

- 21(1):2-10.
- [6] 徐漫欢,郑晓群,苏苗赏,等.医学检验技术专业实践教学体系的改革与研究:以温州医科大学为例[J].国际检验医学杂志,2020,41(17):2162-2164.
- [7] 李秀平,李争鸣,张荔茗,等.模块式教学在医学检验技术专业微生物检验实验中的实践[J].中华医学教育探索杂志,2015,14(6):575-579.
- [8] 袁红艳,倪维华,李冬,等.培养医学生科研思维能力的免疫学教学模式初探[J].中国免疫学杂志,2020,36(8):1001-1003.
- [9] 裴惠临,郑芳,孙慧,等.医学检验技术专业本科生毕业论文创新模式研究成果探讨[J].检验医学与临床,2019,16(9):1307-1309.
- [10] 付坤,王瑞,杨罕,等.高校本科生科研素养培养教育探索[J].实验室研究与探索,2017,36(3):207-211.
- [11] 尹史帝.椎骨及其连接的信息化教学的探索与实践[J].解剖学杂志,2020,43(5):456-457.

(收稿日期:2021-01-08 修回日期:2021-06-08)

教学·管理 DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2021.17.043

精神病学临床教学中三明治教学法的应用^{*}

宋修丽,张 雪,张 冰,王壮生,徐建勋,龙福胜
滨州医学院烟台附属医院临床心理科,山东烟台 264100

摘 要:目的 探讨在精神病学学习过程中,如何采用三明治教学法培养学生自主学习的能力和临床分析思维。方法 选取滨州医学院大学三年级本科生作为研究对象,将学生分为观察组(83 人)与对照组(78 人),观察组学生采用三明治教学法,对照组学生采用传统的讲授式教学。课程完成后对两组学生分别进行问卷调查。结果 在课堂满意度方面,观察组在促进解决临床问题能力满意度、教学中的兴趣感及满意度总分上评分高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。在问题解决能力方面,观察组在具有拟定假设的能力、具有拟定并决定学习项目的能力、所拟之学习项目涵盖不同的观点、有效应用逻辑思考及相关证据、协助小班课程的时间管理、处理同学间互动及处理冲突能力和总分上评分高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。在互动及沟通技巧方面,观察组在主动分享想法与意见、口头表达能力、应用检索工具的能力及总分上评分高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。在学生课前准备方面,观察组学生在学习内容涵盖多种资料来源、课前有针对性上课内容充分准备、增加知识面及总分上评分高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 三明治教学法在精神病学中的应用可提高学生的自主学习能力、学习兴趣、主动解决问题与沟通能力等。

关键词:三明治教学; 精神病学; 临床教学方法

中图法分类号:G642

文献标志码:B

文章编号:1672-9455(2021)17-2609-04

三明治教学法是通过理论学习与工作实践的交替,培养学生理论与实践相结合的能力。三明治教学法产生后,德国海德堡大学医学院将其引入医学课堂教育中^[1]。三明治教学同时展示了交叉学习、小组讨论、学习汇报等多种教学模式,增加了学生在教学过程中的参与度,引导学生自主学习。通过“实践-学习-再实践”或“学习-实践-再学习”的教学过程,强调“做中学、学中做”,使学生在过程中反复、深入思考与探索问题,加深对书本理论知识的理解,提高临床实践能力,从而达到良好的教学效果^[2]。我国目前多采用以教师、书本为中心的传统课堂教学模式,虽然其在知识的传授效率方面占优势,但学生主动思考与自主学习的主动性不强,可能出现学生学习效果不佳、兴趣缺乏、积极性低等不良教学结果^[3]。如果要让学生克服学习惰性,教师就必须在教学设计方面进行改善^[4]。三明治教学法通过多个师生、生生互动环节,可以有效培养学生分析、解决问题的能力。在互

