

护士手卫生认知的现状调查

王艳红¹ 刘素珍^{1*} 钟慧仪² 李继平¹

关键词
护士
手卫生
调查

作者单位

1. 四川大学华西医学中心护理学院
(成都 610041)
2. 香港理工大学护理学院
(香港 九龙)

基金项目

本研究为香港理工大学资助课题。

作者简介

王艳红, 女(1979年~), 硕士, 主要研究方向为护理管理。

* 通讯作者

摘要

目的 了解护士手卫生知识掌握情况及影响护士执行手卫生的因素。

方法 根据《医疗保健人员手卫生指南》制定《护士手卫生调查表》, 调查某综合性教学医院护士手卫生认知现状。

结果 共对180名护士发放了调查问卷, 收回177份, 回收率98.33%。护士手卫生知识平均得分 18.59 ± 2.19 (总分21分)。不同性质科室间护士手卫生知识存在明显差异 ($P=0.004$)。影响护士执行手卫生较多的因素有“清洁剂、消毒剂引起皮肤干燥 (73.44%)”、“工作太忙 (65.53%)”等。

结论 护士手卫生知识掌握情况良好, 但对个别手卫生指征存在认知不足。医院感染管理部门需针对影响护士执行手卫生的因素, 采取相应的整改措施, 以提高其手卫生依从率。

护士作为与病人接触最多的医务工作者, 其手卫生的执行对病人能否获得安全、有效的护理至关重要^[1], 然而能否有效执行手卫生取决于其对手卫生的认知程度。随着手卫生相关研究的不断深入, 人们对医务人员手卫生有了更深入的了解。2002年美国CDC出版的《医疗保健人员手卫生指南》对手卫生指征、手卫生相关知识、影响医务人员执行手卫生的因素进行了详细阐述。本研究参照该指南, 调查了临床护士的手卫生认知情况。

1 对象与方法

1.1 调查对象

调查对象为某综合医院注册护士共1 500名。纳入标准: 直接为病人提供护理服务的住院部及急诊科护士。排除标准: 传染科、感染科病房及手术室护士。通过单纯随机抽样对其中的180名注册护士的手卫生认知状况进行调查。

1.2 调查工具

根据美国CDC 2002年发表的《医疗保健人员手卫生指南》^[2]制定《护士手卫生调查表》, 包括: ① 一般资料: 年龄、工龄、性别、职称、学历、工作科室性质; ② 手卫生知识: 共21条, 其

中手卫生指征知识15条, 手卫生相关知识6条, 均以“是”、“否”作答, 答对给1分 (总分21分); ③ 执行手卫生的影响因素20条, 包括手卫生设施因素6条、工作因素1条、管理因素4条、认知因素8条, 以“是”、“否”作答, 并要求护士把影响其执行手卫生的其他因素填在“其他”选项内。《护士手卫生调查表》内容效度: 0.893; 重测信度: 0.667。共发放调查表180份, 收回177份, 回收率: 98.33%。

1.3 统计分析

采用SPSS 11.5录入数据并进行统计分析。用百分比描述调查对象的一般情况、手卫生知识掌握情况及执行手卫生的影响因素; 用方差分析 (One-Way ANOVA) 分析不同调查对象手卫生知识水平的差异。

2 结果

2.1 护士的一般情况

见表1。

2.2 护士手卫生知识掌握情况

调查对象的手卫生知识平均得分 18.59 ± 2.19 ,

表 1 护士的一般情况 (N=177)
Table 1 General conditions of nurses (N=177)

类别 Items	人数 Num. of nurses	%	类别 Items	人数 Num. of nurses	%
年龄/ Age (yrs)			学历/ Educational background		
≤20	21	11.86	中专/ Vocational degree	33	18.64
21 -	88	49.72	大专/ Associate degree	106	59.89
26 -	27	15.26	本科/ Bachelor	38	21.47
≥31	41	23.16	职称/ Professional status		
性别/ Gender			护士/ Associated nurse	103	58.19
男/ Male	4	2.26	护师/ Registered nurse	47	26.55
女/ Female	173	97.74	主管护师/ Chief nurse	27	15.26
工龄/ Working experience (yrs)			科室/ Department		
<3	62	35.03	外科性/ Surgery	69	38.98
3 -	45	25.42	内科性/ Internal	77	43.51
6 -	31	17.52	急重症/ Emergency & ICU	31	17.51
≥11	39	22.03			

表 2 护士对手卫生临床指征及相关知识的执行与掌握情况 (N=177)
Table 2 Knowledge and performance of hand hygiene among nurses (N=177)

