

• 调查报告 •

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2020.03.031

网络首发 <http://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20191108.1122.002.html>(2019-11-08)

某综合医院手卫生暗访调查结果分析^{*}

谢首佳,王 浩,李仁东,陈志美[△]

(重庆医科大学附属第二医院感染管理科 400010)

[摘要] **目的** 了解某综合医院医务人员手卫生现况,为进一步提高手卫生依从性和正确性提供参考。

方法 于 2018 年 9—11 月,对重庆医科大学附属第二医院医师、医学生、护士、护生及工勤人员手卫生依从性和正确性进行暗访调查。

结果 共观察该院 30 个临床科室医务人员应执行手卫生 1 366 次,该医院医务人员手卫生依从率为 49.85%(681/1 366)、正确率为 61.53%(419/681)。各类别医务人员手卫生依从率依次为护士 61.41%、医生 47.85%、护生 43.33%、医学生 45.86%和工勤人员 26.72%,护士手卫生依从率最高,工勤人员手卫生依从率最低,二者比较差异有统计学意义($\chi^2=56.14,P<0.05$)。各类别医务人员的手卫生正确率比较,护士最高 71.28%,工勤人员最低 38.71%,二者比较差异有统计学意义($\chi^2=72.32,P<0.05$)。医护人员 5 个手卫生时刻中,接触患者周围环境后依从率为 32.24%、接触患者前依从率为 44.24%、接触患者后依从率为 54.68%、接触患者体液后依从率为 80.00%、无菌操作前依从率为 85.34%,5 个时刻手卫生依从率比较差异有统计学意义($\chi^2=154.12,P<0.05$)。

结论 暗访调查能较为实际反映医务人员手卫生依从性和正确性,该院手卫生依从率、正确率均偏低,需采取措施进行提高。

[关键词] 医务人员;手卫生;依从性;正确性;暗访

[中图分类号] R197.322 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8348(2020)03-0481-04

Analysis of covert observation results on hand hygiene in a comprehensive hospital^{*}

XIE Shoujia,WANG Hao,LI Rendong,CHEN Zhimei[△]

(Department of Infection Management,Second Affiliated Hospital of Chongqing Medical University,Chongqing,400010,China)

[Abstract] **Objective** To understand the status quo of hand hygiene of healthcare workers(HCWs) in a comprehensive hospital so as to provide reference for further increasing the hand hygiene compliance and correctness.

Methods From Sep. to Nov. 2018,the covert observation investigation was conducted on the hand hygiene compliance and correctness among the doctors,medical students,nurses,nursing students and cleaners in the Second Affiliated Hospital of Chongqing Medical University.

Results A total of 1 366 times of hand hygiene should be implemented by medical staffs in 30 clinical departments were observed,the compliance rate of hand hygiene in the medical staffs was 49.85% (681/1 366),and the correct rate was 61.53% (419/681). The hand hygiene compliance rates among various types of medical staffs were in turn the nurses (61.41%),doctors (47.85%),medical students (45.86%),nursing students (43.33%) and cleaners (26.72%) respectively,which in the nurses was the highest and which in the cleaners was the lowest,the difference between them was statistically significant ($\chi^2=56.14,P<0.05$). In the comparison of the hand hygiene correct rates among various types of medical staffs,the hand hygiene correct rate in the nurses was the highest(71.28%) and which in the cleaners was the lowest(38.71%),and the difference between them was statistically significant ($\chi^2=72.32,P<0.05$). Among the five hand hygiene moments of medical staffs,the compliance rate after contacting the patient's around environment was 32.24%,which before contacting the patients was 44.24%,which after contacting the patients was 54.68%,which after contacting the patient's body fluid was

^{*} 基金项目:重庆市卫生和计划生育委员会 2017 年医学科研计划项目(2017ZBXM066)。 作者简介:谢首佳(1986—),主治医师,硕士,主要从事医院感染管理研究,现在重庆市开州区人民医院感染管理科工作。

[△] 通信作者,E-mail:981035819@qq.com。

80.00% and which before aseptic procedures was 85.34%, and the differences in hand hygiene compliance among 5 moments was statistically significant ($\chi^2=154.12, P<0.05$). **Conclusion** The covert observation can more practically reflects the hand hygiene compliance and correctness of hand hygiene in medical staffs. The hand hygiene compliance rate and correct rate in the hospital are low, which need to improve by adopting the measures.

