·比较医学教育·

中日临床医学专业水平测试的比较研究与启示

刘侃[1]　于菲[2]　王振禹[3]　刘子冬[3]　田甜[4]　郑淑园[1]
[1]空军军医大学基础医学院外语教研室，西安　710032；[2]空军军医大学考评中心，西安 710032；[3]空军军医大学基础医学院教学科研处，西安　710032；[4]空军军医大学口腔医院特诊科，西安　710032
通信作者：郑淑园，Email：364969559@qq.com

【摘要】 临床医学专业水平测试是我国国家医学考试中心于2020年开发，旨在检验临床专业医学生进入临床实习前是否具备本阶段应具有的医学人文素养、医学基本理论知识和技能的考试。日本自2002年开始实施了一项名为“临床医学专业实习前联合考试”的考试，该考试的考试目的、内容形式、成绩评定等方面都与我国水平测试极为相似。本文通过分析比较中日两国的考试，认为有必要借鉴日本的经验，加快推进我国临床医学专业水平测试考试成为行业准入考试的进程；并建议医学院校持续追踪临床医学专业水平测试发展动态，充分发挥该考试在促进医学生重视临床实习方面的作用；同时督促医学院校按照岗位胜任力标准建立与国家临床执业医师资格考试同标准的三级考试体系，不断提高育人质量。

【关键词】 临床医学专业；　水平测试；　岗位胜任力；　医师法；　临床执业医师资格考试
【中图分类号】 R-4
基金项目：2023年空军军医大学基础医学院教学研究课题（ZL2022013）
DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20230626-01516

Comparison of clinical medicine proficiency tests of China and Japan and the enlightenment

Liu Kan[1], Yu Fei[2], Wang Zhenyu[3], Liu Zidong[3], Tian Tian[4], Zheng Shuyuan[1]
[1]Department of Foreign Languages, Basic Medical Science Academy, Air Force Medical University, Xi'an 710032, China; [2]Educational Testing and Evaluation Center, Air Force Medical University, Xi'an 710032, China; [3]Office of Teaching Affairs and Scientific Research, Basic Medical Science Academy, Air Force Medical University, Xi'an 710032, China; [4]Special Department, School of Stomatology, Air Force Medical University, Xi'an 710032, China
Corresponding author: Zheng Shuyuan, Email: 364969559@qq.com

【Abstract】 The Clinical Medicine Proficiency Test developed by the National Medical Examination Center of China in 2020 aims to assess whether clinical medical students possess the necessary medical humanities and basic medical theoretical knowledge and skills required for clinical internships. Since 2002, Japan has implemented the pre-clinical clerkship objective structured clinical examination and computer-based testing, which share similarities with China's proficiency test in terms of examination objectives, content, format, and score evaluation. Through comparing the examinations of China and Japan, this article concludes that it is necessary to learn from Japan's experience to expedite the process of promoting the Clinical Medicine Proficiency Test as an industry admission examination in China. We suggest that medical schools should keep tracking the development of the proficiency test and fully leverage its role in urging students to pay more attention to clinical internships. We also urge medical schools to establish a three-level examination system based on post competency criteria in line with the standards of the National Medical Licensing Examination to improve the quality of medical education.

【Key words】 Clinical medicine;　Proficiency test;　Post competency;　Law on Licensed Doctors of the People's Republic of China;　National Medical Licensing Examination

Fund program: The 2023 Teaching and Research Project of Basic Medical Science Academy of Air Force Medical University (ZL2022013)

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20230626-01516

2020 年，国家医学考试中心根据医师准入标准，考虑医学发展、疾病谱变化和健康需求增加的情况，为全日制临床医学本科学生提供临床医学专业水平测试。该测试旨在评价学生是否具备进入临床实习前所需的医学人文素养、医学基本理论知识和基本临床技能。测试结果将及时反馈给医学院校，以促进医学教育质量的提高。作为我国一门新兴的考试，目前对其进行的研究还屈指可数，仅张泉慧等[1]、周文静等[2]分别对该考试的成绩等值和临床基本技能考试进行了研究。日本早在 2002 年就开始实施类似考试，分析研究其发展历程和经验得失，有助于我国实施医学教育和考试改革、提升育人质量。因此，本研究拟通过对比研究的方法对中日两国临床医学专业水平测试的考试设计、技术方法和评价思路等方面进行分析比较，以期为提高临床医学水平测试质量提供借鉴。

