

# CBL教学法结合情景模拟在高职高专院校康复治疗专业实习教学中的应用\*

廖荣, 田峻, 常海, 舒晴<sup>△</sup>

(武汉大学中南医院, 湖北 武汉 430071)

**【摘要】目的:**观察以案例为基础的教学法(case based learning, CBL)结合情景模拟在高职高专院校康复治疗专业实习教学中的优势。**方法:**将40名高职高专康复治疗专业实习生分为联合教学组和传统教学组各20名,联合教学组采用CBL教学法结合情景模拟,传统教学组采用传统教学方法,通过观察两组学生实习5个月前后的理论知识水平、康复实践操作能力、教学效果自评量表的得分情况,分析两种教学方法在高职高专康复治疗专业实习生中的优劣。**结果:**两种教学法均能提升实习生的理论知识水平和康复操作能力( $P < 0.05$ ),但CBL结合情景模拟教学提升程度更大( $P < 0.05$ );两组学生在理论知识水平和团队协作的自评上差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),CBL结合情景模拟能更好地提升实习生的操作技能和学习兴趣( $P < 0.05$ )。**结论:**相比传统教学法,CBL教学法结合情景模拟在高职高专院校康复治疗专业实习教学中具有明显优势,值得在康复实习中应用。

**【关键词】** 康复治疗专业; CBL教学法; 高职高专; 实习

**【中图分类号】** G642 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1008-1879(2022)01-0028-03

**DOI:** 10.19787/j.issn.1008-1879.2022.01.008

康复医学近年在国内发展十分迅速,各级医疗机构在国家相关政策的引导下均组建了康复医学科<sup>[1]</sup>。作为康复科的重要组成部分,康复治疗专业是康复医学的重要组成部分。康复治疗专业在我国主要开展的是本科生和专科生教育,每年高职高专的康复治疗专业毕业生数量是本科学生的2倍以上<sup>[2]</sup>。高职高专康复治疗专业学制为3年,2年的在校理论学习和1年的临床实习。由于学制本身时间不长、学生基础较差的原因,导致高职高专毕业生参加工作后并不能很快地适应临床工作<sup>[3]</sup>。由于在校期间理论学习的不足,临床实习成为提高康复理论和治疗技术的重要途径。作为湖北省内康复医学专业排名第二的康复医学科<sup>[4]</sup>,武汉大学中南医院康复医学科每年需要承担省内各院校70余人的康复治疗相关专业的临床实习任务,而其中大部分来自高职高专院校。CBL教学法因其使用临床病例为教学模板,能够促进理论知识与临床实践的有机结合,通过与情景模拟教学法的联合应用,让实习生在临床学习中有更多的参与感和代入感。这两种教学方法均属于近年较为热门和有效的教学方法,我科通过借鉴先进的实习教育理论,在临床实习环节构建了CBL教学法结合情景模拟的学习模式,取得良好效果,现报道如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2020年9月~2020年12月在武

汉大学中南医院康复医学科的高职高专的康复治疗技术专业实习生,分别来自湖北职业技术学院、鄂州职业大学、武汉民政职业学院、仙桃职业学院等四所学校,共计40名。根据学校按照1:1的比例随机分为CBL教学组和传统教学组,其具体资料见表1。两组学生性别、年龄、就读学校等一般资料差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。

表1 两组学生一般资料比较( $f, \bar{x} \pm s$ )

组别	例数	性别		年龄(岁)	就读学校			
		男	女		湖北 职院	鄂州 职大	武汉 民政	仙桃 职院
联合教学组	20	9	11	18.7±0.8	5	6	5	4
传统教学组	20	12	8	19.0±0.7	5	5	4	6

注:组间比较,  $P > 0.05$

## 1.2 干预方法

1.2.1 传统教学组 采用传统临床康复教学方法,根据科室制定的《武汉大学中南医院康复医学科实习生带教教案》对各类功能障碍的定义、康复评定及操作、康复治疗、常见的注意事项等进行教学。教学方式以带教老师讲授为主,同时对患者进行示范操作,带教老师观察学生操作,对学生进行指导,并纠正学生的错误,学生后续反复练习。

