·住院医师规范化培训·

“教考分离”式住院医师规范化培训过程考核体系的构建及临床实践

宫亮[1]　姚文婧[2]　陈倩[2]　姚秋平[2]　刘刚[2]　赵平[2]　邹丽琴[2]
[1]陆军军医大学第一附属医院呼吸与危重症医学科，重庆　400038；[2]陆军军医大学第一附属医院教学管理中心，重庆　400038
通信作者：邹丽琴，Email：lqzou2006@163.com

【摘要】 为了加强住院医师规范化培训（简称住培）过程管理，深入提高住培均质化建设。本研究按照“教考分离”原则，构建标准化的住培过程考核体系，包括新建独立的考官队伍，规范和统一考核流程，扩建标准化的实践技能考题库和病例综合考题库等。培训实践结果表明考勤合格率、360°评价完成率、出科考核合格率和年度考核成绩等方面均有明显提高。“教考分离”式标准化住培过程考核体系对从制度上严格保障过程培训质量，实现以考促训、公平公正、提高住培效率和均质化建设等可起到积极的作用，具有进一步研究和推广的价值。

【关键词】 教考分离；　考核体系；　住院医师规范化培训；　均质化
【中图分类号】 R197
基金项目：重庆市研究生教育教学改革重点研究项目（yjg20162008）；陆军军医大学第一附属医院教育训练课题（SWH2015jy02y）
DOI：10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2020.02.018

Construction and clinical practice of a new "teaching-examination separation" assessment system in standardized resident training

Gong Liang[1], Yao Wenjing[2], Chen Qian[2], Yao Qiuping[2], Liu Gang[2], Zhao Ping[2], Zou Liqin[2]
[1]Department of Respiratory and Critical Care Medicine, the First Hospital Affiliated to Army Medical University, Chongqing 400038, China; [2]Teaching Management Center, the First Hospital Affiliated to Army Medical University, Chongqing 400038, China
Corresponding author: Zou Liqin, Email: lqzou2006@163.com

【Abstract】 To strengthen the management of residents standardized training process, so as to further improve the homogenized construction of residents standardized training, we constructed a standardized assessment system for residents training process according to the principle of "teaching-examination separation", including a new independent team of examiners, standardization of the assessment process, and expansion of standardized test bank of practical skills and medical cases. Results showed that the rates of attendance, 360-degree evaluation completion, and post-department examination, and annual assessment were all improved. The new assessment system of "teaching-examination separation" for residents standardized training strictly ensures the training quality and plays an active role in promotion of training by tests, being fair and just, and improving the efficiency and homogenization of resident standardized training, which is worthy of further research and popularization.

【Key words】 Teaching-examination separation;　Assessment system;　Resident standardized training;　Homogenization
Fund program: Key Research Project of Teaching Reform for Postgraduate Education of Chongqing (yjg20162008); Education and Training Program of The First Hospital Affiliated to Army Medical University (SWH2015jy02y)
DOI：10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2020.02.018

实施“健康中国战略”,实现让全体人民公平获得全方位、全周期的健康服务,医疗人才的均质化必不可少[1]。2013 年国务院七部委联合出台了《关于建立住院医师规范化培训制度的指导意见》,2014 年原国家卫计委发布了《住院医师规范化培训管理办法(试行)》和《住院医师规范化培训内容与标准(试行)》(以下简称《培训标准》)。这些政策在较短时间内极大程度地促进了住院医师培训的规范化和标准化,为实现健康中国战略奠定了坚实基础[2]。

由于我国住院医师规范化培训(以下简称“住培”)仍刚刚起步,不可回避的现实是虽然已经具备了上述多种政策保障和统一的培训标准,但是学生的培训质量依然存在较大差别[2-4]。因此,如何确保更多的学生在培训结束时,不是在表面上完成轮转时间,而是确实能够达到住培标准的要求,真正实现培养均质化,非常值得我们进一步研究。基于上述思考,陆军军医大学第一附属医院从 2016 年开始,探索构建了一套“教考分离”式的标准化过程考核体系,以期从制度上严格考察过程培训质量,真正实现“以考促训”,在深入提高住培均质化建设中起到积极的作用。

1　对象与方法

1.1　参研对象基本情况

参与对象为本院按国家标准公开招录的住培和专业学位硕士并轨培养学生。其中对照组为 2015 至 2016 学年在培的各年级学生共 138 人。试验组为 2016 至 2018 学年在培的各年级学生共 872 人(含 2016 至 2017 学年 315 人,2017 至 2018 学年 557 人,因 2018 级新生刚进入培训,故未纳入此次研究)。

