

DOI:10.3969/j.issn.1671-9638.2015.01.003

· 论 著 ·

医疗综合目标评估对医务人员手卫生依从率的影响

李六亿, 袁建峰, 赵艳春, 贾建侠, 赵秀莉, 任军红, 贾会学, 李 玲, 姚 希, 殷 环, 潘义生
(北京大学第一医院, 北京 100034)

[摘要] **目的** 评价医疗综合目标评估管理体系对医务人员手卫生依从率的影响。**方法** 采用医疗综合目标评估管理体系对某三级甲等综合医院医务人员手卫生依从率进行干预, 比较干预前(2012年12月)和干预后(2013年1月—2014年6月)医务人员手卫生依从率和每床日速干手消毒剂使用量。**结果** 干预后医务人员手卫生依从率为85.17%(18 208/21 379), 高于干预前的39.92%(853/2 137), 干预后较干预前提升了113.35%($\chi^2 = 2 590.81, P < 0.001$)。干预后, 不同科室、岗位、手卫生时刻医务人员手卫生依从率均高于干预前, 差异有统计学意义(均 $P < 0.001$); 干预后, 全院医务人员手卫生依从率呈逐月上升的趋势, 且自2013年10月起, 一直稳定在较高水平($> 90\%$)。速干手消毒剂使用量干预后为10.54 mL/床日(9 323.5L/884 489床日), 较干预前增加了3.30 mL/床日[干预前为7.24 mL/床日(4 200 L/579 841床日)], 提升了45.58%。**结论** 医疗综合目标评估能有效提升手卫生依从率, 并持续保持在较高水平; 该项措施也可能通过霍桑效应影响医务人员手卫生行为, 是一项长期有效提升手卫生依从率的管理举措。

[关键词] 手卫生; 洗手; 依从率; 医疗综合目标评估; 霍桑效应; 医院感染

[中图分类号] R197.323 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-9638(2015)01-0016-04

Effect of comprehensive medical goal appraisal on hand hygiene compliance rate of health care workers

LI Liu-yi, YUAN Jian-feng, ZHAO Yan-chun, JIA Jian-xia, ZHAO Xiu-li, REN Jun-hong, JIA Hui-xue, LI Ling, YAO Xi, YIN Huan, PAN Yi-sheng (Peking University First Hospital, Beijing 100034, China)

[Abstract] **Objective** To evaluate the comprehensive medical goal appraisal system on hand hygiene compliance rate of health care workers(HCWs). **Methods** Comprehensive medical goal appraisal system was adopted to intervene hand hygiene compliance rate of HCWs in a comprehensive hospital, hand hygiene compliance rates of HCWs and consumption of instant hand sanitizer per bed-day before (December 2012) and after intervention (January 2013 - June 2014) were compared. **Results** Hand hygiene compliance rate after intervention was higher than before intervention (85.17% [18 208/21 379] vs 39.92% [853/2 137]), hand hygiene compliance rate enhanced by 113.35% ($\chi^2 = 2 590.81, P < 0.001$). Hand hygiene compliance rates of HCWs of different departments, different occupations and different hand hygiene moments were all higher than before intervention (all $P < 0.001$); after intervention, hand hygiene compliance rate revealed a increased tendency, and has maintained high since October 2013 ($> 90\%$), consumption of instant hand sanitizer before and after intervention was 7.24 mL/bed-day(4 200 L/579 841 bed-day) and 10.54 mL/bed-day(9 323.5L/884 489 bed-day) respectively, the consumption after intervention increased by 45.58% compared with that before intervention. **Conclusion** Comprehensive medical goal appraisal can effectively enhance hand hygiene compliance rate, and maintains at a high level; the measure can affect hand hygiene behavior of HCWs by hawthorne effect, and is an effective and long-term measure to improve hand hygiene compliance of HCWs.

