·教学改革·

三明治教学在医学心理学教学中的应用

聂光辉　吴俊端　唐峥华

【摘要】 目的　探讨三明治教学在医学心理学教学中的应用效果。**方法**　随机选取 2011 级预防医学本科 101 名学生分别作为对照组(n=52)和实验组(n=49)。在医学心理学课程中,对照组采用传统教学,实验组实施三明治教学。授课结束后对两组学生统一进行期末考试,并对实验组学生行问卷调查,以评价教学效果。考试成绩结果以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,对两组学生平均成绩行 t 检验;问卷调查结果统计选择每个选项的人数和百分比。**结果**　实验组学生选择题、案例分析题和总成绩分别为(30.347 ± 4.171)分、(32.031 ± 2.781)分、(74.296 ± 5.642)分,均高于对照组的(28.520 ± 4.443)分、(28.760 ± 4.305)分、(70.010 ± 7.783)分,差异均具有统计学意义(P=

DOI:10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2014.02.016

基金项目:广西高等教育教学改革工程(2013JGZ118);广西高校名师项目(2012GXMS179)

作者单位:530021　南宁,广西医科大学公共卫生学院医学心理学与行为医学教研室

通信作者:吴俊端,Email:wujunduan@163.com

比较吃力;若全面开展,学生的学习压力可能会太大。针对这一问题,教师一方面应加强对学生的引导,使之树立正确的学习观、考试观;另一方面,应加强对学生的指导,如提供相关参考资料、课程重点与难点等,为其自主学习提供良好条件。

4.2.4　结果反馈不足

澳大利亚的高校考试结束后,教师不仅评定分数,还要讨论考试内容和方法,与学生见面指出考试成功与失败的原因,并根据学生不足及不同情况进行个别辅导。这种做法有助于发挥考试的诊断与反馈功能[9]。而目前考核方案比较注重过程的组织和成绩的评定,未能将试卷中反映出的问题及时反馈给学生。为充分发挥考试的反馈作用,应建立起良好的信息反馈机制,使之常规化、制度化,使课程学习真正变成持续的、长期的能力培养。

课程考核和成绩评定是人才培养过程中十分重要的环节,是教学改革的重要组成部分。要进一步深化人才培养模式改革,实现从注重知识传授向重视学生能力培养和素质培养的转变,促进教学水平和人才培养质量的不断提高,必须要建立科学、规范、面向能力培养的课程考核方案。

参考文献

[1] 涂艳国. 教育评价[M]. 北京:高等教育出版社, 2007.
[2] Scriven. 评价方法论[M]. 陈玉琨,译. 北京:人民教育出版社, 1988: 2.
[3] 王道俊, 王汉澜. 教育学[M]. 北京: 人民教育出版社, 1999.
[4] Angelo TA, Cross KP. Classroom assessment techniques: a handbook for college teachers[M]. 2nd ed. San Francisco, CA: Jossey-Bassm, 1993.
[5] Black P, Harrison C, Lee C, et al. Assessment for learning putting it into practice[M]. Maidenhead: Open University Press, 2003.
[6] 孙浩. 泛在学习背景下"网上文献信息检索课"建设探究[J]. 现代情报, 2013, 33(5): 131-134.
[7] 王玉香. 文献信息检索课多元化考核方案的制订与实施[J]. 中华医学图书情报杂志, 2010, 19(6): 53-56.
[8] 林豪慧. 信息检索课参与式教学及其评价[J]. 图书馆学研究, 2010(6): 76-78.
[9] 姚勇. 高校素质教育与大学考试改革探析[J]. 教育与职业, 2012(3): 168-169.

