

doi: 10.13241/j.cnki.pmb.2015.02.037

• 生物医学教学 •

情景教学结合 CBL 教学在七年制急诊医学实习中的应用

王长远¹ 曹 涛¹ 秦 俭^{1△} 孙长怡¹ 樊 洁² 谭菲菲²

(1 首都医科大学宣武医院急诊科 北京 100053; 2 首都医科大学宣武医院 教育处 北京 100053)

摘要 目的:研究情景教学结合以案例为基础的教学(Case-Based learning, CBL)在七年制急诊医学实习中的应用效果。**方法:**七年制见习学生随机分为观察组和对照组,观察组应用情景教学结合 CBL 教学,对照组应用传统教学,实习结束时进行分别进行理论和技能考核,理论考试题型包括填空、名词解释和病例分析,技能考核为心肺复苏,比较 2 组成绩的差别。对观察组进行问卷调查,研究观察组对情景教学结合 CBL 教学的看法。**结果:**观察组填空、名词解释成绩与对照组无明显差异($P>0.05$),病例分析和技能成绩显著高于对照组($P<0.01$);100%的学生喜欢情景教学结合 CBL 教学法,96.7%认为该教学法可以提高学生的综合能力。**结论:**情景教学结合 CBL 教学法可以提高七年制学生的学习成绩和综合能力,增加学习兴趣。

关键词:情景教学;以案例为基础的学习;急诊医学;七年制

中图分类号:R459.7;G642 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-6273(2015)02-347-03

The Application of Scene Teaching Method with CBL for Seven-year Medical Students in Clinical Emergency Practice

WANG Chang-yuan¹, CAO Tao¹, QIN Jian^{1△}, SUN Chang-yi¹, FAN Jie², TAN Fei-fei²

(1 Department of Emergency, XuanWu Hospital of Capital University of Medical Sciences, BeiJing, 100053, China;

2 Education Section of Emergency, XuanWu Hospital of Capital University of Medical Sciences, BeiJing, 100053, China)

ABSTRACT Objective: To investigate the application effect of scene teaching method with Case - Based learning (CBL) for seven-year medical students in clinical emergency practice. **Methods:** Seven-year students were randomly divided into observation group and control group. The scene teaching method with CBL was given in the observation group, while the conventional teaching was given in the control group. At the end of the internship, theory and skills assessment were conducted. Theory test questions included blank-filling, Glossary understanding, and case analysis, and skills included Cardio Pulmonary Resuscitation (CPR). The differences of results between the two groups were compared. Observation group was conducted a questionnaire survey on the scene teaching method with CBL. **Results:** There was no significant difference for the scores of blank-filling and glossary understanding between the two groups ($P>0.05$), but case analysis and skill scores in observation group were significantly higher than that in control group ($P<0.01$); 100% of the students like scene teaching method with CBL, and 96.7% students believed that the teaching can improve students' comprehensive ability. **Conclusion:** The scene teaching method with CBL can improve students' achievement and comprehensive capacity in seven-year medical students, and it can stimulate students' interest in learning.

Key words: Scene teaching; Case-based learning; Emergency Medicine; Seven-year

Chinese Library Classification(CLC): R459.7; G642 **Document code:** A

Article ID: 1673-6273(2015)02-347-03

前言

七年制医学教育是培养医学精英人才的重要教育方式之一,七年制医学生大多学习成绩好,具有娴熟的英语听说能力、良好的解决问题能力和较好的临床思维能力。同时他们自学能力强,综合素质高^[1-2]。急诊医学的临床实习阶段是培养七年制医学生综合临床思维能力、巩固医学专业知识和提高临床基本

技能的重要组成部分,由于急诊患者病情危重、病情变化迅速,同专科相比急诊医学实习更注重疾病的鉴别诊断和急救能力的培养^[3],为进一步提高七年制学生急诊医学临床实习效果,我院采用情景教学结合以案例为基础的教学 (Case-Based learning, CBL)方法,取得了较好的实习效果。

1 对象与方法

1.1 研究对象

首都医科大学宣武医院 2008 七年制临床医学学生 62 例为研究对象,随机分成观察组 31 例,对照组 31 例,学生均已完成医学基础课程学习和急诊医学理论学习,两组学生在入学考试成绩和年龄、性别上差异无显著性差异。所有学生均由年资

作者简介:王长远(1973-),男,硕士,副主任医师,主要研究方向:

急诊医学,电话:13641214333,

E-mail:wangchangyuan73@163.com

△通讯作者:秦俭,E-mail:jins73@163.com

(收稿日期:2014-06-18 接受日期:2014-07-15)

