

## 基层医院医务人员医院感染知识调查与培训

# Training on medical staff's knowledge about nosocomial infection in basic-level hospitals

索 瑶(SUO Yao)<sup>1</sup>, 李 骏(LI Jun)<sup>2</sup>, 王红梅(WANG Hong-mei)<sup>1</sup>, 李宝珍(LI Bao-zhen)<sup>3</sup>, 范旭畅(FAN Xu-chang)<sup>4</sup>

(1 西安交通大学医学院第二附属医院, 陕西 西安 710004; 2 西安市疾病预防控制中心, 陕西 西安 710054; 3 西安交通大学医学院第一附属医院, 陕西 西安 710061; 4 西安市中心医院, 陕西 西安 710003)

(1 The Second Affiliated Hospital, Medical School of Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710004, China; 2 Xi'an Center for Disease Control and Prevention, Xi'an 710054; 3 The First Affiliated Hospital, Medical School of Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710061; 4 Xi'an Central Hospital, Xi'an 710003)

**[摘要]** 目的 探讨提高基层医院医务人员医院感染知识的培训方法。方法 先进行问卷调查,了解基层医院医务人员医院感染知识知晓情况;再分管理组、医生组、护理组,分别对 95 名学员进行医院感染知识培训,包括理论和现场培训 2 部分。培训结束后,进行效果评估。结果 经过上述培训方法培训后,全部学员培训成绩均合格,其中 29 人为优秀(考核成绩 >85 分);培训后的医院感染知识正确回答率显著高于培训前( $P < 0.01$ ),其中医院感染基本概念、重点环境的感染控制要求和布局知识点提高明显。结论 通过理论与实践相结合的培训,可以有效提高基层医院医务人员医院感染控制知识。

**[关键词]** 医院感染;培训;基层医院;医务人员

**[中图分类号]** R192 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1671-9638(2010)06-0445-04

近年来医院感染暴发事件时有发生,医院感染管理的重要性日益突出。但是基层医院医务人员实际工作中,对医院感染控制措施的落实还存在许多问题,主要与基层医务人员对医院感染知识缺乏有密切关系。我国基层医院所占的比例很大,基层医务人员医院感染控制力量和技术的不足严重制约了我国医院感染监控的发展。为提高基层医务人员医院感染知识,我们设计并实施了一次培训项目,现报告如下。

## 1 对象与方法

**1.1 调查对象** 2006 年 6 月 26 日—7 月 10 日,我们按照中澳咸阳农村卫生项目的要求,在对陕西省彬县、旬邑县、长武县、永寿县、淳化县、咸阳市考察调研后<sup>[1]</sup>,选取 6 所县级医院及 27 所乡镇卫生院的主管院长 31 人、医生 32 人、护士 32 人,共 95 人进行培训。

## 1.2 调查方法

**1.2.1 医院感染知识知晓率调查** 根据前期基层

医院调研中发现的问题,按照《医院感染管理办法》、《消毒技术规范》等国家法规和卫生规范中医院感染控制相关标准和要求,分别对管理人员、医生、护士设计制定不同工作层面的医院感染知识问卷,调查培训前基层医务人员既往医院感染培训和医院感染知识的知晓情况。内容包括:医院感染基本概念、诊断标准和感染控制要求、合理使用抗菌药物、消毒/灭菌技术应用、重点环境的感染控制要求和布局、基层医院医院感染实践等 6 部分。培训结束后再用调查问卷评估培训效果。

**1.2.2 培训方法及内容** 分管理组、医生组、护理组进行培训。培训内容以《基层医疗卫生机构医院感染控制手册》<sup>[2]</sup>为主。培训内容包括:医院感染的基本概念、诊断标准、暴发与流行,医院感染的预防,抗菌药物的合理应用,医院感染控制措施,消毒灭菌与隔离,医疗用品与环境的消毒,重点部门的医院感染管理等 9 项内容。各组培训重点内容见表 1。每期培训 7 d,分理论与现场 2 部分完成。