1　日本临床医学专业水平测试概要

日本的“临床医学专业实习前联合考试”（医療系臨床実習前の共用試験）是由日本高等医学院校联合考试实施评价机构（公益社団法人医療系大学間共用試験実施評価機構）组织实施的临床医学专业水平测试，相当于我国的临床医学专业（本科）水平测试。该考试的主旨是向社会和国民保证尚未获得临床执业医师资格的医学生作为诊疗团队的成员，具备了接触患者并进行医疗行为所必需的知识、技能和态度。该项考试于 2002 年开始实施，经过 20 余年实践，终于在 2021 年立法成为正式的行业准入考试。日本修订的医师法规定，自 2023 年 5 月起，允许通过临床医学水平测试的本科生，在具有临床执业医师资格的医生指导和监督下进行临床实习，开展以习得临床知识、技能为目的的医疗行为，但法律法规明令禁止的项目除外。同时，取得临床执业医师资格考试报考资格。2021 年，日本 82 所医科大学的 9 739 名学生参加了该考试[3]。

该项考试分为医学基本知识考试和临床基本技能考试。医学基本知识考试是评价考生对临床实习所需知识综合理解程度的计算机标准化考试（computer based testing，CBT），根据日本 2016 年版《临床医学教学大纲》的 6 个学科大类命题[4]。其中，“基本素质与能力”“社会医学”2 个项目合计占总分的 10%；“医学概论”占 15%；“器官系统疾病诊断与治疗”占 35%；“症状与体征、病因与发病机制、诊断与治疗”占 20%；“诊疗基础”占 20%。计算机标准化考试由 7 个单元构成，除第七单元是为了改进考试开展的对考生的问卷调查外，其他 6 个单元共 320 道试题。其中已经确定区分度、难易度等试题参数的 240 道试题的答题情况用于对考生进行评分；其他 80 道试题是当年新命制的试题，考生答对与否都不计分，其目的是根据考生的答题情况判明试题参数，并选取其中优质的试题扩充试题库。第一单元至第四单元为多项选择题（类似 A1/A2 型题），每单元 60 题。第五单元为 40 道标准配伍题，命题重视基础和临床知识的融合，通过与疾病状态息息相关的重要内容、基本原理及病理生理等内容，考查考生基于基础医学知识解释和思考临床场景实际问题的能力。第六单元为病例组型/病例串型选择题（顺次解答 4 连问），即就同一病例连续设置相互关联的 4 道多项选择题，共 40 题，从问诊开始，涉及病史采集、体格检查、诊断分析及对病理病症的理解等内容。在给考生出具的成绩单上同时给出百分制的原始分和基于项目反应理论给出标准分。

临床基本技能考试采用客观结构化临床考试（objective structured clinical examination，OSCE）的形式进行。根据日本 2022 年版《临床实习学生必备技能和态度相关学习·评价项目》，设置包括“问诊、头颈部、胸部、全身状况、腹部、神经系统、基本操作、急救、四肢和脊柱、感染对策”在内的 10 个站点，其中“四肢和脊柱、感染对策”2 项是 2022 年新设站点[5]。各医学院校可以从中选择 6~8 个站点组织考试。考试时间除“接诊”为 10 min 外，其他每站 5 min。各站点考官根据考生所表现出的人文素养和诊疗技能分别评分，合计为该站点得分。考生各站点得分的平均分为考试总得分。对于沟通能力、操作流程等难以量化的部分，考官按照“不合格、不合格（有改善可能）、合格边缘、合格、良好、优秀”6 个等级给出综合评价。

2　比较和讨论

2.1　中日临床医学专业水平测试比较

为展示中日两国临床医学专业水平测试全貌，

本研究从形式、时间、内容、成绩、规模等方面对两国考试进行了全面对比，对比情况见表1[6-8]。

2.2　讨论

2.2.1　两国考试目的一致，权威性有差异

中日两国临床医学专业水平测试的目的都是在进入临床实习前，用国家统一标准来评价医学生的知识、技能和态度的水平；向患者证明学生在实习期间具备了在带教医生的指导下，进行医疗行为的能力；推动实现参与型实习，切实解决传统医学教育以知识记忆为主、实习以见学为主的问题，以及临床动手能力不足、职业素养偏弱等问题。同时通过反馈测试结果，促进各医学院校不断改进教学手段、提高教学质量。在考试的强制性方面，中国的考试目前是院校自愿参加的签约式第三方评价服务；日本则是不断加强该考试的权威性，自2018年开始，在临床医学执业医师资格考试中减少100道试题，放在水平测试中考查，并于2021年通过修订医师法，确立了该考试行业准入性考试的地位，成为所有医学生必须参加的考试。