1.2.2 联合教学组 采用基于任务驱动的CBL结合情景模拟教学法,根据教学大纲的目标与要求,按照《武汉大学中南医院康复医学科实习生带教教案》公布临床典型案例并布置任务。教学案例为骨科康

\*基金项目:国家自然科学基金,编号:81804180;湖北省卫健委中医药科研项目,编号:ZY2021M031

作者简介:廖荣(1995-),男,学士,康复治疗师,研究方向:康复治疗专业实习生的综合管理。

△通讯作者:舒晴(1984-),男,博士,副主任医师,研究方向:康复医学专业的临床实践新方法。

复、神经康复、心脏康复、肺康复、肿瘤康复等方向的临床典型案例。例如:肱骨干骨折,提出任务为“肱骨干骨折后康复治疗原则?早期康复如何介入?需要评估哪些内容?常用康复训练方法有哪些?有哪些并发症?实施关节松动术有哪些禁忌症和注意事项”等。让学生以小组为单位先行查阅书籍和文献,带教老师进行辅导;随后对病例的临床问诊、康复评估、康复治疗进行情景模拟,每组学生分别随机饰演患者、医生、评定师、治疗师。每组分为五个小组,以小组为单位进行情景模拟和实操展示;带教老师提问和学生讨论答疑;最后由带教老师进行评价任务完成情况和案例总结。

### 1.3 教学评价

1.3.1 理论知识考核 从《武汉大学中南医院康复医学科实习生理论测试题库》随机抽取测试试题,考察学生理论知识的掌握程度。题目类型为单选和多选题,闭卷考试,试卷满分100分,分别于实习开始前和实习完成后进行测评。

1.3.2 实践技能考核 由学生在《武汉大学中南医院康复医学科实习生操作技能试题》中随机抽取试题,在学生扮演的患者身上进行操作。学生的实践技能考核成绩由3名具有中级职称的带教老师参照《武汉大学中南医院康复医学科实习生技能比赛评分标准》独立评分,取三者的平均分作为学生的成绩,满分100分,分别在实习开始前和实习结束后进行测评。

1.3.3 问卷调查 参考国内相关文献,自定简易教学自评调查问卷。问卷为自评形式,包括理论知识理解能力、实际操作能力、团队合作能力、学习兴趣共4个方面。实习期结束后,向学生发放调查问卷,由学生自评,调查两组学生应用不同教学法的教学效果。

1.4 统计方法 采用SPSS 22.0软件进行数据分析。计量资料以均值加减标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,两组间均值比较采用两独立样本 $t$ 检验,治疗前后比较采用配对 $t$ 检验。无序计数资料以频数( $f$ )、构成比( $P$ )表示,采用 $\chi^2$ 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 理论考试 如表2所示,两组学生在实习开始前的摸底理论考核中理论知识水平平均不高,平均分不到60分,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。在长达5个月的实习后,理论知识水平较实习前显著上升( $P < 0.01$ ),说明了临床实习对理论知识的巩固作用。而CBL教学法联合情景模拟的教学方法比传统教学法能够更好地提高实习生的理论知识水平,差异有统

计学意义( $P < 0.01$ )。

表2 两组学生理论考试成绩比较( $\bar{x} \pm s, n=20$ )

组别	实习前	实习后
联合教学组	58.8±7.5	78.0±5.2 <sup>(1)(2)</sup>
传统教学组	58.4±7.6	71.4±4.9 <sup>(1)</sup>

注:与实习前比较,(1) $P < 0.01$ ;与传统教学组比较,(2) $P < 0.01$

2.2 实践操作考核 如表3所示,两组学生在实习开始前的实践操作摸底考核中实践操作能力尚可,平均分为70分左右,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。在长达5个月的实习后,康复实践操作水平较实习前显著上升( $P < 0.01$ ),平均分均达到80分以上,说明临床实习对康复治疗技术的提升具有重要作用。而CBL教学法联合情景模拟的教学方法比传统教学法能够更好地提高实习生的康复治疗技术水平,差异有统计学意义( $P < 0.01$ )。

