

“三明治”教学法在脑卒中康复治疗教学中的应用研究

董治兵, 黄晓琳, 许涛, 黄杰, 谢凌锋

【摘要】 目的:评价“三明治”教学法在康复治疗教学中的应用效果。方法:以六届共 305 名培训学员为研究对象,前三届学员为对照组,采取传统教学模式,后三届学员为观察组,采取“三明治”教学法,开展脑卒中的康复治疗理论与技术培训。比较两组每学期结束后记录的本届学员理论成绩、操作成绩,采用教学满意度调查问卷调查其效果。结果:学期结束后,观察组学员的理论成绩及操作成绩均明显高于对照组(均 $P < 0.05$);观察组学员的教学满意度调查中教学计划、教学管理、专业认同等项目评分均明显高于对照组(均 $P < 0.05$);教师态度、教师水平、学术期望等项目评分与对照组比较差异无统计学意义。结论:结合三明治教学法的脑卒中康复治疗技术培训班在学员成绩和满意度调查问卷得分优于传统模式下的培训班教学。

【关键词】 脑卒中;三明治教学;康复治疗学

【中图分类号】 R49;R494 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2018.06.025

“三明治”教学法是一种小班教学模式,由德国海德堡大学医学院应用于医学,建立医学“三明治”教学法教育模式^[1]。三明治教学法将小组讨论、交叉讨论等多种教学模式有计划的穿插于小班教学过程中,最大程度的调动组内学员的积极性,增强教师与学生,学生与学生间的沟通和交流,提高学员思考和自主学习的能力^[2]。近年来,我国医学教育界将三明治教学法应用于国内医学教育,获得了师生的较好反响^[3]。本研究将三明治教育法应用于中残联同济“脑卒中的康复治疗理论与技术”继续教育项目中,探索其和传统 SOAP 小组讨论教学方式对学员理论成绩、学员能力和培训教学满意度的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 以 2012 年 10 月~2017 年 11 月在我科参加中残联同济“脑卒中的康复治疗理论与技术”继续教育项目的共六届学员为研究对象,学员均为从事康复治疗技术的一线临床工作者,历年来由相同的残联下属单位按照恒定的指标进行选送,参与培训。前三届学员(51 人、49 人、52 人)为对照组,年龄各为 32.80 ± 5.49 岁、 34.02 ± 5.95 岁、 34.61 ± 5.61 岁;后三届学员(50 人、53 人、50 人)为观察组,年龄各为 33.50 ± 4.84 岁、 34.64 ± 4.83 岁、 34.29 ± 4.70 岁。

观察组学员男性 88 人,女性 14 人;对照组学员男性 90 人,女性 13 人。观察组专科学历学员 56 人,本科学历学员 46 人;对照组学员专科学历学员 58 人,本科学历学员 45 人。观察组中级职称学员 36 人,初级职称 66 人;对照组中级职称 33 人,初级职称 70 人。观察组中级(师)36 人,初级(师)66 人;对照组中级(师)33 人,初级(师)70 人。观察组学员所属三级医院 63 人,二级医院 39 人;对照组学员所属三级医院 69 人,二级医院 34 人。2 组一般资料比较差异无统计学意义。

1.2 方法 ①制定培训计划:在中残联同济“脑卒中的康复治疗理论与技术”继续教育项目中,由华中科技大学附属同济医院康复医学科 8 名专家组成项目小组,其中教授 2 名,副教授 2 名,副主任技师 2 名,主管技师 2 名。由项目小组成员完成培训教程(即培训所包含的课程内容)的制定,并分派培训教学任务,制定培训计划。两组的培训方案按照培训教程以不同的教学方式实施。②实施培训方案:对照组以理论授课—操作课程—病例讨论的模式,按照制定的培训教程,由教研组成员对脑卒中的康复治疗理论与技术展开循序渐进的讲述。其中病例讨论部分,按照 SOAP 评估记录法进行展开,培养学员临床推理能力。观察组以“三明治”教学法,按照制定的培训课程进行讲述,具体方法如下:a. 分组、编号、制作号牌:各届学员随机均分为 A、B、C、D、E、F、G 七组,每组学员 7 人,按 1—7 进行编号,如(A1、A2、A3、A4、A5、A6、A7)。其中各届多余的学员选择与 A 组学员共号,旁听 1 桌,学员在进

