

# 以住培临床实践教学规范性为重点的专业课程全面质量控制探索

姚瑶, 黎尚荣<sup>△</sup>, 吴玲玲, 赵志新, 郑宗珩, 周汉建

中山大学附属第三医院(广东广州 510630)

**【摘要】** 以《住院医师规范化培训内容与标准》为指导,通过认真梳理住院医师规范化培训(住培)课程的重点及其实施情况,明确了中山大学附属第三医院住培课程实施中存在的问题和不足。以住培临床实践教学规范性为抓手,持续3年实施专业课程全面质量控制。结果发现专业基地课程建设、课程督导结果和住院医师考核成绩上均有显著性改进。倡导综合运用理论授课、案例教学、引导性反馈等多种培训方式强化带教师资课程规范的理解和运用,常态化实施课程质控,以信息化手段保障课程质控的全面开展。

**【关键词】** 住院医师规范化培训; 教学规范性; 专业课程; 全面质量控制

**【中图分类号】** R192.3; C975

**【文献标志码】** A

**DOI:** 10.13820/j.cnki.gdxy.20210951

住院医师规范化培训(以下简称“住培”)是青年医师成长的必经过程,其中临床带教和课程培养是密不可分的两部分。优质的住培课程逐步培养住院医师六大核心胜任力<sup>[1]</sup>,其重要性不言而喻。中山大学附属第三医院(以下简称“中山三院”)作为国家第一批住培基地,近3年在住培课程建设上进行持续探索,总结出部分可推广的实践经验。本文将总结其专业课程全面质量控制模式,以便于国内其他住培基地在此基础上进行借鉴、改进。

## 1 住培课程的重点及实施

住培教育是毕业后医学教育的重要部分,促使医学生到医生的转变<sup>[2]</sup>。有别于院校教育,住培教育的核心在于培养临床诊疗能力,促进知识转化为技能<sup>[3]</sup>。因此住院医师在培期间,多接受以岗位能力为主的课程教育。如入院教育时,部分培训基地多执行与新职工岗前培训相一致的行程安排,将住培政策与医疗管理、院感管理、思政教育等相结合。部分高校附属医院在第一年设置并轨研究生的公共理论课程,其内容覆盖相关法律法规、基本医学伦理和人文素养、基本医患沟通和人际关系、重点传染病防控和基础科研思路等。部分培训基地也在探索建设与研究生教育接轨的公共理论课程体系,但其需要丰富的医学教育资源、强大的师资队伍要求,因此该项工作尚未得到普及<sup>[4]</sup>。

有别于以上公共理论课程,现阶段住培课程的实施主体是各专业基地的指导医师,课程多以专业基地实施为主。由于各专业基地对《住院医师规范化培训内容与标准》<sup>[5]</sup>理解不一,文献报道既往住

培课程建设不成体系,课程师资、大纲、内容、考核等较为散乱,缺乏统一的课程模式和考核方式<sup>[6]</sup>。历年的国家评估通报也指出以下几方面常见问题:(1)部分专业基地授课内容和深度不符合住培培训要求,存在偏深或偏浅的情况;(2)带教活动不规范,对不同教学活动的差异认识不清,对教学查房与医疗查房、疑难病例讨论与教学病例讨论混淆,技能操作带教欠规范、不能完全发现住院医师存在问题,病例讨论平铺直叙、重点不突出;(3)师资教学能力参差不齐,带教技巧欠缺,忽视对临床思维的培养。

## 2 中山三院住培课程实施的现状和存在问题

中山三院自20世纪90年代开始进行住院医师培训试点,2014年成为国家第一批培训基地,2017和2019年分别接受国家住培评估检查,均顺利通过。现有25个专业基地,在培住院医师625人。医院教学资源丰富,通科住培指导医师702名,全科住培指导医师52名。2019年完成住培课程3631个,2020年完成住培课程2260个。

