

信息简报

(专题版)

吉林医药学院图书馆 主办

2016 年 12 月

本期主题：临床医学专业认证

- 专业认证的本质属性及管理内涵
- 临床医学专业认证的主要目的和功能
- 临床医学专业认证的必要性和作用
- 临床医学专业认证的实践经验与启示——以成都医学院为例
- 以临床医学专业认证为契机 推动医学教育内涵发展——以徐州医学院为例
- 医学认证背景下临床检验诊断学教学运行和改革的几点思考
- 以专业认证为契机 构建临床医学专业课程体系新模式
- 临床医学专业认证背景下生物化学教学改革探讨
- 临床医学专业认证背景下学生学业成绩评定体系的探索与实践
- 临床医学专业认证背景下的人体解剖学教学改革探索与实践
- 医学教育认证背景下临床医师教学积极性的影响因素及其对策

专业认证的本质属性及管理内涵

教育部于2016年4月发布的首份《中国高等教育质量报告》指出：2015年，我国高等教育在校生规模达到3700万人，位居世界第一；各类高校2852所，位居世界第二；高等教育毛入学率达到40%，高于全球平均水平。在我国高等教育进入大众化阶段后，如何保证医学教育质量，不断提升医学教育教学水平，实施在高等教育大众化平台上的精英医学教育，是医学院校面临的现实实践课题。而借鉴国际高等教育通过专业认证来保证专业办学教育质量的有益做法和经验，不断加强和改进医学教育管理应作为其中的有效举措。

一、认证的内涵

认证（accreditation）是一种质量保证和提高的方法和途径，是学术和专业教育界内部一种直接的和自我管理性质的活动。认证制度起源于19世纪下半叶至20世纪初的美国。高等教育认证制度是由民间中介机构以自评和同行评估为主要手段对高等教育机构整体或其所设专业进行周期性评估和鉴定，以维持并提高教育质量，从而将高等教育评估、质量保证和自我管理集为一体的独特机制。

二、高等教育认证的内涵

高等教育认证肇始于美国的医学教育。美国著名高等教育学家伯顿·克拉克和盖伊尼夫在其《高等教育百科全书》中对高等教育认证是这样定义的：“认证是指高等教育中，通过检查或评估或二者兼而有之，院校或院校中的专业得到认可，表明达到了可接受的最低的质量控制和质量保证的过程。”美国高等教育认证委员会则把认证看作是“高等教育用以检查大学、学院以及专业项目保证和提高质量的外部质量评估过程”。

院校认证或专业认证是建立在自我评估和同行评估基础上的高等教育质量保证机制，其目的是保证和提高高等教育质量。就其本质而言，认证乃是对高校或其所设专业的一种社会公证，或者说，承认高校或专业的办学业绩，证实其教育质量和总体发展均达到了相当的水准，有资格得到教育界及其为之服务的公众的信任。通过认证，对达到或超过既定教育质量标准的高校或专业给予认可，并协助院校和专业进一步提高教育质量。

三、专业认证的本质属性

医学教育认证既是一种有效的医学教育管理制度，又是一种保证和提高医学教育质量的模式。从认证特别是专业认证是教育管理制度这一本质属性来看，要通过认证，院校各级管理者应通过组织协调教育队伍，充分发挥学校所拥有的教育人力、财力、物力、信息等各种资源的作用，利用学校内部各种有利条件，保质、高效地实现专业教育目标，达到专业认证标准及要求。在这一活动过程中，符合医学教育规律的学校科学管理尤为

重要。因此，医学院校应正确理解专业认证的本质和目的，针对专业认证的标准和要求，以教育管理的理论为指导，特别注重内部管理，推动内涵发展。

我国临床医学专业认证标准包括毕业生应达到的基本要求和专业教育办学标准。毕业生应达到的基本要求共3大方面、35条具体要求，专业教育办学标准包括宗旨及目标、教育计划、学生成绩评定、学生、教师、教育资源、教育评价、科学研究、管理和行政、改革与发展等10个领域、44个亚领域。从字面上看，认证标准似乎涉及到学校对专业的管理仅仅只是1个领域，但专业认证的本质属性及其所具有的教育教学管理内涵则覆盖了标准的全部领域。可以这样说，专业认证工作就是医学院校管理工作，专业认证标准就是医学院校办学及教育教学管理的指南。

摘自《医学教育管理》2016年2期 曾诚

临床医学专业认证的主要目的和功能

从国内外专业认证的理论和实践可知，医学教育专业认证的主要目的涉及两个方面：一方面，按照制定的专业办学标准，保证医学院校医学教育质量；另一方面，促进医学教育的改革与发展，使医学教育不断得以完善，更好地适应社会的需要，满足社会需求。

临床医学专业认证的主要功能包括：①诊断该专业是否达到既定的认证标准；②发现专业办学的长处和不足；③帮助政府监控专业办学质量、帮助考生及家长识别专业的办学质量；④帮助学校判定是否承认另外一所学校的学分；⑤帮助社会及私人作出正确的捐赠决定；⑥帮助学校抵御专业内部和外部的不良影响；⑦帮助质量欠佳的专业制订努力改进和完善的目标，从而提高专业办学水平；⑧吸收广大师生参与对专业或学校进行教育教学质量评估、制订专业及学校发展规划；⑨为政府向学校拨款提供依据。

摘自《医学教育管理》2016年2期 曾诚

临床医学专业认证的必要性和作用

一、临床医学专业认证的必要性

我国虽然有百年以上的临床医学教育办学历史，但是长期以来没有临床医学专业教育质量的国家标准和规范。办学历史久远的医学院校多有各自的办学理念和传统，终因仰承迥然不同的渊源而不尽一致，尽管办学质量各有特色，但是难以形成可以效仿复制的标准和规范。生命宝贵，因此无人质疑培养守护生命健康人才的医学院校必需具备严格的办学资质。随着经济全球化的发展，这种共识已经进化形成国际公认的认证标准，

成为临床医学工作者跨国界执业的质量保障。近年来,面对新的医学院校雨后春笋般地出现和招生规模风生水起的局面,设立我国的临床医学专业教育的质量标准和认证制度是非常必要的,应该成为保障临床医学教育质量的国家制度,也将是我国医学教育走向世界的基础。

二、临床医学专业认证的作用

1. 临床医学专业认证是医学院校自身改革发展的内生动力

从世界各国高等教育的发展趋势看,高校及其所举办专业的发展是在自律和社会责任感协调一致中发展和巩固的。专业认证将促使质量保障由外部力量转变为高校自我发展、自我激励、自我约束的内在需求,高校的专业认证已经成为加强专业办学、保证专业教育质量的有效制度和手段。临床医学专业是医学院校的主要专业,也是学校发展的基础,其办学水平将在很大程度上影响学校的整体办学水平。实施专业认证,充分发挥其独特的促进功能,将推动学校科学管理、内涵式发展,深化教育教学改革,提高教学质量、办学水平和办学效益,发挥优势、办出特色。

2. 临床医学专业认证有助学校适应政府职能转变

我国高等教育管理体制结构类型属于中央集权制。随着社会主义市场经济体制的建立和发展,我国高等教育管理体制正在逐步转向政府宏观管理、学校面向社会依法自主办学的体制。在管理职能上,教育主管部门对医学院校的管理不再是传统行政性的,而是医学院校的发展方向、统筹规划、办学办专业的质量标准。在管理手段上,政府不再依靠行政命令,而是运用立法、规则、拨款、评估等手段来实现。因此,医学院校通过积极开展专业认证来更新理念、扩展视野、谋划全局、实施教改,保证专业教育教学质量,提高面向社会依法自主办学的能力和水平。

3. 促进学校构建科学的管理体系,提升管理能力

专业认证属于高校专业办学的外部质量管理,是政府、高等教育学术组织、社会中中介机构对高校教育质量的认可、监督和促进,政府通过高等教育质量保证来加强对高等学校的监督管理,采用审核和评估等质量保证手段促进高等学校不断地提高教育质量,增强竞争力,使高等教育满足国家经济社会发展和社会大众对高等教育质量越来越高的需求。但更重要的是高校应建立学校内部科学的管理体系和运行机制。对学校的专业进行评估,从某种意义上说也就是推进整个学校办学的管理体系的建立和完善,认证的过程可以促进学校专业相关管理工作的能力提升,认证的结果还可以很大程度地反映整个学校的教育教学状况和管理水平,更容易对学校内部的质量保证体系的建立起到直接的指导和促进作用,还能促进学校内外结合,完善医学教育质量保障体系和模式。

摘自《医学教育管理》2016年2期 王卫平

临床医学专业认证的实践经验与启示

——以成都医学院为例

临床医学专业认证已经成为临床医学专业人才培养质量保障的重要手段。医学院校通过临床医学专业认证,明确办学宗旨与目标,更新教育教学理念、加强专业内涵建设,突出了以学生为中心,提高教学质量和标准意识,培养合格的高素质专业人才的办学理念,确保医学院校健康可持续发展。成都医学院本着“早认证、早受益、早发展”的思路,在巩固本科教学工作合格评估成绩的基础上,以临床医学专业认证工作为契机,进一步加强了临床医学专业内涵建设,对如何提高临床医学专业教育教学质量进行了有益的探索与实践。

一、基本情况

成都医学院是2004年经国务院、中央军委决定,由军队整体移交四川省政府的一所省属普通高等医学本科院校。临床医学专业认证(以下简称认证)是国家教育行政主管部门对学校临床医学专业办学水平的一次高规格、全方位检阅,认证工作评价标准高、建设任务重、涉及范围广、参与人员多,是学校建设发展史上继本科教学工作合格评估后的又一件大事。

学校认证工作于2014年正式启动。2015年是学校合格评估整改提高年,也是深化教育教学改革,接受教育部认证专家现场考察的关键年。一年多来,学院以认证为契机,在评建工作领导小组的领导下,全校上下充分把握认证标准,积极参与认证工作,认真开展自查自评自建,认证工作最终取得了显著成效。学校从军队系统转入地方办学不久,尤其是本科办学历史不长的背景下,学校决定把认证工作作为阶段性“党政第一要务”,把认证工作作为学校发展的一次机遇,充分调动全校干部职工的积极性,按照指标体系进行任务分解,责任到人,时间到点,有计划、有步骤逐一落实;严格按照认证标准和对照指标体系要求,查找自身存在的问题与不足,不断提高临床医学专业建设水平,努力提高人才培养质量。

认证工作实施分为全校动员、自查自评自建、阶段检查与推进、专家现场指导性认证、初步整改提高、专家现场考察和全校整改提高等步骤。在各个阶段,均召开了各种形式的认证工作推进会,并组织认证工作专项督察。认证工作领导小组、认证办、二级院系和职能部门在总结工作的基础上,通过组织认证工作专题讨论会和经验交流会,组织中层干部、专业负责人、骨干教师到兄弟院校考察学习,邀请上级部门和其他医学院的领导、专家来校指导等活动,深刻领会认证指标体系,并在教育教学工作中不断落实。

