

交互式实践教学在军队任职教育学员介入超声培训中的应用

盛建国 章建全 宋家琳 刁宗平 付静 赵佳琦

摘要 目的 探讨交互式实践教学对提高军队任职教育学员介入超声专业能力的作用。方法 选取我校 2015 级 31 名军队任职教育培训学员为研究对象,随机分为交互式实践教学组 16 名和传统教学对照组 15 名,均进行 4 周共计 80 学时的集中培训后,考核评价两种教学方法的培训效果。**结果** 与传统教学对照组比较,交互式实践教学组在介入超声理论知识掌握和操作技能考核方面得分均较高,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$)。**结论** 交互式实践教学有效激发了具有一定工作基础的军队任职教育学员对于介入超声专业的学习兴趣,能够显著提高其专业实践能力。

关键词 介入超声;交互式教学法;任职教育

[中图分类号]R445.1

[文献标识码]A

Application of interactive practice teaching in the interventional ultrasound training of the military post education students

SHENG Jianguo, ZHANG Jianquan, SONG Jialin, DIAO Zongping, FU Jing, ZHAO Jiaqi

Staff Room of Ultrasound Medicine, Changzheng Hospital, the Second Military Medical University, Shanghai 200003, China

ABSTRACT Objective To explore the role of interactive practice teaching in improving the interventional ultrasound ability of students under military post education. **Methods** Thirty-one students in grade 2015 were divided into two groups randomly, including interactive practice teaching group (16 students) and traditional teaching group (15 students). Effectiveness was evaluated after 4 weeks of learning. **Results** Compared with the traditional teaching group, the students in interactive practice teaching group achieved a higher score in the theoretical knowledge and operation skills (all $P < 0.05$). **Conclusion** The interactive practice teaching has effectively stimulated the learning interest of interventional ultrasound, which can improve the professional practice ability significantly.

KEY WORDS Interventional ultrasound; Interactive practice teaching; Post education

超声医学是集声学、医学、电子技术为一体的综合学科,具有理、医、工交叉结合的特点^[1-2]。介入超声学在军事医学领域战创伤救治中发挥便捷、准确、高效等重要作用,其理论性、技术性 & 实践性更强。如何培养基层军队卫生人才胜任未来介入超声的临床工作,提高军队任职教育学员对介入超声的掌握与运用能力,值得探索。

交互式教学法在 20 世纪 70 年代由语言教学系统提出,后逐渐被西方广泛接受和推许。其以语言功能为纲,侧重培养学员的交际能力,亦称功能意念法,目前普遍应用于教学改革中;其强调教学必须以“学员”为中心,教员提供真实的、有意义的语言材料,创设真实自然的语言环境,使学员进行有意义的学习^[3]。本研究在介入超声教学中,尝试引入交互式教学方法并配合实践教学课程,将加快军队任职教育培养模式改革和培养高素质

的部队医学人才作为任职教育超声教学培训目标,旨在提高军队任职教育学员的介入超声专业能力。现将教学过程中的做法、经验和体会介绍如下。

资料与方法

一、一般资料

选取我校 2015 级军队任职教育培训学员 31 名,随机分为交互式实践教学组(16 名)和传统教学对照组(15 名),两组学员在年龄、性别、超声工作年限方面相匹配,差异无统计学意义。

二、学习方法

1. 交互式实践教学组:为了达到交互式教学效果,充分调动学员主观能动性,在介入超声教学之前,教员先布置学员自学内容,引导学员自行查阅相关资料,为正式教学做好准备。如某疾

基金项目:第二军医大学任职教育“卫勤实战”训练专题(训继 2015-文 56-16)

作者单位:200003 上海市,第二军医大学附属长征医院超声诊断学教研室

通信作者:赵佳琦, Email: qiqiblue67@163.com

病的病因、病理、临床表现、诊断依据、鉴别诊断,临床采用的常规治疗方法,包括用药、手术指征及手术方法,该病的研究进展,介入超声对该疾病诊治的原理、干预方式及作用。在正式教学开始后,开展学员讲堂组织教学讨论,引导学员主动发言,分享自己预习的相关知识,鼓励学员积极发表自己的见解,相互交流和指正。教员先对某疾病的相关知识进行框架式梳理,通过邀请每一名学员共同参与具体病例的介入超声手术演示实践课,深入到介入超声实施的关键知识点进行讲解,包括手术指征的选取、医患双方的沟通、手术中的注意事项及应掌握的操作技能等。通过这种案例教学法加深学员对介入超声理论知识的掌握,并且在整个介入超声医学教育过程中始终贯穿对学员临床思维的培养^[4],最终通过组织学员撰写论文或学术讲座的形式来进一步提升学员的书面或口头语言表达能力及对介入超声学术领域的认知。共计 4 周 80 学时。