动过程中也锻炼了学生的沟通和协作能力,从而对学生的综合能力进行培养^[5-6]。研究发现,三明治教学在内分泌科、眼科、小儿外科等学科的教学应用中取得了良好的教学效果^[7]。由于精神病诊断并无严格的病理指标,因此,在教学过程中,更需要注重学生理论知识与实例相结合^[8]。不仅如此,现代医学发展日新月异,即便走出学校,医学知识的学习也要不断持续,而掌握最新科研成果的重要途径就是个体的自主学习能力^[9]。已有的国内研究发现,学生对三明治教学法应用于课堂教学表现出极大的认可度^[10]。为提升课堂教学效果,本研究尝试将三明治教学法应用于精神病学课堂的教学中,并对教学结果进行分析与讨论。

1 资料与方法

1.1 一般资料 采用便利取样法,选取滨州医学院大学三年级 4 个精神病学班级本科生作为教学对象。随机选择 2 个班级作为观察组,另外 2 个班级作为对

^{*} 基金项目:滨州医学院烟台附属医院教学课题(2019JGKTY03)。

本文引用格式:宋修丽,张雪,张冰,等.精神病学临床教学中三明治教学法的应用[J].检验医学与临床,2021,18(17):2609-2612.

照组。滨州医学院精神病学教学总学时为 60 学时,由 2 名教师同时带教。2 名带教教师各带 1 个观察组、1 个对照组班级,平衡教师变量的主效应。观察组学生接受三明治教学法,对照组学生接受传统的讲授式教学。观察组 2 个班级学生共计 83 人,其中男生 26 人,女生 57 人,平均年龄(21.19±0.94)岁;对照组 2 个班级学生共 78 人,其中男生 23 人,女生 55 人,平均年龄(21.02±0.90)岁。所有学生均自愿参加本研究,学生的性别、年龄比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 课堂设计 本校学生通常所接受的授课模式为传统的讲授式教学。讲授式教学保障了教学内容的深度和体系,但忽略了学生的实践能力和临床经验的培养。观察组中三明治教学设计有如下的教学步骤:理论学习-实践讨论-再理论学习。在课程开始前,教师首先对接受三明治教学法的学生进行预分组,共分成 6 组。教学过程如下,(1)开场白:教师以“同是抑郁症患者,然而药物的选择为什么不同?”为议题,引出教学内容。(2)围绕议题,提出如下问题引导学生思考、学习:①患者是否合并躯体疾病;②患者是否有抑郁症家族史,服用何种药物有效;③患者是否伴焦虑症状,怎样区别抑郁症状和焦虑症状;④患者是否伴精神病症状;⑤患者有无药物过敏史;⑥患者目前是否服用过其他药物。(3)小组讨论:根据分组,学生进入各自的小组,针对案例和问题进行资料查找、讨论。随后对学生进行二次分组,二次分组后进行交叉讨论。二次讨论结束后,由小组派出学生代表对讨论结果进行汇报。(4)教师小结:教师根据学生汇报的内容进行总结,并在总结的过程中鼓励学生交流互动,帮助学生反思自主学习的过程,查漏补缺、扬长避短。(5)建立“金鱼缸”:教师根据所学习的内容,提出案例相关问题,检验学生的学习效果及利用所学知识解决实际问题的能力。如提出以下案例,患者,女性,72 岁,既往有心脏疾病,心电图检查异常,正在服用降压药和降糖药,目前心烦,夜眠差,食欲下降。请问该患者应该如何选择药物,服药过程中应注意哪些问题?教师随机选择学生组成新的小组进行讨论。其他学生认真聆听,可适时发言,参与讨论。(6)总结:教师解析案例,解答案例涉及的各种问题,然后围绕学习目标,对本节课的相关理论知识和临床应用进行

总结。(7)反馈:学生针对此次教学内容,从课前如何准备、学习能力及学习收获等方面给予评价及反馈。(8)答疑:教师解答学生提出的各种疑惑,并布置课后作业。要求学生通过查阅文献,了解抑郁症患者治疗的各种方法。