条目 Items	回答正确人数 Number of right answers	%
手卫生指征/ Hand Hygiene Indications		
双手有可见的污迹/ Hands are visibly dirty	177	100.00
放置静脉导管前/ Before inserting peripheral vascular catheters	177	100.00
处理污染物后/ After handling contaminated materials	177	100.00
接触病人分泌物后/ After contact with body fluids or excretions	177	100.00
饭前便后/ Before eating and after using a restroom	177	100.00
接触病人的粘膜后/ After contact with mucous membrane	175	98.87
其它侵入性操作前/ Before other invasive procedures	174	98.31
抽血或采血前/ Before drawing blood	171	96.61
注射前/ Before injection	169	95.48
戴无菌手套前/ Before wearing sterile gloves	167	94.35
双手从病人身体污染部位移至清洁部位之前 Before moving hands from a contaminated-body site to a clean-body site	162	91.53
接触病人前/ Before having direct contact with patients	159	89.83
脱去手套后/ After removing gloves	149	84.18
接触病人后/ After contact with patients	146	82.49
接触病人周围物体后 After contact with inanimate objects in the immediate vicinity of the patient	109	61.58
手卫生知识/ Knowledge of Hand Hygiene		
擦手消毒剂主要为醇类、含碘消毒剂及有效氯制剂 Hand rubbing antiseptics include alcohol, iodine and available chlorine based formulations	151	85.31
引起医院感染的手部细菌主要为暂住菌/ Hospital infection were mainly caused by transient flora	148	83.62
双手有可见的污迹不可用酒精擦手代替洗手 Hand rubbing can not replace hand washing when hands are visibly dirty	147	83.05
寄生于手部的细菌主要分为暂驻菌和常驻菌 Bacteria on hands are classified into transient and resident flora	147	83.05
如果手套未明显污染, 在为其他病人服务时仍需要更换 Gloves should be changed even they are not visibly contaminated during patient care	141	79.66
洗手主要是为了去除手部的暂住菌/ Hand washing mainly removed transient flora on hands	129	72.88

表 3 影响护士手卫生知识的单因素分析 ($\bar{X} \pm SD$)
Table 3 One-way ANOVA analysis for the knowledge of hand hygiene among nurses ($\bar{X} \pm SD$)

变量因素 Factors	手卫生知识总分 Total score of knowledge of hand hygiene	统计量 Statistic	P	变量因素 Factors	手卫生知识总分 Total score of knowledge of hand hygiene	统计量 Statistic	P
年龄/ Age (yrs)		F=0.432	0.730	学历/ Educational Background		F=1.708	0.184
≤20	18.10±1.84			中专/ Vocational degree	18.94±1.62		
21 -	18.63±2.37			大专/ Associated degree	18.34±2.34		
26 -	18.78±2.08			本科/ Bachelor	18.97±2.14		
≥31	18.63±2.06			职称/ Professional Status		F=1.476	0.231
性别/ Gender		t=1.237	0.218	护士/ Associated nurses	18.50±2.31		
女/ Female	18.62±2.18			护师/ Registered nurses	19.02±1.80		
男/ Male	17.25±2.22			主管护师/ Chief nurses	18.09±2.32		
工龄/ Working Experience (yrs)		F=2.642	0.051	科室性质/ Department		F=5.643	0.004
<3	18.05±2.53			外科性/ Surgery	17.91±2.48		
3 -	19.18±1.80			内科性/ Internal	19.01±1.94		
6 -	18.90±1.58			急重症/ Emergency & ICU	19.03±1.70		
≥11	18.51±2.29						

表 4 护士执行手卫生的影响因素 (N=177)
Table 4 Factors influencing the performance of hand hygiene (N=177)

影响因素 Influencing factors	人数 Number of nurses	%
手卫生设施因素/ Factors related to the facility of hand hygiene		
清洁剂、消毒剂引起皮肤的干燥/ Skin irritation and dryness caused by hand antiseptics	130	73.44
没有配备干手用具/ Not equipped with hand-drying devices	107	60.45
水龙头开关不方便/ Inconvenience of turning off the faucet	101	57.06
洗手池数量太少/ Shortage of sinks	74	41.81
洗手池位置不方便/ Inconvenient location of sinks	72	40.68
没有配备足够的清洁剂/ Lack of hand antiseptics	68	38.41
工作因素/ Working factors		
工作太忙/ Busy workload	116	65.53
管理因素/ Managerial factors		
未对手或擦手的效果进行有效地监控/ Lack of effective monitoring of the effects of hand hygiene	107	60.45
没有针对洗手或擦手的奖惩措施/ Lack of administrative sanction of non-compliers/rewarding compliers	96	54.23
科室或医院对手或擦手没有足够的重视/ Lack of institutional priority for hand hygiene	62	35.03
同事中缺乏洗手或擦手的榜样/ No role model from colleagues or superiors	38	21.47
认知因素/ Conceptional factors		
个人对手或擦手没有足够的重视/ Lack of individual priority for hand hygiene	55	31.07
缺乏可依从的洗手或擦手的指南/ Lack of guidelines of hand hygiene	54	30.51
频繁洗手或擦手会影响与病人的关系/ Hand hygiene affects relationship between healthcare workers and patients	28	15.82
对洗手或擦手的除菌作用持怀疑态度/ Skepticism regarding the value of hand hygiene	23	12.99
没有足够的证据说明洗手或擦手能降低医院感染的发生 Lack of evidence proving improved hand hygiene can reduce nosocomial infections	23	12.99
不赞同有关洗手或擦手的要求、规定/ Disagreement with the recommendations	19	10.73
忘记了在什么情况下应该洗手或擦手/ Forgetfulness	18	10.16
医务人员被病人感染的机率很低/ Low risk of acquiring infection from patients	8	4.51
其它因素/ Other factors		
冬天无温水洗手/ No warm water for hand washing in winter	22	12.43
一次性手套的应用减少了洗手的次数/ Wearing single-use gloves obviates the need for hand hygiene	1	0.56
擦手剂味道刺鼻/ Bad smell of hand antiseptics	1	0.56
停水/ No water	1	0.56

