

外科重症监护室医务人员手部接触行为观察与分析

吴前胜¹, 周雁荣²

摘要:目的 了解 ICU 医务人员手部与患者及其周围物表接触行为, 为加强院感防控工作提供参考。方法 将 iPad 分布于外科 ICU 不同方位, 通过视频拍摄采集医务人员手部与患者及其周围物表接触行为的发生及目的等信息。结果 拍摄视频 15 份, 共计 19.02 h, 每份(1.27±0.18)h。采集接触行为 292 人次, 平均 15.35 人次/h。接触总频次 463 次, 其中物表接触 286 次, 发生率 61.77%, 平均 15.03 次/h; 患者接触 177 次, 发生率 38.23%, 平均 9.31 次/h。在各类人员中, 护士接触人次最多(150 人次), 其他依次为助理护士(92 人次)、医生(42 人次)及其他人员(8 人次); 非必要接触行为共发生 144 人次, 医生、护士、助理护士及其他人员分别为 15 人次、85 人次、41 人次和 3 人次, 各类人群之间必要与非必要接触比例比较, 差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 应加强医务人员对接触行为的重视, 尽量降低与患者的接触频率, 减少医院感染的发生。

关键词: 外科 ICU; 医务人员; 手部; 接触; 非必要接触; 接触传播; 医院感染; 手卫生

中图分类号: R47; R63 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2019.11.054

Observation and analysis of hand contact behaviors by various staff members in the surgical ICU Wu Qiansheng, Zhou Yanrong. Department of Cardiac Macrovascular Surgery, Tongji Hospital, Tongji Medical College Affiliated to Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430030, China

Abstract: **Objective** To comprehend the hand contact behaviors by various staff members in the ICU, and to provide reference for prevention and control of nosocomial infection. **Methods** Several iPads were distributed across the surgical ICU to video film the hand contact behaviors by various staff members in the ICU. Then, occurrence and purpose of hand contact behaviors were summed up from the videos. **Results** A total of 15 videos were filmed, totaling 19.02 hours, with an averaged filming length of (1.27±0.18) hours. A total of 292 person contacts were collected, with an average of 15.35 person contacts/hour. A total of 463 contacts were observed, among which, 286(61.77%) were object-surface related contacts, with an average of 15.03 contacts/hour, and 177(38.23%) were patient related contacts, with an average of 9.31 contacts /hour. When hand contacts were sorted by the types of workers, nurses contributed to the highest number of person contacts (150), followed by nurse aids (92), doctors (42), and other personnel (8). There were 144 unnecessary person contacts, respectively contributed by doctors(15), nurses (85), nurse aides (41) and other personnel(3). There was significant difference in the proportions of unnecessary and necessary person contacts by the 4 types of workers ($P<0.05$). **Conclusion** Attention should be paid to medical staff's hand contact behaviors, and measures should be taken minimize unnecessary contacts with patients to reduce the incidence of nosocomial infections.

Key words: surgical ICU; medical staff; hand; contact; unnecessary contact; contact transmission; nosocomial infection; hand hygiene

接触传播(Contact Transmission)在医院感染发生中扮演着重要角色, 有研究显示, 因医务人员的手传播而引起的医院感染约占 30%^[1], 较空气传播更具危险性。尤其是对于重症监护室(ICU)患者而言, 由于手术、创伤及各类侵入性治疗等因素, 更易发医院感染。因此减少接触、加强手卫生等消毒隔离措施, 对切断接触传播途径至关重要^[2]。近年来, 医务人员对手卫生的重视程度及依从性得到不断提高, 但对接触性质及其必要性缺乏深入仔细的研究报道。本研究针对外科 ICU 内相关人员的手部与患者及其周围物表发生的接触行为进行调查分析, 报告如下。

作者单位: 华中科技大学同济医学院附属同济医院 1. 心脏大血管外科
2. 外科(湖北 武汉, 430030)

