

DOI: 10.3969/j.issn.1671-9638.2018.03.006

· 论 著 ·

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

谢和宾, 姚小红, 杨红晖, 曾唐怡, 刘 伟, 董爱明, 贺 丹, 廖淑莹

(长沙市中心医院, 湖南 长沙 410004)

[摘 要] **目的** 了解医务人员手卫生执行的真实情况, 为改进手卫生管理提供依据。**方法** 某院 2016 年度实行手卫生绩效考核, 同时邀请第三方(外院医院感染专职人员)对全院医务人员手卫生进行 4 次匿名调查, 并比较医务人员手卫生依从率的变化。**结果** 第三方调查的医务人员手卫生依从率为 60.68%, 其中上半年和下半年的手卫生依从率分别为 52.72%、68.62%, 差异有统计学意义($P < 0.001$)。重点科室(各重症监护病房、新生儿科)的手卫生依从率(87.44%)高于外科科室(64.71%)和内科科室(53.74%), 差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$)。医务人员在接触患者前、接触患者后以及接触患者周围环境后的手卫生依从率较低(分别为 53.59%、58.07%、43.97%)。**结论** 第三方手卫生调查能有效降低手卫生观察过程中的霍桑效应。手卫生绩效考核有助于改进医务人员手卫生依从性。

[关 键 词] 手卫生; 第三方; 医务人员; 依从性; 依从率

[中图分类号] R192 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-9638(2018)03-0211-04

Effect of performance appraisal through third party survey on improving the compliance of hand hygiene among health care workers

XIE He-bin, YAO Xiao-hong, YANG Hong-hui, ZENG Tang-yi, LIU Wei, DONG Ai-ming, HE Dan, LIAO Shu-ying (Changsha Central Hospital, Changsha 410004, China)

[Abstract] **Objective** To understand the actual implementation of hand hygiene(HH) of health care workers(HCWs), and provide evidence for improving HH management. **Methods** HH performance appraisal began to implement in a hospital in 2016, at the same time, third party (healthcare-associated infection management professionals in other hospitals) was invited to carry out 4 times of anonymous survey on HH among HCWs in the hospital, change in HH compliance rate among HCWs was compared. **Results** HH compliance of HCWs surveyed by the third party was 60.68%, HH rates in the first half and second half year were 52.72% and 68.62% respectively, difference was statistically significant ($P < 0.001$). Compliance rate of HH in key departments (intensive care unit and neonatal department, 87.44%) was higher than surgical departments (64.71%) and internal medicine departments (53.74%), difference was statistically significant (both $P < 0.05$). HH compliance rates of HCWs before and after contact with patients and after contact with the surrounding environment of patients were all low (53.59%, 58.07%, 43.97%, respectively). **Conclusion** HH surveyed by the third party can effectively reduce the Hawthorne effect during the observation process. HH performance appraisal can significantly improve the compliance of HH among HCWs.

[Key words] hand hygiene; third-party; health care worker; compliance; compliance rate

[Chin J Infect Control, 2018, 17(3): 211-214]

[收稿日期] 2017-10-12

[基金项目] 中医药防治重大传染病临床科研基地与技术平台建设(20122X10005010)

[作者简介] 谢和宾(1984-), 男(汉族), 湖南省长沙市人, 主治医师, 主要从事临床流行病学与循证医学研究。

[通信作者] 姚小红 E-mail: 472940981@qq.com

手卫生被认为是最简单、最有效、最经济的预防医院感染的方法,对切断住院患者内源性以及外源性的感染传播均具有积极作用^[1-2]。基于这种共识,我国各医院均在大力推行手卫生策略。一项针对 2010—2012 年国内综合性医院医务人员手卫生监测报道的系统综述^[3]发现,手卫生依从率监测报道的结果存在明显异质性,现场观察合并手卫生依从率为 70.91%,高于隐蔽观察的 41.20%。显然,霍桑效应对手卫生依从率监测的结果具有较大影响^[4]。2015 年四季度我院专职人员对全院医务人员进行手卫生依从率调查,其结果为 95.91% (1 429/1 490),远高于国内报道的手卫生平均执行水平^[3],提示调查结果可能受霍桑效应影响较大。因此,为真实地了解我院医务人员手卫生执行情况与存在的问题,准确评估手卫生绩效考核效果,特邀请第三方医院感染管理专职人员进行手卫生监测,现将结果报告如下。

