

## 重症监护室医务人员手卫生干预效果研究

黄新玲, 何文英, 史晨辉, 张 焱, 朱荣贤, 李新梅  
(石河子大学医学院第一附属医院, 新疆 石河子 832008)

**[摘要]** **目的** 了解重症监护室(ICU)医务人员手卫生干预效果及其影响因素,探讨切实可行的手卫生干预方法,以提高医务人员手卫生执行率。**方法** 2008 年为第 1 阶段,对综合 ICU、神经外科 ICU、新生儿 ICU 均实行教育干预和产品干预;2009 年为第 2 阶段,在上述基础干预之上开展个性化的干预措施。采用自行设计的调查表并结合现场观察手卫生过程的方法,调查上述 ICU 医务人员手部卫生执行情况,分析干预前后手卫生的执行率变化。**结果** 在干预前,ICU 医务人员的手卫生执行率为 25.06%,经过教育干预、产品干预后,手卫生执行率上升至 41.52%,其中医务人员在不同工作状态下的手卫生执行率以医疗护理操作之间提高最明显,由干预前的 10.11% 上升至 28.33% ( $P=0.01$ )。干预后,3 个 ICU 医务人员手卫生执行率均有所提高,且 3 种不同教育干预之间差异存在高度显著性 ( $P=0.01$ )。**结论** 提供产品干预、基础及个性化教育干预对 ICU 医务人员手卫生依从性有一定的促进作用。

**[关键词]** 重症监护室;医务人员;手卫生;干预

**[中图分类号]** R192 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-9638(2010)04-0248-03

## Effect of intervention in hand hygiene of health care workers in intensive care units

HUANG Xin-ling, HE Wen-ying, SHI Chen-hui, ZHANG Yan, ZHU Rong-xian, LI Xin-mei (The First Affiliated Hospital of Xinjiang Shihezi University, Shihezi 832008, China)

**[Abstract]** **Objective** To realize effect and impact factors of intervention in hand hygiene of health care workers (HCWs) in intensive care units (ICUs), and evaluate rational and practical hand hygiene intervention methods, so as to enhance the compliance with hand hygiene among HCWs. **Methods** The first intervention stage was in 2008, educational and productive intervention were implemented in general, neurosurgical and neonatal ICUs; The second intervention stage was in 2009, individualized intervention was performed in addition to the above basic intervention strategies. HCWs' compliance with hand hygiene was investigated based on the questionnaires and on-the-spot observation of hand hygiene process, the compliance rates before and after implementation of intervention was analysed. **Results** HCWs' compliance rate of hand hygiene before and after implementing intervention was 25.06% and 41.52% respectively, the compliance rate increased most obviously between medical care activities, which enhanced from 10.11% before implementing intervention to 28.33% after implementing intervention ( $P=0.01$ ). Compliance rates of hand hygiene were all improved in HCWs in 3 ICUs, and there was significant difference in compliance rate among 3 types of education ( $P=0.01$ ). **Conclusion** Intervention with hand hygiene product, basic and individualized education can promote ICU HCWs' compliance with hand hygiene.

**[Key words]** intensive care unit; health care workers; hand hygiene; intervention

[Chin Infect Control, 2010, 9(4): 248-250]

作为降低医院感染最可行、最重要的措施之一,手部卫生受到越来越多的关注和重视。2008—2009 年,依托院级课题,在全院范围内进行了手部卫生生活

动的推广,重点在几个重症监护室(ICU)进行了干预试验,2008 年提供产品干预和基础教育干预,2009 年在上述干预的基础上提供个性化的教育干

[收稿日期] 2010-01-27

[作者简介] 黄新玲(1963-),女(汉族),新疆石河子市人,副主任护师,主要从事医院感染管理研究。

[通讯作者] 黄新玲 E-mail:grb01@163.com

预。对综合 ICU 加强日常监督及反馈;对神经外科 ICU(NSICU)协助其申报降低肺部感染的课题;将新生儿 ICU(NICU)医务人员分批派出去参观学习,经过 2 年的实践,效果显著,现总结报告如下。

## 1 对象与方法

1.1 调查对象 新疆一所 1 000 张床位的三级甲等综合性教学医院,在该院综合 ICU、NSICU、NICU 工作的人员,包括护士、医生、进修人员、护工。

### 1.2 调查方法

1.2.1 调查程序 2008 年 1—3 月进行手卫生认知及行为的基线调查,然后开始实施干预措施,2009 年 10—11 月进行手卫生干预效果调查。

1.2.2 现场观察 按课题组设计的手卫生观察记录表及观察程序如实记录 ICU 人员手卫生执行情况。观察内容包括应执行手卫生次数、实际执行手卫生次数、执行手卫生方法(包括流动水洗、肥皂加流动水洗、皂液加流动水洗、速干手消毒剂揉搓)及时间、干手方法。

