

• 教学探索 •

基于 ADDIE 模式构建以中医临床思维培养为导向的
中医经典理论课程翻转课堂研究*李文昊, 姜德友, 常佳怡, 解颖, 陈飞, 李富震, 韩洁茹[△]

(黑龙江中医药大学, 黑龙江 哈尔滨 150040)

[摘要] 依据 ADDIE 教学设计模型, 以中医临床思维培养为导向将临床案例诊治过程带入课堂, 开展翻转课堂模式实践探索。以中医学(“5+3”一体化)专业《金匱要略》第三章百合狐惑阴阳毒病脉证治教学为例, 具体呈现 ADDIE 模式对翻转教学模式设计的有效引导, 课后采用调查问卷了解学生对该课程教学实施效果的反馈评价。与传统教学模式相比, 该教学模式让学生在完成大纲知识点的同时, 激发学生学习兴趣, 培养中医临床思维能力, 其在提高分析和解决问题的能力方面更具优势。基于 ADDIE 模式构建以中医临床思维培养为导向的中医经典理论课程翻转课堂教学模式, 可以改进教学方法, 提高教学质量。

[关键词] 中医临床思维; 中医经典理论; 教学模式; ADDIE 模式; 翻转课堂

DOI:10.3969/j.issn.1009-5519.2024.01.034

中图法分类号:G622

文章编号:1009-5519(2024)01-0166-05

文献标识码:C

《本科医学教育标准-中医学专业(暂行)》指出^[1]“中医学专业毕业生应具备良好的人文、科学与职业素养, 以及较为系统的中医基础理论与基本知识、较强的中医思维与临床实践能力、较强的传承能力与创新精神”。在专业性较强的中医药院校建立具有良好中医临床思维的中医药人才体系, 是我国高等中医药教育亟待探索的重要任务^[2]。然而中医临床思维的培养不可一蹴而就, 从中医基础知识学习到临床专业技能提高, 需要经历一个逐渐递进、交叉、渗透的过程。

在中医临床人才培养课程体系中, 中医经典理论(Traditional Chinese Medicine Classic Theory, TCMCT)课程是最传统亦最具有中医特色的核心课程, 是培养中医专业人才的必修课和主干课。历代医家都将《黄帝内经》《伤寒论》《金匱要略》《温病条辨》等经典著作作为研习中医的典范, 从中汲取精华, 以培养中医临床思维。目前, 高等中医院校教学虽然开设相应课程, 但学时方面并不充足, 课堂上教师没有充足学时用于专业知识的拓展和延伸, 导致学生对 TCMCT 条文的理解难以深入; 同时由于 TCMCT 课程往往多开设在大二、大三学期, 比专业临床实习安排要早 1~2 年, 此种教学安排造成理论知识与临床实践之间脱节, 再加之 TCMCT 课程学习应当在记诵基础之前, 这些问题均导致大部分学生 TCMCT 知识薄弱, 缺乏中医临床思维。如何提高学生的学习兴趣, 在理解 TCMCT 深层次含义基础上, 体悟出其中的中

医临床思维, 继而触类旁通。纵使病证繁杂变化, 亦能灵活对应, 从而培养高素质中医人才, 对新时代新医科之中医药教育具有重要意义。

本文通过对 ADDIE 模式深入研究, 结合“以中医临床思维培养为导向”的中医教育理念, 在 TCMCT 课程《金匱要略》授课过程中开展翻转课堂教学, 旨在探索 TCMCT 课程的现代教学模式, 切实加强学生中医临床思维能力的培养。

1 基于 ADDIE 模型的《金匱要略》翻转课堂教学设计

ADDIE 模型起源于 1975 年, 最初为美国陆军培训模型而设计, 后逐步被广泛应用于指导教学设计, 目前是教学设计的通用模型之一。主要包括 Analysis(分析)、Design(设计)、Develop(开发)、Implement(实施)、Evaluate(评估)5 个方面^[3-4]。很多教学设计的模型, 如 Kemp 模型、ARCS 模型等, 均涵盖在 ADDIE 模型的 5 个设计特征中^[5]。ADDIE 模型具有整体性、动态性及系统性等优点, 在实际教学过程中, 评估、分析、设计、开发及实施的每一阶段都环环相扣, 具有一定的反馈关系, 为翻转课堂教学资源的设计开发提供依据^[6-7]。

