

• 教学探索 •

以临床执业医师实践技能考试为导向的毕业技能考核研究*

林鸿程¹, 王树文², 梁馨云³, 陈俊虎⁵, 赖天文^{4△}

(1. 广东医科大学科研平台服务管理中心, 广东 东莞 523808; 2. 广东医科大学第二临床医学院, 广东 东莞 523808; 3. 广东医科大学基础医学院, 广东 东莞 523808; 4. 广东医科大学附属医院, 广东 湛江 524000; 5. 广东省生物制品与药物研究所, 广东 广州 510440)

[摘要] **目的** 以临床执业医师实践技能考试为导向, 探索符合临床医学院实际情况的毕业技能考核新模式。**方法** 参考国家临床执业医师实践技能考试大纲, 采用客观结构化临床考试方法, 对临床医学生毕业技能考核模式进行改革探索, 并且收集广东医科大学第二临床医学院 2012~2016 级 2 018 名临床医学生的毕业技能考核成绩进行分析。**结果** 2 018 名临床医学生的毕业技能考核成绩为(79.38±4.64)分, 其中最高分为 92.1 分, 最低分为 61.3 分。2014~2016 级临床医学生毕业技能考核成绩分析结果显示, 90 分以上人数减少, 70 分以下人数未见增加, 考核成绩总体呈正态分布。**结论** 以临床执业医师实践技能考试为导向的毕业技能考核模式具有较好的教学效果。

[关键词] 毕业技能考核; 客观结构化临床考试; 临床实践

DOI:10.3969/j.issn.1009-5519.2023.06.032

中图分类号:R-3;R4

文章编号:1009-5519(2023)06-1047-04

文献标识码:C

客观结构化临床考试(OSCE)是 1975 年由 HARDEN 等^[1]提出的一种针对医学生的考核评价方法, 其是一种客观的临床实践能力的考核评价工具, 由一系列相互独立的模拟临床情境的考站组成。OSCE 要求考生在规定的时间内依次进入各个考站参加考核, 在站内设置的临床场景中完成规定的临床任务, 每个考站内安排相应考官, 采用统一的评分标准, 评价考生的临床基本技能^[2]。医师资格考试是各国普遍采用的医师资格认可方式, 其可评价考生是否具备从事医师工作所必需的相关医学专业的基本理论、基本知识、基本技能和临床能力, 也是相关医师法律和医师管理制度的核心内容之一。临床专业资格考试分为实践技能考试和医学综合笔试两部分^[3], 其中实践技能考试内容包括临床专业技能和临床思辨能力, 常采用多站式方式进行测试^[4]。目前, 广东医科大学第二临床医学院在临床医学生的毕业技能考核中采用 OSCE 考核方法, 参考国家临床执业医师实践技能考试大纲, 合理制定考核内容, 综合评价医学生临床实践技能^[5], 并取得了一定成效。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取广东医科大学第二临床医学院

2012~2016 级临床医学生 2 018 名, 其中 2012 级 658 名, 2013 级 398 名, 2014 级 336 名, 2015 级 276 名, 2016 级 350 名。各个年级的教学大纲、教学方法等一致, 按自然班安排在学校临床医学院进行理论授课和实习, 不存在层级和区域差异。

1.2 方法

1.2.1 考核方式 2012 级、2013 级采用简易的 4 项式随机操作考核方式, 分别是体格检查、外科基本技能、四大穿刺和单人心肺复苏。2014~2016 级采用 OSCE 考核方式(设置 9 个考站), 同时以临床执业医师实践技能考试为导向, 优化毕业技能考核方案, 丰富考核内容, 改进考核形式, 全面评价毕业生临床综合能力。考核内容包括问诊、重点体格检查、病例分析、临床技能操作、沟通技巧和辅助检查等。其中, 病例分析 25 min, 采取笔试形式; 问诊与体格检查 15 min, 采取与标准化患者(SP)现场交流形式; 辅助检查 15 min, 在计算机上考试; 临床技能操作每站为 10 min, 在模具上操作。具体见表 1。考官依据评分标准对考生表现进行评分, 每个考站单独计算分数, 满分为 100 分, 60 分及格, 不及格则进行补考。

1.2.2 评估与信息收集 每次毕业技能考核前, 对

* 基金项目: 广东省高等教育教学改革项目(2019-270); 广东医科大学教育教学研究课题(2JY17012); 济宁医学院实践教学教育科学研究项目(JYSJ2017B06)。

△ 通信作者, E-mail: laitianwen2011@163.com。

考核评分标准进行审定,统一标准,开展培训,让考官熟悉评分标准,了解考核站点的设置和考核轮转安排情况。考核前,对 SP 进行培训,让其熟悉剧本和考核要求,做好角色扮演。考核后,由各考点统计每位考生在每 1 个考站的得分,最终进行汇总。对 2012~2016 级临床医学生毕业技能考核成绩进行分析。