(收稿日期:2013-09-21)
(本文编辑:胡永国)

0.035、*P*=0.000、*P*=0.002);实验组和对照组简答题得分分别为(11.918 ± 2.431)和(12.731 ± 2.523),差异无统计学意义(*P*=0.103)。实验组 80.0%以上的学生认为三明治教学法效果良好,能够提高沟通协作能力、逻辑思维能力以及分析解决问题能力等。**结论**　三明治教学法在医学心理学教学中效果良好,提高了教学质量。

【关键词】 三明治教学;　医学心理学

【中图分类号】 R395.1

Application of sandwich teaching method in teaching of medical psychology

Nie Guanghui, Wu Junduan, Tang Zhenghua. Teaching and Research Section of Medical Psychology and Behavioral Medicine, School of Public Health, Guangxi Medical University, Nanning 530021, China

Corresponding author: Wu Junduan, Email: wujunduan@163.com

【Abstract】 **Objective**　To explore the teaching effect of sandwich teaching in medical psychology. **Methods**　Totally 101 preventive medicine majors of five-year program were divided into two groups: control group(*n*=52) and experimental group(*n*=49). Students in control group were taught by traditional teaching while those in experimental group by sandwich teaching method. Teaching qualities were evaluated by final exam and questionnaire. Exam scores were expressed as $\bar{x} \pm s$ and were analyzed by *t* test. Questionnaine results were expressed as number of people and percentage. **Results** Scores of experimental group in multiplechoice, case study and final grade (30.347 ± 4.171, 32.031 ± 2.781, 74.296 ± 5.642, respectively) were better than those of control group (28.520 ± 4.443, 28.760 ± 4.305, 70.010 ± 7.783, respectively), with significant differences between two groups(*P*<0.05 for all). But there was no significant difference between two groups in short-answer questions score (11.918 ± 2.431, 12.731 ± 2.523, respectively)(*P*>0.05). More than 80.0% students in experimental group thought sandwich teaching improved their communication collaborative capacity, logical thinking ability and problem solving ability, etc. **Conclusions**　With satisfactory teaching effect, sandwich teaching promotes teaching quality.

【Key words】 Sandwich teaching;　Medical psychology

医学心理学是应现代医学模式由生物医学模式向生物–心理–社会医学模式的转变和医学教育改革的需要而开设的基础必修课。目前,关于医学心理学的教学基本上采取以理论灌输为主、案例分析为辅的传统教学方式,这种方式很难培养学生的创新能力和实践能力。三明治教学是在小班教学中,安排学生小组讨论、交叉学习、小结汇报,促进师生、学生之间交流与沟通,从而提高学生自主学习能力的新型教学方式[1-2]。本研究尝试将三明治教学引入到医学心理学课堂教学中,以期激发学生学习兴趣和主动性,现总结如下。

1　对象及方法

1.1　研究对象

随机选取某医科大学 2011 级预防医学专业五年制本科生 101 人作为研究对象,分为 2 组,实验组 49 人,对照组 52 人。实验前对 2 组学生上学期期末平均成绩进行分析,差异无统计学意义(*P*>0.05),具有可比性(表 1)。

表 1　三明治教学法实施前 2 组学生期末平均成绩比较(分,$\bar{x} \pm s$)

组别	人数(*n*)	考试成绩
实验组	49	77.163 ± 6.122
对照组	52	75.231 ± 5.857
t 值		1.621
P 值		0.108

1.2　教学方法

对照组采用以讲授为主的传统教学(lecture based learning,　LBL),实验组采用三明治教学(sand-wich teaching)。2 组均由教学经验丰富的同一教师授课,使用人民卫生出版社出版的“十一五”国家级规划教材《医学心理学》(第 5 版)。该课程共 36 学时,其中理论 28 学时,实验 8 学时。实验组 16 学时的理论课采用了三明治教学。根据华中科技大学

黄亚玲教授提出的三明治教学的基本程序[3],本研究将三明治教学分为 4 个步骤,具体实施过程如下。

1.2.1　引入教学内容

每个学生进入教室时随机抽取不同颜色的号码牌并入座。教师以讲故事等方式引入教学主题,活跃课堂气氛,激发学生的学习兴趣。如:通过引入一位在校医学生由于失恋,感觉自己抑郁了,于是想接受心理治疗。但他碰到了基于不同心理治疗流派(精神分析流派、认知流派等)的治疗师,每个治疗师坚称自己治疗抑郁最有效。于是,这位医学生犯难了:到底该相信谁?哪个心理治疗流派的治疗技术更有效?再如:北京某学生张某站在校围墙上吸烟时,对经过围墙的两名学生大喊了一声"哎",没想到这突然的一声喊叫竟导致学生王某患上了精神性癔症。经专业医院的诊断,王某是因惊吓所致的功能性疾病。请问张某的喊叫为什么会导致王某患上精神病?为什么只有王某患上精神病而另一学生却正常呢?

