

基于结果的教育理论在内科学教学改革中的探索

沈旭君 冯晓红 王灵聪

[摘要] 目的 探讨基于结果的教育理论(OBE)教学理念在内科学理论教学改革中的效果。方法 以浙江中医药大学本科生为研究对象,分为实验组和对照组,分别采用OBE教学模式和传统教学方法。课程结束后进行成效评价问卷调查及理论考试综合评估。结果 与对照组相比,实验组学生对OBE的教学形式更为满意($t=7.94, P<0.05$);并普遍认为OBE教学模式对于知识的掌握、理解和记忆更有帮助(t 分别=3.13、3.71, P 均 <0.05),也更有利于学生的综合素质,如沟通交流能力、解决问题能力、逻辑思维能力及自学能力的提高(t 分别=7.27、6.94、8.02、8.06, P 均 <0.05);实验组的理论考试总成绩及病例分析部分成绩均明显高于对照组,差异均有统计学意义(t 分别=2.03、2.84, P 均 <0.05);两组的基础理论部分成绩比较,差异无统计学意义($t=0.83, P>0.05$)。结论 OBE教学模式可提高内科学教学质量。

[关键词] 基于结果的教育理论; 内科学; 教学模式

The exploration of outcome-based education in the teaching of Internal Medicine SHEN Xujun, FENG Xiaohong, WANG Lingcong. Department of Endocrinology, The First Affiliated Hospital of Zhejiang Chinese Medicine University (Zhejiang Provincial Hospital of Chinese Medicine), Hangzhou 310006, China.

[Abstract] **Objective** To investigate the effect of OBE teaching idea in theory teaching of *Internal Medicine*. **Methods** Undergraduate students of Zhejiang Chinese Medicine University were divided into experimental group and control group who taught with OBE teaching method and the traditional teaching respectively. A questionnaire survey and a theory test were conducted finally. **Results** Compared with the control group, the students in the experimental group were more satisfied with the teaching method of OBE ($t=7.94, P<0.05$). It is generally believed that OBE teaching mode is more helpful for the mastery, understanding and memory of knowledge ($t=3.13, 3.71, P<0.05$), and is also more conducive to the improvement of students' comprehensive quality, including communication ability, problem solving ability, logical thinking ability and self-study ability ($t=7.27, 6.94, 8.02, 8.06, P<0.05$). The total scores of theoretical examination and case analysis in the experimental group were significantly higher than those in the control group ($t=2.03, 2.84, P<0.05$). There was no significant difference between the two groups in basic theory score ($t=0.83, P>0.05$). **Conclusion** The OBE teaching methods could improve the teaching quality of *Internal Medicine*.

[Key words] outcome-based education; internal medicine; teaching methods

随着社会经济的发展、现代化科技的进步以及人口构成、疾病谱、患者就医需求的快速转变,传统

的医学教育模式,已经无法满足社会的需求。传统医学教育通常采用教师讲述的方式,整个教学过程以教师为主导,学生处于被动“填鸭”状态,很少主动参与,这无益于医学生主动学习能力和诊断思维的培养和锻炼。基于结果的教育理论(outcome-based education, OBE)是一种以学生预期学习成果为指导的教育模式,它是以学生为中心的教与学的实施^[1],以学生获得的能力与成果为主要目标^[2,3]。

DOI:10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2023.001.013

基金项目:浙江中医药大学2021年教育教学改革研究一般项目(YB21003)

作者单位:310006 浙江杭州,浙江中医药大学附属第一医院(浙江省中医院)内分泌科

通讯作者:王灵聪, Email: wlc501@139.com

本次研究将 OBE 教育模式引入到高等医学教育中的重要学科内科学的教学过程中,并将该教学方法和传统教学方法进行对照研究,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 教学实施对象为浙江中医药大学本科 2017 级(2 个班,共 60 名)、2018 级(2 个班,共 58 名)中医学专业学生。以年级为单位分为两组,2017 级作为对照组,授课时间为 2020 年 2 月至 2020 年 6 月;2018 级作为实验组,授课时间为 2021 年 2 月至 2021 年 6 月。两组学生所修必修课课程名称和学时数完全一致,两组学生的入学成绩、已修学分和年龄见表 1。两组比较,差异均无统计学意义(P 均 >0.05)。

表 1 两组学生基本信息比较

组别	n	入学成绩/分	已修学分/分	年龄/岁
实验组	58	617.53 $\pm$ 7.95	121.97 $\pm$ 2.81	20.62 $\pm$ 0.52
对照组	60	616.92 $\pm$ 8.33	122.30 $\pm$ 3.07	20.78 $\pm$ 0.45