自2016年起医院全面启动院级督导工作,对专业基地的课程进行全面质量控制,发现2016-2017年专业基地课程实施中存在以下重点问题:(1)对住培教学活动定义把握不准确,以科室学习、开题报告代替住培教学活动;(2)指导医师对教学查房、教学病例讨论、小讲课和临床技能带教的本质理解不透彻,对评分标准理解不到位,不能充分培养住院医师临床思维;(3)教学内容深度偏深,对常见病、多发病的课程教育不充分;(4)学员投诉部分教学活动不能准时开始;(5)现有的督导方式以点为主,管

<sup>△</sup>通信作者:黎尚荣,主任医师;E-mail:lishangr@mail.sysu.edu.cn

理部门不能全面掌握全院教学活动的整体质量,因此不能全面筛选出带教水平基础较差的师资进行针对性培训。

### 3 住培专业课程全面质量控制实践

鉴于以上问题,医院从2018年起开展住培专业课程全面质量控制(以下简称“全面质控”)实践。全面质量控制起源于美国的工业生产,是组织全员参与为基础的质量管理形式<sup>[7]</sup>。其倡导在人、机、物、法、环等五个工业生产的核心环节实施作用。将专业课程质量视为产品质量,其作用的主要环节在于授课师资、课程组织、课程体系、课程标准、质量控制环境,本文即基于以上五个角度实施全面质量控制实践。

3.1 全面质控的目标 住培的最终培养目标是具有良好职业素养与执业能力,能为患者提供富有人道主义的医疗服务,成为能独立、规范地承担本专业常见多发疾病诊疗工作的临床医师。因此专业课程的全面质控目标是明确住培课程规范,强化规范理解,提高课程质量,与临床带教和过程考核共同作用,重点提升住院医师临床诊疗能力,培养其探索、解决临床实际问题的能力和使命感。

3.2 全面质控的组织保障 为做好全面质控工作,医院组建了院级督导专家组,由教学副院长直接管理,住培管理职能部门副科长任专家组秘书,保证督导专家意见可第一时间与分管院领导、职能部门进行互通,行政、专业协同工作。专家组35名专家全部由副高及以上职称、从事医学教育5年及以上专家担任,主要是各专业在职、在岗教学主任。

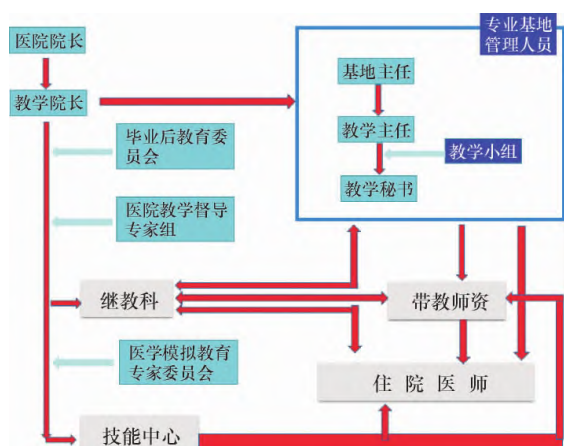


图1 中山三院住培教学管理架构图

3.3 明确住培课程规范 督导专家组根据国家培训大纲,结合临床实际情况,于2019年制定了《中山大学附属第三医院住院医师规范化培训课程规范定义专家共识》,细化了小讲课、教学查房、教学阅片、病例讨论、技能操作、公共课程的规范定义。特别是针对2019年基地评估指标中修订的病例讨论,

进行了疑难病例讨论和教学病例讨论的定义和区别。从定位、病例选择、组织人员等三个内容上进行了详细区别。

2018—2020年以广东省医师协会毕业后教育工作委员会“住院医师规范化培训临床教学实施指引”项目组为依托,开展临床小讲课、临床教学查房、教学病例讨论、指导临床技能操作的专家共识、评分标准开发等工作,明确了四个核心教学活动的规范,并在医院教学督导中进行试用。

3.4 强化课程规范的理解和运用 强化医院指导医师对课程规范的理解,离不开对课程规范的培训,但其培训过程必须注重成人教育的规律<sup>[8]</sup>,即成人教育的选择性、理解性和可决断性。指导医师对课程规范的理解是基于原有的知识经验生成意义、建构理解的过程,这也符合建构主义的思想<sup>[9]</sup>。因此,在强化规范理解上,中山三院以自学学习、理论授课、示范教学与实时反馈、引导性反馈和实践指导相结合的方式。