[收稿日期] 2010-06-02

[作者简介] 索瑶(1963-),女(汉族),陕西省澄城县人,主管技师,主要从事医院感染管理研究。

[通讯作者] 索瑶 E-mail:suoyaoxa@163.com

表 1 各组培训重点内容

组别	组织职责	规章制度	医院感染诊断	消毒灭菌	隔离措施	暴发控制	手卫生	抗菌药物	医疗废物管理	医院感染监测
管理组	√	√	√	√	-	√	-	-	-	-
医生组	-	-	√	√	-	√	√	√	-	-
护理组	-	-	√	√	√	-	√	-	√	√

前 4 天理论授课,每一章节讲解后,进行课堂互动,分小组讨论或演练实践中存在的问题。理论培训结束后要求每位学员写一份学习报告,根据培训所学到的知识查找自己工作中存在的问题,再制定整改措施,最后由专家进行集中点评。后 3 天进入医院参观,开展现场培训。

## 2 结果

2.1 培训学员基本情况 95 名学员中,多为中专学历、初级职称。中级以上职称 25 人,56.00%为管理人员;初级职称 47 人,管理人员和医生分别占 36.17%和 40.43%;初初级职称 19 人,73.68%是

护士。管理组学员≥40 岁者占 46.88%;医生在 30~39 岁年龄段占 59.38%;护理组年龄以<39 岁为主,占 77.42%。详见表 2。

### 2.2 医院感染知识培训前后的知识知晓情况

2.2.1 管理组培训前后医院感染知识知晓情况 培训前评估显示,管理组整体水平较后 2 组高。但管理人员在医院感染控制要求、加强抗菌药物合理应用管理的意义、供应室布局等方面存在知识空白点。尤其是对购买消毒剂和消毒器械应索要哪些有效证件无一人答对。培训后评估显示,学员对重点环境的感染控制要求和布局认识提高最为明显,各类知识答对率在培训前、后差异均有显著性,见表 3。

表 2 基层医院培训人员基本情况

	年龄(岁)			性别		学历				职称				培训史		
	≥40	30~39	<30	男	女	本科	大专	中专	高中	副高级	中级	初级	初初级	无证	有	无
人数	29	49	17	47	48	2	28	59	6	1	24	47	19	4	17	78
构成比(%)	30.53	51.58	17.89	49.47	50.53	2.10	29.47	62.11	6.32	1.05	25.26	49.48	20.00	4.21	17.89	82.11

2.2.2 医生培训前后医院感染知识知晓情况 32 名医生在培训前无一人知道无菌手术切口感染率要求,对医院感染诊断标准和医院感染分类、无菌物品保存期及抗菌药物合理使用了解很少,仅 2~4 人知晓。培训后,全部医生掌握了医院感染的概念;各类知识答对率在培训前、后差异均有显著性,见表 3。

2.2.3 护理人员培训前后医院感染知识知晓情况 培训前,护理组无人能准确进行消毒剂浓度的换算,只有 3 个人答对常见消毒方法、无菌物品保存期,急性菌痢患者住院期间应采取的措施和出院后的终末消毒。各类知识答对率在培训前、后差异均有显著性,见表 3。

表 3 各组培训前后医院感染知识知晓率

组别	医院感染知识	培训前		培训后		$\chi^2$	P
		正确人数	正确率(%)	正确人数	正确率(%)		
管理组	医院感染基本概念	14	45.16	27	87.10	12.17	<0.01
	诊断标准和感染控制要求	8	25.81	29	93.55	29.56	<0.01
	抗菌药物合理使用	2	6.45	29	93.55	47.03	<0.01
	消毒/灭菌技术应用	13	41.94	27	87.10	13.81	<0.01
	重点环境的感控要求和布局	3	9.68	30	96.77	47.23	<0.01
医生组	医院感染操作实践	12	38.71	27	87.10	15.55	<0.01
	医院感染基本概念	2	6.25	32	100.00	56.47	<0.01
	诊断标准和感染控制要求	3	9.38	26	81.25	33.37	<0.01
	抗菌药物合理使用	4	12.50	26	81.25	30.37	<0.01
	消毒/灭菌技术应用	5	15.63	30	93.75	39.41	<0.01
护理组	重点环境的感控要求和布局	3	9.38	30	93.75	45.61	<0.01
	医院感染操作实践	5	15.63	23	71.88	20.57	<0.01
	医院感染基本概念	2	6.25	32	100.00	56.47	<0.01

