

社康中心医务人员手卫生现状调查及干预效果的研究

周志峰, 石向辉, 钟剑明, 赖植发, 黄慧萍, 侯红斌, 曹丽, 蔡琳
深圳市福田区疾病预防控制中心, 深圳 518040

摘要: **目的** 了解社康中心医务人员的手卫生执行现状, 评价综合干预措施的效果。 **方法** 采取培训与教育、监督与管理和完善洗手设施等干预措施, 比较医务人员手卫生干预前后各项指标的差异。 **结果** 被调查的 420 人平均手卫生依从率由 35.1% 提高到 61.2%, 手卫生正确执行率由 34.5% 提高到 72.22%, 手部样品合格率由 87.9% 提高到 97.3%, 三项指标干预前后差异均有统计学意义 ($p < 0.01$)。 **结论** 采取综合干预措施能有效提高社康中心医务人员手卫生依从性, 但干预措施需要坚持长期执行并不断完善。

关键词: 社区健康服务中心; 医院感染; 医务人员; 手卫生; 干预效果

Survey and the Intervention Experiment on Hands Hygiene of medical staff in Community healthy service centers

ZHOU Zhi-feng, SHI Xiang-hui, ZHONG Jian-ming, LAI Zhi-fa, HUANG Hui-ping, HOU Hong-bin, CAO Li, CAI Lin

Disease Control and prevention center in Futian of Shenzhen, Shenzhen 518040, China

Abstract: Objectives To know the hand hygiene status of medical staff from Community Healthy Service Centers (CHSC) and evaluate the effect of comprehensive intervention measures. **Methods** The differences of the hand hygiene indexes before and after the interventions which included training and education, supervision and management, increasing hand washing facilities were compared by chi-square test. **Results** 420 Medical staff were involved in the study. After one month intervention, the average hand hygiene compliance rate (HHCR) increased from 35.1% to 61.2%, the hand hygiene correctly enforced rate increased from 34.5% to 72.22%, and the qualified rate of hand hygiene increased from 87.9% to 97.3%, all of which had statistical significances ($P < 0.01$). **Conclusions** Comprehensive intervention measures can effectively improve the hand hygiene compliance of medical staff in CHSC, meanwhile it needs a long term execution and continuous improvement.

Key words: Community healthy service center; Nosocomial infection; Medical staff; Hand hygiene; Effect of intervention

医务人员的手卫生与社区健康服务中心（以下简称社康中心）感染事件的发生密切相关, 提高医务人员手卫生的依从性有助于感染事件的控制和预防。近年来, 国内外不断报道的基层医疗机构院感事件不仅对患者的健康造成损害,

基金项目: 深圳市福田区科技计划项目 (FTWS201263)

通讯作者: 周志峰, E-mail: owen.zzf@163.com

也给安全、和谐的医患关系带来严重不良影响，如此形势下，加强基层医务人员手卫生研究工作，探讨手卫生执行关键影响因素，制定改善医务人员手卫生依从性的有效策略势在必行。故开展本次调查研究，为探讨提高社康中心医务人员手卫生依从性的策略，为制定社康中心院感控制方案和控制医院感染提供可靠依据。

1 对象和方法

1.1 调查对象 深圳市 80 家社康中心，每家抽取 1-2 名医生、1-2 名护士、1 名药师或者护工，共调查 420 名医务人员。

1.2 调查方法及内容 以《医务人员手卫生规范》（2009 版）、WHO《医疗活动中手卫生指南》（2007 版）、美国 CDC/HICPAC（2002 版）、《消毒技术规范》（2002 版）和已有的研究为基础，根据本研究需要自行设计以下三个调查表：《医务人员手卫生观察表格》、《医务人员手卫生认知情况调查表》、