1.2　方法选用

首先,以 2015 年原国家卫计委印发的《住院医师规范化培训考核实施办法(试行)》(以下简称《考核办法》)为标准,构建考核体系的基本结构;其次,严格按照教考分离的原则,建立独立的住培各级考官队伍和督导专家组;再次,根据培训标准,分别按照不同年级、不同专业学生进入某科室轮转时的具体要求细则,再次细化和统一考核内容和标准;最后,严格统一过程考核流程,在过程考核时从考官队伍中抽取考官,并采取双考官制度,严格按照上述考核内容和标准进行评价。

1.3　考核实施

所有住培过程考核均通过在线住培管理系统进行管理,并按照在线考核申请、考核项目和考官抽取、在线录入考核成绩和评价、考试结果分析及针对性的考核后反馈标准流程进行。

1.4　统计学分析

采用 SPSS 21.0 软件进行统计学分析,计数资料采用率表示,组间比较采用卡方检验,检验水准 α=0.05。

2　结果

2.1　体系结构

根据《考核办法》,过程考核主要包括日常考核、出科考核和年度考核,内容涉及医德医风、临床执业素养、出勤情况、临床实践能力、培训指标完成情况和参加业务学习情况六大要素。按照上述标准和要求,本实验构建的过程考核体系主要包括日常考勤、形成性评价、出科考核和年度考核四大模块(图 1)。其中日常考勤主要反映出勤情况。形成性评价主要反映医德医风、临床执业素养、培训指标完成和参加业务学习等情况,也包含对日常临床实践能力的观察;主要分为医疗质量和评价问卷两个部分,医疗质量具体考核培训计划完成度、病历质量和培训手册填写情况,评价问卷主要通过 360°问卷(科室主任、带教教师、护士和患者四个维度)完成。出科考核主要针对在本科室培训完成后的临床实践能力和岗位

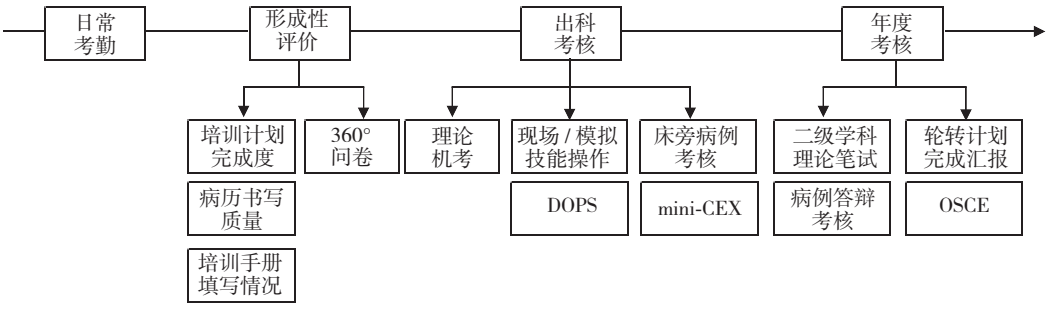


图 1　过程考核体系的基本结构

胜任能力，主要分为理论考试(统一机考)、技能考核(现场操作)、病例综合三个部分。年度考核主要反映年度培训完成后的临床实践能力和岗位胜任能力，主要分为轮转计划完成情况、二级学科理论考核(统一机考)、客观结构化临床考核(objective structured clinical examination，OSCE)和病例答辩四个部分。

2.2　考官队伍

严格“教考分离”，首先体现在建立相对独立于带教师资之外的专门考官队伍。本院从 2016 年起开始建立独立的住培考官队伍，分为院级考核组长、院级考核员、科级考核组长、科级考核员四个类别(表1)。每一个亚专业(科室)抽取 3~4 人组成独立考官小组，目前全院考官队伍共有各级考官 123 人。医院对考官的工作业绩进行年度考核，根据考核结果决定是否续聘，并颁发聘书。院级考核时从考官名单内随机抽取，科级考核时则由科级考核组长负责组织。无论哪一组、哪一级学生均由独立的考核小组实施考核。

表 1　教考分离的独立考官队伍设置和考核内容

考官队伍	主要司职考核内容
院级考核组长	年度和日常培训任务完成情况检查
	年度考核(含年度考核资格审查、OSCE 考试的组织、病例答辩组织、年度考核结果分析和处理等)
院级考核员	年度考核(OSCE 考试裁判、年度病例答辩考核专家)
科级考核组长	日常培训任务完成情况检查
	日常考核(含出勤情况查询、形成性评价组织等)
	出科考核(含出科申请审查、操作技能与病例考核组织、出科结果处理等)
科级考核员	出科考核(操作技能考核和病例综合考核考官)

