

学术简报

本期轮值单位：汕头大学医学院

本期校审单位：北京大学人民医院

本期主题：医学教育中的主动学习

- The cognitive perspective on learning
- A meta-analysis of peer-assisted learning on examination performance in clinical knowledge and skills education
- Medical student progress examination performance and its relationship with metacognition, critical thinking, and self-regulated learning strategies
- Using a self-regulated learning-enhanced video feedback educational intervention to improve junior doctor prescribing
- 对分课堂结合基于案例学习在药理学理论教学中的应用



卷首语

从20世纪中后期开始，随着认知科学，尤其是学习科学的发展，我们对何谓知识、何谓学习有了更加深刻的认识。进入21世纪以来，学习越来越成为关注的重点，这主要归功于新世纪人类社会的两方面发生的巨大变化：一是信息通讯技术（information and communications technology, ICT）的快速发展；二是从工业经济向知识经济的转型^[1]。信息革命改变了我们的工作、娱乐、阅读和思考方式，对教育产生了重大影响。我们必须认真审视目前的教育模式和教学方法，其中最核心的问题是：在这个日新月异、瞬息万变的世界，到底什么才是有效的学习？

认知科学的最新发现帮助我们认识到有效的学习行为必须包含以下原则：以学习者为中心的主动学习、基于社会环境并鼓励团队合作的学习模式、由情感、动机和认知交互影响的学习成果、注重个体差异、注重形成性评价^[1]。这些原则正是“主动学习”的认知理论基础。

在过去的40余年间，北美、欧洲等国已经尝试将上述理念贯穿到教育改革中，以应对信息时代给医学教育带来的巨大挑战和日益复杂的卫生系统。中国的医科院校在近年也积极引入主动学习的教育理念，并进行不同程度的尝试，如基于问题的学习（problem-based learning, PBL）、基于案例的学习（case-based learning, CBL）和基于团队的学习（team-based learning, TBL）等。但是，中国医科院校的师生比悬殊，如2018年中国192所提供临床医学本科教育的院校共培养了9.5万名本科毕业生^[2]，同期，美国155所医学院校共培养1.95万名医科毕业生^[3]。这样的现状决定了中国无法照搬北美等先进

卷首语

国家的主动学习教育模式，因为难以配备大量优秀的导师以配合PBL、TBL的开展。但是，这并不意味着中国医科院校不能实施主动学习的教育模式。根据全国医学教育发展中心的调研数据，2018-2019期间，国内有14.6 %的医科院校开展PBL教学^[4]。

“他山之石，可以攻玉。”我们需要借鉴国外主动学习的理论研究、教学实践和实证成果，建立适合中国医学教育的主动学习模式，以培养能应对21世纪挑战的卫生健康人才。

汕头大学医学院副院长 陈海滨教授

参考文献

- [1]DUMONT H, ISTANCE D, BENAVIDES F. The nature of learning: Using research to inspire practice [M]. Paris: OECD Publications, 2010.
- [2]廖凯举, 王维民. 我国高等临床医学教育的现状与展望[J]. 医学与社会, 2021, 34(6):124-129.
- [3]Association of American Medical Colleges. Total graduates by U.S. MD-granting medical school and gender(2017-2018 through 2021-2022) [EB/OL]. (2022-07-12) [2023-05-19]. <https://www.aamc.org/media/6111/download?attachment>
- [4]WANG W. Medical education in china: progress in the past 70 years and a vision for the future [J]. BMC Medical Education, 2021, 21:453.

目 录



专题报道

在课程整合改革中践行主动学习理念

--汕头大学医学院主动学习教育实践

05

国际视野

The cognitive perspective on learning: Ten cornerstone findings

评论（吴红斌）

Medical student progress examination performance and its relationship with metacognition, critical thinking, and self-regulated learning strategies

评论（齐心）

Using a self-regulated learning-enhanced video feedback educational intervention to improve junior doctor prescribing

评论（兰学立）

A meta-analysis of peer-assisted learning on examination performance in clinical knowledge and skills education

评论（陈勤）

国内聚焦

对分课堂结合基于案例学习在药理学理论教学中的应用

评论（高分飞）

资源共享

经验分享

主动学习在眼科临床教学中的应用（陈浩宇，黄梓敬）

汕头大学医学院学生学习促进中心（辛岗）

轮值单位介绍

汕头大学医学院

08

20

22

24

28

在课程整合改革中践行主动学习理念 --汕头大学医学院主动学习教育实践

陈海滨 杨苗 林常敏

医学课程与其他学科课程一样，受大时代背景下哲学、认知心理学思潮的影响，不断在产生改变。医学教育在过去一百多年来共经历了三代变革^[1]，每一代变革都根据医生培养的环境条件与挑战，针对性地提出解决问题的方法，形成引领性的教育改革潮流。