在每轮次院级、省级师资培训前,先发放临床小讲课、临床教学查房、教学病例讨论、指导临床技能操作的评分标准,要求课前自习。每个教学活动进行40 min左右的理论授课,初步明确教学活动要求。在理论授课后,现场展示一个教学活动或教学视频,要求所有参与培训的指导医师现场独立打分。收集所有打分结果后,实时反馈参培指导医师和授课专家的评分结果,授课专家根据示范的教学活动简要评述评分依据。以具体教学活动为案例,讲解评分要点和要求。

2018和2019年以指导医师的年度考核为抓手,开展面向全体指导医师的教学能力评价,评价指导医师对教学查房、技能操作带教的规范理解<sup>[10]</sup>。评价工作以20人为一组,每组评价时长约3 h,2019年整个评价工作持续了3个月。每次评价以15 min的教学查房、临床技能操作带教的凝练小课开场,抽取一名指导医师现场进行教学查房/技能操作示范,其余指导医师独立打分。完成评分后,考评专家和指导医师开展引导性反馈,对本次教学查房/技能操作的实施过程进行复盘,对每个环节完成的情况、感受和评分结果进行充分的讨论和沟通,以形成本轮受训指导医师的共识为终点,完成本轮反馈。第二轮,抽取第二名指导医师开展第二轮教学活动示范,其余指导医师进行第二轮打分。根据第二轮打分与考评专家的偏差度和示范指导医师的表现等形成最终的考评结果,筛选出教学规范理解不到位的师资。两年的考核后,共筛选出34名指导医师(2018年30名,2019年4名)理解偏差较大,需要对其进行单独对点的充分训练和跟踪指导,直至其达到合格标

准方开放其带教资格。

3.5 常态化实施课程全面质控 为持续关注专业课程质量情况,2018年10月起医院督导专家组启动了常态化课程全面质控。每名督导专家每月督导2~4次住培课程,督导课程形式有小讲课、教学查房、病例讨论、技能操作、教学阅片、教学门诊等。最终达到全年覆盖全部专业基地、四大主要教学形式的目标。督导评分90分及以上,该课程被定义为“金牌课程”;69~60分,该课程被定义为“黄牌课程”,扣除带教教师该次教学活动50%补贴,带教师资需在30d申请二次督导,如二次督导仍无法达到70分及以上,则暂停带教资格;低于60分,该课程被定义为“红牌课程”,扣除带教教师该次教学活动补贴,次月暂停带教资格,重新培训后方可恢复。

为保障所有督导专家对指标理解的一致性,医院按照课程类型的不同,分组进行了专家培训,培训以工作坊的形式开展。以督导专家组内参加过国检专家培训的督导组长、副组长为金标准,观察每一位参与督导的评分结果与金标准的差异,并由组长/副组长详细讲解每一点打分的理据。通过不断地打分、对比、讲解、再打分的循环,不断缩小参与专家与金标准的差异,最终达到督导专家评价结果的一致性。

3.6 课程全面质控的信息化保障 医院建立了电子化的课程管理系统,并制定了贯穿全程的严格管理制度,包括课程发布、课程报名、电子签到、学员评价、授课老师上传课件、现场佐证材料等。在课程督导模块,督导专家可根据自身情况,自主选择需要督导的课程,无需行政部门、各专业基地介入,课程筛选结果匿名。课程开始前10min,督导专家到场,督导课程是否准时开始。课程开始后,督导专家督导课程质量。课程结束后,专家在系统上直接进行课程评分,口头与授课医师交流课程优缺点,提供宝贵意见。一旦督导评分低于70分,或未准时开课,督导组秘书可立即接到相关信息,从而启动相应的调查和处置流程。

#### 4 全面质控的效果分析

4.1 专业基地的规范课程体系 经过2018年至今的全面质控实践,专业基地逐步形成了符合专业特点、分层递进的专业课程体系。以麻醉科专业基地为例,对轮转麻醉科的本专业和其他专业住院医师建设了分层课程体系,充分体现了专业特点,突出了麻醉专业是一门涉及面广、整体性强的临床平台学科,与临床各学科关系密切,临床技能要求高。麻醉科专业基地课程见表1。