表3 两组学生实践操作考核成绩比较( $\bar{x} \pm s, n=20$ )

组别	实习前	实习后
联合教学组	72.3±5.1	89.5±4.2 <sup>(1)(2)</sup>
传统教学组	70.4±6.0	82.0±3.5 <sup>(1)</sup>

注:与实习前比较,(1) $P < 0.01$ ;与传统教学组比较,(2) $P < 0.01$

2.3 教学效果 如表4所示,大部分学生均对我科实习教学的效果提出了好评,实习期间的理论知识水平、康复技术操作技能、团队协作能力均有显著提升。但两组学生在理论知识能力和团队合作能力的提高方面差异无统计学意义( $P > 0.05$ );CBL教学法联合情景模拟能够更好地提升学生的实际操作能力,并明显提高学习兴趣,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

表4 两组教学效果比较( $f, P$ )

组别	例数	提升理论知识	提升实际	提升团队	提升学习
		理解能力	操作能力	合作能力	兴趣
联合教学组	20	18(90.0%)	19(95.0%) <sup>①</sup>	17(85.0%)	18(90.0%) <sup>①</sup>
传统教学组	20	14(70.0%)	13(65.0%)	14(70.0%)	10(50.0%)

注:与对照组比较,① $P < 0.05$

## 3 讨论

康复医学近年来发展迅猛,作为康复医学全程健康管理中的执行者,康复治疗学的相关专业在康复医学教育中处于十分重要的地位。目前我国康复医学类专业的培养目标主要包括康复医师和康复治疗师两大类,包括研究生教育、本科生教育和高职高专教育3个层次。其中研究生教育主要的就业岗位为康复医师,康复治疗师占比极小。本科教育主要在部分医学类院校的康复治疗学专业、体育院校的体育运动科学专业和中医院校的养生康复专业开展<sup>[5]</sup>,但招生计划人数并不多。而高职高专学校的招生专业为“康复治疗技术”,但其计划为普通本科

招收人数的2~3倍<sup>[2]</sup>。另外,由于该专业教育在我国起步较晚,国内的康复治疗教育领域存在着规范性、技术性不够等问题<sup>[6]</sup>。高职高专本身在校学习时间就短于普通本科生,因此造成大量的高职高专学生在毕业后短时间内无法胜任临床康复治疗工作<sup>[7]</sup>。另外,随着我国老龄化的加剧,虽然近年来康复医学发展迅猛,但康复治疗师的缺口依然巨大<sup>[8]</sup>。各级医疗机构、康养机构,特别是县级、乡镇医疗机构需要招聘大量康复治疗师,这一类医疗机构也是绝大多数高职高专毕业生的就业目标岗位,导致县级、乡镇医疗机构康复医疗技术水平相对不足。由于康复治疗技术的专业特点,理论课时偏少,重视实践操作,因此改善这一矛盾的关键在于加强实习期间的康复技术临床实践操作。在近一年的时间中,将理论知识转化为临床技能,培养出能够胜任工作的高职高专毕业生,具有重要意义。

在当前高等医学教育实践中,主要有四种比较常见的教学模式,包括传统的基于课堂学习的教学法(lecture-based learning, LBL)、以问题为基础(Problem-based Learning, PBL)的教学法、CBL教学法及以团队为基础(Team-Based Learning, TBL)的教学法<sup>[9]</sup>。传统教学法通常采用师生面对面传授的方式进行,属于单方向的灌输,知识的巩固、结合实践等方式需要学生课后或在临床实习中自行体会,导致学习的积极性不高,学习效率偏低<sup>[10]</sup>。CBL教学法的核心内容是对一个专科病例进行详细剖析,通过预告设定的流程框架和讨论提纲进行授课教学,让学生全面掌握该疾病的相关知识,带教老师在教学过程中只起到一个引导作用。而CBL教学法因其注重调动学生的临床实践积极性、激发学习兴趣、增加学生的临床思维能力等优点,使其被越来越多地应用于实习生的教学中<sup>[11-13]</sup>。本研究采用CBL教学法的实习生其临床实践能力和学习兴趣均明显优于传统教学组,也印证了CBL教学法的优点。然而,CBL教学法需要大量的课前准备时间,带教老师需要增加人力和物力收集资料并编写案例,学生要提前学习相关内容<sup>[14]</sup>。针对这一情况,有效的准备方式能够促进CBL教学法的顺利开展,故在教学活动中加入了情景模拟的内容。通过将各组学生进行模拟小组的分组,分别扮演患者、医生、评估师、治疗师的角色,让其融入到临床常见的病例情景中,然后由带教老师和实习生共同模拟再现临床场景,将课前准备的内容进行任务分配,可以一定程度上减少学生的课前准备任务和带教老师的课前准备工作