本研究构建的翻转课堂教学模式见图 1。具体应用情况如下, 先将 ADDIE 模型的 5 个环节分离, 以“A(Analysis)-D(Design)-D(Develop)”为指导, 对《金匱要略》翻转课堂学习资源进行开发; 以“I(Implement)”实验《金匱要略》教学课程; 最后在“E(Evalu-

* 基金项目: 黑龙江省教育厅高校教育教学改革研究重点委托项目(SJGZ20220100); 黑龙江省高等教育教学改革一般项目(SJGY20190634); 黑龙江中医药大学教育教学研究基金项目(XJJY2018026)。

[△] 通信作者, E-mail: 87569229@qq.com。

ate)”环节,以调查问卷形式,对本次翻转课堂实践进行评估,以达到探索建立中医临床思维培养的中医经典课程体系之目的。

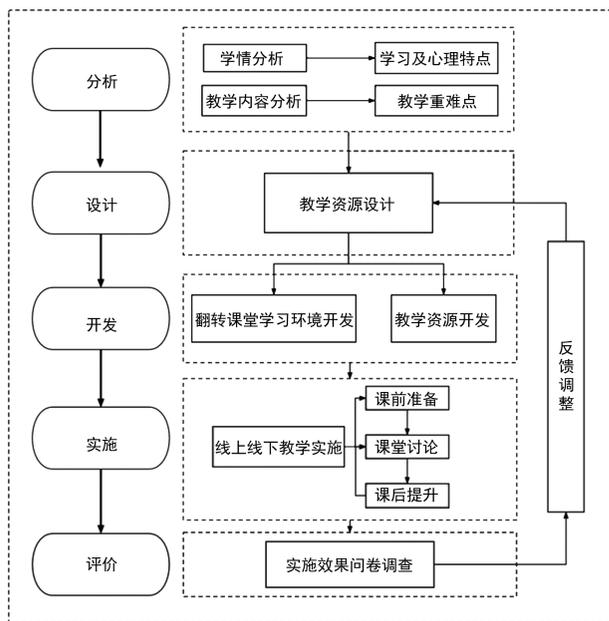


图 1 基于 ADDIE 模型以中医临床思维培养为导向的翻转课堂教学模式

2 基于 ADDIE 模型的《金匱要略》课程翻转课堂教学资源的开发

以中医学专业《金匱要略》第三章《百合狐惑阴毒病脉证治》为例,按照 A-D-D 3 个阶段即“分析-设计-开发”,呈现以“中医临床思维”为任务导向的翻转课堂教学资源开发。

2.1 分析阶段

2.1.1 学情分析 《金匱要略》在本校授课对象为中医学(“5+3”一体化)、中医学、中西医临床医学等专业学生。经分析,以上大三上学期的学生具有以下特点:(1)学生已掌握《黄帝内经》《伤寒论》相关知识,可作为学习本课程的基础,虽然其中医理论有所提高,但对中医临床逻辑思维和经验思维的辨识能力仍有欠缺;(2)学生依赖授课教师讲解的学习习惯先入为主,学习主动性差;(3)学生对临床医生工作内容兴趣浓厚,渴望跟诊并接触患者;(4)大部分学生具有一定自学能力,能够在要求下熟读诵记中医经典原著。

2.1.2 学习内容分析 《金匱要略》第三章百合狐惑阴毒病脉证治的内容以百合病、狐惑病的特征和证治为学习重点。课程大纲的要求是:(1)掌握百合病和狐惑病的主症、病因病机、证治和治则。(2)熟悉阴阳毒的证治。(3)了解本篇的合篇意义。在新课教学时,要加强对学生中医临床思维的培养,在复习时,重点掌握临床中辨证论治及随证施治的思维。

2.2 设计阶段

2.2.1 教学资源开发的设计目的 根据教学大纲分

析教学目标,在提高中医临床思维能力需求的基础上,结合学情分析,进行《金匱要略》教学资源开发。以求在理解 TCMCT 条文含义基础上,体悟其中蕴藏的中医临床思维,使经典学习跟临床实践相辅相成,在《金匱要略》学习过程中引导学生构建中医临床思维。

