

学术简报

本期轮值单位：西南医科大学

本期校审单位：汕头大学医学院

本期主题：医学生教学能力培养

- Preparing future medical educators: development and pilot evaluation of a student-led medical education elective
- Medical students-as-teachers: a systematic review of peer-assisted teaching during medical school
- Why medical students should learn how to teach
- MedTalks: developing teaching abilities and experience in undergraduate medical students
- Developing medical students as teachers: an anatomy-based student-as-teacher program with emphasis on core teaching competencies
- Development and implementation of a longitudinal students as teachers program: participant satisfaction and implications for medical student teaching and learning
- Preparing medical students to teach: an educational program using three approaches
- 医科类本科生开设公共必修课《高等医学教育学》的思考

卷首语

一代又一代的广大医务工作者都经历了从学生到医生，再到医学教师身份的转变。医学院校不仅肩负着培养未来医生的神圣使命，也承担着造就未来临床教师的重任。围绕医学教育国际标准，创新医学人才培养模式，不仅要培养医学生的终身学习能力，还要注意培养其未来成为双师型人才所必须的教学能力，因此尽早培养能教、会教、善教的未来医者具有深远意义。

精湛优良的医术需要代代传承；希波克拉底誓言亦需讲解阐释；我国教育家陶行知先生强调“教学做”是相互联系、相互统一的整体。历来的医学教育都强调医学生在“学”和“做”上下足功夫，“教”的能力也应融入医学生培养的全过程。

苏联著名教育家苏霍姆林斯基曾在《教育与自我教育》一书中提出了“真正的教育自我教育”的著名论断，阐明教育包含自我教育，并且与自我教育相互依存。

联合国教科文组织保罗·朗格朗的《教育——财富蕴藏其中》让终身教育、终身学习和学习化社会三大理念深入人心。终身学习是一个终身的过程，“有意义的学习”是“通过其终身的生涯来进行的”。医学教育以理论紧密

联系实践为根基，医学生的自我教育是一种个体既作为主体又作为客体的教育形态，医学生的自我教育效果也依赖其自身的教学能力。所以，培养医学生的教学能力，既是促进自我教育能力的有效举措，也是促进医学生健康教育能力养成的必经途径。

美国医生爱德华·特鲁多的行医格言“*To Cure Sometimes, To Relieve Often, To Comfort Always.*”有时，去治愈；常常，去帮助；总是，去安慰。进一步证实医学关注的是在病痛中挣扎、最需要精神关怀和诊疗的人，医疗技术自身的功能是有限的，需要用沟通中体现的人文关怀去弥补。培养医学生对患者的关爱与同情，将医学生教师身份的培养阶段前移，通过在校期间教学能力的培养，犹如盐溶于水将“四有”好老师的“理想信念、道德情操、扎实学识、仁爱之心”素养润物无声代代传递，提高医学生有效沟通能力，也是解决医患关系的一剂良药。

每一位医学生都是未来潜在的教师。医学教师不仅需要具备“教”的能力，更需要涵养“教”的品德，在校期间就要培养医学生成为胸怀深切的家国情怀、悲悯的仁爱之心、强烈的使命担当、热切的教育情怀的医学人才，让未来医学教师的师德感染力成为“潜在的变革力量”。

西南医科大学校长 张春祥

目 录

国际视野

Preparing future medical educators: development and pilot evaluation of a student-led medical education elective

评论（谢小洁 陈勤）

Medical students-as-teachers: a systematic review of peer-assisted teaching during medical school

评论（卢章洪）

Why medical students should learn how to teach

评论（刘继海）

MedTalks: developing teaching abilities and experience in undergraduate medical students

评论（左天明）

Developing medical students as teachers: an anatomy-based student-as-teacher program with emphasis on core teaching competencies

评论（吴建明）

Development and implementation of a longitudinal students as teachers program: participant SATisfaction and implications for medical student teaching and learning

评论（钟宁）

Preparing medical students to teach: an educational program using three approaches

评论与实践（江涌）

国内聚焦

医科类本科生开设公共必修课《高等医学教育学》的思考

评论（张萌 李文卓）

资源共享

经验分享

科教融合：教学能力培育融入医学生科研训练的实践

“教”与“学”共融：教学能力训练与临床实习互融的实践

轮值单位

西南医科大学

01

05

08

12

16

18

21

24

27

29

31



01

国际视野

International Perspective



Preparing future medical educators: development and pilot evaluation of a student-led medical education elective

LT Morgan M. Harvey, MD, MAEd, MC USN, LT Holly H. Berkley, MD, MC USN, COL Patrick G. O'Malley, MD, MPH, MC USA, Steven J. Durning, MD, PhD

Abstract

Introduction: Although all medical school graduates are expected to be educators as residents, and subsequently as faculty, most students receive no formal education on how to teach. At the Uniformed Services University (USU), no formal educational training previously existed for senior medical students as they prepared for residency. A novel Medical Education Elective for MS4s was developed and run by MS4s with faculty mentoring at USU with implementation between January and June 2018.

Materials and Methods: The overall goal of the 4-week course was to provide a forum for MS4s to gain exposure to educational theories and teaching methods with an opportunity to practice learned skills in the underclass curriculum. The course's three core components were: didactics, observed teaching, and independent teaching. The course was evaluated via multiple methods including verbal and survey feedback from both first and fourth year medical students.

Results: The preliminary outcomes revealed the course had a positive impact on both first-year medical students (MS1s) and MS4s. As of May 2018, 100% (n = 59) of MS1s surveyed reported that having an MS4 teacher contributed positively to their learning experience. All MS4s surveyed (n = 12) agreed that the course enhanced their confidence in teaching.

Conclusions: Medical education courses not only offer an opportunity for senior students to cultivate educational theoretical knowledge and teaching skills in preparation for residency but also contribute positively to the learning experiences of underclass students. Now that the elective has been piloted with initial data suggesting feasibility and benefit to both MS4 and MS1 students, the next steps are to focus on ensuring longevity of the course offering at USU and to consider working with senior students at other institutions that lack formal training in education to start similar student run medical education initiatives.

Military Medicine, 2020; 185(01/02):e131-e137.

全文链接: <https://academic.oup.com/milmed/article/185/1-2/e131/5537144>

—— 评 论 ——

国家兴衰系于教育，教师是根本。党的十八大以来，党中央、国务院坚持把教师队伍建设作为基础工作。习近平总书记始终心系广大教师，对教师队伍建设作出了一系列重要指示批示，强调教师是立教之本、兴教之源，号召广大教师做“四有”好老师、“四个引路人”。

医学教育是卫生健康事业发展的重要基石。处于全球科技革命、健康中国战略、医教协同发展三大机遇交汇期的中国医学教育，面临着抓住机遇，着眼未来，肩负着为党育人、为国育才的历史使命，承载着培养医德高尚、

医术精湛的人民健康守护者的重任。国务院办公厅《关于加快医学教育创新发展的指导意见》（国办发〔2020〕34号）提出要夯实高校附属医院医学人才培养主阵地，尤其是强化附属医院临床教学主体职能。临床教师承担着将一名医学生培养成合格医生的崇高使命，对自身所应具备的职业素养也提出了更高的要求。苏霍姆林斯基认为，高素养教师应具备广博的知识、全面的能力、鲜明的个性，以及热爱、关心和信任学生的品质。教学能力是教师的基础，语言表达能力是教育的桥梁，创造力是教师走向卓越的关键。然而，要培育一名高素质的临床教师，需要经过十年乃至更长时间的积淀。建设一支高水平的临床教师队伍，需要内外兼修、多方参与、反复历练，也是一项全方位、多环节、循序渐进的系统工程。