紧张有序的认证工作,从工作启动、各层次动员、阶段性推进、指导性认证到认证专家进校现场考察,学校多次组织召开校级认证工作推进会、专题经验汇报与讨论会、

认证工作例会、认证工作专项检查以及教师、学生和管理干部座谈会。邀请校外认证专家到校指导，组织人员到兄弟院校学习、考察和专题调研；召开干部大会讲认证、组织业务会议学认证，专家教授指导认证，全校教师熟悉认证流程，从而为问题的查找与整改奠定了良好基础。

二、认证工作的主要做法

我校本科办学尚处在转型升级发展阶段，学校对认证工作的意义进行了深刻思考和认真学习讨论，全院上下思想高度统一，一致认为：认证工作是一次认识自我，又快又好发展良机；必须做好做扎实，学校才能健康可持续发展，才能充分与国际接轨、才能为全面提高临床医学教学质量打下坚实基础。认证工作主要采取了以下做法。

1. 升华办学治校理念

通过认证，学校认真总结办学经验，紧跟国际和国家高等医学教育发展趋势，深入开展教育思想观念大讨论，坚持“以人为本、开放办学、质量立校、特色发展”的办学理念，秉承“博学博爱，精益求精”的校训，弘扬“玉汝与成，至善弘医”的成医精神，将“根于军魂，本于医道，突出应用，追求精淳”的医学人才培养原则融入到教育教学的各个环节，明确了建设特色鲜明、优势突出的高等医学院校，努力使整体办学实力达到行业同类院校先进水平的发展目标；确定了适应区域医药卫生事业需要和经济社会发展的应用型高素质人才的人才培养目标和办学定位。

2. 增强专业建设活力

目前我校有临床医学院、基础医学院、生物医学系等10个院系，形成了以医学类专业为主体，医学、理学、工学和管理学等学科全面协调发展的格局。现有专业18个，其中医学类本科专业10个，近医学类本科专业7个，省级本科特色专业3个，四川省医学重点学科及专科7个。临床医学专业建设按照“适度规模、注重内涵”的原则，每年招生规模控制在500人左右，总规模控制在3000人以下。学校承担国家首批“卓越医生教育培养计划”项目，为国家级全科医生培训基地，是四川省农村订单定向免费本科医学人才培养试点单位，有省级大学生校外实践教育基地3个。

3. 深入开展课程整合

根据认证标准，深入研究，推进课程改革。为强化学生人文素养，实施了医学人文素质教育教学改革，构建了医学人文课程体系，创新了医学人文实践教育基地。为突出实验教学对学生动手能力、科学精神与创新意识的培养，实验课独立成课，并对实验教学内容整合，增加综合性、设计性实验的比例；根据我校培养临床医生实际，结合临床医生岗位胜任能力，强化实践和课程整合组建“卓越医生教育试点班”，构建了“以课程整合为基础，强化医学系统思维训练，知识、能力、素质教育并重，全面提升学生综

合能力为核心”的课程体系，实现了生物医学与临床医学课程之间的纵向、横向整合。将《物理诊断学》、《实验诊断学》、《心电图学》三门课程整合为《诊断学》；将《细胞生物学》、《生物化学与分子生物学》、《医学遗传学》三门课程整合为《分子与细胞》和《分子与细胞实验》。临床医学主干课程开展专题模块化教学，将内科学、外科学、神经病学整合为外科学总论、呼吸系统疾病、消化系统疾病、心血管系统疾病等10个模块，形成“以系统疾病为基础的纵向并列课程结构”。在临床医学常规班，优化教学内容，突出基础与基础、基础与临床以及临床之间课程内容的有机融合。

4. 巩固实验课程改革成果

对《人体机能学实验》、《分子与细胞实验》等课程内容从教学内容、教学方法、教学手段和评价形式方面进行了改革；《人体机能学实验》和《病原生物与免疫学实验》中，既增加了综合性实验，又开设了设计性实验；在《人体形态学 I》课程的教学中，实行了“讲习一体式”的教学模式，并规定综合性实验学时比例达到学时总量的50%及以上，且内容必须融合整合学科的教学内容。

5. 改革教学方法与手段

积极运用PBL、LBL、CBL、TBL 等多种教学模式，选送了30名教师参加PBL导师培训，开展PBL示范观摩课、现场交流会推广PBL教学；在临床桥梁课程的教学中，以“模拟与实践、实验与临床、局部与整体”为手段，“量化标准，强化训练”，形成了虚拟仿真与真实体验相结合、基本技能规范训练与创新能力培养相结合的教学模式；在临床教学阶段，推行“临床理论-见习一体化”、小组讨论式教学、学生床旁教学模式，充分调动学生学习的主动性，注重学生的临床能力和临床思维的培养；利用国家虚拟仿真实验教学中心、网络课程中心等，实现信息资源与教学深度融合。

6. 完善学生成绩评定与考核方式

发布《关于进一步完善学生学业成绩评定工作通知》，规范并全面推行形成性评价，强调评价结果的反馈与纠偏作用。参照国家执业医师考试题型，实施基础医学课程、临床医学课程及毕业三段式综合考核；开展以OSCE为代表的临床实践能力考核改革，内容涵盖内、外、妇、儿、急救、传染、精神与神经等学科基本知识和技能，并将OSCE考试理念推广到其他课程考核中。

积极推进基于网络的考试方式，10多门临床课程实行网络在线考试；10多门临床基础课程在网络上实行形成性评价，评价结果及时反馈给学生。

7. 健全自主学习平台

学校以国家虚拟仿真实验教学平台为牵引，进一步完善网络课程教学平台、慕课（MOOC）等在线互动平台，通过在线考试系统，提升了学生的学习兴趣和学习主动性。

目前学校虚拟仿真实验教学中心教学系统包括基础医学、临床医学、药学、PBL实验教学、测试项目5个模块，供学生模拟操作；网络课程中心平台集课程管理、课程建设和课程教学功能为一体，现有课程374门，建立试题库，提供学生自主学习。

8. 提高学生能力培养

一是将“三早”教育纳入人才培养方案，实施创新奖励学分，鼓励学生早期接触社会、接触科研、接触临床，对学生基本技能、临床能力、科研素养和人文素养进行强化培训；二是在临床能力方面，以“虚拟仿真与床旁实践、基本技能与创新能力”两结合的教学模式，强化培养临床综合能力，同时注重学生“医学人文素养、专业技能、综合能力、创新能力”四种能力的培养，我校临床医学专业学生四次在全国临床医学技能大赛获奖；三是在科研创新能力方面，加强学生科学精神、科学思维和科研方法的培养，鼓励学生参加学术讲座、大学生创新创业训练等第二课堂活动，构建了“国家级-省级-校级”三层次的大学生创新创业训练体系，并制定了相应的管理办法，将大学生创新创业纳入人才培养方案。

9. 规范教学管理

学校贯彻“全员参与、系统规划、过程控制、操作可行”的教学质量管理理念，构建了“校-院（系、临床教学基地）-教研室（实验室、临床科室）”三级的教学质量监控体系，形成了学校宏观统筹、全面监控，院系主体运行、全程监控，教研室核心管理，精细化监控的教育评价机制；构建多渠道的反馈系统，成立学生教学信息中心，进一步完善了教学信息反馈机制；实现校外、校内教学管理制度与质量标准统一，充分发挥学校和院系两级督导对教育教学各环节的质量保障作用，定期召开临床教学工作大会研究教学质量，开展第三方毕业生质量调查等，为教学质量提高提供了重要保障。

10. 完善育人模式

学校建立全员育人、全程育人、全方位育人的学生工作体系，形成全面育人的工作机制、保障机制与服务机制。搭建了心理健康教育咨询体系、困难学生资助工作体系、特殊学生支持与服务体系和医疗卫生服务平台等，支持学生全面发展；鼓励学生依法成立各种学生组织，积极支持学生参与学校事务管理，增强学生自我管理、自我发展的能力；支持学生社团开展各类活动，各社团开展了一系列具有特色的活动，如急救协会、女子军乐团、新芽助学计划等，促进了学生全面发展。

三、认证工作体会

我校认证工作成绩的取得，离不开全校教职员工的共同努力，更少不了教育部专家和上级主管部门领导对我校无私地指导。临床医学专业是我校首个开展认证的专业，它能够为其他专业认证工作的开展提供很好的借鉴，同时也给我们提供了许多经验。

1. 全校上下团结一致、凝心聚力是基础

学校把认证工作作为“党政第一要务”，全力推进认证各方面工作。全校教职员工作认识到认证工作的重要性、紧迫性和艰巨性，认识到认证结果对学校生存、建设及发展的重要影响。全校师生统一了思想，形成了共识，凝聚了合力，体现了特别能战斗、特别能吃苦、特别能奉献的优良传统。全校教职员工作整体观和大局意识强，团结一致，连续奋战，毫无怨言，正确处理个人与集体，家庭与学校的关系；很多老师为了保证讲课质量，充分准备，反复练习，努力避免出现失误。认证工作充分展示了成医人良好的精神风貌，体现了成医人以学校事业发展为重的大局意识，特别是在现场考察阶段，全体教职员工作从容应对天气原因导致的工作方案改变，展示出了最佳的精神风貌、最好的教学和工作状态，给专家留下了深刻的印象，得到了专家的高度认可。

2. 领导高度重视，强化过程管理是根本

学校党委和行政高度重视临床医学专业认证工作，作为学校“十二五”期间重点工作和学校阶段性“党政第一要务”，集中各方面力量，全面推进认证各项工作。一是统一思想，凝聚共识。全校教职员工作普遍认识到临床医学专业认证是国家教育行政主管部门对学校办学水平的一次高标准检阅，也是对临床医学专业办学水平及毕业学生质量的全程考核，是学校进一步规范办学行为，提升办学水平的契机。通过新闻报道、专题网站、宣传手册、学习会议等方式学习理解《本科医学教育标准—临床医学专业（试行）》指标和认证的重大意义，获得了广泛的认可和支持。二是自查自评，分工协作。学校领导班子组织专家进一步凝练办学治校理念，使顶层设计、办学定位目标和特色打造等方面更加明确；教学单位对照标准，深挖不足，发扬优势，广泛学习，取长补短，深化教育教学改革；管理队伍深化学习，转变工作作风，充分发挥“服务育人”的效能。三是对照标准，加强学习。从工作启动、各层次动员、阶段性推进、指导性认证到认证专家进校现场考察，组织召开校级工作推进会及汇报会、专题经验讨论会、认证工作例会、各类座谈会，认证专项检查共计80余次；请进来、走出去学习100多次，让全校知晓认证指标和内容，熟悉认证流程，梳理问题与不足，落实整改，确保了认证工作全过程有效监控。

