

CBL 教学模式在老年心脏病科临床带教中的应用效果分析

李 良 熊 丹 张 津 津 陈 海 威 王 磊 王 晨 赵 志 坤 夏 云 峰

摘要 目的 探讨以病例为基础的教学模式(CBL)在老年心脏病科临床带教中的应用效果。方法 选取于笔者医院老年心脏病科实习的临床医学专业本科生 60 例,根据地域和成绩,将 60 例学生平均分配至 4 个小组,随后采用随机数字表法抽取 4 组中的其中两组为观察组,另两组为对照组,每组 30 例。观察组给予 CBL 教学模式教学,对照组给予传统授课模式(LBL)教学模式教学。比较两组学生的教学效果(包括理论考试成绩、问诊考试成绩)、批判性思维能力和教学满意度。**结果** 观察组学生的基础知识、病例分析、理论考试总分及问诊内容、问诊技巧、问诊考核总分均显著高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);观察组学生批判性思维能力测量表中 7 个维度评分和总评分均高于对照组($P < 0.05$);观察组学生对教学模式的满意度为 93.3% (28/30),高于对照组的 70.0% (21/30) ($P < 0.05$)。**结论** 在老年心脏病科临床带教中,CBL 教学法不仅可以提高学生的成绩,还可以明显提高学生的批判性思维能力,值得应用推广。

关键词 CBL 教学模式 老年心脏病 教学方法

中图分类号 R543

文献标识码 A

DOI 10.11969/j.issn.1673-548X.2020.11.037

以问题为基础的教学模式(problem-based learning, PBL)是美国研究者 Barrows 于 1969 年创立的一种小组教学模式,该模式以学生自学为主,导师指导为辅,旨在培养学生的自主学习和解决问题的能力^[1]。而以病例为基础的教学模式(case based learning, CBL)是在 PBL 的基础上延伸出的一种将教学理念和临床教学紧密结合的新型、立体式教学方法,该模式是“以病例为先导,以问题为基础,以学生为主体,以教师为主导”的小组讨论式教学方法,通过将理论知识与临床应用相结合,激发学生的学习热情,而且对具体临床病例的分析和探讨,使学生高效地掌握了主要的理论知识点,提高了学生的临床技能,培养了学生的临床思维能力^[2,3]。目前,国外已将 CBL 教学模式广泛用于教学实践,但是该模式在我国老年心脏病科医学生实习过程中却较少应用^[4]。近期,笔者医院引进了 CBL 教学模式,将其用于老年心脏病科实习的临床医学专业本科生的临床教学中,旨在探讨 CBL 教学模式用于老年心脏病科临床带教的可行性,进而为提高教学质量提供理论依据,现报道如下。

一、对象与方法

1. 研究对象:选取 2018 年 1 月~2019 年 12 月于

中国人民解放军总医院第四医学中心老年心脏病科实习的临床医学专业本科生 60 例为研究对象。纳入标准:①均为在校学生;②临床医学专业本科生;③对本研究知情并自愿参与本研究。根据地域和成绩,将 60 例学生平均分配至 4 个小组;随后,以小组为单位,采用随机数字表法将 1、4 小组分为观察组(30 例),将 2、3 小组分为对照组(30 例)。观察组中,男性 18 例,女性 12 例,年龄 18~26 岁,平均年龄 22.1 ± 1.1 岁,上学期的综合成绩为 85.2 ± 6.0 分。对照组中,男性 16 例,女性 14 例,年龄 18~25 岁,平均年龄 21.7 ± 0.6 岁,上学期的综合成绩为 85.0 ± 5.5 分。两组研究对象的年龄、性别、上学期的综合成绩等基线资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$, 表 1),具有可比性。

表 1 两组研究对象基线资料的比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	性别		平均年龄 (岁)	上学期平均综合 成绩(分)
	男性	女性		
观察组	18	12	22.1 ± 1.1	85.2 ± 6.0
对照组	16	14	21.7 ± 0.6	85.0 ± 5.5
χ^2/t	0.271		1.749	0.135
P	0.602		0.086	0.893

2. 方法:对照组给予 LBL 教学模式教学,以授课为基础,依据教学大纲和教学计划制定教学幻灯片,然后由授课教师直接进行讲解授课^[5]。

作者单位:100047 中国人民解放军总医院第四医学中心干部一科

通讯作者:夏云峰,主任医师,电子邮箱:liliang2020bj@163.com

观察组给予 CBL 教学模式教学,即以病例为中心进行教学^[6]:(1)课前准备工作:由授课教师根据教学大纲和教学计划,在综合考虑教学的重点和难点的前提下,选取 1 个典型的临床病例及其病历资料,随后以病例为出发点,提出 10~12 个问题,并于授课前发给学生。观察组学生再细分为 3 个小组,并以小组为单位,每个小组负责解决 3~4 个问题,通过阅读病历资料、思考及查阅资料,为课堂讨论做准备。(2)课堂讨论:授课教师带领学生复习病历资料,然后由小组组长就该组负责的问题发表观点,所有学生共同参与讨论学习;最后由授课教师引导学生讨论、归纳和总结,并对补充讲解所涉及到的专业知识;授课教师给出第 2 例相似的病例,组织学生进行临床模拟,并完整体现临床病例的诊断和治疗的整个过程,从而巩固理论知识并培养学生的临床思维能力。(3)课后工作:以小组为单位,提交学习作业,解答该小组负责的问题及自我收获。

