

基于临床药师与专任教师合作授课创新模式在 《临床药物治疗学》课程改革中的研究与实践研究报告

一、前言

（一）研究的背景

《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》明确提出“到 2025 年，职业教育类型特色更加鲜明，现代职业教育体系基本建成，技能型社会建设全面推进”，“到 2035 年，职业教育整体水平进入世界前列，技能型社会基本建成”^[1]。同时《国家职业教育改革实施方案》中提到“职业教育与普通教育是两种不同教育类型，具有同等重要地位”“职业教育以促进就业和适应产业发展需求为导向”“职业教育着力培养高素质劳动者和技术技能人才”^[2]。在此背景下，在高职层次的教学应通过课程改革，提升学生的实践能力，培养高素质技能型人才。

（二）研究的现状

20 世纪 60 年代，美国中学之父 William M. Alexander 首次提出“合作教学（cooperative teaching）”的概念^[3]，其被认为是近几十年间最成功和重要的教学改革方法，自提出后在欧洲和北美多个学科中被广泛应用于教学实践^[4]。20 世纪 90 年代，我国教育研究者开始引入和介绍合作教学模式^[5]，该教学模式在中小学教育改革和英语教育改革中最先开始探索。实证研究表明合作授课模式在英语教学中成效显著^[6]，但其在高职院校临床药物治疗学课程教学中的作用鲜有报导。基于临床药物治疗学课程的重要性，及当前教学中存在的诸多问题，为提升学生的实践技能，帮助药学学生完成药学工作模式由药品模式向病人模式的转变，本课题通过课程改革实践，探索临床药师与专任教师合作授课模式在临床药物治疗学教学中的实施方法及效果评价。

二、研究目的

针对临床药物治疗学课程特点，和当前存在的诸多问题，通过临床药师和专任教师合作授课，采用多元化授课方式，安排学生前往企业参观学习及顶岗实习等课程改革手段，促进课堂授课知识与实际工作需求的对接，使课程教学内容符合岗位知识需求，提升学生的实践技能和独立思考能力，增强临床药物治疗学课程的实用性和针对性。

三、研究实施方案

(一) 理论依据

当前形势下药学工作的重点是新药创制和药学服务,而药学服务正经历着由药品模式向病人模式的转变,由过去的药品供应为主向合理用药为主转变。因此药师的工作重心及学校对药师的培养模式应同样发生转变^[7]。一方面要对传统的药学教育提出新的要求和改革,另一方面对临床药物治疗学这门强调实践能力的学科要给予足够的重视。临床药物治疗学是高职院校药学类专业规定设置的一门专业主干课程,是研究药物预防、治疗疾病的理论和方法的一门学科,集药理学、诊断学、内科学为一体^[8]。临床药物治疗学强调知识的应用与实践,作为基础药理学与临床医学的桥梁学科,其重要性对于药学专业的学生来说不言而喻^[9]。药学专业的学生对于现代基础医学如生理学、病理学等学科基础较为薄弱,在理解与掌握临床药物治疗学上存在一定的困难,该课程涉及范围广,知识点零散,内容枯燥乏味,实践性强,学生很难掌握并巩固^[10]。当前在临床药物治疗学课程的教学过程中存在许多问题:该课程涉及范围广,学生普遍反映学习难度大;当前课程教学主要还是采用传统的讲授法,教学方法单一,对于即将步入实习的学生缺乏吸引力,学生学习兴趣不高;课时分配少,实训课基于场地限制,难以同时安排大量学生外出到药店和医院实训,实践内容以案例讨论为主,学生参与度低^[11]。

(二) 研究内容

(1)系统分析《临床药物治疗学》教材,校企共同探讨实际工作中需重点掌握的本课程的重点内容,以疾病为纲,以合理用药为目的,主要讲解实际工作中接触频繁的,需重点掌握的疾病相关章节,重在培养学生的学习思维和自主获取知识能力,弱化工作中较少使用及与实际脱节的知识的讲解。

(2)与惠州地区多家三甲医院建立紧密持续的合作,聘请对某类疾病有丰富临床经验与心得的临床药师为兼职教师,由兼职教师讲解与自身工作内容吻合的章节,形成临床药师与专任教师合作授课模式。

(3)学院教师定期下企业实践,积累及更新实践经验,不断丰富和提升理论联系实际实践能力,更好的服务于教学。

(4)在实践中丰富授课方式,将案例讨论、线上线下教学、学生授课与传统教学法相融合,对应不同的章节,选择多元化授课方式授课,充分调动学生的学习兴趣 and 参与热情。

(三) 研究方法

选取惠州卫生职业技术学院 2019 级药学专业大二年级学生共 110 名,随机分为实验组 (n=55) 和对照组 (n=55),实验组采用临床药师与专任教师合作授课创新模式教学,对照组仍采用传统的专任教师授课模式。

