

● 医学教育 ●

引用:周晓红,陈洪波,熊勇,胡昭端,周广文,彭锐,李佳. 基于能力培养的教学模式在中医骨伤科学中的应用探究[J]. 湖南中医杂志,2022,38(1):96-99.

基于能力培养的教学模式 在中医骨伤科学中的应用探究

周晓红,陈洪波,熊勇,胡昭端,周广文,彭锐,李佳

(湖北中医药大学,湖北 武汉,430061)

[摘要] 培养中医学相关专业学生的知识获取和运用素质,探索基于能力培养的教学模式在中医骨伤科学中的运用。首先要改革基于能力培养的教学模式的实施方法,如做好课前准备,课程教学中实施以问题为基础的学习(PBL)教学、互动教学、案例教学、实践教学、网络教学等教学方法。其次,要改革基于能力培养的教学模式的考核评价方式。基于学生能力培养的教学模式应用于中医骨伤科学中,可培养学生的动手能力、语言表达能力、自主学习能力、团队协作能力。这种模式是提高学生知识获取能力和临床运用能力的重要方法,在教学中具有重要价值,为高等院校培养合格人才提供了新的模式和经验。

[关键词] 中医骨伤科学;能力培养;教学模式;考核评价

[中图分类号]R2-4 **[文献标识码]**A **DOI:**10.16808/j.cnki.issn1003-7705.2022.01.029

中医骨伤科学来源于中医学,是对传统中医疗法的继承和发展,是传统中医疗法与时俱进的产物,同时它又吸收了现代医学的直观思维方式,运用西医外科技术,结合人体生理、病理及解剖特点,整体分析疾病的病因病理构架,能对疾病病变部位进行准确治疗。对于中医药院校的毕业生来说,医疗单位对他们的实践能力要求颇高,中医学专业学生能力培养对于中医骨伤科学的发展和实现中医现代化意义重大。

1 基于能力培养的教学模式的意义

随着高等教育改革的深入,新的教育理念不断被引入中医学人才培养的教学过程中,以线上线下结合为基础的翻转课堂^[1]、慕课教学模式^[2]、以问题为基础的学习(PBL)教学方法^[3]、以团队为基础的学习(TBL)教学模式^[4]、案例式教学法^[5]及导师跟踪模式^[6]等在我国医学领域中得到广泛运用并

不断发展。中医骨伤科学不仅要以人体解剖学为基础,要求学生骨骼、肌肉、血管神经等有清楚的认识^[7],而且要具备较好的动手能力,如体格检查、手法复位、石膏固定、夹板固定、牵引、练功等。以学生能力培养为核心的教育理念对教师提出了更高的要求,因此实施教学改革,以教师自身素质的提高来推进教学质量势在必行。中医骨伤科学课程教学采用问题式、案例式、研究性教学实践等教学方法为一体的基于能力培养的教学体系,实施能力培养教学过程中围绕“以学生发展为中心、以学生学习为中心、以学习效果为中心”,以提高学习兴趣和学习效果为目标,实施教学过程、教学技术以及教学评价改革,把重心从教师的“教”转到学生主动的“学”,这对于教学质量的提高具有重要意义。

2 基于能力培养的教学模式的实施方法

2.1 课前准备

中医骨伤科学的授课对象是大三

基金项目:湖北中医药大学校级教学研究重点项目(2019A04);湖北中医药大学2021年度中医药传承创新计划项目(中医校[2021]62号)

第一作者:周晓红,女,讲师,研究方向:骨与关节损伤疾病的防治

通讯作者:彭锐,男,主任医师,教授,博士研究生导师,研究方向:骨与关节损伤疾病的防治,E-mail:974831374@qq.com

李佳,男,医学博士,副教授,硕士研究生导师,研究方向:针灸学

或大四的学生,他们在学习该课程时已经掌握了中医基础理论知识,有一定的学习基础。课前向学生提出问题,可以有效地调动学生自主学习的积极性。因此,教师需精通中医骨伤科学的课程内容,认真备课,提前安排规划每一次课,提前编写教学设计方案,制作课前 PPT 和授课用 PPT。在课前 PPT 中推送一些基础知识和需要学生思考或讨论的问题,在授课用 PPT 中再讲解重点、难点知识。学生可以在电脑或手机上接收教师推送的课前 PPT,进行自主学习,同时教师还可引导学生合理使用网络资源查找资料。学生在掌握了基本知识后,可对学生提出模拟真实病例的问题情境,其必须通过自学和讨论来完成模型病例的治疗分析和操作模拟。学生由于专业知识缺乏,不能完整解决问题,会加强其学习紧迫感,此时教师应鼓励学生提出疑难问题,根据学生课前学习的情况合理安排教学进度和内容,由此可激发学生的学习兴趣 and 求知欲,从而提高学习效率^[8]。

