

DOI: 10.3969/j.issn.1671-9638.2013.01.017

· 医学教育 ·

## 实习生医院感染知识常规课堂培训效果

# Effect of medical students' general classroom training about knowledge of healthcare-associated infection

刘波(LIU Bo), 张卫红(ZHANG Wei-hong), 张苏明(ZHANG Su-ming), 许平(XU Ping), 张翔(ZHANG Xiang)

(南京医科大学第一附属医院, 江苏 南京 210029)

(The First Affiliated Hospital of Nanjing Medical University, Nanjing 210029, China)

**[摘要]** 目的 了解医学实习生进入临床之前医院感染知识的掌握情况, 研究常规课堂培训对其知识掌握程度的影响。方法 设计医院感染知识问卷, 以客观题为主。将实习生随机单盲分为组 A 和组 B。采用常规课堂教学方式对实习生进行医院感染知识培训, 对组 A(培训之前)和组 B(培训之后)实习生进行医院感染知识测试。结果 组 A 共纳入 83 人, 组 B 共纳入 80 人, 两组成员专业构成比较, 差异无统计学意义( $\chi^2 = 2.226, P > 0.05$ )。组 A 对医院感染定义、标准预防概念、锐器伤之后的处置程序等知识掌握较差, 知晓率为 5.66%~43.33%; 组 B 临床医学实习生上述 3 项知识点的知晓率分别为 86.84%、36.84%、60.53%, 检验、影像、麻醉及其他专业实习生上述 3 项知识点的知晓率分别为 90.49%、33.33%、50.00%, 均显著高于组 A(均  $P < 0.05$ )。结论 医院感染定义、标准预防概念、锐器伤之后的处置程序等医院感染知识是实习生培训中的重点和难点。培训中应强化医院感染知识的重点和难点, 采取更多授课方式针对各专业进行教学。

**[关键词]** 教育; 医学; 医学生; 实习生; 医院感染; 培训

**[中图分类号]** R192 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1671-9638(2013)01-0059-03

实习生进入临床实习是其职业生涯中的关键一环, 这个过程涉及由理论到实践, 由校园到医院, 由医学生到实习生的转变。为使实习生迅速熟悉并适应医疗环境, 多数医院在实习生实习开始之前进行常规的岗前教育。医院感染管理在学校医学教育中并未专门开设课程, 但医务人员的执业活动与医院感染管理密不可分。为验证常规岗前医院感染管理教学的效果及探索培训的重点和难点, 我们进行了相关研究, 现报告如下。

## 1 对象与方法

**1.1 研究对象** 将 2011 年进入临床实习, 参加医院感染知识培训的本科实习生按座号随机分为两组: 组 A 和组 B。组 A 共纳入 83 人, 包括临床专业

30 人, 检验、影像、麻醉及其他专业 53 人; 组 B 共纳入 80 人, 包括临床专业 38 人, 检验、影像、麻醉及其他专业 42 人。

**1.2 医院感染知识培训和测试** 采用常规课堂教学的方法进行医院感染知识培训。根据实习生医院感染知识要求, 自行设计测试题目, 主要为客观题。组 A 成员在培训之前进行医院感染知识知晓情况测试, 并回收测试卷; 组 B 成员在培训之后进行医院感染知识知晓情况测试, 并回收测试卷。由未参与课堂教学和现场测试的医院感染管理专职人员对组 A、组 B 回收的测试试卷结果进行统计。

**1.3 统计分析** 应用 SPSS 14.0 软件进行统计学分析, 专业构成、知晓率比较采用  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

[收稿日期] 2012-05-02

[基金项目] 江苏高校优势学科建设工程资助项目(JX10231801)

[作者简介] 刘波(1981-), 男(汉族), 山东省泰安市人, 研究生, 主要从事医院感染预防控制研究。

[通讯作者] 张卫红 E-mail: kittyzhang65@vip.sina.com

表 1 A、B 两组成员专业构成比较(例)

专业	组 A	组 B
临床医学	30	38
检验	4	3
影像	15	11
麻醉	11	9
其他	23	19
合计	83	80

## 2 结果

2.1 两组成员专业构成 A、B 两组之间专业构成比较,差异无统计学意义( $\chi^2 = 2.226, P = 0.694$ )。见表 1。

2.2 测试结果 组 A 与组 B 的测试结果及比较见表 2。

表 2 A、B 两组成员医院感染知识知晓率测试结果(%)