3. 学校锐意改革、开拓创新是关键

学校要发展，工作要上台阶，离不开改革与创新，创新是做好学校各项工作的力量源泉和根本出路。我校主动适应高等教育教学发展规律，学习与研究国家高等医学教育发展思想，注重教育理念的更新，积极探索以学生为中心的教学模式，培养学生自主学习和终生学习的能力，积极开展课程整合和以PBL、CBL、TBL为代表的多元教学方法改革，积极开展考试研究与改革，采取了包括纸质考试、网络在线考试、床旁考核、客观

结构化临床考试（OSCE）等多种形式的考核；重视基于网络的学习平台建设，建立了网络课程教学平台、慕课（MOOC）在线互动平台、虚拟仿真实验教学平台、在线考试平台，提高了学生学习兴趣和学习的主动性。

4. 规范教学，推进医教融合是动力

医教融合是临床医学专业培养的内在要求，学校加大了与附属医院和各教学医院的教学交流合作力度，力保临床教学工作符合新要求，达到高目标。一是加强对临床基地教师的培养培训。通过学校“青年教师基本功技能大赛”、“校级科研基金”等平台，提升临床教师的教学、科研能力；学校先后组织三批次100余人到上海复旦大学专题学习PBL等以学生为中心的教学方法，提升临床教师的教学艺术和水平；通过邀请校外知名专家现场指导和校内教学督导组走访基地等措施，规范教学基地教学行为，提升临床教学效果。二是改善临床医学教学条件。学校历来重视实验教学条件的改善，通过对软硬件的提升，不断升格实验平台水准，虚拟仿真实验教学中心和临床医学实验教学中心先后获批成为国家级教学中心；本着“完善功能，力求特色”的原则，成都医学院第一附属医院科教楼建设取得明显成效，获得认证专家一致好评；加大对社区医院教学服务力度，构建临床医学院康复系协助社区教学模式。三是提升临床基地教学质量监控能力。通过系列学习和培训，临床教学基地及时将学习成果运用于实际教学中，通过专业自评与教学质控体系构建、专业课程整合、互动开放式教学试点等方式，强化学生临床实践能力和教学反馈效果。

5. 上级领导、专家和社会各界的支持是保证

省教育厅和卫生厅等上级机关、省内外兄弟院校、地方卫生部门、校外实习医院和教学医院等，给予学校大力支持和帮助，不少专家亲临现场精心指导，帮助我们查找问题和解决问题。特别是附属医院、绵阳市人民医院、成都军区总医院以及有关教学医院、实习医院、社区医院等，涉及人员之多、范围之大、领域之广、层次之深，是前所未有、影响深远的。通过认证工作，学校与校外各单位之间的合作更加密切，为更好实现教育目标进一步夯实了基础。

总之，认证是对我校临床医学教学工作的全面总结，是对自我的重新认识，更是认证整改工作的开始。要客观看待取得的成绩，清醒认识存在的问题，以更加务实的精神做好整改工作，才能达到认证工作的最终目的。

摘自《成都医学院学报》2016年3期 凌保东等

以临床医学专业认证为契机 推动医学教育内涵发展 ——以徐州医学院为例

世界上的任何事物，都有其内涵和外延，就高等学校而言，其外延建设就是指教育的各种硬件设施的改善以及招生规模的扩大等等；高等学校的内涵建设与发展，是相对于其外延建设而言的，内涵建设则是指高等学校教育质量的提高、学生培养质量的提高以及科研成果数量的增加等等。中国的高等教育在经历了高校扩招后，促进了经济的持续发展，教育事业的腾飞，全民素质的提高。但高校在扩招的同时，也伴随着部分地区在短时期因为教育经费与办学硬件不足，局部教育质量下降等问题的产生，这就显示出高校的内涵建设是一种客观性的发展，是提升学校办学质量和“软实力”的必由之路。但内涵建设需要有良好的制度环境予以保证和维护，临床医学专业认证正好提供了这样一个契机。学校（徐州医学院）通过对照《本科医学教育标准——临床医学专业（试行）》，积极开展教育教学改革工作，通过自我诊断、专家协助评估，清楚地掌握专业建设情况、发展情况以及在国内同类专业中所处的水平，重新审视学校医学专业人才培养过程，并以此来指导学校的内涵建设。由此，逐步提升人才培养质量，培养适应社会需要的专业人才。

徐州医学院具有58年的办学历史，是江苏省独立设置的2所医学院校之一，临床医学专业是我校创建伊始唯一的五年制本科专业，已为社会培养了2万余名合格的医学人才，为医疗卫生事业做出了一定的贡献，也涌现出了一批在国内外享有较高声誉的杰出校友。2005年，学校以优秀的成绩通过了教育部本科教学水平评估。但与实力雄厚的“985”、“211”等名牌医学院校或一些综合性大学中的医学院相比，学校在教育资源配置、师资力量、生源质量等方面不占优势，尤其是在经历了扩招之后，学校在医学人才培养方面遇到了一些亟待解决的困难与问题。同时我校清楚地认识到，如果说“十一五”是以规模为主兼顾内涵发展的话，那么“十二五”则是以内涵为主兼顾规模发展，由规模发展向内涵发展转变。但高校的内涵建设不能仅凭热情和想象来进行，它需要有良好的制度环境予以保证和维护。制度创新并不是一个单一的过程，而是创新和批判、创造和清除、建构和解构共同进行的统一过程。

在2005年教育部本科教学水平评估后，在学校“十一五”、“十二五”规划时，紧紧抓住“内涵建设”这个根本，宏观思考和顶层设计，在评估的基础上继承和发展，按照专业人才培养适应时代发展的要求，推进教学改革、学科建设、师资队伍建设、教学科研平台、管理创新和服务社会能力建设等工作，正确处理好专业规模 and 教学质量之间，教学、科研和管理之间，发展内容与形式之间，以及成绩与困难之间的关系，并落实制度创新，建设专业文化，逐步提升人才培养质量，从而培养适应社会需要的专业人才。

一、把握契机，夯实内涵，建好建强临床医学专业

自2006年以来，学校启动了一系列推动教育教学改革的工作。一是在全校范围内尽快地普及最新的医学教育理念和当前最主要的国际、国内医学教育标准，同时借鉴国内兄弟院校的优秀实践经验指导学校专业建设和教学管理工作；二是对照《本科医学教育标准——临床医学专业（试行）》积极开展教育教学改革工作。通过自我诊断，清楚的掌握学校的专业建设情况、发展情况以及在国内同类专业中所处的水平，重新审视学校医学专业人才培养过程，并以此来指导学校的内涵建设。

1. 适应医药卫生体制改革需要，构建“五环式”临床医学专业人才培养新模式

我校结合临床医学专业被教育部、卫生部批准为第一批“卓越医生教育培养计划——五年制临床医学人才培养模式改革试点”项目，按照“整体设计、分步实施、重点突破、大力推进”的原则，进行五年制临床医学人才培养模式改革，强化医学生医德素养的培养，构建了五环式临床医学专业人才培养新模式。

一是“强化目标”：为适应生物—心理—社会—环境医学模式转变和“以病人为中心”从事医疗服务的模式，强化医学科学与人文社会科学教育目标并重，体现加强综合素质教育；强化人才培养目标，达到基础扎实，知识面宽、能力强、素质高、有创新精神和创业意识；二是“双向渗透”：体现学科的相互交叉与渗透，打破“老三段”，实现医学基础课与临床专业课的双向渗透；三是“三个优化”：以知识、能力、素质3个方面优化为基础，构建新的课程体系；四是“搞活教法”：改革“灌输式”教学方法，鼓励教师运用各种现代化教学手段，探索出一套最优化的教学方法，培养学生创新能力和自主学习能力；五是“全面适应”：使临床专业人才培养适应国际医学教育标准和我国本科医学标准的要求；适应经济社会发展和医药卫生体制改革的需求；适应继续医学教育和终身医学教育的需求。

2. 以人才培养目标为依据，构建纵向连贯、横向渗透、交叉融合的模块化课程新结构

为不断适应社会经济发展需要，提升人才培养质量，学校按照世界医学教育标准、国家《本科医学教育标准——临床医学专业（试行）》要求，严格按照规定程序，学校组织对临床医学专业本科培养方案进行了全面修订，从而更好地适应了时代对临床医学专业人才培养的要求。在培养方案修订过程中，通过座谈会、专题研讨会、发放调查问卷、信函等多种方式，征求教育专家、教师、教学管理人员、学生代表、家长代表、用人单位等利益方对课程计划的意见和建议。

学校于2006年、2010年、2014年组织了3次大规模的人才培养方案修订，临床医学专业课程计划在实施过程中不断总结经验、适应医学模式转变和卫生服务需求。2014版人才培养方案与前两版相比，培养目标更准确、更具体，更符合本科医学教育标准要求。

从培养方案的计划特点看，这3版的必修课逐步减少，限选课逐步增多，总学时数和理论课与实验课达到了合适的比例。

在教学计划中，科学整合了课程设置，构建了纵向连贯、横向渗透、交叉融合的模块化课程新结构。新计划按现代医学教育模式要求设置了“思想道德修养课程、生物医学课程、人文社会课程、公共卫生课程、临床医学课程”六大模块；增设“基础医学导论”、“临床医学导论”、“执业医师导论”三阶段导论课程。

根据课程“承上启下”的关系，整合关联密切的实验课程为整合性实验课程，构建了“基础—综合—创新”为一体的层次化实验教学新模式，优化了实验教学内容；同时以岗位胜任力为导向，围绕能力培养和早临床、多临床、反复临床的实践教学培养目标，构建依临床实践教学体系，形成富有特色的“临床认知实践—临床见习—临床模拟实践—临床实习”四位一体的临床实践培养过程，提升医学生的创新精神和临床实践能力，培养适应医疗卫生行业需求的高素质医学人才，其中7个阶段包括医学感知、医学认知、预见习、见习、社会实践、预实习、实习7个阶段。

3. 以案例教学为抓手，推进教育方法改革，加强学生自主学习能力培养

积极开展教育方式和教学方法的改革，教学过程中推进了“以学生为中心”自主学习模式，突出问题引导和兴趣启发，强调以“问题”为中心的案例式（CBL）教学法。强化自主学习与个性发展相结合，注重对学生批判性思维和自主学习能力的培养，关注学生沟通与协作意识的养成。学校自2004年开始进行“案例教学”法研究和实践，探索在我国以5年制临床专业为主体、规模相对较大的医学院校开展讨论式教学方法改革，立足国情、校情，构建了阶梯式、渐进式、整合式医学课程案例教学体系。在开展案例教学的过程中，学校“精选试点，以点带面，逐步推广”，优化案例教学内容，通过从简单到复杂，从基础到临床的渐进式教学法改革，解决了以往改革不系统、落脚点局限、路径单一、受益学生人数少等不足，实现了医学生综合实践能力的系统培养。同时促进了基础医学知识与临床医学知识整合，基础课与专业课知识相互渗透交融。

