

对住院医师进行抗菌药物临床应用培训效果评价

刁丽¹, 苏素文², 李宏¹, 王淑梅¹, 吕增禄¹, 王敬敬³ (1. 沧州市人民医院, 沧州 061000; 2. 河北医科大学, 石家庄 050017; 3. 沧州市中捷医院, 沧州 061000)

摘要 目的: 评价理论与互动相结合式抗菌药物培训效果, 探索住院医师更易接受的培训方式, 为更好执行《抗菌药物临床应用管理办法》提供参考。方法: 对沧州市人民医院新入职住院医师进行理论与互动相结合式培训, 比较培训前后抗菌药物考试成绩, 在培训前后分别进行问卷调查, 内容包括住院医师是否接受过抗菌药物培训、抗菌药物培训的必要性、对抗菌药物基础知识和法律法规的了解程度、培训满意度、哪种培训方式更容易接受等。结果: 共 83 名新入职医师参加培训, 回收有效试卷及调查问卷各 76 份。培训前平均成绩为 (67.70±14.13) 分, 培训后为 (94.54±4.84) 分, 较培训前平均提高 39.65% ($P < 0.01$)。与单纯理论授课式、互动式培训相比, 93.42% 医师表示更容易接受二者相结合的培训模式, 满意度为 100%。结论: 通过理论与互动相结合式抗菌药物培训, 住院医师对抗菌药物认知水平明显提高, 理论与互动相结合式抗菌药物培训更容易被住院医师接受。

关键词: 临床用药管理; 住院医师; 抗菌药物; 培训方法; 效果评价

中图分类号: R95 文献标识码: A 文章编号: 1002-7777(2018)01-0112-05

doi:10.16153/j.1002-7777.2018.01.019

Effectiveness Evaluation of Clinical Application of Antibiotics Training for Residents

Diao Li¹, Su Suwen², Li Hong¹, Wang Shumei¹, Lv Zenglu¹, Wang Jingjing³ (1. Cangzhou People's Hospital, Cangzhou 061000, China; 2. Hebei Medical University, Shijiazhuang 050017, China; 3. Cangzhou Zhongjie Hospital, Cangzhou 061000, China)

Abstract Objective: To evaluate the effectiveness of training of antibiotics based on the combination of theory and interaction and to explore more acceptable training methods for residents in order to provide references for implementing *Administrative Measures for Clinical Application of Antibiotics*. **Methods:** New residents of Cangzhou People's Hospital were given the training which combines theory with interaction and the antibiotics test scores before and after training were compared. Furthermore, questionnaire surveys before and after training were carried out. The contents of the questionnaire surveys were as follows: antibiotics training in residents, the necessity of the training, the degree of understanding the basic knowledge and laws & regulations of antibiotics, degree of the satisfaction of the training, more acceptable types of training, etc. **Results:** A total of 83 new residents took part in the training, and 76 valid test papers and questionnaires were collected. The average score of new residents before training was 67.70±14.13, and was 94.54±4.84 after training, which increased by 39.65% ($P < 0.01$). 93.42% of the new residents preferred the training which combined theory with interaction to pure theory or interaction training, with 100% degree of satisfaction. **Conclusion:** Residents' cognitive level

of antibiotics obviously increased after the training of antibiotics which combined theory with interaction. The training of antibiotics which combines theory with interaction is more likely to be accepted by residents.

Keywords: clinical management of medication; resident; antibiotics; training method; effectiveness evaluation

随着卫生部抗菌药物三年专项整治活动的开展及《抗菌药物临床应用管理办法》^[1]、《抗菌药物临床应用指导原则(2015年版)》^[2]等文件的出台,我国各级医院对抗菌药物管理的重视程度日益提高。住院医师对药品合理使用与管理的认识和了解是正确应用抗菌药物的基石。但调查^[3]显示,住院医师对抗菌药物总体知识的掌握欠佳,导致不合理现象较为常见。据文献^[4]报道,我国有近40%的抗菌药物使用存在不合理现象。因此,加强对住院医师的抗菌药物应用培训至关重要。沧州市人民医院(以下简称我院)将抗菌药物的合理使用纳入新入职住院医师岗前培训,不断摸索行之有效的培训方法。2016年,我院对新入职住院医师采取理论与互动相结合式抗菌药物培训,并对培训效果进行评价研究。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