[收稿日期] 2014-08-14

[基金项目] 病房医院感染管理规范(20121301)

[作者简介] 李六亿(1963-), 女(汉族), 湖南省衡阳市人, 研究员, 主要从事医院感染管理研究。

[通信作者] 潘义生 E-mail: panxx023@sina.com

[Key words] hand hygiene; hand washing; compliance rate; comprehensive medical goal appraisal; hawthorne effect; healthcare-associated infection

[Chin Infect Control, 2015, 14(1): 16-19]

手卫生是经循证医学证实的防控医院感染最简单、有效、方便和经济的措施^[1],国内外均高度关注。而如何提升医务人员手卫生依从率,是各国各级医疗机构面临的挑战,不同的方法取得的效果不同^[2]。本研究,笔者就“医疗综合目标评估”对医务人员手卫生依从率的影响进行探讨,现将结果报告如下。

1 对象与方法

1.1 调查对象 2012 年 12 月—2014 年 6 月某三级甲等综合医院所有医务人员,主要包括医生、护士、护理员、卫生员。干预前阶段为 2012 年 12 月,干预后阶段为 2013 年 1 月—2014 年 6 月。

1.2 干预方法 采用医疗综合目标评估管理体系进行干预,医疗综合目标评估是以反映“质量、安全、服务”为宗旨,对临床、医技部门的医务管理、门/急诊管理、医保管理、感控管理、药学管理、护理管理、设备耗材管理等方面进行考核评价的管理体系,满分为 900 分;建立处长—科主任例会反馈、医疗综合目标评估档案全院公示、纳入科室年终绩效和科主任考核等综合交流平台,以科学数据、循证管理的手段,每月评价临床、医技部门在上述工作中的具体表现,并坚持持续质量改进,以促进我院医疗水平的提升,保障医患安全。其中感控管理是该管理体系的重要组成部分,满分为 100 分。将反映感控管理关键过程和结果的指标,包括手卫生依从率、正确率、感染高风险部门的医院感染管理、医院感染发病率和多重耐药菌感染发病率作为评价指标,借助医院医疗综合目标评估管理评价体系和综合交流平台,推进感控工作;同时,还采取现场反馈被评价部门的评价结果并持续关注改进情况,对内科系统、外科系统和医技部门排名后 3 名的科室主任进行诫勉谈话,以及根据评估结果对相应科室开展有针对性的培训等措施进行干预。

1.3 手卫生依从率分析指标 评价医务人员手卫生依从率,直接指标采用医务人员手卫生依从率,间接指标采用反映卫生手消毒次数的速干手消毒剂使用量和每床日速干手消毒剂使用量。

1.3.1 手卫生依从率 根据世界卫生组织(WHO)手卫生指南(2012)提供的手卫生调查方法

和工具^[3],结合我国《医务人员手卫生规范》规定^[4],在医务人员不知情的情况下,由受过专业培训的医院感染管理专业人员观察医务人员自觉进行洗手或手消毒的情况,并详细记录。WHO 规定医务人员手卫生的 5 个时刻,包括直接接触患者前,进行清洁或无菌操作前,直接接触患者后,接触患者的血液、体液、分泌物后,接触患者周围环境及物品后。每个病房或部门每月观察 30 个手卫生时刻,包括医生 10 和护士各 10 个、护理员和保洁员各 5 个。医务人员手卫生依从率 = 实际手卫生次数/应进行的手卫生次数 $\times 100\%$ 。

1.3.2 手卫生用品用量 通过医院信息系统调查干预前(2012 年 1—12 月)和干预后(2013 年 1 月—2014 年 6 月)全院速干手消毒剂使用量(L)、患者住院日数。速干手消毒剂床日使用量 = 速干手消毒剂使用量(mL)/同期住院患者的住院日数 $\times 100\%$ 。

1.4 统计分析 应用 Epidata 3.1 进行资料录入,SPSS 11.5 进行统计分析,率的比较采用 χ^2 检验, $P \leq 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 医院基本情况 本院实际开放床位 1 500 张,2013 年门诊量为 250 余万人次,手术 26 624 例,出院患者 71 294 例,平均住院日为 8.4 d。

2.2 医务人员手卫生依从率 2012 年 12 月—2014 年 6 月,调查医务人员应进行手卫生人数 23 516 例,实际手卫生人数 19 061 例,总手卫生依从率为 81.06%;干预前后手卫生依从率分别为 39.92%(853/2 137)和 85.17%(18 208/21 379),干预后手卫生依从率高于干预前($\chi^2 = 2 590.81, P < 0.001$)。干预后较干预前提升了 113.35%。