1 对象与方法

1.1 调查对象 医院所有临床科室病房的医务人员,包括临床实习学生及进修人员。

1.2 调查方法 邀请 5 名外院医院感染管理专职人员(简称第三方调查人员),先进行培训,统一手卫生观察标准,按照 2009 年世界卫生组织(WHO)手卫生指南中 5 个手卫生时刻,采用《手卫生观察表》对全院医务人员手卫生执行情况进行第三方调查。第三方调查人员选择每天上午临床科室医疗行为、操作密集的时间段进入病房进行隐匿观察,在无医务人员注意时填写《手卫生观察表》,每个病房观察 10~20 个手卫生指征,每次观察时间不超过 30 min。

1.3 绩效考核标准 我院建立了完整的综合目标管理绩效考核体系,其中医院感染的得分权重为 5%。手卫生绩效考核是医院感染管理绩效考核的重要内容,主要涉及到科室和个人两个层面。(1)科室层面:每季度核算科室洗手液与快速手消毒剂的每床日使用量,对消耗量排名倒数后 10 位且第三方调查手卫生依从率低于省标准的科室(根据湘院感中心发[2016]01 号文件要求,医疗卫生机构医务人员手卫生依从率≥60%,手卫生正确率≥75%;重点部门依从率和正确率分别达到 75%和 90%以上),在季度医院感染管理通讯中公示并全院通报,取消其医院感染管理年度目标考核评优资格;消耗量排名前 3 位且第三方调查手卫生依从率较好的科室

(重点科室另取前 3 名),每季度予以适量的经费奖励。(2)个人层面:医院感染管理科专职人员每季度对全院科室进行一次全面督查,每个科室随机查看 3~5 名医务人员的手卫生执行情况,对未执行或执行错误的医务人员,除在科室当季度的绩效评分中体现外,也影响个人的年度绩效考核评分。实习同学未按要求落实手卫生,则扣除带教老师相应的绩效评分。

1.4 统计分析 应用 EPIDATA 3.02 进行数据录入,SPSS 23.0 进行统计分析。计数资料采用卡方检验,以 $P\leq 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 整体手卫生依从性比较 我院于 2016 年每季度进行了 1 次全面的第三方手卫生调查,共涉及 40 个临床科室,其中外科科室 11 个,内科科室 23 个,重点科室(各重症监护病房、新生儿科)6 个。2016 年第三方调查人员观察手卫生时刻 3 306 次,执行手卫生 2 006 次,手卫生依从率为 60.68%,远低于 2015 年四季度本院专职人员调查的 95.91% (1 429/1 490),差异有统计学意义($\chi^2 = 627.15, P<0.001$)。各科室上半年手卫生依从率(52.72%)低于下半年手卫生依从率(68.62%),差异有统计学意义($\chi^2 = 30.46, P<0.001$)。外科、内科、重点科室上半年的手卫生依从率分别为 58.86%、43.17%、84.26%,下半年分别为 71.50%、63.51%、90.91%,差异有统计学意义(均 $P<0.05$)。见表 1~2。

2.2 不同类别科室的医务人员手卫生依从率比较 不同类别的科室之间手卫生依从率存在差异($\chi^2 = 171.69, P<0.001$)。重点科室的手卫生依从率(87.44%)最高,其次为外科科室(64.71%),内科科室手卫生依从率(53.74%)最低(经卡方分割检验,重点科室 VS 外科科室: $\chi^2 = 70.99, P<0.001$;外科科室 VS 内科科室: $\chi^2 = 28.82, P<0.001$)。见表 1。

表 1 2016 年度第三方手卫生调查各科室手卫生依从情况
Table 1 HH compliance of each department in 2016 surveyed by the third party

