%,上升了 17.00%;使用纸巾作为干手方式所占比率从 38.45%提高至 77.30%,上升了 38.85%;病房的速干手消毒剂配置率从 50.47%上升到 75.64%,增加了 25.17%。上述设施的改善,与 2009 年国家卫生部颁布和实施《医务人员手卫生规范》密切相关;同时与将手卫生工作纳入医院的评审评价、卫生行政部门的各项检查与督查的内容有关。另外,在国家行业标准颁布后,国家层面采取了一系列促进手卫生的行动,如 2012 年国家预防与控

制医院感染行动计划(2012—2015 年),其中手卫生为重要内容;2015 年国家开展了手卫生专项行动“清洁的手,呵护健康(2015—2018 年)”,一系列行动对进一步推进手卫生设施的配置、手卫生工作的落实起到了重要作用。

3.2 手卫生设施不完善且配置不均 国内外大量研究<sup>[14-17]</sup>表明,影响手卫生依从性的主要因素包括手卫生设施的便捷性。手卫生设施的方便可及是提升医务人员手卫生依从性的基本条件。本组调查结果显示,调查区域内尚有 1/4 直接为患者服务的区域缺乏手卫生设施;护士站的洗手池配置:普通病区不到 60%,在 ICU 也仅 77.08%;同一病区不同区域速干手消毒剂配置情况差异较大,诊疗区域如治疗室、护士站、医生办公室配备率高,多数在 80%以上,而患者区域如患者房间和病区走廊较低,大多在 60%左右。即使在同一医院的同一病区,不同区域手卫生设施的可达性相差较大,难以满足诊疗工作的需要,离手卫生设施的理念“Point of Care”还有较大的差距。切实提升手卫生依从性,物质保障的前提是手卫生设施的配备,而手卫生设施的缺乏,会阻碍医务人员的手卫生行为。

3.3 手卫生设施改进任重道远 以往医院管理者多注重成本核算,忽略了手卫生的社会效益,使得手卫生设施投入较少,不能满足医务人员手卫生的需求<sup>[18]</sup>。《医务人员手卫生规范》、多项与手卫生有关

法规的颁布和实施,医院感染暴发事件对手卫生重要性的佐证和医院评审评价的要求,以及手卫生投入产生的效益<sup>[19-20]</sup>等,均有效地促进了医疗机构的管理者和医务人员对手卫生认识的改变,加上受国内外关于手卫生的理念和活动的影 响,设置可及的手卫生设施成为医院管理者的共识<sup>[21]</sup>,继续改进手卫生设施十分必要。由于在固有的建筑格局中增加洗手设施存在较大的困难<sup>[15]</sup>,速干手消毒剂作为一种快速便捷的手卫生方式,应该加速速干手消毒剂的普及。手卫生是医务人员诊疗护理过程中的一项高频操作,实施手卫生的效率会影响到医疗工作的效率,广泛配备速干手消毒剂可以缩短实施手卫生的时间。方便可及的手卫生设施不仅可以有效提升手卫生的依从性,也可以提高手卫生的效率<sup>[22]</sup>。因此,在医疗机构新建或改建时应更多关注流动水洗手设施的设置,在已有的病房中依据世界卫生组织(WHO)的“Point of Care”理念,按照诊疗护理流程合理配置速干手消毒剂,确保设施的可达性<sup>[11,23]</sup>。

本研究具有一定的局限性,由于各级各类医疗机构分别开展不同程度的手卫生工作,综合考虑各种原因,本研究仅在综合性医院中开展调查,且调查仅涉及二、三级医院,研究结果可在一定程度上反映二、三级综合性医院的手卫生设施情况,并不能够代表其他医疗卫生机构的状况。

目前,我国手卫生设施仍有较大的上升空间,为了进一步促进我国手卫生工作条件的改善,可大力推广速干手消毒剂、非触式水龙头开关、皂液和干手纸巾的使用,有效解决手卫生设施短缺的问题,提高手卫生的依从性,提高手卫生的实施效果,从而不断提升我国手卫生工作的水平。

致谢:向项目组专家、各省项目负责人和数据审核人员、项目医院的医务人员在项目设计及数据收集中的贡献表示感谢!

