

客观结构化实践考试 在中药炮制实操课程评价的应用*

王宏月 包丽媛 唐雅楠 韩喜桃 刘子琴 张凤婷
米 硕 谭 鹏 戴幸星 李 飞 杜 红※

(北京中医药大学中药学院, 北京 100029)

摘要: 中药炮制学是一门综合性学科,但中药炮制实操课程多年来都采用单一的评价方式,不能有效反映学生的综合能力。为解决该问题,采用了问卷调查的方式对学生的学习情况进行了调查与分析,论证客观结构化临床考试(Objective Structured Clinical Examination, OSCE)在中药炮制实操课程评价中应用的可能性,并进行了符合中药炮制学实操课程需求的OSCE考试设计。

关键词: 中药炮制学;客观结构化临床考试;教学改革;问卷调查

doi:10.3969/j.issn.1672-2779.2023.09.062

文章编号:1672-2779(2023)-09-0176-03

The Application of Objective Structured Clinical Examination in the Evaluation of
Traditional Chinese Medicine Processing Practical Course

WANG Hongyue, BAO Liyuan, TANG Ya'nan, HAN Xitao, LIU Ziqin, ZHANG Fengting, MI Shuo, TAN Peng, DAI Xingxing, LI Fei, DU Hong※
(School of Chinese Materia Medica, Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100029, China)

Abstract: Traditional Chinese medicine processing is a comprehensive subject. However, over the years, the practical course of traditional Chinese medicine processing has adopted a single evaluation method, which cannot effectively reflect students' comprehensive ability. To solve this problem, a questionnaire survey was used to investigate and analyze the students' learning. The possibility to use objective structured clinical examination in the evaluation of traditional Chinese medicine processing practical course was demonstrated, and the OSCE examination was designed to meet the requirement of the course.

Keywords: traditional Chinese medicine processing; objective structured clinical examination; examination reform; questionnaire

中药炮制学实操课程是中药炮制专业课教学的重要组成部分,也是中药炮制学理论教学的重要补充。

课程强调培养学生的实践能力,使学生通过本门课程加深对中药炮制理论的理解,提高学生的专业能力。

岗位胜任能力及评判性思维能力的影[1]. 全科护理,2021,19(14):1999-2001.

- [3] 孙玉,张洪海,王海燕,等. 思维导图联合基于问题学习教学法在传染病见习中的应用[J]. 中国医药导报,2021,18(13):64-67.
- [4] 颜帅,徐俊华,乐音子,等. 基于思维导图的CBL教学法在肝周良性病变术后并发症中的应用[J]. 中医药导报,2021,27(3):208-210.
- [5] 吴成亮,罗向霞,贾琼. 八种中医眼科经典古籍的思维导图设计[J]. 中国中医眼科杂志,2021,31(2):131-134,151.
- [6] 刘倩,刘文亚,赵圆,等. 思维导图在医学影像学教学中的实践与探索[J]. 新疆医科大学学报,2021,44(1):130-132.
- [7] 孙宏志,韩冬,祝恩智. 运用学科思维导图建构《针灸学》知识体系的教学设计探索[J]. 时珍国医国药,2020,31(10):2507-2509.
- [8] 李世超,刘宇,王晓蕾. PBL教学法联合思维导图与LBL教学法在中医肺病科临床教学中的应用效果[J]. 中医药管理杂志,2020,28(18):203-207.
- [9] 娄立娟,杨剑,刘晓兰,等. SPL、PBL与思维导图在中药学教学中的应用与研究[J]. 中国中医药现代远程教育,2020,18(18):160-163.
- [10] 万晶晶,杨奇娟,韩树堂,等. 思维导图引导的微课对中医内科实习

学生考核成绩、评判性思维能力及学习效率的影响[J]. 中华医学教育探索杂志,2020,19(9):1065-1069.