科室类别	观察时刻数	执行次数	依从率(%)	χ^2	P
外科科室	819	530	64.71	171.69	<0.001
内科科室	2 073	1 114	53.74		
重点科室	414	362	87.44		
合计	3 306	2 006	60.68		

表 2 2016 年上半年与下半年第三方手卫生调查各科室手卫生依从情况

科室类别	2016 年上半年			2016 年下半年			χ^2	P
	观察时刻数	执行次数	依从率(%)	观察时刻数	执行次数	依从率(%)		
外科科室	440	259	58.86	379	271	71.50	14.25	<0.001
内科科室	996	430	43.17	1 077	684	63.51	86.09	<0.001
重点科室	216	182	84.26	198	180	90.91	4.16	0.041
合计	1 652	871	52.72	1 654	1 135	68.62	30.46	<0.001

2.3 5 个手卫生时刻的手卫生依从率比较 医务人员 5 个手卫生时刻的手卫生依从率比较,差异具有统计学意义($\chi^2 = 274.51, P < 0.001$),其中体液/血液暴露后、清洁/无菌操作前的手卫生依从率较高(分别为96.67%、82.14%),接触患者周围环境后手卫生依从率最低(43.97%)。经卡方分割检验,除接触患者前、后两个时刻的手卫生依从率差异无统计学意义($\chi^2 = 4.30, P = 0.038$),其他时刻手卫生依从率比较,差异均有统计学意义(均 $P < 0.001$)。见表 3。与上半年比较,下半年在接触患者前、清洁/无菌操作前以及接触患者后 3 个时刻的手卫生依从率升高,差异有统计学意义;体液/血液暴露后、接触患者周围环境后手卫生依从率的变化无统计学

意义。见表 4。

表 3 2016 年度第三方手卫生调查 5 个手卫生时刻的手卫生依从情况

Table 3 HH compliance in five HH moments in 2016 surveyed by the third party

手卫生时刻	观察时刻数	执行次数	依从率(%)	χ^2	P
接触患者前	933	500	53.59	274.51	<0.001
清洁/无菌操作前	515	423	82.14		
体液/血液暴露后	180	174	96.67		
接触患者后	1 214	705	58.07		
接触患者周围环境后	464	204	43.97		
合计	3 306	2 006	60.68		

表 4 2016 年上半年与下半年第三方手卫生调查 5 个手卫生时刻的手卫生依从情况

Table 4 HH compliance in five HH moments in the first half and second half year in 2016 surveyed by the third party

手卫生时刻	2016 年上半年			2016 年下半年			χ^2	P
	观察时刻数	执行次数	依从率(%)	观察时刻数	执行次数	依从率(%)		
接触患者前	467	203	43.47	466	297	63.73	38.51	<0.001
清洁/无菌操作前	253	194	76.68	262	229	87.40	10.09	0.002
体液/血液暴露后	99	94	94.95	81	80	98.77	2.01	0.156
接触患者后	591	279	47.21	623	426	68.38	55.83	<0.001
接触患者周围环境后	242	101	41.74	222	103	46.40	1.02	0.312
合计	1 652	871	52.72	1 654	1 135	68.62	30.46	<0.001

3 讨论

提高医务人员的手卫生依从率是医院感染管理工作的重要内容之一^[5]。近年来,我院开展了大量的手卫生宣教工作,2016 年度将医务人员手卫生执行情况纳入科室及个人的综合目标绩效考核,且赋予了较高的权重。为真实地获取医务人员手卫生执行情况,准确评估手卫生绩效考核效果,于 2016 年度邀请第三方调查人员每季度对我院各临床科室进行一次全面的隐匿性手卫生调查。结果显示,2016 年全年第三方隐匿性调查的手卫生依从率为 60.68%,低于 2015 年本院院感专职人员调查的结果($\chi^2 = 627.15, P < 0.001$)。其中 2016 年下半年的