[Key words] healthcare workers; hand hygiene; compliance; correctness; covert observation

医务人员手卫生是预防医院感染的一种简单、经济、高效的措施^[1]。直接观察法是 WHO 指南推荐的可以改善手卫生依从性的重要方法之一^[2]。但实际工作中,直接观察法易产生“霍桑效应”,导致观察结果存在较大误差,而暗访能较好地避免“霍桑效应”,结果更为真实。因此,本研究采用暗访对重庆医科大学附属第二医院内、外科病区医务人员手卫生依从性和正确性进行了现况暗访,现将暗访结果报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象

作者于 2018 年 9—11 月工作日 8:30—11:00,多次反复对重庆医科大学附属第二院内、外科病区 30 个临床科室的医师、医学生、护士、护生、工勤人员的手卫生依从性和正确性进行暗访。内、外科各 15 个科室,每个科室至少暗访医生 10 名、护士 10 名、工勤人员(包括护理员和保洁员)3 名、学生(包括护生、医学生)若干名。

1.2 方法

根据 WHO《医疗机构手卫生指南》^[3],制订手卫生依从性调查表,内容包括暗访时间、科室、暗访人员姓名、操作者人员类别、手卫生时刻、手卫生执行情况、手消毒剂种类、手卫生正确性及不正确原因(包括手消毒液用量、揉搓步骤、揉搓时间、干手方法,1 项不规范则记为不正确)。暗访人员主要由进修和新进医院感染科专职人员组成。暗访前,由医院感染管理科对暗访人员进行手卫生规范、调查时机及调查方法等集中培训;暗访时,暗访人员穿便装,在医务人员完全不知情状态下,观察 1 个完整的手卫生时刻,暗访人员将其手卫生执行情况记录于手卫生依从性调查表。按接触患者前、接触患者后、接触患者周围环境后、接触患者体液后、无菌操作前的顺序进行记录。手卫生依从率=实际执行手卫生次数/应执行手卫生次数×100%;手卫生正确率=正确执行手卫生次数/实际执行手卫生次数×100%。

1.3 统计学处理

数据应用 SPSS20.0 软件进行统计分析。计数资料以百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$

为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 调查对象基本情况

共观察该院 30 个临床科室医务人员应执行手卫生 1 366 次,其中医生 395 次(35.29%),护士 482 次(28.92%),护生 240 次(17.57%),医学生 133 次(9.74%),工勤人员 116 次(8.49%)。

2.2 各类别医务人员手卫生依从率及正确率比较

调查期间,该院临床科室医务人员应执行手卫生次数 1 366 次,实际执行手卫生次数 681 次,手卫生依从率为 49.85%;正确执行手卫生次数为 419 次,正确率为 61.53%。各类别医务人员的手卫生依从率比较,护士手卫生依从率最高,工勤人员最低,二者比较差异有统计学意义($\chi^2=56.14, P<0.05$);各类别医务人员的手卫生正确率比较,也是护士手卫生正确率最高,工勤人员最低,差异有统计学意义($\chi^2=72.32, P<0.05$),见表 1。

表 1 各类别医务人员手卫生依从率与正确率比较					
类别	应执行 次数(次)	实际执行 次数(次)	依从率 (%)	正确执行 次数(次)	正确率 (%)
护士	482	296	61.41 ^b	211	71.28 ^b
医生	395	189	47.85 ^a	108	57.14 ^a
护生	240	104	43.33 ^a	57	54.81 ^a
医学生	133	61	45.86 ^a	31	50.82 ^a
工勤	116	31	26.72 ^{ab}	12	38.71 ^{ab}
合计	1 366	681	49.85	419	61.53

^a: $P<0.05$,与护士比较;^b: $P<0.05$,与医生比较。

2.3 不同手卫生时刻依从性比较

由于工勤人员手卫生时刻相对单一,故未纳入统计。5 个手卫生时刻,医护人员手卫生依从率从低到高分别为:接触患者周围环境后(108/335, 32.24%)、接触患者前(119/269, 44.24%)、接触患者后(216/395, 54.68%)、接触患者体液后(108/135, 80.00%)、无菌操作前(99/116, 85.34%),5 个时刻手卫生依从率比较,差异有统计学意义($\chi^2=154.12, P<0.05$),见表 2。