《社康中心手卫生基础条件情况调查表》。正式调查前随机抽取 30 名医务人员进行预调查，通过预调查进一步修改和完善调查表。

1.2.1 手卫生观察过程 观察前为避免霍桑效应的影响，研究对象并不知情，但问卷调查时向其解释本次研究的目的是方法，做到对研究对象的口头知情。从被观察者开始医疗活动至其出现 5 个手卫生指征，观察时间包括 9:30am-11:30am, 3pm:00-5:00pm, 7:00pm-9:00pm。观察时段内观察者记录被观察者医疗活动中出现手卫生指征情况及手卫生执行情况。

1.2.2 手卫生认知问卷调查 观察结束后调查手卫生概念、手卫生指征、手卫生方法、快速手消毒剂等知识掌握情况，填写完毕后当场收回调查表。

1.2.3 手部卫生采样及检测 问卷调查结束后，对每位研究对象按照《医务人员手卫生规范》（2009 版）要求采集洗手后样品，及时送实验室按照《消毒技术规范》（2002 版）要求做细菌培养和鉴定。

1.2.4 干预措施 根据已有研究为基础初步制定干预方案，干预措施主要包括：

（1）培训和教育：每季度一次全员手卫生动员培训会议；每月一次社康中心内部手卫生操作细节现场模拟学习；每日播放 30 分钟手卫生指导视频；不定期发放手卫生知识宣传手册；洗手池旁张贴规范洗手步骤宣传画等。（2）监督和管理：疾控部门或者社康中心负责人每日对医务人员的手卫生依从、干手方式、

洗手效果等开展监督、反馈和口头提醒；社康中心建立手卫生相关奖惩制度，并有效执行。（3）手卫生设施：完善手卫生设施配置，包括洗手池、清洁剂、快速手消毒液、干手设施等，同时改善手卫生设施使用的方便性。

1.2.5 干预过程全部结束 1 个月后再次调查，方法同基线调查。

1.3 质量控制 举办培训班，统一对调查人员进行标准培训，考试合格后取得调查资格；严格限制纳入和排出标准，按照分层随机抽样的方法抽取研究对象；观察过程中尽量对研究对象进行远距离观察，避免霍桑效应的影响；调查表统一编码，专人核对；数据双录入；实验室测定方法稳定、人员固定。

1.4 统计分析 采用 Epidata 录入数据，建立数据库，核对后，采用 SPSS17.0 对数据进行统计分析。

2 结果

2.1 手卫生执行情况 干预前共观察手卫生指征 2100 次，执行手卫生 737 次，平均手卫生依从率 35.1%，正确执行手卫生 254 次，手卫生执行正确率为 34.5%。干预后共观察手卫生指征 2100 次，执行手卫生 1285 次，平均手卫生依从率 61.2%，正确执行手卫生 928 数，手卫生执行正确率为 72.22%。手卫生依从率和手卫生执行正确率干预后均较干预前明显上升（ χ^2 值分别为 286.4，274.90， p 均 <0.01 ）（表 1）。

表 1 干预前后手卫生执行情况

类别	干预前			干预后			χ^2 值	P
	观察指征次数	执行次数	依从率 (%)	观察指征次数	执行次数	依从率 (%)		
职务								
医生	835	305	36.5	755	465	61.6	99.7	<0.01
护士	875	374	42.7	915	602	65.8	95.8	<0.01
护工	205	39	19.0	225	128	56.9	64.7	<0.01
药师	185	19	10.3	205	90	43.9	54.6	<0.01
χ^2 值		96.5			35.8			
P		<0.01			<0.01			
性别								
男	880	319	36.3	850	496	58.4	84.8	<0.01
女	1220	418	34.3	1250	789	63.1	205.8	<0.01
χ^2 值		0.9			4.8			
P		>0.05			<0.05			

