

## “医院感染控制宣传周”对医务人员医院感染认知的影响

张苏明, 许平, 张翔, 顾民, 王昊, 哈维超

(南京医科大学第一附属医院, 江苏 南京 210029)

**[摘要]** **目的** 了解“医院感染控制宣传周”活动对医务人员相关医院感染知识的认知影响。**方法** 采用问卷调查方法, 在“医院感染控制宣传周”活动前后分别对医务人员进行调查。**结果** 医务人员对医院感染知识的得分率在“医院感染控制宣传周”活动后为 65.66%, 较活动前 60.13% 明显升高 ( $\chi^2 = 91.08, P < 0.01$ ), 其中对“手卫生指征”得分率最高, 达 98.86%。对“职业暴露预防措施”认知率, 活动后为 60.29%, 明显高于活动前的 45.93% ( $\chi^2 = 28.95, P < 0.01$ )。**结论** “医院感染控制宣传周”对于提高医务人员医院感染的认知率有积极的促进作用, 应予以推广。

**[关键词]** 医院感染; 感染控制; 宣传周; 教育; 医学; 职业防护

**[中图分类号]** R192 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-9638(2009)06-0409-04

## Health care workers' knowledge about nosocomial infection in “nosocomial infection prevention week”

ZHANG Su-ming, XU Ping, ZHANG Xiang, GU Min, WANG Hao, HA Wei-chao (The First Affiliated Hospital of Nanjing Medical University, Nanjing 210029, China)

**[Abstract]** **Objective** To investigate the health care workers' (HCWs) knowledge about nosocomial infection (NI) during “nosocomial infection prevention week” (NIPW). **Methods** Survey on HCWs was carried out by comparing statistics from questionnaires before and after NIPW. **Results** The recognizing rate of NI before and after NIPW was 60.13% and 65.66% respectively, the latter was significantly higher than the former ( $\chi^2 = 91.08, P < 0.01$ ), HCWs' recognizing rate on hand hygiene achieved the highest, which was up to 98.86%. Recognizing rate of prevention of occupational exposure after NIPW (60.29%) was considerably higher than that (45.93%) before NIPW ( $\chi^2 = 28.95, P < 0.01$ ). **Conclusion** The recognizing rate of NI of HCWs went up remarkably in NIPW, and should be widely promoted.

**[Key words]** nosocomial infection; infection control; prevention week; education; medicine; occupational prevention

[Chin Infect Control, 2009, 8(6): 409-412]

医院感染的预防和控制贯穿于临床诊疗活动的全过程。因此, 动员每一位医务人员积极主动地参与医院感染的预防控制工作, 是提高医院感染控制水平, 保障医疗安全的关键。为了达到此目的, 我院于 2009 年 1 月的第 2 周开展了“医院感染控制宣传周”(以下简称“感控周”)活动。通过多种形式, 有重点地对全院医务人员进行医院感染知识培训, 收到良好效果。为了科学地评价此次活动, 我们在“感控周”活动前后分别进行了问卷调查, 现将结果分析如下。

### 1 对象与方法

1.1 调查对象 医院内科、外科、老年医学科医务人员及志愿者。其中志愿者是为本次“感控周”活动现场服务工作而组建, 由 40 名低年资医务人员组成。

1.2 调查内容 结合“感控周”的培训重点设计问卷调查表。调查内容包括被调查人员的一般情况及医院感染知识认知率, 其中医院感染知识有 3 个主题, 9 个知识点。(1) 医院感染基础知识: 医院感染的诊断, 重点部位医院感染的预防措施, 正确采集病

[收稿日期] 2009-03-31

[作者简介] 张苏明(1957-), 女(汉族), 山东省乳山市人, 主任医师, 主要从事医院感染管理研究。

[通讯作者] 张苏明 E-mail: zhangsm55@hotmail.com

原学标本;(2)职业防护知识:正确使用防护用品,职业暴露的预防措施,职业暴露后的处置;(3)手卫生知识:手卫生基础知识,手卫生设施,手卫生指征。

问卷试题形式采用是非题和选择题。每份问卷共有 16 个试题,满分 40 分。

1.3 调查方法 调查分别于“感控周”活动前和活动结束后进行。活动前的调查于 2008 年 12 月完成,活动结束后调查于 2009 年 1 月第 3 周完成。每次调查均在临床科室随机抽取在岗的医务人员,采取无记名方式,独立答题,不予任何提示,并当场收回问卷。志愿者于培训前后分别进行调查。每次调查问卷及调查方法相同。