1.3 课程评价表 教学任务完成后,由学生填写自编课程评价表。量表包括学生满意度、学生问题解决能力、学生互动与沟通技巧、学生课前准备 4 个项目。每个项目得分 10 分,分值越高表示学生对教学过程在该条目上的认可度越高。问卷采用匿名反馈的形式保障学生评分的真实性。学生均在课堂现场独立完成问卷作答。共回收问卷 161 份,其中有效问卷 150 份,问卷有效率为 93.2%,其中观察组回收有效问卷 77 份,对照组回收有效问卷 73 份。

1.4 统计学处理 采用 SPSS16.0 统计软件进行数据处理和统计分析。计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用独立样本 t 检验;计数资料以例数或百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组学生满意度比较 在课堂满意度方面,观察组的学生促进解决临床问题能力满意度、教学中的兴趣感及满意度总分高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

2.2 两组学生问题解决能力比较 在问题解决能力方面,观察组在具有拟定假设的能力、具有拟定并决定学习项目的能力、所拟之学习项目涵盖不同的观点、有效应用逻辑思考及相关证据、协助小班课程的时间管理、处理同学间互动及处理冲突能力和总分上评分高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

2.3 两组学生互动与沟通技巧比较 在互动与沟通技巧方面,观察组在主动分享想法与意见、口头表达能力、应用检索工具的能力及总分上评分高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

2.4 两组学生课前准备比较 在学生课前准备方面,观察组在学习内容涵盖多种资料来源、课前有针对上课内容充分准备、增加知识面及总分上评分高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 4。

表 1 两组学生满意度比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	<i>n</i>	对本组教学方式的 满意度	提高基础知识理解 能力满意度	促进解决临床问题 能力满意度	教学中的 兴趣感	学习效率感	总分
观察组	77	9.42±0.53	9.29±0.76	9.21±0.71	9.06±0.89	8.94±0.99	47.25±2.24
对照组	73	9.21±0.71	9.16±0.62	7.84±1.26	8.11±1.20	8.95±0.74	43.56±4.29
<i>t</i>		1.788	0.996	7.687	4.693	-0.071	5.379
<i>P</i>		0.076	0.321	<0.001	<0.001	0.944	<0.001

表 2 两组学生问题解决能力比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	<i>n</i>	具有拟定假设的能力	具有拟定并决定学习项目的能力	所拟之学习项目涵盖不同的观点	分享内容具有正确性与建设性	有效应用逻辑思考及相关证据	协助小班课程的时间管理	处理同学间互动及处理冲突能力	总分
观察组	77	9.10±0.88	9.14±0.83	9.16±0.89	9.18±0.81	9.10±0.83	8.95±1.03	9.03±0.97	63.64±2.96
对照组	73	8.99±0.86	8.81±0.88	8.51±1.12	9.11±0.81	8.70±1.27	8.56±1.00	8.51±1.08	57.18±2.27
<i>t</i>		0.827	2.268	3.917	0.512	2.167	2.158	2.692	3.003
<i>P</i>		0.041	0.025	<0.001	0.610	0.032	0.033	0.008	0.013

表 3 两组学生互动与沟通技巧比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	<i>n</i>	主动分享想法与意见	口头表达能力	应用检索工具的能力	总分
观察组	77	9.16±0.90	9.21±0.90	9.05±0.95	27.37±2.61
对照组	73	8.78±0.96	8.84±0.94	8.66±1.06	25.27±2.02
<i>t</i>		2.339	2.358	2.188	2.860
<i>P</i>		0.021	0.020	0.030	0.005

表 4 两组学生课前准备比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	<i>n</i>	学习内容涵盖多种资料来源	课前有针对上课内容充分准备	所占据的时间是值得的	增加知识面	总分
观察组	77	9.25±0.72	8.97±1.42	9.26±0.88	9.45±0.54	38.22±2.19
对照组	73	8.67±1.00	8.52±1.06	9.03±1.32	8.13±0.84	35.19±1.69
<i>t</i>		3.670	2.207	1.273	2.616	3.208
<i>P</i>		<0.001	0.029	0.205	0.010	0.002