表 1 各站考核项目及内容

考站编号	考站名称	考站内容	方式	方法	时间 (min)
第 1 站	病例分析	总结病例特点,列出诊断依据,得出初步诊断,写出鉴别诊断和治疗方案等	试卷	笔试	25
第 2 站	辅助检查	心电图分析、影像学分析、实验室检验等	机考	计算机操作	15
第 3 站	问诊与体格检查	围绕病例基本情况,进行重点问诊和重点体格检查	SP	现场交流	15
第 4 站	四大穿刺	胸腔穿刺术,腹腔穿刺术,腰椎穿刺术,骨髓穿刺术(抽考 1 项)	模具	现场操作	10
第 5 站	单人心肺复苏	单人心肺复苏术	模具	现场操作	10
第 6 站	外科学基本技能	刷手法、穿手术衣、戴无菌手套、消毒铺巾、换药、切开、缝合(抽考 1 项)	模具	现场操作	10
第 7 站	儿科学技能	儿科体格检查,牛奶配制(抽考 1 项)	模具	现场操作	10
第 8 站	妇产科学技能	妇科检查,四步触诊及听胎心音(抽考 1 项)	模具	现场操作	10
第 9 站	护理学技能	氧气吸入法,吸痰法(抽考 1 项)	模具	现场操作	10

1.3 统计学处理 采用 SPSS22.0 软件对数据进行统计分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,计数资料以率或百分比表示。

2 结 果

2 018 名临床医学生的毕业技能考核成绩为 (79.38±4.64)分,其中最高分为 92.1 分,最低分为 61.3 分。2014~2016 级临床医学生毕业技能考核成绩分析结果显示,90 分以上人数减少,70 分以下人数未见增加,考核成绩总体呈正态分布。见表 2。

表 2 2012~2016 级临床医学生毕业技能考核情况

年级	n	成绩分布[n(%)]					平均分($\bar{x} \pm s$,分)	最低分(分)	最高分(分)
		90~100 分	80~<90 分	70~<80 分	60~<70 分	<60 分			
2012 级	658	5(0.76)	364(55.32)	271(41.19)	18(2.74)	0	79.74±4.73	61.3	90.3
2013 级	398	3(0.75)	158(39.70)	228(57.29)	9(2.26)	0	78.21±4.49	64.1	92.1
2014 级	336	0	157(46.73)	169(50.30)	10(2.98)	0	78.57±4.46	64.8	88.1
2015 级	276	0	173(62.68)	100(36.23)	3(1.09)	0	80.72±4.27	68.0	88.8
2016 级	350	0	201(57.43)	139(39.71)	10(2.86)	0	79.74±4.69	63.3	89.8
合计	2 018	8(0.40)	1 053(52.18)	907(44.95)	50(2.48)	0	79.38±4.64	61.3	92.1

3 讨 论

在医学教育过程中,不少学校存在重理论轻实践、重知识轻技能等问题,以医学生为主的教育活动较少,医学生学习缺乏主动性,标准化、规范化手段不足等问题^[6]。针对这些问题,国内很多高校对临床医学生的毕业技能考核进行了改进,实施多站式考核,全面评估医学生临床综合能力^[7]。广东医科大学因为临床医学生较多,教学资源较少,师资也相对不足,迟迟没有开展真正意义的 OSCE 考核,以往实施的只是简易的 4 项式随机操作考核,考站较少、内容简单、形式单一,而且只注重操作方面,不够全面、系统,没有涉及临床思维能力分析与解决问题能力等考核。针对上述情况,广东医科大学第二临床医学院从 2014 级毕业生开始,尝试以临床执业医师实践技能考试为导向,改革毕业技能考核模式,对毕业生综合能力提出更高要求,以考促教,以考促学,促进学校和各临床学院重视临床实践教学、重视医学生操作能力培养,也促使医学生重视临床技能训练^[8]。这样有利于医学生临床思维能力、动手能力、创新能力、分析与解决问题能力的培养^[9]。同时,毕业技能考核也是医学生毕业后参加国家执业医师考试的一次实战演练,让医学生早接触、了解执业医师考试的内容、过程和形式,