2.3 不同科室医务人员手卫生依从率 干预后,各科室医务人员手卫生依从率高于干预前,差异均有统计学意义(均 $P < 0.001$);其中以内科医务人员手卫生依从率提高最多,增高近 50%。干预后,儿科手卫生依从率最高,达 90.83%。见表 1。

2.4 不同岗位医务人员手卫生依从率 干预后,不同岗位医务人员手卫生依从率均高于干预前,差异均有统计学意义(均 $P < 0.001$);其中医生手卫生依

从率提升最多,增加近 50%。见表 2。

2.5 不同手卫生时刻医务人员手卫生依从率 干预后,不同手卫生时刻医务人员手卫生依从率高于

干预前,差异均有统计学意义(均 $P < 0.001$);尤以接触患者周围环境及物品后手卫生依从率提高最明显,由干预前的 34.22% 提升至 85.62%,详见表 3。

表 1 不同科室医务人员干预前后手卫生依从率

Table 1 Hand hygiene compliance rates of HCWs in different departments before and after the intervention

科室	干预前			干预后			χ^2	P
	应进行手卫生人数	实际手卫生人数	%	应进行手卫生人数	实际手卫生人数	%		
内科	785	291	37.07	8 002	6 864	85.78	1 121.47	<0.001
外科	731	305	41.72	7 040	5 979	84.93	789.90	<0.001
妇产科	240	82	34.17	1 923	1 567	81.49	263.73	<0.001
儿科	177	97	54.80	1 766	1 604	90.83	191.48	<0.001
其他	204	78	38.24	2 648	2 194	82.85	232.76	<0.001

表 2 不同岗位医务人员干预前后手卫生依从率

Table 2 Hand hygiene compliance rates of HCWs of different occupations before and after the intervention

岗位	干预前			干预后			χ^2	P
	应进行手卫生人数	实际手卫生人数	%	应进行手卫生人数	实际手卫生人数	%		
医生	698	247	35.39	6 815	5 778	84.78	972.68	<0.001
护士	765	396	51.76	8 430	7 672	91.01	1 004.36	<0.001
护理员	300	104	34.67	2 625	2 131	81.18	323.16	<0.001
保洁员	299	100	33.44	2 191	1 617	73.8	200.17	<0.001

表 3 不同手卫生时刻医务人员干预前后手卫生依从率

Table 3 Hand hygiene compliance rates of HCWs at different hand hygiene moments before and after the intervention

岗位	干预前			干预后			χ^2	P
	应进行手卫生次数	实际手卫生次数	%	应进行手卫生次数	实际手卫生次数	%		
直接接触患者前	605	236	39.01	8 574	7 341	85.62	852.22	<0.001
进行清洁或无菌操作前	442	195	44.12	3 698	3 189	86.24	469.22	<0.001
直接接触患者后	724	337	46.55	8 150	7 444	91.34	1 235.18	<0.001
接触患者血液、体液和分泌物后	195	109	55.90	1 251	1 126	90.01	157.5	<0.001
接触患者周围环境及物品后	675	231	34.22	8 574	7 341	85.62	1 113.57	<0.001

2.6 医务人员手卫生依从率变化趋势 干预后,全院医务人员手卫生依从率呈逐月上升的趋势,且自

2013 年 10 月起,一直稳定在较高水平,在 90% 以上波动。见图 1。

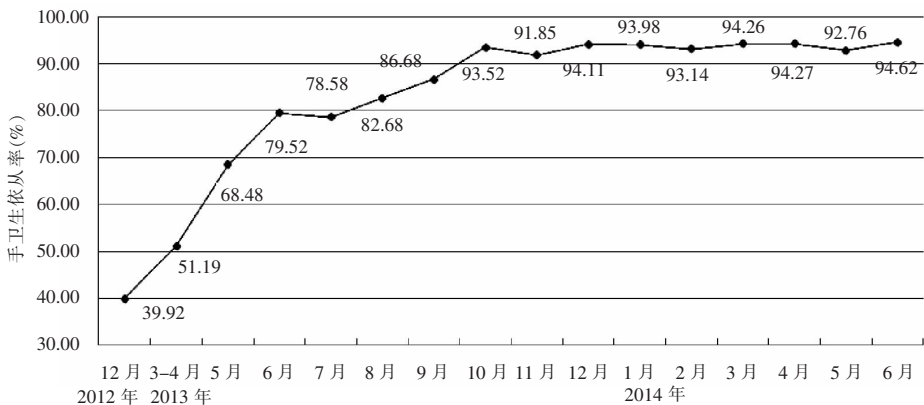


图 1 医务人员手卫生依从率变化趋势

Figure 1 Tendency change in hand hygiene compliance rates of HCWs

2.7 手卫生用品的用量 速干手消毒剂的使用量干预前为 7.24 mL/床日(4 200 L/579 841 床日),干预后为 10.54 mL/床日(9 323.5L/884 489 床日),与干预前比较增加了 3.30 mL/床日,提升了 45.58%。

