



临床病理生理及治疗教育模式在消化道疾病教学中的应用

麦日耶木姑丽·艾山¹, 龚玉婷¹, 孙萌¹, 齐健¹, 陈惠芳², 陈志芬¹

(1. 武汉大学中南医院消化内科, 湖北 武汉 430071;

2. 武汉大学第二临床学院内科学教学办公室, 湖北 武汉 430071)

摘要:目的 探讨临床病理生理及治疗(CPPT)教学模式在消化系统疾病教学改革中的教学价值。方法 选取本校 2011 级临床五年制本科生为研究对象, 从中随机抽取 50 名学生设为观察组, 其余 105 名学生为对照组。观察组实施 CPPT 教学模式, 对照组实施传统教学模式。通过考试及问卷调查来评价教学效果, 用 *t* 检验作统计分析。结果 观察组学生的理论成绩和临床实践成绩分别为 (73.37±13.61) 分和 (85.73±12.16) 分, 均高于对照组相应的考试成绩 (67.71±13.15) 分和 (70.24±11.53) 分, $P < 0.05$ 。学生对 CPPT 教学模式的总体评价较高, 学生普遍认为实践课上通过问诊、病例检查结果分析和病历书写等加深了学生对消化系统疾病的认知。结论 在内科消化系统疾病的教学中 CPPT 教学模式优于传统教学模式, 有助于学生掌握理论知识, 培养临床思维能力和自主学习能力, 从而提高教学效果。

关键词: 消化系统疾病; CPPT 教学模式; 教学改革

中图分类号: G642.4

文献标识码: A

文章编号: 1001-5817(2020)01-0126-04

doi: 10.3969/j.issn.1001-5817.2020.01.031

Application of clinical pathophysiology and therapeutic teaching model in the teaching of digestive tract diseases

Mairiyemuguli · Aishan¹, Gong Yuting¹, Sun Meng¹, Qi Jian¹, Chen Huifang², Chen Zhifen¹

(1. Department of Gastroenterology, Zhongnan Hospital of Wuhan University, Wuhan 430071, Hubei, China; 2. Teaching Office of Internal Medicine, The Second Clinical College of Wuhan University, Wuhan 430071, Hubei, China)

Abstract: **Objective** To explore the teaching value of clinical pathophysiology and therapy (CPPT) teaching model in the digestive diseases teaching reform. **Methods** The five-year clinical students from grade 2011 of Wuhan University were selected as the research objects, 50 students were randomly selected as the observation group, and the rest 105 students were selected as the control group. The observation group adopted CPPT teaching model, while the control group adopted traditional teaching model. The examination and the questionnaire survey were used to evaluate the teaching effect, and *t* test was used in statistical analysis. **Results** The theoretical score and clinical practice score of the observation group were (73.37±13.61) and (85.73±12.16) points, respectively, which were higher than the corresponding test scores of the control group (67.71±13.15) and (70.24±11.53) points ($P < 0.05$). Students generally had a higher evaluation of CPPT teaching model. Students generally believed that the practice class had deepened students' understanding of digestive system diseases through consultation, case examination result analysis and medical record writing.

Conclusion In the teaching of internal medicine digestive system diseases, CPPT teaching model is better than the traditional teaching model, which helps students to master theoretical knowledge, develop clinical thinking ability and independent learning ability, thus improve the teaching effect.

Key words: digestive system disease; CPPT teaching model; teaching reform

第一作者简介: 麦日耶木姑丽·艾山(1989—), 女, 硕士, 住院医师, 研究方向: 消化道肿瘤的内镜诊断与治疗, E-mail: 1643426105@qq.com

通讯作者简介: 陈志芬(1968—), 博士, 主任医师, 副教授, 硕士研究生导师, 研究方向: 消化道肿瘤的内镜诊断与治疗, E-mail: zhfchen818@sina.com

医学是实践性较强的学科,课程内容复杂而繁多,目前的医学教育按照“基础医学—临床医学—临床实习”模式进行阶段性教学,但在此过程中基础与临床的部分课程知识重叠且理论与实践衔接不够紧密,导致未能充分优化教育资源,增加了学生的负担,不仅影响对知识的掌握度还消耗学生的自主学习兴趣,因此对传统的教学模式进行改革,培养临床理论与实践技能牢固掌握的临床型医学人才,已成为医学教育关注的热点^[1]。20世纪80年代开始,哈佛大学医学院提倡将基础医学课程与临床医学课程按系统疾病分类进行整合,代替原来从基础到临床医学的十几门课程,同时理论课程教学与临床实践按系统疾病分类同步进行,从而避免课程内容重复,提高各学科知识间的衔接程度和学生疾病的深入认识^[2-3]。