表 2 医护人员 5 个手卫生时刻依从率暗访结果

手卫生 5 个时刻	应执行 次数(次)	实际执行 次数(次)	依从率(%)
接触患者前	269	119	44.24 ^{ab}
接触患者后	395	216	54.68 ^a
接触患者周围环境后	335	108	32.24 ^b
接触患者体液后	135	108	80.00 ^{ab}
无菌操作前	116	99	85.34 ^{ab}
合计	1 250	650	52.00

^a: $P<0.05$,与接触患者周围环境后比较;^b: $P<0.05$,与接触患者后比较。

2.4 临床科室内、外科片区手卫生依从性比较

表 3 内、外科片区医务人员手卫生依从率暗访结果

人员类别	内科			外科			χ^2	P
	应执行次数(次)	实际执行次数(次)	依从率(%)	应执行次数(次)	实际执行次数(次)	依从率(%)		
护士	275	156	56.73	207	140	67.63	5.93	<0.05
医生	219	100	45.66	176	89	50.57	0.94	>0.05
护生	131	54	41.22	109	50	45.87	0.52	>0.05
医学生	71	31	43.66	62	30	48.39	0.30	>0.05
工勤	51	13	25.49	65	18	27.69	0.07	>0.05
合计	747	354	47.39	619	327	52.83	4.00	<0.05

3 讨 论

医务人员手卫生包括 5 个要素,称为手卫生的“5 个时刻”,即接触患者前,接触患者后,接触患者周围环境之后,接触患者体液后,以及无菌操作前^[3]。医务人员规范执行手卫生是防止医院感染的普遍策略^[4]。然而实际工作中,因为各个研究的观察数据和观察方法不一,研究结果不尽相同,如直接观察法和暗访^[5]。直接观察法因为医务人员知道有人观察,手卫生依从性和正确性能自觉提高,暗访更能反映医务人员手卫生的真实情况^[6]。本课题组有新进感染管理专职人员和进修人员参与,为本次研究提供了条件。

本研究暗访结果显示,2018 年 9—11 月,该医院的手卫生依从率和正确率分别为 49.85% 和 61.53%,这与三级综合医院评审标准实施细则要求的手卫生依从率和正确率还有相当大的差距。护士的手卫生依从率和正确率明显高于其他类别医务人员,且差异有统计学意义($P<0.05$)。这可能与护士群体对于手卫生规范、制度、培训、督导及实践等工作的接受度要好于医生群体有关^[7]。工勤人员手卫生依从率和正确率较护士和医生都要低,差异均有统计

内科片区各类别医务人员手卫生依从率由高到低分别为,护士 56.73%,医生 45.66%,医学生 43.66%,护生 41.22%,工勤人员 25.49%。外科片区各类别医务人员手卫生依从率由高到低分别为,护士 67.63%,医生 50.57%,医学生 48.39%,护生 45.87%,工勤人员 27.69%。外科片区各类医务人员手卫生依从率均高于内科片区相应类别医务人员,但只有护士依从率比较差异有统计学意义($\chi^2=5.93$, $P<0.05$)。总体内科片区医务人员手卫生依从率为 47.39%,低于外科片区医务人员手卫生依从率(52.83%),内、外科片区医务人员手卫生依从率比较,差异有统计学意义($\chi^2=4.00$, $P<0.05$),见表 3。

学意义($P<0.05$)。医院中工勤人员的文化知识普遍不高、年龄偏大、接受手卫生知识效率较低,他们是手卫生知识培训的重点人群之一,也是最薄弱环节之一^[8]。本调查将医学生、护生纳入暗访对象,较为准确地反映了他们的手卫生依从率和正确率,但都低于医院平均水平。其中护生的依从率和正确率结果与文献^[9-10]报道接近。

不同手卫生时刻调查结果表明,医护人员无菌操作前手卫生依从率最高 85.34%(99/106),无菌操作前需进行手卫生是医学教材里面的标准操作之一,是医护人员在理论教育阶段都已经接受过的培训,工作中不断强化,所以依从性较高。接触患者体液后依从率为 80.00%,仅次于无菌操作前,但差异无统计学意义($P>0.05$)。接触患者体液后手卫生不论从日常卫生习惯,还是职业防护的角度都是保护自己的重要措施之一。有研究报道医务人员在涉及到自身安全时手卫生依从性更高^[11],本调查中接触患者后手卫生依从率(54.68%)较接触前依从率(44.24%)高,也反映出类似现象。接触患者周围环境后手卫生依从率最低,仅为 32.24%。患者周围的环境易被感染或细菌定植患者污染,成为医务人员的手或手套的污染源,医务人员没有意识到这个潜在风险,导致接触患者周围环境后这一手卫生时刻容易被忽略^[9]。有研究指