1.2 方法 两组均采用第九版人民卫生出版社《内科学》进行理论教学。对照组采用多媒体课件理论讲述的授课模式。实验组采用 OBE 教学模式,将整个教学过程分为课前准备、课堂汇报和课后巩固三个部分。课前,教师根据本课程大纲设定该章节的预期学习目标,设计具体病例、提出讨论内容,学生分组分工完成课前准备。课堂教学过程中,首先对学生自学情况进行摸底(采用提问形式,对学生的基础知识理解情况进行评估);然后每个小组代表汇报对病例的分析和诊断,并联系本课知识点进行归纳总结;其他小组成员在代表汇报后进行提问,展开充分的讨论;最后由教师进行课堂小结,针对学生汇报中暴露的问题进行分析阐述,对重点和难点进行讲解梳理。课后复习题,进行课堂后巩固。

1.3 效果评价 制定学习成效评价表,包括 10 个条目(对教学形式满意、对教学内容满意、有助于掌握知识广度和深度、有助于教学内容的理解记忆、有助于提高沟通交流能力、有助于提高解决问题能力、有助于提高逻辑思维能力、有助于增强学习自信心、有助于激发学习主动性、有助于提高自学能力),每个条目设定 1~5 分的 5 级评分(分值从低到高对应的评价依次为非常不同意、不同意、不确定、同意、非常同意)。学期末下发给所有学生,统一填写成效评价问卷,并进行统一的闭卷理论考试。两组学生所用试卷为同一份,满分 100 分,其中基础理论部分 60 分,病例分析部分 40 分。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 25.0 软件进行数据分析,计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x}\pm s$)描述,两组间比较采用 t 检验。设 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 成效评价问卷结果 两组问卷有效回收率均为 100%。两组学生对教学效果的评价比较见表 2。

表 2 两组学生对教学效果的评价比较/分

评价内容	实验组 ($n=58$)	对照组 ($n=60$)
对教学形式满意	4.57 $\pm$ 0.53*	3.77 $\pm$ 0.56
对教学内容满意	4.60 $\pm$ 0.54	4.42 $\pm$ 0.56
有助于掌握知识广度和深度	4.45 $\pm$ 0.50*	4.12 $\pm$ 0.64
有助于教学内容的理解记忆	4.59 $\pm$ 0.53*	4.13 $\pm$ 0.77
有助于提高沟通交流能力	4.19 $\pm$ 0.58*	3.47 $\pm$ 0.50
有助于提高解决问题能力	4.36 $\pm$ 0.52*	3.57 $\pm$ 0.43
有助于提高逻辑思维能力	4.34 $\pm$ 0.52*	3.60 $\pm$ 0.49
有助于增强学习自信心	4.12 $\pm$ 0.77	3.93 $\pm$ 0.69
有助于激发学习主动性	4.40 $\pm$ 0.49*	3.82 $\pm$ 0.65
有助于提高自学能力	4.41 $\pm$ 0.53*	3.67 $\pm$ 0.48

注: *: 与对照组比较, $P<0.05$ 。

由表 2 可见,与传统教学模式相比,实验组学生对 OBE 的教学形式更为满意($t=7.94$, $P<0.05$);并普遍认为 OBE 教学模式对于知识的掌握、理解和记忆更有帮助(t 分别=3.13、3.71, P 均 <0.05),更有利于学生的综合素质,如沟通交流能力、解决问题能力、逻辑思维能力及自学能力的提高,也更有利于激发学习主动性(t 分别=7.27、6.94、8.02、8.06、5.44, P 均 <0.05);而在增强学习自信心方面,两组学生评分无明显差异($t=1.40$, $P>0.05$)。

2.2 两组学生理论考试成绩比较见表 3

表 3 两组教学模式理论考试成绩比较/分

组别	n	总分	基础理论	病例分析
实验组	58	79.59 $\pm$ 7.97*	46.13 $\pm$ 5.04	33.45 $\pm$ 4.50*
对照组	60	76.35 $\pm$ 9.30	45.25 $\pm$ 6.24	31.10 $\pm$ 4.49

注: *: 与对照组比较, $P<0.05$ 。

由表 3 可见,实验组的理论考试总成绩及病例分析成绩均明显高于对照组(t 分别=2.03、2.84, P 均 <0.05);两组的基础理论成绩比较,差异无明显统计学意义($t=0.83$, $P>0.05$)。

3 讨论

OBE 是一种以学生学习产出为指导的先进教

育模式,密切围绕学生需要获得的能力目标来构建、实施和评估教学^[4,5]。作为许多欧美国家教育改革的主流理念,OBE对培育适宜新时代的具备综合能力素养的人才具有十分重要的作用,但在我国高校教育中尚未得到重视和普及,尤其是在医学院校的教育,这方面的实证性研究并不多见。