第一代改革是以学科为基础的医学教育，以学科为基础的课程设置推进了现代医学及其技术的快速发展。第二代变革贯穿着从器官系统整合到以问题为导向的整合思路。器官系统整合课程在帮助学生初步构建临床与基础知识的联系、增强在临床场景综合运用基础知识的能力的同时，也存在一些不确定性，其中尤受教育者关注的是，整合学习效果很大程度上取决于学生自己进行知识整合的能力，即学生的整合学习能力。1969年，美国学者Howard Barrows在北美率先开创PBL（基于问题的学习）课程。PBL遵循认知科学的理论，围绕着临床问题的前后联系，以小组为单位组织医学课程。这种方法有助于创造以学生为中心的主动学习环境，改进学生的学习态度，能够帮助学生更好地产生长期记忆，最终提升解决临床问题的能力^[2]。医学生在解决问题的环境中学习，能更好地提取和回想知识，并且由此创造出一种与未来应用基础知识解决临床问题的职业生活类似的情景，因此，PBL成为一种有效地促进主动学习、促进整合学习的教育模式。

当前，以胜任力为导向的第三代医学教育变革，对21世纪医生的胜任力提出了以下要求：掌握运用知识、批判性思辨和注重伦理行为的能力，胜任在以患者和人群为中心的卫生体系中工作，融入既承担地区卫生工作责任、又具有国际视野的卫生队伍当中^[1]。

转化式学习对培养胜任力尤其重要，它能够帮助医学生产生三个有意义的转变：从死记硬背式的学习转化为整合信息用于决策；从为专业文凭而学习转化为针对有效的团队合作而获取核心能力；从不加批判地接受现有教育转化为借鉴全球经验，致力于针对本地需求的创新^[1]。转化式学习要求医科生具备更高的主动学习能力，对医学教育提出了更大挑战。

汕头大学医学院（以下简称汕医）对主动学习教育理念的践行，正是在课程整合改革实践中逐步进行、深入的。汕医于2002年开始将“培养具备国际视野和国际竞争力的卓越医生”作为办学宗旨与目标，在国内率先构建“以课程整合为基础、以岗位胜任力培养为导向”的全新医学人才培养体系，被同行视为目前国内整合最彻底、实施最有效的体系。汕医也是国内最早实施PBL的学校之一，从2004年就开始推行和实施PBL。但是，教师对全新教育教学理念的理解和实践是一个循序渐进、不断积累沉淀的过程，一开始很难跟上改革的步伐，所以早期的PBL



实施效果并不理想。汕医的经验是：只有具备前期的改革基础，只有全面提升教师队伍的教育教学水平，才能有效推行主动学习理念。

一、根植PBL理念，促进整合式学习

2009年汕医建立了国内首个高校教师成长中心，并由具有国际教师发展与培训理念与经验的专家担任首任教师成长中心主任，使汕医的教师培训更加系统、全面。其中，PBL培训有力地推动了整合课程的深化改革，促进了对整合式学习能力的培养。

2009年，在临床医学专业认证专家的建议下，汕医下决心优化PBL实践，多次派教师到台湾中国药科大学和中山医学大学、香港大学等地考察学习。2013年，聘请具有亚太“PBL之父”之称的关超然教授担任教育顾问，系统地指导PBL。

PBL小组老师的带教能力对PBL的有效实施至关重要。为此，汕医专门成立了PBL工作小组，出台了PBL小组老师认定制度，设计了被关超然教授称为“史上最严的PBL小组老师培训”课程。在进行PBL小组老师培训的同时，汕医还采用集中上课与实操相结合的方法对学生进行PBL培训，内容包括主动学习的理念和策略、PBL理念与实践、文献检索方法等。

PBL案例是PBL的基本要素，案例的质量直接决定了PBL的实施效果。为了提高PBL的案例质量，每年都进行PBL案例撰写培训。PBL工作小组负责组织案例撰写、审核及评价。经过多年积累，2020年，汕医PBL教学团队的老师撰写的《基于器官系统的PBL案例丛书》由北京大学医学出版社出版，同时入选国家出版基金项目^[3]。

这些措施在汕医师生心里根植了PBL理念，推进了PBL的实施和内涵发展。作为重要的整合学习策略，PBL使学生在解决问题的场景中进行学习，有利于他们对知识的提取和回想，并且培养他们运用知识解决问题的能力；作为重要的整合教学方法，教师通过PBL教学在基础教学中引入临床案例，促进了基础和临床的融合^[4]。

汕医的PBL培训已经辐射至全国。教师成长中心已经举办了八届“全国医学教育PBL高阶成长营”，主题包括2016年“困境与前瞻”、2017年“最佳实践”、2018年“深度学习”、2019年“医护人员岗位胜任力”、2020年“PBL与医学教育”，已经成为汕医教师培训的品牌之一。