3. 观察指标和评价标准:两组学生均进行了为期 6 个月的临床实习,共计 72 课时,其中每周 1 次课堂授课,每次 40min,共 24 次;每周 2 次科室讲课,每次 30min,共 48 次。在实习结束后,对两组学生的教学效果(包括理论考试成绩、问诊考试成绩)、批判性思维能力及教学满意度进行评价。(1)理论考试:采用纸质试卷进行闭卷考试,试卷总分为 100 分,题型为选择题、名词解释、简答题,主要针对基础知识进行考核,其中选择题 10 分,名词解释 10 分,简答题 30 分,病例分析题 50 分。(2)问诊考核:选取 3 位教师为评审小组,对两组学生进行问诊考核,总分为 100 分,考核内容主要包括问诊内容考核(包括自我介绍、一般情况、现病史、既往史、个人史、家族史等)及问诊技巧考核,其中问诊内容共 75 分,问诊技巧共 25 分。(3)批判性思维能力:采用批判性思维能力测量表(critical thinking disposition inventory - Chinese version,CTDI - CV)对两组学生的批判性思维能力进行评估。该量表的 Cronbach's α 系数为 0.90,信度较好^[7]。量表包括寻找真相、开放思想、分析能力、系统化能力、批判性思维的自信心、求知欲、认知成熟度 7 个维度,共 70 个条目,其中正性条目 30 个,负性条目 40 个;采用 Likert 6 对各条目进行计分,正性条目采用反向赋值即 6~1 分,负性条目采用正向赋值即 1~6 分。量表总分为 420 分,当总分 ≥ 280 分时,表示具有正性批判性思维能力;总分为 211~279 分时,

表示批判性思维能力倾向性不明;总分 ≤ 210 分时,表示具有负性批判性思维能力。(4)教学满意度:采用自制的满意度调查问卷对两组学生的教学满意度进行调查,量表总分为 100 分,总分 ≥ 75 分时为满意。

4. 统计学方法:采用 SPSS 17.0 统计学软件对数据进行处理分析。计量资料均符合正态分布,以均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验。计数资料以例数和率(%)表示,组间比较采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

二、结 果

1. 两组理论考核成绩的比较:对两组学生的理论考核成绩进行比较,观察组学生的基础知识、病例分析和理论考试总分均显著高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$,表 2)。

表 2 两组学生的理论考核成绩的比较($\bar{x} \pm s$)

组别	基础知识	病例分析	理论考试总分
对照组	36.0 \pm 5.0	34.6 \pm 6.0	70.6 \pm 8.5
观察组	42.7 \pm 4.0	41.7 \pm 4.2	84.4 \pm 6.2
t	5.731	5.310	7.184
P	0.000	0.000	0.000

2. 两组问诊考核成绩的比较:对两组学生的问诊考核成绩进行比较,观察组学生的问诊内容、问诊技巧和问诊考核总分均高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$,表 3)。

表 3 两组学生的问诊考核成绩的比较($\bar{x} \pm s$)

组别	问诊内容	问诊技巧	问诊考核总分
对照组	52.5 \pm 8.0	13.8 \pm 2.4	66.4 \pm 8.7
观察组	64.7 \pm 5.8	18.6 \pm 2.0	83.3 \pm 6.2
t	6.762	8.415	8.665
P	0.000	0.000	0.000

3. 两组批判性思维能力的比较:对两组学生的批判性思维能力进行评估,观察组学生批判性思维能力测量表中 7 个维度评分和总评分均高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$,表 4)。

4. 两组教学满意度的比较:对两种教学模式在学生中的满意情况进行调查,观察组学生对教学模式的满意度为 93.3% (28/30),高于对照组的 70.0% (21/30),差异有统计学意义($\chi^2 = 5.455, P = 0.020$)。

表4 两组学生批判性思维能力测量表各维度评分的比较($\bar{x} \pm s$)

组别	寻找真相	开放思想	分析能力	系统化能力	批判性思维的自信心	求知欲	认知成熟度	总分
对照组	36.7 ± 3.0	40.0 ± 4.7	40.6 ± 5.2	36.6 ± 6.1	37.2 ± 3.8	39.7 ± 5.7	38.4 ± 6.8	269.0 ± 13.1
观察组	39.9 ± 3.0	43.3 ± 4.9	43.2 ± 4.2	40.9 ± 4.4	42.7 ± 4.2	42.3 ± 3.9	41.7 ± 5.0	294.1 ± 11.1
<i>t</i>	4.131	2.662	2.130	3.131	5.319	2.062	2.141	8.007
<i>P</i>	0.000	0.010	0.037	0.003	0.000	0.044	0.036	0.000