1.4 培训方法 本次“感控周”培训形式多样,包括专题讲座、互动方式进行有奖知识问答、现场感控实践操作、展板宣传、发放宣传册、海报等。由于志愿者需承担现场活动的组织和引导工作,于活动前就相关主题内容对志愿者进行系统培训。

1.5 统计分析 对问卷进行评分,数据采用 Excel 录入,对各组正确率进行  $\chi^2$  检验。

## 2 结果

2.1 基本情况 本次调查共发放问卷 714 份,获得有效问卷 694 份(其中活动前 344 份,活动后 350

份),有效率 97.20%。活动前后调查对象(含志愿者 40 名)在职业、学历及从医工作时间构成上的差异均无统计学意义,具有可比性。见表 1。

表 1 调查对象的一般情况(n,%)

Table 1 General information about investigated objects

项目	活动前		$\chi^2$	P
	(n=344)	(n=350)		
<b>职业</b>				
医生	172(50.00)	163(46.57)	1.59	>0.05
护士	156(45.35)	175(50.00)		
技师	16(4.65)	12(3.43)		
<b>学历</b>				
大专	105(30.52)	113(32.29)	0.31	>0.05
本科	109(31.69)	111(31.71)		
硕士以上	130(37.79)	126(36.00)		
<b>工作时间(年)</b>				
≤5	150(43.60)	157(44.86)	2.83	>0.05
6~10	57(16.57)	72(20.57)		
≥11	137(39.83)	121(34.57)		

2.2 医院感染知识认知比较 活动前后对 9 个知识点的认知率除“正确采集标本”及“职业暴露后处置”两项差异无显著性外,其他类认知率在活动后均有不同程度提高。见表 2。

表 2 活动前后医务人员医院感染知识认知比较(分值)

Table 2 Recognition of NI in HCWs before and after NIPW (score)

调查内容	活动前		活动后		$\chi^2$ *	P
	$n_0$	n(%)	$n_0$	n(%)		
<b>医院感染基础知识</b>						
医院感染诊断	1 376	780(56.69)	1 400	898(64.14)	16.29	<0.01
重点部位感染的预防	2 064	920(44.57)	2 100	1 082(51.52)	19.95	<0.01
正确采集标本	1 376	1 006(73.11)	1 400	1 056(75.43)	2.18	>0.05
<b>职业防护知识</b>						
正确使用防护用品	3 096	1 834(59.24)	3 150	2 017(64.03)	15.24	<0.01
职业暴露预防措施	688	316(45.93)	700	422(60.29)	28.95	<0.01
职业暴露后处置	1 376	1 010(73.40)	1 400	1 068(76.29)	3.06	>0.05
<b>手卫生知识</b>						
手卫生基础知识	1 032	300(29.07)	1 050	404(38.48)	20.61	<0.01
手卫生设施	1 376	766(55.67)	1 400	862(61.57)	9.99	<0.01
手卫生指征	1 376	1 342(97.53)	1 400	1 384(98.86)	6.59	<0.025
合计	13 760	8 274(60.13)	14 000	9 193(65.66)	91.08	<0.01

$n_0$  为应得总分数,  $n$  为实际获得总分数; \* 为活动前后答对率的比较

2.3 医生与护士的医院感染知识认知比较 护士组对职业防护知识认知率较高,医生组对医院感染

基础知识认知率较高,其中尤以“正确采集标本”为著,详见表 3。

表 3 活动前后医生、护士的医院感染知识认知比较(分值)

Table 3 Recognition of NI in doctors and nurses before and after NIPW (score)

项目	医生				$\chi^2$ *	P	护士				$\chi^2$ *	P
	活动前		活动后				活动前		活动后			
	$n_0$	$n(\%)$	$n_0$	$n(\%)$			$n_0$	$n(\%)$	$n_0$	$n(\%)$		
<b>医院感染基础知识</b>												
医院感染诊断	688	404(58.72)	652	420(64.42)	4.55	<0.05	624	330(52.88)	700	440(62.86)	13.56	<0.01
重点部位感染预防	1 032	498(48.26)	978	545(55.73)	11.52	<0.01	936	395(42.20)	1 050	519(49.43)	10.54	<0.01
正确采集标本	688	536(77.91)	652	536(82.21)	3.66	>0.05	624	420(67.31)	700	488(69.71)	0.90	>0.05
<b>职业防护知识</b>												
正确使用防护用品	1 548	862(55.68)	1 467	840(57.26)	0.78	>0.05	1 404	898(63.96)	1 575	1 133(71.94)	21.61	<0.01
职业暴露预防措施	344	80(23.26)	326	136(41.72)	26.28	<0.01	312	222(71.15)	350	272(77.71)	3.87	<0.05
职业暴露后处置	688	502(72.97)	652	502(76.99)	3.12	>0.05	624	458(73.40)	700	548(78.29)	4.25	<0.05
<b>手卫生知识</b>												
手卫生基础知识	516	181(35.08)	489	217(44.38)	9.30	<0.01	468	110(23.50)	525	176(33.52)	12.32	<0.01
手卫生设施	688	354(51.45)	652	388(59.51)	8.81	<0.01	624	384(61.54)	700	440(62.86)	0.21	>0.05
手卫生指征	688	664(96.51)	652	642(98.47)	5.92	<0.025	624	614(98.40)	700	694(99.14)	1.01	>0.05