二、探索主动学习方法

培养学生具备自主学习、主动学习、乃至终身学习的能力，是实施课程整合改革的初心。但是，只有在改革日趋成熟之后，对这些能力的培养才能水到渠成。初期的改革



促使教师的教育教学理念产生转变，随着整合教学经验的积累和学生水平的提升，对新的教学方式的追求成为深化改革的强大推动力。汕医的课程整合改革进入发展提升阶段后，教师开始有意识地设计教学活动内容，让学生真正成为学习的主体。

2015年，汕医开始通过建立主动学习实验班来探索主动学习模式，进而全面推行PBL。实验班有三个目标：一是建立以PBL为主的教学模式，汕医通过实验班要做PBL教学的引领者和示范者；二是推动汕医的教学研究，通过教育研究推动更多的教师更新教育理念，实现教师的成长和职业发展；三是提高教学质量，培养具有岗位胜任力的临床医学专业毕业生。

实验班的课程强调理论与实践的充分结合，让学生早期接触临床学习，教学模式以PBL为主（覆盖50%以上的课程内容）。课堂授课的学时较传统课程减少到30%以下，学生们主要通过学习案例、自查资料、老师辅导、团队讨论等方式进行学习，并进入医院和社区进行实践。

主动学习实验性探索和实践持续了三年，在此期间，汕医培养了大批具备PBL教学经验的教师，2018年开始将主动学习的理念辐射到所有年级的学生，并推广到各个课程与模块的教学。而原先为选拔主动学习实验班学生而设置的“主动学习导论”课程，目前是一年级本科生的必修课。该课程为学生讲授教育学、学习科学、PBL、翻转课堂等理论知识，并提供实践体验，帮助学生学会主动学习，已经成为广东省一流本科课程。应该说，主动学习理念的建立、探索与实践，是深化课程整合改革的重要内涵。

参考文献

- [1]FRENK J, CHEN L, BHUTTA Z A, et al. Health professionals for a new century: Transforming education to strengthen health systems in an interdependent world [J]. Lancet, 2010, (9756):1923-1958.
- [2]NEVILLE A J. Problem-based learning and medical education forty years on [J]. Medical Principles and Practice, 2009, (18):1-9.
- [3]边军辉. 基于器官系统的PBL案例丛书 [M]. 北京: 北京大学医学出版社, 2020.
- [4]DENT J A, HARDEN R M, HUNT D. A practical guide for medical teachers [M]. Edinburgh: Elsevier Ltd, 2017.





The cognitive perspective on learning: Ten cornerstone findings

Michael Schneider and Elsbeth Stern

概要：来自苏黎世联邦理工学院行为研究所的两位学者Michael Schneider和Elsbeth Stern认为获取知识是学习过程的核心，因而，对知识质量的追求与对知识数量的追求同等必要。他们认为，对“知识”的定义和理解应该更广泛，不能仅限于对事实性知识的记忆。在这篇发表在《学习的本质--基于研究启迪实践》（*The nature of learning -- using research to inspire practice*）第三章的文章里，两位学者总结了认知科学的十大重要发现。这些发现是：

- （1）学习的主体是学习者；
- （2）先导知识在学习中的重要地位；
- （3）学习者需要对知识结构进行整合；
- （4）学习内容要兼顾概念性知识、技能性知识与元认知能力；
- （5）要通过有序地组织基础知识来搭建更为复杂的知识结构；
- （6）结构化的外部环境有助于学习者形成内在的知识结构；
- （7）学习因人类信息处理能力的限制而受限；
- （8）情感、动机和认知三者动态互动，产生学习效果；
- （9）学习的目的之一是建立可转化的知识结构；
- （10）学习需要付出时间与精力。

Educational research and innovation 2010,69-90

全文链接：https://www.oecd-ilibrary.org/education/the-nature-of-learning/the-cognitive-perspective-on-learning-ten-cornerstone-findings_9789264086487-5-en

20世纪是学习理论发展的黄金时期。在20世纪上半叶行为主义兴盛的同时，心理学、信息科学、计算机科学、语言学等的发展对认知革命的发生起到了关键作用，认知科学孕育而生。最初，认知科学将人的心智活动与计算思维、信息加工等紧密结合，相关研究大多脱离人的身体机制和真实情景来研究人的认知功能，“计算隐喻（Computer Metaphor）”是这一时期的关键词。此后，陆续出现情境认知和具身认知，基于认知科学发展的学习科学（Learning Sciences）开始产生。学习科学是一个研究教和学的跨学科领域，它研究各种情景下的学习，包括正式学习和非正式学习。在认知科学和学习科学的快速发展下，20世纪末和21世纪初，美国和欧洲开始大力推行以学生为中心的教学改革。2010年，经济合作与发展组织组织了一批专家对学习开展研究，发表了*The nature of learning: Using research to inspire practice*（学习的本质：基于研究启迪实践）。该书一共分为13章，从学习环境的分析与设计、学习的发展历程、学习中的认知视角、学习的发展及生物学视角、合作学习、技术支持学习等多个方面探究了学习的本质和如何基于学习的研究结果开展教育实践。本篇《学习中的认知视角：十大里程碑式发现》即是该书的第三章。