现今医学院校培养的目标已与以往不同,需要培养出具备专业知识、自主学习能力、获取信息能力、批判性思维和临床技能、人际沟通技能的“准医生”。内科学对于刚接触临床课程的医学生来说,疾病概念特点抽象,知识点繁多,学生难以消化应用,而传统教学模式以教师为主导,“重教轻学”“重知轻行”,在教学中很容易出现“高分低能”的现象。本次研究前期已尝试将“导学互动的加式教育”应用于医学专业的教学,取得一定的成效^[6,7]。但在医学教学中并非一种教学方法就能在实际教学中解决所有问题。OBE教学理念突出学生的主体地位,遵循“以学定教”的原则,即根据学生知识、能力和素质培养要求为目标来确定教学内容、教学形式和教学评价等,注重学生沟通、运用及创新等能力的培养^[8]。

本次研究结果显示,与传统教学模式相比,学生对OBE的教学形式更为满意;并普遍认为OBE教学模式对于知识的理解、掌握、记忆更有帮助,也更有利于学生的综合素质如沟通交流能力、解决问题能力、逻辑思维能力及自学能力的提高($P<0.05$),表明OBE教学模式可提高内科学教学质量。分析原因:首先,OBE教学理念的新颖之处在于反向构建教学体系开展教学^[9],以结果为导向实施教学^[10],并在过程中不断向最终目标靠拢。传统的教学方式以教师讲述为主,师生互动不够,以致教师很难在授课过程中及时得到学生的反馈,而OBE教学模式可以使教师在课堂上就了解到学生的知识掌握情况,根据学生的掌握程度与学习能力因材施教,及时调整授课过程,以提高教学效果。其次,OBE教学模式对学生的自学能力、分析能力、创新能力、实践能力等主流的能力进行培养^[11],更与现在社会对医学人才的需求接轨。在OBE教学模式下,学生不仅能够有效掌握基础知识,而且学习了对于基础知识的融会贯通、灵活应用,潜移默化中锻炼了学生的临床思维能力,对之后进一步的专业课学习和临床实习起到桥梁与延伸的作用。当然,该新型的教学模式对于教师也是一种新的挑战,提出了更高的能力要求。在新时代的医学教育要求下,高校教师对自身综合素质不断补充、提高,也是必不可缺

的。此外,本次研究显示,OBE教学模式对于学生自信心的增强效果不明显,究其原因可能是学生习惯于传统的教学模式,存在一定的惰性,对于新的富有挑战性的学习方式不适应,感到有难度甚至力不从心。这也提示教师需要继续着力于教学方式的多样化和优化,从而调动学生学习兴趣和积极性。

综上所述,作为一种新型的教学理念,OBE教学模式有益于提高内科学课堂教学效果,激发学生的学习兴趣,并能够提高学生沟通、解决问题及临床诊疗思维等各方面能力,值得在医学专业的教学中推广。

参考文献

- 1 姜文霞,余莉,陈小平,等.以结果为导向的基础医学整合模块课程的构建与思考[J].中华医学教育杂志,2019,39(9):652-656.
- 2 郑建盛,林志萍,颜桑桑.OBE与TBL双轨教学法在预防医学实验教学中的应用[J].基础医学教育,2018,20(3):203-205.
- 3 林志萍,郑建盛.OBE模式在医学统计学实验教学中的应用[J].基础医学教育,2015,17(8):713-714.
- 4 Spady WG.Outcome-based education:Critical issues and answers[M].Arlington,VA: American Association of School Administrators,1994.
- 5 Spady WG.Choosing outcomes of significance[J].Educational leadership,1994,51(6):18-22.
- 6 沈旭君,王灵聪,冯晓红.BOPPPS教学法在西医诊断学理论教学中的应用[J].中国高等医学教育,2016,52(7):99-100.
- 7 沈旭君,王灵聪,冯晓红.BOPPPS教学模式结合PDG教学法在西医内科学理论教学中的应用[J].中国高等医学教育,2017,53(2):114-115.
- 8 王金旭,朱正伟,李茂国.成果导向:从认证理念到教学模式[J].中国大学教学,2017,39(6):77-82.
- 9 赵士博,黄锁义.基于OBE理论下医用化学教学改革的研究与探索[J].中国卫生产业,2020,412(5):146-147,150.
- 10 Barman L,Silén C,Bolander LK.Outcome based education enacted: Teachers' tensions in balancing between student learning and bureaucracy[J].Adv Health Sci Educ Theory Pract,2014,19(5):629-643.
- 11 Havnes A,Prøitz TS.Why use learning outcomes in higher education? Exploring the grounds for academic resistance and reclaiming the value of unexpected learning[J].Educ Asse Eval Acc,2016,28(3):205-223.

(收稿日期 2022-06-11)

(本文编辑 葛芳君)