尽管每个医学生都需要经历住院医师规范化培训、然后成为临床教师的过程，但大多数医学院均未在院校教育中开设如何教学的培训课程。来自于2010年美国130所医学院的调查显示，76%的医学院有一定程度的同伴教学，但医学生在做助教时没有给予任何教育指导或反馈。实际上，学生的教学项目可以拓展高年级医学生的知识深度，增强沟通交流能力，为未来成为临床教师的角色做好准备。教学可视作一项核心技能，需要持续的培训、实践和反馈。

在美国马里兰州贝塞斯达的USU大学(Uniformed Services University), 在医学教育专家(HPE)的指导下开发了一门以学生为主导的医学教育选修课，课程教学目标是给四年级医学生提供早期接触教育理论、教学方法，并在低年级医学生课程中进行教学实践的学习平台。该课程开发充分运用大卫·克恩六步法模型，包括问题识别和一般需求评估、目标需求评估、目标和目的、教育策略、实施，以及评价反馈。课程内容包括三部分，（1）教授法：由HPE专家组织每周教师讨论和学生自学教师提供的资料两部分组成，采取小组式讨论的教学形式，主题内容包括学习理论、形成性评价、提问技巧、如何开展小组学习、课程开发、模拟教学等，主要聚焦在如何促进在现实环境中学习，提供实用的教学技能和方法。所有参与者在课程第一周至少提供一次关于学习理论的资料，实施过程包括教师向学生提供预习资料、阅读资料讨论、探索学习主题的实践活动，以及师生间非正式的问答环节。

（2）观摩教学：由模块课程主任和低年级纵向课程主任协调，四年级学生和教师结对，共同组织多轮一年级学生的小组讨论，讨论主题包括临床思维

简介、临床技能简介、反思性实践、战时应急技能、超声技术等。四年级学生有机会观摩教学，并在教师直接指导下进行一次小组讨论，通过教师的正式反馈，学生可在组织下一次讨论时调整教学方式和计划。（3）独立教学：通过午餐会和办公室时间等形式，四年级学生自由选择内容主题来锻炼教学技能。这些主题围绕着一年级学生的知识需求，例如：心电图应知应会，如何解读胸部X片、神经系统体格检查要点等。

该课程反馈评价由HPE专家和教师共同设计，采用柯克帕特里克量表和开放式问题混合式数据收集，主要包括课堂和课后的口头交流反馈、低年级学生问卷调查、四年级学生课程满意度调查、四年级学生活动日志等。结果显示，100%四年级学生认为该课程达到了教学目标，而且“增强了未来成为住院医师时承担教学任务的信心”。

开发以学生为主导的医学教育选修课程，旨在早期接触医学教育理论和方法，通过翻转课堂、小组式讨论、同伴教学、一对一教师督导反馈等教学方式，从理论学习、观摩教学到独立教学的递进式教学培训模式，不仅拓展医学生知识的深度和广度、增强人际沟通能力和团队合作能力，也为储备未来的临床教师和医学教育工作者进行了探索和实践，并获得满意的教学效果。该文关于基于学生主导的课程开发经验对于医学课程建设具有极大的启迪和借鉴意义。浙江大学医学院正积极地进行相关课程探索和优化，也期待更多临床医学院关注并启发医学生的教育学思维，早期构建医学教育素养，推动医学生岗位胜任力培养。

谢小洁（浙江大学医学院附属第二医院）

陈 勤（西南医科大学国际教育学院）



Medical students-as-teachers: a systematic review of peer-assisted teaching during medical school

Tzu-Chieh Yu, Nichola C Wilson, Primal P Singh, Daniel P Lemanu, Susan J Hawken, Andrew G Hill

Abstract

Introduction: International interest in peer-teaching and peer-assisted learning (PAL) during undergraduate medical programs has grown in recent years, reflected both in literature and in practice. There, remains however, a distinct lack of objective clarity and consensus on the true effectiveness of peer-teaching and its short- and long-term impacts on learning outcomes and clinical practice.

Objective: To summarize and critically appraise evidence presented on peer-teaching effectiveness and its impact on objective learning outcomes of medical students.

Method: A literature search was conducted in four electronic databases. Titles and abstracts were screened and selection was based on strict eligibility criteria after examining full-texts. Two reviewers used a standard review and analysis framework to independently extract data from each study. Discrepancies in opinions were resolved by discussion in consultation with other reviewers. Adapted models of “Kirkpatrick’s Levels of Learning” were used to grade the impact size of study outcomes.

Results: From 127 potential titles, 41 were obtained as full-texts, and 19 selected after close examination and group deliberation. Fifteen studies focused on student-learner outcomes and four on student-teacher learning outcomes. Ten studies utilized randomized allocation and the majority of study participants were self-selected volunteers. Written examinations and observed clinical evaluations were common study outcome assessments. Eleven studies provided student-teachers with formal teacher training. Overall, results suggest that peer-teaching,

in highly selective contexts, achieves short-term learner outcomes that are comparable with those produced by faculty-based teaching. Furthermore, peer-teaching has beneficial effects on student-teacher learning outcomes.

Conclusions: Peer-teaching in undergraduate medical programs is comparable to conventional teaching when utilized in selected contexts. There is evidence to suggest that participating student-teachers benefit academically and professionally. Long-term effects of peer-teaching during medical school remain poorly understood and future research should aim to address this.

Advances in Medical Education and Practice, 2011(2):157-172.

全文链接: <http://dx.doi.org/10.2147/AMEP.S14383>

评 论

同伴教学法作为一种被广泛应用和接受的教学与学习方法,早在18世纪就已开始出现。我国从30多年前就有学者开始发表有关同伴教学的研究和论述,而近10年有关同伴教学的研究明显增加,且广泛分布在大、中、小学等不同教育阶段,以及医学、物理、英语等不同领域。由于同伴教学应用范围广、应用形式多样,所以不同人对同伴教学的理解和应用也存在较大差异。

本次评论选择的文章是一项由新西兰学者于2011年发表的有关医学生同伴教学的系统综述研究。文章在2010年从Medline、PubMed、EMBASE和ERIC四个数据库中筛选了19篇有关医学生同伴教学(peer-teaching)和同伴辅助学习(peer-assisted learning)有效性的研究,从同伴教学的效果评价、教学特点、客观指标、研究促进等方面进行综述,并使用柯氏四级学习评估体系(Kirkpatrick's Levels of Learning)对研究中的教育结果进行分类,系统介绍了同伴教学的定义、特点和评价等理论与研究现状,对医学师资全面认识和运用同伴教学方法具有非常好的借鉴和指导作用。文章将同伴教学定

义为“非专业教师的同类社会群体人员，以教学方式相互帮助学习和自主学习”，其中两个关键点为“相互帮助学习”和“以教学方式”，有助于清晰理解同伴教学的内涵。文章也列举了学生满意度、学习表现、学习机会、学习参与和领导力提升，以及担任教师角色的学生教学满意度和信心等同伴教学结果指标，为评价和研究同伴教学提供了较好理论指导。文章通过综述显示同伴教学已广泛应用于课堂教学和床旁教学等不同学习场景，且在特定背景和条件下，能够获得与传统教学方法等效的学习结果。

临床医学是一门实践性较强的学科，且具有知识体系庞大、学习场所复杂多样、学习者类别和层次多样等特点，非常适合开展同伴教学。医学生和住院医师等各类学习者，可通过扮演标准化病人、担任学习小组组长、课程管理者、实践学习指导者等多种形式参与同伴教学。同时，对于担任同伴教学的“教师”角色的医学生或住院医师，通过深入理解和教学实践，也可以成为更好的学习者和沟通者，并为将来成为正式的老师奠定更好的基础。

卢章洪（武汉大学人民医院）



Why medical students should learn how to teach

M. DANDAVINO, LINDA SNELL & JEFFREY WISEMAN
McGill University, Canada

Abstract

Background: We reviewed the medical-education literature in order to explore the significance and importance of teaching medical students about education principles and teaching skills.