北京大学教育学院尚俊杰等学者在教育领域权威期刊《教育研究》对“学习科学的历史溯源、研究热点及未来发展”中将学习科学的研究主要分为学习基础机制研究、学习环境设计研究和学习分析技术研究三个方面。《学习的本质：基于研究启迪实践》更多的是从学习环境设计研究的角度开展对学习本质的探讨，尤其是注重如何基于认知科学视角下的学习科学发展开展学习环境设计。因此，本篇《学习中的认知视角：十大里程碑式发现》在综述这十大里程碑发现时特别注重对学习环境设计的影响和指导性建议。本文在最后的结论部分更是基于这十大发现，对如何设计有效的学习环境提出指导与建议。本文认为，这十大发现是基于人类认知与思维的一般规律与原理得到的，适用于所有年龄群体的学生，适合不同的教育形式和教育内容。研究认为，良好的学习环境对激发学习者的思维具有重要作用，可以促进学习内容之间的迁移和拓展学习情境，促进学生的自我认知与目标实现。



- - - - - 评 论 - - - - -

2023年5月初，柳叶刀委员会医学教育重大报告（The Lancet Commission Report 2022）“全球医学教育未来（the Future of Health Professions Education Globally）”研讨会上，报告引言人、也是2010年，柳叶刀医学教育重大报告撰写者Julio Frenk教授在Opening Remarks的发言中明确指出，对于全球医学教育未来发展的三个关键因素之一就是学习科学的前沿发展（Advances in Learning Sciences）。2023年，全国医学教育发展中心译丛医学教育前沿与经典书籍《理解医学教育：理论、证据与实践》（第三版）一书在第一部分专辟一章讨论学习的科学，研究认为将学习科学的知识与理论付诸医学教育实践具有重要作用，对于推进医学教育教学实践的科学化至关重要。无独有偶，由欧洲医学教育联盟组织全球医学教育专家编写的最新第六版（*A Practical Guide for Medical Teachers*）专门新增了关于学生如何学习的章节。医学教育界最新发展所倡导的内容与本章内容交相呼应，充分说明了本章的十大发现对于推进和指导我国医学教育教学改革与实践具有重要作用。期待国内医学教育工作者更多地关注这一领域。

吴红斌（北京大学医学教育研究所/全国医学教育发展中心）



Medical student progress examination performance and its relationship with metacognition, critical thinking, and self-regulated learning strategies

Chi Chang, Migdalisel Colón-Berlinger, Brian Mavis, Heather S. Laird-Fick, Carol Parker, and David Solomon

概要

研究目的：元认知和批判性思维对于学生学业成功至关重要。本研究以进度考试成绩作为评估标准，分析这些因素与医学生学习效果的关系，为课程开发和学生学业进步提供帮助。这项研究针对密歇根州立大学人类医学院学生的进度测试表现进行建模和纵向分析，评估其学习机制。

研究方法：从2017年秋季到2019年春季，使用综合基础科学考试（Comprehensive Basic Science Examination, CBSE）对医学生（ $n = 184$ ）的医学知识进行了5次测试。通过结构方程模型研究三种潜在结构（元认知意识、批判性思维和自我调控）之间的关联，及其与学学生CBSE初始成绩和成绩提升的关系。作者通过元认知意识量表测量元认知知识和调控能力，通过沃森-格拉泽批判性思维评估（Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal）测量批判性思维技能，通过学习和学习策略量表测量自我调控能力。

研究结果：在5次CBSE考试中，学生的整体分数在第一学期增长了31.0%，第二学期增长了16.5%，第三学期增长了30.1%，第四学期增长了22.4%。批判性思维与学生初始成绩呈显著正相关（ $\beta = 1.956, P < .001$ ），自我调控与成绩提升呈显著正相关（ $\beta = 3.287, P < .05$ ），元认知意识与成绩提升呈负相关（ $\beta = -3.426, P < .01$ ）。

研究结论： 该结构方程模型有助于研究批判性思维、元认知和自我调控这三种潜在结构之间的关系，及其与学生学业成绩提升的关系。学生的批判性思维能力能够作为解释其进度考试初始成绩的影响因素，但其学业进步所带来的成绩提升则由自我调控和元认知能力来解释。这些发现有助于分析学生在标准化进度考试中的表现，并提供促进学生学业成功的干预措施。

Academic Medicine 2021, 96:278-284

全文链接：https://www.researchgate.net/publication/345497606_Medical_Student_Progress_Examination_Performance_and_Its_Relationship_With_Metacognition_Critical_Thinking_and_Self-Regulated_Learning_Strategies