医院感染知识测试题目	临床医学				检验、影像、麻醉及其他专业			
	组 A	组 B	$\chi^2$	P	组 A	组 B	$\chi^2$	P
接触过医院感染相关知识	83.33	84.21	0.01	0.92	54.72	92.86	16.76	0.00
了解医院感染的确切含义	43.33	86.84	14.50	0.00	32.08	90.48	32.78	0.00
认为所有患者的血液、体液都含有感染性物质	43.33	44.74	0.01	0.91	33.96	61.90	7.36	0.01
了解标准预防的含义	10.00	36.84	6.44	0.01	5.66	33.33	12.21	0.00
了解针刺伤之后的处置程序	23.33	60.53	9.41	0.00	5.66	50.00	24.40	0.00
知晓戴无菌手套之前需要做手卫生	100.00	100.00	-	-	98.11	100.00	0.80	0.37
操作完成摘掉手套后需要做手卫生	96.67	86.84	2.01	0.16	86.79	100.00	5.99	0.01
进入人体无菌组织的器械应达到灭菌水平	86.67	92.11	0.54	0.46	88.68	88.10	0.01	0.93
医疗废物有必要与生活垃圾分开处置	100.00	100.00	-	-	100.00	100.00	-	-
消毒灭菌是控制医院感染的基本措施之一	100.00	100.00	-	-	98.11	97.62	0.03	0.87
有必要在学校阶段开设医院感染相关知识的教学	100.00	100.00	-	-	92.45	92.86	1.25	0.26
医院感染的防控仅仅是感染管理科的工作责任	83.33	92.11	1.24	0.27	86.79	88.10	0.92	0.34
抗菌药物不合理使用是耐药菌产生的原因之一	100.00	100.00	-	-	96.23	100.00	1.62	0.20
医院感染防控措施应成为日常医疗工作组成部分	100.00	100.00	-	-	96.23	100.00	1.62	0.20
发现的传染病需按时上报国家 CDC 网报系统	100.00	100.00	-	-	96.23	100.00	1.62	0.20

## 3 讨论

医院感染管理是近十年来兴起的边缘交叉学科,涉及临床医学、微生物学、消毒学、临床流行病学、环境卫生学、公共卫生事业管理等学科<sup>[1]</sup>。实习生是医院临床医疗工作的重要群体,是医院感染管理中不容忽视的“隐性”受教者,其感控意识、感控理念及实践能力的养成与将来医院感染管理顺畅与否密切相关。对实习生的知识教育,大多医院采用岗前课堂培训的方式,常规课堂教学可以在短时间内集中授课,但短时间内授课能否真正发挥应有的功效,是值得思考的问题。

研究<sup>[2]</sup>表明,未培训之前的实习生具有一定的医院感染知识,这与学校医学教育中相关的课程知识有关,如临床教材中传染病学中的医院感染知识章节、预防医学中的部分章节、护理学中的消毒隔离章节等。但对于医院感染定义、认为所有患者的血液体液都含有感染性物质、标准预防概念、锐器伤之后的处置程序等知识,调查发现未培训之前的实习生掌握较差;同时由于专业侧重点的差别,临床医学

专业和非临床医学专业实习生在具有的知识知晓率方面也存在一定差别。常规课堂培训之后(组 B),能够较明显地提高对医院感染定义、标准预防概念、锐器伤之后的处置程序等知识的知晓率,但与其他知识相比较,掌握率依然偏低,说明常规的课堂教学短时间内能够起到部分作用,但无法完全解决实习生掌握医院感染知识中的重点和难点。临床中职业暴露后的处理和标准预防应作为重点进行介绍<sup>[3]</sup>;并且,医院感染中的重点和难点知识应作为医学生的常规教学内容,而不应在某一节点上进行教学(如毕业前或上岗前),只有这样才能从根本上使其得到强化。Elliott 等<sup>[4]</sup>研究证实,经过长期持续性教学,医学生正确处置锐器伤的知晓率由一年级时的 71% 上升至五年级时的 92%。