手卫生指征

接触病人前	393	115	29.3	374	191	51.1	38.0	<0.01
接触病人后	377	127	33.7	386	258	66.8	83.9	<0.01
接触其他污染物后	276	85	30.8	285	203	71.2	91.8	<0.01
采血注射前	348	104	29.9	339	162	47.8	23.2	<0.01
采血注射后	355	115	32.4	365	202	55.3	38.5	<0.01
处理污物后	208	73	35.1	196	132	67.3	42.0	<0.01
脱手套后	74	54	73.0	83	69	83.1	2.4*	>0.05
解便后	69	64	92.8	72	68	94.4	0.004*	>0.05
χ^2 值	161.0				117.8			
<i>P</i>	<0.01				<0.01			
合计	2100	737	35.1	2100	1285	61.2	286.40	<0.01

注：*为校正卡方检验

2.2 手卫生知识掌握情况 干预前后对调查对象开展手卫生 5 项知识调查，手卫生概念回答正确率由 41.7%提高到 84.8%；手卫生指征的回答正确率由 53.8%提高到 73.3%，手卫生方法的回答正确率由 38.8%提高到 81.2%，快速手消毒液的回答正确率由 45.0%提高到 70.2%，干手方法的回答正确率由 36.9%提高到 80.2%，干预前后 5 项知识正确率的差异均有统计学意义 ($P<0.01$) (表 2)。

表 2 干预前后手卫生知识掌握情况

手卫生知识	干预前(N=420)		干预后(N=420)		χ^2 值	<i>P</i>
	正确人数	正确率	正确人数	正确率		
手卫生概念	175	41.7	356	84.8	167.72	<0.01
手卫生指征	226	53.8	308	73.3	34.56	<0.01
手卫生方法	163	38.8	341	81.2	157.16	<0.01
快速手消毒液	189	45.0	295	70.2	54.78	<0.01
干手方法	155	36.9	337	80.2	162.51	<0.01

2.3 手卫生效果评估 干预前后分别采集 420 名医务人员洗手后的手部样品，微生物检测结果显示，医生和护工干预前后手部样品合格率差异有统计学意义 ($P<0.01$)，男性干预前后手部样品合格率差异有统计学意义 ($P<0.01$)。干预前和干预后不同职务、性别医务人员手卫生合格率差异均有统计学意义 ($P<0.01$) (表 3)。

表 3 干预前后手卫生效果

类别	干预前			干预后			χ^2 值	P
	采集样品 (份)	合格数	合格率 (%)	采集样品 (份)	合格数	合格率 (%)		
职务								
医生	167	148	88.6	151	145	96.0	6.00	<0.05
护士	175	168	96.0	183	178	97.3	0.44	>0.05
护工	41	26	63.4	45	37	82.2	3.87	<0.05
药师	37	27	73.0	41	36	87.8	2.75	>0.05
χ^2 值	41.61			19.22				
P	<0.01			<0.01				
性别								
男	176	138	78.4	170	154	90.6	9.74	<0.01
女	244	231	94.7	250	242	96.8	1.37	>0.05
χ^2 值	25.35			7.25				
P	<0.01			<0.01				
合计	420	369	87.9	420	396	94.3	10.67	<0.01

3 讨论

经医务人员的手传播是引起医患之间交叉感染的主要传播途径，是医院感染传播的重要媒介^[1]。因此提高医务人员手卫生依从性和规范手卫生方法成为降低医院感染的一个基本措施。2009年卫生部以卫生行业推荐性标准的形式颁布了《医务人员手卫生规范》^[2]，为我国医务人员正确执行手卫生提供了较为详细的指引和参考。近年来，全国各级医疗机构加强了对医务人员手卫生的重视，采取的措施包括积极开展手卫生知识宣传和学习，逐步改善手卫生设施的配制，加强手卫生执行的监测与监督等，大中城市中规模较大、级别较高的医院对手卫生工作较为重视，其医务人员手卫生执行状况已明显改善^[3-6]，而规模较小，级别较低的医疗机构如社区健康服务中心等手卫生工作开展较为滞后，相关调查和报道也较少，且这些机构的手卫生执行情况较差^[7,8]，故本次针对深圳市社区健康服务中心医务人员开展的手卫生调查，对基层医疗机构的手卫生管理和改善具有较好的指导和参考意义。