可为以后的考试打下坚实基础。

广东医科大学第二临床医学院参照国家临床执业医师实践技能考试大纲,制定毕业技能考核大纲,其考核内容包括 4 项临床基本技能(问诊、重点体格检查、沟通技巧、辅助检查结果判读)、18 项临床专业技能(胸腔穿刺术、腹腔穿刺术、腰椎穿刺术、骨髓穿刺术、单人心肺复苏术、刷手法、穿手术衣、戴无菌手套、消毒铺巾、换药、切开、缝合、儿科体格检查、牛奶配制、妇科检查、四步触诊及听胎心音、氧气吸入法、吸痰法)。以临床执业医师实践技能考试为导向进行毕业技能考核时应注意以下方面:(1)制定完善的考核方案和建立标准化考核体系^[10]。考核方案应该全面考核毕业生各项临床基础技能,包括临床思维能力、临床操作能力、沟通能力、分析与解决问题能力等^[11]。考核方案必须公平、公正而且客观,不能存在过多的主观因素。各站考核项目要突出重点、难点,医学知识与人文关怀并重^[12],各项评分指标要尽量详细,统一尺度,切实可行,减少主观判断,避免不同的考官评分出现较大差异^[13]。(2)完善考核流程,制定考试流程表,保证各环节衔接紧密。广东医科大学第二临床医学院将考核分为 9 站,采用分段考核形式。(3)组织考前培训,考官提前备考和踩点,充分了解考场情况和考核流程,熟悉评价标准。同时对 SP 进行培训,让其熟悉剧本和考核要求,做好角色扮演。

本研究中,2014~2016 级临床医学生毕业技能考核成绩分析结果显示,90 分以上人数减少,70 分以下人数未见增加,考核成绩总体呈正态分布。提示临床医学生毕业技能考核难易度适中,符合题目设计的总体原则,试题设置合理。临床医学生毕业技能考核改革后,该学院临床技能培训中心的预约率和使用率明显提高,到技能中心进行实践操作的人数和次数明显增加,教师在平时的课堂上指导学生提高操作能力、临床分析与解决问题能力时更有针对性,以考促学、以考促教的效果逐步显现^[14-15]。通过调研和访谈,了解到大多数师生都支持现行的考核方式,优化后的考核模式得到广大师生的支持和肯定。通过对成绩的分析 and 考核情况的总结,广东医科大学第二临床医学院在考核模式改革中也存在一些问题,如高分段学生比例不高,2014~2016 级临床医学生毕业技能考核成绩未达到 90 分以上,医学生在临床思维能力、分析与解决问题能力方面还有欠缺,且操作技能也未达到非常熟练的程度,部分医学生对多站式考核和国家执业医师考试不够了解,其心理素质不过硬,影响了水平的发挥。

综上所述,以临床执业医师实践技能考试为导向的毕业技能考核模式具有较好的教学效果,得到广大师生的支持和肯定。下一步将持续研究和总结经验,改进实践教学方法,优化毕业技能考核方案,以考促学,不断提高临床教学质量。

参考文献

- [1] HARDEN R M, STEVENSON M, DOWNIE W W, et al. Assessment of clinical competence using objective structured examination [J]. Br Med J, 1975, 1(5955): 447-451.
- [2] 安力彬, 李文涛, 张萍. 客观结构化临床考试在护理本科生毕业考核中的应用研究[J]. 中国高等医学教育, 2009, 24(3): 16-17.
- [3] 阮薇. 浅析医师资格考试的特点和要求[J]. 中国医院管理, 2002, 22(11): 38-39.
- [4] 朱丰年, 杨仁明. 对完善执业医师资格考试制度的几点思考[J]. 卫生经济研究, 2009, 7: 13-14.
- [5] 陈晓晖, 陈静, 王伟, 等. 客观结构化临床考试在住院医师规范化培训年度考核中的应用[J]. 中华全科医学, 2021, 19(11): 1935-1938.
- [6] 张晋湘, 吴丹桂, 刘世明, 等. 以临床执业医师资格考试为导向构建临床教学新模式[J]. 中国高等医学教育, 2016, 31(1): 7-8.
- [7] 汪恒, 王震宇, 李颜. OSCE 考核结果与临床八年制医学生技能培养的关系研究[J]. 医院管理论坛, 2019, 36(8): 56-58.
- [8] 韩小玲, 陈俊虎, 周忠伟, 等. 广东医科大学 2016—2018 学年外科学总论考试成绩分析[J]. 中华全科医学, 2020, 18(8): 1380-1383.
- [9] 邸丽娟, 廖栩鹤, 王荣福, 等. 客观结构化临床考试在核医学专业住院医师临床技能考核应用中的效果评价[J]. 中华医学教育杂志, 2018, 38(3): 430-434.
- [10] 白纪红, 梁志清, 杨丽莎, 等. 临床医学专业本科生多重 OSCE 评价体系的构建、应用及思考[J]. 中国高等医学教育, 2015, 30(5): 82-83.
- [11] 陈洁婷, 马玉龙, 全雪薇. OSCE 在临床医学专业研究生临床技能考核中的应用[J]. 农垦医学, 2018, 40(1): 57-61.
- [12] 赵芳, 杜玥, 陈明, 等. 模拟执业医师实践技能考试在医学生毕业考核中的应用[J]. 中国高等医学教育, 2015, 30(7): 70-72.
- [13] 林惠碧, 李丽娜. OSCE 考核模式结合整体评价

在临床综合技能考核中的运用[J]. 基层医学论坛, 2019, 23(1): 119-121.