2.2.2　考试内容和形式相仿，细节各有特色

两国临床医学专业水平测试均分为计算机标准化医学基本知识考试和客观结构化临床考试。CBT内容方面，两国只是学科大类的划分有区别，均完全覆盖医学生临床实习所必需的知识，题量相当。组卷方式方面，都是从已经判明试题参数的试题库中随机组卷，应用项目反应理论保证考生间试

表1　中日临床医学专业水平测试比较

比较项目		日本		中国	
考试形式	医学基本知识考试	计算机标准化考试	A1/A2/A3/A4/多选一	计算机标准化考试	A1/A2/B1
	临床基本技能考试	客观结构化临床考试		客观结构化临床考试	
考试时间	医学基本知识考试	8月至次年3月为1周期，各学校自行决定考试时间		5月全国统一组织	
	临床基本技能考试				
考试内容	医学基本知识考试	320题	240题用于计分	330题	300题用于计分
		基本素质与能力	10%（基本素质与能力和社会医学的共同占比为10%）	基础医学	40%~45%
		社会医学		临床医学	40%~45%
		医学概论	15%	医学人文	5%~10%
		器官系统疾病	35%	预防医学	5%~10%
		临床诊断与治疗	20%		
		诊疗基础	20%		
	临床基本技能考试	问诊	6~8站，从人文素养、诊疗技能、综合评价方面评分	病史采集1：胸痛、呕吐、呼吸困难/水肿、皮肤出血	6站：从问诊内容、站位告知、操作前准备、操作过程、医学人文素养、标准化病人自身感受等方面评分
		头颈部		病史采集2：腹痛、便血、发热/憋喘	
		胸部		体格检查1：心脏检查、肺及胸膜检查、腹部检查	
		全身状况		体格检查2：19个体格检查项[a]组合成4道试题	
		腹部		基本操作1：心肺复苏	
		神经系统		基本操作2：8个基本操作[b]	
		基本操作			
		急救			
		四肢和脊柱			
		感染对策			
考试成绩	医学基本知识考试平均得分[c]	78.80		191.85	
	临床基本技能考试平均得分	89.10		81.16	
	综合评价平均得分	4.50			
考试规模		82所院校9 739人		99所院校4.4万人	

注：a，19个项目：测量血压、单侧腋窝淋巴结检查、下肢水肿检查、小腿和膝关节检查、Babinski征检查、眼球运动检查、滑车上淋巴结检查、甲状腺检查、乳房触诊检查、跟腱反射检查、瞳孔对光反射检查、锁骨上淋巴结检查、气管位置检查、脊柱压痛/叩击痛检查、脑膜刺激征检查、眼集合反射检查、颈前淋巴结检查、上肢肌力及肌张力检查、膝反射检查；b，8个基本操作：手术刷手法、手术区效度/铺巾、穿/脱手术衣、换药、缝合/打结、拆线、静脉穿刺、简易呼吸器的应用；c，日本换算成百分制，中国给出原始分。

题难易度一致。在题型方面，均使用临床执业医师资格考试常见题型，唯一不同的是日本考试的标准配伍题，提供的选项在5个以上。在认知层次方面，比起医学知识的记忆，都更重视考查医学生理解分析、综合应用的能力。在融合型试题方面，从国家医学考试中心给各院校反馈的成绩分析报告看，目前我国还主要是基础医学与临床医学融合的试题；从日本考试指导手册提供的样题看，临床医学与基础医学、医学人文、预防医学各学科间都有融合。在OSCE中，中国病史采集、体格检查、基本操作各2站，共6站；日本问诊1站、体格检查5站、基本操作和急救各1站，共8站，各考核站点的目的均为考查考生临床技能和态度。由于日本80%的医学院校选取6站进行考核，且除问诊外各站时长只有中国的1/2，所以日本多数医学院校OSCE的总时长也仅为中国的1/2。此外，中日两国在病史采集、体格检查各站均使用标准化病人或标准体检者。