出,应重点加强医务人员接触患者周围环境后的手卫生管理^[12-13]。

外科片区医务人员的手卫生依从率高于内科片区($\chi^2=4.00, P<0.05$)。可能源于外科患者多有手术切口或外伤,涉及无菌操作多,操作过程中接触患者血液、体液的可能性较大。且此次调查医务人员无菌操作前、接触患者体液后手卫生依从率明显高于其他手卫生时刻。值得注意的是,外科片区只有护士手卫生依从率高于内科片区的差异有统计学意义($\chi^2=5.93, P<0.05$)。

本次手卫生依从性调查系暗访,结果较常规直接观察法更客观,有效地规避了“霍桑效应”,不会打扰医务人员正常工作^[14]。有研究认为,手卫生依从性暗访是评价手卫生改进工作效果的首选方法。但仅仅通过暗访是否能提高医务人员手卫生依从性,还需要进一步研究^[15]。

参考文献

- [1] AL-TAWFIQ J A, ABED M S, AL-YAMI N, et al. Promoting and sustaining a hospital-wide, multifaceted hand hygiene program resulted in significant reduction in healthcare-associated infections[J]. *Am J Infect Control*, 2013, 41(6): 482-486.
- [2] ALLEGIANZI B, GAYET-AGERON A, DAMANI N, et al. Global implementation of WHO's multimodal strategy for improvement of hand hygiene: a quasi-experimental study[J]. *Lancet Infect Dis*, 2013, 13(10): 843-851.
- [3] WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO guideline on hand hygiene in health care: WHO/IER/PSP/2009/01[S]. WHO, 2009.
- [4] SHEILA N M. Improving hand hygiene practices to reduce CLABSI rates: nurses education integral for success[J]. *Indian J Crit Care Med*, 2019, 23(7): 291-293.
- [5] VANDER W M, PERENCEVICH E, O'SHEA A,

et al. Effect of frequency of changing point-of-use reminder signs on health care worker hand hygiene adherence: a cluster randomized clinical trial[J]. *JAMA Netw Open*, 2019, 2(10): e1913823.

- [6] PAN S C, TIEN K L, HUNG I C, et al. Compliance of health care workers with hand hygiene practices: independent advantages of overt and covert observers[J]. *PLoS One*, 2013, 8(1): e53746.
- [7] 魏方, 石晓路, 张福真, 等. 深圳市医疗机构医务人员手卫生现状调查[J]. *中国消毒学杂志*, 2017, 34(6): 536-538.
- [8] 左红. 规范化培训护士手卫生依从性调查分析[J]. *现代医药卫生*, 2018, 34(2): 281-283.
- [9] 徐丹慧, 刘晓, 李六亿, 等. 北京市 8 所综合性医院手卫生隐蔽式调查分析[J]. *中国感染控制杂志*, 2018, 17(10): 872-877.
- [10] 刁晓兰, 王颖琨, 王家香. 规范化培训护士手卫生依从性现状调查及影响因素分析[J]. *现代医院管理*, 2018, 16(2): 69-71.
- [11] 谢和宾, 姚小红, 杨红晖, 等. 第三方调查的绩效考核对改进医务人员手卫生依从性的效果[J]. *中国感染控制杂志*, 2018, 17(3): 211-214.
- [12] 余虹. 接触患者周围环境后手卫生依从性的调查[J]. *中国消毒学杂志*, 2015, 32(1): 66-67.
- [13] LIU R H, XIE D S. Is it necessary to perform hand hygiene for healthcare workers before initial patient environment contact[J]. *Infect Cont Hosp Ep*, 2015, 36(1): 115-116.
- [14] 吴晓春, 曲秀娟, 陈苑利. 某三级综合教学医院手卫生暗访调查现状及对策研究[J]. *中国感染控制杂志*, 2018, 17(11): 1019-1021, 1025.
- [15] YOO E, URSUA L, CLARK R, et al. The effect of incorporating covert observation into established overt observation-based hand hygiene promotion programs[J]. *Am J Infect Control*, 2019, 47(5): 482-486.

(收稿日期: 2019-05-03 修回日期: 2019-10-18)