以我院2016年7月新入职的83名医师为研究对象:其中男性48名,女性35名;平均年龄(24 ± 2.5)岁;研究生71名,本科生12名。

1.2 研究方法

1.2.1 培训安排及培训内容

培训时间为2天。首先进行半天理论课培训,内容以卫生部颁布的《抗菌药物临床应用管理办法》《抗菌药物临床应用指导原则(2015年版)》为主,包括抗菌药物管理相关的法律法规、抗菌药物分级管理办法、抗菌药物治疗和预防使用的基本原则、抗菌药物分类及抗菌特点、细菌耐药、常见疾病病原菌及药物品种选择、围手术期抗菌药物预防应用等内容。

随后进行一天半的互动式培训,分为内科抗菌药物合理用药点评、围手术期抗菌药物合理用药点评、抗菌药物分级管理点评3个培训模块,每个模块半天时间。具体培训方式:首先将病历发放到住院医师手中,由临床药师介绍病历的组成及装订顺序,针对某份病历示范式讲解点评要点及注意事项;然后由住院医师尝试进行病历点评,并填写合

理用药点评表;最后每位住院医师依次叙述自己所点评病历存在的问题,其他住院医师与临床药师一起从临床和药学专业角度对点评结果展开讨论,各抒己见,共同学习提高。

1.2.2 评价指标

(1)针对培训内容设计考试试卷^[5-6],题型分为填空题和选择题,共计100分。其中填空题每题2分,合计30分;选择题每题5分,合计70分。要求参加培训的住院医师分别在培训前和培训后进行试卷答题。对比培训前和培训后考试成绩。

(2)培训前和培训后分别填写调查问卷,内容包括是否接受过抗菌药物培训、抗菌药物培训的必要性、对抗菌药物基础知识和法律法规的了解程度、对此次培训是否满意、哪种培训方式更容易接受等。

1.2.3 统计方法

采用SPSS11.5统计学软件对研究数据进行统计分析。计数资料采用 χ^2 检验,计量资料以均数 \pm 标准差表示,符合正态分布则进行配对样本 t 检验;不符合正态分布则进行配对样本的非参数检验。 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 基本资料

参加培训的83名住院医师中,排除请假、未参加考试、试卷和调查问卷未填写姓名等因素影响,回收有效试卷及调查问卷各76份。针对有效试卷及问卷进行分析。

2.2 培训前后考试成绩比较

住院医师培训前的成绩为(67.70 ± 14.13)分,培训后为(94.54 ± 4.84)分,培训后平均成绩较培训前平均提高39.65%,差异有统计学意义($P < 0.01$)。见表1。

2.3 对抗菌药物培训必要性的认识

住院医师参加抗菌药物培训前有71.1%认为非常有必要,培训后有90.8%认为非常有必要,住院医师在培训后对于培训必要性的认识有了大幅提高。见表2。

表1 培训前后抗菌药物考试成绩比较

培训阶段	例数	抗菌药物考试成绩 / 分
培训前	76	67.70 ± 14.13
培训后	76	94.54 ± 4.84*

注: *表示培训后与培训前相比, $P < 0.01$ 。

表2 住院医师对抗菌药物培训必要性的认识调查结果 ($n=76$)

培训阶段	没有必要	有必要	非常有必要
培训前	0	22	54
培训后	0	7	69

注: 培训后与培训前相比, $P < 0.05$ 。

2.4 对抗菌药物基础知识和法律法规的认识

86.8%的住院医师参加培训前对抗菌药物基础知识了解较少, 半数以上(52.6%)对抗菌药物

法律法规不了解。经过培训后, 分别有80.3%、72.4%的住院医师对抗菌药物基础知识和抗菌药物法律法规有了更多了解。见表3。

表3 住院医师对抗菌药物基础知识和法律法规认识调查结果 ($n=76$)

调查内容	抗菌药物基础知识		抗菌药物法律法规	
	培训前	培训后	培训前	培训后
不了解	3	0	40	0
了解一点	66	6	35	14
了解大部分	7	61	1	55
非常了解	0	9	0	7
P	< 0.05		< 0.05	