吴前胜: 男, 硕士, 主管护师, 护士长

通信作者: 周雁荣, 1002406585@qq.com

科研项目: 湖北省自然科学基金资助项目(2018CKB909)

收稿: 2019-01-12; 修回: 2019-03-28

1 对象与方法

1.1 对象 以本院心脏大血管外科 ICU(编制床位 12 张)的医务人员为研究对象, 包括医生、护士、助理护士及其他人员, 如医学生、保洁员、支助人员等。

1.2 研究方法 由 1 名专职院感质控护士及 2 名助理护士, 在 ICU 不同方位放置 iPad(共 10 台, 内存 32 G, 可持续拍摄 1.5 h 左右, 为医院统一采购供日常护理质控使用), 完全覆盖 ICU 内所有床位, 对进入 ICU 的人员通过手与患者及床单元物表的接触行为进行拍摄, 搜集接触内容及接触目的等相关信息数据。为了避免因“霍桑效应”, 本次调查前并未对调查内容及目的进行告知, iPad 的放置尽量隐蔽, 避免影响日常工作秩序。调查于 2017 年 10 月进行, 共拍摄 5 个工作日, 主要集中于 08:00~17:30。

1.3 相关概念 ①接触(Contact), 指碰上、挨上。在本研究中只观察手部接触行为, 调查对象其他身体部位或物品与患者及其床单元周围物表接触, 均不在统计范围; ②非必要接触(Unnecessary Contact), 因

未找到关于该行为的定义,本研究中,将不带有明显目的或无意识的接触行为计为非必要接触。③必要接触,本研究将带有明显目的的接触计为必要接触,包括护理、诊疗、给药、沟通 4 方面,因必要接触往往带有单一目的,因此在统计时不重复计数。

1.4 资料整理 视频资料的整理由调查人员一同进行,为避免重复和漏记,同一时段拍摄的视频归为一组,通过同步播放从不同角度观察接触行为的发生。通过自制表格记录接触发生的详情,对于死角或遮挡等因素无法判定时,不纳入统计。1 人次接触行为的判定(未找到相关文献及标准,本研究自定的标准)为以相关人员的手部接触患者或其床单元物表为起点,满足以下条件之一则宣告一次接触行为的结束:①接触该患者及其床单元物表以外的任何人或物表;②离开该床单元 3 min 以上;③离开 ICU。其间,多次接触不重复累计次数。接触内容分为接触患者(包括接触体表及分泌物)及接触物表(包括接触被服、床栏、管道、设备、物品)2 大类。在 1 人次的接触中,相关人员接触的内容多样并且可能同时接触不同的物品,例如可能会同时接触患者体表或分泌物,因此接触内容以具体的频次来统计。

1.5 统计学方法 所有数据采用 Excel 进行录入和整理。统计分析采用 R 软件(3.4.0 版本)进行,描述性分析主要采用频次、构成比等,统计推断采用 Fisher 确切概率法,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 视频采集及接触情况 拍摄视频 15 份,共计 19.02 h,每份平均(1.27±0.18)h。共采集接触行为 292 人次,平均 15.35 人次/h。接触总频次 463 次,其中接触物表 286 次(61.77%),平均 15.03 次/h;接触患者 177 次(38.23%),平均 9.31 次/h。

2.2 各类人员接触内容及目的 见表 1、表 2。表 1 示,在各类人员中,护士接触频次最多,其他依次为助理护士、医生及其他人员;接触物表的次数均高于接触患者次数。表 2 示,医生、护士、助理护士及其他人员主要接触目的分别为:诊疗活动、护理、护理及沟通。必要与非必要接触分别为 148 人次、144 人次。

表 1 各类人员接触内容一览表							频次
人员	患者接触			物表接触			合计
	体表	分泌物	合计	被服	床栏	合计	
医生	16	3	19	19	24	43	62
护士	88	23	111	95	69	164	275
助理护士	34	7	41	37	29	66	107
其他人员	5	1	6	6	7	13	19
合计	143	34	177	157	129	286	463

