



• 医学教育 •

翻转课结合 SP 教学法在康复医学教学中的效果分析

卢锦华 (长沙医学院临床学院康复医学教研室 湖南长沙 410214)

摘要: 为了对比翻转课堂结合 SP 教学法与传统教学法在康复医学教学中的效果, 在同一学期开设康复医学课程的两个班级中分别采用了两种教学模式, 应用多元化评价进行对比研究。结果显示实验组的考核成绩优于传统教学组, 且差异具有统计学意义, 并且实验组康复手法, 体格检查能力, 科学、系统的临床思维能力更强, 提示该方法可以提高康复医学教学质量, 值得在康复医学教学中推广应用。

关键词: 翻转课堂教学法 SP 教学法 康复医学 教学改革

中图分类号: R247.9

文献标识码: A

文章编号: 1009-5187 (2017) 13-114-02

近几年教育部的通知提出医学院校必须积极开展以“学生为中心”和“自主学习”为主要内容的教育方式和教学方法改革, 注重批判性思维和终身学习能力的培养, 关注沟通与协作意识的养成。这取决于医学生在校期间获得的教育培训和科学方法的掌握。因此, 在改革传统教学模式的基础上, 进一步深化教学方法和手段改革、加强教学内涵建设已经提上议事日程。

翻转课堂(The Flipped Classroom)是指经过重新调整课堂内外的时间分配, 将学习的决定权从教师手中转移给学生^[2]。使医学生在教学过程中有更多机会开展关于具体临床问题解决和临床操作技巧培养的深度学习。是近年来教学领域的研究热点。

标准化病人(SP)又称为模拟病人, 是经过标准化、系统化培训后能准确地表现病人的实际临床问题的正常人或病人^[3], SP的出现可有效解决临床病人不愿意配合教学工作的问题, 增加了临床医学生的实践机会。本文探讨了翻转课堂结合 SP 应用于康复医学教学的效果。

1 对象与方法

1.1 研究对象

研究对象为 2015 级临床医学专业 2 个班的 60 名学生, 其中一班为对照组 (50 名学生), 二班为实验组 (50 名学生), 对照组: 男生 24 名、女生 26 名, 实验组: 男生 23 名, 女生 27 名。两组年龄, 性别等一般情况无显著差异 ($P>0.05$)。

1.2 教学方法

依据康复医学教学大纲, 两组学生教学使用 8 版人民卫生出版社教材, 授课教师在授课前均进行集体备课。

1.2.1 对照组 采用传统教学模式, 教师在每周两节的授课时间内应用多媒体教学等方式集中讲授本章内容。

1.2.2 实验组 实施翻转课堂结合 SP 教学模式。教师根据康复医学的教学大纲知识点将每节课教学内容制作成六-八个短视频, 每个视频讲授一个重点内容或者主题, 包括解剖知识, 病因, 发病机制, SP 典型临床表现, SP 查体阳性体征, 手术录像等多方面。应用微信群, QQ 群, 微信平台等网络方式发布短视频, 将实验组随机分为六个学习小组, 每组 5 人, 课前自行观看视频学习, 结合解剖学, 诊断学, 病理学, 生理学知识, 应用图书馆, 知网等方式收集资料, 小组讨论后寻找问题答案; 同时可应用邮件, 微信, QQ 等方式与老师交流, 授课老师根据每个同学的问题进行引导。课堂上共同复习基础理论知识, 每组派一名代表阐述课前视频提出问题的答案, 及解决问题的思路; 老师结合 SP 示范康复医学查体及疾病的阳性体征, 分析症状出现的原因及解决方法, 引导学生形成临床思维; 同时应用不配合组 SP 及过分关注组 SP 示范教学, 培养医学生的人文关怀精神, 提高临床沟通能力及康复方法技巧; 最后对每组的表现进行总结。

1.3 多元化评价

1.3.1 笔试考试成绩

两组学生在康复医学教学结束后同时进行笔试考试, 内容包括基础理论知识, 康复手法等, 考察基础理论, 临床思维能力, 知识的实际应用能力。

1.3.2 应用合作组, 不合作组, 过分关注组 SP 考核两组同学的临

床沟通能力, 评分项目包括病史采集, 查体等。

1.3.3 教学效果的调查问卷

内容包括临床思维, 临床沟通能力, 临床康复技巧, 基础理论知识的理解, 应用已有知识分析解决问题的能力, 人文关怀, 自学能力等, 所有同学匿名填写, 当场回收问卷。

1.4 统计学处理

应用 SPSS19.0 对于考核成绩进行统计分析。计量资料组间比较应用 t 检验, $P<0.05$, 有统计学意义。计数资料采用 X² 检验, $P<0.05$ 有统计学意义。