2.5 既往培训经历及对此次培训的满意度

调查结果显示, 住院医师中有47人(61.8%)从未参加过抗菌药物相关培训, 仅有29人(38.1%)参加过培训。

采用Likert等级评分法^[7], 将住院医师对培训满意度分为非常满意、满意、不满意、一点也不满意4个等级。调查结果显示, 非常满意者61人

(80.3%), 满意者15人(19.7%), 无不满意和一点也不满意者。

2.6 对抗菌药物培训形式的接受度

调查结果显示, 76名住院医师中有93.42%更愿意接受理论与互动相结合式培训, 仅有1.31%愿意参加理论式培训, 5.26%愿意参加互动式培训。见表4。

表4 住院医师对抗菌药物培训形式接受度调查结果

培训形式	接受人数	比例/%
理论式培训	1	1.31
互动式培训	4	5.26
理论与互动相结合式培训	71	93.42

3 讨论

3.1 抗菌药物培训效果分析

对新入职医师进行岗前培训,是帮助他们顺利走向工作岗位的重要环节^[8]。他们当中大部分是高等院校的应届毕业生,岗前培训能够让他们在短时间内了解医院的文化及各项规章制度,尽快融入医院工作环境,为今后的工作和学习奠定坚实的基础^[9-10]。抗菌药物是临床治疗和预防细菌感染性疾病的重要武器,而新入职医师往往对抗菌药物的应用和管理了解甚少,因而成为临床抗菌药物应用不合理的因素之一。因此,将抗菌药物培训纳入新入职医师的岗前培训能够有效促进临床抗菌药物的合理使用。

由表1和表3可知,住院医师的考试成绩以及对抗菌药物的基础知识和法律法规了解程度均较培训前有显著提高($P<0.05$)。由表2可知,培训前有71.1%的医师认为抗菌药物培训非常有必要,培训后上升为90.8%,可见经过3天的培训,住院医师充分认识到了自己在抗菌药物认知方面的差距与不足。

3.2 抗菌药物培训方式探讨

目前,住院医师培训主要采用理论授课式(Lecture-based Learning, LBL)、参与式培训、问题式学习教学(Problem-based Learning, PBL)^[11-14]等几种形式。LBL教学是传统的教学方式,培训者可以将培训知识进行浓缩提炼,在较短时间内通过集中授课传授给学员,但这种“填鸭式”培训重理论轻实践,学员比较被动地接受知识,缺乏主动学习和反思能力训练^[15-16],容易感到枯燥与乏味,极易产生抵触情绪并失去学习的兴趣。参与式培训是让住院医师参与到合理用药点评工作中,提高医师对抗菌药物合理使用的认知水平^[4]。PBL教学法是由美国的神经病学教授Barrow在加拿大的麦克马斯特大学首创^[17],于

1985年在美国哈佛大学医学院开始应用,因其具有以问题为导向、以实践为基础等特点在国外医学教育中普遍采用,但在我国医学教育中尚处于摸索阶段。PBL教学法优势在于能够激发学员的学习兴趣,提高其发现问题、分析问题、解决问题的能力,增强学员的团队协作意识^[18],但在国内实际运用过程中也因学员文化背景差异而存在讨论环节缺乏质疑、探究和主动性等问题^[19]。

本研究借鉴LBL教学、参与式培训、PBL教学等优点,将理论授课与学员互动参与相结合,同时融入医师与临床药师互动讨论环节,能够收到多方面培训效果:①理论授课弥补了住院医师对于药学理论知识的不足。对于新入职的住院医师来说,学校教育以临床医学为主,而掌握的药理学理论知识有限。此次调查结果显示,仅有38.1%的医师既往参加过抗菌药物相关培训,而61.8%的医师从未参加过此类培训,因此进行理论授课是非常必要的。②采取先理论后互动方式,住院医师能够将刚学到的理论知识应用到互动环节的病历点评中去,从感性层面加深了对理论知识的认识与了解,提高了学习兴趣。③医师亲自参与病历点评,能够更快地熟悉和掌握职能部门对抗菌药物管理的重点,在发现别人病历问题的同时也是对自己今后用药的提醒,从而避免出现同样错误。④在互动环节,住院医师和临床药师共同展开病历讨论与分析,促进了医药之间的交流与沟通,增加了医师对药师的信赖与支持。