3 讨论

3.1 手在接触传播途径中的作用与手卫生

3.1.1 手部带菌不可避免 根据相关研究,医务人

员手部携带细菌已经成为医院感染的主要致病源,并且手部的病原菌谱与导致医院感染的病原菌谱具有高度的一致性^[1,3-5],不经意的直接或间接接触行为其实都关乎着患者的健康与生命安全。

表 2 各类人员接触目的一览表							人次
人员	必要接触					非必要接触	合计
	护理	诊疗	给药	沟通	合计		
医生	0	24	0	3	27	15	42
护士	51	0	17	4	65*	85	150
助理护士	49	0	0	3	51	41	92
其他人员	0	0	0	5	5	3	8
合计	84	26	17	15	148	144	292

注:* 有 13 人次的必要接触有多种目的,不重复计算。各类人员必要与非必要接触比例比较, Fisher 确切概率法 $P=0.045$ 。

在纷繁的医疗及护理活动中,手的接触不可或缺,也是与患者直接或间接接触最多的部位,尤其是在 ICU,病原菌广泛分布于空气及各种物体表面,如呼吸机、监护仪、氧气湿化瓶、排痰机、治疗车、床单元、病历夹以及办公使用的各类设备等,手部的微生物污染相当严重,即使按照规范落实手卫生,也并不能够完全清除手部的病原菌^[6]。

3.1.2 手卫生存在的问题 根据目前各类指南及规范的要求,手卫生的重要性已被提升到前所未有的重视程度,手卫生的依从性也在不断提高。2003 年,尚少梅等^[7]调查发现护士实际工作中的洗手率仅为(16.36±12.59)%;2006 年韩黎等^[8]对北京、上海、广州 3 城市 8 所三级医院不同职务,不同科室的医务人员进行调查发现,医务人员接触患者后的手卫生执行率为 56.5%;2015 年,李六亿等^[5]通过对全国 12 个省市 47 所医院的 ICU 人员进行干预后,手卫生的依从率从 73.70% 提升至干预后的 78.70%。

相对于其他医院感染管理措施而言,手部卫生并不需要复杂的技术,也不需要昂贵的成本,是降低医院感染最直接、最简单、最经济而有效的措施之一^[4],但通过不同的研究调查来看,手卫生的依从性依然有着不小的提升空间^[2-3,5,9-11],并不是所有人都能够按照指南的建议在必要的时候落实手卫生,不了解手卫生、忽视手卫生、工作繁忙及缺少监督机制等各种因素都影响着手卫生的实际执行率^[3-4,10,12]。如果能够减少与患者不必要的接触行为,一方面能够减少手卫生的次数,节约时间成本,另一方面还可能提高医务人员手卫生的执行率,提升手卫生成本效益。

3.2 加强对接触行为的重视

3.2.1 非必要接触的原因分析 在本研究 19.02 h 的视频中,共涉及接触行为 292 人次,接触频次合计 463 次,其中患者被直接接触达 9.31 次/h,其床单元物表被接触更是达到了 15.03 次/h;接触物表行为达到 286 次,发生率 61.77%。表 2 结果显示,各类人员

接触目的之间的差异有统计学意义($P < 0.05$),其中护士非必要接触行为最高,这可能分别与护士承担照护患者的主要责任以及与患者接触频繁有关。“以病人为中心”是我们不断的追求,但医务人员在工作中受制于认知、理念、工作负荷、人力资源配置、安全等诸多因素影响,在与患者接触的时候,更多地关注于自己的目的,而没有或没能去思考,所要进行的接触行为能不能避免,或是集中操作减少接触的频次;也有可能是平时的习惯养成,如站在床旁不自觉的去扶床栏、倚靠床单元等。

笔者参阅多项手卫生的调查研究,未曾找到有调查持续时数的报道,所以对于本研究中接触频率的高低无从比较,但仅从本研究调查的接触频率绝对数值而言,尤其是非必要接触行为接近一半的占比,应该有足够理由重视接触行为。