续表 3

组别	医院感染知识	培训前		培训后		$\chi^2$	P
		正确人数	正确率(%)	正确人数	正确率(%)		
护理组	诊断标准和感染控制要求	3	9.38	26	81.25	33.37	<0.01
	抗菌药物合理使用	4	12.50	26	81.25	30.37	<0.01
	消毒/灭菌技术应用	5	15.63	30	93.75	39.41	<0.01
	重点环境的感控要求和布局	3	9.38	30	93.75	45.61	<0.01
	医院感染操作实践	5	15.63	23	71.88	20.57	<0.01

2.3 学员间培训效果比较 培训后,我们按照培训考核的成绩评定:60 分以上为合格,85 分以上为优秀;

95 名学员全部合格,其中 29 名为优秀。优秀学员与合格学员相比,其学历、职称相对较高。详见表 4。

表 4 考核合格学员与优秀学员基本情况比较

基本情况		合格学员		优秀学员		$\chi^2$	P
		人数	构成比(%)	人数	构成比(%)		
年龄(岁)	≥40	19	28.79	10	34.48	1.6	>0.05
	30~39	33	50.00	16	55.17		
	<30	14	21.21	3	10.35		
性别	男	35	53.03	12	41.38	1.1	>0.05
	女	31	46.97	17	58.62		
学历	本科	1	1.51	1	3.45	10.4	<0.05
	大专	13	19.70	15	51.72		
	中专	47	71.21	12	41.38		
	高中	5	7.58	1	3.45		
职称	副高级	1	1.51	0	0.00	10.7	<0.05
	中级	13	19.70	11	37.93		
	初级	31	46.97	16	55.17		
	初初级	17	25.76	2	6.90		
既往培训	无证	4	6.06	0	0.00	0.0	>0.05
	有	12	18.18	5	17.24		
	无	54	81.82	24	82.76		

### 3 讨论

#### 3.1 基层医院医务人员医院感染知识亟需加强

此次培训前期调查和医院感染知识知晓率评估结果显示,基层医院医务人员的医院感染知识极度缺乏,医院感染意识普遍淡薄。医院管理层只重视医院硬件建设而忽视医院感染管理要求,造成医疗资源、设备配置不合理。如一些中心卫生院新配很多医疗器械,但对常规器械、低值易耗品补充或更新不足;新建手术室、产房、供应室布局不合理。部分医院消毒/灭菌等规章制度不健全,或者制度陈旧落后,与现有的国家规范管理要求脱节;医务人员无视无菌物品管理要求。基层医院普遍存在不了解购买消毒剂 and 消毒器械应索要哪些有效证件,同时因不了解消毒产品的使用范围也为消毒灭菌工作留下巨大隐患。

#### 3.2 基层医院感染三级网络专业人员培训不足

参加此次培训的 95 人中,既往参加过培训者只有

17 人,且多为管理人员(14 人),专业人员很少出去学习。基层管理人员普遍轻视医院感染的三级网络建设。多数基层医院没有设置医院感染的专/兼职人员。医院感染相关规范不能及时下发到基层,因此无法得到落实。

3.3 选择更合适的人员作为师资培训对象,注重不同层次人员培训方法 此次师资培训人员是由项目办选定的医院内部推荐,没有限定参加培训人员的年龄、学历、职称、工作经验等条件。结果发现不同层次学员在新知识的领悟能力上相差较大。统计分析显示,考核优秀的学员中,学历和职称高者占多数。40 岁以上学员工作经验丰富,领悟力较强,但反应较慢;29 岁以下的学员反应快,但因实践经验不足,难用实例说服听众;30~39 岁的学员最为活跃,领悟力强、反应敏捷,建议以后师资培训可以将此年龄段的学员作为重点考虑对象。