目前，学校的案例教学扩展到医学形态学、人体机能学及医学生物学教学中，并推广至全校26门课程，范围基本覆盖了临床医学专业教学计划中的各主要课程。并逐步延伸至包括麻醉学、医学影像学、预防医学、药学、护理学、医学检验学及口腔医学等7个专业。学校关于《构建案例教学体系，培养创新实用型医学人才的研究与实践》的研究成果，获2013年江苏省高等教育教学成果一等奖。目前，该项目的24册系列案例版教材（科学出版社出版），在全国19个省40所医学院校中使用。

在对学校19个班级1000余学生参加案例教学的调查显示：95%的学生认为案例教学提高了学习兴趣和自主学习的能力，90%的学生认为拓宽了知识面，提高了分析问题、

解决问题的能力，93%的学生认为锻炼了查阅文献资料的能力。近年来，学生共制作PPT课件500余份，撰写案例分析报告1000余份。通过案例教学的开展，学校的课程建设、专业建设得到加强，培养了善于独立自学、具有批判和创新精神的现代医学人才。案例教学体系的建立适应了目前5年制本科教育为主体的临床医学教育体制，是目前解决大规模医学教育与国际医学教育新趋势接轨这一现实问题的切实可行的措施与方法，也是培养高素质、创新型和实用型医学人才的有效途径。

4. 以能力为导向的形成性与终结性相结合的评定体系的建立

在医学生培养过程中，职业素质和能力的评价已成为培养学生综合素质的重要工具，通过有效评价和提供反馈信息，可以指导学生学习，尤其是提升考核学生的沟通、信息利用等方面的能力。我校通过强化形成性评价、改革终结性评价等手段积极推进了多元化的考核评价方法，从而构建了以能力为导向的学习成绩评定体系。

(1) 推进形成性评价，促进了学生“自主学习”能力提升

增加注重以学生自我改进完善为目的的学习过程评价，充分发挥形成性评价的导向作用，激励学生自主学习，帮助学生有效调控学习过程，让学生自我反思学习的不足并改进完善。注重将形成性评价贯彻整个教学及实践活动过程中，从知识、技能、态度等方面对实验操作、科研训练、见习实习过程、临床技能训练、小组实践拓展训练进行评价。理论课中开展形成性评价能够激发教师学生从重结果到重过程的教学理念的变化，从重认知到培养动手能力、团队合作精神的变化。在实习见习阶段我校采用了实习周报、小型临床演练评估（Mini-CEX）和临床操作技能直接观察评估（DOPS）考核方式，为医学生的临床实践全过程提供了包含医患沟通、团队合作、临床操作能力、人文素养和临床思维全方位的评价，重视对学生的实时反馈、阶段性反馈，促进了学生综合能力提高。

(2) 改革终结性评价，客观评价了毕业生的综合水平

终结性评价的目的是确定个体是否达到预定的基本要求，区分个体是否已达到升级所要求的水平；学校不断探索推进考试改革，坚持传统与现代相结合、形成性评价与终结性评价相结合，逐渐改变了以往课程结束后完全以终结性评价作为考核结果的方式，如毕业考试由最初的闭卷理论考试改为采取闭卷综合理论考试和基本技能操作考试相结合的评价方法，毕业技能操作考试采用客观结构化的临床考试（OSCE），即通过收集病史、体格检查、运用诊断性辅助检查、实践操作等站点考核学生诊断能力、医疗决策能力、继续治疗护理能力、正确处理医患关系能力及职业态度，最后对医学毕业生进行综合评价。同时，学校还通过实行“网络在线考试”、推进单课程考核与阶段性综合考核相结合的“三阶段”综合考核来等多元化的考核评价方法，从而完善了以能力为导向的学习成绩评定体系。

5. 完善质量监控体系，保障了人才培养质量

通过完善教学质量监控体系，引导学校领导、党政管理人员、教师和学生积极参与教育评价活动，充分利用网络手段进行教学质量评价，形成了有效的教育质量监控运行机制，做到了“全员、全过程、全方位”，确保课程计划的实施及各个教学环节的正常运行，并能及时发现问题和解决问题。同时学校引入了第三方评价对学校应届毕业生进行培养质量跟踪评价，引导各专业从调研数据中挖掘出工作的新思路、新措施，有力推进了学校教学工作、专业建设工作。

同时，在临床医学教育保障方面，学校充分发挥领导和导向作用，以制度和机制的改革创新推动教学基地的建设，优化评估制度来巩固完善教学基地建设成果，促进教学基地间形成良性竞争机制，实现医学教育与卫生事业和谐发展。为加强临床教学基地建设，保证临床理论、临床见习、毕业实习等环节教学工作的顺利进行，规范教学基地管理，优化教学基地教育教学职能，提高教学基地教学水平，确保教学质量，学校制定了《徐州医学院临床教学基地建设与管理办法》、《徐州医学院临床医学实习手册》、《徐州医学院临床医学专业毕业实习教学检查实施办法》、《徐州医学院临床医学专业实习考核暂行规定》等系列文件，并定期组织专家对临床教学基地进行检查，规范临床教学管理，保证了临床教学质量。通过临床教学的同质化管理，推动了临床教学基地建设和管理工作进一步科学化、规范化。

二、借助认证，检验专业，推动临床医学专业新跨越

医学教育认证是指由指定的机构、采用既定的标准和程序对医学院校或培训项目进行审核与评估的外部质量评价机制。医学专业认证的主要目的一是为了判断医学教育是否达到了最基本的教育质量标准，二是为了促进医学院校通过专业认证来保障和提升本校的医学教育质量。因此认证是我国医学教育与国际接轨的必然要求，也是扩招后保障医学人才培养质量的必然手段，同时更是为了与时俱进满足社会发展对医学教育提出的新要求。

在医学教育百年历程中，经历了学科为中心的课程模式、整合课程模式、以问题为基础的课程模式和以岗位胜任力为导向的课程模式等四大课程模式的发展变迁，而在每一次变迁过程中，都需要一定的助推力，推动着医学教育的不断前行，认证正是这个助推力，借助学校参与认证，学校自我检测在专业办学过程中的条件、教育规模、专业设置是否符合社会实际和医学教育的规律，不断梳理自身建设包括教育理念、人才培养模式、课程体系、教学内容和教学方法等方面的过程，推动着医学教育质量的进一步提高，医学教育不断适应现代医学发展的需要。

2014年初，学校对照《本科医学教育标准—临床医学专业(试行)》进行了再一次的

自我检视，认为本校的临床医学本科教育已经达到了《标准》里的要求，可以说，我们所做的每一项工作，都是围绕着人才培养这一中心任务实实在在、一步一个脚印地开展的。2015年3月，学校向教育部临床医学专业认证工作委员会递交了关于接受临床医学专业认证现场考察的申请，并于同年11月顺利接受了检查组的现场考察。

十年的系统建设，两年的精心准备，一周的实地考察，我们圆满完成了临床医学专业认证的预期目标，作为江苏省内第一家接受教育部临床医学专业认证的院校，在参加临床医学专业认证的实践中，我们通过不断学习、研究与实践，深深体会到通过认证不断梳理我校临床医学专业的建设，全校师生在“医学专业认证精神”的动力下，推进学校医学教育改革和发展的不断前行；通过临床医学专业认证，全校上下进一步认识到专业建设水平决定着人才培养质量，而人才培养质量决定着学校的生存和发展；医学专业认证工作使教师在办学中的主导地位，学生的主体地位，教学在学校工作中的中心地位真正得到体现，教学质量是学校的生命线意识真正深深植根于全校师生员工心中；医学专业认证充分展示教师风采、教学水平，展示学生风貌、优良学风，展示保障意识、服务质量，极大地提振了徐医人的精神风貌。而徐医人这种“艰苦创业、不断创新、勇于创优”的精神，将进一步勉励我们以认证实现的目标为基础，结合高等教育和医药卫生改革的新形势，在学科跨越式发展、医药医学转化、临床学科发展等方面实现新的突破。如果说2005年的本科教学水平评估，为徐医搭建了一个平台，使徐医迎来了10年的快速发展；这次的临床医学专业认证，会给徐医再搭建一个全新的平台，徐医还将迎来下一个10年的快速发展期。

三、认清不足，持续改进，落实医学专业认证宗旨

但同时通过认证，在现场考察过程中，来自教育部的专家们根据相关标准和学校制定的人才培养目标和理念，帮助学校查找培养目标和标准之间存在的差距，帮助学校不断完善培养方案和培养条件。从宗旨与目标、教育计划、学生成绩评定、学生、教师、教育资源、教育评价、科学研究、管理和行政、改革与发展十个方面为学校工作进行了肯定同时也指出了不足，如需要进一步加强教师现代教育理念和教育方法的系统培训，持续推进教学改革；需要进一步加强临床教学基地建设，特别是非直属附属医院同质化建设等等。

临床医学专业认证的价值取向不在于学校和专业的争优排序，而在于保证学校办学质量的提高和可持续发展。我们也深深感受到临床医学专业认证不是一个一次性的工作，临床医学专业认证整改工作也不是一个阶段性的整改，他同专业建设和办学水平提高一样是一个长期性的持续性的工作。通过这次临床医学专业认证，通过教育部专家组的评估与认证，对我校近年来的临床医学教育改革进行全面梳理与总结，充分挖掘临床

医学专业教育教学工作的传统与积累,全面展示发展情况,把脉发现问题和不足,以此促进我校医学教育教学和人才培养工作的不断发展。学校将以专业认证为契机,充分利用医学学科专业发展的“窗口期”,对于临床医学专业建设中切实存在的不足之处,并遵循规律,切实整改,进一步以重点工作驱动学校发展,坚定不移地做大做强医学类学科专业群,从而促进徐州医学院专业建设水平和人才培养质量再上新台阶!