Aims: To discuss reasons why formal initiatives aimed at improving teaching skills should be part of the training of all physicians, and how it could begin at the medical-student level.

Description: In this article, we propose several reasons that support formal undergraduate medical training in education principles:

(1) medical students are future residents and faculty members and will have teaching roles;

(2) medical students may become more effective communicators as a result of such training, as teaching is an essential aspect of physician-patient interaction;

(3) medical students with a better understanding of teaching and learning principles may become better learners. We suggest that exposure to teaching principles, skills, and techniques should be done in a sequential manner during the education of a physician, starting in medical school and continuing through postgraduate education and into practice. We outline learning objectives, teaching strategies, and evaluation methods for medical-education components in an undergraduate curriculum.

Conclusion: Medical students' informal teaching activities accompany, facilitate, and complement many important aspects of their medical education. Formally developing medical students' knowledge, skills, and attitudes in education may further stimulate these aspects.

Medical Teacher, 2007 (29): 558–565.

全文链接: <https://www.researchgate.net/publication/5923424>

2013年，国家颁布了《关于建立住院医师规范化培训制度的指导意见》（国卫科教发〔2013〕56号），它是我国首部住培业务技术标准，为毕业后医学教育揭开了新篇章。随着住培业务的逐步深入，胜任力医学教育改革的需求也越来越迫切。之后国家陆续出台了一系列与住培工作相关的重要文件，其中《国务院办公厅关于深化医教协同进一步推进医学教育改革与发展的意见（国办发〔2017〕63号）》和《国务院办公厅关于加快医学教育创新发展的指导意见（国办发〔2020〕34号）》，对完善住培制度、提高人才培养质量提出了新的更高要求，文件把医学人才培养摆在“服务健康中国建设和教育强国建设”这一国家战略发展的高度，也明确提出了实现这一国家战略的时间要求和目标要求——即“到2030年，建成具有中国特色、更高水平的医学人才培养体系”。2022年中国医师协会正式颁布了《住院医师规范化培训基地标准（2022年版）》和《住院医师规范化培训内容与标准（2022年版）》（以下简称新标准），旗帜鲜明地提出了我国住院医师六大核心胜任力。在六大核心胜任力中教学能力位列其中，也凸显出医师职业发展过程中，教学能力是必不可少的胜任力之一。针对胜任力的RIME模型根据临床胜任力表现把医学生到住院医师的能力发展划分为4个阶段，即报告者（Reporter信息提取）-解读者（Interpreter分析判断）-管理者（Manager综合处置）-教育者（Educator反思/指导）。后一个阶段构建在前一阶段的基础之上，可以看到教育者是胜任力的最高阶段。关于教学能力的胜任力描述中主要体现了两个方面，一个是临床教学能力；另一个是健康科普能力。

我国的医学教育体系分为院校教育，毕业后医学教育和继续医学教育三个阶段，贯穿医师职业发展的全过程。胜任力培养也应该在三个阶段均有体现，院校教育阶段是医师培养的基础阶段，这一阶段也需要关注教学能力的培养。上述文献对于医学生教学能力培养的相关研究进行了系统回顾，提出医学生学习教学原则和技能的3个理由，分别是培养未来的教职员工、更有利于医患沟通和学习能力提升，并概述了本科生课程中医学教育部分的学习目标、教学策略和评估方法，具有很好的指导意义。

1. 临床教学能力的提升更有助于医师对于知识和技能的理解和学习。

传统观念认为教学能力培训主要是面向教师队伍，在医学生的教育中并不被重视，但这篇文献中非常重要的一个理由是对于教学原理和技巧的学习有助于医学生成为更好的学习者，这与我们所说的“教学相长”理念非常类似。西汉·戴圣《礼记·学记》中提及：“是故学然后知不足，教然后知困。知不足然后能自反也，知困然后能自强也。故曰：‘教学相长’也。”这段话的意思是教与学互相增长，指通过教授、学习，不但能使学生得到进步，而且教师本身的水准也可借此提高；表示教与学相互促进。这一点值得我们每一位教师反思。良好的学习习惯对于医师职业发展至关重要，这应该从院校教育阶段开始培养，而教学原理和技能的传授并为医学生提供一些授课和教学的机会，可以帮助医学生更好地理解所学知识和技能，并且在职业发展的不同阶段发挥作用。

2. 健康科普能力的提升有助于医患沟通，助力健康中国目标的最终实现。

“共建共享全民健康”是国家发展战略，提升健康科普能力是这一战略框架的重要支撑。作为健康科普主力军的医务人员既要埋头于临床一线——治病救人，也要面向大众积极开展科普教育——科普育人。科普的发展要结合当今社会发展与时俱进，相关科研成果也要与科普有效连接，医生在临床工作之余要积极向患者及公众宣传健康科普知识，这样才能在广大老百姓中树立大健康的观念，加强疾病预防，降低疾病的发病率，实现健康中国的目标。通过健康科普能力提升也有助于医生运用通俗易懂的语言和方式和患者进行沟通，对于患者的理解和医患双方信任关系的建立都是非常有帮助的。

3. 教学能力培养重在循序渐进，课程设计要符合医师职业发展不同阶段的需要。

文章中还提到从院校教育开始，到毕业后教育，再到临床实践，在医生的培养过程中，应该循序渐进地学习教学原则、技能和技巧。作为纵向课程设计可以参考下表：

表1 教学能力培训纵向设计

学习者	教育项目专注的目标	教学内容和方法	学生评估方法
临床前	<ul style="list-style-type: none"> ● 教育与学习理论（如，成人学习，学习类型，学习环境等 ● 发展核心教学技能（如演讲技巧，小组讨论引导技巧等） 	<ul style="list-style-type: none"> ● 正式讲座，小组引导式教学，教学技能蕴含于临床案例的PBL 教学中 ● 小组引导式教学，讲解材料，角色扮演，反馈，和标准化病人或学生的教学实践 	<ul style="list-style-type: none"> ● 笔试中通过问题了解对于原理掌握情况 ● 客观结构化教学测试（OSTE）
临床阶段	<ul style="list-style-type: none"> ● 强化学习到的教学技能和核心原则 ● 临床教学技能（如，一对一指导，临床环境下的教学，教授操作性技能，给予反馈等） 	<ul style="list-style-type: none"> ● 小组教学，综合讲解资料的自学或基于网络的学习模块 ● 与临床轮转相适应的方法和内容（如在外科轮转时学习如何教授操作性技能 	<ul style="list-style-type: none"> ● 教学实践中的观察评价，可包括在临床轮转评价项目中
全程培训	<ul style="list-style-type: none"> ● 深度学习和实践一种或多种上面所提到的教学技能 	<ul style="list-style-type: none"> ● 医学教育选修课 	<ul style="list-style-type: none"> ● 根据选修内容选择所对应的评价工具及表格开展评价

刘继海（北京协和医院）



MedTalks: developing teaching abilities and experience in undergraduate medical students

Suhair Bandialia, Albert Chianga and Christopher J. Ramnananb

Abstract

Objectives: According to the CanMEDS' Scholar competency, physicians are expected to facilitate the learning of colleagues, patients and other health professionals. However, most medical students are not provided with formal opportunities to gain teaching experience with objective feedback.

Methods: To address this, the University's Medical Education Interest Group (MEIG) created a pilot teaching program in January 2015 entitled 'MedTalks'. Four 3-hour sessions were held at the University Faculty of Medicine, where first and second year medical students taught clinically oriented topics to undergraduate university students. Each extracurricular session included three 30-minute content lectures, and a 90-minute small group session on physical examination skills. Each medical student-teacher received formal feedback from undergraduate students and from faculty educators regarding teaching style, communication abilities, and professionalism. In addition, medical student-teachers self-evaluated their own teaching experience.

