

## CBL 结合 Mini-CEX 教学模式在普外科临床教学中的应用\*

吴 衍, 陈益鸣, 何治军, 李志红<sup>△</sup>

上海健康医学院附属周浦医院普外科, 上海 201318

**摘要:**目的 探讨以案例为基础的学习(CBL)结合迷你临床演练评估(Mini-CEX)在普外科临床实习教学中的应用效果。方法 将 53 名医学生随机分为 CM 组(27 名)和 L 组(26 名),分别采用 CBL 结合 Mini-CEX 教学模式和传统讲授式带教方法进行临床教学,实习结束后分别采用临床综合能力考核、问卷调查和教学满意度反馈表对 2 组教学效果进行评估,并比较 CM 组入科和出科时 Mini-CEX 评分结果。结果 CM 组学生临床综合能力考核(理论考试、病史书写和总分)成绩均优于 L 组,且教学反馈结果(教学活动参与度、学习主观能动性 and 学习效率)和满意度明显高于 L 组。出科时 CM 组学生 Mini-CEX 评分结果高于入科时。结论 CBL 结合 Mini-CEX 教学模式在普外科临床教学中的应用效果优于传统临床实习带教,能够提高医学生的综合临床能力和学习积极性,值得进一步推广。

**关键词:**以案例为基础的学习; 迷你临床演练评估; 普外科; 临床教学

**中图分类号:**G642.1

**文献标志码:**B

**文章编号:**1672-9455(2021)01-0134-03

普外科是外科系统最大的专科,也是其他专业外科的基础,具有病种繁多、病情复杂、急腹症和危重患者占比高、治疗方式多样等特点。传统的普外科临床实习带教多运用传统讲授式教学法(LBL),带教老师机械地讲授知识点,很大程度上是理论课程的重复,忽略了学生自主学习和临床思维能力的培养,导致学生缺乏学习兴趣,从而影响临床带教的效果。

以案例为基础的学习(CBL)又称苏格拉底教学法,其教学过程是由带教老师提出典型病例并进行引导,然后组织学生围绕病例和相关问题进行集中讨论,引导学生通过主动参与,从而进一步理解和掌握相关理论和临床知识<sup>[1]</sup>。CBL 教学方法对医学生的综合临床能力培养非常实用,具有鲜明的针对性和高度的拟真性<sup>[2]</sup>。而迷你临床演练评估(Mini-CEX)是通过观察带教对象的临床学习表现,采用结构化表格进行评分和给予相应反馈意见的一种简单而快速的评估方式<sup>[3]</sup>。Mini-CEX 具有直接性观察、简便化表格、重点式评估和实时反馈等多重优点,适用于临床教学和考核过程,从而判定医学生的临床诊疗、沟通技巧、组织效能、人文关怀等多方面的综合能力<sup>[4-5]</sup>。目前 CBL 结合 Mini-CEX 教学模式在普外科临床教学中尚未广泛应用,本研究将探讨两者联合应用在普外科临床实习带教中的可行性和有效性。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选择 2018 年 7 月至 2019 年 5 月在上海健康医学院附属周浦医院普外科实习的 53 名医学生,均为 2016 级临床专业学生,将其随机分为 CM

组(27 名)和 L 组(26 名),CM 组采用 CBL 结合 Mini-CEX 教学模式,L 组采用 LBL 模式。CM 组男 11 名,女 16 名;年龄 20~22 岁,平均(21.33±0.49)岁。L 组男 9 名,女 17 名;年龄 20~22 岁,平均(21.24±0.45)岁。两组实习生性别和年龄之间的差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。