2.3　考核内容

除建立独立的考官队伍外，“教考分离”制度也体现在考核标准的严格统一与规范上。每一位教师的带教风格和方法不尽相同，但考核标准必须统一才能真正保证均质化。标准统一并不等同于单一。为此，本研究依据《培训标准》，按照不同年级、不同专业学生进入某科室轮转时的具体要求细则，分别制定了统一的考核内容和标准。具体体现在：①在理论考核时机考自动组卷后再围绕上述不同要求筛选和优化试题。②新建实践技能考题库，即根据本科室住培要求掌握的技能操作种类，每一类设置为一项技能考题，多项技能考题即组成实践技能考题库，然后提供细化的各项技能考题评分标准，同时提供评分指导。③新建病例综合考题库，根据本科室住培要求掌握的病种，每一病种至少设置一个病例考题，多个病种的考题则组成病例综合考题库。每个病例考题考核的内容可分别包含病史采集、查体、主要辅助检查结果的判读、诊断和鉴别诊断分析、诊疗计划制订、并发症处理等，同时提供标准化和要点化的评分标准。

2.4　考核流程

本体系所有考核均通过在线住培系统中的考核模块统一流程，并已将考核流程拍成标准化视频，统一安排在入科教育时对学生宣讲。以出科考核为例，目前具体实施流程如图 2 所示。

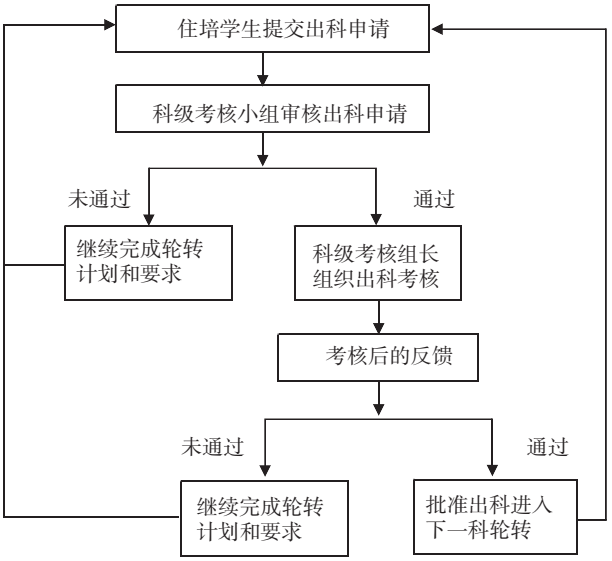


图 2　“教考分离”式标准化出科考核流程

一是学生完成科室培训内容后，出科一周前登录住培管理系统，提交出科考核申请。科级考核小组登录相应账号审核学生考勤、轮转手册填写完成度、手写大病历、360°评价等内容，审核通过且评价完成后，将允许参加出科考核的学生名单提交至科级考核组长。

二是科级考核组长根据科室时间安排，登录住培管理系统，从实践技能考题库和病例综合考题库中随机抽取创建出科考题，并从考官队伍中选择科级考官进行出科考核，针对每一项目，同时两名考官进行评分。同时根据“教考分离”原则，选择考官时，必须回避兼任了该学生带教教师的考官。

三是考核完毕，两名考官均需将考核过程中所发现的问题对学生进行即时反馈，反馈不是重复一

遍理论,而是以讨论和示范的方式进行。反馈的目的是促进学生反思和分析他们的行为,以帮助学生在以后的工作中持续改进,保证学生正确且标准化地掌握各项技能。

2.5　考核成绩

2.5.1　考勤合格率

考勤合格定义为按轮转计划,每天考勤合格,按规定请假并经教学管理部门同意者,亦视为考勤合格。考勤不合格定义为学生考勤时不在岗且未请假,或者科室未按期进行考勤。结果见表 2。

表 2　两组住培学生考勤合格率比较

组别	学年	考勤合格人数	考勤合格率(%)
对照组	2015至 2016 学年	103	74.63
试验组	2016 至 2017 学年	299	94.92[a]
	2017 至 2018 学年	552	99.10[a]

注:[a],与对照组比较,$P<0.01$

2.5.2　360°评价完成率

360°评价完成定义为在每个科室轮转结束前均按要求至少完成一次四个维度的 360°评价。360°评价未完成定义为每个科室轮转结束前 360°考评维度不够,或者未进行 360°考评,结果见表 3。