Results: Over 50 medical students from the University participated as medical student teachers. Based on quantitative and qualitative evaluation surveys, 100% of medical students agreed that MedTalks was a useful way to develop teaching skills and 92% gained a greater confidence in individual teaching capabilities, based largely on the opportunity to gain experience (with feedback) in teaching roles.

Conclusions: A program designed to give medical students multi-source

teaching experience (lecture- and small group-based) and feedback on their teaching (from learners and Faculty observers, in addition to their own self-reflection) can improve medical student confidence and enthusiasm towards teaching. Future studies will clarify if medical student self-perceived enhancements in teaching ability can be corroborated by independent (Faculty, learner) observations of future teaching activity.

Medical Education Online, 2016 (22): 1-5.

全文链接: <http://dx.doi.org/10.1080/10872981.2016.1264149>

----- 评 论 -----

通过早期教学实践活动培养医学生临床教学思维与能力

2021年4月19日, 习近平总书记在清华大学考察讲话中指出, 新中国成立以来, 我国高等教育办学规模、培养质量、服务能力实现历史性跃升。特别是党的十八大以来, 我国高等教育与祖国共进、与时代同行, 取得了历史性成就, 已经进入大众化、普及化阶段, 高等教育的服务面向、服务层级、服务领域进一步扩大拓展, 个性化教育将成为高等教育特别重要的特征。现在的在校大学生00后开始成为主体, 这样的青年一代见证了祖国的快速发展, 经历着国家的繁荣富强, 展现出前所未有的自信、自立与自豪, 是可以平视世界的一代。因此, 要遵循教育规律, 尊重学生个体的独特性, 帮助每一个学生成长成人成才, 真正做到因材施教。刚刚召开的党的二十大强调实现中国式现代化是新时代的国家命题。实现中国式现代化必须率先实现中国式教育现代化, 党的二十大报告开辟“实施科教兴国战略, 强化现代化建设人才支撑”的独立板块, 强调要坚持教育优先发展、科技自立自强、人才引领驱动, 加快建设教育强国、科技强国、人才强国, 坚持为党育人、为国育才, 全面提高人才自主培养质量, 着力造就拔尖创新人才, 聚天下英才而用之。

重塑世界高等教育发展新路径正在成为国际共识。2022年5月在巴塞罗那召开了第三届世界高等教育大会。大会发布了《超越极限：重塑高等教育的新路径》，大会的主题是“重塑高等教育，实现可持续未来”，聚焦三个关键词：超越极限（Beyond Limits）、新路径（New Ways）、重塑（Reinvent）。这三个关键词归结起来就是创新发展。改革创新是中国高等教育高质量发展的根本动力和第一要务，也与第三届世界高等教育大会的主题高度契合。

新时代赋予了我们新要求。当一个国家的高等教育进入普及化阶段，这个国家就有了进入学习型社会（Lifelong Learning Society）的教育基础，终身学习将成为常态。特别是“互联网+教育”蓬勃兴起，改变了教师的教、学生的学、学校的管和教育形态，“人人皆学、处处能学、时时可学”的新型高等教育正在深入发展演进。如何保证高等院校学生的知识学得更扎实，技能学得更实用，就要按照教育规律办事，也要充分借鉴古今中外的优秀教育成果。

1946年，美国教育学家埃德加·戴尔提出“经验之塔”视听教学理论。该理论及图表形象地显示了采用不同的学习方式，学习者在两周以后还能记住的内容有多少。美国国家训练实验室研究证实，不同的学习方式，学习者平均效率是完全不同的，这就是著名的“学习金字塔”理论，并广为流传。

学习效果模型



我们日常学习中的听讲、阅读、视听和示范都是被动学习，学习吸收率分别是5%、10%、20%和30%。而小组讨论、实践演练和教授给别人的学习吸收

率分别是50%、75%和100%。学习效果在30%以下的几种传统方式，都是个人学习或被动学习；而学习效果在50%以上的，都是团队学习、主动学习和参与式学习。所以，最好的学习方法是教会别人。

史蒂芬·柯维在《高效能人士的七个习惯》一书中也提到：“最好的学习方法就是教会别人”。由于要教会别人，所以也必须系统准备，准备中就能发现要教的内容里有很多自己也不清楚的地方，在努力思考弄清楚所教授知识的同时便有了成长。而且教会别人的同时相当于自己的深度学习过程，并且在不断的学习过程中，逻辑思维和语言表达这些教学所必须的能力也会相应得到提升。

2015年1月，加拿大渥太华大学医学院为了解决大多数医学生没有正规机会进行教学活动、获得教学经验并得到客观反馈，无法达到CanMEDS所要求的学者能力——医生应促进同事、患者和其他卫生专业人员学习的培养要求，而自行创建了一个名为“MedTalks”的试点教学项目。在大学医学院举行了四轮课外课程，每轮课程3小时。由一年级和二年级的医学生向该校本科生进行以临床为导向的主题的教学。3小时的课程中包括三个30分钟的讲座以及一个90分钟的关于体检技能的小组讨论会议。每位医学生教师都收到了本科生和教职员工关于教学风格、沟通能力和专业性的正式反馈。此外，医学生教师还对自己的教学经验进行了自我评估。

渥太华大学医学院共有50多名医学生作为医学生教师参加了此次活动。根据定量的问卷调查和定性的访谈评估，100%的医学生认为MedTalks是培养教学技能的一种有效方法，92%的学生对自己的教学能力有了更大的信心，这主要是基于在教学角色中获得的实际经验以及多源反馈的机会。

本项研究有很多值得借鉴的地方，开展旨在为医学生提供多源教学（包括讲座和小组讨论）体验并对其进行多源教学反思（来自学习者、观察教师和自我反思）的项目可以提高医学生的信心和教学热情。如果在我国医学院校也广泛开展类似的教学体验活动来对医学生教学能力的培养进行研究和探索，将阐明医学生在教学体验中自我感知的教学能力提升是否可以持久并通过对未来教学活动的独立观察来证实。

左天明（中国医科大学医学教育研究中心）

Developing Medical Students as Teachers: An Anatomy-Based Student-As-Teacher Program with Emphasis on Core Teaching Competencies

Andrew Jay Erie, Sidney J. Starkman, Wojciech Pawlina, Nirusha Lachman

Abstract

Teaching is an increasingly recognized responsibility of the resident physician. Residents, however, often assume teaching responsibilities without adequate preparation. Consequently, many medical schools have implemented student-as-teacher (SAT) programs that provide near-peer teaching opportunities to senior medical students. Near-peer teaching is widely regarded as an effective teaching modality; however, whether near-peer teaching experiences in medical school prepare students for the teaching demands of residency is less understood. We explored whether the anatomy-based SAT program through the Human Structure didactic block at Mayo Medical School addressed the core teaching competencies of a medical educator and prepared its participants for further teaching roles in their medical careers. A web-based survey was sent to all teaching assistants in the anatomy-based SAT program over the past five years (2007-2011). Survey questions were constructed based on previously published competencies in seven teaching domains-course development, course organization, teaching execution, student coaching, student assessment, teacher evaluation, and scholarship. Results of the survey indicate that participants in the anatomy-based SAT program achieved core competencies of a medical educator and felt prepared for the teaching demands of residency.

Anatomical Sciences Education, 2013 (6): 385-392.