评 论

知识是临床医学的基础，如何加速医学生掌握相关知识一直是困扰医学教育工作者的重大问题。本研究通过3种不同维度的量表，评估医学生的推理（批判性思维和元认知）以及学习（自我调控）能力，并结合5次连续的CBSE成绩，构建结构方程，探讨3者间关系及其对学习效果的影响，据此指导课程建设及改进。

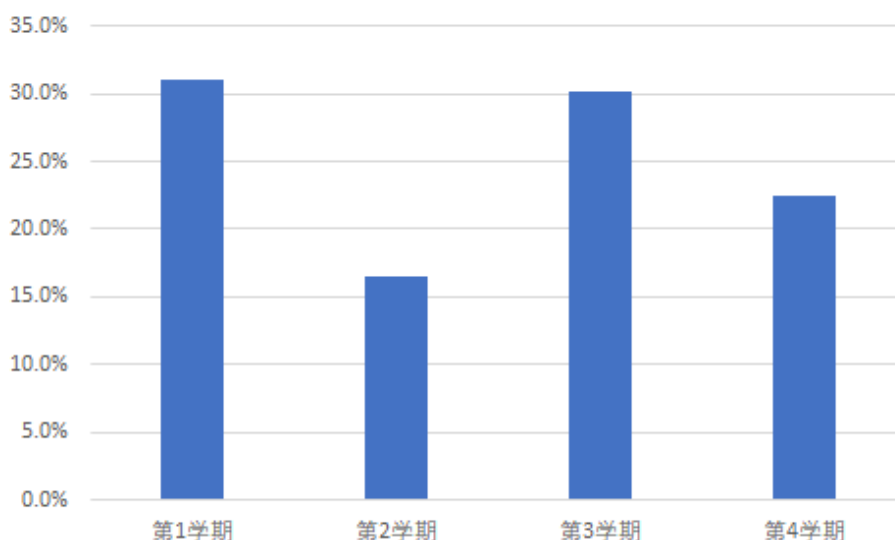


图1 密歇根州立大学医学生CBSE成绩的增长情况

从CBSE成绩增长的趋势分析看（见图1），学生的学业成绩历经了2次明显的快速增长期及其后的“平台期”，充分体现了不同情境对学习效果的影 响。由于中美两国医学学制不同，本文研究对象——密歇根州立大学医学生，第1学期是医学生由普通大学步入医学专业，第3学期则开始临床轮转，导致医学生知识的快速增长，但是随着时间的增加，他们面临着信息过载的风险，相应地出现了增长缓慢的平台期。不同的临床情境，赋予医学生不同程度的职责，产生针对性学习需求，需求引导医学生主动学习，加速他们医学知识的快速增长。这从一个侧面说明了在院校教育阶段开展整合课程的合理性和必要性，早期临床教师的深度参与，有助于医学生尽早明确学习需求，理解并掌握相关医学知识。

此外，随着医学知识爆炸式增长，既往院校教育阶段的目标——在临床前掌握所有实践的基础知识，显然成为“mission impossible”。医学教育需要转变观念，从单纯的知识传授，转变为指导医学生如何有效地“学习”，这就需要医学生根据自身特质，自主调控学习内容和进度，其实质是胜任力导向的医学教育。同样的，个体间差异性也导致医学知识的习得有赖于医学生临床推理和学习能力的培养，从而能够审慎选择，并实现自主调控，最终达到学以致用 的效果。本文从科学性出发，选取了标准化程度最高的知识维度，依托CBSE具有良好的等值性，其成绩能够进行纵向、连续地测量和比较，从知识维度精准评价学习效果。

CBSE成绩将医学生的成长曲线可视化，期冀实现“因材施教”的目的。本文结果显示，批判性思维预示着基础知识的起点，自主调控预示CBSE成绩增幅，而CBSE更多关注的是基础知识的记忆、分析和应用，元认知是对认知的认知，与其并不在一个层面，元认知与CBSE成绩的关联性仍有待研究。医学是为恢复、维护、增强人的健康而发展出的知识、技术、艺术、学术体系（王辰，2022）。CBSE成绩仅能代表医学生基础知识层面的成长情况，批判性思维、自我调控和元认知更多地是通过改进医学生核心胜任力，从而提升他们对知识的掌握。本文揭示出在何时重点培养哪项能力，有助于习得医学知识，但是如何培养医学生批判性思维、自我调控和元认知的能力，以及如何促进三者间的正向联动，仍有待医学教育工作者不断进行探索与实践。

齐心（北京大学第一医院）

Using a self-regulated learning-enhanced video feedback educational intervention to improve junior doctor prescribing

Rakesh Patel, William Green, Muhammad Waseem Shahzad, Helen Church and John Sandars