2.2 课程教学 在中医骨伤科学教学中,教师要梳理课程结构体系,做好基本概念、基础知识的讲解,做好实践操作课的示范和规划,优化教材内容,突出重难点,了解学科前沿和最新动态,向学生传递最新的、具有一定价值的信息。因此,教学时要基于能力培养,采用多种教学模式相结合进行教学,方能达到满意的教学效果。

2.2.1 PBL 教学 教师根据课程内容,以学生为主提前设置问题,有效引导学生发现问题,培养学生解决问题的能力。李书振等^[9]采用阶段式+PBL 教学方法,每月划分以能力整合阶段为核心环节的 3 个阶段(基础夯实、能力培养、能力整合)。基础夯实阶段:设置常见疾病的问题,要求学生系统总结中医骨伤科学、解剖学的知识,并理解疾病的分型、治疗及预后调护等;能力培养阶段:设置骨折、脱位、筋伤、骨病中常见病临床操作的问题,开展病例讨论活动;能力整合阶段:组织问题讨论,教师监督学生接诊患者,汇报病例及相应的临床操作,教师补充修正诊疗过程。前 2 个阶段问题的难度由教师来把握,最后阶段提出并解决问题以学生为主体。结果显示,阶段式+PBL 教学组学生在考试成绩和病历书写方面占优势,且通过自行查阅大量资料、亲自接诊患者进行验

证,对知识的理解和认识更加深入,有助于医学生毕业后顺利胜任工作岗位。邓伟^[10]采用多媒体与 PBL 结合教学法,以小组为单位,教师根据授课内容针对病例设置问题,要求学生通过查资料、分析、小组研讨等方式得出答案,教师指导补充,结果发现观察组学生的理论成绩、实践成绩和综合成绩均明显优于对照组,理论知识和实践操作学习效果优于对照组,满意度高。有研究表明,微课结合问题式教学模式可以锻炼学生的思维,提高学生知识学习的兴趣,有效掌握知识点^[11-12]。例如,在讲述损伤的病因病机时,提出问题“损伤的外因和内因有哪些?内因有哪些可以改变,哪些不能改变?”;在讲述临床诊查时,提出问题“高处坠落伤,在诊查时要注意什么?”,可以有效引导学生结合解剖理解骨伤知识。

2.2.2 互动教学 以往教学课堂以教师讲、学生听的模式为主,转变思路后,教学应采用课内课外相结合的学习模式。即教师预先布置几个疾病(骨折、脱位或筋伤),将学生分为若干小组,利用课余时间查资料并讨论总结,由小组代表在课堂上讲授,学生提出疑难问题,教师补充讲解的教学模式。如在讲股骨颈骨折时,学生通过查资料能更深刻地理解髋部解剖,更清楚地了解导致骨折的病因病机、诊断、鉴别诊断、治疗、预后,各小组代表讲解以后,还会存在一些问题,如股骨头的血供问题、骨质疏松者骨折治疗时选择手术还是保守治疗的问题,可以在学生讨论以后由教师进行补充。

2.2.3 案例教学 案例教学是教师根据教材内容,选择合适案例,通过多种资料,如照片、视频、文字等生动形象地展示出来,让学生身临其境,分析资料,从不同角度提出问题、解决问题的教学模式,有助于锻炼学生综合分析能力,对日后医疗活动有利。例如,老年人滑倒髋部着地,出现髋部疼痛,可以引导学生去思考可能诊断为何种疾病,可以通过什么方法进行有效诊断,进而引出诊断明确以后该如何治疗。临床案例教学法的应用,让枯燥的理论更易于被学生接受,且能举一反三,提高学生的学习兴趣,有助于培养学生分析问题和解决问题的能力。