全文链接: <https://anatomypubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ase.1364>

教学是推进医院成长进步的核心动力，教学日益成为住院医师公认的责任。然而，住院医师经常在没有充分准备的情况下去承担教学任务。在国外，许多医学院已经实施了将医学生作为教师培养（student-as-teacher, SAT）的项目，为高年级的医学生提供给低年级医学生教学的机会。这种学生同伴教学被认为是一种有效的教学方式，然而医学院校的医学生同级教学经验是否为今后适应住院医师的教学需求做好了准备，目前尚不清楚。

本研究通过梅奥医学院的人体结构教学单元探讨了基于解剖学的SAT项目是否解决了医学教育者的核心教学能力，并为参与此项目培训的学生在他们的医学职业生涯中进一步的教学做好了准备。本研究在医学生大二时选拔担任人体结构教学部分的助教，在5年的研究期间（2007-2011年），针对梅奥医学院解剖学SAT项目的所有学生助教，评估了七个教学领域的教学能力成就——课程开发、课程组织、教学执行、学生辅导、学生评估、教师评价和奖学金。研究结果表明，以解剖学为基础的SAT课程确实为医学生助教提供了所有七个核心教学领域的教育机会，参加本项目的医学生达到了医学教育工作者的核心能力，并为住院医师的教学需求做好了准备。

教学能力的发展应该成为医学生的一个重要的核心成果，因为医生除了救死扶伤的重要使命，还肩负着培养医学人才的责任。医院师资队伍的建设，临床教师的教学能力，是决定教学质量的关键，对医学人才的培养有着至关重要的作用。在医学生期间提前培养其教学能力，能很好地为临床教学做准备，也能让住院医师有热爱教学、投身教学、研究教学的终身信念，必将更好地促进医生临床能力和医院医疗水平的提升。

吴建明（西南医科大学基础医学院）



Development and implementation of a longitudinal students as teachers program: participant satisfaction and implications for medical student teaching and learning

Celine Yeung, Farah Friesen, Sarah Farr, Marcus Law, Lori Albert

Abstract

Background: Teaching is a key component of medical practice, but medical students receive little formal training to develop their teaching skills. A longitudinal Students as Teachers (SAT) program was created at the University of Toronto to provide medical students with opportunities to acquire an understanding of educational pedagogy and practice teaching early in their medical training. This program was 7-months in duration and consisted of monthly educational modules, practical teaching sessions, feedback, and reflective exercises.

Methods: A mixed methods study design was used to evaluate initial outcomes of the SAT program by obtaining the perspectives of 18 second-year medical students. Participants filled out questionnaires at the beginning and end of the 7-month program to indicate their skill level and confidence in teaching. Differences between pre- and post-intervention scores were further explored in a group interview of 5 participants.

Results: Participants expressed a high degree of satisfaction with the SAT program structure and found the educational modules and practical teaching sessions to be particularly beneficial to their learning. Over the course of the program, there were significant increases in students' confidence in teaching, and self-perceived teaching capacity and communication skills. Furthermore, participants discussed improvements in their effectiveness as learners.

Conclusions: Teaching is a skill that requires ongoing practice. Our results suggest that a longitudinal program consisting of theoretical modules, practical teaching sessions, feedback, and reflective exercises for medical students may improve teaching and communication skills, and equip them with improved learning strategies. This program also provides students with insight into the experience of teaching while holding other academic and clinical responsibilities.

BMC Medical Education, 2017(17):28.

全文链接: <https://bmcmmededuc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-017-0857-8>

----- 评 论 -----

促进人类健康，培养医学领域的专门人才是医学教育的主要目的。随着经济、社会以及对健康需求变化，对医学人才培养的要求也在不断发生改变。“医生（Doctor）”一次源自于拉丁语docto，意为“教导”，可见医生天然就具有“教师”的角色。回想一名医生成长经历，在经历院校教育、毕业后教育、继续教育的过程中，有一种角色身份会发生转变，即从接受教育的医学生，转变为给予他人教育的医生，这一身份转变也体现了“Doctor as Teacher”的理念。从上个世纪90年代世界卫生组织提出了“五星医生”（five-star doctor）概念，到加拿大提出的医师能力框架CanMEDS、美国ACGME的核心胜任力以及我国临床医生岗位胜任力模型都不约而同的出现了“医患沟通”、“健康促进”这样的关键词，这些都为本文的研究提供了有力注解。

虽然“学生作为老师”（student-as-teacher, SAT）项目在我国鲜见报道，但在国外已经有不少医学院校进行了实践，也取得了一些经验和良好的成果。正如本文研究结论所言，SAT项目可以提高医患沟通技能、教育患

者的能力、促进学生更好的学习，并可能带来更多潜在的好处。但是，我们也注意到，本研究是在北美医学教育体系下完成的，参与的低年级学生都经历过大学本科四年教育，其接受高等教育的时间要长于我国的院校医学生，其接受项目的意愿和完成度都较高。如果在我国医学本科生开展类似研究之前，也需要立足各学校校情，重点关注和思考以下几个问题：①如何融入现有的课程计划？在哪一阶段开始学习？②医学生学习教学能力的目标是什么？以什么形式开展教学？③需要学习哪些教学能力，这些教学能力与现有的教师教学有何关联？④如何评价学生是否具有了教学能力？⑤如果以课程形式出现，如何得到学生的支持？⑥如果在院校教育阶段开展，如何保持和发展学生的教学能力，如何与毕业后教育衔接？⑦如何保持课程或项目的可持续性？等等。

因此，SAT在不同学校，不同培养模式下，其设计、实施、结果可能都会有所不同。虽然有许多现实问题亟待解决，但SAT也确实具有很多不错的教育潜能，本研究可以为我们今后开展尝试和探索提供有益的参考。

钟 宁（山东第一医科大学临床与基础医学院）



Preparing Medical Students to Teach: an educational program using three approaches

LARRIE W. GREENBERG, JEWETT, LS

Abstract

Although residents in academic medical centers are expected to assume teaching responsibilities, very few have been trained on how to teach during medical school. Most learn to teach by emulating faculty role models, who commonly use an authoritative, information-giving style. This report describes three educational approaches which help prepare students to be more effective teachers by promoting problem solving in learners. This project represents the first multi-educational institutional commitment which focuses on teaching medical students how to teach.

Medical Teacher, 2009 (07):409-414.

全文链接: <https://doi.org/10.3109/01421598709008335>

评论与实践

住院医师规范化培训是深化医改和医学教育的重大举措,是医学毕业生成长为合格临床医师的必经之路。2013年底,我国住院医师规范化培训作为国家制度正式启动,特别是2017年《国务院办公厅关于深化医教协同进一步推进医学教育改革与发展的意见》和2020年《国务院办公厅关于加快医学教育创新发展的指导意见》对完善住培制度、提高人才培养质量提出了新的更高要求。

在“新医科”背景下,要求医学教育既要注重对现有临床实践能力培养体系的升级,又要加强“医学+X”交叉学科的建设。2022年中国医师协会下发的《住院医师规范化培训内容与标准》中也提出要培养住院医师六大核心

胜任力，即职业素养、专业能力、病人管理、沟通合作、教学能力和学习提升能力，为将来从事医疗、教学、科研等工作奠定基础。

住院医师既是培训对象，也是未来医学事业的接班人，是医学教育深化发展的重要桥梁，因此在住院医师规范化培训过程中，教学能力的培养不容忽视。对住院医师教学能力的培养包括教学意识的养成，了解常用的临床教学方法，围绕临床工作，参与指导医学生、低年资住院医师及其他医务人员，逐步培养临床教学能力。其次是培养具有健康促进的意识，对病人和公众进行健康行为指导。