2.2.3 成绩评定和发布类似，组织方式有不同

关于成绩评定和发布，中日两国均对年度间考试成绩进行等值处理，医学院校和考生可以根据得分情况了解自身在全国中所处的位置，从而进行院校间横向比较和年度间纵向比较。日本给考生出具的成绩单，CBT成绩包括换算成百分制的原始分、标准分和4张统计图表，各项目、题型掌握程度等情况，帮助考生了解自己在本校和全国排位；OSCE成绩包括总得分和综合评价得分，总得分是根据综合人文素养和诊疗技能2项得分算出的，综合评价得分是针对沟通能力、操作流程等难以量化的部分给出一个总体评价。同时，日本会向学校反馈全国考试结果，内容包括百分制得分、标准分、试卷难易度分布情况，各学科大类和试题题型的得分情况，各学科大类的难易度和区分度。中国给考生出具的是成绩单，没有像临床执业医师资格考试那样给考生出具内容详尽的成绩分析报告，但是给所有院校提供的成绩报告内容更加详尽，包括模块、考核要点、各系统和各站点该院校与全国掌握情况对比等内容。与日本的反馈报告相比，中国的反馈报告更便于医学院校分析自身教学现状。两国差别最大的地方体现在组织方式上。在考试时间方面，中国每年5月在全国统一进行考试；日本则是从8月开始到次年3月为一个考试周期，各医学院校可以根据教学进度自行决定考试时间。在考试督导方面，中国是由国家医学考试中心提供考务、考官培训，各院校自行组织考试；日本考试机构除提供考官培训业务外，还从其他院校派遣督导人员对考试进行监督，以保证考试的公平性、客观性和透明性。

3　启示和建议

3.1 推动水平测试成为行业准入考试的法制化进程，为本科生临床实习参与诊疗工作提供法律保障

按照中日两国现行医学教育制度，医学本科生进入临床实习时，均没有取得执业医师资格。根据两国医师法，未取得执业医师资格不能从事诊疗行为的有关规定，两国的医学生要在临床实习阶段接触患者并进行诊疗等操作，需要带教医生花费大量的时间和精力逐个取得患者同意。而随着患者权利意识的提高，经常出现带教医生的努力徒劳无功的情况，久而久之医学生能够进行诊疗行为的临床实习机会越来越少。这直接导致医学生在临床技能态度、医学人文素养、医疗安全管理等方面的能力与岗位胜任力标准存在差距[9]。为了向社会和患者证明，即将进入临床实习的医学生具备了在带教医生的指导下进行医疗行为的能力，日本临床医学专业水平测试应运而生。经过20年的不断改进，它终于获得国家授权，作为测评日本全国所有医科院校学生临床实习前知识、技能、态度的标尺，正式成为临床执业医师行业准入考试的一部分。鉴于我国临床医学教育也存在医学生需要通过实习锻炼临床技能和患者对实习学生不信任的矛盾，非常有必要从法律层面明确医学生可以进行的医疗行为，并向广大人民群众保证全国医学院校的学生具备了进行这些医疗行为的能力。从日本该考试国有化的历程来看，我国基本条件已经具备，主要表现在以下几点：①“岗位胜任力”的提出明确了医学院校人才培养的标准；②临床执业医师资格考试计算机化和OSCE化改革为实施水平测试提供了硬件支持；③国家医学考试中心组织临床执业医师资格考试的经验提供了技术保障；④全国百余所院校自愿参加证明了该考试的必要性。因此，通过探讨日本20余年来组织水平测试的得失及借鉴其法制化进程的经验，我们认为我国临床医学专业水平测试以“准临床执业医师资格考试”的形式，成为国家法定的行业准入考试的进程是势在必行且可行的。

3.2 发挥以考促学作用，为高质量临床实习保驾护航

水平测试作为考查医学生进入临床实习前知识、技能和态度的考试，CBT以融合型试题的形式检验考生运用所学医学知识解决临床实际问题的能力；OSCE从人文素养、诊疗技能的方面全面考查考生临床动手能力和态度，无论是试题还是技能站点

脚本选取的都是考点设计精准、代表性强的内容。特别是水平考试与临床执业医师资格考试资格挂钩后，更可以让医学生高度重视该考试，督促他们在反复练习过程中初步掌握临床实习所需的基本能力。从日本历年平均成绩来看，2002 年第一次考试 CBT 的平均成绩是 71.70，之后逐年提升，到 2021 年度达到 78.80；OSCE 的平均成绩是 82.10，到 2021 年度达到 89.10。相关调查报告显示，临床实习前 OSCE 成绩与诊疗参加型临床实习关联明显。在临床实习前积极地学习和掌握医疗技能，取得良好的 OSCE 成绩，可能会促使医学生在临床实践中更积极地运用所学技能。同时，在临床实习中参加诊疗、接触患者的学生，甚至仅是体验过搬运患者、陪同检查、和护士等医务人员联系等工作的学生，都对临床实习前 OSCE 的认可度更高[10]。这说明该考试有效激发了学生学习动力。对两国成绩进行横向比较，我国 2022 年度 CBT 成绩比日本前 5 次考试略低，OSCE 成绩与日本前 5 次考试相当。有理由相信，随着水平测试的普及，医学院校对该考试的重视程度会逐年提高。临床医学本科生通过准备该考试，将逐步提高临床实习质量。

