

微课模式下改良式 PBL 与师资联合在 “内外科疾病康复学”中的应用

杨慧君

湖北医药学院第一临床学院, 湖北十堰 442000

摘要:目的 探讨微课模式下改良式 PBL 与师资联合教学在康复治疗学专业“内外科疾病康复学”课程中的应用效果。方法 选取 2021 级四年制康复治疗学专业 80 名学生为研究对象, 随机分为对照组和实验组各 40 人。对照组采用传统教学方法, 实验组采用微课模式下改良式 PBL 与师资联合教学模式。通过综合成绩比较、学生自我评价、课程满意度评价、督导评价及用人单位满意度等多维度指标评价教学效果。结果 创新教学模式组学生不仅在理论与实践考核中取得统计学显著的更高成绩, 还自评具备更强的学习兴趣、自主学习、临床思维及团队协作能力, 全面超越传统教学组学生 ($P<0.05$)。实验组学生对课程满意度及师资评价得分显著高于对照组 ($P<0.05$)。临床实习单位对实验组学生的专业素质评价明显优于对照组学生 ($P<0.05$)。结论 微课模式下改良式 PBL 与师资联合教学在“内外科疾病康复学”课程中的应用能有效提高学生的兴趣、自主学习能力及临床思维能力, 促进临床与康复知识的整合, 提高教学质量和效果, 值得在康复治疗学专业教学中推广应用。

关键词: 微课; 改良式 PBL; 师资联合教学; 内外科疾病康复学; 康复治疗学

引言

随着我国社会经济发展和医学模式转变, 康复医学迅猛发展, 培养社会急需的康复治疗学专业人才已成为康复医学界一项重要任务^[1]。“内外科疾病康复学”这门康复治疗学专业核心课程以其复杂多变的知识体系、强调实际操作的教学模式和广泛的临床适用性, 成为连接理论知识与实践应用的关键纽带^[2]。该课程通常在学生即将进入临床实习前开设, 对构建临床思维模式具有重要意义。传统教学模式中, 该课程常面临课时少、内容多、学生参与度不高等问题。教学专长各异的临床实践者分散授课, 导致学生难以形成系统临床思维^[3]。此外, 随着科技的飞速发展和教育需求的不断升级, 传统单一的教学方式已难以满足现代社会的多元化需求。线上线下深度融合的教学模式逐渐成为破解教学痛点、提升教育质量的关键路径^[4]。以问题为基础的教学法 (PBL) 强调以学生主动学习为主, 能克服传统教学以教师为中心的缺点, 但在国内开展常存在课时不够, 教室、师资不足等困难^[5]。针对康复教学特点, 改良式 PBL 教学方法已显示出提高学生学习能力及实践能力的显著效果。目前, 微课、改良式 PBL 以及师资联合教学在康复教学中的应用已有一定研究, 但三者结合应用于“内外科疾病康复学”课程尚未

有相关报道。因此, 本研究旨在探讨微课模式下改良式 PBL 与师资联合教学在“内外科疾病康复学”课程中的应用效果。

1. 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2021 级四年制康复治疗学专业 80 名学生为研究对象, 采用随机数表法分为对照组和实验组各 40 人。对照组男 17 人, 女 23 人, 平均年龄 (20.25 ± 0.86) 岁; 实验组男 15 人, 女 25 人, 平均年龄 (20.31 ± 0.92) 岁。两组学生入学成绩、大学前两年的综合成绩等基线资料比较, ($P>0.05$)。

纳入标准: 2021 级四年制康复治疗学专业在校学生; 已完成康复治疗学专业基础课程的学习; 首次修读“内外科疾病康复学”课程; 自愿参与本研究并签署知情同意书。

排除标准: 有休学或转专业经历的学生; 重修“内外科疾病康复学”课程的学生; 研究期间因个人原因缺课超过总课时 20% 的学生; 未完成全部教学环节和考核的学生; 研究期间转出或退出研究的学生。