2 结果

2.1 笔试成绩比较

实验组的笔试成绩高于对照组, 差异有统计学意义 ($P<0.05$) (表 1)。

表 1. 两组笔试考核成绩比较

组别	基础理论知识	康复技能操作	总成绩
实验组	45.4±1.5	43.5±1.2	88.3±1.6
对照组	43.5±1.3	31.3±1.4	72.5±1.2
P 值	$P>0.05$	$P<0.05$	$P<0.05$

2.2 应用 SP 病人考核部分实验组成绩明显高于对照组, 差异有统计学意义 ($P<0.05$) (表 2)

表 2. 两组 SP 考核成绩比较

组别	合作组	不合作组	过分关注组
实验组	90.1±1.3	84.5±1.2	72.2±1.4
对照组	89.3±1.2	75.5±1.3	62.3±1.1
P 值	$P>0.05$	$P<0.05$	$P<0.05$

2.3 调查问卷结果比较

实验组同学认为新的教学方法在提高临床思维, 增强逻辑推理能力, 加强临床沟通能力, 提高临床康复操作技巧, 促进团队协作, 提高自学能力、文献检索能力等方面是有效果的。且差异有统计学意义 ($P<0.05$) (表 3)。

表 3 学生对翻转课堂结合 SP 病人教学法的评估

调查项目	是 (人数%)	否 (人数%)
提高临床思维逻辑推理能力	45 (90.0%)	5 (10.0%)
加强临床沟通能力	49 (98.0%)	1 (2.0%)
提高临床操作技巧	48 (96.0%)	2 (4.0%)
人文关怀精神	45 (90.0%)	5 (10.0%)
增加学习兴趣	46 (92.0%)	4 (8.0%)
加深基础理论知识的理解	45 (90.0%)	5 (10.0%)
增强了分析和解决问题能力	47 (94.0%)	3 (6.0%)
提高了语言表达沟通能力	46 (92.0%)	4 (8.0%)
促进了团队协作	47 (94.0%)	3 (6.0%)
提高自学能力	45 (90.0%)	5 (10.0%)
提高文献检索能力	46 (92.0%)	4 (8.0%)

3. 讨论

康复医学是一门有关促进残疾人及患者康复的医学学科, 更具体



地说,康复医学是为了康复的目的而应用有关功能障碍的预防、诊断和评估、治疗、训练和处理的一门医学学科。康复医学又称第三医学(临床医学为第一医学,预防医学为第二医学)。在现代医学体系中,已把预防、医疗、康复相互联系,组成一个统一体[4],既包括理论内容,也包括实践和医患沟通方面的内容,是医学生学习的重中之重。康复医学教学不仅要求学生掌握理论基础,更重要的是培养学生的康复操作技能。但是临床操作资源不足及患者的自我保护意识增强,实习过程中学生们在患者身上进行实践操作的机会也越来越少,康复医学教学陷入“重理论、轻实践”的尴尬局面[5],SP教学法能很好的解决这一问题。

随着移动互联网的发展,移动学习逐渐成为人们的一种新型学习方式。所谓移动学习,即“Mobile Learning”,是指利用移动通信网络技术以及无线移动通信设备(例如:移动电话、平板电脑等)获取教育信息、教育资源和教育服务的一种新型学习方式[6]。它使人们不受时间、空间和地点的限制,实现随时随地的学习。翻转课堂是指重新调整课堂内外的时间,学生在课堂外应用移动学习方式学习基本知识,老师通过移动学习方式和每个同学有更多的交流,并且可以根据每个学生的不同情况进行个性化引导,使学生更好的掌握基础知识;同时培养学生的自学能力,团队合作能力,分析解决问题能力。课堂上老师采用SP病人示范教学,引导学生深入理解理论知识基础上进行临床实践,从而形成临床思维模式,并培养自主分析解决问题的能力[7]。同时SP还具有考核和评价能力,能客观全面地反映出学生康复技能操作的综合水平,通过反馈,改进学生与患者的沟通技巧,纠正不正确的康复方法,近而更有效地训练学生临床操作技能并培养学生解决临床问题的能力。

从多元化评价的结果可以看到,笔试成绩中两组学生基础理论知识部分分数无统计学差异。康复技能操作实验组分数明显高于对照组。这说明实验组在基础理论教学方面和传统教学方法的效果相当,同时在分析解决临床问题方面优于传统教学方法。SP考核组也可以看到实验组学生的临床沟通能力更强,在不合作组SP及过分关注SP考核时传统教学组采集病史、查体效果明显下降;实验组学生成绩明显优于对照组,提示新的教学方法提高了学生的临床实践能力,促进学

生成临床思维能力。

在新教学法的实践中发现学生的实践操作能力偏低,需要老师加强理论转化实践能力的培养。有的学生的基础理论知识不扎实,自学能力很差,老师在课前交流的时候要注意引导这部分学生梳理知识点,培养应用已有知识分析解决问题能力。还有的同学没有团队合作精神,老师需要培养同小组学生进行资源共享协同合作[8]。个别同学语言表达能力差,与不合作SP病人沟通时不能形成良好的交流,教师要注意进行临床沟通能力的培养。