- [11] 叶菁,胡子毅,李怀玉. 以提升临床能力为导向的模块式教学法在《温病学》课程教学中的运用[J]. 江西中医药大学学报,2020,32(4):105-107.
- [12] 胡秀华,赵丕文,赵俊云,等. 思维导图在针灸推拿专业医学生物学课程双语教学中的探索与应用[J]. 中国中医药图书情报杂志,2020,44(3):68-70,74.
- [13] 李强,王红义. 疫情期间思维导图在线上中医眼科学教学中的应用[J]. 中医眼耳鼻喉杂志,2020,10(2):118-120.
- [14] 孙慧君,鲁剑萍,张洁. 思维导图教学法在护生中医护理适宜技术教学中的应用[J]. 中华现代护理杂志,2020,26(7):967-971.
- [15] 何水文,林麟惠. 思维导图在实习护生带教中的应用临床效果评价[J]. 实用临床护理学电子杂志,2020,5(4):190-191.
- [16] 刘琪,王建国,元海军,等. 思维导图在中医院校免疫学课程中的教学实践研究[J]. 中国免疫学杂志,2019,35(24):3071-3074.
- [17] 周广文,向楠,彭锐,等. 思维导图在非骨伤专业中医骨伤科学课程教学中的应用研究[J]. 中国中医药图书情报杂志,2019,43(6):53-57.
- [18] 张瑞蝶,马江帆,赵发巧,等. CBL联合思维导图在本科实习护生临床带教中的应用[J]. 中西医结合心血管病电子杂志,2019,7(32):155,177.

(本文责编:王璞松皓 本文校对:郝世军 收稿日期:2021-08-10)

* 基金项目:北京中医药大学课程思政建设专项[No. KCSZZD-015];
北京中医药大学教育科学研究课题[No. XJYB1913]

※通信作者:duhong@vip. 163. com

随着中药炮制学专业课程教学方法的不断改进,我们对学生的综合运用能力和创新能力有了更高的要求,但现有的评价方式过于单一,不能对学生的能力进行全面的评价,故有必要对中药炮制学实操课程的评价方式进行改革。

1 中药炮制学实操课程的重要性

中药炮制学实操课程作为与中药炮制学理论课程相匹配的实践性课程,是中药专业教学的重要组成部分,是帮助学生理解中药炮制理论的重要补充。本门课程的目的是培养学生的饮片辨识能力、炮制实操能力、饮片质量评价能力和研究性学习能力。使学生在经过本门课程的学习后,具有过硬的专业知识,能够应对中药饮片厂、医院等单位对炮制研究员、执业中药师、炮制工艺员、中药饮片质量管理员等职位的需求。

2 实操课程评价现状

合理的考核方式能够真实地反映学生所学知识的薄弱环节,有利于教师对教学方法进行针对性的改革^[1],同时也可以对提高学生的学习兴趣及动手操作能力产生积极的影响^[2]。

现阶段的中药炮制学实操课程评价采用期末抽题考核的方式,即在课程学习结束后设置期末考试,考题多为要求学生对于某种饮片的规格进行炮制,学生在考场现场抽取考试题目,并进行操作。该方法考查了学生对于炮制方法的掌握能力和动手操作能力,但缺乏对于饮片辨识能力、饮片质量评价能力和研究性学习能力的考查,考试结果无法全面地反映本门课程的培养目标。因此,有必要对考核方式进行改革,使之能够适应教师对学生能力培养的要求。

3 问卷调查

为了进一步了解当前课程评价方式的弊端,并加深对学生能力及需求的了解,我们使用“问卷星”小程序对学生进行了问卷调查,综合学生的反馈,对当前课程评价方式进行了进一步的评估。根据课程对学生不同方面能力的要求,本次问卷共设计了 20 个相关问题进行调查与简单的考核,问卷有效填写为 195 人次。

3.1 问卷调查的内容 本次问卷调查共设计了 20 个问题,内容包含学生对客观结构化临床考试(Objective Structured Clinical Examination, OSCE)的了解程度、学生对专业知识的掌握及对教学设置的看法和改进意见。其中,主要考查了学生的饮片辨识能力(4、8、9、10 题)、炮制理论知识的掌握(3、5、6 题)、炮制实操能力(7、11、12 题)和研究性学习能力(14 题)。问卷内容见表 1。