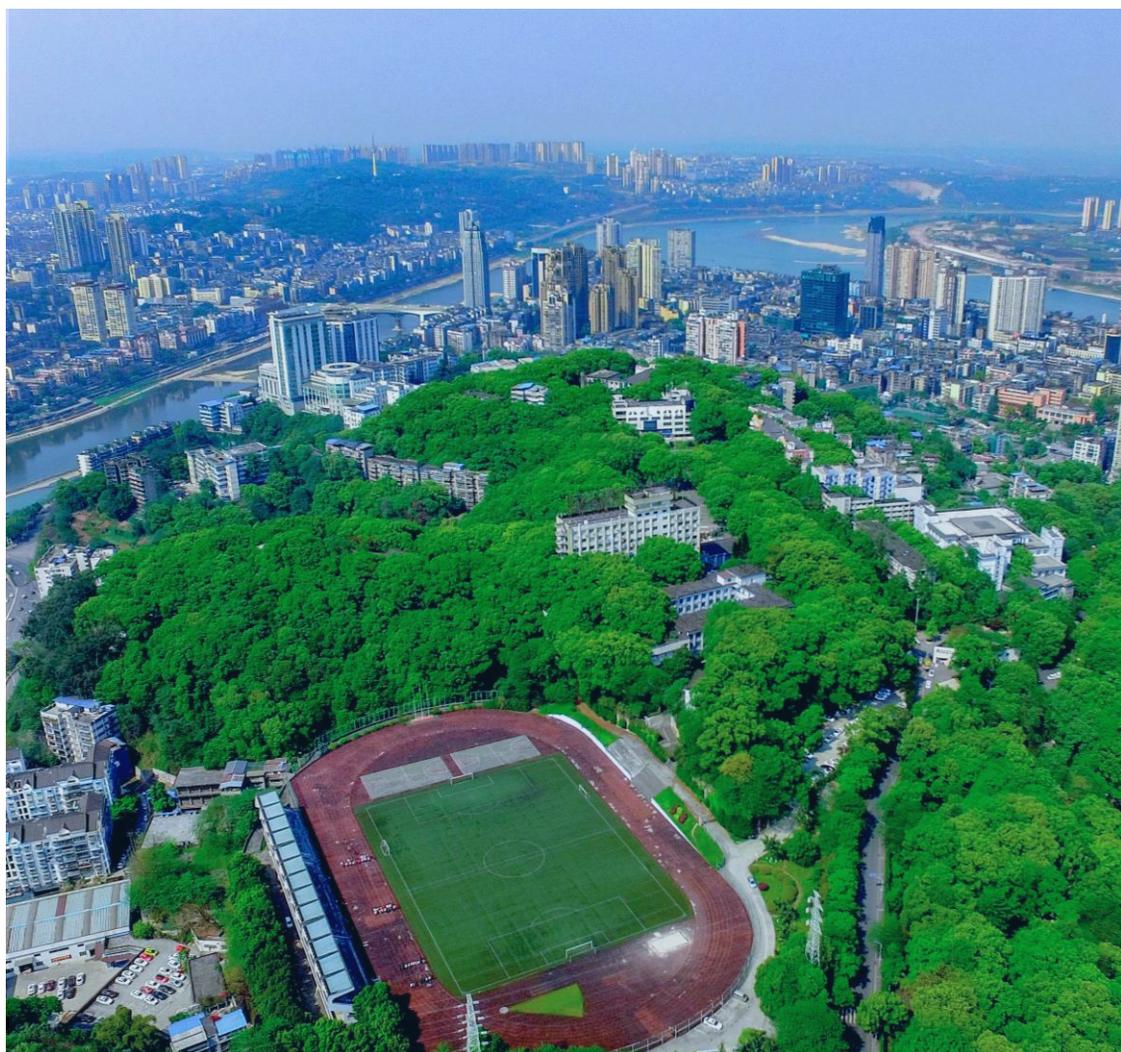
在规范化培训过程中，为了培养住院医师的教学能力，我院积极创新人才培养模式，优化培养方案。创新教学活动开展形式，改变传统的“教师教、学生学”的固定角色关系，坚持以学员为中心，问题、案例为导向，鼓励学员积极参与教学，感受“教”与“学”的角色转换与角色意义。例如：临床小讲课安排高年级住院医师主讲，指导医师对教学内容进行补充，对教学过程进行点评。临床病例讨论、教学查房，要求住院医师进行案例准备，案例汇报，授课老师补充、拓展并点评等。指导医师通过授课、示教、指导、协助与监督等多种方式在规范化培训过程中促进住院医师教学能力提升。其次是在临床实践过程中，在指导医师带领下，按照分层递进的培养理念，让高年资住院医师带教低年资住院医师开展临床工作，教学相长。期间鼓励住院医师积极参与医学科普教育宣传活动，让病人受益的同时，提高自身教学能力。

在习近平新时代中国特色社会主义思想指导下，我院住院医师规范化培训基地落实立德树人根本任务，以六大核心胜任力培养为目标，通过分层递进培训模式，培养出了一大批综合能力强的住院医师，他们扎根临床一线，对加快推进健康中国建设起到了重要作用。

本文指出了临床实践能力培养过程中“传、帮、带”的教学现状，住院医师在规范化培训过程中“学”与“教”并存，不仅要完成临床培训任务，也要承担一定的教学任务。然而，以往对住院医师的教学能力培养不足。基于此，强调了在规范化培训中培养住院医师教学能力的重要性，住院医师的教学能力是传承医学教育与开展医疗工作的有益元素。为此，展示了三种可行的教学能力培养方法，即在住院医师规范化培训期间，开设教育类选修课，开展教学工作坊和小组讨论，通过有效的教学活动，指导住院医师习得基本教育理论和基本教学方法。

我院也在积极探索更多有效地促进住院医师教学能力提升的路径，如：师资教学能力提升培训；定期开展院内督导，加强对教学活动的频次和质量的监督；鼓励住院医师参与教学活动与日常带教；加强医学+X的理论课程体系建设等。期待更多的住院医师规范化培训基地关注住院医师教学能力培养，培训基地和住院医师参与医学教育，加快推进具有中国特色的标准化、规范化医学人才培养体系建构，适应我国卫生健康事业发展需要。

江涌（西南医科大学临床医学院）



医科类本科生开设公共必修课《高等医学教育学》的思考

王能河

摘要：高等医学教育学是医学与高等教育学相结合而形成的一门综合性、交叉性的边缘学科，是一门研究医学领域内的高等教育活动及其规律的应用性学科。为医科学生开设高等医学教育学，树立主体教育理念，确立《高等医学教育学》课程设计原则，掌握其课程设计标准与内容的基本要求，将有助于医学生正确认识高等医学教育规律、掌握医学知识的学习方法和技巧，并对今后从事医学教学乃至其他医疗卫生实践活动起到重要作用。

关键词：医学生；高等医学教育学；主体教育理念；课程设计原则

医学教育研究与实践, 2006, 14(2):160-161.

评 论

优化医科类学生知识结构，启发教育学思维早期构建

2020年，国务院办公厅就国家医学教育改革与发展、医学人才培养等方面颁布的《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)》，特别提出了加快高层次复合型医学人才培养，促进医工、医理、医文学科交叉融合，推进“医学+X”多学科背景的复合型创新拔尖人才培养。因此，临床医学生除了学好

专业知识以外，还应提升综合素质，作为从职业精神到专业知识的拓展与丰富，更为将来从事医疗、教学、科研等工作奠定基础。然而，现有的临床医学人才培养体系之下，临床医学生的人文社科类知识和技能普遍缺乏。

据调查，我国医学生对“全球最低基本要求”（Global Minimum Essential Requirements, GMER）知晓情况不容乐观，这直接反应了医学生对“多元化”医学知识的不足，也侧面显示出我国医学教育培养体系中课程专业性、单一性高，考虑其医学生作为未来的住院医师和临床带教教师，将担任教学角色，增加教育学相关知识和技能的储备具有迫切性。让临床医学生学习教育学课程并非令其弃本逐末，而是在专业化教育早期就为其树立教育学思维，了解教育学的理念和方法，掌握教育学心理和技能，并应用其指导日常学习、生活中的教育实践。

