

DOI: 10. 3969/j. issn. 1671-9638. 2014. 03. 015

## 科室现场培训医院感染知识效果评价

# Effectiveness of department field training on knowledge about healthcare-associated infection

唐晓燕(TANG Xiao-yan), 张 莎(ZHANG Sha)

(重庆市第七人民医院, 重庆 404100)

(The Seventh People's Hospital of Chongqing, Chongqing 404100, China)

**[摘要]** 目的 了解开展医院感染知识培训对提高医务人员感染控制知识水平及手卫生依从性的作用。方法 2012 年 8 月—2013 年 2 月,对某院医务人员开展医院感染知识培训(采取讲课、现场指导和情景模拟相结合的方式),比较培训前后医务人员医院感染知识掌握情况和手卫生执行情况。结果 培训前医务人员医院感染知识掌握合格率(46.08%, 229/497)与培训后(95.77%, 476/497)比较,差异有统计学意义( $\chi^2 = 297.6, P < 0.001$ )。培训后医务人员无菌操作考试合格率显著高于培训前[(96.88%, 62/64) vs (39.06%, 25/64);  $\chi^2 = 42.9, P < 0.001$ ];手卫生依从率显著高于培训前[(73.75%, 177/240) vs (29.17%, 70/240);  $\chi^2 = 19.89, P < 0.01$ ],各洗手指征手卫生执行情况均显著提高(均  $P < 0.01$ )。结论 理论培训结合现场指导和情景模拟的方式可以提高医务人员感染控制知识水平及手卫生依从性。

**[关键词]** 医院感染管理; 培训; 医务人员; 手卫生; 依从性

**[中图分类号]** R192 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1671-9638(2014)03-0179-03

目前,医院感染学仅在相关专业课中提及,仍未作为一门独立的专业课在医学院校设立,我国医院感染管理常以法律、法规、规范、制度等形式颁发。因此,绝大多数医务人员缺少系统学习医院感染控制知识<sup>[1]</sup>。广大临床医务人员需通过继续医学教育和自学形式对医院感染基础理论进行学习和掌握<sup>[2]</sup>。为提高医务人员对医院感染的预防控制意识,使其积极主动地参与医院感染控制及管理工作,本院医院感染管理委员会研究通过,以临床科室为单位,由医院感染管理专职人员对其进行医院感染知识培训,每个科室培训 1 周,培训后经过严格考核,对成绩进行分析汇总,取得了满意的教学效果,现报告如下。

## 1 对象与方法

1.1 培训对象 选取本院 2012 年 8 月—2013 年 2 月间 13 个临床科室和 5 个医技科室的医务人员作为此次培训对象,其中医生 156 名,护士 283 名,医技人员 58 名;平均年龄 39.32 岁。

1.2 方法与内容 利用讲课与实践操作相结合的方式对所选科室的医务人员进行培训。以科室为单位,采取讲课、现场指导和情景模拟相结合的方式,利用科室晨会,每日进行 15 min 医院感染理论知识培训;利用下午科室相对空闲的时间进行现场指导与情景模拟。每个科室连续培训 1 周,全院连续培训半年。

1.2.1 理论授课内容 包括医院感染控制基础知识,医院感染诊断标准及上报流程,手卫生方法,多重耐药菌感染患者的管理,职业暴露与职业防护,医疗废物的管理,化学消毒及灭菌方法等。

1.2.2 现场指导与纠正 医院感染管理专职人员通过前期资料与检查情况,掌握各科室存在的感染控制问题。通过此次培训,讲解医院感染基础知识,结合各科室实际情况以及存在的问题,提出整改意见,以督促改善。

1.2.3 现场模拟情景 模拟各种预防医院感染控制措施的执行情景。如对抢救患者进行气管切开,急救药品和消毒物品的摆放问题,抢救人员的着装事项,对协助人员的要求等。通过情景模拟,使医务

[收稿日期] 2013-09-20

[作者简介] 唐晓燕(1970-),女(汉族),重庆市人,主管护师,主要从事护理管理研究。

[通信作者] 唐晓燕 E-mail:1040112437@qq.com

人员更易发现自身存在的问题,通过大家共同讨论,从而达到规范临床科室工作流程的目的。

1.3 评价方法 授课结束后,进行理论和操作考试、手卫生依从性的调查。理论和操作考试按 100 分制计分方法,85 分为合格。理论考试题型包括是非题、选择题和问答题;操作考试的内容包括六步洗手法、无菌技术操作,操作考试评分标准按医疗护理各项基本技能操作评分标准执行。手卫生依从性调查:由医院感染管理科派两名本院医务人员不熟悉的进修人员在培训前后到 4 个科室(普通外科、骨科、消化内科、心血管内科)进行隐蔽性观察,观察无菌操作以及手卫生执行情况。