2.传统教学对照组:采用传统理论课讲授和临床实践两部分构成。理论课以教员课堂讲授(讲授教员同交互式实践教学教员)为主,每周 20 学时,每学时 40 分钟,共 2 周。讲义内容为超声诊断学基础、临床常见疾病的超声诊断及介入性超声的应用,教员根据住院医师规范化培训教学大纲要求进行备课,行传统的 PPT 教学课程。2 周之后组织临床实践课,将学员带入介入手术室,观摩见习手术,带教老师详细讲解操作过程。

三、教学效果评价

经过 4 周 80 学时的教学培训后组织考核,评价两种方法的教学效果。具体形式包括理论考核(教研室统一试卷,包括超声诊断和介入超声的内容)和操作技能考核(教学督导专家组组织实际病例操作考核),着重测试学员的介入超声理论素养、临床技能及综合素质(包括临床应对能力、思维能力及对医患关系的处理)。

四、统计学处理

应用 SPSS 17.0 统计软件,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较行 t 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

一、两组理论考核得分比较

交互式实践教学组理论考核得分为 80~95 分,平均(87.44±0.9)分;传统教学对照组理论考核得分为 70~92 分,平均(80.22±1.76)分,两组比较差异有统计学意义($t=3.702, P=0.001$)。

二、两组操作技能考核得分比较

交互式实践教学组操作技能考核得分最高分为 79~94 分,平均(85.31±1.14)分;传统教学对照组操作技能考核得分为 71~90 分,平均(81.53±1.44)分,两组比较差异有统计学意义($t=2.072, P=0.047$)。

讨 论

军队卫生技术人员平时负责战士们伤病的防治,战时更要前线抢救伤员,责任重大。当前笔者所在第二军医大学承担着军队卫生人才任职教育培训任务,通过任职教育逐级培训的方式,可以使基层卫生士官具备多样化军事任务卫勤保障能力,提

升应对多种安全威胁的能力,逐渐成为我军打赢高技术局部战争的中坚力量。

通过与传统教学方法比较发现,交互式实践教学作为一种适应超声医学高素质人才培养需要的教学模式,能够有效提高课堂教学质量及临床教学效果,促进素质教育的推行,有利于学员创新精神、自主学习精神的培养^[5]。通过将交互式实践教学模式应用于军队任职教育培训的介入超声教学中,不仅激发了具有一定工作基础的基层军医学员们的专业学习兴趣,而且提高了学员的自主学习和临床实践能力,建立了正确规范的介入超声临床思维,真正提高了参训学员解决介入超声实际工作中临床问题的专业水平。相对于传统的部队学历教育中养成的上下级师生关系,交互式实践教学过程中还有效地营造了民主融洽的教学氛围,从而有利于教学工作的顺利开展。

交互式实践教学法不仅注重学员对介入超声理论知识的学习,更加入了实践课程的学习,重视学员的主动参与度;在实际操作中不局限于学员的见习水平,而是由教员亲自引领每一位学员参与领会介入超声的关键知识点,帮助学员建立起对某一疾病超声诊治的临床思维,包括整个介入超声手术过程中的注意事项,应该掌握的专业技能,正确和错误的操作方法。本研究结果表明,交互式实践教学法是一种极具活力的教学模式,能够显著提高军队任职教育学员的专业实践能力,在介入超声理论知识掌握及操作技能考核方面得分均高于传统教学对照组。因此,交互式实践教学法能够将理论与实践有机紧密结合渗透,在教学互动中获得良好反馈。

总之,通过交互式实践教学的运用,也使得军队任职教育学员对介入超声临床应用和研究进展有了更深一步的了解认识。如对于战创伤危急重症的救治,实时超声可以监测外伤后胸腔积液的有无、积液量多少,便于前线伤员分类后送、分类救治,同时行超声引导下穿刺引流术还可以明确积液性质及外伤原因,缓解压迫症状,改善伤员生命体征,为后续的治疗争取抢救时间。这种教学方法贴近任职需要、贴近装备实际、贴近战争需求,在提高任职教育学员的专业能力的同时,突出实践作为基础,消化理论知识,最终通过实践训练锻炼实际专业操作能力,以服务部队为宗旨,对未来军队基层医疗人才的培养,具有积极的推动作用。

参 考 文 献

- [1] 张戎,张建林,黄伟峰,等.外军军事医学院校任职教育特点对卫生士官升级培训的启示[J].实用医药杂志,2010,27(11):1052-1053.
- [2] 赵佳琦,章建全,宋家琳.以能力为导向培养综合型高素质超声医学人才[J].西北医学教育,2014,22(5):992-996.
- [3] 覃一城.交互式教学法在实用医学英语课程教学中的应用[J].时代杂志,2007,10:150.
- [4] 赵佳琦,章建全.超声医学教育中对进修医师临床思维的培养[J].临床超声医学杂志,2009,11(7):503-504.
- [5] 喻小燕,周英.交互性教学法对研究生中医妇科学专业能力的培养的研究[J].西北医学教育,2014,22(6):1131-1179.

(收稿日期:2016-07-10)