

BLOOM 体系联合思维导图应用于临床超声教学的几点体会

Some experiences on the application of BLOOM system combined with mind mapping in clinical ultrasound teaching

潘莎

Pansa

(重庆市九龙坡区中医院功能科 重庆九龙坡区 400050)

Department of function, Chinese Medicine Hospital, Jiulongpo District, Chongqing, Jiulongpo District 400050

摘要:超声诊断技术以其无创、实时、操作方便等优势在临床中得到广泛应用,这也给超声临床教学提出了更高的要求。BLOOM 立体教学体系旨在通过“动脑、动情、动眼、动手、动口”,增强医学生的临床思维和实操操作能力。思维导图是一种新型组织思维工具,以图文并茂的形式表现各级知识结构,能活跃并激发思维。我院近年来引进 BLOOM 联合思维导图教学模式,结果表明实验组学生出科考试中超声理论、技能考核成绩均好于对照组($P < 0.05$),提示 BLOOM 联合教学模式能帮助医学生建立完整的知识框架,提高医学生临床分析及和技能操作水平,值得进一步推广。

Abstract:ultrasound diagnostic technology has been widely used in clinical practice for its advantages of non-invasive, real-time and convenient operation, which also puts forward higher requirements for ultrasound clinical teaching. Bloom three-dimensional teaching system aims to “Brain, emotion, eye, hands, mouth,” to enhance the medical students’ clinical thinking and practical skills. Mind mapping is a new kind of organizational thinking tool. It can activate and stimulate thinking by displaying knowledge structure at all levels in the form of pictures and texts. In recent years, the BLOOM combined mind mapping teaching model was introduced in our hospital. The results showed that the students in the experimental group were better than those in the control group ($P < 0.05$) in the examination of ultrasound theory and skills, it is suggested that the combined teaching model of BLOOM can help medical students to establish a complete knowledge framework and improve their clinical analysis and skills.

关键词:BLOOM 教学体系; 思维导图; 临床超声教学。

当今处于多元化信息时代,医学教育和医学生成长均面临巨大挑战^[1]。临床实习是医学生转变成医生的必经过程,是培养临床实践并获得能力的必然途径,是教学过程的重要组成部分^[2]。近年来,超声诊断技术以其无创、实时、操作方便等优势在临床中得到广泛应用,这也给超声临床教学提出了更高的要求。超声检查实时动态,带教师资在检查患者时传授知识时间有限,实习生也缺乏操作机会。学习效果有待提高。不少超声师资在尝试寻求更好的临床带教方法^[3]。BLOOM 立体教学体系是基于同内医学教育和医疗现状创建的一套教学模式,由美国著名教育家 B.S.Bloom 在 1956 年首次提出^[4],其命名是由“Brain、love、Observe、Operate、Mouth”的首字母组成的,旨在通过“动脑、动情、动眼、动手、动口”,增强医学生的临床思维和实操操作能力、医患沟通能力和双语交流能力等,全方位提升医学生的综合素养,助力由医学生向临床医生的转变,为今后的临床实践工作奠定坚实的基础^[5]。思维导图是英国著名心理学家东尼·博赞于^[6]上世纪 60 年代提出的一种新型有效的组织思维工具,以图文并茂的形式表现各级知识结构,能活跃并激发思维。我院近年来引进 BLOOM 联合思维导图教学体系,关于其对于临床实习教学之效果现得出几点体会如下:

1 对象与方法

1.1 研究对象:2021年3月-2022年9月,共纳入重庆市医药高等专科学校中医规培类医师18名及重庆医高专影像类及重庆医科大学影像系实习医师66名,应用随机数字表法分为实验组和对照组,其中实验组42名,对照组42名。受试对象具有可比性。

1.2 研究方法:对照组采用传统方法教学。实验组进行 BLOOM 联合思维导图教学模式,具体如下:①由科教科及带教师资共同设立 BLOOM 联合思维导图理论课程并具体实施,从层面上了解思维导图的意义。小讲课完成之后引导学生自己绘制思维导图。②开展多媒体教学,制作思维导图与临床超声知识结合的 PPT,运用思维导图软件完成自己授课知识点的教案绘制,要求图文并茂、各级知识结构层次关系表达清楚;③在日常小讲课教学中开展翻转课堂,让实习生和带教老师共同参与至思维导图教学过程中,主题词位于中央,按照思维导图的原理找出一级分支,利用关键词表达分支的内容,再由一级分支发散出二级、三级等分支,并加入图形色彩,以表现各级知识点的结构关系,使授课内容更加形象、生动;④课后