## 2 结果

2.1 医务人员理论考试情况 培训前与培训后的考试合格率比较,差异有统计学意义( $\chi^2 = 297.6, P < 0.001$ )。详见表 1。

表 1 培训前后各岗位医务人员理论考试合格率

| 岗位 | 培训前  |        | 培训后  |        |
|----|------|--------|------|--------|
|    | 合格人数 | 合格率(%) | 合格人数 | 合格率(%) |
| 医生 | 26   | 16.67  | 144  | 92.31  |
| 护士 | 176  | 62.19  | 276  | 97.53  |
| 医技 | 27   | 46.55  | 56   | 96.55  |
| 合计 | 229  | 46.08  | 476  | 95.77  |

2.2 医务人员无菌操作考试情况 培训前后从 8 个科室抽取 64 名医务人员(其中每个科室医生和护士各 4 名)进行考试。培训后医务人员无菌操作考试合格率为 96.88%(62 例),显著高于培训前的 39.06%(25 例),差异有统计学意义( $\chi^2 = 42.9, P < 0.001$ )。

2.3 医务人员手卫生执行情况 对医务人员手卫生执行情况进行监测,培训后手卫生依从率显著高于培训前。培训前,各洗手指征手卫生执行均较低,尤其是在接触患者前(仅 12.00%),通过培训,各洗手指征手卫生执行情况均显著提高(均  $P < 0.01$ )。详见表 2。

表 2 培训前后医务人员手卫生执行情况

| 洗手指征      | 观察人次数 | 培训前       |        | 培训后       |        | $\chi^2$ | P     |
|-----------|-------|-----------|--------|-----------|--------|----------|-------|
|           |       | 执行手卫生(人次) | 依从率(%) | 执行手卫生(人次) | 依从率(%) |          |       |
| 接触患者前     | 50    | 6         | 12.00  | 33        | 66.00  | 30.64    | <0.01 |
| 接触患者后     | 60    | 16        | 26.67  | 43        | 71.67  | 20.26    | <0.01 |
| 进行无菌操作前   | 50    | 19        | 38.00  | 44        | 88.00  | 26.81    | <0.01 |
| 接触患者周围环境后 | 60    | 22        | 36.67  | 39        | 65.00  | 8.03     | <0.01 |
| 接触患者体液后   | 20    | 7         | 35.00  | 18        | 90.00  | 32.27    | <0.01 |
| 合计        | 240   | 70        | 29.17  | 177       | 73.75  | 19.89    | <0.01 |

## 3 讨论

手卫生为医务人员洗手、卫生手消毒和外科手消毒的总称<sup>[3]</sup>。洗手能消除或杀灭手部 90% 以上的暂居菌<sup>[4]</sup>。但大多数医务人员对手卫生的必要性和重要性认识不足,手卫生意识淡薄<sup>[5-7]</sup>。2009 年卫生部《医务人员手卫生规范》颁布以来,各医院加强了手卫生的规范和管理,本院也改善了手卫生设施。

医院感染知识培训是医院感染管理中的重要环节,由于医务人员都处于患者病情诊治的第一线,要使医院感染工作由被动变为主动,将医院感染预防与控制的基本知识与技能融入临床实践,单靠一次培训授课的方法有一定局限性<sup>[8]</sup>。集中授课,由于时间较长,授课内容多,对工作繁忙的临床人员来说,能全程参加听课的人不多,培训效果往往极不理想。本次通过改进培训方法,利用科室晨会,每日进行 15 min 医院感染理论知识培训,不仅可以确保参

与培训人数比率在 90% 以上,而且由于每次培训时间短、听课人员的精力更容易集中,效果更显著;授课人员通过到各临床科室的重复讲解和操作,专业知识也得到进一步的强化和提高。

改进培训方式后,不仅提高了医务人员感染控制知识水平,也为医务人员指出了工作中存在的问题和不足;同时,通过现场情景模拟,增加了培训的乐趣,提高了医务人员现场操作和执行能力。采取深入临床科室培训的方式,从根本上改变医务人员对感染控制管理专职人员的抵触心理,达到良好的配合与互动,帮助临床医务人员规范工作流程和操作,提高医务人员的积极性和参与度。

### [参考文献]

[1] 李艳容,姚小红,黄秀良. 医务人员医院感染知识培训效果评价分析及对策[J]. 实用预防医学, 2011, 18(4): 654-655.