临床病理生理及治疗(clinical pathophysiology and therapy, CPPT)课程是芝加哥大学在医学教育改革中首创的按系统疾病分类的一门课程,教材内容整合,删除重复的内容,采取理论课(大课)+实践课的形式(比例为1:1),将基础知识和临床知识一同讲授,从而使各个系统的授课更加紧凑,增强学生对教学内容的理解以及提高自学分析能力和沟通合作能力。为了适应新世纪对医学生培养的更高要求,我校经过派遣多名教师进行学习后,于2009年引入并创建适合本校的CPPT课程^[2]。消化系统疾病内容繁多,为提高教学质量,使学生充分掌握该内容,我校教研室开展CPPT教学模式,初步探索了CPPT教学模式在消化系统疾病教学中应用情况与教学效果。

1 对象与方法

1.1 研究对象 选取本校2011级全日制临床五年制学生为研究对象,从中随机抽取50名学生设为观察组,其余105名学生为对照组,其中男74例,女81例,年龄(22.04±0.67)岁,观察组和对照组在性别、年龄以及参与本研究之前的平时成绩无统计学差异,具有可比性。

1.2 教学方法 两组教学内容均为教学大纲要求的内科消化系统内容,授课教师相同。对照组:仍然按照传统教学模式进行授课,即以教师和教材为中心,代课教师讲解理论知识并在临床实践中进行临床技能示范操作,而学生以单纯听课为主,即被动接受相关知识。观察组:采取CPPT教学模式,即授课前消化内科临床教师与病理生理学教师共同备课,按照以往大班授课教学反馈意见,对于教学难点进行改进并共同改进教案。首先临床教师讲授消化系统总论部分,使学生对整个消化系统有一个初步的认识,讲解具体疾病时请同学们提前预习,大课上由病理老师首先讲解疾病的发病机制、病理变化及临床病理联系,而后临床教师

讲解此种疾病的临床表现、实验室检查、诊断和鉴别诊断、治疗及预防,对疾病进行基础到临床的全面讲解。课堂上老师与学生进行互动,学生可以随时提问,先让其他同学进行解答,老师进行相关补充,从而在课堂上达到对疾病的掌握。实践课主要在临床科室进行相关学习,每次实践课25人,实践课分几个部分:①住院患者问诊体检与病历书写:临床老师选取住院中的不同疾病的典型病例,如消化道出血、消化道溃疡、结肠直肠癌、炎症性肠病等,征得患者同意后,学生每5人一组对不同患者进行病史询问,每小组完成一份完整的住院大病历,组内讨论后得出诊断,阐述诊断依据,鉴别诊断及治疗方案,并对疾病的病理生理知识进行相关解释。组内整理好后在小班实践讨论课时以PPT形式与其他同学进行分享,讨论中对疾病有更加直观深刻的认识,同时逐渐培养学生与患者沟通的能力。②典型病例病理分析:临床带教老师选取既往典型病例,引导学生进行相关提问,与病理科医生合作提供相关病理图片,并让学生们在实验室显微镜下自己观察病理切片,描述镜下所见并提出问题,病理科医生协助回答并准备典型切片随机检测同学们对病理切片的掌握情况,老师当场对照病理切片将病理学生理学知识概括讲解以加深印象。③用药方案讲解:实践课上同学可针对具体病人的药用方案询问管床医生,使同学们深入直观地了解到具体药物的具体作用以及不同用药方案对应不同的病程阶段的原因,结合具体病例的治疗方案与治疗效果,讲解各种治疗方案的利弊与优化选择。学完消化系统疾病后两组学生在统一时间安排阶段考试(消化系统部分),统一试卷,统一阅卷,将成绩进行比较,其中理论考试成绩满分100分(其中病例分析占30分),临床实践满分100分(讨论课、技能操作各占50分)。同时通过调查问卷获得观察组学生对CPPT课程的反馈意见,评估教学质量,总结CPPT课程的可行性和优越性。

1.3 统计学方法 采用SPSS 22.0统计软件对成绩进行分析,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验,计数资料以例数和百分比表示,采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 考试成绩分析 在课程结束之后,观察组和对照组阶段考试成绩进行比较,结果显示观察组的平均理论成绩高于对照组,临床实践成绩亦高于对照组($P < 0.05$),提示观察组学生能够更好地掌握理论知识,从临床实践成绩可看出,观察组学生拥有更好的临床思维能力及运用理论知识分析和解决问题的能力,结果见表1。

表1 观察组与对照组考试成绩比较

组别	n	理论成绩	及格率	临床实践
观察组	50	73.37±13.61	50(100.00)	85.73±12.16
对照组	105	67.71±13.15	79(75.24)	70.24±11.53
t/χ ²		2.458	14.876	7.713
P		0.015	<0.001	<0.001