和教学经验相同的教师指导授课。

1.2 研究方法

授课内容为急诊常见的疾病急性心肌梗死,多发伤、上消化道出血和心肺复苏等,对照组采取传统教学模式,由带教老师先复习大课内容,然后于患者床边讲解病情,归纳总结。技能培训采用教师演示,学生练习的方式。观察组采用情景教学结合 CBL 教学。方法为在 SimMan4000 综合模拟人上设置典型病例情景,根据病情发展出现心脏骤停给予心肺复苏,学生轮流担当指挥、医生、护士和家属等不同角色,让学生在紧张的抢救病人情景中提高心肺复苏、团队合作和与家属沟通等各种技能。多发伤病例场景学生给予输液,止血、包扎等治疗。课程结束,应用同一套试卷进行理论考试,考试题型包括填空(30分)、名词解释(30分)和病例分析(40分),病例分析主要考察

学生的综合能力,阅卷由同一教师进行。应用 SimMan4000 综合模拟人进行技能考核,电脑评分。考试结束后,对观察组学生发放调查问卷,研究学生对情景教学结合 CBL 教学的评价。发放调查问卷 31 份,回收 31 份,回收率 100%。

1.3 统计学方法

应用 SPSS17.0 进行统计分析,计量资料以均数 $\pm$ 标准差表示,应用独立样本 t 检验, $P<0.05$ 有统计学意义。

2 结果

2.1 观察组与对照组成绩的比较

2 组学生的填空和名词解释成绩无显著性差别($P>0.05$),病例分析和心肺复苏技能成绩观察组明显大于对照组($P<0.01$)(表 1)。

表 1 观察组与对照组成绩的比较
Table 1 Results the observation group compared with the control group

Groups	n	Fill in the blanks	Noun explanation	Case analysis	Cardiopulmonary resuscitation skills
Control	31	24.26 $\pm$ 8.25	25.35 $\pm$ 5.42	31.67 $\pm$ 5.26	78.03 $\pm$ 13.28
Observation	31	25.23 $\pm$ 7.87	26.24 $\pm$ 5.36	35.48 $\pm$ 5.81	87.38 $\pm$ 14.32
t		0.473	0.650	2.706	2.665
P		0.637	0.518	0.008	0.009

2.2 观察组对情景教学结合 CBL 教学的评价

100%的学生喜欢情景教学结合 CBL 教学法,96.7%认为该教学法可以提高学生的综合能力,93.5%认为该教学法可以提高学生的学习兴趣和学习成绩,96.7%认为该教学法可以提高团队合作能力和人际沟通能力。

3 讨论

急诊医学临床实习是七年制学生的重要课程之一,急诊患者病情多复杂危重,临床症状不典型,强调急救综合能力的培养,这对于临床经验较少的七年制学生来说掌握起来较困难,教学难度大。传统的带教方式是以教师为中心,教师带领学生复习大课的知识,然后再带领学生床边看病人^[4,5]。这种方法学生的学习积极性不高,且受学时和病例所限,学生难以见到急诊典型危重病人的抢救,不利于培养急救技能和综合能力,同时妨碍了学生的主观能动性和自主学习的能力,降低了临床教学效果^[6]。

情景教学法是根据一定的教学大纲和教学内容,设置一定的情景,以形象、直观、生动的方式让学生融入到特定的病例抢救和治疗情景中去,加深学生对系统理论的深刻理解和实际操作感性认识,设身处地地思考问题,解决问题的教学方法^[7,8]。它把学习设置于复杂的、有意义的典型问题情境中,通过学生的自己判断,抢救和治疗来解决真实的临床问题^[9]。情景教学可以培训学生优秀的临床思维、规范的急救技能、默契的团队合作精神和个人随机应变的能力,情景教学将形象思维与抽象思维相结合,激发学生的学习兴趣,增加教学吸引力,本研究显示 93.5% 的学生认为情景教学结合 CBL 可以提高学习兴趣,与国内一些研究结果一致^[10]。情景教学具有可重复、可更改、可

评估的特点,是接近真实的模拟场景的演练^[11,12]。学生在急救过程中扮演不同的角色,分工合作,培养团队合作精神,应急能力和综合分析能力也不断提高,与家属和医生之间的沟通能力不断提高^[13,14]。经过这样的培训才能为以后在临床工作遇到相似场景时,才会临危不乱,及时有效的救治危重患者^[15]。