摘自《医学教育管理》2016年2期 郑葵阳等

医学认证背景下临床检验诊断学教学运行和改革的几点思考

2008年9月,教育部和卫生部联合颁布了《本科医学教育标准——临床医学专业(试行)》,其医学教学质量标准达到了世界领先水平。首都医科大学于2014年通过了国内外专家联合评定组的考核,取得临床医学专业认证资格。在后医学认证时代,作为临床医学的二级学科,临床检验诊断学专业的教学团队通过一年多以来在培养理念、专业课教学、实验教学和临床实习教学几个教学层次的专业认证运行,累积了一些经验和思考。

一、标准化并非同质化

医学认证明确了临床医学教育在本科生教学阶段的培养标准。在准备专业认证的过程中,学校投入了大量的人力物力进行培养方案的修订甚至重构,使其更加适应当代医学教育和要求。通过专业认证之后,各专业的教学按照优化的方案运行,各岗位有条不紊,各司其职。在这一角度而言,其给予了教学组织者以方便,使教学过程的每一个节点均有据可循,这也是标准化理念给教学工作带来的红利。但是学校并非工厂,学生亦非产品,标准化并非同质化。

“标准化”是临床检验诊断学的学科特点之一,如“ISO-15189认可”、“国际临床化学和检验医学联合会认证”和“美国病理学家学会认证”等一系列的认可(认证)让临床检验这一临床学科在标准化管理和标准化操作等方面愈行愈健,给临床诊治提供了更有利的支撑。经过专业认证之后,在专业培养体系的运行中发现完善的文件体系和管理体系的确能够提高教学效率,维持教学秩序。但也有人认为,既然教学过程已将经过了认证,以后就可以一直照此办理,这样可节约备课时间而更多地投身于科研等其他工作。这种理解恰恰是对医学专业认证的一种错误认识,教育的魅力在于把不变的知识传授给不同的个体,继而在不同的个体中萌生出各异鲜明的思想火花,如果一味机械地按照既定的教学模式运行,忽视不同类型学生对教学模式的需求和接受知识的特点,则势必很难达成既定的教学目标。须知教学认证的最终目的是保证教学质量,所有的教学过程和教学节点都是为达成既定的教学质量服务——标准化的教学,其目的绝不是生产标准化的学生,而是教育出具有预期设定的知识水平和专业素养的一批人才。教师在标准

化的教学体系中自由发挥，充分调动自身积极性和学生的学习热性，因材施教，按需施教，最终将教学成绩体现在标准化的考核指标体系上，从而实现医学教育认证这一闭环管理体系的价值。

二、专业课教学注重多种教学模式的合理利用

学生学到了多少，而不是教师教授了多少，这是检验教学质量的金标准。医学专业课素有“讲课易讲好难”和“学习易学好难”的特点，归结起来其主要原因是专业知识系统化较强，要在背诵的基础上理解掌握和应用。以临床专业认证为契机，我们首先优化了授课内容的设置和排序，每节课的前半部分尽量讲述相对枯燥的理论部分和相对复杂的原理概念，使学生在精力最集中的时间段把最难学的知识学好；在当堂课的后半时段，则主要以案例教学、启发式教学和问答式教学为主要方式，让学生换一种课堂思维，尽量保证注意力的集中和思想的活跃，提高学习效率。

同时，我们建立了临床检验诊断学的网络化授课平台，学生可进行幻灯片的下载及学术问题的提问和讨论等，责任教师每周进行答疑并引导讨论的方向，发挥网络资源的开放性、共享性和思辨性。同时积极探索应用微课和慕课等授课的可能性：我系目前正在积极建设以章节和疾病类型为索引；以知识点为主要关键词，以教师教学基本特点为次要关键词；以学生点击率和支持率为主要观测指标，以同行评议为次要观测指标的微课课程体系，以期保证学生对重点、难点和兴趣点的碎片化学习要求，力争将较大的前期投入转化成学生学习效果的提高。

三、临床实验课教学注重提高学生的思辨能力

我系临床生物化学教研室已试点实验课教学改革，一改以往的以实验手册为导向以实验报告为评判标准的成绩评价体系。教师在教授理论课后布置实验课的实验目的：本次实验拟证明何种原理，拟实现何种检测目的。各实验小组（每组人数为奇数以有利于组内表决）课后进行讨论→收集资料→再讨论→设计实验方案并明确实验所需的材料→将方案交实验带教老师评阅打分（成绩1）→方案修改→再次小组讨论→将方案交实验带教老师评阅打分（成绩2）→确定方案→实验课开始试验（实验过程打分为成绩3）→实验结束后各小组推举组员进行实验设计的讲解和实验结果解释，接受全班同学的提问，组间自由辩论（成绩4）→撰写实验报告（成绩5）。最终，学生的实验成绩为5次成绩的加权，同组内学生成绩的差异主要由实验过程、讨论辩论环节和实验报告撰写来体现，每次实验均按顺序变换学生分组，以保证评价的公正性。上述实验课教学设计的实施不仅锻炼了学生的动手能力，更着重培养了其逆向思考能力和思辨能力，给理论课大课教学带来了新的兴趣点和关注点，学生学习满意度和领导查课满意显著提升。同时，学生的实验课参与度和团队合作意识明显提升，这种以集体为单位、以实际问题为

导向学习活动也在一定程度上培养了学生的社会能力。

四、临床实习教学注重培养学生的标准化理念

临床实习教学过程主要在医院检验科等临床科室展开。以往的实习教学更多的是以学生“跟老师干活”为主要内容，学生承担的工作内容主要是带教老师认为其能完成的一些简单性或程序性工作。导致这种状况的主要原因是教师对实习教学的参与积极性不高、学生在繁重的临床工作中有惰性情绪以及缺乏合理客观的实习教学效果的评价体系。为解决上述问题，宣武医院检验科将国际标准化体系ISO-15189体系相关的要素融入到本科生临床实习过程中，提高学生在临床标准化工作中的参与度，建立了入科培训、出科考核、学生轮转入下一个科室时的入科考核、临床带教老师带教能力评价体系建立、毕业生跟踪随访等标准化流程和评价体系，经过2年多的实践，使学生达成了更好的学习效果，用人单位也对这种实习方式给予了高度评价。用ISO-15189的标准化理念来践行临床认证专业实习阶段的标准化教学不失为一种有益的尝试。

临床专业认证后获益最大的群体无疑是学生，这也高校教学回归教育本质的一种体现；同时，教师在这个过程中也收获了成长，教学相长的良性循环在医学专业认证的这个闭环体系中得以更高效的运转。

摘自《北京医学》2016年4期 刘辰庚等

以专业认证为契机 构建临床医学专业课程体系新模式

作为一种外部质量评价机制，医学教育认证是由指定的机构、采用既定的标准和程序对医学院校或培训项目进行审核与评估的过程。对于不断拓展的医学教育国际化进程、日趋增加的医学人力资源跨界流动，医学教育认证是保障医疗服务安全及医学专门人才合理利用的切实有效的手段之一，也是世界医学教育联合会（WFME）和世界卫生组织（WHO）联合倡导和推动的质量保障模式。《本科医学教育标准——临床医学专业（试行）》中明确提出医学院校应该积极开展纵向或（横向）综合的课程改革，将课程教学内容进行合理整合。针对我校（徐州医学院）2015年临床医学专业认证的目标以及顺应以胜任力为导向的第三次教育改革浪潮，2014年我校对临床医学专业教学内容与课程体系的改革如下：

按照“加强基础、培养能力、注重素质、发展个性”的原则，优化临床医学专业课程计划，改革人才培养模式，使学生知识、能力、素质协调发展，能适应未来社会发展和我国医药卫生事业发展的需要。

一、适应医学新模式，构建符合医学人才成长规律“综合化”、“渐进式”综合课程新体系

按照循序渐进的原则，逐步构建以案例为驱动，以器官系统为基础，淡化学科，融基础与临床、临床与预防，医学与人文相互纵横综合、交叉渗透、整体优化的多模块、多形式医学课程新体系。

1. 单课程内部整合。以学科课程为基础，以临床表现或问题为导向，进行教学内容整合。

2. 单病种教学内容整合。淡化学科界限，以疾病为基础，实施教学内容整合。

3. 课程横向综合。打破学科界限，注重医学知识的系统性、连贯性，实施基础医学课程间和临床医学课程间的横向综合。

4. 课程纵向综合。打破课程界限，以器官系统为基础，实施基础医学与临床医学课程间纵向综合。

二、以人才培养目标为依据，构建纵向连贯、横向渗透、交叉融合的模块化课程新结构

以新的人才培养目标为依据，构建纵向连贯、横向渗透、交叉融合的包含自然科学课程模块、生物医学课程模块、临床专业课程模块、公共卫生课程模块及社会、人文课程模块模块化课程结构新模式。

1. 自然科学课程模块。使公共基础课程突破过去的学科结构和体系，将生命科学的新成就融入到课程体系中，发挥自然科学课程对医学课程体系的基础和支撑作用。

2. 生物医学课程模块。减少医学基础课程之间的重复，促进医学基础课程间横向综合，以及医学基础和临床课程的纵向综合，相互协调、互为支撑、紧密结合。

3. 临床专业课程模块。实施临床课程单课程内部整合、单病种整合和横向综合与基础课程的纵向综合。开设反映医学科学最新进展的新兴、交叉课程和医学相关类课程，如麻醉学、循证医学、灾害（急救）医学等。

4. 公共卫生课程模块。将疾病预防、流行病学和卫生统计学等课程进行相关整合，培养学生的预防战略和公共卫生意识，使其掌握群体保健的知识和技能。

5. 社会、人文课程模块。加强人文社会科学内容，如医学心理学、社会医学、医学伦理学、医学法学等。将德育、人文素质教育融入到医学教育全过程，提高医学生的人文素养和职业素养。

在此方案基础上，学校不断总结现有教学成绩和不足，学习国内外医学院校先进经验，完善教学模块，加深学科间的横向联系，注重学科间的纵向综合，不断进步。

尽管目前各大高校在教学方法、教学方式上不断进行改革、探索，但是在整个学习过程中，学生仍然是被动的学习者，通过整合性学习我们希望能够提升学生的自主学习能力，鼓励学生创建属于自己的知识脉络和学习架构，但是在实施课程整合的过程中，

关于把哪几部分进行整合、整合后如何授课、学生如何使用教材等等问题并没有统一的标准,因此课程整合还有很长的路要走。

近年来我校通过课程改革的初步探索,对于学生的实践能力、思辨能力、创新能力都有一定程度提高,用人单位也反响良好。通过本次对于临床培养方案的修订,着重加大课程横向、纵向整合的力度,希望在原有基础上能够更进一步,不断培养出具备创新精神、初步临床能力、终身学习能力和良好职业素质的医学毕业生,为苏北地区乃至全国输送更多优秀医学人才。

摘自《继续医学教育》2015年9期 张静等

临床医学专业认证背景下生物化学教学改革探讨

随着医学教育国际化进程的不断拓展和日趋增加的医学人力资源跨界流动,医学教育认证成为保障医疗服务安全、合理利用医学专门人才切实有效的手段之一。因此,教育部、卫生部于 2008 年联合颁布了《本科医学教育标准:临床医学专业(试行)》(以下简称标准),并将此标准作为我国临床医学专业认证的依据。2012 年 5 月,教育部、卫生部发布《关于实施临床医学教育综合改革的若干意见》,指出我国应建立临床医学教育专业认证制度,并拟定到 2020 年完成高等院校临床医学专业首轮认证工作。截止到 2015 年底,全国已有 45 家医学类院校完成了临床医学认证工作,我校(山西医科大学)已经向教育部提交临床医学专业认证申请,并将在 2016 年接受教育部临床医学认证。