1.2.2　提出学习目标和问题

教师简单给出所讲话题的一般信息后,提出学习目标,即本课堂应掌握和熟悉的内容,并提出问题。对第一个话题,教师可以提出如下问题:"如果你是其中一个流派的心理治疗师,你如何从理论的角度解释这名医学生抑郁的原因?你会为这名抑郁的学生采用怎样的治疗方案?你的理由是什么?"。针对第二个案例,教师可以提出"从哪些理论模型来解释应激现象,常见的应激源的分类有哪些,阐释在应激反应过程中起重要作用的中介机制有哪些,应激反应有哪些具体的表现和后果,可提供哪些有效的应激管理策略"等。

1.2.3　小组讨论与汇报

学生根据抽到的号码牌进入相应的组,教师下发讨论记录表告知各组确定一名小组长、记录人和中心发言人。教师随机发给每组一个问题,规定讨论时间,组员开始查阅资料并参与第一轮讨论。当讨论时间到,教师引导学生按照号码牌再次分组,相同数字为一组,每名学生汇报第一轮讨论结果然后再次讨论。该轮结束时,重新按号码牌颜色分组,组员汇报第二轮讨论的结果,讨论后汇总该组负责问题的答案。最后,每组派中心发言人阐述最终结果,如有不同意见可以相互质疑、答辩。

1.2.4　教师总结并提出新问题

教师根据本次课所提出的学习目标,帮助学生解析每一个问题,对学生的正确之处给予肯定,不正确之处给予纠正。结合第一个话题,让学生明白如何从不同的心理治疗流派来解释抑郁发生的原因以及治疗的理论依据;结合第二个话题,让学生明白王某患上精神病是因遭受应激所致,以及两名学生不同的应激反应是因某些中介机制在起作用。教师根据每组学生所汇报的观点加以综合分析,对相关理论知识及其在实践中的应用给予系统讲述,并提出新的问题,要求学生进行课后思考。课堂结束后,让实验组学生填写对教师授课评价和意见表,根据学生的反馈信息作进一步调整。

1.3　评价及统计方法

在课程学习结束后,采用匿名方式对实验组学生进行关于三明治教学的问卷调查,统计各选项选择人数并计算百分比。根据教务处期末考试安排,教研室组织对实验组和对照组的学生进行医学心理学的理论知识考核,由教研室教师进行标准化阅卷。最后将学生考试成绩输入到 SPSS 16.0 软件进行统计学分析,考试成绩以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,对两组学生考试成绩行 t 检验;$P<0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2　结果

2.1　期末考试分析

期末试卷由选择题(45 分)、简答题(15 分)和案例分析题(40 分)3 部分构成。结果表明,实验组和对照组在主要考查记忆能力的简答题上得分差异无统计学意义($P>0.05$),但实验组在选择题和案例分析题以及总成绩方面,均高于对照组($P<0.05$)(表2)。

表 2　两组学生期末考试成绩的比较(分,$\bar{x} \pm s$)

组别	人数(n)	选择题得分	简答题得分	案例分析题得分	总成绩
实验组	49	30.347 ± 4.171	11.918 ± 2.431	32.031 ± 2.781	74.296 ± 5.642
对照组	52	28.520 ± 4.443	12.731 ± 2.523	28.760 ± 4.305	70.010 ± 7.783
t 值		2.132	−1.648	4.505	3.152
P 值		0.035	0.103	0.000	0.002