2.2.2 教学资源开发的脚本设计 在《金匱要略》第三章授课过程中,构建“狐惑病”病例情景,明确教学目的和教学重、难点,进行教学实践脚本的设计,见表 1。

表 1 教学资源开发的脚本设计

序号	内容	资源类型	呈现方式
1	学习目标、基础知识梳理、重点、难点、习题	图片文本	导学案(pdf 文件)
2	相关理论知识	多媒体课件	PPT
3	基础知识讲解	视频	视频
4	病例情景	视频	视频

2.3 开发阶段 根据基于 ADDIE 模型的理论指导,围绕中医临床思维培养的技能目标设计学习任务,进行《金匱要略》第三章内容学习资源的开发,利用“知到”智慧树平台建设开放课程。开发的学习资源主要包括:新授课导学案 1 份、多媒体课件 1 个、视频 3 个(百合病视频讲解 8 min 31 s,狐惑病视频讲解 10 min 45 s,病例情景再现 2 min 20 s)。

3 基于 ADDIE 模型的《金匱要略》课程翻转课堂教学实践

教学实践属于 ADDIE 模型中 I(Implement)部分,《金匱要略》整个教学过程分为 3 个阶段,包括课前准备、课堂讨论和课后提升,教学实施过程如下。

3.1 课前准备及课前自主学习阶段 本次研究实施对象是黑龙江中医药大学 2018 级中医学(“5+3”一体化)专业全体学生,在学生学第三章时,展开翻转课堂的教学实践。授课教师通过“知到”智慧树平台推送自学任务包,包括新授课导学案、多媒体课件和讲解视频,并结合教学内容,设计课前任务(狐惑病的病位涉及哪些脏腑和病例讨论题),要求学生小组作答。学生通过平台开展自学,通过查阅文献资料、讨论等方式,完成小组活动任务,在“知到”平台上以 PPT、照片和讨论群截图等形式提交作业。

3.2 课堂讨论阶段 课堂讨论主要分为知识点梳理、学生汇报、教师提问 3 个层面。具体实践情况如下。

3.2.1 知识点梳理 根据教学大纲带领学生对第三章内容进行系统梳理,重点强调百合病和狐惑病的证治规律,引导学生回忆视频中的病案情景再现,进一步加深对知识点的理解,在授课教师指导下,学生掌

握认识和解决临床病例的方法和步骤,促进其中医临床思维的形成。

3.2.2 学生汇报 学生以小组为单位,根据小组讨论的结果以 PPT 形式进行汇报,教师点评汇报成果,有针对性地帮助学生梳理知识点。

3.2.3 教师提问 基于平台中的病案情景再现视频,运用小组讨论、案例分析等教学方法,引导学生将中医基础、诊断、中药、方剂等知识融会贯通,提升中医临床思维能力。最后带领学生对本次课程的学习进行总结,对导学案中和视频中的习题进行答疑,形成一个完整的翻转课堂过程。

3.3 课后提升 布置课后需要完成的任务,包括两个方面:一是要求学生线上完成课后测验,及时巩固知识点;二是开展跟诊体验。通过实际跟诊学习,切身体验,通过临床实践积累学生对经典的体悟和疾病辩证的认知,将中医临床思维与临床实践紧密结合。

4 基于 ADDIE 模型的《金匱要略》课程翻转课堂教学成效

为了检测本次翻转课堂教学效果,最后在“E(Evaluate)”环节,以调查问卷的形式,对本次翻转课堂实践进行评估。

4.1 调查问卷设计 在完成翻转课堂实践后,向学生发放调查问卷,采用不记名形式作答,最后对回收的问卷进行统计分析。问卷内容针对翻转课程教学

模式、学习资源、自学情况、课堂讨论及学习效果进行题目设计,共 20 道题,每题设计 5 个选项,即非常认同、认同、不确定、不认同、完全不认同。

4.2 调查问卷结果 本次一共发放问卷 121 份,回收问卷 121 份,其中有效问卷 121 份。学生参与活动度高,在授课过程中,课前课后任务点、讨论等活动的参与度均达到 100.0%。见表 2。