3 讨论

3.1 医疗综合目标评估能有效提升手卫生依从率

如何提升医务人员手卫生依从率是目前国内外关注的焦点,既往研究^[2]已证实,提供便捷的手卫生设施、加强宣传培训、开展手卫生依从率监测与反馈、张贴手卫生提示标识、营造医院患者安全文化等措施,有助于提升医务人员手卫生依从率;但医院管理手段和医疗质量评价方法对医务人员手卫生依从率的影响则少有报道。

医疗综合目标评估方法具有循证、客观、科学、可比性高等特点,且本研究对“医疗综合目标评估”的结果采取多种形式反馈,大大提高了该项措施的管理力度。本研究结果显示,通过实施“医疗综合目标评估”,手卫生依从率和手卫生产品用量均有提升,且干预后的医务人员手卫生依从率保持在较高水平(>90%),这是一项有效的管理举措。

3.2 医疗综合目标评估通过产生霍桑效应影响医务人员手卫生行为 直接观察法是目前调查手卫生依从率的金标准,但是采用该方法调查的手卫生依从率易受霍桑效应的影响^[5]。本组调查采用直接观察法调查医务人员手卫生依从率,调查结果显示,干预后手卫生依从率较干预前提升了 113.35%,速干手消毒剂每床日使用量较干预前提升了 45.58%。采用速干手消毒剂每床日使用量评价手卫生依从率时未考虑用清洁剂和水洗手,是造成两者差异的一个原因,另一重要原因是霍桑效应的作用。Eckmanns 等^[6]研究表明,医务人员在知晓要被进行观察及观察的内容时,手卫生依从率比不知晓时高 55%,亦有研究^[5]认为霍桑效应是提升手卫生依从率的有效手段。因此,“医疗综合目标评估”通过产生霍桑效应,进而影响医务人员的手卫生行为和

习惯。

3.3 借助管理手段维持手卫生干预效果,有效防控医院感染 医务人员的手卫生行为受到工作量、手卫生知识与意识、手卫生设施的影响^[7]。医疗综合目标评估是通过提升医务人员手卫生知识与意识,加强其对手卫生重要性的认识;特别是通过管理手段长期监督医务人员手卫生行为,促使其养成良好手卫生习惯,达到长期提升手卫生依从率的效果。

手卫生工作的目标是将医务人员手卫生依从率长期保持在较高水平,这样才能确保手卫生感染防控措施的有效性,而医疗综合目标评估作为干预医务人员手卫生行为的管理手段,能达到此目标,值得推广和借鉴。

[参考文献]

- [1] Pittet D, Allegranzi B, Sax H, et al. Evidence - based model for hand transmission during patient care and the role of improved practices[J]. *Lancet Infect Dis*, 2006, 6(10): 641 - 52.
- [2] Allegranzi 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] WHO/IER/PSP/2009/01. WHO guidelines on hand hygiene in health care[S].
- [4] 中华人民共和国卫生部. 医务人员手卫生规范[S]. 北京, 2009.
- [5] Kohli E, Ptak J, Smith R, et al. Variability in the Hawthorne effect with regard to hand hygiene performance in high- and low-performing inpatient care units[J]. *Infect Control Hosp Epidemiol*, 2009, 30(3): 222 - 225.
- [6] Eckmanns T, Bessert J, Behnke M, et al. Compliance with antiseptic hand rub use in intensive care units; the Hawthorne effect [J]. *Infect Control Hosp Epidemiol*, 2006, 27(3): 931 - 934.
- [7] 宋丽红, 贾会学, 贾建侠, 等. 医务人员手卫生影响因素的调查与分析[J]. *中华医院感染学杂志*, 2009, 19(1): 35 - 37.

(本文编辑:张莹)