表1 麻醉科专业基地课程列表

课程编号	课程内容	课程特点	覆盖核心胜任力
1.	麻醉基本技能培训	(1) 筛选确定15个最基本/常用的技能; (2) 制定标准流程,示范录像; (3) 教学同质化,师生均按标准流程进行教学与学习; (4) 与麻醉专业住院医师出科技能考核相结合	基本知识、基本理论、基本技能*
2.	麻醉专科技能培训	(1) 超声引导穿刺 (2) 困难气道处理	
3.	临床小讲课	(1) 以麻醉亚专业组为单元,全覆盖所有亚专业内容; (2) 传统授课与PBL教学相结合; (3) 两年为一个循环周期	
4.	临床教学查房	(1) 以麻醉前访视为临床教学查房的重点; (2) 制定中山三院麻醉教学查房规范	临床思维能力、解决临床实际问题的能力、医患沟通与团队合作能力**
5.	教学病例讨论	(1) 以本专业真实病例为素材; (2) 以改良PBL为特色的讨论; (3) 分层递进,分场进行(住培1~2年级、住培2~3年级、专培1~2年级)	
6.	麻醉专业职业素养课程	(1) 麻醉专业特色鲜明,以麻醉相关职业素养内容为主; (2) 全程工作坊,视频、案例、扮演,学员主导,教师点评与引导; (3) 主要内容覆盖医患沟通、医患互信合作、病情交代、医患共同决策、告知坏消息、职业压力管理等	
7.	麻醉危机处理课程	(1) 基于高端模拟人的情境模拟训练; (2) 全程模拟实践训练,团队训练(3~4人); (3) 内容覆盖最常见的麻醉相关急救与危机主题,如围术期异常高血压、术中持续低氧血症、过敏性休克、危重急救患者MDT综合训练,等	

注: \* 对应课程编号1~3; \*\* 对应课程编号4~7

4.2 课程督导的结果分析 见表2。课程全面质量控制管理后,督导团队的督导评分结果显示课程质量有了一定程度的提升,特别是临床小讲课。

2019年临床小讲课的评分得分为84.29,2020年的评分结果上升为86.44( $t = -2.87, P = 0.005$ )。教学查房、教学病例讨论和指导技能操作结果也有一定提

升。年度评分结果由 82.77 上升至 83.45,说明整体课程质量有提升。

表 2 2019—2020 年课程督导评分结果

教学活动	统计量	2019 年	2020 年
临床小讲课	督导课程量	194	80
	督导率(%)	13.40	9.23
	平均分	84.29	86.44*
教学查房	督导课程量	67	81
	督导率(%)	7.96	18.71
	平均分	80.13	80.75
教学病例讨论	督导课程量	90	34
	督导率(%)	8.56	5.13
	平均分	81.63	81.74
指导技能操作	督导课程量	10	11
	督导率(%)	8.55	9.65
	平均分	76.60	85.55
年度平均分		82.77	83.45
金牌课程占比(%)		15.26	20.48
黄牌课程占比(%)		1.36	5.24*
红牌课程占比(%)		2.45	0.95

注: \* 与 2019 年比较  $P < 0.01$

金牌课程占比从 15.26% 上升为 20.48%, 红牌课程比例从 2.45% 下降为 0.95%, 可见高质量的课程在增加, 低质量的课程占比在下降。但黄牌课程占比从 1.36% 上升为 5.24% ( $\chi^2 = 7.442, P = 0.006$ ), 说明勉强合格、但质量不高的课程仍有较大比例(11 个, 占比 5.24%), 且正在增加。经过梳理该 11 个课程主要是教学查房(5 个)、教学病例讨论(5 个)和小讲课(1 个)。分析教学查房、教学病例讨论两个教学活动对带教技巧要求较高, 特别是教学活动组织、教学目标设定、引导和反馈等综合教学能力要求, 因此这类技巧的提高仍有一定的时间要求, 需持续关注和改进。