3 讨 论

为了加强学生对精神病学内容的理解及未来在临床实践中对所学知识的应用,学习阶段需要让学生将理论知识与实际案例紧密结合起来,从而达到良好的学习效果。

本研究结果显示,在课堂满意度方面,观察组在促进解决临床问题能力满意度和教学中的兴趣感上评分均高于对照组。说明三明治教学较传统教学更能促进学生自主探索解决问题的方法,小组讨论中体现自己解决问题的能力,逐步强化学生这种自主能力的培养及日后在临床工作中的应用。学生在探索问题的过程中有更多的收获,从而建立自主学习的信心,增加对三明治教学的学习兴趣。

在问题解决能力方面,两组学生在具有拟定假设的能力、具有拟定并决定学习项目的能力、所拟之学习项目涵盖不同的观点、有效应用逻辑思考及相关证据、协助小班课程的时间管理、处理同学间互动及处理冲突能力方面评分比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。由于三明治教学法提出问题引导学生探索,并鼓励学生自主学习、各抒己见。学生在经历自主学习的过程中,需要不断地提出假设,涉猎多种观点,因而三明治教学组学生的各项评分明显较高。传统教学法以教师为中心,学生的自主学习能力培养没有得到重视。在三明治教学法中,学生自主学习的能力、自我认知及自我评估的能力得到充分培养。在团队

的协作过程中,大家相互帮助,准确把握课堂时间,强化团队的时间观念。如果团队中存在分歧,在协调的过程中也学会了如何调整步伐,形成一致意见,锻炼了处理人际关系的能力。

另外,由于三明治教学需要学生在课前、课中及课后做更多的准备和分析工作,虽然会增加学生学习的负担,但通过自学的过程,学生涉猎知识较多,知识面得到扩展,学生对于较多的学习付出还是能接受的。

传统教学采用灌输的教学方式,主要角色是教师,对于学生的课前准备要求较低。三明治教学法则充分发挥学生的能动性,调动学生的理解能力、分析能力及团队精神,使其主动参与学习中。

三明治教学法将教学过程建立在学生主动探索与实践的基础上。让学生在不同的角度观察、探索、思考问题,并在反复的讨论过程中将所学知识融会贯通,使学生真正理解并学会应用课堂知识。与此同时,三明治教学法重视学生与学生、学生与教师间的沟通,在学习过程中锻炼了学生的沟通能力、一键分享的主动性及自我反思与评估能力。而这些能力在日后的临床工作中,将发挥巨大作用,为学生的临床工作打下基础^[11]。

需要注意的是,三明治教学法也有缺点,对于有一定学习基础的学生,在案例学习的过程中,其可以发挥不可替代的作用,但对于理论基础薄弱或需要建

构学科结构的纯理论教学,传统的讲授式教学仍具有不可替代的作用。因此,三明治教学法在学生打下一定学科基础后,在理论知识向临床实践转换的过程中,可以发挥巨大的作用。精神病学教学过程中,采用三明治教学法与传统教学相融合的方式,不仅使学生能够充分理解、掌握相关课程知识,也可以提升学生的学习兴趣,培养学生的综合能力。

参考文献

- [1] 黄俊,姜宏宁,徐佩英,等.“三明治”教学法在医学影像学临床教学中的应用[J]. 中国医药导报,2016,13(16):138-140.
- [2] 张婷婷,解岩.“三明治”教学法在卫生事业管理专业课程教学中的应用[J]. 中国高等医学教育,2019,31(12):115-116.
- [3] 托娅,胡茜,吕叶辉,等.高等医学院校非法医学专业课程教学法的应用探讨[J]. 法医学杂志,2018,34(3):313-315.
- [4] 黄益玲,韩莉,何治,等.从学生视角看“三明治”教学法的效果和努力方向[J]. 教育教学论坛,2019,42(10):189-

190.