#### [参 考 文 献]

- [1] Allegranzi B, Pittet D. Role of hand hygiene in healthcare-associated infection prevention[J]. J Hosp Infect, 2009, 73(4): 305 - 315.
- [2] 中华人民共和国卫生部. 医务人员手卫生规范:WS/T 313 - 2009[S]. 北京,2009.
- [3] 李六亿,郭燕红. 颁布《医务人员手卫生规范》的意义与价值[J]. 中国护理管理,2009,9(6):5 - 7.
- [4] 张红忠,付旻,杜文娟,等. 手卫生设施现状调查及改进对策[J]. 白求恩医学杂志,2017,15(1):30 - 32.
- [5] 黄新华. 手卫生设施现状调查与改进对策[J]. 中华医院感染学杂志,2010,20(12):1755.
- [6] 马文波,韩静,李蔚华. 临床医护人员手卫生研究进展[J]. 中国感染控制杂志,2009,8(1):65 - 68.
- [7] 王琳,杜萍. 我国护理人员手卫生依从性的研究进展[J]. 解放军护理杂志,2013,30(17):41 - 43.
- [8] 尚秀娟. 影响手卫生的依从性因素及对策[J]. 中国病案,2009,10(12):42 - 43.
- [9] 李焕芝,毛乾国,付建国,等. 医务人员手卫生依从性及改进对策[J]. 中华医院感染学杂志,2012,22(9):1858 - 1859.
- [10] 孙伯英,吴修荣. 影响医务人员手卫生依从性相关因素的研究[J]. 中华医院感染学杂志,2010,20(9):1276 - 1278.
- [11] Melles M, Erasmus V, van Loon MP, et al. Improving hand hygiene compliance in hospitals by design[J]. Infect Control Hosp Epidemiol, 2013, 34(1): 102 - 103.
- [12] 罗艳君,罗艳姣,周丹,等. 多个医疗中心工作人员手卫生依从性调查及影响因素分析[J]. 现代医学,2013,41(5):289 - 293.
- [13] 徐丹慧,侯铁英,李卫光,等. 中国医院手卫生知识知晓及依从性现状调查[J]. 中国感染控制杂志,2016,15(9):654 - 658.
- [14] 续立新,马红秋,邵宜波,等. 影响医务人员手卫生相关因素的调查分析[J]. 中华疾病控制杂志,2014,18(5):450 - 452.
- [15] 见明智,陈洁,喻芳芳. 影响医务人员手卫生因素的调查[J]. 中国消毒学杂志,2015,32(6):598 - 599.
- [16] 王晓艳,李宝珍,平宝华,等. 综合医院医务人员手卫生认知及影响因素调查[J]. 中国感染控制杂志,2015,14(11):776 - 779.
- [17] Kowitt B, Jefferson J, Mermel LA. Factors associated with hand hygiene compliance at a tertiary care teaching hospital [J]. Infect Control Hosp Epidemiol, 2013, 34(11): 1146 - 1152.
- [18] 冯迎辉. 手卫生医院感染因素与对策[J]. 中华医院感染学杂志,2013,23(17):4083.
- [19] 赵秀莉,任军红,贾会学,等. 手卫生成本效益与成本效果分析[J]. 中国护理管理,2009,9(6):14 - 16.
- [20] 陈爱双. 手卫生成本与效益分析[J]. 护理与康复,2010,9(3):258 - 260.
- [21] 张静,纪灏,窦颖,等. 健康信念模式改善医务人员手卫生依从性研究[J]. 中华医院感染学杂志,2016,26(24):5754 - 5756.
- [22] Kirk J, Kendall A, Marx JF, et al. Point of care hand hygiene-where's the rub? A survey of US and Canadian health care workers' knowledge, attitudes, and practices[J]. Am J Infect Control, 2016, 44(10): 1095 - 1101.
- [23] 李六亿. 手卫生改进任重道远[J]. 护理学杂志,2017,32(17):1 - 5.

(本文编辑:曾翠、左双燕)