概要

研究背景：英国医学毕业生在实习阶段反映对开具处方感到困难。有研究表明将自主学习和对复杂学习任务的反馈有效应用于临床技能训练可以帮助提高学习效果。

研究目的：本研究调查自主学习增强视频反馈教育干预在提升实习生开具处方能力方面的效果。

研究方法：采用前瞻性队列研究，对比干预组和对照组学生在参加四个月的肾脏医学实习轮转时进行模拟临床诊断之前和之后的表现。

研究结果：干预组的处方能力有了显著提升 ($p < 0.001$)，效应量大 ($d=1.42$)。两组学生的自我效能均有提升，其中对照组的效应量大 ($p = 0.026, r = 0.64$)，干预组的效应量中等 ($p=0.083, r=0.55$)。干预组的学习目标设定和自我监控能力有提升，效应量中等 ($p=0.096, d=0.53$)。

研究结论：在模拟临床诊断中，通过自主学习增强视频反馈，能有效提升学生的处方能力，并促进诸如学习目标设定和自我监控等自主学习能力的培养。但尚需进一步对该教育干预转化应用到其他临床亚专科的可能性进行研究，其在非模拟临床场景中提升处方能力的效果也值得探讨。

Medical Teacher, 2020, DOI: 10.1080/0142159X.2020.1748183

全文链接: <https://doi.org/10.1080/0142159X.2020.1748183>

评 论

该研究以提升实习医生开处方能力为研究目标，设计自主学习增强 (Self-regulated Learning-enhanced, SRL) 视频反馈干预，通过基于元认知意识和元认知调节等相关问题提出强化设定目标和自我监测能力，进而提高与实习医生开具处方相关的胜任力。本研究的选题、设计以及结论对临床教学有以下启示。

1. 研究选题：本研究将如何训练实习医生开处方能力作为研究目标，SRL视频反馈作为解决问题（干预）的方法，剖析了问题与解决问题的方法之间在认知层面的内在联系，即以开具处方为代表的诊疗行为与临床思维之间的关系：

首先，开具处方能力的训练不仅仅是一项临床技能，正如本文作者指出，其背后需要知识结构、临床技能、临床思维的有机结合，通过查房获取相关信息对患者病情做出综合判断和评估，进而做出合理决策的过程，特别是在处理复杂的临床问题时，需要的不仅仅是技术层面的熟练，更是基于理性思考的客观分析、判断和决策。

其次，从思维训练的角度，本研究通过视频反思、反馈训练实习医生元认知能力，包括元认知意识与元认知调控，以提升SRL过程中设定目标和自我监测的能力。本质上是通过认知系统（慢思维）的刻意练习，元认知（对思考过程的思考）训练，提升学员的认知水平，突破在模拟教学过程中仅以技能训练为重点的格局。

因此，该选题既具有代表性，开具处方能力在诊疗过程中是临床教学的难点也是重点；又具有普适性，这种将临床技能与临床思维相关联的研究视角在临床教学的其他领域也具有推广意义。

2. 研究设计

首先，在研究设计方面，对于实验组的干预方法，特别是在SRL的反思反馈过程中设计相关问题启发元认知能力非常值得借鉴。这些问题本质上是在做思维呈现，即所谓的“大声思考（thinking aloud）”，实习医生会通过对这些问题的回答，对自己的思考过程进行反思，即“元认知”，这种训练方法适用于所有与思维相关的训练。（具体问题设计如下）

①在0-100分的范围内，你对完成查房的信心有多大？

②你用什么来判断你的自信？

③准备查房时你在想什么？

④你的目标是什么？

⑤你需要做些什么才能顺利完成查房？

⑥你有什么特别的技巧要遵循吗？

⑦在0-100分的范围内，您对自己的查房满意度如何？

⑧你用什么来判断你的满意度？

⑨如果再次管理这个任务，你可能会做同样或不同的事情？

⑩在0-100分的范围内，你有多大的把握可以在未来成功完成另一次模拟临床诊疗？

其次，在研究指标选择方面，该研究不仅选择了开具处方能力评价的定量研究，还通过访谈了解实习医生对参与过程的体验感，即作为参与者对本研究的理解，包括困惑与收获。这些反馈同样会增强实习医生的参与度并启发研究者更进一步思考。同时对实验组与对照组的自我效能也进行了比较，该指标也是连接思维与行为的关键点。

3. 研究结果的启示

(1) 本研究通过视频反馈SRL的干预，将认知心理的原理应用于技能的训练，将快思维（模式识别）转换为慢思维（逻辑推理）。通过问题导向的反思与反馈，提升参与者应对复杂及不确定问题的能力。该方法不仅适用于开具处方本身的能力训练，更可以拓展到所有需要将思维与诊疗行为关联的领域。