生物化学(以下简称生化)是生物学及医学教育中重要的基础学科,几乎所有的综合性大学和医学类院校都将其作为一门必修基础课程。尤其近年来,生化一直是生物技术研究领域的热点,其理论和技术方法一直被医学及其他学科和领域所应用,因此生化的教学工作和人才培养就显得格外重要。在临床医学专业认证的背景下,立足我校实际情况,全面推进生化教学改革,促进教师转变教学理念,改革教学方法与手段,完善学生学业成绩评定体系,为顺利通过医学临床专业认证奠定基础,具体进行了如下教学改革:

一、改进生化理论教学的方法和途径

从传统的理论讲授式教学转变为“以学生为中心”的多形式教学。在教学中,除应用传统教学方式,同时开展 PBL 教学法、案例教学法。生化教学内容分为四大篇章:生物分子结构与功能、物质代谢及其调节、遗传信息的传递、基因研究与分子医学。在生物分子结构与功能、遗传信息的传递、基因研究与分子医学三个篇章,可以采用传统理论讲授式教学法与 PBL 教学法相结合的方式进行授课。其中,生物分子结构与功能、基因研究与分子医学内容相对简单,可采用以 PBL 教学法为主、以传统讲述式为辅的教学模式。遗传信息的传递篇章,内容较为复杂难懂,可采用以传统讲述式教学法方式为主、

PBL 教学法为辅的教学模式。物质代谢及其调节篇章的内容与临床联系紧密, 可以采用 PBL 教学法、案例教学法和传统讲授式教学法相结合的模式。多种教学方法相结合的模式可以丰富课堂的内涵, 活跃课堂的氛围, 使学生在课堂上善于思考、善于解决问题, 有利于培养学生的学习兴趣和自主学习能力。

在互联网高速发展的时代背景下, 传统面对面的教学模式已不能满足学生对知识的渴求。在生化教学工作中除做好传统面对面授课, 还要加大开展基于 WEB 的网络教学。为此, 学科构建了生物化学精品课程网站。学生可以在精品课程网站下载教学课件、教学教案, 观看教学视频、进行试题练习。同时, 学科还积极组织教师学习和尝试微课、慕课等新兴的教学模式。

二、改善实践教学条件, 改进实验内容

现代化的实验室是医学发展的必要条件, 在医学生化的教学中, 实践教学必然是重要环节之一。有鉴于此, 我们正在以临床医学认证为标准积极改进生化实践教学的条件、内容和方法。

1. 加强实验室建设 ①添加分子生物学实验设备。分子生物学是生化发展的主流方向, 已作为一门必备技术广泛应用于医学、工学、农学等多个领域, 是现代医学生必须掌握的生物技术。近年来学科实验室先后采购 PCR 仪、凝胶成像仪、高速冷冻离心机、流式细胞仪等设备运用于本科生设计性实验和分子生物学实验的教学工作。②更新原有生化检测仪器。实验室更换了一批精密度和准确度已严重不足的陈旧设备, 满足了平时生化实验教学的需求。③完善实验室管理制度。在原有实验室管理条例基础上, 对每台仪器进行了专人管理、备案使用, 每台仪器的专门负责人要做好仪器日常维护工作和编写仪器使用手册, 并指导使用者如何正确、规范地操作仪器。

2. 调整实验内容 ①减少验证性实验, 加大设计性实验和综合性实验在实践教学中的比重。现代医学生的培养要着眼于能力培养, 应当重点培养学生自主学习的能力, 传统验证性实验过于简单和枯燥, 不符合临床医学认证规定的标准。因此, 在新的生化实验教学大纲中, 我们淘汰了一些简单的验证性实验, 增加了设计性和综合性实验。②增设分子生物学实验。近年来, 在本科生的实践教学中我们逐渐增加了琼脂糖凝胶电泳、SDS 凝胶电泳、质粒提取、蛋白提取、PCR 扩增、免疫印迹等分子生物学实验。③继续开展开放性实验室。学校多年来一直积极组织学生参与开放性实验室, 每年大约有 200 人在开放性实验室中运用所学的知识亲自动手检测自己的血糖、血脂、肝功能、肾功能等生化指标, 极大地激发学生参与实验的积极性。

3. 改革实践教学方法和评价体系 实验课上, 教师在保留传统板书教学方法的同时, 积极应用多媒体进行教学, 不仅克服了单纯应用板书教学枯燥、耗时长等弊端, 还增强

了实验细节的演示控制,加深了学生对实验内容和实验过程的理解。学生实验考核工作实行多方面多角度的综合评价,不再单单依靠实验报告给出实验成绩。实验教师通过观察学生每次实验操作,结合实验报告确定平时成绩,在课程结束后还对学生进行实验操作考核,在两者结合下给出学生最终实验成绩。

三、完善学生学业成绩评定体系

在临床医学认证的背景下,学生学业成绩评定体系必须改变原有单一的终结性评定,实现多元化的评价体系,侧重能力的考查,建立形成性和终结性相结合的学生学业成绩全过程评定体系,积极开展生物化学试卷库建设和教考分离工作。

1. 生物化学试卷库建设

根据临床医学认证提出的教考分离原则,学科积极开展生物化学试卷库建设的准备工作,建设原则根据临床医学认证工作的要求,以培养学生的素质和能力为目标,全面考核学生对知识的理解、运用。根据教学大纲的要求,试题覆盖《生物化学》(第八版,人民卫生出版社,2013)的全部内容,每一章节的各个知识点都应在试题中有所体现。试题库题型中客观题型占 60%,主观题型占 40%,其中客观题型要与临床执业医师考试题型一致。每道题都标注难度和和要求程度,试卷难度分为易、中、难 3 类,所占比例分别为 10%~20%、60%~80%、10%~20%。要求程度分为掌握、熟悉、了解 3 种,其中掌握内容占 50%~60%、熟悉内容占 30%~40%、了解内容占 10%~20%。考试试卷将由教务处考试中心工作人员从试题库随机抽取和组卷。根据教学大纲的要求,在组卷原则上,掌握、熟悉和了解的内容分别占 60%、30%和 10%;在试题的难易程度上,中等难度试题为主,占 75%,容易试题占 15%,难度大的试题占 10%。试题库建设完成后,在生化课程结束的考试中将实现“教考分离”,减少学生对教师的依赖,有利于促进学生主动学习的积极性,加强学风建设;同时督促教师在教学工作中不断学习新知识,提高授课技巧,改善教风建设。

2. 开设讨论课,考查分析解决问题的能力

生化的学习应与临床相联系,案例分析是其中的途径之一。学生既可以通过案例学习到基础知识,又可以将这些知识运用到临床,为随后临床课程的学习打下坚实基础。在构建案例时,要注意生化知识点与临床的相关性和联系性。例如,通过糖尿病酮症酸中毒病案,学生可以学习到糖代谢中血糖来源与去路的知识、脂代谢中酮体生成和利用的知识等,有利于对生化各个章节进行联系;并且学生可以通过学习这些知识去推理、分析病案中患者为什么会出现这些症状和体征,应该应用什么原则去进行相应的治疗。教师根据讨论课上每位学生的准备工作、参与答辩和任务完成情况进行评分。通过近几年案例式教学考核方案的实施,我们发现学生开始善于综合思考问题,善于把生化理论

知识与临床相结合来分析疾病, 对学生临床思维的培养起到积极作用。

3. 撰写论文综述, 培养科学思维能力

生化的发展离不开科学实践, 没有科学创新就没有发展动力。因此, 在生化教学中对学生科学思维进行培养是非常必要的。我们要求本科生在生化课程中撰写两篇与生化知识相关的论文综述。学生可以从教师讲课的内容中选取题目, 也可以根据自己的兴趣选取题目, 然后通过图书馆和网络查找资料完成综述论文的书写。教师要在课堂上对论文格式要求、形式要求、科学性、逻辑性进行讲述, 在论文评判中根据综述论文的科学性、逻辑性、新颖性等方面进行评定打分。经过实践, 大部分学生都能很好地完成论文, 提高自己查阅文献资料的能力, 开拓自己的科研思路, 同时科学思维能力也得到了锻炼和提高。

实践效果表明, 上述教学改革在本硕班和兆泰班的教学过程中取得了良好效果, 极大地激发了学生对本门课程的学习兴趣, 培养了学生的自主学习和创新能力。但是教学改革是一项长期的工作, 我们将继续以标准的要求深化生化教学改革, 坚持以 PBL 模式为基础的多样性教学方法相结合的教学模式, 坚持以学生为中心的人才培养模式, 坚持对学生进行形成性和终结性相结合的学生学业成绩全过程评定体系, 坚持以培养学生自主学习和终身学习能力为根本目标, 为社会培养出更加优秀的医学毕业生。

摘自《基础医学教育》2016年6期 张俊涛等

临床医学专业认证背景下学生学业成绩评定体系的探索与实践 ——以预防医学课程为例

《本科医学教育标准——临床医学专业(试行)》作为临床医学专业认证的指导性文件, 对学生学业成绩评定提出了具体要求。在迎接教育部对我校(承德医学院)临床医学专业认证工作中, 结合《标准》要求、学校及基础医学院总体部署, 从明确学生学业成绩评定的内容、目的及评定体系与方法入手, 以多举措促进教师更新教育理念为切入点, 在临床医学专业预防医学教学中, 在形成性评价、终结性评定的形式与内容以及考试结果分析与反馈方面进行了探索与实践。

一、明确《标准》对学生学业成绩评定的要求

1. 学生学业成绩评定内容。《标准》要求, “医学院校必须建立学生学业成绩全过程评定体系和评定标准。对学生考核类型及成绩评定方法有明确的规定和说明, 以便全面评价学生的知识、技能、行为、态度和分析与解决问题能力、获取知识能力及人际交往能力”。可见, 学生学业成绩评定不同于选拔性考试, 它不是以分数定优劣, 而是要对学生进行全方位、综合、立体的评价。显而易见, 以往普遍采用的课程结束考试, 更多

的是对于学生掌握理论知识情况的评价，难以满足全面评价学生的需要。

2. 学生学业成绩评定目的。《标准》指出，“评价活动必须围绕培养目标和课程的目的与要求，有利于促进学生的学习。提倡学生自我评估，以促进主动学习能力的形成”。因此，学生学业成绩评定应该达到利用评价活动所提供的反馈信息来改进学生学习的目的。如果只采用课程结束考试的评价形式，势必失去了通过评价活动促进学生围绕课程的目的与要求改进学习的时机，不利于培养学生的主动学习能力、解决问题能力及获取知识能力等。