本次调查发现，干预措施实施前，社康中心医务人员手卫生依从率整体较低，平均依从率比作者2010年调查的深圳市25家医院低，和诊所依从率相当^[9]；手卫生知识正确率稍好，但比2010年低，和本次调查提高了考核题目难度有关；手卫生合格率整体情况较好。医生和护士手卫生依从率和合格率较护工和药师

高，主要与后者接受培训较少，对手卫生重视不够，未掌握正确手卫生方法有关，接触污染源后手卫生依从率较接触前高主要因为医务人员自我保护意识强于预防交叉感染。

对医务人员的手卫生促进方法很多，但是通过某一种方法单独干预，效果常常不好，在制定手卫生促进计划和开展相关工作时，需要考虑个体因素、环境因素交互作用，合理采用多模式和多方面的措施可以使手卫生工作取得

“1+1>2”的效果^[10,11]，故本次调查根据基线调查发现的问题和已有的相关报道制定并实施了综合干预措施，包括培训和教育、监督和管理、完善手卫生设施等。干预后再次调查显示，社康中心医务人员的手卫生依从率、知识掌握情况、合格率有明显的提高，知识掌握情况和手卫生合格率达到较高水平，但手卫生执行率仍不足 70%，一方面说明综合措施能够有效提高手卫生各项指标，另一方面也表明制定的综合措施还有待改进，并且需要保证措施能够落实到位，此外，想要保持持久效果则还需要长期开展手卫生干预工作。本次调查还发现，社康中心普遍存在空间相对狭小导致洗手设备无足够空间安装，人员配置不足造成手卫生工作无专人负责或者负责人身兼数职无法保证工作落实到位，医务人员流动较大不能及时接受手卫生相关培训，经费不足导致手卫生快速手消毒液、干手纸巾等配备不足等问题，社康中心等基层医疗机构需要尽早解决上述问题，才能进一步提高医务人员手卫生执行水平，降低感染事件发生率。

参考文献

- [1] 刘永平. 手卫生现状与干预策略[J]. 护理实践与研究, 2011, 8(9): 105-107.
- [2] 卫生部. 医务人员手卫生规范. 2009-04-01.
- [3] 鲁菊英, 徐建辉, 徐旭娟等. 医务人员手卫生状况调查与干预措施[J]. 中华医院感染学杂志, 2013, 23(19): 4757-4758.
- [4] 任军红, 贾会学, 姚希等. NICU 医务人员手卫生依从性的干预效果分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2013, 23(20): 4989-4991.
- [5] 侯铁英, 江飞舟, 张友平等. 提高医务人员手卫生依从性的干预方法研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(11): 1576-1578.
- [6] 胡炜, 吕文光, 刘先夺等. 天津市部分三级医院手卫生依从性调查及洗手效

- 果评价[J]. 中华医院感染学杂志, 2013, 23(15): 3718-3719,3722.
- [7] 涂巧云.基层医院手卫生依从性现状调查[J].实用预防医学, 2012,7,19 (7) : 1037-1038.
- [8] 朱丽辉.医务人员手卫生认识和习惯调查[J].实用预防医学, 2011,2,18 (2) : 255-257.
- [9] 周志峰, 凌莉, 王永刚等. 深圳市福田区医务人员手卫生现况调查及影响因素分析[J].华南预防医学, 2012,38 (2) : 46-49.
- [10] Dinah G, Nicholas D. Types of interventions used to improve hand hygiene compliance and prevent healthcare associated infection[J]. Journal of Infection Prevention, 2013; 14 (3) : 88-93.
- [11] 李妙芳.某医院医护人员手卫生状况对比分析与干预效果[J].实用预防医学, 2009,6,16 (3) : 764-766.