收稿日期:2018-03-29

作者单位:华中科技大学同济医学院附属同济医院康复医学科,武汉 430030

作者简介:董治兵(1992-),男,技师,主要从事神经康复方面的研究。

通讯作者:谢凌锋,xielingfeng1983@126.com

入会场后发予号牌,按照号牌编号到各组指定位置按照1—7的顺序就座。b. 教学过程:以脑卒中物理治疗——运动再学习技术为例,开场白(10min),在开场白部分,首先由项目小组培训讲师对运动再学习技术的概念、发展历程、理论基础进行快速的讲解,给出讨论的病例,病例为临床中常见病例,提取其中部分内容作为病例分析课使用,如:患者男,43岁,教师,1个月前突发脑梗死,以右脑大面积梗死急诊入我院,经治疗后现转入我康复科,患者神志清晰,言语表达不能,左侧肢体运动障碍。提出“为完善患者的信息的采集还需进行哪些评估?”、“如何进行患者的病理性诊断以和功能诊断?”、“如何根据患者的评估结果进行运动再学习技术的选择和操作?”等7个问题。开场白由授课讲师进行引导讲解,并将运动再学习技术学习资料发放给各位学员,要求各组学员针对三个问题进行讨论,并针对病例进行病例汇报,结合病例对三个问题进行回答。小组讨论(15min):各组学员针对病例和三个问题进行讨论。交叉讨论(20min):学员按照号牌上的数字重新进行分组就座,数字相同为一组,就坐同数字桌位(如A1、B1、C1、D1、F1、G1学员坐于1号桌),交叉讨论,听取其他各组讨论意见。小组汇报(30min),各组学员重新就座于相应桌位,在3min内交流之前交叉讨论的学习心得,对指定问题进行总结,每组随机选取一名学员对病例进行汇报,每组汇报3~4min。讲师小结(20min),小组汇报后,由培训讲师对议题进行回答,并对运动再学习技术中的难点和内容进行讲述,最后对给出的病例进行分析,针对学员给出的回答给出补充和说明。鱼缸式讨论(10min)选取A1、B2、C3、D4、E5、F6、G7号学员坐于一桌,给出新的临床病例,检验学员学习的效果和临床推理能力。总结(15min),讲师对病例进行分析,给出示例评估内容,根据学习目标,按照评估结果对如何应用运动再学习技术对此病例患者进行治疗进行阐述和演示。最后对议题内容进行总结,引领学员思考。答疑(10min):讲师解答学员疑问,并给出相应参考文献和自学内容。

1.3 评定标准 ①理论考核与操作考核:在2012年首次培训之前,由项目小组专家在查阅文献后,参照SOAP评估记录表^[4],以病例的模式设计难易程度相似的理论考试问答题题库,考察学员临床推理能力和解决问题的能力。历届培训结束后由项目小组随机选取一套病例及问题作为理论考试试卷。试卷统一由项目小组中一位专家进行批阅,满分100分。由项目小组编写临床病例、设计操作问题以作为操作考核题目,要求被试学员进入考核房间,在3min内阅读病例并完成操作演示,其余待试学员在等候房间等待。项目

小组三位专家对学员操作演示进行打分,满分100分,取平均成绩作为学员最终操作成绩。②教学满意度反馈问卷:在首次培训时,选取“临床医学实践教学满意度调查问卷”中的教学计划、教学管理、教师水平、教师态度、专业认同、学生期望共六项因子对本次培训进行教学满意度调查^[5]。每项因子使用Likert 5级评分,从非常同意到非常不同意分别记1—5分。历届教学满意度反馈均采用此问卷进行调查。

1.4 统计学方法 采用SPSS 17.0统计软件进行分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间均数比较采用 t 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

学期结束后,观察组学员的理论成绩及操作成绩均明显高于对照组(均 $P < 0.05$);观察组学员的教学满意度调查中教学计划、教学管理、专业认同项目评分均明显高于对照组(均 $P < 0.05$);教师态度、教师水平、学术期望项目评分与对照组比较差异无统计学意义。见表1,2。

表1 2组学员学期结束后考核成绩比较 分, $\bar{x} \pm s$

组别	<i>n</i>	理论成绩	操作成绩
观察组	152	89.84 ± 3.31 ^a	88.74 ± 3.42 ^a
对照组	153	83.84 ± 3.71	82.43 ± 2.93

与对照组比较,^a $P < 0.05$

表2 2组2组学员学期结束后教学满意度得分比较 分, $\bar{x} \pm s$

组别	<i>n</i>	教学计划	教学管理	教师水平
观察组	152	4.22 ± 0.23 ^a	4.11 ± 0.21 ^a	4.52 ± 0.37
对照组	153	3.70 ± 0.11	3.68 ± 0.13	4.42 ± 0.48
组别	<i>n</i>	教师态度	专业认同	学术期望
观察组	152	4.02 ± 0.43	4.55 ± 0.31 ^a	3.81 ± 0.21
对照组	153	3.90 ± 0.46	3.87 ± 0.28	3.70 ± 0.31