2.2.4 实践教学 中医骨伤科学注重培养学生与病患沟通的能力及复位手法和固定技巧之类的动

手能力。实践课程,有助于学生对理论知识的进一步理解,当学生有一定实践基础时,可以增强临床自信心。例如在讲授桡骨远端骨折时,教师先做操作示范,然后把一个班级的学生分为若干个小组,每个小组组内成员互相模拟患者、医师,要求学生在实践操作中,自行挑选治疗时需要的医疗器材,提出问题,如“桡骨远端骨折移位方式,应采取何种复位手法,复位以后固定在什么体位,如何固定,固定以后的注意事项”,引导学生清楚思考问题后,教师观察学生的操作过程是否正确,最后教师检查和点评操作结果,并撰写实验报告。在整个实践教学过程中,学生的思考能力和动手能力得到了较大提升。倘若事先未做出全面的准备,如在准备医疗器材时有遗漏,在治疗时则需要临时准备;或者操作过程中敷衍了事,最后的成果则会出现瑕疵。因此,通过实践教学,能充分调动学生的积极性和严谨性,可培养学生的沟通交流、动手、团队协作、分析解决问题的能力。

2.2.5 网络教学 “互联网+”信息化平台有多种网络教学工具,如雨课堂、中国大学大型开放式网络课程(MOOC)、学习通等^[13]。在中医骨伤科学的教学过程中,可以利用这些平台引入优秀的视频课程,帮助学生构建牢固的知识体系。学生可以随时利用网络学习精品课程,同时还可以从全国各高校的网络课程优势资源中学习丰富的课程知识。教师也可以借助网络课程平台,发布与教学同步的资料、思考题、专题讨论等。应用“互联网+”的教学模式,学生可以自主灵活地学习知识,在一定程度上适应了学生本身的差异性,也能提升学生的自主学习能力。在学习过程中,课堂上未解决的问题,可以利用碎片时间,从网络获取答案,也可以通过群体在线互动,如QQ群、微信群等,如此可以不受时间限制提问和解答^[14],这有助于提高教学效果。

3 基于能力培养的教学模式考核评价方式的改革

传统教学评价是以期末卷面考试成绩为主,重在考核学生对中医骨伤相关理论的掌握,对于学生实践能力、平时表现则很少涉及。因此,为了能够更全面地评价学生的综合能力,需要改革以往的考核评价方式。中医骨伤科学课程重在考核学生对骨与关节损伤疾病的中医药防治知识的掌握,实践

考核应着重于学生的动手能力和综合能力,以模拟人体为操作对象,随机抽取相关疾病,由学生进行诊断、手法整复、固定、药物治疗等模拟操作,并回答功能锻炼、预防与调护、注意事项等相关问题。因此,要建立基于能力培养教学模式的考核体系。可将其分为三部分:理论考核成绩(占40%)、实践考核成绩(占40%)、平时考核成绩(占20%)。其中理论考核包括:1)期中理论考核(考查总论部分的理论知识,占10%);2)期末理论考核(重点考查各论理论知识及综合能力的运用,占30%)。实践考核包括:1)体格检查(考查特殊检查法,以随机抽取项目进行操作,占5%);2)复位手法(考查骨折、脱位复位方法,以随机抽取项目进行操作,占5%);3)小夹板固定(考查操作及实验报告,占15%);4)石膏固定(考查操作及实验报告,占15%)。平时考核包括:1)出勤率及课堂提问(督察学生学习的自觉性及课堂互动,10%);2)网络课程作业(考察与教学进度及教学内容相匹配的作业,10%)。

对于中医骨伤科学课程,闭卷考试有助于学生掌握基础知识,同时中医骨伤科学也是一门实用性强的课程,单纯闭卷考试会降低学生积极性,对考核评价进行改革,从注重“理论考试”向注重“能力培养”转变,采取不同形式、不同阶段综合考核的制度,可以达到科学有效评价学习效果的目的^[15]。为引导学生平时注重知识学习和积累,减少期末临时备战、应付考试的现象,压缩期末理论考试评分。基于能力培养,改革考核项目,使得考核方式多样,考核范围广泛,能切实提高学生各方面能力,实现理论与实践相结合、专业知识与综合素质同时提升^[16]。

4 结 语

构建以能力培养为核心的中医药人才培养新机制,学生们学习骨伤科伤病诊治相关的知识与技能,不仅需要掌握相关的理论知识,还需要具备良好的继续学习、沟通、创新能力等综合技能。基于能力培养,要全面提高学生的理论与临床能力,解决本科生学习中中医骨伤科学课程理论知识不扎实、动手能力不够的问题。基于能力培养的教学模式是提高学生知识获取能力和临床运用能力的重要方法,在教学中具有重要价值,可为高等院校培养合格人才提供新的模式和经验。

引用:徐慕娟,梁静怡.“AI+教师”新型双师模式下师生关系的重构研究[J].湖南中医杂志,2022,38(1):99-102.

