

# 以能力为中心的医学本科创新人才考试改革的探索与思考\*

梅 林, 黄继东, 宋桐林, 黄建军<sup>△</sup>

(陆军军医大学教务处, 重庆 400030)

[中图分类号] R4 [文献标识码] B [文章编号] 1671-8348(2019)02-0354-03

考试是教育过程中一个不可或缺的组成部分, 几乎被不同教育科学学派共同奉为教育测量的基本形式, 其主要功能是根据主考机构所设定的目标体系通过对考生当前所达到的水平来测量评估其已获得的知识、已显示的才能及已发展的能力, 并以此进一步对每个学生做出预期性评价和对教学全过程做出归因性诊断。考试在理想状态下承担着现状评估、归因分析和期望预测等质量控制链的重要功能, 使得考试越来越多地显示出对教和学两方面行为的鉴定、诊断、预测和调节的综合作用<sup>[1]</sup>。本校适应医学教育改革发展趋势, 结合创新人才培养需求, 着眼于培养学生的自主学习能力、岗位实践能力、批判性思维能力和创新能力, 着力解决当前考试中存在的考试内容局限、考试形式单一、重知识、轻能力等突出问题, 积极探索和实践了以能力为中心的医学本科创新人才考试改革, 逐步构建了考思维、考应用、考能力的全维考核模式, 有效提高了医学本科创新人才培养质量。

## 1 以能力为中心的医学本科创新人才考试改革背景

**1.1 与国际医学教育相接轨** 全球医学教育最基本要求, 对任何国家培养的医生在医学知识、技能、职业态度、行为和价值观等方面提出了 7 个领域的具体 60 条标准<sup>[2]</sup>。2009 年, 美国医师考试委员会组织对美国医师执照考试(USMLE)的目的、设计、框架进行了深入的回顾, 认为随着医学的进步, 不仅医生要在医疗过程中借鉴和运用新的医学知识, 同时也要更加强调医生所应具备的信息甄别、医患沟通和专业能力<sup>[3]</sup>。有鉴于此, 美国医师考试委员会提出了 USMLE 要加强对实践相关能力素质考核的改革建议, 今后的 USMLE 要强调医学基础, 突出综合能力, 加强对考生获取、解释和应用医学知识和临床信息能力及临床技能和医疗实践的考核<sup>[4]</sup>。

**1.2 与我国医师资格考试改革相适应** 2015 年, 我国临床执业医师资格考试开始探索实行分段考试改革, 第 1 阶段考试在完成临床见习时进行, 成绩合格方可参加第 2 阶段考试和进入临床实习; 第 2 阶段考

试在本科毕业后 1 年末, 住院医师培训满 1 年时进行。第 1 阶段考试包含医学基本知识和临床基本技能两个部分, 主要测试医学生的医学基础理论、基本知识和临床基本技能, 以及在上级医师的指导下, 在临床实践中理解和应用所学医学知识的能力; 第 2 阶段包含临床综合知识和临床综合技能两个部分, 主要测试在临床实践中是否能够独立、正确应用临床知识解决临床问题的综合能力。当前我国医师资格考试改革充分体现以岗位胜任力为导向, 兼顾理论知识与实践技能, 突出对综合能力的考核, 同时重视医学人文, 把医学人文素质和能力考核融入到临床考试之中。

**1.3 与以能力为中心的医学本科创新人才培养目标相协调** 本校充分适应当代社会发展和科学技术发展对医学教育产生的新影响和新要求, 大力推进创新教育, 努力培养创新人才, 医学本科教育人才培养模式由传统的“以知识为中心”向“以能力为中心”转变。考试作为教和学的“指挥棒”, 必须发挥其重要的诊断、激励和导向作用, 与创新教育教学改革和创新人才培养目标相适应。但是, 当前考试还存在着一些突出问题, 主要表现在: (1) 考试方法较为单一, 考记忆的多, 考应用和考实践的少, 学生考前突击“刷重点、刷题库”, 死记硬背, 考后就忘; (2) 考试内容较为局限, 重知识, 轻能力, 更缺乏对学生综合运用所学知识和技能及医学人文素养方面的考核; (3) 考试重结果, 轻反馈, 学生往往只关注自己的考试分数, 而不深究自己的解答是否错了, 为什么会错, 更不会对教师的参考答案提出质疑。这些问题制约了创新人才的培养, 亟待推动以能力为中心的医学本科创新人才考试改革来与之相协调发展。

## 2 构建以能力为中心的医学本科创新人才考试模式

以能力为中心的医学本科创新人才考试改革的整体思路是充分适应创新教育教学改革和创新人才培养目标, 考核评价由单纯考知识、考书本、考记忆的平面考核模式, 向考思维、考应用、考能力的全维考核

\* 基金项目: 国家医学考试中心 2014 年立项课题(国医考函[2014]2 号)。 作者简介: 梅林(1980—), 副教授, 博士, 主要从事高等医学教育和考试评价研究。 <sup>△</sup> 通信作者, E-mail: huangjianjun01@126.com。