表 3　实验组学生对三明治教学的学习评价

问卷内容	学生评价结果[*n*（%）]				
	非常同意	同意	中立意见	不同意	非常不同意
该教学方法效果较好	17（34.7）	23（46.9）	6（12.2）	3（6.2）	0
对该教学方法适应良好	16（32.7）	19（38.8）	8（16.3）	6（12.2）	0
对所学内容的掌握较好	14（28.6）	20（40.8）	8（16.3）	7（14.3）	0
有利于增强学习的兴趣和积极性	17（34.7）	20（40.8）	7（14.3）	5（10.2）	0
有利于提高沟通协作能力	15（30.6）	25（51.0）	5（10.2）	4（8.2）	0
有利于提高逻辑思维能力	16（32.6）	24（49.0）	7（14.3）	2（4.1）	0
有利于提高分析解决问题的能力	18（36.7）	26（53.1）	4（8.2）	1（2.0）	0

2.2　问卷调查

为了真实了解三明治教学法效果，课程结束后对实验组学生进行问卷调查。发放问卷 49 份，回收问卷 49 份，回收率 100%。结果显示：80.0%以上的学生认为三明治教学法效果较好，有利于提高沟通协作能力、逻辑思维能力和分析解决问题的能力；70.0%以上的学生认为三明治教学有利于提高学习的兴趣和积极性，对所学内容掌握较好。但也有约 10.0%的学生表示不适应该教学法，学习的兴趣和积极性不高，对所学内容掌握不理想（表 3）。

3　讨论

医学心理学是医学生必修的一门专业基础课，其内容庞杂、理论抽象，学生对该课程普遍感兴趣但难以理解和掌握[4]。传统教学以教师为主体，教学过程中缺少师生互动，学生被动接受知识，不利于培养学生分析解决问题的能力。

近年来，许多医学院校都从“自主学习、终身学习”的理念出发，开展了教学方法的改革，如在医学心理学教学中尝试以问题为基础的学习（problem-based learning, PBL）[5]和体验式教学[6]等，取得良好效果。但在学生学习能力与教学条件等有限的情况下，全面实施 PBL 和体验式教学有一定困难。三明治教学是一种将理论学习和实践交替进行、相互结合的方法，既有教师讲授、又有学生自学和问题讨论，形式丰富多样，学生和教师互动良好，因而能够较好地运用于课堂教学中。从学生评价结果看，总体上较为认同三明治教学；但也有约 10.0%的学生不认为该教学法能提高学习的兴趣和积极性，在适应和掌握内容方面较差，这可能跟学生的性格和不善言谈有关。在教学过程中发现，个别学生在小组讨论中发言较少，学习过程较为被动，因此，这类学生表现出不适应甚至排斥该教学方式。

为了客观地评价教学效果，设计了考试成绩分析和问卷调查两种评价方式。从考试成绩分析中可以看出，三明治教学对学生考试成绩的提高作用主要体现在以理解和应用为主的选择题与案例分析题，而在单纯考查记忆的简答题方面与传统教学方法没有显著差别。这一结果提示，由于教学方法的改变，使学生由以往的被动记忆转为自主深入的学习，有效地促进了学生对知识的理解和应用。问卷调查结果显示，80.0%以上的学生认为三明治教学法效果良好，能够提高沟通协作能力、逻辑思维能力和分析解决问题的能力。总之，三明治教学运用于医学心理学教学中能够提高授课效果，是一种有效的、值得进一步探索的教学方式。

参考文献

[1] 陈雯，彭义香，黄渝侃，等. “三明治”教学方法在眼科临床教学中的应用[J]. 中华医学教育杂志，2009，29(5)：81-83.
[2] 姜大朋，李昭铸，张玉波，等. “三明治”教学法在小儿外科学临床教学中的应用与实践[J]. 中国高等医学教育，2011(11)：107-109.
[3] 黄亚玲，马建辉，彭义香，等. Sandwich 教学法在医学教育中的应用[J]. 医学与社会，2008，21(3)：55-56.
[4] 王枫，陈端颖，王娟. 医学心理学 PBL 教学中的“问题”设计[J]. 医学教育探索，2010，9(11)：1466-1468.
[5] 王大文，戚昕，衣桂花. PBL 教学法在医学心理学教学中的应用[J]. 青岛大学医学院学报，2003，39(4)：479-481.
[6] 汪涛，李敏，谭静. 体验式教学法在《医学心理学》中的应用[J]. 医学教育探索，2007，6(5)：418-419.

（收稿日期：2013-10-12）
（本文编辑：唐宗顺）