1.2 研究方法

两组学生学习条件完全一致, 使用同一权威教材、相同教学大纲及课时设置, 教材版本为何成奇和吴毅主编、国家卫生和计划生育委员会指定为“十三五”规划教材的《内

外科疾病康复学》。

1.2.1 对照组

学生首先通过自主预习获取初步知识,随后参与课堂教学深化理解,之后通过个人复习巩固所学内容,最终通过考试评估学习成果。教师按教学大纲进行讲授,临床医师负责讲授疾病的临床知识,康复治疗师负责讲授康复评定及治疗部分,学生课后完成作业并进行复习。

1.2.2 实验组

采用微课模式下改良式 PBL 与师资联合教学模式,具体实施步骤如下:

(1) 微课制作及应用

课程实施前一个月,教学团队进行了创新型教学资源开发。康复治疗师专注创建康复评定与治疗技术的微课视频,而临床医师则制作疾病临床重难点微课。完成后,两类专业人员交叉审阅对方作品,确保内容准确性与完整性,随后将这些精心制作的微课资源上传至学习平台,供学生观看并参与在线讨论与答疑活动。

(2) 师资联合教学

临床医师与康复治疗师通过知识交叉融合,实现了疾病临床与康复治疗学的一体化教学。

(3) 改良式 PBL 教学实施

①问题设计:临床教师提前一周深入医疗科室,精心遴选适合教学的真实病例,为即将开展的课程做充分准备,然后将教学案例通过学习平台发给学生;教师按教学大纲围绕教学内容设计问题,涉及本次课的重点难点;学生每 7 人一组自由组合,组长协调,组员分工协作,查找文献,分析讨论问题。

②小组讨论:各小组在指导教师监督下,医疗专业人员通过详细收集患者病史资料、进行全面身体检查并实施专业康复功能评定;学生运用批判性思维对收集到的临床信息进行深入分析与团队讨论,从而系统性地确立诊断依据、筛选鉴别诊断要点、选择恰当康复评估工具、设定个体化康复目标并最终制定科学合理的治疗方案;教师巡视参与,引导讨论深入。

③结果汇报:各组代表陈述形成的方案,并进行康复治疗技术操作演练;其他组员进行点评及补充;教师适时启

发、引导,拓展问题的广度和深度。

④教师总结:教师对各小组表现进行点评。

1.3 观察指标

1.3.1 学生综合成绩评价

包括理论考试成绩、实践技能考核成绩以及综合成绩。理论考试采用闭卷考试,满分 100 分;实践技能考核采用客观结构化临床考试(OSCE)形式,满分 100 分;综合成绩按照理论考试成绩占 60%,实践技能考核成绩占 40% 计算。

1.3.2 学生自我评价

采用自行设计的学生自我评价量表,内容包括学习兴趣(10 分)、学习效率(10 分)、自主学习能力(10 分)、临床思维能力(10 分)、团队协作能力(10 分)、表达沟通能力(10 分),总分 60 分,得分越高表示能力越强。

1.3.3 课程满意度评价

采用课程满意度调查问卷,内容包括教学内容(10 分)、教学方法(10 分)、教师授课水平(10 分)、课程资源(10 分)、学习收获(10 分),总分 50 分,得分越高表示满意度越高。

1.3.4 教学质量评价

包括校督导定期听课评价和同行教师听课互评,评价内容包括教学设计(15 分)、教学内容(15 分)、教学方法(15 分)、教学效果(15 分),总分 60 分,得分越高表示教学质量越高。

1.3.5 用人单位满意度评价

学生进入临床实习后,对实习单位进行问卷调查,评价内容包括专业知识掌握程度(10 分)、专业技能水平(10 分)、临床思维能力(10 分)、沟通协作能力(10 分)、职业素养(10 分),总分 50 分,得分越高表示满意度越高。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 19.0 统计软件进行数据分析。计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用独立样本 t 检验;计数资料以率(%)表示,采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2. 结果