调查结果显示,大部分学生肯定了《金匱要略》翻转课堂教学改革,92.5%学生喜欢这种翻转课堂的教学安排。在对自主学习资源满意度的总体评价上,有超过 98.3%学生认为学习资源充足,对“知到”平台这种操作性较强的学习平台满意度较高;在对学生自学效果的总体评价上,有 91.7%学生明确表示,翻转课堂这种教学设计能够提高自己的学习兴趣,有 82.6%学生认为这种教学模式可拓宽知识面,说明大部分学生对自己的自主学习效果比较满意;在对课堂讨论满意度调查中,92.5%学生认为时间分配较合理,90.1%学生认为课上教学活动加深对知识的理解。在对本次教学的总体评价上,ADDIE 翻转课堂教学模式的优点,学生比较认可,大部分学生认为,该教学模式相比传统课堂更利于自身的能力培养,能够提高中医临床思维能力和学习效率;97.5%以上学生认为对专业课的学习有很大帮助,希望以后能用此教学方法继续学习《金匱要略》课程。

表 2 翻转课堂实施效果问卷调查(n=121)

问卷调查项目内容	认同情况[n(%)]					平均认同度(%)
	非常认同	认同	不确定	不认同	非常不认同	
对教学模式接受程度						
喜欢翻转课堂的教学模式	43(35.5)	69(57.0)	8(6.6)	1(0.8)	0	92.5
对自主学习资源满意度调查						
课前学习阶段,教师提供的各类资源充足	65(53.7)	54(44.6)	2(1.7)	0	0	98.3
导学案中内容明确了学习目标和学习重、难点	52(43.0)	69(57.0)	0	0	0	100.0
视频的讲解重难点突出	25(20.7)	55(45.5)	29(24.0)	7(5.8)	5(4.1)	66.2
能够较好掌握视频中知识点	17(14.0)	25(20.7)	53(43.8)	19(15.7)	7(5.8)	34.7
平台操作简单,学习方便	75(62.0)	41(33.9)	5(4.1)	0	0	95.9
对自学效果评价调查						
自学能力很好,掌握全部知识点	22(18.1)	66(54.5)	25(20.7)	6(5.0)	2(1.7)	72.6
能提高自己的学习兴趣	47(38.8)	64(52.9)	4(3.3)	4(3.3)	2(1.7)	91.7
能提高自主学习的能力	53(43.8)	63(52.1)	5(4.1)	0	0	95.9
能准确了解自己的学习情况	27(22.3)	52(43.0)	32(26.4)	5(4.1)	5(4.1)	65.3
通过小组讨论,学习到更多相关知识,拓宽知识面	65(53.7)	35(28.9)	17(14.0)	1(0.8)	3(2.5)	82.6
对课堂讨论满意度调查						
课上汇报使自己对知识的理解更加全面和深入	53(43.8)	56(46.3)	2(1.7)	10(8.3)	0	90.1
在课堂上自己的问题得到很好地解决	32(26.4)	79(65.3)	8(6.6)	1(0.8)	1(0.8)	91.7
课上汇报时间分配合理	95(78.5)	17(14.0)	7(5.8)	2(1.7)	0	92.5

续表 2 翻转课堂实施效果问卷调查 (n=121)

问卷调查项目内容	认同情况[n(%)]					平均认同度 (%)
	非常认同	认同	不确定	不认同	非常不认同	
对本次翻转课堂的满意度调查						
对知识点的吸收率高	56(46.3)	42(34.7)	20(16.5)	3(2.5)	0	81.0
相对于传统教学能提高分析和解决问题的能力	72(59.5)	45(37.2)	0	3(2.5)	1(0.8)	96.7
能提高学习效率	28(23.1)	58(47.9)	18(14.9)	12(9.9)	5(4.1)	71.0
能提高中医临床思维能力	70(57.9)	44(36.4)	7(5.8)	0	0	94.3
对专业课的学习有很大帮助	57(47.1)	61(50.4)	3(2.5)	0	0	97.5
希望今后能应用此教学方法继续学习	83(68.6)	33(27.3)	5(4.1)	0	0	95.9

5 讨 论

中医临床思维是顺应中医临床活动发生、发展程序的一系列思考动作,是连贯而有层次的思考过程,而中医临床思维能力是中医在诊断疾病与施治过程中的核心能力^[8],是中医人才不可或缺的专业技能。现行中医药教育模式主要沿袭西医模式而形成,但随着社会发展,许多不适应中医学教育的问题凸显出来^[9]。例如,中医思维弱化、中医评价西化、中医特色优势淡化等^[10]。为了做到“五育并举”,培养新时代中医人才^[11],在作为中医文化流传代表的中医经典理论课程中构建中医临床思维模式尤为重要^[12-13]。