指征得分 13.93 ± 1.46 ；手卫生相关知识得分 4.66 ± 1.31 。调查对象对手卫生各项临床指征及相关知识的执行与掌握情况见表2。

2.3 影响护士手卫生知识的因素分析

结果见表3。

2.4 影响护士执行手卫生的因素

影响护士执行手卫生较多的因素有“清洁剂、消毒剂引起皮肤的干燥”、“工作太忙”等，见表4。

3 讨论

3.1 护士手卫生知识掌握水平

本次调查所采用的美国CDC《医疗保健人员手卫生指南》综合了大量研究文献，提出了需要医务人员执行手卫生的临床情境共15种（见表2）。而国内相关部门或文件规定的手卫生指征相对较少，特别是对接触病人周围物体后是否需要执行手卫生无明确要求^[3-5]。尽管如此，本次调查显示：在21分的手卫生知识中，护士的平均得分达到 18.59 ± 2.19 ，在其中的15分手卫生指征知识中，平均得分达到 13.93 ± 1.46 ，说明其对手卫生的认知水平较高，这可能与该院是一所教学医院，平时注重对临床护士控制医院感染的教育有关。此外，该院各科室在每季度会对科室室内空气、医务人员手部带菌量进行自查，并将检查结果及时反馈给个人，这种有效的监督机制也从某种程度上提高了护士对手卫生的认识。

但本次调查中仅有79.66%的护士认为“如果手套未明显污染，在为其他病人服务时仍需要更换（见表2）”；还有护士认为“一次性手套的应用减少了洗手的次数（见表4）”，这说明护士对手套在控制医院感染中的作用存在认知不足。另仅有61.58%的护士认为“接触病人周围物体后需要执行手卫生（见表2）”，提示相关部门需要加大护士手卫生知识的教育，及时跟踪最新的手卫生研究成果，并将其应用于临床，促使护士正确执行手卫生。

3.2 护士一般情况对手卫生知识水平的影响

本次调查未发现不同年龄、性别、工龄、学历、职称的护士之间手卫生知识存在差异，但在不同性质科室工作的护士之间其手卫生知识却有显著

差异（见表3），表现为急重症科室护士手卫生知识显著高于内科和外科性科室的护士，其原因可能与急重症科室病人病情危重，护士更注重相关知识的学习有关。

3.3 影响护士执行手卫生的因素

3.3.1 手卫生设施因素 有73.44%的护士认为“清洁剂、消毒剂刺激皮肤”是其执行手卫生的主要影响因素（见表4），这一结果与另外两项研究结果相似^[6,7]。提示相关部门应该让护士了解手卫生产品对皮肤的副作用，并采取一定的防范措施，以提高其执行手卫生的动机。

另有护士认为，“没有配备干手用具”，“水龙头开关不方便”，“洗手池数量太少”，“洗手池位置不方便”，“没有配备足够的清洁剂”，“冬天无温水洗手”等因素阻碍了其手卫生的执行（见表4）。提示相关部门需要改变旧有的成本管理观念，加大对手卫生设施的投入，大力提倡含酒精擦手剂在临床中的应用，以减少护士执行手卫生过程中遇到的障碍，提高其执行手卫生的动机水平。

3.3.2 工作因素 有65.53%的护士认为“工作太忙”影响其手卫生的执行（见表4）。Harbarth等^[8]的研究发现，当容纳15位患者的新生儿监护室增加至25人时，其被阴沟杆菌感染的机率就会随之增加。施燕等^[9]的调查显示，护理人力配置直接影响护理安全。提示需要加强护士人力配置对护理安全影响的研究，提供合理、科学的人力配置方法，减少护士工作量，以提高其手卫生依从率。