临床药师与专任教师合作授课创新模式:按以下实施步骤实施教学(1)与惠州地区排名靠前的三甲医院建立紧密持续的合作,目前我校已和惠州市中心人民医院,惠州市第一人民医院,惠州市第三人民医院等医院建立紧密合作关系,聘请有丰富临床经验与教学心得的临床药师为我院兼职教师。学院对聘请的临床药师进行教学能力和师德师风培训,并指定学院一名本门课程教学时间超过三年的专任教师为临床药物治疗学课程秘书,负责协助临床药师与学生沟通,帮助临床药师了解学生学习情况,安排授课时间和配合临床药师控制课程授课难度等。(2)系统分析《临床药物治疗学》教材,正式授课前专任教师与临床药师共同探讨实际工作中需重点掌握的本课程的重点内容,以疾病为纲,以合理用药为目的,主要讲解实际工作中接触频繁的,需重点掌握的疾病相关章节,如特殊人群用药中的妊娠期和哺乳期妇女用药和小儿用药、心血管系统疾病的药物治疗中的高血压和高血脂用药、呼吸系统疾病的药物治疗中的急性上呼吸道感染用药、消化系统疾病的药物治疗中的消化性溃疡用药、抗菌药物的合理应用和止痛药的合理选用等内容,弱化工作中较少使用及与实际脱节的知识的讲解。教材的更新难以跟进临床实际进展,在教学中重在培养学生的思维能力和自主获取知识能力,让学生在课程学习中养成使用文献、疾病指南和《内科学》等工具的习惯,做到真正的“授之以渔”。(3)发挥专任教师和临床药师各自的优势,强强联合,服务于课程教学。专任教师学历高、理论基础扎实、教学方法和手段较多,同时了解学生情况,对课程深度和难度把握的比较好;临床药师的临床一线工作经验丰富,实践本领强,掌握当前最新的药物动态,有非常多的实践案例可以用于课堂教学。通过合理分配授课内容,由临床药师讲解各自擅长的领域相关内容,由专任教师统筹该门课程内容,控制课程难度,保证教学进度及学生系统掌握本门课程重点知识,形成

具我院特色的临床药师与专任教师合作授课模式。(4)学院教师定期下企业实践,积累及更新实践经验,不断丰富和提升理论联系实践能力,更好的服务于教学。(5)授课期间,丰富课程的实训内容,安排学生前往医药相关企业参观学习,短期顶岗实习,为学生创设理论与实践相融合的情境,学生可以亲身体会药学服务对自身知识和技能的要求,对标要求,提升实践能力。

采用课程理论考试和问卷调查两种方式进行综合评价。课程理论考试直观反应学生课程学习效果,考试范围涵盖课程所有章节,考试题目由选择题(客观题,60分)和案例分析题(主观题,40分)组成。问卷调查采用不记名调查,主要了解学生课前、课中、课后的学习参与情况,学习内容有趣程度,课堂讲授知识是否易懂,学习兴趣是否浓郁,临床思维能力是否提升及对教学模式是否满意相关内容。

四、研究结果

临床药物治疗学的合作授课模式在教学中已开展并初见成效。选取惠州卫生职业技术学院110名高职大二年级药学专业学生为研究对象,随机分为实验组和对照组,在临床药物治疗学授课中分别实施临床药师与专任教师合作授课创新模式和传统的专任教师授课模式。临床药师与专任教师合作授课模式组的学生在选择题、案例分析题和总成绩三项成绩分析中均明显优于传统的授课模式组学生。

课题组对合作授课模式进行了调查,发现合作授课模式组学生与传统授课模式组学生相比,合作授课模式组学生课前自主预习、课中积极参与和课后复习巩固的人数较多,合作授课模式组中学生大多认为学习内容有趣、课堂讲授的理论知识易懂,学习的兴趣浓郁,更多合作授课模式组学生认为临床思维能力得到提升以及对教学模式的满意程度高。通过问卷调查和考试成绩进行效果评价。临床药师与专任教师合作授课创新模式可以提升学生自主学习水平,增加学习内容趣味度和实用性,提升教学效果,值得进一步研究推广。

撰写论文《合作授课模式在临床药物治疗学教学中的效果评价》,推广教学模式。

五、分析与讨论

(一) 研究创新之处

(1)对传统的临床药物治疗学教学方法进行改革与创新。打破传统的以知识填

充为主的填鸭式教学，加强课程的实践性与实用性，体现了“基础性、综合性、实践性、创新性”的特点。

(2)本项目创新之处在于将我院与惠州地区三甲医院的资源进行整合，探索临床药师与专任教师合作授课的教学新模式。这为地方高校进行临床药物治疗学和药学相关课程改革探索了一种新模式。

(二) 研究效果评价

把合作授课模式引入临床药物治疗学教学中在提高学生成绩，提升学生自主学习水平，增加学习内容趣味度和实用性，提升学生对教学模式的满意度等方面均获得了良好的效果。

(1)提高学生学习参与度和自主学习水平：传统授课模式多为教师课堂讲课，学生养成了被动学习的习惯。即使教师反复强调课前做好预习，课中积极参与，课后及时复习也难以长期维持学生的学习参与度。采用合作授课模式后，临床药师授课过程中引入大量临床案例，临床案例生动有趣，为了更好地理解案例，学生课前预习，课中参与，课后巩固程度均显著增加，学生自主学习水平大幅提升。