3.3　用好考试成绩反馈，督促医学院校不断提高育人质量

作为全国性考试，中日两国的考试中心会给学校提供经过等值处理的成绩报告，让学校能够准确把握自身在历年间和院校间的位置，真正做到用一把尺子来衡量医学院校间教学水平。这样有助于帮助学校精准查找不足，在教学过程中有的放矢；促使学校加大教育条件建设投入力度，不断提高医学人才培养质量。针对水平测试反映出来的基础医学掌握率低于其他三大模块，OSCE 中病史采集、体格检查和基本操作部分考核项目掌握程度不够扎实等共性问题，日本致力于统一 OSCE 评分标准、培养标准化病人和完善站点建设[2]。结合我国实际，建议医学院校建立自身“基础医学综合测试–临床医学专业水平测试（代替临床医学综合测试）–毕业考试”三级考试体系，对临床医学专业水平测试持续重点追踪，在加强自身试题库、技能站点建设方面下功夫。通过严把校内考核质量关，提高医学人才培养质量；积极推进教学改革，与国家执医考试同内容；完善阶段性考核方法方式，与国家医考改革同步骤；推进临床技能中心建设，与国家执医考试基地同标准等办法，对标岗位胜任力标准，全面提高临床医学育人质量。

4　结语

临床医学专业水平测试是临床执业医师资格考试的预考试，在检验医学生临床实习能力、评估院校教育水平、向社会和人民群众保证医学生培养质量等方面，起到了非常重要的作用。日本在这方面已经有 20 余年的经验，研究其在组织该考试方面的得失，借鉴其组织考试方面的经验，可以有效缩短水平测试成为行业准入考试的进程，更好地发挥考试指挥棒作用，全面提高临床专业医学生的临床实习效果。但是鉴于该考试还是个新兴的考试，今后有必要对考生进入临床实习后的实习效果进行跟踪调查研究，以期对考试进行更为客观的评价。

利益冲突　所有作者声明无利益冲突

作者贡献声明　刘侃：实施研究、撰写文章；于菲：统计分析；王振禹：采集数据、技术支持；刘子冬、田甜：实施研究、行政支持；郑淑园：总体酝酿、文章审阅

参考文献

[1] 张泉慧, 何惧, 任杰, 等. 临床医学专业（本科）水平测试的等值方法比较研究[J]. 中华医学教育杂志, 2022, 42(7): 577-580. DOI: 10.3760/cma.j.cn115259-20210817-01034.

[2] 周文静, 江哲涵, 欧阳劲樱, 等. 基于概化理论的临床医学专业（本科）水平测试临床基本技能考试质量分析[J]. 中华医学教育杂志, 2023, 43(5): 391-396. DOI: 10.3760/cma.j.cn115259-20221114-01427.

[3] 公益社団法人医療大学間共用試験実施評価機構. 共用試験ガイドブック　第 20 版（令和 4 年）[R]. 東京：厚生労働省, 2022: 4-11.

[4] モデル・コア・カリキュラム改訂に関する連絡調整委員会. 医学教育モデル・コア・カリキュラム令和 4 年度改訂版[R]. 東京：厚生労働省, 2022: 1-4.

[5] 公益社団法人医療大学間共用試験実施評価機構. 診療参加型臨床実習に参加する学生に必要とされる技能と態度に関する学修・評価項目（第4.2版）[R]. 東京：厚生労働省, 2022: 1-2.

[6] 张东奇, 韩春梅, 董灿. 中美临床执业医师资格考试中关于医学人文考核的比较研究[J]. 中华医学教育探索杂志, 2020, 19(1): 18-21. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2020.01.004.

[7] 于菲. 2022 年临床医学专业（本科）水平测试成绩分析报告（空军军医大学）[R]. 西安：空军军医大学, 2022: 29-40.

[8] 国家医学考试中心. 医学院校临床医学专业（本科）水平测试工作方案（2023 版）[R]. 北京：国家医学考试中心, 2023: 1-3.

[9] 斎藤宣彦. 共用試験公的化へ. 医行為の法的位置付けて、主体的な臨床修練の推進を[J]. 週刊医学界新聞（レジデント号）, 2021: 1-2.

[10] 公益社団法人医療大学間共用試験実施評価機構. 臨床実習前 OSCEが臨床実習に与える影響の評価－医学生・指導医を対象とした横断調査－研究調査報告書[R]. 東京：厚生労働省, 2022: 85-86.

（收稿日期：2023-06-26）
（本文编辑：邬小梅）