TCMCT 是中医临床必读之书,是促进辩证能力和提高临床疗效的重要古医籍。近年来,如何借助 TCMCT 在课堂及临床实践中构建学生中医临床思维受到学界高度重视。有学者尝试运用情境式教学法合理地还原中医临床思维过程,缓解学生畏难情绪,提高学生学习热情^[14],以激发中医临床思维原动力。亦有部分学者基于中医经典等级考试梳理与整合 TCMCT 中各知识结构关系^[15],将 TCMCT 融入中医教育考核,推进中医药考试改革^[16],注重理论参与病案学习,引导学生博览群家,以增加中医临床思维衔接力。由此可见,在中医教学回归经典的大趋势下,经典教学改革研究百家争鸣、百花齐放,但如何在课堂教学中“润物无声”地培养学生中医临床思维力,将传统教学逐层改革,在扎实 TCMCT 知识基础上,培养中医临床思维,并帮助学生在未来的临床工作中维持这种思维模式,不改初心,是当下经典教学改革的使命。本研究基于 ADDIE 模型,构建以中医临床思维培养为任务导向的《金匮要略》翻转课堂教学模式,其重点是基于 TCMCT 课程本原教学模式(守正),即通过讲解条文,并帮助学生理解条文潜在含义,体会其中蕴藏的中医临床思维,并以其为任务导向“设计-开发-实施”教学改革(创新)。如此,可以让学生在经典课程过程中,同时掌握临床技能,理论和实际融会贯通,培养学习习惯,长效地为临床

服务。该教学模式经实践后,通过问卷调查的反馈发现,培养学习兴趣与锻炼中医临床思维上相比于传统的教学模式更有优势,能为教学提供有益反馈,帮助教师了解教学效果,改进教学方法,提高教学质量。

6 小 结

基于 ADDIE 模式构建以中医临床思维培养为导向的《金匮要略》翻转课堂教学模式的设计和 implement,为其他经典课程的教学提供了研究思路和方法,也有助于探索高等中医院校中医课程教学模式改革实施的可行性和有效性,更好地培养学生用中医临床思维解决临床实际问题的能力。

参 考 文 献

- [1] 中华人民共和国教育部,国家中医药管理局. 本科医学教育标准:中医学专业(暂行)[EB/OL]. (2012-12-28)[2023-05-30]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/moe_740/s3864/201301/t20130105_147172.html.
- [2] 刘勇,姚妮.“以学生为中心”中医内科学开放式教学模式的应用及实践研究[J]. 现代医药卫生, 2018,34(9):1422-1424.
- [3] 云海,许英姿,董焕俊. 基于 ADDIE 模式的“理论力学”课程教学设计[J]. 教育教学论坛, 2021(7):173-176.
- [4] 陈姣,曾芳,诸毅晖,等. 基于 ADDIE 模型的针灸学共建式生态课堂教学模式研究[J]. 教育教学论坛, 2020(32):254-256.
- [5] 陆璐,张晶,肖顺华. 基于 ADDIE 模型构建以工作任务为导向的生物化学混合式教学模式的实践研究[J]. 生命的化学, 2021,41(3):608-613.
- [6] 程斌,许雪燕,吴玲玲,等. 基于 ADDIE 模型的翻转课堂在医药类应用型课程教学中的实证研究[J]. 中国高等医学教育, 2020(8):119-120.
- [7] 姜珊. 基于 ADDIE 模型的翻转课堂教学实践研究:以高中物理几何光学部分为例[D]. 北京:中

- 央民族大学, 2018.
- [8] 石伯伦, 姜德友. 浅析中医临床思维的实践导向性[J]. 中华中医药杂志, 2020, 35(11): 5620-5622.
- [9] 王朝阳, 袁亮. 中医人才教育与培养模式的思考[J]. 中国中医药现代远程教育, 2015, 13(17): 96-97.
- [10] 翟双庆. 把握核心观念 强化中医特色: 谈中医院医师规范化培训中的中医临床思维培养[J]. 中国毕业后医学教育, 2022, 6(3): 203-206.
- [11] 马天梅. “五育并举”培养高质量中医药人才的实践探索[J]. 中医教育, 2023, 42(1): 79-82.
- [12] 黄浏姣, 张佳琪. 书院制中医人才培养新模式的探讨[J]. 时珍国医国药, 2023, 34(4): 979-980.