表 1 问卷调查内容

序号	题目
1	你的专业是?
2	你是否了解 OSCE?
3	经过本课程的学习,你对实验中所使用的中药饮片炮制前后的认知如何?
4	是否通过中药饮片四六级考试?
5	下列哪些不是大黄的炮制规格?
6	地黄炮制前后的功效分别是什么?
7	下列关于苦杏仁的炮制说法正确的是?
8	你是否能够通过外观性状等特征辨识饮片的炮制规格并评价其质量?
9	熟地黄外观标准是什么?
10	地榆炭的外观性状标准是什么?
11	通过本课程学习,你是否能够掌握饮片炮制的操作?
12	炒王不留行的炮制方法是什么?
13	进行麸炒操作时,炒制容器应加热到何种程度?
14	通过学习本课程,你认为自己是否有能力独立设计实验来判断是否达到炮制目的或检验炮制品的质量?
15	你认为现有的中药炮制实验的考核方式能否全面考查该课程中应掌握的内容?
16	你认为中药炮制学实验课程的课时安排是否合理?能否充分教授中药炮制的方法及操作?
17	你认为中药炮制实验课的考核方式是否需要改革?
18	你是否愿意尝试新的炮制实验考核方式?
19	请简述你在中药炮制学实验课的学习过程中遇到的问题。
20	请简述你对中药炮制学实验教学方式的意见和建议。

3.2 问卷调查的结果及讨论 本次问卷调查了 195 名学生饮片辨识、炮制实操、饮片质量评价及研究性学习 4 个方面的能力,受条件限制,多数问题都为学生的自我评价,但仍能反映出许多问题:(1)多数学生(70.26%)认为自己对于饮片辨识和饮片规格的掌握较好,但仅有不到一半的学生(49.23%)能够正确选择饮片规格。体现出学生对于自我的认知和实际测试出的结果具有差异。(2)大部分学生(74.36%)认为能够记住炮制方法,但仅有部分学生(34.36%)能够正确掌握炮制的方法,只有极少数学生(2.05%)认为自己能够熟练进行炮制的操作。极少数学生(2.05%)认为能够掌握饮片炮制的程度。该结果表明学生的自我认知和实测结果同样具有差异。炮制理论和炮制方法等文字性的知识掌握较好,但实际操作上仍需极大的加强。(3)少部分学生(21.54%)认为自己能够独立设计实验进行研究。这部分学生仅占调查人数的 1/4 不到,表明在培养研究性学习能力方面仍需加大力度。

问卷调查的结果显示学生各方面的能力均有不足,但在当前的考核模式下,学生得分均较高,且学生个体成绩之间没有较大差异,无法反映学生能力的不足。同时,过半的学生(52.82%)也认为现有的考核方式不

能全面考查课程中应掌握的内容。因此,有必要对中药炮制学实操课程的评价方式进行改革。

4 OSCE 简介与应用

OSCE 是一种由 Harden 和 Gleeson 在 1975 年提出的客观评价医学生临床能力的考核方式^[3]。OSCE 通过有计划或结构化的方式对学生不同方面的能力进行评估。学生在一系列的考点进行考试,每个考点将考查学生 1~2 个方面的能力。在一场考试中,可能有多个这样的考点,学生在预定的时间间隔内在不同的考点间轮换^[4]。

自 OSCE 提出后,就被应用到国内外的临床、护理等领域^[5]。王海平等^[6]的研究显示国内外进行的 OSCE 的可靠性均在可接受范围内。在医学领域中,OSCE 相较于传统医学考试,不仅能考查学生知道什么,还能考察学生会做什么。OSCE 更加关注临床思维的建立、临床知识的运用、临床操作的实践及综合能力的提高,促进学生在这些领域实现自我增长。

乔娜等^[7]利用 OSCE 设计一系列与物理治疗(PT)、作业治疗(OT)、语言治疗(ST)相关的临床操作考站对学生进行实习前后考核,通过对实习前后各考站考核结果的分析以比较实习的效果,认为 OSCE 各考站的成绩能客观、公平、真实地反映作为一名康复治疗师的岗位胜任能力。李永乐等^[8]在中医学专业的毕业考核中也进行了 OSCE 模式的探索与应用,认为 OSCE 考核模式既考查了学生的基础知识、技能,又考查了对学生批判性思维以及提出问题、分析问题、解决问题的能力。