对于临床医学生而言，除课堂上的教师讲授和临床上的医生带教等偏正式的教育教学外，日常生活中的高年级“传帮带”低年级等非正式的教学活动也是临床医学生培养的重要组成部分。医学生可能会受益于这种非正式的教学活动而成为更有效的沟通者，在活动中对教与学原则有更好理解的医学生也可能成为更好的学习者。但由于临床医学生并未经过较为系统的教育学训练，“传帮带”的内容、方式通常未能达到最佳效果。临床医学生是医疗从业的起始端，是未来的临床带教老师，因此当代临床医学生的教育输出能力也在一定程度上对未来的临床医学生培养质量存在影响。

放眼国内外的临床医学教育课程体系，西方发达国家很多设置有教育学相关课程；而我国医学教育以医学专业课为主体，开设教育学类选修课程的医学院校或教学医院并不多见。就目前已知的中国医科大学和第四军医大学开设的《高等医学教育学》课程，以及郟阳医学院开设的《护理医学教育学》选修课的反馈情况看，此类课程深受学生欢迎。但针对理论课授课老师开设医学教育类课程的论述至今鲜见。

开设一门由医学和教育学相结合的、研究医学领域内教育活动及其规律的综合性、交叉性的应用性课程具有重要意义。一方面，临床医学生通过学习，能够拓展知识视野，形成多元的、发散性思维方式；使临床医学生正确认识教育规律，并指导他们开展日常教育实践，如在日常学习中，高年级同学“传帮带”低年级同学条分缕析、有据可依。另一方面，理论课授课老师通过学习此类课程，能够较为系统的掌握教育学知识和技能，科学做出教育决策，更新理念，提高带教水平；有利于充分利用教育的原理与方法，结合未来理论课授课实践，有的放矢设计教学内容和教学方法。因此，此类结合医学与教育学的课程，既是一门教临床医学生“如何学、如何用”，又是一门教理论课授课老师“如何教”的实用性课程。

本文较为全面地阐述了医科类本科生开设教育学选修课的必要性，具有启发意义。北京大学航天临床医学院正在进行早期尝试，也期待更多临床医学院和教学医院更加关注启发医学生的教育学思维早期构建，促进医学生教学能力培养。

张 萌（航天中心医院/北京大学航天临床医学院）

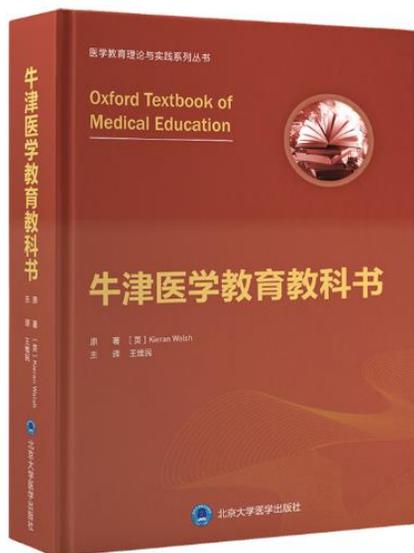
李文卓（航天中心医院/北京大学航天临床医学院）



03

资源共享

Resource Sharing



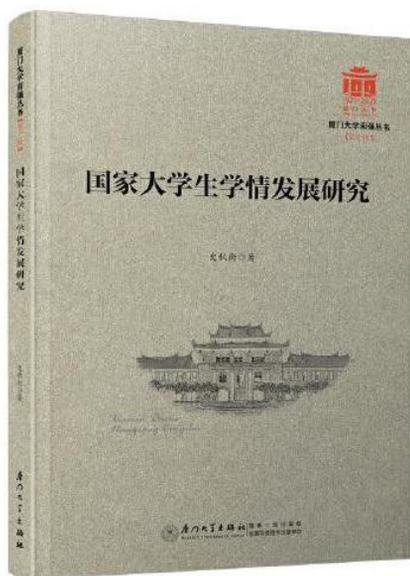
《牛津医学教育教科书》

北京大学成立了全国医学教育发展中心，旨在加强推进医学教育研究，从国家层面为医学教育政策的制定提供理论研究的支持，从院校层面提升医学院校管理的规范性和科学性，提高医学教育的教学质量和医学生培养质量，保证国家健康战略的实现。《牛津医学教育教科书》是由北京大学医学出版社出版的该系列的第三部译著。

《牛津医学教育教科书》由BMJ Learning组织120余位国际医学教育专家联合编写，给医学教育者提供了如何教的指南，且不局限于如何教。它提供了理论化的教育原则和在医学教育中支持最佳实践的证据基础。

《国家大学生学情发展研究》

大学生学情是高校中心工作人才培养的核心议题，也是国家社会科学基金教育学重点课题“大学生学习情况调查研究”（NCSS）启动的命题攻关研究。本专著以十年NCSS数据库研究来解读大学三大职能与五大使命的实践效果，从NCSS的理论创新指标和中国特色学情指标的分析反映国家重点立项自主知识产权的发展维度，直指当下高等教育改革所存在的核心问题，从课程论、人力资本、政策评价、公共产品和教学论的多学科视角探究了国家大学生学情理论模型与原创之处，揭示了大学生成长和大学育人具有其特殊规律。





《临床教学论》

本书尝试填补临床教学论这一空白，力求构建现代临床教学的理论体系，促进临床教学质量的全面提升。本书密切结合临床教学实践和教学论的基本原则，从“现代临床教学论”视角，阐述了现代临床教学发展现况、教学基本理论、课程整合、教学模式、教学方法与手段、教学质量保障、教学评价、教学研究、毕业后教育与住院医师培养、临床教学发展等方面的新理念、新知识、新技术，初步建立现代临床教学论的理论体系。



04

经验分享

Experience Sharing

科教融合：教学能力培育融入医学生科研训练的实践

陈勤

党的二十大报告提出，“坚持科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力，深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略”。医学教育面临的一个核心问题是如何整合科研与教学两种基本活动，共同支撑人才培养，以响应国家实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略的号召。从科教分离到科教融合既是中国高等教育哲学的重大转变，也是破解上述难题、推进医学教育高质量发展、一体化推进教育、科技、人才的现实选择。基于此，西南医科大生物化学与分子生物学实验室Z团队探索建立“教育学导师+医学学科导师+医学生”的科研沙龙共同体，通过“SATR”（Student As Teacher and Researcher）项目，以“科教融合—学术育人—教学育人”为理论框架，探索以融入教学能力训练的科学研究支撑高质量医学本科人才培养的实施途径。

“SATR”以非正式课程为载体，建立起以人才培养为中心的“科研—教学—学习”相互赋能的科教融合机制，旨在提升医学生创新能力、学习能力和促进医学生在本科阶段对医学教学的认知。作为医学教育的非正式课程，科教融合本质上是践行“以学生为中心的”教育理念，以胜任力为导向，在开展科研沙龙和科研实践训练中融入教学能力、学习能力训练，激发医学生的“创新创造潜能”和“自主学习动机”，促进师生进行高深知识的生产与传承，促进师生教学能力、学习能力的共同提升。

该科教融合非正式课程的实施包括科研文献讲解和科研实验设计、科研实践训练，对象为基础医学、临床医学、预防医学、影像学、麻醉学、儿科学等

不同医学专业的本科生。在科研文献讲解阶段，每周末固定时间，每次由3—5名本科生讲解科研文献。在文献讲解前，共同体中的教育学导师为本科生就如何将教学能力融入文献讲解中进行针对性辅导，重点就教学设计能力、教学讲解能力、文献中的思政元素、科学精神、医学精神、教学评价能力等如何融入文献讲解中进行指导。在讲解过程中，教育学导师重点通过参与式观察，对医学生的教学能力进行记录；在文献讲解后，组织学生进行科研文献讲解反思，对文献讲解目标达成度等进行及时反馈，促进医学生教学反思能力、教学能力的形成，促进育人目标的达成。通过访谈和参与式观察，“SATR”项目提升了医学生的创新精神、创新意识和创新能力，促进了医学生迈向医生阶段的早期对教学能力的认知，激发了医学生的学习动力和学习能力。