量,同时也让模拟场景更加真实。相比传统教学法,CBL结合情景模拟教学法能够促进学生积极主动地参与到教学过程,更深入贴近临床一线,更明确地了解康复医学中医、技、护、患的角色作用及体会,从而使学习效果及学习效率进一步提升。从教学结果看,CBL教学法和情景模拟的联合应用确实也一定程度上提高了实习生的理论和实践操作水平。

综上所述,CBL教学法作为讨论式教学的重要形式,能够充分调动实习生的主动性和创新性,拓展其思维,增加实践操作水平;与情景模拟教学法进行结合,能够一定程度上减少课前准备工作量,落实CBL教学法的各个环节。虽然CBL教学法在实施过程中存在过程较为繁琐、准备时间较长等不足,但相信经过不断的实践及在教学中的不断修正,CBL教学法一定能够在临床实习中系统化、规范化。因此,CBL教学法值得在高职高专康复治疗专业的临床实习中推广应用。

### 参考文献

- [1] 卫生部.综合医院康复医学科建设与管理指南[EB/OL].<http://www.nhc.gov.cn/wjw/gfxwj/201304/c13a4d15fa1946418cb8d423785455eb.shtml>2009.
- [2] 谢凌锋,许涛,刘雅丽,等.国内康复治疗教育现状的研究[J].中国康复,2019,34(10):557-560.
- [3] 张凤仁.康复治疗专业高职高专学历教育的探讨[J].中国康复理论与实践,2009,15(8):795-796.
- [4] 复旦大学医院管理研究所.中国医院排行榜[EB/OL].<http://rank.cn-healthcare.com/region/reputation-best/huazhong/31/2019/2019>.
- [5] 孙武东,马明,赵祥虎,等.中外康复治疗学专业教育现状分析与启示[J].按摩与康复医学,2020,11(10):86-89.
- [6] 胡忠亚.对我国康复专业教育现状的调查与思考[J].中国康复医学杂志,2008,23(2):165-166.
- [7] 高惠霞,王晶晶.高职院校现代康养人才培养现状与对策[J].教育与职业,2020,(23):100-103.
- [8] 王杰,韩德民,卢九星,等.康复治疗师教育及从业现状研究[J].医学教育管理,2017,3(3):165-168,178.
- [9] 李波,武文娟,陈军,等.临床实习教学方法研究进展[J].现代医药卫生,2019,35(15):2325-2328.
- [10] 吕苏聪,周鹏志.PBL教学法在消化内科临床教学中的应用[J].中国继续医学教育,2021,13(16):41-45.
- [11] Thistlethwaite JE, Davies D, Ekeocha S, et al. The effectiveness of case-based learning in health professional education. A BEME systematic review: BEME Guide No. 23[J]. Med Teach, 2012, 34(6):c421-444.
- [12] 王滢,陈晋广,范华宇.改良CBL教学法在皮肤科实习医师轮转教学中的应用[J].中医药管理杂志,2020,28(23):194-195.
- [13] 叶羽翀,王小云,郑丽娟.康复医学实施PBL+CBL双轨教学对学生自我能力的影响[J].按摩与康复医学,2020,11(14):93-94.
- [14] 刘雅芳,田旭升,程伟.PBL教学法与CBL教学法的比较研究[J].河北农业大学学报(农林教育版),2016,18(3):62-65.

(收稿日期:2021-05-27)