总之,翻转课堂结合SP作为一种新型的教学模式,重新分配了课堂内外的时间及教学重点,更好地体现了康复医学的培养重点,提高了学生的临床沟通及康复操作技能技巧,有助于学生临床思维形成,人文关怀精神的培养,提高分析、解决问题能力,具有一定的临床教学运用价值,促进了康复医学教学质量的提高。

参考文献

- [1]杨纯生,王静,靳玫.“视频反馈”教学法在康复医学实验教学中的应用[J].中国高等医学教育,2016,(07):107-108.
- [2]黄雅琳.康复治疗专业教学方法改革与实践[J].中国教育技术装备,2016,(12):93-94.
- [3]马莉娜.PBL教学法在康复医学教学中的应用效果[J].中国继续医学教育,2016,(08):10-11.
- [4]马丹,罗蓉,李娜,王秋,张莉.TBL教学法在儿童康复医学教学中的应用探讨[J].卫生职业教育,2016,(05):57-59.
- [5]石卫华,刘奕,王义亮.康复医学临床教学探讨[J].海南医学,2014,(02):283-284.
- [6]陆敏,黄晓琳,尤春霞,周宁.研究性教学法在康复医学教学中的应用[J].中国医学教育技术,2013,(02):231-233.
- [7]康治臣,王欢,段晓琴,张海娜,曲福岭,易江,江俊杰,刘忠良.多种教学方法改革在康复医学专业研究生课程中的应用探索[J].中国实验诊断学,2012,(06):1148-1150.
- [8]牛雪飞,苏辉蒙.全科医师培训中康复医学的教学体会[J].中国康复理论与实践,2011,(01):100.

(上接第106页)

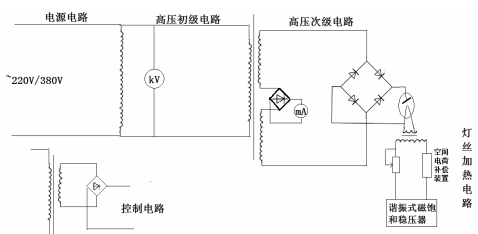


图4 X线机总电路示意框图

在课后和复习考试时,使用思维导图可节省60%以上的时间,极大地提高了学习效率。课上提问发现学生对所学内容的掌握情况比之前提高30%,实验课上可独立进行设备电路的分析,期末考试平均成绩同期比提高10分左右,说明学生的理解和掌握程度明显提高。

四、结论

思维导图既可以作为一种思考工具来研究,也可以作为一种新的思维模式被应用。作为一种工具,可以利用它将复杂的东西简单化,抽象的东西具体化,将思维过程和知识结构用图的形式展示出来,图上各种颜色与图形将内容的重点、关键部分显示出来,使思路清晰,条理明确,使枯燥的专业课形象化、具体化,方便教与学;作为一种思维模式,思维导图是发散性思维,创新思维,可以充分发挥想象力,将色彩和图形相结合,在头脑里形成思维树,提高记忆力和学习效率。

在《X线机与CT设备学》教学中,从整体上把握课程到精心设计每一章内容的思维导图,再到教授学生使用思维导图学习每一节内

容,最后通过教师与学生之间的互动完善课程,整个过程中都可以用到思维导图。通过思维导图的应用,不仅可以有助于学生建立良好的认知结构,激发学习兴趣,还有利于深刻理解各知识点内在要素的相互关系及构建知识体系。运用思维导图辅助教学是一种有效的、积极地教学方式,值得推广。

参考文献

- [1]岳彩霞,孟然平,宿曼,王丽丽.项目教学法在《医用X线机》课程教学中的应用[J].产业与科技论坛,2015,14(6):183-184.
- [2]赵雷,余小林,胡卓炎,郑瑞君,张媛媛.思维导图在《食品工艺原理》课程教学中的应用研究[J].广东化工,2015,42(1):122-123.
- [3]张敬华,武金凤.思维导图在英语教学中的应用研究[J].沧州师范专科学校学报,2010,26(2):40-42.
- [4]吴宏伟,贺东光.思维导图在计算机基础教学中的应用[J].计算机教育,2012,(16):74-77.
- [5]曹怡云.思维导图在生理学教学中的应用[J].当代医学,2016,22(3):163-164.
- [6]Tony Buzan, Barry Buzan. The Mind Map Book-Radiant Thinking[M]. EP Dutton, 1994.
- [7]王玲.运用思维导图提高软件工程科学的教学效果[J].高教论坛,2013,3:73-75.
- [8]白雪.思维导图在高校计算机公共课中的应用[J].吉林化工学院学报,2016,33(10):74-78.