通过理论授课与互动环节的病历点评,住院医师不仅学习了抗菌药物基础知识,也对合理用药的管理与考核要点有了更加充分的了解,从而在今后的临床治疗中能够有效避免不合理用药及药害事件的发生^[20]。另外,通过充分的交流与沟通,住院医师对临床药师的工作也有了深入了解,固有的观念发生了转变,认为临床药师已由原来的简单发药

人员转变为具有丰富药学知识、能够为临床提供高水平药学服务的人员,大大提升了临床药师的地位与价值。

参考文献:

- [1] 国家卫生计生委. 卫生部令第84号 抗菌药物临床应用管理办法[S]. 2012.
- [2] 国家卫生计生委办公厅. 国卫办医发[2015]43号 抗菌药物临床应用指导原则[S]. 2015.
- [3] 肖永红. 加强专业人员知识培训是抗菌药物合理应用重要措施[J]. 临床药物治疗杂志, 2007, 5(6): 31-35.
- [4] 张玲玲, 李月卿, 苏满坚, 等. 参与式培训方法对住院医师抗菌药物合理使用的效果评价[J]. 中国现代药物应用, 2015, 9(13): 285-287.
- [5] 赵育新, 靳桂明, 司斌, 等. 合理使用抗生素质量标准评价与方法研究[J]. 中华医院感染学杂志, 1998(3): 177-178.
- [6] 周杰华, 董希光. 抗菌素合理应用的量化管理[J]. 中国药事, 2000, 14(1): 63-67.
- [7] 高学琴, 芦鸿雁, 赵婷, 等. 新护士岗前规范化培训在临床中的应用效果评价[J]. 齐鲁护理杂志, 2016, 22(4): 109-111.
- [8] 许文苑, 曲丽峰. 医院新职工岗前培训的实践与创新[J]. 经营管理者, 2015, (28): 194-196.
- [9] 孙继红, 徐昱, 陈柯帆, 等. 住院医师岗前培训的课程设置与应用效果研究[J]. 中国卫生事业管理, 2017, (2): 137-140.
- [10] 王晓霞, 王瑞, 袁军, 等. PDCA循环在医院新入院住院医师岗前规范化培训管理中的应用[J]. 中国高等医学教育, 2017, (3): 50-51.
- [11] Okubo Y, Matsushita S, Takakuwa Y, et al. Longitudinal PBL in Undergraduate Medical Education Develops Lifelong-Learning Habits and Clinical Competencies in Social Aspects[J]. The Tohoku Journal of Experimental Medicine, 2016, 238(2): 185-188.
- [12] Li J, Lu J, Ruan Z. Application of PBL Method and LBL Method in the Teaching of Acupuncture and Moxibustion[J]. Chinese Acupuncture & Moxibustion, 2015, 35(8): 831-833.
- [13] Bosch-Barrera J, Briceno Garcia HC, Capella D, et al. Teaching Bioethics to Students of Medicine with Problem-Based Learning (PBL) [J]. Cuadernos de Bioética: Revista Oficial de la Asociación Española de Bioética y Ética Médica, 2015, 26(87): 303-309.
- [14] Diemers AD, MW van de Wiel, Scherpbier AJ, et al. Diagnostic Reasoning and Underlying Knowledge of Students with Preclinical Patient Contacts in PBL[J]. Med Educ, 2015, 49(12): 1229-1238.
- [15] 刘秀红, 李莉, 乔录新, 等. PBL教学法在血液净化专科医师临床实践培训中的应用[J]. 继续医学教育, 2016, 30(1): 10-12.
- [16] 马骁. 健康教育学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2004: 150-152.
- [17] Gwee MC. Problem Based Learning: A Strategic Learning System Design for the Education of Healthcare Professionals in the 21st Century[J]. Kaohsiung J Med Sci, 2009, 25(5): 231-239.
- [18] 齐殿君, 王爽, 何旖旎, 等. PBL教学模式在本科生全科医学教学中的应用[J]. 中华全科医学, 2012, 10(2A): 312-313.
- [19] 王建华, 卢崇蓉, 方力争, 等. PBL教学法在全科培训教学查房中的实践与思考[J]. 全科医学临床与教育, 2015, 13(6): 652-654.
- [20] 孙婷, 刘江, 张俊贞, 等. 加强临床医学生药理学伦理教育的实践[J]. 中国医学伦理学, 2015, 28(5): 765-768.

(收稿日期 2017年4月13日 编辑 郑丽娥)