4.3 住院医师考核成绩的变化 中国医师协会组织的住院医师规范化培训年度业务水平测试, 是全国所有培训基地的三年级住院医师均需参加的理论考核, 是衡量各培训基地培训质量的重要参考指标之一。经过 3 年的课程质量控制, 中山三院住院医师的考核成绩有了明显提升。2020 年(72.04%)、2019 年(65.95%) 和 2018 年(59.07%) 的年度水平全国百分位数差异有统计学意义 ( $F = 9.99, P = 0.000$ ), 其中 2020 年水平测试的全国成绩百分位数高于 2018 年( $P < 0.05$ )。随着全面质控的推进, 高于全国成绩 80% 的占比持续提升, 低于全国成绩 60% 的占比持续下降。见表 3。

## 5 结论

住培课程的质量控制涉及指导教师、课程组织、课程体系、课程标准、课程的质量控制环境等多个因

表 3 2018—2020 年年度水平测试结果

项目	2018 年	2019 年	2020 年
考核人数(人)	147	133	155
全国成绩百分位(%)	59.07	65.95	72.04*
培训基地全国成绩排名	54	25	21
高于全国成绩百分位 80% 的人数比例(%)	37.41	43.61	57.42
低于全国成绩百分位 60% 的人数比例(%)	49.66	36.09	28.39

注: 数据来源于 2018、2019、2020 年中国医师协会年度业务水平测试通报(2018 年无发文号、医协函(2019)1115 号、〔2021〕67 号); \* 与 2018 年比较  $P < 0.05$

素, 特别是指导医师的教学能力和常态化课程督导是一项长期而艰巨的工作。培训基地不仅应培训指导医师的专业技能, 更应综合运用理论授课、案例教学、引导性反馈等多种培训方式, 培训各专业住培培训内容和要求、教学技巧和技能、教学科研能力。中山三院的专业课程全面质量控制模式在 3 年内起到了一定的质量提升作用, 但与其多年的教学医院底蕴、强大的师资资源有密不可分的作用, 其他高校附属医院可考虑在此基础上进行调整, 根据本基地实际情况进行针对性质量控制, 向课程质量高质量、同质化方向迈进。

## 参考文献

- [1] 朱文华, 方力争, 王晓静, 等. 基于岗位胜任力的全科住院医师多维度能力评估的探索[J]. 中国全科医学, 2016, 19(34): 4220-4224.
- [2] 田永开, 王宝. 浅谈从医学生到临床医生的角色转变[J]. 卫生职业教育, 2007, 25(20): 33-34.
- [3] 曹燕明, 邝昌贤, 赵广锋, 等. 突出技能培训特色提高外科总论教学质量[J]. 广东医学院学报, 2006, 24(3): 329-330.
- [4] 王亚军, 贾建国, 樊洁, 等. 住院医师岗前培训课程设置与组织管理[J]. 中国病案, 2014, 15(9): 63-65.
- [5] 国家卫生健康委员会. 国家卫生计生委办公厅关于印发住院医师规范化培训基地认定标准(试行)和住院医师规范化培训内容与标准(试行)的通知(国卫办科教发〔2014〕48 号)[EB/OL]. (2014-08-26) [2021-03-29]. <http://www.nhc.gov.cn/cms-search/xxgk/getManuscriptXxgk.htm?id=946b17f463fa4e5dbcfb4f7c68834e41>.
- [6] 陈帆, 李函聪, 刘春煜, 等. 关于住院医师规范化培训课程建设的思路对策[J]. 中华医学教育探索杂志, 2021, 20(2): 125-129.
- [7] 杨建宏, 殷卫民, 黄华. 精益生产实战应用[M]. 北京: 经济管理出版社, 2010.
- [8] 郝静, 刘卓. 微时代成人教育科学发展的规律[J]. 中国成人教育, 2017, (7): 22-25.
- [9] 高文, 徐斌艳, 吴刚. 建构主义教育研究[M]. 北京: 教育科学出版社, 2008.
- [10] 姚瑶, 乡汝浩, 陈璐, 等. 管理系统支撑下的高效住培 360 度师资评价实践[J]. 中国继续医学教育, 2020, 12(24): 64-67.

(收稿日期: 2021-03-29 编辑: 庄晓文)