## 1.2 研究方法

### 1.2.1 教学方法

**1.2.1.1 CM 组** CM 组采用 CBL 结合 Mini-CEX 教学模式:(1)选取经典、真实的普外科病例为导向,以学生为主体,由老师适时引导进行小组分析和讨论。(2)根据本院普外科特点制订改良版 Mini-CEX 评估量表,老师将其中的知识内容和评价结构贯彻在教学活动中,包含病史询问、体格检查、沟通技巧、临床判断能力、人文关怀、组织效能、临床综合表现 7 个方面。(3)每次教学活动结束,先鼓励学生进行自我点评和总结,然后由带教老师予以及时反馈,包含鼓励肯定和纠错示范,从而提高学生主动发现问题的能力和临床思维能力。

**1.2.1.2 L 组** L 组采用 LBL 模式,老师根据《外科学》教学大纲,结合上海健康医学院实习大纲,选择相同普外科病种病例运用课堂讲授方式,讲解相关的理论知识和实践操作要点。

**1.2.2 教学效果评价** (1)在普外科实习结束时通过出科考核进行临床综合能力评价,内容包括理论考试、操作技能和病史书写,每项考核成绩满分为 100 分,共计总分 300 分。(2)组织 2 组学生填写教学反

\* 基金项目:上海健康医学院师资人才百人库项目(ZPBRK-19-08)。

<sup>△</sup> 通信作者,E-mail:Lance007@126.com。

本文引用格式:吴衍,陈益鸣,何治军,等.CBL 结合 Mini-CEX 教学模式在普外科临床教学中的应用[J].检验医学与临床,2021,18(1):

馈表,内容包括教学活动参与度、学习主观能动性和学习效率。(3)并组织 2 组学生填写教学满意度问卷调查,总满意度=(很满意人数+满意人数)/总人数×100%。(4)Mini-CEX 测评:CM 组每位学生入科每周学习后依据本院普外科改良后评估量表进行一次测评,比较入科时(入科第 1 周)和出科时(第 4 周)量表评分结果。

**1.3 统计学处理** 所有数据采用 SPSS19.0 软件进行统计分析。计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,组间比较采用 *t* 检验;计数资料以例数或百分率表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 2 组学生出科考核成绩比较** CM 组学生临床综合能力考核(理论考试、病史书写和总分)成绩评分均优于 L 组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ),但操作技能成绩评分 2 组间差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表 1。

表 1 2 组学生临床综合能力考核成绩比较( $\bar{x} \pm s$ ,分)

组别	<i>n</i>	理论考试	操作技能	病史书写	总分
CM 组	27	84.74±5.90	87.37±4.14	88.19±4.53	253.48±36.94
L 组	26	75.11±6.91	84.88±6.05	77.08±6.02	237.42±16.48
<i>t</i>		5.45	1.75	7.61	2.03
<i>P</i>		<0.001	0.086	<0.001	0.048

**2.2 教学反馈表结果比较** 教学反馈表显示,CM 组学生认为 CBL 结合 Mini-CEX 教学模式在提高学生教学活动参与度、学习主观能动性和学习效率方面显著有效,并优于 L 组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 2。

表 2 2 组学生对教学模式反馈结果比较[*n*(%)]

组别	<i>n</i>	提高教学活动参与度	提高学习主观能动性	提高学习效率
CM 组	27	25(92.59)	24(88.89)	22(81.48)
L 组	26	18(69.23)	16(61.54)	14(53.85)
$\chi^2$		4.72	5.35	7.16
<i>P</i>		0.03	0.02	0.01

**2.3 教学满意度的比较** CM 组学生对临床教学的总满意度高于 L 组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 3。

表 3 2 组学生对临床教学满意度的比较[*n*(%)]

组别	<i>n</i>	很满意	满意	不满意	总满意度
CM 组	27	12(44.44)	14(51.85)	1(3.70)	26(96.30)
L 组	26	3(11.54)	17(65.38)	6(23.08)	20(76.92)
$\chi^2$					4.34
<i>P</i>					0.04

**2.4 CM 组入科和出科时 Mini-CEX 评分结果的比较** CM 组出科时 Mini-CEX 各项评分结果高于入科时,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 4。

表 4 CM 组入科和出科时 Mini-CEX 评分结果比较( $\bar{x} \pm s$ ,分)