(2) 本研究在针对参与者访谈环节中特别指出，多数参与者最初对于视频反馈的这种教学方法是有抵触的，即参与者内心是不希望个人的行为被观察、被点评，但在活动结束后参与者认为这种方法对个人能力提升是非常有效的。这也提示教师在符合教育心理学、认知科学的基础上需要主动干预，循序渐进的引导和启发学生的元认知。

(3) 值得一提的是，本研究中干预组的自我效能低于对照组，也就是说教师对学生视频反馈后会降低学生的自信心，而对照组即没有接受反馈，仅仅是重新观看视频，反而提高了自我效能，分析原因可能是在没有反馈的情况下，会造成一种自我感觉还不错的错觉，是一种虚假的自我效能提升，这对元认知能力提升以及客观自我评价是不利的。

总之，该研究将诊疗行为与临床思维相结合，通过视频SRL反馈提升实习学生元认知能力，了解参与者的主观感受，并对自我效能等阴性结果进行合理的分析，这种将认知心理与技能训练相互关联的研究值得借鉴并可以在临床教学实践中做进一步的探索。

兰学立（北京大学航天临床医学院）



A meta-analysis of peer-assisted learning on examination performance in clinical knowledge and skills education

Yanrui Zhang & Mark Maconochie

概要

研究背景： 同伴互助学习是一种主动学习方法，在高等教育中越来越受到关注。在医学课程中，对于同伴互助学习这一主题已有较多独立研究，并已收集了各种类型的数据。然而，对于医学等知识密集型课程的教师和学生来说，全面分析这些研究，并客观衡量同伴互助学习的影响，可能对教学效果大有帮助。本研究分析了同伴互助学习对医学生临床知识与技能学习的积极影响。它以客观的考试来评估学生知识与技能的学习效果，以确定这种方法带来的益处是否具有可重复性，从而可以纳入医学课程。

研究方法： 针对2020年7月29日之前发表的同伴互助学习随机对照试验（RCTs）的相关研究，在Pubmed、Embase和Science Direct等数据库进行检索，之后使用RevMan 5.3软件进行Meta析。

研究结果： 本研究分析了涉及2,003名医学生的13项研究中的临床知识与技能的学习效果，其中包括一些客观的学习效果测量方法。Meta分析的结果表明，综合考虑所有研究，与传统的教师主导的被动学习相比，同伴互助学习可以改善医学生临床知识与技能的学习效果。其中一项研究可能是显著异质性的来源，当将其从Meta分析中删除时，汇总效应不再具有统计学意义。

研究结论： 本研究认为同伴互助学习是可以应用于医学生教育的有效学习方法，应将同伴互助学习方法中的主动学习视为对教师主导的学习方法的补充。其中两项独立研究表明同伴互助学习对考试成绩的益处具有统计学意义，其他研究则仅显示了同伴互助学习的有限益处或其对学习效果并无害处。这表明需要开展更多高质量和重点突出的随机对照试验，以确定同伴互助学习能够改善学生学习效果的关键因素。

Academic Medicine (2022) 22:147

医学是一门知识密集型的学科，如何有效地学习是历代医学教育界学者孜孜以求的梦想。从医学生学习的主体角度看，大致可将医学生学习分为自我的学习、教师教授的学习和同伴互助学习，其中，医学生自我的学习、教师讲授指导下的学习得到较多重视，对同伴互助学习的研究还较为缺乏。《同伴辅助学习对临床知识和技能教育考试表现的荟萃分析》一文通过13项包括2003名学生的Meta分析，揭示了同伴互助学习对医学生临床知识与技能学习的积极影响，对推进医学教育同伴互助学习具有重要的理论价值与实践意义。

在我国，同伴互助学习早在《学记》中就有关注，《学记》中“相观而善之谓摩”诠释了同伴互助学习和教学相长的重要性。教学相长是指教师在教学的过程中促进自己的学习与成长，也指学生通过同伴互助学习实现自我的成长。同伴互助学习既包括同伴互动学习，也包括同伴的互助共享学习，其核心在于互助、共享和主动，最终促进教学相长和主动学习。在医学教育领域实施同伴互助学习大有裨益，主要体现在三个方面：首先，同伴互助学习与医学的利他主义、医患互动的本质相契合，将同伴互助运用于医学教育领域具有天然的耦合性，有利于促进医学生的职业精神；其次，同伴互助学习是对医学生核心素养的主动顺应。中国临床医学本科专业认证标准对促进医学生的自主学习，提升医学生的核心素养提出了新的要求，同伴互助是一种主动学习的方式，可促进医学生自主学习；再次，同伴互助学习更加关注学生之间的个体差异，更接近医学生个体的“最近发展区”，进而帮助互助学习的多方更好地掌握临床医学知识、技能，并在此过程中促进医学情感的良好发展。