3. 学生学业成绩评定体系与方法。《标准》要求，“学生学业成绩评定体系包括形成性和终结性评定。形成性评价包括测验、观察记录、查阅实习册等，终结性评定包括课程结束考试及毕业综合考试等”。形成性评价是为改进教与学而进行的评价，注重对学习过程的指导和改进，强调评价信息的及时反馈，旨在通过经常性的测评，提高学生的学习效果，并改进教师的教学水平。终结性评定对于一门课程而言即课程结束考试，《标准》提出，“考试完成后必须进行基于教育测量学的考试分析，要将分析结果以适当方式反馈给有关学生、教师和教学管理人员，并将其用于改进教学”。考试结果分析不仅限于考试成绩分析，还应该包括试题质量分析。而分析结果的反馈不仅限于将成绩单发给学生，更加注重将考试结果分析中发现的学生学习中存在的问题反馈给学生，把教师教学及命题中存在的问题反馈给教师，以期真正达到改进教与学的目的。

二、多措并举，促进教师更新教育理念，加深对学生学业成绩评定的理解

为了使教师深刻理解现代教育理念的内涵，基础医学院组织开展了一系列专题活动：如“形成性评价”培训、以“学生为中心”及“形成性评价”教育理念为主题的学习研讨、考试成绩分析及试题质量分析培训、卓越课程中心教师个人网站建设培训等。活动的开展，促进了教师更新教育理念，明确了学生学业成绩评定的内容要与培养目标相符，评定目的是为了更好地实现教学目标。学生作为学业成绩评定的主体，他们对评定内容与目的的了解程度，将直接影响到评定体系改革的成败。因此，教师有意识地在教学过程中将形成性评价与终结性评定的概念、意义介绍给学生，教师对评定体系的认识也因此而更加深入。

三、建立预防医学课程的学生学业成绩多方位、全程评定体系

1. 多方位、全程评定体系的建立依据。我校五年制临床医学专业课程计划中设置的预防医学课程，包含医学统计学、流行病学及环境与健康三部分。临床医学专业的预防医学教学目标，除了知识外，更加重视科学思维方法、群体观念、学习能力和实践技能等的培养。因此，预防医学课程的学业成绩评定必须是知识、技能、能力等多方位的。

《标准》要求“学生学业成绩评定体系包括形成性和终结性评定”，形成性评价关注学

习过程,课程结束考试属于终结性评定,因此,预防医学的评定体系必须贯穿于课程学习全程。

2. 多方位、全程评定体系的形式。(1) 形成性评价。形成性评价的形式包括:①随堂提问与随堂测验。随堂提问与随堂测验主要用来评价学生对于已学的理论知识的掌握情况。例如,讲非参数检验前,因为前边已经完成了计量资料、计数资料的统计分析的理论教学及实习,提问“资料统计分析的内容包括什么?”在教师的引导下,经过几位学生的补充,仍然没有把这个问题回答完整,可见学生总结、归纳知识的能力有待提高。为此,我们要求学生在课后将计量资料、计数资料统计分析的内容进行归纳总结,学生之间进行互评,督促学生在评价他人时,发现自己对于知识掌握的不足,借鉴他人的经验,提升学生的自主学习能力。②实习报告查阅。预防医学实习的内容包括资料的统计分析、流行病学案例分析、环境与健康案例讨论等。查阅实习报告,能够发现学生对理论知识的理解及分析问题、解决问题的能力方面存在的不足,便于指导教师改进教学。③小组讨论记录查阅及课堂讨论组织。小组讨论可以锻炼学生的沟通能力及团队协作精神,激发学生的创新思维。为便于组织,我们采用了宿舍为单位的分组方法,宿舍长负责小组讨论的组织及记录。小组讨论有的安排在课下进行,如在流行病学部分,我们设计了“健康相关问题现况调查”的实习内容,学生通过小组讨论确定他们所关注的健康相关问题。在查阅小组讨论记录时,我们发现学生确定的健康相关问题中,有些不适合做现况调查,如电子产品辐射对健康的影响、冠心病、矽肺、食管癌等,说明学生对现况调查的目的和用途还没有完全理解和掌握。我们把不适合做现况调查的健康相关问题,从疾病的患病率、诊断方法的可行性、调查对象的接受意愿、有无明确的诊断标准等方面引导学生进行课堂讨论和分析,使学生对现况调查的应用有了更深入的理解,充分调动了学生的学习积极性,培养了学生的学习兴趣。④试题自测。依托学校的课程中心,每位教师都根据授课内容及授课对象建立了自己的课程网站,内容包括课程简介、教学大纲、考试大纲、学习资源、学生自测题及维普考试系统和银符考试库链接,学生可以利用无线网路,利用课余时间进行自测,帮助学生及时发现问题,及时改进学习。在形成性评价实践中,我们深刻体会到形成性评价关注的是学生的学习过程,反馈及改进教与学是形成性评价的核心。(2) 终结性评定。①终结性评定形式。终结性评定是在某一相对完整的教育阶段结束后对整个教育目标实现的程度做出的评价。预防医学课程的终结性评定采用了期末闭卷笔试的形式,教学大纲、考试大纲均参照执业医师资格考试大纲做了修订。试题中减少了识记的比例,增加了应用的比例,并按照执业医师资格考试的题型规范了选择题。②考试结果分析及反馈。考试结果分析包括考试成绩分析和试题质量分析两个内容。考试成绩分析除了平均成绩、标准差、考试成绩频数分布图外,

还包括通过考试成绩分析发现的问题及制定的整改措施。试题质量分析包括试题难度、区分度、信度及覆盖度。我校还建立了考试结果“三反馈”制度，一是向教师反馈，反馈内容是教学及命题中存在的问题与改进措施，为指导下一轮的教学及考试命题奠定基础；二是向院(系)、教务处反馈，反馈形式是考试成绩分析、试题质量分析报告单；三是向学生反馈，对已考学生是通过试卷讲评指导学生在在今后的学习中如何优化学习方法；对在学学生则是在教学过程中结合以前学生在考试中容易出错的地方，强调需要加强哪些知识、技能的学习和训练。

综上，预防医学课程已基本形成了形成性评价与终结性评定相结合的学生学业成绩评定体系。形成性评价的实施，将评价贯穿于学习过程中，而评价结果的反馈将课程的重点、难点问题聚焦为学生及教师的关注点，激发了学生主动学习的意愿及学习兴趣，同时也为教师改进教学提供了突破口。终结性评定的改进，使预防医学教学目标更加清晰。考试结果向已考学生反馈，可以帮助学生学会反思，也为后续课程如临床流行病学与循证医学的学习提供借鉴；向在学学生的反馈，有助于学生在整个预防医学学习过程中有的放矢，抓住重点。总之，学生学业成绩评定体系的探索与实践，是临床医学专业认证背景下的必然选择，而建立科学合理的学生学业成绩评定体系，还须坚持持续改进，不断完善。

摘自《中国高等医学教育》2016年2期 毛淑芳等

临床医学专业认证背景下的人体解剖学教学改革探索与实践

人体解剖学是医学教育课程中极其重要的一门基础课程，它为医学生走进医学殿堂打开了一扇专业的大门。基于我国各大医学院系逐渐开展的临床医学专业认证的背景，提高医学教育质量，促进医学教育国际化已经成为共识。作为医学教育的基础学科，以临床医学专业认证为标准，促进与完善人体解剖学教学的改革对医学教学改革起着至关重要的作用。由于人体解剖学的教学内容学科性太强，对学生的专业性要求较高，不满足医学基础学科的教学特性。而人体解剖学的教学在知识传授上片面注重医学生解剖学理论的学习，忽视医学生实验标本操作的学习，不利于学生操作能力的培养。同时，由于实验教学环境差，教学设备相对落后等因素制约了学科的发展，实验环境的改造也势在必行。因此，人体解剖学教学的改革对医学教学改革有着至关重要的影响。结合我校（南华大学医学院）实际问题进行了解剖学教学改革和实践如下：

一、改进人体解剖学教学法

除传统的教学法外，开展多种教学法相结合的运用。在教学中，灵活运用 PBL 教学法结合 LBL 教学法、CBL 教学法结合 LBL 教学法、仿真模拟人教学法结合 LBL 教学法等

教学方法,丰富教学课堂的内涵,让学生在课堂上带着问题去思考,带着兴趣去学习,提高学生积极参与课堂教学的主动性,活跃课堂气氛。

二、改善教师队伍的建设

优良的教师队伍建设是提高与保证解剖学实验教学质量的基础。在临床医学专业认证为标准的背景下,加强教师队伍建设成为了重中之重。针对解剖教师队伍建设的特点和问题,首先要努力加强师德修养,提高教师职业道德水平。其次,通过引进高水平专业人才,提高教师队伍的建设层次和水平。要大力培养学科带头人,构建人才高地。要强化进修培训工作,提高教师业务水平。最后,通过解决待遇,环境的问题,解决人体解剖学教师的后顾之忧,使教师能安心教学,努力工作。

三、改善实验室环境

以临床医学认证为标准,通过改善实验室环境建设,努力提高人体解剖学教学质量。我们采用福尔马林固定尸体标本一段时间后,通过更换自己研制的无味保存液来存储教学尸体和教学标本,从源头上减少了福尔马林对人体危害。同时,引进大型的新风系统,改善实验室通风环境,为人体解剖实验教学营造舒适环境。更换自吸式不锈钢解剖台,加强实验室通风效果,同时解剖台内部平台可升降,能更好地管理和保存实验教学尸体与教学标本。

四、增强实验标本操作能力

针对人体解剖学标本操作存在的问题,我们试着从两个方面入手,第一,培养解剖学兴趣小组同学的动手能力,以点带面,增强医学生的标本操作能力。通过长期的培养和训练,我们发现很多兴趣小组的医学生有较强的实践操作能力,能够独立承担指定系统的解剖学标本操作。因此我们在解剖学标本操作实验课中采取以兴趣小组医学生为主的操作方法,由教师指导学生操作改为学生指导学生,教师只参与操作建议与标本管理,极大地加强了学生标本操作的参与性与积极性,提高了解剖学标本操作质量。同时,通过理论联系实际,增加了对解剖学课程内容的理解与掌握。第二,针对实验标本操作课程较少,时间较短等问题,我们采取课后预约的方式加以解决。没有操作完的标本内容可以通过与实验中心预约的方式,利用周末或者节假日加以完成。而操作完的实验标本通过实验中心的处理,可作为新生系统解剖学的实验标本使用,做到一举两得,使教学标本得到充分合理的运用,节约了尸体标本材料,节省了实验经费。