表 1 预防性应用抗菌药物情况

| 药品种类   | 名称        | 例次   | DDC<br>(人民币,元) |
|--------|-----------|------|----------------|
| 硝咪唑类   | 奥硝唑       | 8    | 74             |
|        | 甲硝唑       | 5    | 3              |
| 酰胺醇类   | 甲矾霉素甘氨酸酯  | 9    | 616            |
| 头孢菌素类  | 头孢唑林      | 21   | 10             |
|        | 头孢呋辛      | 23   | 200            |
|        | 头孢曲松      | 18   | 8              |
|        | 头孢曲松/他唑巴坦 | 11   | 450            |
|        | 头孢呋辛酯     | 2    | 12             |
|        | 头孢美唑      | 5    | 160            |
|        | 头孢米诺      | 4    | 522            |
|        | 头孢替安      | 3    | 179            |
|        | 头孢噻肟/舒巴坦  | 3    | 266            |
|        | 头孢他啶/他唑巴坦 | 2    | 756            |
|        | 头孢哌酮/他唑巴坦 | 2    | 282            |
|        | 四环素类      | 米诺环素 | 1              |
| 青霉素类   | 哌拉西林/他唑巴坦 | 29   | 112            |
|        | 磺苄西林      | 4    | 225            |
|        | 阿莫西林/氟氯西林 | 1    | 302            |
|        | 氟氯西林      | 1    | 446            |
|        | 阿莫西林/克拉维酸 | 1    | 17             |
| 其他抗菌药物 | 替考拉宁      | 1    | 198            |
| 喹诺酮类   | 左氧氟沙星     | 1    | 1              |
| 氨基糖苷类  | 依替米星      | 26   | 150            |
|        | 庆大霉素      | 8    | 1              |

### 3 讨论

本研究预防性抗菌药物使用率过高,且用药品种选择不当。围手术期预防性使用抗菌药物 131 例,抗菌药物使用率 94.93%,其中 123 例使用了补片,有用药指征者仅 8 例(5 例患者年龄 >65 岁,3 例手术范围较大)。腹股沟疝手术,如确需预防用抗菌药物,应首选第一代头孢菌素类药物。本研究使用频率居前 3 位的药品均不是第一代头孢菌素类药物,且价格过高的药品使用频次高,大大增加了患者经济负担。

已有临床研究<sup>[3]</sup>证明,手术后长时间使用抗菌药物,如 3~6 d,或更长,并不能进一步降低手术部位感染率。本组病例术后抗菌药物的给药疗程长,大多数抗菌药物使用疗程 >3 d,最长达 12 d。这不仅增加了患者的医疗费用,而且更易诱导细菌产生耐药性和引起菌群失调。

本组病例抗菌药物的联合用药率高达 39.69% (52/131),包括二联和三联用药。联合用药主要以依替米星 + 其他抗菌药物或硝基咪唑类 + 其他抗菌药物为主。单一用依替米星作为预防用药已不合理,联合用药则更加不可取。此外,由于青霉素类药物对氨基糖苷类有灭活作用,因此这两类药品合用不合理。同时,硝基咪唑类抗菌药物一般用于厌氧菌感染的治疗,无适应证时将其作为围手术期预防用药是不合理的<sup>[4]</sup>。

综上所述,本院腹股沟疝修补术患者围手术期预防使用抗菌药物存在较多问题,应加强合理用药的管理和干预力度,更好地保障患者用药安全。

### [参 考 文 献]

[1] 中华人民共和国卫生部,国家中医药管理局,中国人民解放军总后勤部卫生部. 抗菌药物临床应用指导原则[S]. 北京, 2004.

[2] 中华人民共和国卫生部. 关于抗菌药物临床应用管理有关问题的通知[S]. 北京, 2009.

[3] 《应用抗菌药物防治外科感染的指导意见》撰写协作组. 应用抗菌药物防治外科感染的指导意见(草案) [J]. 中华外科杂志, 2003, 41(7): 552 - 554.

[4] 李宝珍,平宝华,关仙花. I 类切口手术预防使用抗菌药物的调查分析[J]. 中国感染控制杂志, 2009, 8(2): 122 - 123.

(本文编辑:左双燕)

(上接第 180 页)

[2] 徐秀华. 临床医院感染学[M]. 长沙:湖南科学技术出版社, 2005:1.

[3] 中华人民共和国卫生部. 医务人员手卫生规范[S]. 北京, 2009.

[4] 左泽锦,陈川. 2006—2009 年医院医护人员手卫生监测效果评价[J]. 中华医院感染学杂志, 2011, 21(1): 86 - 88.

[5] 李琼,崔克雄. 实施综合措施强化环节管理提高手卫生依从性[J]. 现代医药卫生, 2012, 28(22): 3510 - 3511.

[6] 程莉莉,张秀月,贾佳,等. 手卫生宣传活动对 ICU 医护人员手

卫生依从性的影响[J]. 中国预防医学杂志, 2012, 13(2): 96 - 99.

[7] 徐润琳,罗万军,王文娟,等. 新职工医院感染知识培训 Kirkpatrick 评估模型的应用及效果[J]. 中国感染控制杂志, 2013, 12(2): 101 - 104.

[8] 詹少玉,杨艳芳. 医院感染漏报原因分析及对策[J]. 中华医院感染学杂志, 2007, 17(5): 518 - 519.

(本文编辑:左双燕)