$n_0$  为应得总分数,  $n$  为实际获得总分数; \* 为活动前后答对率比较

2.4 志愿者与不同科室医务人员的医院感染知识认知比较 由于志愿者均接受了系统培训, 尽管活

动前该组对医院感染知识认知率最低, 但活动后与其他科室组比较, 其认知率最高。见表 4。

表 4 志愿者与不同科室医务人员的医院感染知识认知比较(分值)

Table 4 Recognition of NI in volunteers and HCWs at different departments before and after NIPW (score)

调查对象	活动前		$\chi^2$ *	P	活动后		$\chi^2$ *	P
	$n_0$	$n(\%)$			$n_0$	$n(\%)$		
志愿者	1 640	916(55.85)			1 440	1 039(72.15)		
外科	5 240	3 142(59.96)	8.61	<0.01	4 720	3 182(67.42)	11.36	<0.01
内科	4 280	2 588(60.47)	10.56	<0.01	4 040	2 375(58.79)	80.86	<0.01
老年医学科	2 600	1 628(62.62)	19.16	<0.01	3 800	2 597(68.34)	7.21	<0.01

$n_0$  为应得总分数,  $n$  为实际获得总分数; \* 为活动前后志愿者与不同科室医务人员答对率比较

2.5 不同从医工作时间的人员对医院感染知识认知比较 活动前后不同从医工作时间组对医院感染知识认知变化均较显著, 其中  $\geq 11$  年组的认知率增高最为明显。见表 5。

表 5 活动前后不同工作年限医务人员的医院感染知识认知比较(分值)

Table 5 Recognition of NI in HCWs with different number of years for working before and after NIPW (score)

工作时 间(年)	活动前		活动后		$\chi^2$ *	P
	$n_0$	$n(\%)$	$n_0$	$n(\%)$		
$\leq 5$	6 000	3 608(60.13)	6 280	4 006(63.79)	17.35	<0.01
6~10	2 280	1 448(63.51)	2 880	1 920(66.67)	5.54	<0.025
$\geq 11$	5 480	3 218(58.72)	4 840	3 267(67.50)	85.10	<0.01

$n_0$  为应得总分数,  $n$  为实际获得总分数; \* 为活动前后答对率比较

讲座, 形式单一、枯燥, 难以引起临床医务人员关注, 收效甚微。而“感控周”活动利用多种教育形式, 向医务人员多渠道、全方位提供医院感染控制信息, 在短时间内, 营造出全员参与医院感染控制的氛围, 从而使每一位参与者增强感染控制意识, 提高医院感染知识水平。问卷调查结果显示, 通过此次活动, 医务人员对活动主题相关知识的认知率均有显著提高, 活动后的得分为 65.66%, 明显高于活动前的 60.13% ( $P < 0.01$ )。其中以“医院感染的诊断”、“职业暴露预防措施”及“手卫生基础知识”的认知率提高较为显著。

医务人员由于职业的特殊性, 在工作中因职业暴露引起感染的概率很高。我国一所综合医院调查显示<sup>[1]</sup>, 每年有 66.3% 的医务人员发生血液、体液暴露, 统计近 2 周内医务人员发生锐器伤达 24.7%。而锐器伤的主要群体是护士。本次调查也发现, 护士对职业防护知识较医生更加关注, 其认知率提高

### 3 讨论

目前, 我国医院感染知识培训往往局限于专题

显著。尤其值得注意的是,护士组对职业暴露预防措施得分率,无论在活动前(71.15%)还是活动后(77.71%)均远远超过医生组(23.26%、41.72%)。说明护士在临床工作中,已具有较强的预防职业暴露的意识,并能正确掌握和运用相关预防措施,防止职业暴露的发生。而医生组在活动后对职业防护知识类的其他 2 项“正确使用防护用品”及“职业暴露后处置”的认知率与活动前相比均无明显变化。可见,职业不同,对医院感染控制知识关注点也不同。医院感染知识培训应根据不同人群及其薄弱环节,有针对性地进行。