模式转变,建立多元化、个性化、立体化的考核方式,拓展考试内容,突出综合应用能力的考核,建立开放式的评价标准,构建立体化、全维度以能力为中心的医学本科创新人才考试模式,主要从考试方法、考试内容和考试管理 3 个方面开展考试改革的探索。

**2.1 考试方法改革** 坚持检验知识掌握程度与考核能力素质相结合,建立多元化、个性化、立体化的考试方法体系,灵活选用开卷、闭卷、笔试、口试、论文撰写、实践操作、网络考试、答辩考试等多种形式和方法,全面客观评价学生的课程学习效果。坚持形成性考试与终结性考试相结合,合理加强形成性的考核评价,根据不同阶段的学习特点,采取期中测试、随堂测验、课程作业、论文、读书笔记、学科发展动向述评、实验设计、课堂提问、小组讨论等多种形式的阶段考试,形成教学信息反馈良性循环,及时了解教学状况,增强教学效果。

**2.2 考试内容改革** 坚持考知识与考能力相结合,加大综合性、分析性和应用性试题比例,注重学科交叉融合及临床病例分析的考核,在试题设计上以问题为中心,多以病例、案例等临床情境为切入,强调知识点专业应用能力的考核,将医学人文融入临床专业课程考试,强调医学人文素养的考核。坚持考课内与考课外相结合,在考核基本理论、基本知识和基本技能的基础上,突破教科书,将课堂讨论、创新实验、自主学习、文献阅读、专业外语等内容纳入考试范围,学校规定从推荐文献、参考书目中命制的试题分值比例不少于 5%,英语试题分值比例不少于 10%,且原则上要求学生用英语作答。建立开放式的评价标准,要求教师不再机械式地按照评分标准判卷,鼓励学生根据自己的认知判断,做出不同于参考答案的独具视角的新答案。

**2.3 考试管理改革** 课程考试实行教考分离,授课教师原则上不参与期末考试命题工作。加强考试管理,从命题教师选派、考试命题、试题审核、试卷印制,到考务组织、监考巡考、试卷评阅、成绩分析,实现考试全流程标准化信息化管理。基础、临床、实习等阶段性综合考试,毕业考试,以及部分基础医学和临床课程考试由学校对所有教学班实施统一时间、统一命题、统一组织考试,并加强分析反馈,及时发现和解决教学过程中存在的问题。通过以上考试强化考试管理的具体措施,为学生营造公平公正的学习竞争氛围。

### 3 改革的成效与思考

学校实施以能力为中心的医学本科创新人才考试改革后,逐步配套出台了相关考试管理规章制度,与创新教育教学改革和创新人才培养目标相适应的

考核评价体系日趋完善。以考试改革为牵引,学生的综合能力素质得到了全面提升,学校执业医师考试通过率逐年稳步提高,本科生参与科学研究近 3 年发表了多达 181 篇 SCI 论文,学生参加国际国内各类学科竞赛屡获大奖,学校人才培养质量稳步提高,同时在实施考试改革的过程中也引发了一些思考。

**3.1 教考分离的利弊** 教考分离是指将教学与考试分离进行,从规范、标准的试题库中筛选、组合出符合要求的试卷,或由教学管理部门组织教学经验较为丰富的非任课教师依据课程标准命题,并统一组织考试,统一评阅试卷<sup>[5]</sup>。本校从 2005 年起全面实施教考分离制度,避免了授课教师命题的随意性,建立了公平合理的评价竞争机制,但是围绕教考分离改革的争论也一直存在,集中在教学管理部门面临的来自师生双方的压力、试题库建设的困难和教考分离造成的“应试倾向”等方面。通过实践认为,教考分离对提升人才培养质量确实起到了积极的促进作用,但是改革造成的与创新教育本质不相协调的追求知识本位的问题、抑制师生教与学双方的主动性和创造性问题、评价单一的唯成绩问题当前也确实存在<sup>[6]</sup>。下一步学校将配合创新教育改革,瞄准当前存在的突出问题,深入开展教考分离制度的理论研究和探索,不断完善制度机制。

**3.2 标准化考试的反思** 当前,本校几乎所有的考试都是采用的标准化考试,即采用系统的科学程序编制与实施具有统一标准、且对误差做了严格控制的现代考试,其核心是量尺标准、程序科学、误差有控、信效度高,其特点是命题标准化、答案标准化、记分标准化、考务标准化<sup>[7]</sup>。在实践中发现标准化考试在以能力为中心的考试评价体系中也存在一些不足,主要体现在测量内容比较局限于单一的知识或技能,较难评价学生的能力素质;更多地强调关注测量结果,忽视了学生的思维与解决问题的技能和过程;很难测量出考生在真实情境中理解和应用的能力。下一步学校将加强对表现性评价的研究,积极探索标准化评价与表现性评价相结合的综合评价方式,努力构建更加科学合理的考试评价体系。