(2)提升学习内容的趣味度和实用性，临床思维能力显著提高：临床常见疾病的治疗方法与治疗药物不断发生变化，临床指南更新换代快，大部分教材使用多年，与实际工作脱节严重，不利于学生临床思维能力的培养。采用合作授课模式后，专任教师与临床药师共同探讨了教学中重点难点，保留必备的理论知识，把临床一线案例，疾病指南和临床实际工作的思维方法引入课堂，使学习内容的趣味度和实用性显著提升，学生在耳濡目染的过程中养成了自主使用文献、疾病指南和《内科学》等工具的习惯，进而提升了临床思维能力。

(3)学生对教学模式的满意度大幅增加：采用传统授课模式组别仅 49.1%的学生对当前教学模式感到满意，日复一日的传统教学模式让学生失去新鲜感，引入了合作授课模式后学生对教学模式的满意度提升至 81.8%，与传统授课模式组相比增幅显著，这也表明合作授课模式被大部分学生接受且喜爱，值得进一步研究推广。

(三) 存在问题

近十年来，医药类院校的药学专业陆续开设了临床药物治疗学课程，开设本门课程是基于药学学生在以往的培养中，重点掌握了药物的概念、理化性质、生产工艺和质量检查等知识，但对于走上工作岗位后更多使用到的药物选用和合理

用药等内容存在空白，导致学生在刚毕业进入实际临床工作中存在知识脱节，实践能力不足，无法快速适应工作。临床药物治疗学的合作授课模式在教学中已开展并初见成效，然而对于专任教师与临床药师合作授课模式在临床药物治疗学课程中的应用探索还处于起步阶段，不能完全取代传统的教学模式，我们将进一步探索合作授课模式在临床药物治疗学教学中的应用深度，探讨适宜高职药学专业学生情况的合作授课模式最佳组合。

六、对策建议

继续丰富合作授课模式的深度与广度，逐步扩大合作授课模式的班级数量，在合作授课模式整体框架下丰富课堂授课方式，在互联网+时代，十分有必要将信息化技术服务于教学，可引入微课、慕课、微信平台等线上平台辅助授课，实现混合式教学；在适当的章节采用案例教学法（CBL）、以问题为基础的教学法（PBL）等启发式教学方法，充分调动学生的学习兴趣和参与热情，使课程教学内容符合岗位知识需求，增强临床药物治疗学课程的实用性和针对性。

七、后续研究设想

我们在临床药物治疗学的教学中将会继续采用合作授课模式，在实践中不断探求更加适应社会需要的方法和模式。在学生实习结束返校后，再次以问卷调查的形式调查合作授课模式对其实习工作的影响，以及调查用人单位对学生的满意度，深化教学改革深度与广度，在实践中进行优化。

八、参考资料

- [1] 中华人民共和国国务院办公厅. 中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》[J]. 中华人民共和国国务院公报, 2021, (30): 41-45
- [2] 中华人民共和国国务院. 国务院关于印发国家职业教育改革实施方案的通知[J]. 中华人民共和国国务院公报, 2019, (06): 9-16
- [3] Bauwens J, Hourcade J, Friend M. Cooperative Teaching: A Model for General and Special Education Integration[J]. Remedial and Special Education, 1989, 10(02): 17-22
- [4] 张静, 刘巍. 合作办学项目中外教师合作教学新模式研究[J]. 西南农业大学学报, 2012, 10(09): 86-90

- [5]黄佳乐, 金鑫. 基于学生视角的大学英语中外籍教师合作授课模式探[J]. 海外英语, 2018, (08): 73-75
- [6] 郭书法, 刘佳佳, 汪田田, 等. 高等医学院校医学《专业英语》合作教学模式研究[J]. 成都中医药大学学报 (教育科学版), 2019, 21(02): 54-57
- [7] 张磊, 李俊. 以全程化药学服务人才培养为导向的临床药物治疗学教学改革[J]. 皖西学院学报, 2017, 33(02): 21-24
- [8] 李君, 李俊雅, 梁晓. 基于“医药结合”模式下高职高专药学专业《临床药物治疗学》教材建设探讨[J]. 教育教学论坛, 2018, (50): 260-261
- [9]钱江华, 刘浩, 魏芳, 等. 临床药物治疗学在药学专业人才培养中的重要性探讨[J]. 基础医学教育, 2014, 16(09): 708-710
- [10]沈杰, 贾元威, 谢海棠. 临床药物治疗学教学现状及存在问题分析[J]. 教育教学论坛, 2018, (21): 84-85
- [11] 童文娟, 孙少卫. 临床药物治疗学课程教学模式探索[J]. 卫生职业教育, 2021, 39(17): 99-101