表 3　两组住培学生 360°评价完成率比较

组别	学年	按要求完成人数	360°评价完成率(%)
对照组	2015至 2016 学年	11	7.97
试验组	2016 至 2017 学年	273	86.67[a]
	2017 至 2018 学年	522	93.72[a]

注:[a],与对照组比较,$P<0.01$

2.5.3　出科考核合格率

出科考核合格定义为学生在每个科室轮转结束前均按要求通过理论和技能考核。出科考核不合格定义为出科理论或技能考核任一项未按要求通过或未完成其中任一项考核,结果见表 4。

表 4　两组住培学生出科考核合格率比较

组别	学年	合格人数	出科考核合格率(%)
对照组	2015至 2016 学年	126	91.30
试验组	2016 至 2017 学年	308	97.78[a]
	2017 至 2018 学年	554	99.46[b]

注:[a],与对照组比较,$P<0.05$;[b],与对照组比较,$P<0.01$

2.5.4　年度考核成绩

年度考核成绩主要包括理论考核、OSCE 考核和病例答辩。按年度和考核类型分布结果见表 5。

表 5　住培学生年度考核成绩

时间	理论考核平均分数	OSCE考核平均分数	病例考核平均分数
2015年度	71.27	254.46	70.33
2016年度	74.41	266.55[a]	78.55[a]
2017年度	78.85[a]	266.96[a]	79.32[a]

注:[a],与 2015 年度比较,$P<0.01$

3　讨论

目前住培学生的培训质量依然参差不齐，客观原因是存在的,比如各地区、各医院在住培的生源、师资力量、条件保障上均存在较大差异。近年来,各培训基地也提出了很多积极的办法,比如增加设备和信息化建设的投入、严格激励和惩罚机制、加强师资培训、教学方法改革、提高学生的生活保障条件等,这些措施均已取得非常好的效果[5-6]。另一方面,教学检查发现当前对过程考核的重视程度和执行规范性仍很不足,具体表现在出科考核仍流于形式,带教教师打分时存在人情分,缺乏形成性评价,出科考核项目选择过于单一(比如所有的学生出科都只考同 1 项技能操作)或者选择错误(如非呼吸或胸外科考核胸腔穿刺),评分表过于简单、对不同层次和专业的学生过程考核内容没有区分,考试流程管理和考试资料保管不完善,不知道如何组织 OSCE 考试,考试后的反馈和成绩分析欠缺等[7-9]。特别在“宽进宽出”或“严进宽出”等惯性思维的影响下,很多被访学生坦言,就算住培时间完成,也感觉自己难以马上胜任独立的临床工作。和欧美发达国家相比,这是我国住院医师临床成长起点和成长轨迹显著滞后的原因之一[10-12]。

本研究结果表明,实施“教考分离”后,学生考勤合格率、360°评价完成率、出科考核合格率和年度考核成绩均明显提高。住培过程考核中实施 “教考分离”具有以下优势:①可促进带教教师“按纲施教”。②可有效避免出科考核流于形式、存在人情分、不能客观体现住院医师轮转培训的实际情况。③考官队伍相对固定,对考核标准和要求更为熟悉,尺度把握也更为一致,避免每一次教师不同对考核标准理解和打分尺度之间的偏差,更加体现对学生的“公平性”和“标准化”要求。④通过“公平氛围”的营造,有利于提高学生学习的积极性和自主性。

4　结语

综上所述，“教考分离”式住培考核体系应着重注意以下三个方面：一是要充分体现在过程考核环节；二是要有一支独立的考官队伍和明确的考核机制；三是要有能涵盖住培要求、分层次、标准化和细节化的考核标准。基于上述研究，我们认为严格住培过程考核将是未来加强住培建设的重点之一，而“教考分离”可能成为实现培训质量“均质化”和“标准化”的重要保障[13]。如何进一步完善住培过程考核“教考分离”制度值得深入探索和研究。

利益冲突　所有作者均声明不存在利益冲突

作者贡献声明　宫亮、姚文婧、陈倩、姚秋平、刘刚、邹丽琴：提出论文构思、项目具体实施、撰写论文；赵平、邹丽琴：总体把关、审订论文

参考文献

[1] 中共中央国务院印发《“健康中国 2030”规划纲要》[EB/OL]. (2016-10-25)[2019-03-30]. http://www.gov.cn/zhengce/2016-10/25/content_5124174.htm.
The State Council issued Outline of "Healthy China 2030 " [EB/OL]. (2016-10-25). [2019-03-30].http://www.gov.cn/zhengce/ 2016-10/25/content_5124174.htm.