[14] 胡娜, 张春军, 柳小玲, 等. 客观结构化临床考试 (OSCE) 考站开放式实验室模式探索[J]. 农垦医学, 2021, 43(1): 72-74.

[15] 涂文记, 杨萍, 潘慧, 等. 临床医学毕业考试之客观结构化临床考试的实施效果调查[J]. 基础医学与临床, 2015, 35(7): 1004-1007.

(收稿日期: 2022-05-07 修回日期: 2022-12-18)

• 教学探索 •

CBL 联合 Sandwich 教学法在内分泌科住院医师规范化培训中的应用研究*

陈晓铭, 支李金, 符彩燕
(广东医科大学附属医院内分泌科, 广东 湛江 524001)

[摘要] **目的** 探讨以病例为基础(CBL)联合 Sandwich 教学法在内分泌科住院医师规范化培训(住培)中的应用效果。**方法** 选取 2021 年 8—12 月该科室住培医师 42 名作为研究组, 同时选取 2020 年 6—12 月该科室住培医师 52 名作为对照组。对照组采用传统教学模式, 研究组采用 CBL 联合 Sandwich 教学模式, 比较 2 组综合能力考核成绩和教学满意度评分。**结果** 2 组综合能力考核成绩比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。研究组自主学习能力、临床思维能力、文献查阅能力及教学模式满意度评分均高于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。2 组医患沟通能力、团队协作能力满意度评分比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结论** CBL 联合 Sandwich 教学模式可使临床医学理论和实践衔接更加紧密, 可提高住培医师综合能力和教学满意度。

[关键词] 住院医师规范化培训; 以病例为基础的学习; 内分泌

DOI: 10.3969/j.issn.1009-5519.2023.06.033 **中图分类号:** G424
文章编号: 1009-5519(2023)06-1050-03 **文献标识码:** C

住院医师规范化培训(住培)是《临床住院医师规范化培训试行办法》的第一阶段(3 年), 是医学院校毕业后医学教育的重要组成部分, 也是培养合格临床医师的关键时期^[1-2]。本院内分泌科于 2014 年获批成为第一批国家级住培基地, 在住培医师的培养上具有一定的教学经验。内分泌学专业研究的是各种内分泌激素的变化对各个靶器官的调控和影响所致的疾病, 涉及教学内容抽象晦暗难懂, 传统的教学方法难以让住培医师对相关知识点有透彻的理解和运用, 其教学效果不太令人满意。本研究探讨了案例教学法(CBL)联合 Sandwich 教学法在内分泌科住培教学中的应用效果。

1 对象与方法

1.1 一般资料 选取 2021 年 8—12 月本科室住培医师 42 名作为研究组, 其中男 18 名, 女 24 名。同时选取 2020 年 6—12 月本科室住培医师 52 名作为对照组, 其中男 24 名, 女 28 名。纳入标准: (1) 在读专业型硕士研究生; (2) 内分泌科住培轮转时间为 2 个月; (3) 住培期间无请假记录。2 组性别、年龄和入科前理论考试成绩比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。见表 1。

表 1 2 组一般资料比较				
项目	<i>n</i>	年龄($\bar{x} \pm s$, 岁)	性别(男/女, <i>n</i>)	入科前理论考试成绩($\bar{x} \pm s$, 分)
研究组	42	25.10 $\pm$ 0.60	18/24	73.82 $\pm$ 4.20
对照组	52	25.30 $\pm$ 0.70	24/28	75.21 $\pm$ 3.10
<i>t</i> / χ^2	—	1.466 6	0.102 2	1.844 9
<i>P</i>	—	> 0.05	> 0.05	> 0.05

注: — 表示无此项。

1.2 方法

1.2.1 教学方法 根据对内分泌专业住培教学大纲要求掌握的疾病(糖尿病及甲状腺功能亢进症)进行相关理论知识及临床技能(病例分析及技能操作)教学。具体病例包括且不限于糖尿病和甲状腺功能亢进症。带教教师均为具有住培医师带教资质的高年资主治医师或高级职称医师。住培医师轮转期间除完成常规医疗工作外, 需完成每 2 周 1 次的教学查房。

对照组采用传统教学模式, 在教学活动中带教教师根据病例特点结合教学大纲具体要求, 于病房查房

* 基金项目: 广东医科大学附属医院“临床医学+”科技合作项目(CLP2021B016)。