3.2.2 关于减少接触行为的建议 ①提高对接触的重视,改变与患者接触环节中不良的(或不够专业的)的行为习惯,如扶床栏、倚靠床单元等。②集中操作,减少接触绝对次数。非紧急情况下,尽量将所需进行的操作集中进行,减少在不同患者间来回接触。同时,在操作前做好准备工作,避免中途取物或离开。③加强团队合作,进行合理分工,避免或减少过多人员与同一患者的接触;④实施必要的监测及监督机制,对医务人员的接触行为进行调查并落实反馈,医务人员加强对团队以及外来人员的接触行为进行提醒。

通过对ICU医务人员的调查,让对接触行为有了新的认识,尤其是接近一半比例的非必要接触行为,对持续改善医院感染工作有了新的启示。而对于非必要接触的影响因素以及该如何进行分类,还有待进一步研究。

参考文献:

- [1] 何红燕,林伟青,黄雪琴,等.手污染的控制与医院感染的预防[J].中华医院感染学杂志,2008,18(10):1407-1409.
- [2] 李六亿.手卫生改进任重道远[J].护理学杂志,2017,32(17):1-5.
- [3] 邢娟.ICU医务人员手卫生现况调查与行为干预的研究[D].南京:南京中医药大学,2011.
- [4] 张莉.护理人员手部卫生现状调查与干预措施研究[D].天津:天津医科大学,2008.
- [5] 李六亿,吴安华,胡必杰,等.重症监护病房医务人员手卫生依从性多中心干预效果[J].中国感染控制杂志,2015,14(8):513-517.
- [6] 郭桂英.手卫生依存性与接触性医院感染相关性回顾研究[J].中国当代医药,2010,17(28):181-181.
- [7] 尚少梅,王宜芝,郑修霞,等.促进护理人员洗手行为依从性的研究[J].中华医院感染学杂志,2003,13(6):507-510.
- [8] 韩黎,郭燕红,朱士俊,等.医务人员接触患者后手卫生执行情况的调查分析[J].中华医院管理杂志,2006,22(4):230-232.
- [9] 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.
- [10] 续立新,马红秋,邵宜波,等.影响医务人员手卫生相关因素的调查分析[J].中华疾病控制杂志,2014,18(5):450-452.
- [11] 陈建蓉,张艳,钱霞,等.PDCA循环在RICU多重耐药菌感染患者接触隔离中的应用[J].中国实用医药,2015,(30):289-290.
- [12] 李静,李巧巧,马厚芝.基于扎根理论的医务人员手卫生执行影响因素及改进措施分析[J].华西医学,2017,(8):1251-1254.

(本文编辑 赵梅珍)

• 敬告读者 •

关于警惕假冒网站的声明

网上经常出现某些自称为《护理学杂志》编辑部的网站,通过使用本刊编辑部的名称和地点、伪造资质证书等非法手段,意图假借《护理学杂志》编辑部的名义,达到营利的目的。为此,《护理学杂志》编辑部郑重声明如下:

《护理学杂志》编辑部指定官方域名(网站)为<http://www.hlzzz.com.cn>或<http://www.chmed.net>。本编辑部对网站拥有合法的运营资格(ICP信息报备:鄂ICP备09001709号-10),并仅对本编辑部网站发布信息的真实性承担责任。凡要求将版面费和审稿费通过转账至个人账户的均非本编辑部所为。假冒本编辑部网站发布的信息和活动均与本编辑部无关。

在此特提醒广大读者、作者注意甄别本刊网站合法域名,选择正确途径投稿,避免不必要的损失。

《护理学杂志》在线投稿:<http://www.hlzzz.com.cn>或<http://www.chmed.net>;E-mail:jns@tjh.tjmu.edu.cn

地址:武汉市解放大道1095号《护理学杂志》编辑部,邮编430030

咨询电话:027-83662666; 联系人:雷冰霞