1.3 干预措施 2008 年为第 1 阶段,对 3 个 ICU 均实行教育干预和产品干预;2009 年为第 2 阶段,在上述基础干预之上开展个性化的干预措施。对综合 ICU 派人驻守,继续加强日常监督与反馈;对 NSICU,帮助其申报降低肺部感染的课题,他们主动监督,积极反馈,主动与我科人员交流改进措施,通过理论与实践的结合,实现手卫生的主动控制;NICU 为新建,在感染管理办公室的努力下,组织所有人员分批去新疆医科大学附属第一医院和新疆维吾尔自治区人民医院 NICU 参观,实地参观所带来的认识比无数次的理论说教都有效,使 NICU 在开诊之初,就形成良好的手卫生氛围。

1.4 统计学分析 采用 SPSS12.0 软件对资料进行统计学分析,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 干预前后手卫生执行率比较 在干预前,ICU 医务人员的手卫生执行率为 25.06%,经过教育干预、产品干预后,手卫生执行率上升至 41.52%,其中医务人员在不同工作状态下的手卫生执行率以医疗护理操作之间提高最明显。见表 1。

2.2 干预前后手卫生方式比较 见表 2。干预前后医务人员手卫生方式差异具有显著性( $\chi^2 = 5.04$ ,

$P < 0.05$ ),速干手消毒剂揉搓所占比率上升。

表 1 干预前后 ICU 医务人员不同工作状态下手卫生执行率(%)

Table 1 Hand hygiene compliance rates of HCWs under different work conditions before and after intervention (%)

工作状态	干预前	干预后	$\chi^2$	P
医疗护理操作前	21.43(24/112)	39.73(118/297)	4.98	0.05
医疗护理操作之间	10.11(18/178)	28.33(136/480)	7.30	0.01
医疗护理操作后	56.70(55/97)	67.82(177/261)	3.89	0.05

表 2 干预前后 ICU 医务人员手卫生方式(%,人次)

Table 2 Hand washing ways of HCWs in ICUs before and after intervention(%, case)

手卫生方式	干预前(n=536)	干预后(n=1152)
流动水洗	1.49(8)	1.47(17)
肥皂+流动水	85.07(456)	1.13(13)
皂液+流动水	1.31(7)	34.29(395)
速干手消毒剂揉搓	12.13(65)	63.11(727)

2.3 干预前后干手方式比较 见表 3。干预前后医务人员干手方式差异具有显著性( $\chi^2 = 6.63$ ,  $P < 0.01$ ),工作服擦干手所占比率明显下降,纸巾擦干手所占比率上升。

表 3 干预前后 ICU 医务人员干手方式(%,人次)

Table 3 Dry methods on hands of HCWs in ICUs before and after intervention(%, case)

干手方式	干预前(n=471)	干预后(n=424)
自然晾干	66.03(311)	77.36(328)
工作服擦干	31.63(149)	7.78(33)
纸巾擦干	2.34(11)	14.86(63)

2.4 不同教育干预方式效果比较 在本次干预活动中,对 3 个 ICU 在实施基本的手卫生强化教育基础上,采取个性化的教育干预方式,3 种不同教育干预效果之差异具有高度显著性( $\chi^2 = 7.98$ ,  $P < 0.01$ ),见表 4。

表 4 不同教育干预方式手卫生执行率

Table 4 Hand hygiene compliance rates by different education intervention methods

干预方式	例数	执行手卫生(例)	执行率(%)
日常监督	2113	659	31.19
主动控制	991	372	37.54
参观学习	745	338	45.37

### 3 讨论

通过有效的干预措施,ICU 医务人员手卫生依从性明显提高。2008—2009 年,课题组成员在对全院进行手卫生培训的基础上,重点对综合 ICU、NSICU、NICU 进行了手卫生干预。采取每周监督并反馈等多种形式对 ICU 的医务人员进行强化教育,对医务人员的手卫生执行情况和科室感染率进行持续地监测。在干预前,ICU 医务人员的手卫生执行率为 25.06%,经过 2 年的干预后,手卫生执行率提升到了 41.52%。

**3.1 教育干预与产品干预互相促进** 2 年来对上述 3 个 ICU 采取了多种形式的教育干预。通过宣传教育,提高医务人员的认知水平后,提供促使他们行为改变的便利,如方便的速干手消毒剂、干手纸巾等。速干手消毒剂被要求放置在各个方便使用的地方,如治疗室、治疗车、病床前,尽量让使用者伸手可得。加强对 ICU 手卫生设施的配备,增加了手卫生池、感应水龙头、热水等,尽量使手卫生的执行不成为他们的负担。相关证据也显示,满足医务人员对便利设施的要求能促进手部卫生行为的改变<sup>[1-2]</sup>。