布置作业让学生们根据所学内容独立绘制思维导图,用逐级记忆法将枯燥的文字知识转化为图形,并纳入出科成绩考核。

2 考核评价。

对试验组及对照组进行超声实习带教后的出科考核,考核内容难易度相似,包括理论课、实践课两部分,比较两组间实习后各项考核成绩及试卷调查成绩;出科考核显示,实验组学生出科考试中超声理论、技能考核成绩均好于对照组($P < 0.05$),两组差异有统计学意义。另通过给学生发放自制教学效果评价表来进行评价。集中评估学生各项主观感受,分别是学习积极性、自主学习能力、实践能力、创新能力、临床思维、病例分析能力评价。结果发现,实验组学生很喜欢 BLOOM 联合思维导图的学习方式,对于各个指标评价实验组得分均高于对照组,两组差异有显著性($P < 0.05$)。

3 讨论

本调查结果通过比较两种教学方法并评估教学效果。首先通过调查问卷来看,发现与常规教学模式相比,大部分的学生对于 BLOOM 理论结合思维导图教学法支持态度。BLOOM 目标教学法是一种科学系统的新式教学法,体现了以教师为主导、学生为主体的教育理念,使教师在教学过程中能有的放矢,针对性地进行带教,明确重、难点和学习目标,很大程度上提高了学生的临床超声思维能力。此外,结合思维导图教学法,带教师资可将繁杂的知识分级归类细化,从而更有条理地向学生们进行理论和操作讲解,在学生们头脑中建立清楚明白的知识体系,改善其学习效果,并对相关临床知识进行巩固或拓展,也增强了学生对知识的归纳总结能力。

在超声临床教学中引入 BLOOM 联合思维导图教学,能更好地获取临床实践经验,并让学生们将超声医学和组织思维工具更好的联系起来,有助于提高医学生的自主学习能力和全面整体把握知识结构的能力。分析原因,首先由于研究组采用 Bloom 教学体系结合超声实习大纲,较传统教学模式目标更细致,对学生超声临床操作技能培养更有益处;其次根据实习对象水平调整知识、理解、操作、分析的侧重点,以达到适应不同水平学生的分层教学,使学习目标具有可持续性,提高了实习生的临床诊断技能和创造性思维能力。

然而在实际工作中也有一些要解决的教學问题。比如分组时小组成员一定要搭配合理,确保每个小组之间专业知识水平相近。这

(下转第174页)

(上接第172页)

个问题可以联系科教科同事根据学生在校情况决定分组。只有小组成员搭配均衡,才能促进大家相互竞争。如果组间差异太大,可能出现部分小组成员消极怠工的情况。另外带教老师应有明确的带教目标及学习资料,学习过程中在教学大纲的提示下,有计划、有目标地教学并根据各个学生具体情况经常给予强化、反馈和纠正,实现个性化教学。在超声临床带教工作中,不能仅仅传授超声理论知识,还要将学生往临床医生方向培养。这些会占用教师大量时间与精力,远远超过以往的大课授课方式。带教教师临床任务繁重,建议建立相关的奖励和激励机制,并鼓励更多的青年教师参与到教学工作中。青年教师学习能力更强,更善于利用网络、微信、学习软件APP等现代教学工具,更容易与学生们完成教学互动。综上所述,BIOOM联合教学体系可以帮助医学生建立完整的知识框架,提高医学生临床分析及和技能操作水平,将来更好的服务于患者,值得今后的超声教学进一步推广。

参考文献:

- [1]上张柳,闫雅茹,李庆云. 信息多元化时代医学教育面临的挑战及对策[J]. 医学教育研究与实践,2018,26(3):380-383.
- [2]王晓宇,王允锋. 案例教学法结合临床路径式教学法在产科临床实习中的应用[J]. 继续医学教育, 2016, 30(7): 54-56
- [3]刘卫勇,隋秀芳,康冰飞,等. LBL结合PBL在超声临床实习教学中的应用[J]. 安徽医药, 2013, 17(2): 355-356.
- [4]Bloom, BS Englehart, MD Furst, et al. Taxonomy of educational objective: the classification of educational goals, Handbook 1. Cognitive domain [R]. NY: Longmans, Green, 1956.
- [5]顾卓伟,狄文,季芳,等. “BLOOM”立体教学体系在妇产科临床教学中的探索和应用[J]. 中国医学教育技术, 2014, 28(5): 545-548.
- [6]东尼·博费,巴利·博赞. 思维导图 [M]. 北京:化学工业出版社,2015.