三、讨论

临床医学是一门实践性非常强的学科,而老年心脏病科相比于其他科室表现出较强的专业性及较高的临床实践性,因而通常需要大量积累实践经验以较好地掌握相关专业知识。但是,目前国内老年心脏病科的临床带教尚存在一定的局限性,时间短、任务重导致学生的实习质量很难得到保证^[8,9]。CBL教学模式属于解决问题式的一种教学方式,通过教师与学生之间的合作,较好地引导学生进行探索、发现,培养了学生解决问题的能力^[10,11]。为了提高笔者医院老年心脏病科的临床带教质量,本研究利用现有条件进行了教学改革,探讨了CBL教学模式在老年心脏病科临床带教的应用效果。

临床带教的关键为引导医学生将学习到的理论知识成功转化为临床工作能力。相关研究显示,在临床实习过程中,存在一部分在学校学习成绩非常优异的本科院校医学生,但是其在临床工作中却表现出不知所措,不仅增加了其心理负担,而且也严重影响了其职业发展^[12,13]。因此,如何有效培养医学生的核心能力和综合素质,已成为目前临床带教的关注重点。已有研究表明,CBL教学法可以有效提高口腔医学生毕业实习的考试成绩,提高学生的自主学习能力,且有助于培养学生的临床思维^[14]。莫春梅等^[15]研究表明,CBL教学法在中医内科学临床带教中的应用效果较好,可以有效提高学生分析和解决问题的能力。本研究结果显示,观察组学生的基础知识、病例分析、理论考试总分及问诊内容、问诊技巧、问诊考核总分均显著高于对照组($P < 0.05$),批判性思维能力测量表中7个维度评分和总评分均高于对照组($P < 0.05$),与上述研究结果相似。究其原因可能为CBL教学模式可以使学生更易接受所学的专业知识,进而有效提高教学质量;而且,通过病例分析,CBL教学模式对提高医学生的临床技能和巩固记忆具有极大优势。CBL教学过程中,教师在与学生互动的过程中引导学生培养批判性思维,且学生在自学及自由讨论的过程中实践及验证了自我的批判性思维方式,这在LBL教学过程中很难实现。本研究还显示,观察组学

生对教学模式的满意度高于对照组,提示与被动式学习方式比较,学生更倾向于接受主动式学习。

综上所述,CBL教学模式在老年心脏病科临床带教过程中的应用效果较好,不仅可以提高学生的基础知识成绩和问诊成绩,而且还有利于学生的批判性思维能力的提高,值得推广应用。

参考文献

- 李胜,晏鑫,郭梓鑫,等.基于文献计量学的PBL教学法研究现状分析[J].中华医学教育探索杂志,2018,17(11):1096-1102
- 杜晓丽.探讨PBL与CBL教学法在临床实习教学中的联合应用效果[J].护理教育,2015,22(12):14-16
- 孙煌,彭云珠,戴青原.PBL结合CBL教学法在心内科见习带教中的应用和效果评价[J].继续医学教育,2018,32(9):36-38
- Thistlethwaite JE, David D, Samilia E, et al. The effectiveness of case-based learning in health professional education. A BEME systematic review: BEME Guide No. 23 [J]. Med Teacher, 2011, 34(6): e421-e444
- 罗阳,樊玉婷,周传艳,等.浅析PBL结合LBL教学模式在临床检验实习带教中的应用[J].国际检验医学杂志,2013,34(12):1622
- 李明琰,刘燕,何文凯.CBL教学法在心内科住院医师规范化培训中的应用[J].卫生职业教育,2019,37(9):139-140
- 彭美慈,汪国成,陈基乐,等.批判性思维能力测量表的信效度测试研究[J].中华护理,2004,39(9):644-647
- 董喜凤,王化泉.临床带教中关于培养医学生医患沟通能力的思考[J].临床检验杂志:电子版,2019,8(1):74-75
- 徐洪斌,宋爱军.临床见习现状调查与分析[J].现代医院管理,2005,3(2):34-35
- 陈凤敏.PBL、CBL联合LBL教学法在心内科临床实践教学中的应用效果[J].中国高等医学教育,2018,33(9):95-96
- 梅玉霞,刘小敏,庄承,等.多学科联合CBL教学模式在新生儿疾病规培带教中的应用价值[J].医学信息,2019,32(13):7-9
- 史文峰.影响本科生临床实习质量的因素与对策[J].中国中医药现代远程教育,2012,10(10):53-54
- 项卫卫,伦韦丹,赖金良,等.临床医学生在实习阶段的心理变化研究与对策[J].心理月刊,2019,14(12):44-45
- 陶岚,唐彧,朱铭颐,等.CBL教学法在口腔医学生毕业实习中的应用[J].上海口腔医学,2011,20(2):209-212
- 莫春梅,陈羽娜,荣震.CBL教学方法在中医内科学中的运用与研究[J].时珍国医国药,2017,28(2):476-477

(收稿日期:2020-04-14)

(修回日期:2020-04-16)