- [5] 秦洪彬.基于导师制和三明治教学法联合教学模式在麻醉学的教学应用探讨[J]. 中国卫生产业,2019,17(21):135-136.
- [6] 廉洁,郎尉雅,张萌,等.“三明治”教学法在人体形态学实验教学中的应用与体会[J]. 中国高等医学教育,2019,31(11):125-126.
- [7] 杨莉,柳秋实.三明治教学模式在基础护理学理论教学中的应用研究[J]. 中华护理教育,2015,12(8):572-576.
- [8] 李晏,宁夔,李玉凤,等.PBL 教学法在精神病学临床实习教学中的应用[J]. 临床心身疾病杂志,2013,19(4):Ⅻ.
- [9] 唐汉庆,李嘉慧,杨益东,等.Sandwich 教学法对自主学习能力影响的教学研究[J]. 教育现代化,2019,5(51):254-257.
- [10] 王碧艳,涂斯婧,甘昕艳.三明治教学法应用于管理学课程的 SWOT 分析及策略[J]. 广西中医药大学学报,2019,22(3):89-93.
- [11] 胡莺燕,徐勇,吴彦,等.“三明治”教学法在精神病学临床教学中的应用[J]. 中国医药导报,2014,11(28):109-111.

(收稿日期:2020-10-06 修回日期:2021-04-17)

教学·管理 DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2021.17.044

改良案例教学法在口腔医学研究生殆学实验教学中的应用及效果评价^{*}

岑 啸¹,李中杰¹,张 莉¹,王丽莉¹,余丽霞¹,刘 洋¹,赵志河²,李晓箐^{1△}

四川大学华西口腔医院:1.关节科;2.正畸科,四川成都 610041

摘要:目的 探讨改良案例教学法(CBL)在口腔医学研究生殆学实验教学中的应用效果。方法 依据课程时间安排,将该院 21 名 2016 级硕士研究生纳入 CBL 组,将 20 名 2013 级八年制学生纳入传统教学组。改良 CBL 包括临床病例检查分析、颞下颌关节弹响分析、咬合关系的转移与分析及上颌稳定咬合板的调殆等内容,传统教学则以殆架操作为基础的理论讲授为主。采用问卷调查的方式评估教学效果。结果 CBL 组的学生临床思维模式自评问卷各项项目的满意度均高于传统教学组,其中“用殆学思维分析自身专业问题”及“调整固有的临床问题诊断思路”项目的满意度两组比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。CBL 组的学生临床实践能力各项项目的满意度均高于传统教学组,其中“提高对咬合、咀嚼肌群、颞下颌关节等相关疾病的诊治能力”及“提高对临床问题的系统性诊断能力”的满意度两组比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 与传统实验教学方法相比,改良 CBL 有助于学生深入理解、内化殆学知识,提升临床思维及实践能力。

关键词:殆学; 实验教学; 改良案例教学法; 传统教学; 教学改革

中图法分类号:G643

文献标志码:B

文章编号:1672-9455(2021)17-2612-03

殆学是一门以咬合功能特点为重点教学内容的口腔医学核心课程,主要研究咬合的形态与功能、咬合与颞下颌关节、咀嚼肌等相关结构的相互关系,主要在口腔医学研究生阶段授课。该阶段学生已完成口腔基础课程的学习,进入各口腔亚专业(如正畸学、修复学、牙周病学等)的临床实习。口腔治疗是围绕咬合而展开的,咬合理论对口腔修复治疗、正畸治疗、

正颌手术、牙周治疗、牙体充填及颞下颌关节病的治疗等均有重要的指导意义,因此,各口腔专业的学生掌握并运用殆学知识,不但有助于自身专业的学习,更有助于处理多学科交叉的复杂病例^[1]。但是,殆学既包含基础医学内容,又涉及临床医学内容,知识面广,难度较大,而传统实验教学主要停留在殆架等仪器使用教学的层面上,学生普遍存在知识内化不足的

^{*} 基金项目:四川省 2018—2020 年高等教育人才培养质量和教学改革项目(JG2018-36)。

[△] 通信作者,E-mail:xuanxqli@163.com。