以案例为基础的教学(Case-Based learning, CBL)是由教师提出典型案例,并对其进行分析,组织学生有针对性地进行讨论,在实际案例中引导学生理解和掌握理论知识,具有鲜明的针对性、过程的动态性、高度的拟真性、学生的主动性等特征^[16,17]。CBL 的重点是病例选择问题,病例要具有典型性、启发性和趣味性,在急救场景下设置典型的需要急救的危重病例是急诊医学教学的重点,本研究设置的病例为急性心肌梗死心脏骤停、上消化道出血和多发伤等急诊常见危重病例。在急诊的场景中培养学生快速诊断和处理危重病的能力,如果学生处理有一些失误,可以反复演练直到学生熟练为止。情景教学结合 CBL 教学模式对培养医学生的理论知识与临床实践相结合能力非常有意义,可以明显提高学生的学习成绩,使学生对知识的学习更具积极性和主动性^[18,19]。

情景教学结合 CBL 教学模式对教师提出了更高的要求,要求教师设计无限接近真实的场景,同时配合典型的临床病例,不但要求教师要有丰富的临床知识,还要有极强的组织引导能力,引导控制学生讨论的方向、程序与进度,有针对性的提问、讨论,加深了学生对正确理论的理解^[20]。同时由于学生还处在实习阶段,不能把所学的知识与临床正确结合起来,临床思维还不健全,这也客观上要求教师能够精心备课,逐步引导学生培养正确的临床思维和急救能力,不断提高学习成绩,成为优秀的临床医生做准备。

参考文献(References)