总之,在临床医学专业认证的要求下,针对在人体解剖学教学改革中出现的问题,我们根据人体解剖学课程要求对教学内容进行精简优化,灵活运用各种教学法启发学生思考与学习,增加了人体解剖课的趣味性,活跃了课堂氛围,同时又提高了教学效果。另外,随着解剖课实习环境的改善,教师素质的提高,人体解剖学的教学质量也会不断

提升。

摘自《高教学刊》2016年3期 蒋穗斌等

医学教育认证背景下临床医师教学积极性的影响因素及其对策

2014年6月教育部等六部委联合印发《关于医教协同深化临床医学人才培养改革的意见》，指出到2020年在全国范围内基本建立住院医师规范化培训制度，所有新进医疗岗位的本科及以上学历临床医师均须接受住院医师规范化培训。此举意味着院校教育与毕业后教育的衔接更加紧密，教学医院作为实施高等医学教育的重要场所，临床医学人才培养的任务更加艰巨。教学医院的临床医师肩负医疗、教学、科研三重任务，因教学意识、人力资源配置等因素，“重医疗科研、轻教学”的现象严重，教学质量难以保障。为适应国家医教协同发展的需要，亟需解决临床医师教学积极性不高的问题，为提升临床医学人才培养质量保驾护航。

一、国内外研究现状

1. 国外临床医师教学积极性影响因素分析

Schormair 等早在1994年对德国临床医师的教学动机总结如下：①临床医师的教学积极性与学生的学习积极性密不可分；②在成为大学教师的职业选择和社会化的进程中，教学积极性不高、科研能力强的人反而受到青睐；③临床医师的教学付出不能得到充足的回报；④传统的说教式的教学方法使学生缺乏学习兴趣、课堂参与度低，降低了教师的教学积极性，教师得不到有效的反馈也是影响教学积极性的因素；⑤教师教学及学生学习过程中缺乏充足的反馈与专业的评价，学生考试采用统一的终结性评价，缺乏形成性评价导致教师对学生的情况不能全面掌握；⑥医学教育的大众化和专业化阻碍了师生间的关系，现代化的教育体系使得师生关系疏远；⑦医学课程门类众多且分散，被划分为必修课程和选修课程，临床前、临床课程及实践学习彼此割裂；⑧临床教师医疗、科研及行政事务繁忙，使得对教学的投入大大减少；⑨联邦医师执照法规限制了教师采用更加灵活、新颖的教学方法；⑩临床医师的岗位胜任力和应承担的义务有待完善。

2. 国内临床医师教学积极性影响因素分析

王凯旋等认为军队教学医院教师的教学积极性受人事制度、人力资源、教学意识等因素制约。施建辉等提出“一院多校”合作、政策导向偏移、学校过度扩招及个人利益驱使影响了临床教师教学积极性。丁俐文指出教学思想意识和教育观念、心理需求、教学工作量、经济收入等为教学积极性的影响因素。国内鲜有人结合临床医学教育实施现状分析影响临床医师教学积极性的因素。

二、医学教育认证背景下的临床医师教学积极性的影响因素

1. 课程设置不合理

目前我国大多数医学院校采用基础课、临床专业课、临床实习三个阶段的“三段式”课程设置模式。这种以学科为基础的学习模式，存在基础与临床脱节、理论与实践割裂、教学内容交叉重复等问题。在临床课程学习阶段，同一学科知识点分散，由众多教师讲授，知识的碎片化使得教师不能系统地传授知识，且未及时让学生将知识转化为临床实践，无法检测学生是否掌握其所授知识。教师无法基于知识与学生建立持续的沟通与反馈联系机制，在一定程度上会影响教师的教学意识和教学积极性。

2. 教学方法落后

教学方法是为完成教学任务，师生在共同活动中所采用的途径、手段、工具等相互联系的方式。该授课方式通常以教师为中心，学生被动地接受知识，师生之间缺乏互动交流，既影响了学生的学习兴趣，也限制了教师的专业发展动力和教学积极性。

3. 学生成绩评定有待优化

本科医学教育标准中要求医学院校必须建立学生学业成绩全过程评定体系，包括形成性和终结性评定，且宜淡化终结性评价，强化形成性评价。目前临床课程考试多采用期末考试这一终结性评价来监测学生的学习效果。有学者对835名医学生的调查统计得出78.9%的医学生在临床课程学习过程中，有“前紧后松，应付考试”情况。可见采用终结性评价，既难以保障学生的学习效果，也不利于师生间在学习过程中建立良好的沟通与反馈渠道。现有的学生成绩评定方式的弊端，影响了教师投身教学研究、更新教学内容、及时解决学生学习过程中存在的问题的积极性。

4. 教师绩效评价有待改进

教学医院人事部门对临床科室的绩效评价，往往重医疗和科研指标，对临床教学工作没有建立独立的绩效评价体系，临床医师的教学工作普遍存在“有绩无效”的现象。绩效评价与教学工作利益关联不大，影响了临床医师参与教学的积极性。此外，大多数教学医院未设置专职临床教师，由临床医师兼任，医生往往认为治病救人是本职，教书育人是“副业”，教学缺乏热情。

三、政策建议

1. 政府方面

科学规划区域卫生教育资源，引导临床教学资源下沉。医疗资源过度集中在大医院导致大学将三级以上综合医院作为其教学医院首选。临床实习阶段的学生大量涌向大医院加重了临床医师的负担，影响其教学积极性。教育与卫生主管部门应协同加强对大学临床教学基地建设的宏观调控，确保区域卫生资源合理分配，减少“一院多校”合作现象，同时加大对基层医疗机构的扶持力度，保证其满足临床医学等专业学生的实训条件，

引导临床教学资源向基层分流，减轻大型综合医院临床医师负担。

2. 学校方面

实施以“器官系统为主线”的基础-临床课程整合。1952年美国西储大学医学院提出“以器官系统为中心的学习（organ-system based learning, OBL）模式”，按器官系统、形态与功能重新组合课程，以加强学科间的交叉融合，使基础与临床紧密结合。为适应国际医学教育趋势，广州市某医科大学于2014年启动了实施“基础—临床全面融通”的医学课程整合教学综合改革，该校基础医学院、第一、第二、第三临床医学院、公共卫生学院等单位总计173名教师投身到课程整合中。整合后的课程由心血管系统、呼吸系统等14个模块组成，打破了学科间的壁垒，减少了学科间的重复内容，帮助学生建立系统的知识体系。整合课程的开展迫使教师不断优化知识体系，积极开展教学改革，促进教学能力提升。

3. 教学医院方面

（1）改革医院绩效薪酬分配 新形势下教学医院为适应快速发展的需要，亟需从战略角度重新认识医教研三者关系，从顶层设计上解决重医疗科研、轻教学的现象。改革绩效薪酬分配制度，建立教学绩效评价指标体系，在绩效薪酬分配体系中明确医教研三者权重，实行多劳多酬、优劳优酬为有效解决途径之一。

（2）设立阶段性专职教师 专职教学人员由科室临床医师轮换担任，任职期间阶段性脱产从事临床教学工作，确保在不影响临床医疗工作的情况下，有效兼顾教学工作，其收入应不低于科室同职称其他医务人员收入。通过配备专职教学人员，理清医疗、教学工作，减轻其他临床医师工作负担，保障临床教学质量。

4. 教师方面

（1）加强以学生为中心的教学方法改革 “以学生为中心”不是指教师与学生角色、身份、地位的高低之分，而是指教学理念、管理理念、服务理念的转变，教学方法、评价手段的转变。以学生为中心的教学方法包括床旁教学、小班教学、以问题为中心教学法（PBL）等。广州市某医科大学先后派出124名教师赴台湾中山医学大学进行 PBL 专题培训，邀请台湾阳明大学来校开设 PBL 工作坊，培训了60名 PBL 骨干教师；在全校发动教师参与 PBL 案例撰写，择优遴选了40个 PBL 典型案例开展教学，教学效果良好。PBL 教学方法的开展不仅培养了学生的综合素质能力，同时对指导教师提出更高更远的要求，提高了教师的专业知识和教学水平。

（2）注重教学意识的养成及教学能力提升 临床医师在日常诊疗过程中要注重培养教学意识，积极转变思想观念，以教学规范临床诊疗行为，通过基础理论、基本知识、基本技能的连贯和构建，实现自我的再教育，进一步夯实临床医疗技术，在教学过程中

提高自己。通过参加教学学术会议、师资培训班等形式系统学习教育学理论与方法，及时更新教育理念，提高临床教学岗位胜任力，保障临床教学质量。

(3) 学生成绩评定强化形成性评价 形成性评价于1967年由美国评价学家思克里芬最先提出，是指为使活动效果达到最好而修正其运行轨道所做的评价。该模式伴随着医学课程体系改革广泛运用于欧美等发达国家，近年来逐渐在我国高校进行推广和运用。广州市某医科大学附属医院自主研发了临床轮转培训管理系统，内含实习评价支持系统，基于档案袋学习法理论，分解量化实习任务，学生根据实习任务要求和进度主动填写实习完成结果和实习手册，采用迷你临床评价量表（Mini-CEX）和操作技能直接观察评估考核（DOPS）开展学生与实习科室及临床带教间的相互评价。教师向学生进行学习反馈的同时，也是一个不断反思、提高教学专业水平的过程，该医院临床医师主动向教务管理部门查询学生反向评价（学生对教师）结果就是有力的证明。

5. 学生方面

(1) 提高自主学习能力 教学医院的学员包括实习生、研究生、进修生和培训医师等，学生人数多、层次广，需要各类学员充分发挥主观能动性，积极主动地开展自主学习，自主制订学习目标与学习计划，积极组成自主学习团队，通过互联网、图书馆等途径查阅资料，主动思考和研究问题，提高临床思维能力和临床实践能力。

(2) 强化人文素质培育 强化人文医学教育，有利于医学生从事工作岗位后树立牢固的职业认同感和使命感，兼顾“医生”和“教师”双重使命。医学生在医学课程学习及实习过程中，要积极自修人文医学课程，加强人文医学实践，如开展临终关怀、敬老院看望老人、参加社区义诊等，逐步增强其人文情怀。

医学教育认证为教学改革指明了方向，提升临床医师教学积极性，有必要从专业认证角度重新审视临床医师教学积极性的影响因素。这些因素包括区域卫生教育资源分配不合理，课程设置、教学方法、学生成绩评定方式、教师绩效评价等有待完善，教师教学意识及学生自主学习能力有待加强等，需建立政府、学校、医院、临床医师及学生等多方参与、共同协作的模式，为医学教育创造良好的育人环境和师生成长平台。

摘自《中国医药导报》2016年10期 向秋菊等

主 办：吉林医药学院图书馆

地址：吉林市吉林大街5号

主 编：于秀芬 郭秀梅

邮编：132013

副主编：蔚晓慧

网址：<http://tsg.jlmu.cn>

本期编辑：蔚晓慧

电话：64560908