与对照组比较,^a $P < 0.05$

3 讨论

随着医学教育事业的快速发展和以人为本的教育氛围的形成,传统的填鸭式教育难以满足如今的教学要求^[6-7]。“三明治”教学法以学生为主体,弱化了传统模式中教师在教学过程中的主导地位,尊重学生的个体化差异,符合学生的认知规律^[8-9]。该教学法将讲师讲授比作“三明治中的面包”,将学员小组讨论和汇报比作“三明治中的香肠和奶酪”,形成循序渐进、有条不紊的多元化教学模式,创造一个学员主动学习,团队合作的学习环境和氛围,最大程度地调动学员学习的积极性^[10]。康复治疗技术作为一门临床应用学科,在本研究中参与培训的学员拥有着极高的学习热情,采取学员参与度高、主动能动性强的“三明治”教学法事半功倍,所有学员均主动参与教学过程,有效抑制了

由于理论授课枯燥无味而造成学员注意力不集中、学习效率低下的情况。临床推理能力是康复治疗师最重要的技能之一^[11-12]，“三明治”教学法中，学员在不断交流和讨论过程中发散思维，锻炼和培养交流能力和表达能力，在小组合作的情况下补充自身临床推理能力的不足。在“金鱼缸”教学环节，激发学员举一反三、学以致用，从而锻炼其发现问题、分析问题、解决问题的临床推理能力。在本研究中，在有限的时间内，学员针对病例进行临床推理分析，在大量信息中进行知识总结，汲取彼此思维的精华，梳理临床思路，并且组织语言进行交流沟通，传递自己的意见和想法。本研究结果显示，接受“三明治”教学法的学员的理论成绩和操作成绩高于接受传统授课模式的学员；“三明治”教学法的核心在于教学设计和实施，问题的设计是影响“三明治”教学实施的关键^[13]。这就要求讲师不仅要认真选取教学内容、详细制定教学计划、充分备课，还要求讲师因材施教，关注学员在教学过程中的反映和参与程度，增强与学员的互动交流，充分发挥引导作用，使教学过程更加活跃。在本研究中，项目小组反复讨论每节授课的引导性问题，根据不同的授课内容精选不同针对性类型病例进行讨论，要求讲师进行预讲并且由其余项目小组专家提出改进意见，将讲师做好由传统教师向组织者、引导者、鼓励者、合作者的角色转变。学员更容易感受到讲师的尊重、关怀和帮助，更容易对课程产生认可。本研究结果显示，接受“三明治”教学法的学员的教学满意度高于接受传统授课模式的学员。

同时，在本研究过程中，也发现了“三明治”教学法存在一定的不足：①由于课程的安排紧凑和时间有限，由于个体化差异的存在，少量学员无法在短时间内进行信息的总结和分析，从而造成了跟不上课题节奏的

“掉队”情况，这种掉队现象会导致教学时间的适当延长；②由于项目的人数规定，每期培训人数均在50人左右，人数过多而造成的分组过多，在交叉讨论等更换座位环节中出现混乱的情况。这些不足之处都希望能在下一步的研究中逐渐完善。

【参考文献】

- [1] 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.
- [2] 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.
- [3] 王熠钊, 黄晓琳, 许涛. “三明治”教学法在康复医学教学中的应用[J]. 中国康复医学杂志, 2014, 29(6): 568-570.
- [4] 王雪强, 王茹, 陈佩杰. SOAP 评估记录法在康复治疗教学中的应用[J]. 中国组织工程研究, 2015, 19(5): 805-809.
- [5] 穆可, 马永红. 临床医学学生实践教学满意度及影响因素调查[J]. 陕西教育(高教), 2007, 24(9B): 56-58.
- [6] 丘卫红, 李奎. 综合教学方法应用于临床医学专业留学生康复医学教学初探[J]. 中国康复, 2017, 32(4): 347-349.
- [7] 张东华, 高岳, 薄红, 等. PBL 教学法在我国临床教育中的应用及所存在的问题[J]. 中国高等医学教育, 2012, 26(1): 99-100.
- [8] 边玮玮. 医学基础课程教学改革的实践与探讨[J]. 中国组织化学与细胞化学杂志, 2014, 23(3): 292-294.
- [9] 陆敏, 黄晓琳. 医学生康复医学教学改革初探[J]. 中国康复医学杂志, 2004, 19(3): 215.
- [10] Kadmon M, Strittmatter HV, Greifeneder R, et al. The sandwich principle-introduction to learner-centred teaching/learning methods in medicine[J]. Z Evid Fortbild Qual Gesundh W esen, 2008, 102(10): 628-633.
- [11] Davis DS. Teaching professionalism: a survey of physical therapy educators[J]. Allied Health, 2009, 38(2): 74-80.
- [12] Cillessen FH, Vries Robbé PF. Modeling problem-oriented clinical notes[J]. Methods Inf Med, 2012, 51(6): 507-515.
- [13] 许瑜函, 朱慧, 项乐源, 等. “三明治”教学法设计下学生课堂参与分析[J]. 复旦教育论坛, 2016, 14(1): 107-112.