项目	病史询问	体格检查	沟通技巧	临床判断能力	人文关怀	组织效能	临床综合能力
入科	3.78±0.89	3.63±0.84	4.15±0.86	4.26±1.02	5.07±1.27	3.93±0.92	4.41±0.80
出科	6.15±1.06	5.81±1.11	6.26±0.94	6.22±1.08	7.41±0.84	6.52±0.70	6.52±0.89
<i>t</i>	-11.41	-9.38	-8.37	-8.33	-6.91	-11.69	-9.79
<i>P</i>	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

## 3 讨论

临床教学是医学生实践教学的重要阶段,是从理论授课的“授人以鱼”升华为培养医学生临床思维能力的“授人以渔”的过程。想要培养一名合格的临床医师,不但要教授其书本上的理论知识,更重要的是通过学生的独立思考和教师的指导反馈,把理论和实践紧密结合在一起,培养他们分析真实问题的临床综合能力<sup>[6]</sup>。普外科是外科学的基础,病情复杂且工作繁重,临床思维是临床工作的灵魂,带教老师更应该积极发挥作用,提高临床实习教学的质量。

由于传统的医学教学模式主要采取灌输式教学,这种教学方式虽然能较系统地传授医学理论知识,但在整个教学过程中,学生枯燥地接收新知识,可能会造成学生不善于思考、被动接受,长此以往,其学习积极性和主观能动性都会有所下降<sup>[7-8]</sup>。而 CBL 教学模式体现的是以学生为中心,以典型疾病的病例为主线,将基础理论与临床基本技能融合于病例之中,使学生与真实的患者交流<sup>[9]</sup>。然后教师根据学生分析、

讨论的情况进行归纳总结,对学生容易出错的难点进行纠错示范,同时也可以启发学生自己发现问题,教师适时进行临床思维方式的引导,重视学生和老师的双向交流<sup>[10-11]</sup>。而 Mini-CEX 评价量表可在任一诊疗活动中进行,兼顾实习生医德医风和医患交流能力的培养,这与普外科重视教导学生医患沟通能力和人文关怀的教学目标相一致。同时,评价量表更加节约考核成本,不耽误老师正常的临床工作,也能及时给予学生学习评估和反馈,能让其知道自己的知识短板,从而及时查缺补漏,改进学习方法<sup>[12-14]</sup>。因此 CBL 结合 Mini-CEX 联合教学模式必将大大提高普外科临床实习的教学质量和效率。

本研究综合两种教学和评估方法的优点,并结合普通外科临床教学的特点,将 CBL 教学法和 Mini-CEX 教学评估量表联合应用于普外科临床教学中。通过实践验证,这种新型的教学模式不但提高了学生临床综合能力,也有助于提高学生的教学活动参与度、学习主观能动性和学习效率,这些积极的教学效

果均反映在量化指标上,表现为学生在出科理论和病史书写考核的成绩、教学反馈结果和满意度都优于传统的 LBL 模式。本研究发现,结合现代教学改革的要求,运用高效、新型教学模式,更有助于引导医学生拓宽临床的视野和思路,对学生在普外科临床实习中形成正确的临床思维方式起到潜移默化的作用,培养了学生临床综合能力。

目前国内外都已将临床教学作为培养医学生的重要手段,积极进行教学改革,运用多种教学方法,不断丰富教学经验,这是提高教学质量的关键所在<sup>[15]</sup>。而临床思维是临床教学工作的核心和灵魂,通过认真实施临床带教工作,使学生学习热情提高,变被动学习为主动学习,注重临床思维能力的培养,对培养高素质的医学人才有着积极、有效的作用。CBL 结合 Mini-CEX 教学模式在普外科临床教学中的应用效果优于传统临床实习带教,能够提高医学生的综合临床能力和学习积极性,值得进一步推广。