2.1 两组学生综合成绩比较

实验组学生理论考试成绩、实践技能考核成绩及综合成绩均显著高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组学生综合成绩比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	理论考试成绩	实践技能考核成绩	综合成绩
对照组 (n=40 例)	75.18 $\pm$ 6.24	78.42 $\pm$ 5.76	76.85 $\pm$ 5.42
实验组 (n=40 例)	81.25 $\pm$ 5.37	85.63 $\pm$ 4.92	83.42 $\pm$ 4.86
t 值	5.726	7.452	7.098
P 值	0.000	0.000	0.000

2.2 两组学生自我评价比较 得分均显著高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见

实验组学生在学习兴趣、学习效率、自主学习能力、 表 2。

临床思维能力、团队协作能力及表达沟通能力等方面的自评

表 2 两组学生自我评价比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	学习兴趣	学习效率	自主学习能力	临床思维能力	团队协作能力	表达沟通能力	总分
对照组 (n=40 例)	6.85 $\pm$ 1.24	6.92 $\pm$ 1.36	6.78 $\pm$ 1.42	6.53 $\pm$ 1.57	7.12 $\pm$ 1.28	6.95 $\pm$ 1.34	41.15 $\pm$ 6.98
实验组 (n=40 例)	8.42 $\pm$ 1.05*	8.25 $\pm$ 1.18*	8.56 $\pm$ 1.15*	8.24 $\pm$ 1.21*	8.73 $\pm$ 1.06*	8.27 $\pm$ 1.19*	50.47 $\pm$ 5.13*
t 值	7.512	5.863	7.894	6.752	7.861	5.927	8.267
P 值	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

注: 与对照组比较, * $P < 0.05$

2.3 两组学生课程满意度评价比较 课程资源及学习收获等方面的满意度评价得分均显著高于

实验组学生对教学内容、教学方法、教师授课水平、 对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 两组学生课程满意度评价比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	教学内容	教学方法	教师授课水平	课程资源	学习收获	总分
对照组 (n=40 例)	7.45 $\pm$ 1.32	7.12 $\pm$ 1.46	7.68 $\pm$ 1.35	6.95 $\pm$ 1.52	7.34 $\pm$ 1.48	36.54 $\pm$ 6.23
实验组 (n=40 例)	8.83 $\pm$ 1.05*	8.92 $\pm$ 0.96*	8.97 $\pm$ 0.87*	8.76 $\pm$ 1.13*	9.05 $\pm$ 0.92*	44.53 $\pm$ 4.18*
t 值	6.418	8.152	6.297	7.465	7.763	8.437
P 值	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

注: 与对照组比较, * $P < 0.05$

2.4 两组教学质量评价比较 等方面的评价得分均显著高于对照组, 差异有统计学意义

实验组教学设计、教学内容、教学方法及教学效果 ($P < 0.05$)。见表 4。

表 4 两组教学质量评价比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	教学设计	教学内容	教学方法	教学效果	总分
对照组 (n=10 例)	11.35 $\pm$ 1.62	11.48 $\pm$ 1.75	10.92 $\pm$ 1.83	11.15 $\pm$ 1.68	44.90 $\pm$ 6.42
实验组 (n=10 例)	13.62 $\pm$ 1.24*	13.85 $\pm$ 1.16*	13.76 $\pm$ 1.15*	13.58 $\pm$ 1.26*	54.81 $\pm$ 4.27*
t 值	3.562	3.741	4.256	3.926	4.125
P 值	0.002	0.001	0.000	0.001	0.001

注: 与对照组比较, * $P < 0.05$; n 为评价次数

2.5 两组实习单位满意度评价比较 评价得分均显著高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

实习单位对实验组学生的专业知识掌握程度、专业技 见表 5。

能水平、临床思维能力、沟通协作能力及职业素养等方面的

表 5 两组实习单位满意度评价比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	专业知识掌握程度	专业技能水平	临床思维能力	沟通协作能力	职业素养	总分
对照组 (n=40 例)	7.26 ± 1.38	7.18 ± 1.42	6.85 ± 1.53	7.32 ± 1.35	7.65 ± 1.28	36.26 ± 6.12
实验组 (n=40 例)	8.52 ± 1.12*	8.75 ± 1.08*	8.43 ± 1.16*	8.64 ± 1.10*	8.83 ± 1.05*	43.17 ± 4.85*
t 值	5.562	6.987	6.524	5.873	5.624	6.872
P 值	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