常规课堂培训是目前大多数医院采取的对实习生岗前培训的方式,它的优点是培训时间短,多在 1~2 h 左右,能够集中授课,但也往往很难对医院感染管理的整个知识结构进行详细讲授。本调查也发现,常规课堂满堂灌式的全面教学并不完全可取,这样的结果是重点、难点依旧没有掌握,无法解决实习

生医院感染知识中的疑难点。因此建议,如果要采用常规的课堂教学方式讲授,应抓住医院感染知识中的重点和难点进行教授,利用最有限的时间将最需要掌握的重点知识给予强化,而不是求其全和广;除常规课堂教学形式外,还应采取更多的培训方式,如多媒体教学<sup>[5]</sup>、床旁实践中讲授<sup>[6]</sup>,甚至是网络教学。国外 Desai 等<sup>[7]</sup>研究发现,单纯课堂教学能使学生的医院感染知晓率由 62% 上升至 79%,而网络教学可以使这一比率由 63% 上升至 83%,这可能与多媒体教学的丰富性相关,实习生更乐意接受新颖的教学方式。

本调查研究存在一定的缺陷,如医院感染知识测试题目的选择,答案选项的设定等均存在一定的暗示效应,可能无法测试学生的真实水平。为发挥好实习生医院感染岗前培训的作用,还需进一步研究,如标准化试题的制定,多样性测试方式的选择等。

(上接第 53 页)

与朱燕霞、刘薇等报道的各类手术围手术期抗菌药物使用情况比较,本院 I 类切口手术预防用药管理效果较为明显。本院是一所综合性医院,手术种类多,尤其骨科有植入物的手术占 I 类切口手术的 23.69%,且眼科手术、脑外科手术都属于涉及重要脏器的手术,一旦发生感染,将造成严重后果。本院相关专家认真分析了引起手术感染的原因,到外院参观学习,了解 I 类切口手术预防用药情况,同时改善手术室环境设施,加强医务人员无菌观念。经过几个月的实践,逐渐成功将 I 类切口手术预防用药规范化,且无一例切口感染的发生。干预后组的 112 例预防用抗菌药物患者完全按照《抗菌药物临床应用指导原则》用药:用药时机,100% 在术前 30 min 给药,严格遵守卫生部的要求;术后用药时间,

## [参 考 文 献]

- [1] 李六亿,刘玉树. 医院感染管理学[M]. 北京:北京大学医学出版社,2010:1-4.
- [2] 黄丽萍. 重视实习生及新上岗人员的医院感染管理知识教育[J]. 现代医院,2007,7(11):114-116.
- [3] 马锐,雷海粟. 实习生对医院感染知识知晓及手卫生执行情况[J]. 中华医院感染学杂志,2011,21(2):295-296.
- [4] Elliott S K F, Keeton A, Holt A. Medical students' knowledge of sharp injuries[J]. J Hosp Infect, 2005,60(4):374-377.
- [5] 胡荣珍,杨柳,曹先伟. 对医学实习生进行医院感染知识教育的研究[J]. 中国感染控制杂志,2007,6(2):125-126.
- [6] Tavalacci M P, Ladner J, Bailly L, et al. Prevention of nosocomial infection and standard precautions: knowledge and source of information among healthcare students[J]. Infect Control Hosp Epidemiol, 2008,29(7):642-647.
- [7] Desai N, Philpott-Howard J, Wade J, et al. Infection control training: evaluation of a computer-assisted learning package[J]. J Hosp Infect, 2000,44(3):193-199.

仅 11 例(9.82%)超过 24 h;用药品种,除 18 例选择了磷霉素作为预防用药外,其余均为卫生部要求的品种。

调查结果显示,本院 I 类切口手术抗菌药物预防性使用基本达到了卫生部的要求,但在用药品种及时间上仍需持续改进,确保整个外科系统 I 类切口抗菌药物规范化使用。

## [参 考 文 献]

- [1] 朱燕霞. 我院 I 类切口手术围手术期预防性抗菌药物使用情况调查分析[J]. 实用临床医学,2011,12(6):128-130.
- [2] 刘薇,李禄俊,郭贞山. 手术科室围术期抗菌药物使用分析[J]. 中华医院感染学杂志,2011,21(17):2011-2013.