手卫生依从率(68.62%)较上半年(52.72%)有所改善($\chi^2 = 30.46, P < 0.001$)。从 5 个手卫生时刻的依从率来看,医务人员在接触患者前、接触患者后以及接触患者周围环境后的手卫生依从率较低(分别为 53.59%、58.07%、43.97%)。在涉及到自身安全时如体液/血液暴露后的手卫生执行率较高(96.67%)。因此,有必要继续加强标准预防的宣教,强化医务人员在接触患者前、接触患者后,尤其是接触患者周围环境后按要求执行手卫生的意识^[6]。

本组调查发现重点科室(各重症监护病房、新生儿科)医务人员的手卫生依从率最高,可能是因为这些科室本身非常重视医院感染的预防与控制,医务人员手卫生意识较好;另外,第三方调查人员进入这

些科室进行手卫生调查时易被发现,难以避免霍桑效应,可能使这些科室的手卫生执行情况被高估。外科住院患者多有外伤、手术创口,外科医务人员换药等无菌操作较内科科室多,在医疗操作过程中接触患者血液/体液的可能性较大。本组结果显示,医务人员在清洁/无菌操作前、体液/血液暴露后的手卫生依从率较高,因此,外科科室医务人员的手卫生依从率高于内科科室。

医院等级评审标准以及各省、市的医院感染管理质控标准中,都将手卫生依从率作为重要的考核指标^[7],但如何正确地监测和评估医务人员的手卫生依从性仍存在很多问题,科室内部自查报告的手卫生依从率远高于其实际执行率^[8],由医院感染管理科专职人员获取的手卫生依从率结果往往存在明显的霍桑效应,也高于其真实值^[9]。本研究通过一年的管理实践发现,隐匿性手卫生调查能有效降低手卫生监测中的霍桑效应,有利于发现手卫生管理中存在的问题,从而加以针对性的改进。随着第三方手卫生调查工作的延续开展,医务人员对手卫生第三方调查人员警惕性逐渐提高,霍桑效应成为手卫生监测中难以规避的壁垒,或许通过自动手卫生监测设备及视频监测系统等技术性手段,能更好地解决此问题^[10]。

致谢:感谢曾霞、黄清宇、李小英、郇玉颖、欧阳洁等在 2016 年医院第三方手卫生调查过程中的支持与配合!

【参 考 文 献】

- [1] Longtin Y, Sax H, Allegranzi B, et al. Videos in clinical medicine. Hand hygiene[J]. N Engl J Med, 2011, 364(13): e24.
- [2] von Lengerke T, Lutze B, Krauth C, et al. Promoting hand hygiene compliance[J]. Dtsch Arztebl Int, 2017, 114(3): 29 - 36.
- [3] 雷晓婷,林红,孙慧,等. 2010—2012 年综合性医院医务人员手卫生依从率的系统综述[J]. 中国感染控制杂志, 2014, 13(6): 339 - 344.
- [4] Harper JL, Harper WA. Method for monitoring hand hygiene compliance: US, US 7293645 B2[P]. U. S, 2007.
- [5] 李六亿. 我国手卫生的现状、问题与改进对策[J]. 中国护理管理, 2008, 8(1): 17 - 19.
- [6] Pires D, Pittet D. Hand hygiene mantra: teach, monitor, improve, and celebrate[J]. J Hosp Infect, 2017, 95(4): 335 - 337.
- [7] 中国医院协会. 三级综合医院评审标准实施指南[M]. 人民卫生出版社, 2011.
- [8] Jones S, Reay S, Bull D, et al. Hand hygiene compliance monitoring: we need to stop kidding ourselves[J]. J Hosp Infect, 2017, 97(1): 33 - 34.
- [9] Haessler S. The Hawthorne effect in measurements of hand hygiene compliance: a definite problem, but also an opportunity[J]. BMJ Qual Saf, 2014, 23(12): 965 - 967.
- [10] Srigley JA, Gardam M, Fernie G, et al. Hand hygiene monitoring technology: a systematic review of efficacy[J]. J Hosp Infect, 2015, 89(1): 51 - 60.

(本文编辑:文细毛)