- [1] 张廷冲, 张丹. 七年制儿科专业医学生带教探索 [J]. 中华医学教育探索杂志, 2013, 12(1): 17-19
Zhang Ting-chong, Zhang Dan. Experiences of teaching for seven-year program medical students of pediatrics major[J]. Chin J of Med Edu Res, 2013, 12(1): 17-19
- [2] 黄丽萍. 情景教学法在医院感染知识教学中的应用 [J]. 现代医院, 2013, 13(03): 124-125
Huang Li-ping. Application of PBL on the knowledge of hospital infection teaching[J]. Modern Hospital, 2013, 13(03): 124-125
- [3] 李力卓, 包义君, 赵敏. 七年制医学生急诊医学临床实习教学实践与思考[J]. 中华医学教育杂志, 2010, 30(6): 900-902
Li Li-zhuo, Bao Yi-jun, Zhao Min. Experience and reflection on the seven-year program clinical teaching of emergence medicine[J]. Chin J of Med Edu, 2010, 30(6): 900-902
- [4] 王燕华, 李新宇, 康莉, 等. PBL 教学在消化科临床实习中的应用[J]. 中华医学教育探索杂志, 2013, 12(6): 580-583
Wang Yan-hua, Li Xin-yu, Kang Li, et al. Application of problem based learning in clinical internship in department of gastroenterology [J]. Chin J of Med Edu Res, 2013, 12(6): 580-583
- [5] 于辉. 循证医学教学模式对医学生消化内科实习效果的影响[J]. 医学与哲学, 2012, 33(14): 74-75
Yu Hui. The Influence of Evidence-based Medical Teaching Model on the Medical Students Clinical Practice of Department of Gastroenterology[J]. Medicine and Philosophy, 2012, 33(14): 74-75
- [6] 孙斌, 刘玉芳, 崔景晶, 等. 情景教学结合 PBL 在院前急救教学中的应用[J]. 中国急救医学, 2012, 32(8): 756-758
Sun Bin, Liu Yu-fang, Cui Jing-jing, et al. The application of scene teaching method with PBL in teaching of pre-hospital care [J]. Chin J Crit Care Med, 2012, 32(8): 756-758
- [7] 郇洁, 罗颂平, 邓高丕, 等. 情景教学与病例讨论结合模式在中医妇科临床见习教学中的探索[J]. 中国医药导报, 2012, 9(23): 155-156
Gao Jie, Luo Song-ping, Deng Gao-pi, et al. Exploration on combined model of situational teaching and case discussion in clinical probation teaching of TCM gynecology [J]. China Medical Herald, 2012, 9(23): 155-156
- [8] 俞萍, 顾娟娟, 苏纯音, 等. 情景教学系列课程在年轻护士综合能力培训中的应用[J]. 护理学杂志, 2012, 27(18): 72-73
Yu Ping, Gu Ze-juan, Su Chun-yin, et al. Application of a series of scenario-based educational curricula to junior nurses for training of comprehensive capability [J]. Journal of Nursing Science, 2012, 27(18): 72-73
- [9] 覃红桂, 文国英, 骆福秀, 等. ECS 情景教学在骨科急重症护理教学中的应用[J]. 护理研究, 2013, 27(13): 1250-1251
Qin Hong-gui, Wen Guo-ying, Luo Fu-xiu, et al. Application of ECS situational teaching in emergency nursing teaching in department of orthopedics[J]. Chinese Nursing Research, 2013, 27(13): 1250-1251
- [10] 杨建中, 赛格林, 彭鹏, 等. 急诊教学中心肺复苏模拟情景式教学的构建[J]. 中华医学教育探索杂志, 2013, 12(6): 591-593
Yang Jian-zhong, Sai Ge-lin, Peng Peng, et al. Development of simulation scene teaching of cardio-pulmonary resuscitation in emergency teaching center[J]. Chin J of Med Edu Res, 2013, 12(6): 591-593
- [11] 马伟光, 梁涛, 陈京立, 等. 以学生为主体设计情景模拟教学病例的效果评价[J]. 中华护理杂志, 2012, 47(3): 258-260
Ma Wei-guang, Liang Tao, Chen Jing-li, et al. Practice and effects of scenario design by nursing students for simulation teaching [J]. Chinese Journal of Nursing, 2012, 47(3): 258-260
- [12] Stewart-Evans JL, Sharman A, Isaac J. A narrative review of secondary hazards in hospitals from cases of chemical self-poisoning and chemical exposure[J]. Eur J Emerg Med, 2013, 20(5): 304-309
- [13] 马伟光, 梁涛, 陈京立, 等. 学生为主体的情景教学病例编制对提高学生临床护理综合能力的作用 [J]. 中华护理杂志, 2011, 46(4): 373-375
Ma Wei-guang, Liang Tao, Chen Jing-li, et al. Effects of student-based case compilation for scene simulation teaching on enhancing students' clinical nursing comprehensive ability[J]. Chinese Journal of Nursing, 2011, 46(4): 373-375
- [14] 马玲, 蔡小红, 胡小萍, 等. 情景教学法在内科护理学实践教学中的应用[J]. 护理管理杂志, 2011, 11(7): 501-502
Ma Ling, Cai Xiao-hong, Hu Xiao-ping, et al. Application of scenario simulation teaching in experimental teaching of medical nursing [J]. Journal of Nursing Administration, 2011, 11(7): 501-502
- [15] 魏薇萍, 王飞燕, 江玉. 情景教学法在提高急诊科实习大专护生急救能力中的应用[J]. 护理学报, 2012, 19(20): 16-18
Wei Wei-ping, Wang Fei-yan, Jiang Yu. Application of Scene Teaching in Emergency Nursing[J]. Journal of Nursing, 2012, 19(20): 16-18
- [16] 卢金萍, 王桦, 马春薇, 等. 以病例为基础学习教学方法在老年病教学中的应用[J]. 中华医学教育杂志, 2013, 33(4): 574-576
Lu Jin-ping, Wang Hua, Ma Chun-wei, et al. Research on application of case-based learning to geriatrics teaching [J]. Chin J of Med Edu, 2013, 33(4): 574-576
- [17] Gade S, Chari S. Case-based learning in endocrine physiology: an approach toward self-directed learning and the development of soft skills in medical students[J]. Adv Physiol Educ, 2013, 37(4): 356-360
- [18] 盛庆寿, 农慧, 李东发, 等. CBL 教学法在中西医结合内科学肝病专科临床教学中的应用[J]. 广西中医药大学学报, 2012, 15(3): 85-87
Sheng Qing-shou, Nong Hui, Li Dong-fa, et al. Application of CBL in combination of traditional Chinese and Western Medicine of internal medicine clinical teaching in Hepatology [J]. Journal of GuangXi University of Chinese Medicine, 2012, 15(3): 85-87
- [19] Du GF, Li CZ, Shang SH, et al. Practising case-based learning in oral medicine for dental students in China [J]. Eur J Dent Educ, 2013, 17(4): 225-228
- [20] 张谊, 王振伟, 曾雪萍, 等. CBL 教学法应用于呼吸内科的实践与反思[J]. 中国医学教育技术, 2013, 27(2): 236-238
Zhang Yi, Wang Zhen-wei, Zeng Xue-ping, et al. CBL teaching approach applied in respiratory medicine: Practice and introspection [J]. China Medical Education Technology, 2013, 27(2): 236-238