中药炮制学是一门实践性很强的学科,其课程特点与医学课程具有一定的相似性,可以采取与医学领域类似的考核方式。同时,OSCE 的多考点考核方式能够满足中药炮制学实操课程对于学生多个方面能力考查的需求。因此,我们认为 OSCE 可以应用于中药炮制学实操课程的考核中。

5 对中药炮制学实操课程的改革意见

笔者为中药炮制学实操课程的 OSCE 进行了初步的设计。第 1 站:饮片辨识考站,考核时间 10 min,考查学生对不同类型、炮制规格的饮片的辨识能力。第 2 站:饮片功效及炮制理论考站,考核时间 20 min,考查学生对饮片功效的认知及对饮片炮制前后功效变化和炮制理论的掌握。第 3 站:炮制操作考站,考核时间 40 min,考查学生实际炮制的能力和学生对饮片炮制程度的掌握能力。第 4 站:实验设计考站,考核时间 30 min,根据第 3 站的药物及炮制情况,设计筛选最佳炮制工艺的实验或检验炮制品质量的实验等,考查学生研究性学习的能力。第 3、4 站为主观性较强的

考站,考官根据学生炮制操作的熟练度、操作顺序、炮制成果、实验设计的合理性和可行性等因素对学生的炮制实操能力和研究性学习能力进行评估,结合评分标准进行评分。

同时,课程的教学方法也应当与考核方式相适应。王静娴等^[9]首次健康评估实训教学中引入 OSCE 模式,将实验教学内容进行整合,设计综合性实验课,以克服传统实训教学的缺陷。笔者认为,炮制实操课程在教学过程中也可以适当引入 OSCE 模式,在课前引导学生进行自主预习,并提出一些供学生思考的问题,使学生对即将学习的内容进行充分的了解和思考,并总结相关的疑问。在课上,由教师讲授炮制的实操内容,对相关疑问进行回答并对学生的思考结果进行总结和评价。随后,由学生动手进行炮制的实操,教师在过程中给予指导,对学生的炮制成品进行评价。

6 结语

中药炮制学是一门实践性很强的学科,中药炮制实操更是需要学生十分全面的能力,这就要求无论是教学还是评价方式都应该与之相适应。OSCE 相比于现有的评价方式能够更加全面、客观、真实地对学生成绩和能力进行反映,具有相当的可行性。通过考核方式及教学方法的改革,我们能够针对考试的结果找出教学过程中的不足,对教学方法进行完善,提高教学质量,从而为中药炮制学的发展储备人才,为学生毕业后顺利进入社会工作打下坚实的基础。

参考文献

- [1] 曹鹏,闫英,贾晓蕾,等.医学在线考试系统在中西医结合临床教学中的应用[J].中国中医药现代远程教育,2021,19(5):39-41.
- [2] 董小艳,李强,徐莹,等.简化三站式考试对我校针推专业学生诊断学学习的影响[J].中国中医药现代远程教育,2020,18(3):152-155.
- [3] HARDEN R M, GLEESON F A. Assessment of clinical competence using an objective structured clinical examination (OSCE)[J]. Med Educ, 1979, 13(1): 41-54.
- [4] HARDEN R M. What is an OSCE?[J]. Med Teach, 1988, 10(1): 19-22.
- [5] 敖博.我国近10年客观结构化临床考试研究的可视化分析[J].上海护理,2020,20(1):52-55.
- [6] 王海平,向良成,张伟,等.客观结构化临床考试信度的Meta分析[J].中国循证医学杂志,2014,14(7):878-883.
- [7] 乔娜,陈颖. OSCE在康复治疗学实习教学评价中应用的设想[J].中国继续医学教育,2017,9(34):18-19.
- [8] 李永乐,孟永亮,董重阳,等.综合性医科大学中OSCE毕业考核模式在中医学专业中的探索与应用[J].中国中医药现代远程教育,2019,17(1):146-148.
- [9] 王静娴,王利平,贾晓彤,等.基于OSCE模式的综合性实验课在健康评估教学中的应用[J].济源职业技术学院学报,2017,16(4):101-103.

(本文责编:刘言言 本文校对:王晶娟 收稿日期:2021-08-24)