3.3.3 管理因素 有护士认为，“未对洗手或擦手的效果进行有效监控”，“没有针对洗手或擦手的奖惩措施”，“科室或医院对洗手或擦手没有足够的重视”，“同事中缺乏洗手或擦手的榜样（见表4）”是影响其执行手卫生的因素。提示相关部门要对护士的手卫生依从行为实施全面、定时、不定期、长期、有效地监控，并将结果及时反馈给个人，促使其提高手卫生依从率。同时，还应建立合理的奖惩制度。

3.3.4 认知因素 另有护士认为，“个人对洗手或擦手没有足够的重视”，“对洗手或擦手的除菌作用持怀疑态度”，“没有足够的证据说明洗手或擦手能降低医院感染的发生”，“忘记了在什么情况下应该洗手或擦手（见表4）”，也影响了其手卫生的执行。说明部分护士对手卫生认识存在不足，提示相关部门需加大手卫生知识的宣传和教育的促

进护士养成良好的手卫生习惯。

护士的手卫生知识掌握情况良好,并不意味着其在临床实践中能较好的执行手卫生。手卫生知识与行为之间并不存在必然的因果关系。因此,相关部门仍然需要针对影响护士执行手卫生的因素,采取提供含酒精擦手剂、加大手卫生的教育和宣传力度、建立有效的监督机制等有效的综合措施,改善护士手卫生依从率,提高护理质量。

参 考 文 献

- 1 Zhu SJ. Modern Hospital Infection. 2nd ed. Beijing: People's Military Medical Press; 1998. 212.
朱士俊. 现代医院感染学. 第2版. 北京: 人民军医出版社; 1998. 212.
- 2 Boyce JM, Pittet D, et al. Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 2002; 51(RR16): 1-45.
- 3 Notice For Publishing "The Standard of Hospital Infection management". http://www.moh.gov.cn/news/search_index.aspx.
- 4 Technical Standard for Disinfection. http://www.moh.gov.cn/news/search_index.aspx.
《消毒技术规范》. http://www.moh.gov.cn/news/search_index.aspx.
- 5 Technical Guideline for Prevention and Control of Severe Acute Respiratory Syndrome, SARS. http://www.moh.gov.cn/public/open.aspx?n_id.
《医院预防与控制传染性非典型肺炎(SARS)医院感染的技术指南》. http://www.moh.gov.cn/public/open.aspx?n_id.
- 6 Zimakoff J, Kjelsberg AB, Larsen SO, et al. A multicenter questionnaire investigation of attitudes toward hand hygiene, assessed by the staff in fifteen hospitals in Denmark and Norway. *Am J Infect Control*, 1992; 20(2): 58-64.
- 7 Zhang XC, Lin SD, Wu JM. Survey on the hand washing in 200 nurses. *Chinese Journal of Nosocomiology*, 2001; 11(4): 261.
张晓春, 林树德, 吴建明. 200名护士洗手的调查. *中华医院感染学杂志*, 2001, 11(4): 261.
- 8 Harbarth S, Sudre P, Dharan S, et al. Outbreak of Enterobacter cloacae related to understaffing, overcrowding, and poor hygiene practices. *Infect Control Hosp Epidemiol*, 1999; 20(9): 598-603.
- 9 Shi Y, Gao QF, Mao YF, et al. The correlation analysis of nursing manpower resource and nursing quality. *Chinese Hospitals*, 2005; 9(5): 61-63.
施雁, 高秋韵, 毛雅芬, 等. 护理人力资源与护理质量相关性分析. *中国医院*, 2005; 9(5): 61-63.

A Survey of Knowledge of Hand Hygiene among Nurses

WANG Yan-hong¹, LIU Su-zhen^{1*}, ZHONG Hui-yi², LI Ji-ping¹

1. School of Nursing, West China Center of Medical Sciences of Sichuan University, Chengdu 610041, China

2. School of Nursing, Hong Kong Polytechnic University, Kowloon Hong Kong, China

Abstract

Objective To survey the knowledge of hand hygiene among nurses and to identify factors influencing the performance of hand hygiene.

Methods A questionnaire of hand hygiene developed according to the Guideline for Hand Hygiene in Health Care Settings was used to investigate nurses' knowledge about hand hygiene.

Results The average score for nurses' knowledge about hand hygiene was 18.59±2.19 out of a possible maximum score of 21. Knowledge about hand hygiene among nurses varied significantly in different departments ($P=0.004$). The main self-reported factors influencing the performance of hand hygiene were irritation and dryness caused by hand-washing agents (73.44%) and busy workload (65.53%).

Conclusions Nurses generally have good knowledge about hand hygiene but are less aware of some hand hygiene indications. Effective measures are needed to improve compliance with hand hygiene among nurses.

Key words Nurses; Hand hygiene; Survey

* Correspondence author