“教”与“学”共融：教学能力训练与临床实习

互融的实践

教学能力是未来医生良好医学实践与传承的重要组成部分，医学生在其本科阶段接受教学能力的训练，对医学生成为医生后履行教师角色或健康教育角色大有裨益。另一方面，疫情背景下，面对因疫情突然按下暂停键的临床实习，医学生面临着此阶段学习任务的缺失而产生焦虑等现实问题。

基于此，西南医科大学国际教育学院以临床医学专业留学生为对象，系统设计了SAT（“Students as Teachers”）项目并开展了“风雨兼程实习路三尺讲台展风采”第一期训练。第一期训练对象为因受疫情影响暂停医院实习的留学生。首先，聚焦于临床实习内容，在导师指导下由留学生选择一个临床实习内容进行教学设计、教学课件的制作和小讲课。其次，由指导教师对其进行教学能力训练，包括课程设计能力、媒介设计及使用能力、教学内容选择能力、教学讲解能力等核心教学能力，旨在实现“教”与“学”共融。第三，构建“留学生SAT”项目实施共同体。从更为广泛的意义上视角看，“教”与“学”共融实践不仅涉及教师、学生、留学生教育管理者三类主体，三类主体表现为共学、共教、共创、共成长的协同关系。学生作为教育的主体，关注其“他教”和“自教”之间的关联性，“自教”以“他教”为基础；教育者作为主体，关注“成人”和“成己”之间的关联性。“成人”以“成己”为基础。通过参与式观察和访谈，结果显示，第一期“SAT”训练取得良好的效果：有设计的教学训练提升了留学生教学的感知、沟通能力、教学设计能力和自主学习能力，聚焦临床实习内容的内容还加固了留学生对临床实习内容的习得。教学是一种带有时机性的活动，赫尔巴特称这种时机性为“教育机敏”。实践表明：“教”与“学”共融的“SAT”项目训练是一种促进医学生掌握临床知识、习得教学能力的有效方法，也为破解因疫情按下暂停键的临床实习提供了一剂良方。未来，本研究将进一步深入探索其作用机制和深入实践。

陈勤（西南医科大学国际教育学院）

05

轮值单位

The Centre on Duty

西南医科大学

西南医科大学是四川省省属普通高等院校，坐落于云贵川渝结合区域的国家历史文化名城、全国卫生城市、全国文明城市——泸州。学校前身西南区川南医士学校始建于1951年，1959年升格为泸州医学专科学校，1978年升格为本科院校并更名为泸州医学院，1982年获得学士学位授予权，1993年成为硕士学位授予单位，2001年开始联合培养博士，2004年起开展留学本科生学历教育，2010年获准设立博士后科研工作站，2015年更名为西南医科大学，2021年获批博士学位授予单位。

在长期的办学实践中，学校形成“团结奋斗、艰苦创业”的优良传统，秉承“厚德精业、仁爱济世”的校训和“自强不息、守正出新”的精神，坚持“厚德精业、兼容开放”的办学理念，形成了“德业双修、中西医并重”的办学特色。学校现有忠山、城北两个校区，占地2011亩；下设20个院（系），有在校本科生、研究生、留学生等1.9万余人。建校以来，学校培养了各级各类专门人才17万余人，成为四川医药卫生人才培养和科技创新的重要基地，云贵川渝结合区域预防、医疗、科学研究和健康产业服务中心。

学校（含直属附属医院）有医教员工8000余人；有专任教师1284人，其中有高级职称人员575人、博士学位人员608人；有博士生导师52人、硕士生导师1027人；有各类高层次人才百余人，其中国家级高层次人才59人次。

学校学科门类较为齐全，学科特色突出。临床医学、药学是四川省一流建设学科。临床医学、药理学与毒理学、生物学与生物化学进入ESI全球排名前1%，其中临床医学在ESI全球排名前1%机构中位列40.87%。现有博士专业学位授权点1个，一级学科硕士学位授权点8个、硕士专业学位授权点10个，涵盖医

学、管理学、法学、教育学等学科门类。有普通本科专业33个，涵盖7个学科门类；有国家级、省级一流本科专业建设点16个、国家级特色专业3个、省级特色专业3个、省级应用型示范专业5个，大力推进“医工、医理、医文”结合，构建了覆盖“生命全周期，健康全过程”的医学专业教育体系。

学校是推荐优秀应届本科毕业生免试攻读硕士研究生资格单位，承担了国家医学教育改革项目5个。2021年参加第十届中国大学生医学技术技能大赛，临床医学、中医学、护理学、预防医学四个赛道均晋级全国总决赛并获奖。2011-2018年参加全国高等医学院校大学生临床技能竞赛获西南西北片区特等奖1次、一等奖6次、全国总决赛二等奖3次、三等奖4次；在全国140余所参赛医学院校中，我校是连续6届进入全国总决赛的9所学校之一。毕业生就业率连续多年保持在90%以上。国家执业医师资格考试通过率高于全国平均水平，近年来居参考院校前20%。近4届获省级教学成果奖19项，其中一等奖6项。

学校先后建成教育部重点实验室、四川省重点实验室等省部级以上科研平台44个，获批省、市厅级科研团队46个，是“四川2011心血管疾病防治协同创新中心”牵头单位。2017-2021年，学校获批各级各类科研项目4772项，其中省部级及以上科研项目397项；获省部级以上科技成果奖45项，其中国家科技进步奖二等奖1项。

学校先后与25个国家和地区建立了对外合作交流关系，并多次成功举办国际学术会议，建成了中国-葡语系国家和地区中医药国际合作基地。先后为巴基斯坦、印度、孟加拉国等“一带一路”沿线国家培养博士后、研究生和本科生500余人。

学校现有5所直属附属医院，在突发公共事件、应急抢险中，展现出极强的应急救援能力和高救治成功率。作为西南四省（市）结合区域的省级医疗中心，为云贵川渝结合区域人民健康保驾护航，为国家和区域医药卫生人才培养和医疗服务作出了重要的贡献。

（数据截至2022年11月30日）



关于全国医学教育发展研究中心联盟 理事单位及合作单位招募的通知

全国医学教育发展研究中心研究联盟（Association for Health Professions Education Research in China, AHPERC，简称“联盟”）是由全国20家高等医学院校联合发起的学术团体组织，正式成立于2019年5月16日。联盟挂靠并依托全国医学教育发展研究中心开展工作，旨在凝聚各高等院校医学教育研究力量，推动中国医学教育研究的专业化、科学化与可持续发展，促进医学教育研究成果转化与实践推广，引领和推动中国医学教育发展。

联盟工作任务包括：聚焦国内外医学教育热点问题，合作开展医学教育相关课题研究；搭建医学教育研究交流平台，举办医学教育学术会议，组织开展医学教育国际交流活动；开展医学教育研究人员及教师教学研究能力培训，提升医学教育研究规范化和科学化水平；推进医学教育学科建设和专业人才培养。

现公开招募理事单位及合作单位，具体要求及程序详见联盟网页。

全国医学教育发展研究中心联盟
2022年1月5日

全文链接：https://medu.bjmu.edu.cn/cms/show.action?code=publish_4028801e6bf38f43016c2d4f6f46038a&siteid=100000&newsid=cc121c3483a94448a97b814945256e73&channelid=0000000053

学术简报

2022年 第4期

主办单位：全国医学教育发展研究中心研究联盟

主 编：陈 勤 谢小洁

轮值单位：西南医科大学

策 划：张春祥 何 涛 程化琴

校审单位：汕头大学医学院

编 辑：牛艳梅

校 对：林常敏 倪娜