注：与对照组比较，*P<0.05

3. 讨论

内外科疾病康复学涵盖了多系统疾病的康复治疗，是临床与康复知识深度融合的领域。这些疾病往往病情复杂、康复周期长，需要综合考量患者的功能障碍、心理状态和社会支持等多维因素^[6]。对于学生而言，仅掌握疾病理论知识远远不够，还需构建系统的临床思维和实践能力，才能在面对复杂病例时做出准确评估和有效干预^[7]。

本研究采用的微课模式下改良式 PBL 与师资联合教学整合了三种教学方法的优点。微课突出重点难点，内容精炼，便于学生反复学习；改良式 PBL 以临床真实案例为基础，激发学生主动思考和解决问题的能力；师资联合教学则打破了临床医师和康复治疗师各自为战的局面，实现了知识的系统性整合^[8]。

研究结果表明，微课模式下改良式 PBL 与师资联合教学在提高学生学习成绩、自主学习能力、临床思维能力及实践操作能力方面效果显著。实验组学生在理论与实践考核中均取得更好成绩，这与教学模式促进了知识整合、加深了理解、提高了应用能力密切相关。学生自评和实习单位评价也证实了这一模式在培养综合素质方面的优势^[9]。

综上所述，微课模式下改良式 PBL 与师资联合教学在“内外科疾病康复学”课程中应用效果良好，能有效提高教学质量和学生综合能力，值得在康复治疗学专业教学中推广应用。

参考文献：

[1] 樊露琴 . 改良 PBL 教学方法在康复治疗学专业临床实习教学中的应用探究 [J]. 名汇 ,2023(3):76-79.

[2] 殷玲玲 , 施长丽 , 洪立立 . 微课联合 PBL 教学法在消化内科中医护理教学中的应用 [J]. 中医药管理杂志 ,2023,31(7):187-190.

[3] 陈艳艳 . PBL/CBL 微课教学法在基础护理学教学中的应用探讨 [J]. International Nursing & Health, 2022, 3(3).

[4] 陈艳艳 . PBL+CBL+ 微课教学法在基础护理学教学中的应用探讨 [J]. 国际护理与健康 , 2022.

[5] 马小邈 . “互联网 +” 背景下基于 PBL 联合微课的外科护理教学模式应用研究 [J]. 人人健康 , 2022(25):123-125.

[6] 赵娟 , 张莉 . 以微课为载体的互联网教学模式联合 PBL 教学模式在内科护理教学中的应用研究 [J]. 沈阳药科大学学报 , 2021(S02):038.

[7] 樊露琴 . 改良 PBL 教学方法在康复治疗学专业临床实习教学中的应用探究 [J]. 名汇 , 2023(3):76-79.

[8] 林艳雅 , 胡建雄 , 蔡阳芳 . 微课结合翻转课堂 , PBL 在重症医学科临床教学中的应用研究 [J]. 四川生理科学杂志 , 2022, 44(7):1305-1307.

[9] 曾慧 , 王万玲 , 李昌秀 , 等 . PBL+CBL+ 微课教学法在基础护理学教学中的应用探讨 [J]. 卫生职业教育 , 2022, 40(4):2.

作者简介: 杨慧君 (1995-), 女, 汉族, 湖北省十堰市人, 硕士, 助教, 研究方向为心血管系统疾病的预防与康复、教学方法研究。

基金项目: 微课模式下改良式 PBL 与师资联合教学在“内外科疾病康复学”中的应用研究; 项目来源: 校级教研项目; 项目编号: YHJ202335.