[2] 齐学进. 中国住院医师规范化培训的回顾与思考[J]. 中国毕业后医学教育, 2017(1): 5-9.
Qi XJ. Retrospection and reflection on standardized training of residents in China [J]. Chinese Journal of Graduate Medical Education, 2017(1): 5-9.

[3] 马肖容, 马盼, 刘颖, 等. 影响住院医师规范化培训质量的瓶颈问题和创新探索[J].西北医学教育, 2016, 24(2): 320-322. DOI: 10.13555/j.cnki.c.m.e.2016.02.049.
Ma XR, Ma P, Liu Y, et al. Bottleneck problems and innovative exploration to improve the quality of resident standardized training [J]. Northwest Medical Education, 2016, 24(2): 320-322. DOI: 10.13555/j.cnki.c.m.e. 2016.02.049.

[4] 陈昀谷, 蔡泳. 不同地区住院医师规范化培训现状调研分析[J]. 中国毕业后医学教育, 2018(2): 139-142.
Chen YG, Cai Y. Investigations and analysis on the current situations of standardized residency training in different areas [J]. Chinese Journal of Graduate Medical Education, 2018(2): 139-142.

[5] 徐静, 司传平. 提高住院医师规范化培训质量的实践与思考[J]. 高校医学教学研究(电子版), 2018, 8(2): 8-11.
Xu J, Si CP. Improving the quality of standardized training of residents [J]. Medicine Teaching in University (Electronic Edition), 2018, 8(2): 8-11.

[6] 王欣倍, 严晓蕾, 潘沛, 等. 住院医师规范化培训临床带教师资培训探讨[J]. 中华医学教育探索杂志, 2017, 16(4): 407-410. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2017.04.021.
Wang XB, Yan XL, Pan P, et al. Clinical training and practise of standardized training for resident doctors [J]. Chin J Med Edu Res, 2017, 16(4): 407-410. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2017.04.021.

[7] 汪杨, 徐钢, 朱文珍, 等. 住院医师规范化培训管理心得[J]. 中国继续医学教育, 2018, 10(14): 21-23. DOI: 10.3969/j.issn.1674~9308.2018.14.010.
Wang Y, Xu G, Zhu WZ, et al. Management experience of standardized medical residency training [J]. China Continuing Medical Education, 2018, 10(14): 21-23. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9308.2018.14.010.

[8] 吴述银, 严发萍, 周建军, 等. 医学院校教师对实施教考分离态度的调查[J]. 蚌埠医学院学报, 2011, 36(10): 1124-1126. DOI: 10.3969/j.issn.1000-2200.2011.10.032.
Wu SY, Yan FP, Zhou JJ, et al. Investigation of attitudes towards the separation of teaching and examination in medical college teachers [J]. Journal of Bengbu Medical College, 2011, 36(10): 1124-1126. DOI: 10.3969/j.issn.1000-2200.2011.10.032.

[9] 王彩丽. 现行教考分离模式存在的问题及对策[J]. 教育理论与实践, 2018(15): 53-54.
Wang CL. Problems and countermeasures in the teaching-examination separation mode [J]. Theory and Practice of Education, 2018(15): 53-54.

[10] 王禅, 马晓静, 焦庆仕, 等. 住院医师规范化培训中的问题及国际经验启示[J]. 中国医院管理, 2017, 37(9): 50-52.
Wang C, Ma XJ, Jiao QS, et al. Problems of resident doctor standardized training in China and enlightenment from international experiences [J]. China Hospital Management, 2017, 37(9): 50-52.

[11] 沈晖, 唐慧, 耿庆山. 国内外住院医师规范化培训模式的比较及思考[J]. 中国医学伦理学, 2017, 30(7): 863-868. DOI: 10.12026/j.issn.1001-8565.2017.07.16.
Shen H, Tang H, Geng QS. Contrastive analysison domestic and foreign standardized resident training modes [J]. Chinese Medical Ethics, 2017, 30(7): 863-868. DOI: 10.12026/j.issn.1001-8565.2017.07.16.

[12] Lio J, Dong HM, Ye YQ, et al. Standardized residency programs in China: perspectives on training quality [J]. Int J Med Educ, 2016(7): 220-221. DOI: 10.5116/ijme.5780.9b85.

[13] 李明慧, 王剑梅, 崔洪雨. 医学院校临床医学专业学生实施教考分离的探索实践[J].中国继续医学教育, 2017, 9(31): 32-33. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9308.2017.31.016.
Li MH, Wang JM, Cui HY. The practice of teaching and separation of clinical medicine students in medical colleges [J]. China Continuing Medical Education, 2017, 9(31): 32-33. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9308.2017.31.016.

（收稿日期：2019-08-16）
（本文编辑：曾玲）