“AI+教师”新型双师模式下师生关系的重构研究

徐慕娟,梁静怡

(湖南中医药大学,湖南 长沙,410208)

[摘要] 人工智能(AI)为教育领域的革新与进步做出了重大贡献,对“AI+教师”新型双师模式的探讨与研究成为教育界的风向标。本文分析了新型双师模式在医学院校中所带来的教学形态转变,要求我们洞察新常态下教师与学生各自角色的过渡,在此基础上对师生关系进行重新审视与界定,从认知、情感、行为意向角度重新建构师生关系的具体形态,通过建立多元人才评价机制、加强人文环境建设、推进教师树立现代教学观,主动转化角色、引导学生正确看待双师的地位与作用,积极参与交互、注重师生之间互为主体、共享互利 5 个具体路径来构建师生之间沟通互动的桥梁,推动教育迈向人本化发展,使师生关系能够适应 AI 发展的要求。

[关键词] 人工智能;双师模式;师生关系

[中图分类号]R2-4 **[文献标识码]**A **DOI:**10.16808/j.cnki.issn1003-7705.2022.01.030

师生关系在教师与学生各自角色的认可之中缔结,并在日常的教学互动与沟通中逐渐明晰。作为一种常见的社会关系,师生关系从古至今随着时代潮流的不断更新与发展而发生变化。从古

代目的论中老师与学生之间所形成的亲密与友爱的、平等与相互尊重的和谐共同体关系,到近现代被自然科学影响而出现的机械论——师生之间是疏离的非友爱的、契约式的非伙伴式的,再到现今

第一作者:徐慕娟,女,硕士,助理实验师,研究方向:现代教育技术

参考文献

- [1] 朱江龙,陈跃平,章晓云,等.基于微课的翻转课堂教学中在中医骨伤科学临床教学应用[J].课程教育研究,2018(33):244.
- [2] 梁其彬,郑晓辉,欧阳崇志.中医骨伤科学 MOOCs 学习交互模式改进与应用研究[J].中国中医药现代远程教育,2017,15(2):33-34.
- [3] 李亮.PBL 教学方法在中医骨伤科学临床教学中应用研究[J].中医药临床杂志,2016,28(12):1837-1838.
- [4] 李华南,余兆仲,段裕庭,等.互联网+TBL 教学模式在《中医骨伤科学》课程中的实践研究[J].时珍国医国药,2017,28(3):720-722.
- [5] 曹玉净,李扬,付科达.CBL 教学法在中医骨伤科学教学中的应用[J].中医药管理杂志,2015,23(11):126-127.
- [6] 朱文华,方力争,戴红蕾,等.导师跟踪模式在全科住院医师规范化培训管理中的运用[J].中华全科医学,2014,12(3):333-335.
- [7] 刘广宇,刘畅,刘沛然,等.《中医骨伤科学》教学改革与应用分析[J].教育教学论坛,2019(26):100-101.
- [8] 林梓凌,黄枫,陈基长.“问题式”临床模拟实验教学法的效果观察[J].中国医学教育技术,2004(3):170-173.
- [9] 李书振,陈国键,王豪,等.阶段式+PBL 教学法在中医骨伤临床教学中的应用研究[J].广西中医药大学学报,2019,22(1):97-100.
- [10] 邓伟.多媒体与 PBL 结合在《中医骨伤科学》教学中的应用[J].中国继续医学教育,2018,10(25):9-10.
- [11] 冯莉莉,廖君,余清平,等.PBL+微课教学法在心脏解剖教学中的应用[J].湖南中医杂志,2015,31(12):130-131.
- [12] 郭琳.微课结合 PBL 教学法在外科教学中的研究与应用[J].中国继续医学教育,2017,9(6):9-12.
- [13] 宋敏,海云翔,曹林忠,等.疫情背景下线上线下混合式教学在中医骨伤科教学中的探索[J].甘肃中医药大学学报,2020,37(3):104-107.
- [14] 赵长伟,张郑瑶,周晓玲,等.基于互联网+CBL 教学模式的中医骨伤科学教学应用研究[J].中国中医药现代远程教育,2018,16(24):12-14.
- [15] 刘荣,万丽丽,袁芳.OBE 理论视角下高校课程学习评价研究[J].中国轻工教育,2016(1):15-17.
- [16] 陈江,贾育松,肖永华,等.基于形成性评价的中医骨伤科学成绩评定体系的思考[J].医学研究杂志,2019,48(10):1-4.

(收稿日期:2021-04-14)