注:表内计量资料数据以($\bar{x} \pm s$)表示,计数资料数据以[n(%)]表示

2.2 观察组对 CPPT 教学模式的评价 观察组总人数 50 人,调查问卷回收率为 100%,同意度=(非常同意人数+同意人数)/总人数×100%,学生问卷调查的反馈结果显示,学生对 CPPT 课程的整体评价很高,在加深学生对理论知识的理解和掌握以及锻炼临床思维方面同意度高达 90.00%以上,调查的其它内容包括增强学习积极性,提高沟通及团队协作能力等方面的同意度都在 85.00%以上。90.00%的学生认为 CPPT 教学模式对以后的实习及工作都有帮助。而略显不足的还是在教材选择上,部分学生反映因为目前没有配套的 CPPT 教材,在一定程度上增加了学生的学习的时间和难度(同意度为 82.00%),并且因为课程目前累积经验不是很充足,学生觉得有些地方各个学科的衔接仍需加强,课程讲授内容安排可以由浅入深合理优化。实践课上学生建议临床科室可每个小组安排一个带教研究生,全程带领学生完成实验课,方便同学在实践过程遇到的问题更快得到解决。见表 2。

表2 观察组对 CPPT 课程的满意度评价

项目	非常同意	同意	中立	反对
增强学习积极性	16(32.00)	27(54.00)	4(8.00)	3(6.00)
提高理论知识的理解	28(56.00)	19(38.00)	2(4.00)	1(2.00)
提高临床思维能力	28(56.00)	18(36.00)	3(6.00)	1(2.00)
提高团队协作能力	24(48.00)	21(42.00)	4(8.00)	1(2.00)
提高沟通能力	27(54.00)	17(34.00)	5(10.00)	1(2.00)
提高决策能力	23(46.00)	16(32.00)	7(14.00)	4(8.00)
培养良好的职业素质	28(56.00)	15(30.00)	5(10.00)	2(4.00)
促进师生互动	30(60.00)	17(34.00)	2(4.00)	1(2.00)
对实习及工作有帮助	32(64.00)	13(26.00)	5(10.00)	0(0.00)
增加学习负担	21(42.00)	20(40.00)	3(6.00)	6(12.00)

注:表内计数资料数据以[n(%)]表示

3 讨论

近年来随着医药事业的发展和人民生活水平的提高,对于高素质、高能力医生的需求也越来越大,随之而来的便是对医学教育的要求越来越高,这就意味着医学教育改革势在必行,需要做好基础和临床知识的紧密结合,提高教学效率,增强学生对专业知识和临床技能的掌握^[4-5],于是出现了 CPPT 等教学课程模式^[3],此类课程有助于培养学生树立“终身学习”“自主

学习”的观念,然而我国高等医学院仍采取“灌输式”大课堂授课的被动教学模式,过于侧重对知识和技能的传授,忽视了学生主动性和个性,学生主要以单纯听课为主,师生之间互动较少,使学生处在机械式被动学习地位,而且因为学生在课前对相关疾病的知识没有系统的掌握,从而降低了学生积极性,难以对疾病有深刻的认识及了解,因此医学教育改革就显得尤为重要^[6-8]。

CPPT 教学模式在国外兴起多年,该教学模式强调以学生为中心,注重学生自主学习能力的培养,通过整合基础课程和临床课程,不仅促进理论知识在临床实践中运用,还能有效地激发学生的综合能力和学习兴趣^[9-11]。近几年来,齐齐哈尔医学院以及蚌埠医学院等高等学校在本科教学中贯穿 CPPT 教学模式,总结实践经验,肯定了该教学模式的可行性、优越性及推广性^[12-15],本研究结果亦提示,在 CPPT 教学模式下,医学生可以更好地掌握消化系统疾病的理论知识,提高考试成绩,同时更早地接触临床,各种互动讨论环节有助于激发学生的批判性思维和创造性思维,提高团队合作能力,临床思维能力以及综合分析。

消化内科作为三大内科之一,消化系统疾病内容繁多,其与消化系统解剖学、病理生理学、药理学、诊断学联系密切,而 CPPT 课程的设立可改变传统教学思维,增加更多的师生互动及学生与学生相互合作交流的机会,在探讨交流中发现问题拓展思维,将理论知识与临床病例充分结合,可增强学生对知识的理解与应用能力,同时在对病例的分析与观察中加深对理论知识的记忆,更有助于掌握消化系统疾病相关知识。当然适合国情的 CPPT 教材以及教师们教学水平的标准化等都是需要进一步完善的。