- [13] 李俊伟, 陈健, 张翼宙, 等. 中医传承本科教育新模式的探讨: 以浙江中医药大学为例[J]. 中医教育, 2020, 39(3): 39-41.
- [14] 张丹丹, 张婷婷, 张建伟, 等. 情境式教学法在金匮要略课程教学中的应用研究: 以中医学国医传承班为例[J]. 中医教育, 2023, 42(4): 73-74.
- [15] 王谦, 董珍珍, 李风雷. 中医经典等级考试背景下《伤寒论》课程教学改革思路探讨[J]. 中国中医药图书情报杂志, 2023, 47(4): 146-150.
- [16] 郭永胜, 王文静, 渠景连, 等. 基于中医经典知识融汇的中医药经典能力培养[J]. 中医药管理杂志, 2023, 31(11): 19-21.

(收稿日期: 2023-06-01 修回日期: 2023-09-30)

• 教学探索 •

教师标准化患者联合案例教学法在内分泌系统疾病临床见习示教中的应用*

蒋 鹏^{1,2}, 周厚地¹, 周训美¹, 王 娟¹, 陈光敏¹, 刘其聪¹, 张 瑞¹, 毛艳华¹, 孙聪聪^{1△}

(1. 重庆医科大学第四临床学院, 重庆 401331; 2. 重庆市沙坪坝区虎溪社区卫生服务中心, 重庆 401331)

[摘要] 目的 探索教师标准化患者联合案例教学法在《内科学》内分泌系统疾病临床见习示教中的教学效果。方法 选取某校 79 名 2020 级口腔医学本科学生为研究对象, 分为试验组和对照组。在《内科学》内分泌系统疾病临床见习示教中试验组采用教师标准化患者联合案例教学法, 对照组采用传统教学方法。对两组的理论知识考核成绩、教学满意度调查结果进行对比分析。结果 试验组理论知识考核成绩[(77.6 ± 9.1)分 vs. (70.6 ± 12.8)分]、教学氛围总满意度(90.9% vs. 73.0%)、教学方法总满意度(84.8% vs. 70.3%)及学习兴趣程度(84.8% vs. 51.4%)均显著高于对照组($P < 0.05$)。结论 教师标准化患者联合案例教学法应用于《内科学》内分泌系统疾病临床见习示教中可提升教学效果, 提高教学满意度。

[关键词] 教师标准化患者; 案例教学法; 内分泌系统疾病; 临床见习示教

DOI: 10.3969/j.issn.1009-5519.2024.01.035

中图分类号: G424.1

文章编号: 1009-5519(2024)01-0170-03

文献标识码: C

临床见习是对理论大课的重要补充, 是医学生进入临床实习前的关键过渡阶段。传统的临床见习示教主要以住院真实患者为教学素材, 对于医学生感受真实的临床情景确有必要, 但部分病例病情相对复杂或缺乏疾病典型临床表现, 对于尚无临床经验的医学生可能产生困惑, 不利于将教材中的理论知识应用于实际。另外, 内分泌系统的部分疾病(如甲状腺功能亢进症)主要以门诊诊疗为主, 住院病例较少, 门诊患者通常时间紧难以配合学生临床见习示教, 且门诊患者流动性大, 更难筛选出良好的临床见习示教病例。糖尿病酮症酸中毒, 是内分泌科常见的急症, 在《内科

学》内分泌系统疾病的教学中也十分重要, 但疾病急性期时患者病情不稳定, 患者家属处于紧张状态, 不愿参与学生临床见习示教。病情稳定后, 该疾病重要的临床特征已消失, 用于临床见习示教的价值有限。教师标准化患者(TSP)是将经过特殊培训的教师当做“患者”, 在临床见习示教中模拟临床病例, 学生可以根据所学的理论知识实践性的进行问诊、查体等^[1-2]。在《内科学》内分泌系统疾病临床见习示教中引入 TSP 可为学生稳定地提供典型病例, 破解示教课时真实病例缺乏或典型病例缺乏的困境。同时将该 TSP 的病情总结形成典型病例, 通过案例教学法

* 基金项目: 2023 年重庆市教育委员会人文社会科学研究青年项目(23SKGH057); 重庆医科大学第四临床学院 2022 年教育教学改革研究项目(2022jg012)。

△ 通信作者, E-mail: 800344@hospital.cqmu.edu.cn。