## 参考文献

- [1] 宋文杰,郭恒,李霄,等. 场景式 CBL 教学法在普通外科临床教学中的运用初探[J]. 安徽医药,2013,17(9):1639-1641.
- [2] 李华,李顺乐,黎一鸣,等. CBL、PBL 联合模拟培训教学法在普外科教学中的应用[J]. 中国继续医学教育,2019(18):16-18.
- [3] 周莉,孔维钰,张磊,等. PBL 教学法联合 Mini-CEX 在血液科临床教学中的应用[J]. 安徽卫生职业技术学院学报,2018,17(2):108-110.
- [4] 郭峰,王煜. Mini-CEX 联合 DOPS 作为急诊规培住院医师形成性评价工具探索[J]. 医学教育研究与实践,2018,26(5):870-873.
- [5] 潘龙飞,王立明,高彦霞,等. 情景模拟联合多站式 Mini-教学·管理 DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2021.01.043

- CEX 评估法在急诊规培教学中的应用[J]. 中华急诊医学杂志,2018,27(6):694-698.
- [6] 钱风华,房学东,徐忠信,等. 基于协同创新、岗位胜任力为导向的临床实践教学体系构建[J]. 中国实验诊断学,2018,22(3):567-571.
- [7] 徐波,谢克基,侯之启,等. 提高普外科临床教学质量的体会[J]. 中国医疗前沿,2007,2(21):54-55.
- [8] 徐华平,王亮,张义胜,等. PBL 结合 CBL 教学法在胃肠外科临床教学中的应用及效果分析[J]. 现代医药卫生,2019,35(2):310-312.
- [9] 王立平,温秋婷,李姗姗,等. 双语 CBL 教学在病理学教学应用中的思考[J]. 中国实用医药,2011,6(30):246-247.
- [10] ANDERSON D D, LONG S, THOMAS G W, et al. Objective structured assessments of technical skills (OSATS) does not assess the quality of the surgical result effectively[J]. Clin Orthop Relat Res,2016,474(4):874-881.
- [11] 齐心. 临床医学教育过程性评价与结果性评价的比较[J]. 中华医学教育杂志,2018,38(2):304-307.
- [12] 周涛,王秀清,许景伟,等. Mini-CEX 在普外科医学生临床教学中的应用[J]. 中国卫生产业,2016,13(9):113-115.
- [13] GOEL A, SINGH T. The usefulness of mini clinical evaluation exercise as a learning tool in different pediatric clinical settings[J]. Int J Appl Basic Med Res, 2015, 5 (Suppl 1):S32-S34.
- [14] 唐炜,张晓申,谭维格,等. Mini-CEX 在乳腺外科实习教学中的应用[J]. 佳木斯职业学院学报,2018,185(4):439.
- [15] 赵丽微,辛程远,王柳行. 泛在学习环境下混合式教学模式的构建与实施[J]. 中国医学教育技术,2018,32(5):534-536.

(收稿日期:2020-04-11 修回日期:2020-09-29)

# 新型冠状病毒肺炎疫情防控下以人为中心的药物临床试验机构管理

王延鹏,宋超,杨静,李丕宝<sup>△</sup>

山东省立第三医院药物临床试验机构办公室,山东济南 250031

**摘要:**在开展药物临床试验工作的过程中,如何做好新型冠状病毒肺炎疫情防控工作,确保数据准确,人员安全。该院以保障临床试验机构工作人员、受试者、院外委派的工作人员疫情安全为核心,对药物临床试验过程中的培训、立项、伦理审查、项目启动、随访、药品发放、试验结束等相关工作进行探讨,通过人员分类管理,既保障了机构内人员及受试者人身安全,又按照药物临床试验质量管理规范要求,有序开展人员培训、质量控制、数据采集与管理、保护受试者权益等专业技术工作,保证了疫情期间该院药物临床试验工作科学、有效开展。

**关键词:**疫情防控; 药物临床试验; 机构管理

中图分类号:R18

文献标志码:B

文章编号:1672-9455(2021)01-0136-04

<sup>△</sup> 通信作者, E-mail:412344314@qq.com。