总之,经过几年的教学实践,在其它教学内容上验证了 CPPT 教学模式的可行性和有效性^[12-17]。本研究在消化系统疾病教学中取得了良好的效果,存在的一些问题也在不断解决和改善。通过不断的累积经验,希望能够在探索出一条符合中国国情又能适应时代变化需要的医学教育改革之路。

参考文献:

- [1] 王生兰,曹学锋,刘辉琦,等. PBL 结合 LBL 模式在病理生理学教学中的应用探索[J]. 基础医学教育,2018,20(2):89-92.
- [2] 李金芯,余保平,周云峰,等. 武汉大学临床医学专业教育改革的探索与实践[J]. 中华医学教育杂志,2013,33(5):663-665.
- [3] Cohen JJ. Medical education in an era of health-care reform[J]. Perspectives in Biology and Medicine,2011,54(1):61-67.

- [4] 耿景海,文民刚,周增桓. 医学教育改革热点及发展趋势[J]. 医学研究与教育,2012,29(4):86-91.
- [5] 冯友梅,余祥庭,余保平,等. 中美合作培养高水平医学人才的思考与实践[J]. 医学教育管理,2015,1(2):91-95.
- [6] 马克龙,蔡标,李璐,等. 翻转课堂教学模式在生物化学课程教学中的应用[J]. 右江民族医学院学报,2018,40(6):615-617.
- [7] Bosse HM, Huwendiek S, Skelin S, et al. Interactive film scenes for tutor training in problem-based learning (PBL): dealing with difficult situations[J]. BMC Medical Education, 2010, 10: 52.
- [8] 张剑歌,周立权. 基于微课的翻转课堂在泌尿外科临床见习课中的应用[J]. 右江民族医学院学报,2019,41(3):356-358,362.
- [9] 樊利芳,王颜,田素芳,等. 芝加哥大学医学教育改革模式中病理教学改革探索与思考[J]. 中国高等医学教育,2015(4):117-118.
- [10] 范静怡,聂强强,章军建. 以 CPPT 为核心的 WUMER 教改模式对医学生综合能力培养的尝试与思考[J]. 中国高等医学教育,2013(5):42-43,123.
- [11] Li D, Xin LU, Rong WF. Considerations on the practice and future reform of integrated course of the digestive system[J]. Clinical Medical Education, 2015(2):129-132,138.
- [12] 鲁坤,姜春玉,杨钰,等. 对普外科临床实习生采用 CPPT 教学模式的实践[J]. 齐齐哈尔医学院学报,2014,35(21):3213-3214.
- [13] 刘宏斌,王澍,江平,等. CPPT 教学在脑血管病临床实习中的应用[J]. 齐齐哈尔医学院学报,2013,34(6):866-867.
- [14] 官建中,王照东,梁冰,等. 临床病理生理及治疗教育模式在骨科临床实习教学中应用[J]. 蚌埠医学院学报,2016,41(6):823-824.
- [15] 王景,李小梅,徐卫霞. CPPT 教育模式在妇产科临床教学中的应用及效果分析[J]. 中国继续医学教育,2016,8(26):10-11.
- [16] 毕琳琳,陈明,干学东,等. 临床病理生理及治疗模式下心脏听诊教学改革[J]. 中国医学教育技术,2018,32(2):202-205.
- [17] 卢丹华,洪莉,胡苏萍. CPPT 教学模式对临床医学生综合能力的探索与思考[J]. 中国病案,2018,19(7):80-82.

收稿日期:2019-07-17;修回日期:2019-08-16

(上接第 114 页)

- [25] Prasher P, Singh M, Mudila H. Silver nanoparticles as antimicrobial therapeutics: current perspectives and future challenges [J]. 3 Biotech, 2018, 8(10): 411.
- [26] 赵永彬,赵亚群. 纳米银的抗菌机制及其生物安全性的研究进展[J]. 医学综述,2015,21(20):3735-3737.
- [27] 李伟,杨莹. 负压封闭引流术的研究进展[J]. 系统医学,2017,2(23):163-165.
- [28] Liu J, Hu F, Tang J, et al. Homemade-device-induced negative pressure promotes wound healing more efficiently than VSD-induced positive pressure by regulating inflammation, proliferation and remodeling[J]. Int J Mol Med, 2017, 39(4): 879-888.
- [29] 苏晋芝. 糖尿病足的伤口护理及不同分期的敷料选择[J]. 中国药物与临床,2018,18(6):1069-1071.
- [30] 耿磊. 载纳米银海藻酸钠、丝素蛋白新型泡沫联合 VSD 一体化敷料的制备、性能及其对战伤感染模型的疗效[D]. 北京:中国人民解放军医学院,2016.

收稿日期:2019-02-14;修回日期:2019-05-05