**3.3 形成性考试的目的** 形成性评价最早由美国教育学家布鲁姆引入课堂教学,其目的是检验教师的教学情况,帮助教师改进教学,提高教学质量,了解学生的学习效果<sup>[8]</sup>。因此,形成性考试的内容不是学生最后达到的水平,而是学生的学习现状及进步情况。本校在推行以能力为中心的医学本科创新人才考试改革的过程中,虽然强调加强形成性考试,但是在实施过程中仅是采取形成性考试这种方式来评价学生的成绩,评价内容简单,流于形式,主观性较强,教师通

常只是将其视为调动学生参与教学过程的一种方式,而忽视了对学生学习现状和进步情况的掌握及对自己教学的诊断和反馈功能。下一步本校将深化改革形成性考试评价体系,进一步强调其对教和学的诊断反馈功能,逐步构建形成性考试与终结性考试相结合的医学本科创新人才成绩评价体系。

## 参考文献

- [1] 梅林,翟建才,王云贵,等.谈高等医学教育测量与考试的发展方向—以陆军军医大学为例[J].重庆医学,2016,45(2):269-271.
  - [2] 官福清,戴艳军.我国医学生总体培养目标定位的思考[J].医学与哲学,2012,33(5):57-59.
  - [3] MCMAHON G T, TALLIA A F. Perspective: Anticipating the challenges of reforming the United States medical licensing examination[J]. Acad Med, 2010, 85(3): 453-456.
- 医学教育 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2019.02.049

456.

- [4] HAIST S A, KATSUFRAKIS P J, DILLON G F. The evolution of the United States medical licensing examination (USMLE): enhancing assessment of practice-related competencies. [J]. JAMA, 2013, 310(21): 2245-2246.
- [5] 庞伟勤.新形势下我校教考分离实施现状与完善的思考[J].科技信息,2014,26(3):172-173.
- [6] 周鹏,邢新叶.高校教考分离中常见问题及其完善[J].考试与评价,2014,15(10):110-111.
- [7] 李忠.标准化考试的实质及引发的教育问题[J].河北师范大学学报(教育科学版),2010,12(12):5-10.
- [8] 王雅娟,陈光亮.药理学教学形成性评价体系研究[J].基础医学教育,2015,27(4):292-294.

(收稿日期:2018-09-06 修回日期:2018-10-20)

# 基于 CNKI 数据库医学人文课程研究现状与发展的文献图谱分析\*

张 玥,王锦帆<sup>△</sup>

(南京医科大学人文社会科学学院,南京 211166)

[中图法分类号] R197

[文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2019)02-0356-03

2000 年以来,国际医学教育组织(IIME)<sup>[1]</sup>和世界医学教育联合会(WFME)<sup>[2]</sup>在世界本科医学教育及课程标准设定中不断增加人文医学的内容和比重,医学人文成为学界持续关注的热点主题。医学人文在教育环境中,更需要作为一种理念(精神)和素养(能力)被认知和发展。作为一种理念,需要通过师生的代际传递实现;作为一种素养,需要医学教育在现有框架内持续进行医学与人文融通的课程设计和机制改进。因此,本研究使用内容分析法<sup>[3]</sup>,以中国知网(CNKI)文献数据库为范围,对以“医学人文课程”为篇名的论文进行检索,选取 2000—2017 年中文学术期刊发表的论文(245 篇)作为标本,经多次编码搜集标本信息,归纳建立研究向度,并绘制相关图谱。

## 1 我国医学人文课程研究的时间向度分析

根据研究的时间向度,按照年度发表论文数量绘制我国医学人文课程研究论文时间分布图,见图 1。国内研究第 1 个热点出现在 2006 年,此后研究论文数量趋于平稳,2011 年后出现了较为规律的 3 次论文数量的波动性起伏,波峰分别出现在 2011、2013 和 2016 年,整体相关研究论文的数量呈上升趋势。

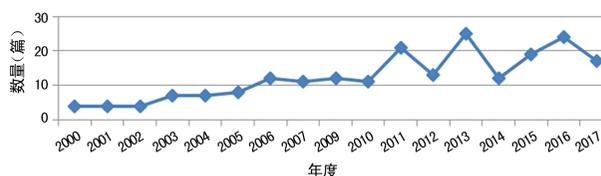


图 1 2000—2017 年我国医学人文课程研究论文数量时间分布图

## 2 我国医学人文课程研究的内容向度分析

医学人文课程研究的论文可按照两级指标进行内容向度的分类,见表 1。

表 1 我国医学人文课程研究的内容向度分级指标表

| 一级指标 | 二级指标  | 指标描述   |
|------|-------|--|
| 研究方法 | 描述性研究 | 国外经验介绍、国内现象总结、理论阐释                             |
|      | 定量研究  | 使用问卷法、数据分析、建立模型等方法                             |
| 研究视角 | 院校类型  | 综合性大学医学院(合并医学院校)、地方性医学院校、高职高专医学院校、民族医学院校、军医学院等 |
|      | 专业和课程 | 以具体专业或某门课程为微观视角                                |
|      | 个案研究  | 国外大学、国内大学、微观内容等                                |