(2)有些患者认为静脉输液效果好,所以不管疾病轻重都要求输液。

对于轻、中度感染的患者,静脉使用抗菌药物既增加了医疗成本又加大了医疗风险;青霉素类、头孢菌素类药物在体内的半衰期较短,使用时应采用多次给药,而在此次调查的病例中每天 1 次的用法很普遍,这不符合该类药的药动学和药效学特点。

抗菌药物联合应用应有明确指征,不合理的联合用药易产生不良反应,增加毒性,有发生菌群失调,导致二重感染的危险,同时易诱导细菌耐药性的产生而降低抗菌药物的疗效<sup>[4]</sup>。新药层出不穷,医生未能及时了解抗菌药物联合应用的毒、副作用,从而导致联合用药不合理。

98 例上呼吸道感染患者均使用了抗菌药物。据报道<sup>[2]1-2</sup>,90%以上的上呼吸道感染是由病毒感染所致。上呼吸道感染主要为病毒所致,用抗菌药物治疗上呼吸道感染,既造成抗菌药物资源的浪费,又加重了患者的经济负担,同时还可能引起菌群失

调及二重感染。

该院作为精神病专科医院,抗菌药物例次使用率为 24.69%,看似合理,实则不容乐观。精神科医生往往偏废抗感染知识的深入学习,在用药指征和用药方案上都存在不合理状况。因此,加大对临床抗菌药物使用的管理力度和对医务人员用药知识的培训,达到抗菌药物的合理应用仍是一项长期而艰巨的任务。

#### [参 考 文 献]

- [1] 徐年卉,林国生,付洁,等.合理应用抗菌药物管理经验探讨[J].中华医院感染学杂志,2002,12(2):143.
- [2] 夏国俊.抗菌药物临床应用指导原则宣贯手册[S].北京:中国中医药出版社,2004.
- [3] 陈静,高玉娥,熊贵芬.精神病人常见医院感染的预防与护理[J].世界今日医学杂志,2002,8(4):732.
- [4] 蒋放,卫军,王红旗,等.传染病专科医院抗生素应用调查[J].中华医院感染学杂志,1998,8(4):249.

(上接第 447 页)

3.4 此次培训的特点 3 组培训结果显示,学员普遍对基层工作实践中应用广泛的消毒/灭菌技术、重点环境的感染控制要求和布局、医院感染操作实践(特别是洗手六步法)<sup>[3]</sup>等知识进步最为明显。这几方面内容正是我们培训过程中除理论讲授外,多次结合实践操作和现场讲解,师生或学员间互动交流最多的部分。表明对基层医院感染管理人员培训应充分进行理论与实践的结合,开展多种形式的现场讲解和操作,才能提高培训效果。

3.5 培训的不足之处 我们所采取的适合基层医院的培训方法,实践证明已取得明显成果<sup>[4]</sup>。但因为是师资培训,内容较多,要求较高,7 d 时间对基础较差的基层医务人员而言,知识点的理解、消化吸

收明显不足。至少应增加 2 d 时间来进一步细化和深化培训内容。

#### [参 考 文 献]

- [1] 李宝珍,索瑶,范旭畅.基层乡镇卫生院医院感染调查分析[J].中华医学与健康,2007,4(5):27-28.
- [2] 索瑶,范旭畅,李宝珍.基层医疗卫生机构医院感染控制手册[M].西安:陕西科学技术出版社,2006:1-141.
- [3] 张杰,张金萍.教育干预对护士手卫生的研究观察[J].中华医院感染学杂志,2010,20(3):365-367.
- [4] 顾益民,顾嘉辉,季鸿雁.贫困农村卫生院医院感染控制适宜措施的研究[J].中华医院感染学杂志,2008,18(4):539-541.