手卫生作为预防医院感染最简便、有效的方法,正在全世界范围内引起广泛重视。但目前我国医务人员手卫生依从性仍不高。有调查显示,80.34%的医务人员在连续诊疗操作时,既不洗手也不使用手消毒剂<sup>[2]</sup>。本调查中,我院医务人员对“手卫生指征”的认知率在活动前后均是所有项目中最高的,这与国内其他报道<sup>[3]</sup>相近;而“手卫生基础知识”的认知率则在所有项目中最低,尤其对手部病原体传播特点及手卫生原理知晓甚少,但活动后认知率增高程度则最为显著。对于世界卫生组织(WHO)“手卫生指南”推荐使用速干手消毒剂进行手消毒<sup>[4]</sup>知晓者亦较少。这可能是由于我们手卫生培训时较多关注于手卫生指征和具体操作,忽略了对手卫生原理等相关基础知识的宣教。当医务人员深入理解了手卫生与医院感染的关系时,必将对进一步提高手卫生依从性产生促进作用。

在本次“感控周”活动中,针对志愿者将在活动中承担的工作,在活动前专门对志愿者就活动主题相关的医院感染知识进行了培训。活动期间,志愿者轮流在现场服务,促使他们的医院感染知识得到

不断强化。问卷调查结果显示,尽管培训前志愿者组的医院感染知识认知率明显低于其他科室医务人员,但活动后其认知率提高幅度最大,且明显高于其他科室组。而其他科室医务人员由于参与程度不一,收效则不同。如内科组活动前后比较,认知率无明显变化。由此可见,即使开展了“感控周”活动,也应采取多种方法,确保尽可能多的医务人员参与,否则难以达到预期效果。

本次调查还发现,“感控周”活动对于不同年资的医务人员医院感染知识认知率影响是不同的。工作年限 $\geq 11$ 年组虽然活动前认知率最低,但活动后其认知率最高,提高最为显著。说明高年资医务人员虽未经系统培训,但由于在长期工作中具有丰富的医院感染控制感性认识,从“感控周”活动中获得大量信息后,能迅速正确地掌握医院感染知识,其认知程度大大提升。这提示我们,在加强对新职工医院感染知识岗前培训的同时,也应高度重视对在职职工持续进行多种形式医院感染预防与控制知识教育,使其及时更新医院感染控制知识,适应医疗新技术发展的需要。

#### [参考文献]

- [1] Zhang M, Wang H, Miao J, *et al.* Occupational exposure to blood and body fluids among health care workers in a general hospital, China[J]. *Am J Ind Med*, 2009, 52(2):89-98.
- [2] 陈萍,刘丁,成瑶,等. 医务人员医院感染控制知识调查分析[J]. *中国感染控制杂志*, 2008, 7(3):210-211.
- [3] 左改珍,虞德才,陈义芬,等. 实习护士医院感染知晓率调查分析[J]. *中国感染控制杂志*, 2005, 4(4):381-382.
- [4] WHO. Guidelines on hand hygiene in health care[R]. 2005.
- [5] Nishikawa H, Kato T, Tawara I, *et al.* IFN-gamma controls the generation and activation of CD4<sup>+</sup>CD25<sup>+</sup> regulatory T cells in antitumor immune response [J]. *J Immunol*, 2005, 175(7): 4433-4440.
- [6] Setoguchi R, Hori S, Takahashi T, *et al.* Homeostatic maintenance of natural Foxp3<sup>+</sup>CD25<sup>+</sup>CD4<sup>+</sup> regulatory T cells by interleukin(IL)-2 and induction of autoimmune disease by IL-2 neutralization [J]. *J Exp Med*, 2005, 201(5):723-735.
- [7] Stoop J N, van der Molen R G, Kuipers E J, *et al.* Inhibition of viral replication reduces regulatory T cells and enhances the antiviral immune response in chronic hepatitis B [J]. *Virology*, 2007, 361(1):141-148.
- [8] Furuichi Y, Tokuyama H, Ueha S, *et al.* Depletion of CD25<sup>+</sup>CD4<sup>+</sup>T cells(Tregs) enhances the HBV-specific CD8<sup>+</sup>T cell response primed by DNA immunization [J]. *World J Gastroenterol*, 2005, 11(24): 3772-3777.

(上接第 383 页)