**3.2 提供个性化的干预措施** 针对不同科室医院感染预防的目标、策略不同而采取不同的教育方法,如综合 ICU 医务人员多、工作量大,不易长时间集中,采取宣传手册、集中培训相结合的方法进行培

训;对手卫生行为进行经常性地监督指导并反馈,及时分析调整干预策略,不断强化他们的手卫生行为。对 NSICU,帮助其申报降低肺部感染的课题,在课题的实施过程中,激发了他们的内在动力,主动采取各种降低肺部感染措施的过程中,手卫生的执行情况明显好转。对于 NICU,选派工作人员分批去技术先进的上级医院 NICU 参观,通过实地考察让他们亲身感受到差距,使手卫生执行的自觉性明显提高。

**3.3 手卫生干预是一项系统化的工程** 行为教育与反馈以及提供快速手消毒剂被证明对于提高医务人员的手部卫生依从性有效<sup>[3]</sup>。但管理者的重视、人员的配备、手部卫生设施的改造、营造重视手部卫生的良好氛围、行政奖惩措施以及持续的监测与结果反馈等也都非常重要,只有多种措施的综合运用,才能达到改善医务人员手部卫生依从性的目的。

#### [参考文献]

- [1] 吴香兰,陈朝红,张印兰. 新生儿呼吸机相关肺炎预防中手卫生作用的探讨[J]. 中国感染控制杂志,2009,8(1):18-20.
- [2] 糜琛蓉,徐桂婷,张丽君,等. 提高临床医务人员手卫生依从性的实践[J]. 中国护理管理,2009,9(6):16-18.
- [3] 朱立红,沈元,张申,等. 临床医护人员手卫生研究进展[J]. 中国感染控制杂志,2009,8(1):65-68.

(上接第 260 页)

MRSA 和耐甲氧西林溶血葡萄球菌耐药情况比较严重,分别达到 94.23% 和 100%,并只对万古霉素、替考拉宁较敏感。屎肠球菌现已成为医院内 G<sup>+</sup> 菌感染的重要致病菌,其耐药程度高,治疗困难。本院 ICU 除发现溶血葡萄球菌对替考拉宁的耐药率为 10.00% 外,尚未发现 G<sup>+</sup> 球菌对万古霉素、替考拉宁耐药,这可能为先前使用广谱抗菌药物的选择压力的影响。金黄色葡萄球菌分离率为 19.77%,是本组居第 2 位的 VAP 病原菌,与石秦东等<sup>[5]</sup>报道一致,提示对 ICU 重症患者临床怀疑有 G<sup>+</sup> 菌感染时,万古霉素、替考拉宁可考虑首先选用。由于 MRSA 可通过接触进行传播,也可通过耐药基因转移进行扩展,造成病区内暴发流行,因此,除抗菌药物治疗之外,要严格执行消毒隔离制度,加强医护人员的洗手意识<sup>[7-8]</sup>,并尽量减少侵袭性治疗措施。

#### [参考文献]

- [1] 中华医学会呼吸病学分会. 医院获得性肺炎诊断和治疗指南草案[J]. 中华结核和呼吸杂志,1999,22(4):201-203.
- [2] 卢军,王军. 老年患者呼吸机相关性肺炎的危险因素与防治对策[J]. 中华医院感染学杂志,2007,17(7):798.
- [3] 邹小冬,毛小平,刘素玲,等. 重症监护病房机械通气患者下呼吸道感染的病原菌及耐药性研究[J]. 中华医院感染学杂志,2006,16(3):352.
- [4] 代芊,薛国文,张建平,等. 通气相关肺炎致病危险因素的巢式病例对照研究[J]. 第三军医大学学报,1998,20(6):488-490.
- [5] 石秦东,王雪. 新建综合性 ICU 呼吸机相关性肺炎病原菌分析[J]. 中华医院感染学杂志,2008,18(2):186-188.
- [6] 梁英健,朱然,章志丹,等. 呼吸机相关性肺炎病原菌变迁特点的分析[J]. 中国实用外科杂志,2007,27(12):974-977.
- [7] 李景云,马越,张力,等. 临床 52 家医院常见分离菌株的药物敏感性监测[J]. 中华检验医学,2006,29(5):452-457.
- [8] 卞文霞. 36 例呼吸机相关性肺炎病因分析及护理对策[J]. 实用临床杂志,2006,2(1):16-18.