该文献中提到的可以将同伴互助学习纳入医学课程，这对医学院校如何开设《同伴教学法》课程、在人才培养上将临床医生的教职目标前移至医学生阶段提供了有益启示。国外学者出版的《同伴教学法》《同伴辅助学习》也可提供参考。因此，围绕同伴互助学习，赓续全国医学教育发展中心2022年第4期学术简报的《医学生的教学能力》主题，笔者基于该文献、结合已有文献和笔者自身的实践，提出如下三方面建议：

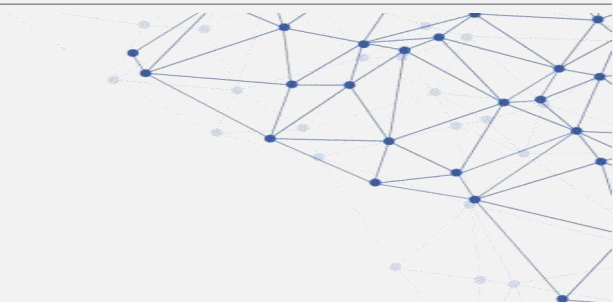
第一，探索在医学生阶段开始《同伴互助学习》选修或必须课程，达到训练医学生的教学能力、医学生主动学习能力和促进医学生核心胜任力达成的多重目标。

第二，探索医学教育有组织的“师徒制同伴互助学习”。同伴互助学习之所以产生效果，其机制在于将“教学相长”的规律运用于学生同伴互助学习中。我国医学教育已从精英教育走向大众化教育，大班教学成为医学教育的主旋律。以笔者通过参与式观察的“师徒制同伴互助学习”为例，“师徒制同伴互助学习”是指医学教育中，学生A具有某一方面的优势，学生B具有另一方面的优势，教师有组织地引导两个及以上学生结成同伴互助小组，通过面对面或在线的方式进行互教互学，促进彼此之间的学习，实现因材施教，达到“相观而善”之效果。在此过程中，具有某一方面优势的同学对某一知识的理解与另外相对弱势的同学对某一知识的理解之间的差距，构成了在某方面相对弱势同学的“最近发展区”，而恰恰是基于“最近发展区”的教学才是最为有效的教学举措之一。

第三，构建基于同伴互助学习的学习共同体，推进互惠的主动学习。《同伴辅助学习对临床知识和技能教育考试表现的荟萃分析》一文认为同伴互助学习是可以应用于医学生教育的有效学习方法，应将同伴互助学习方法中的主动学习视为对教师主导的学习方法的补充。因此，针对医学教育长期实践中注重关注师生学习共同体而对“同伴学习共同体”关注不够的现象，未来，可在尝试构建同伴学习共同体，促进医学生的医学知识、技能提升的同时，也促进学生的社会与情感发展。

陈勤（西南医科大学）





对分课堂结合基于案例学习在药理学理论教学中的应用

王秋宁, 刘晓健, 杨景明

概要

研究目的：探讨在药理学理论教学中应用对分课堂 (presentation-assimilation-discussion, PAD) 结合基于案例学习 (case-based learning, CBL) 的教学效果。

研究方法：2021年8至12月，随机选取锦州医科大学2018级临床医学专业2个班级学生为研究对象，以班级为单位随机分为对照组 (29人) 和试验组 (32人)。试验组采用PAD结合CBL，对照组采用传统教学方法，采用学生期末考核和问卷调查评价教学效果。数据分析采用 t 检验和 X^2 检验。

研究结果：试验组学生期末考核中知识掌握类型题、能力应用类型题及总成绩分别为 (47.8±4.7) 分、(35.8±2.6) 分和 (83.7±6.3) 分，均高于对照组学生的 (45.0±4.3) 分、(30.0±3.0) 分和 (75.1±7.1) 分，差异均具有统计学意义 (均 $P<0.05$)。问卷调查结果显示，试验组中28名 (87.5%) 学生认为主动学习能力得到了提升，对照组中为12名 (41.4%) 学生，而试验组中30名 (93.8%) 学生对课堂感到的满意，对照组中为20名 (69.0%) 学生，两组学生评价的差异均具有统计学意义 (均 $P<0.05$)。

研究结论：药理学理论教学中采用PAD结合CBL的教学方法有助于学生对知识的掌握和运用，有助于培养学生的主动学习能力并提高课堂满意度。

中华医学教育杂志 2023, 43(3):195-198.

全文链接: <http://zhvxjy.magtechjournal.com/CN/10.3760/cma.j.cn115259-20220609-00753>

评 论

对分课堂是复旦大学心理系张学新老师首创的一种课堂教学改革新模式，曾来汕头大学做过推广和培训，我有幸也参加过张学新老师的培训。其特点是把课堂一半时间分配给教师讲授教学内容的基本框架、基本概念，由于教学时间减半，故只能着重讲授重点、难点；另一半时间分配给学生，并以讨论的方式进行交互式学习。其基本流程是“讲授 (Presentation) — 内化吸收 (Assimilation) — 讨论 (Discussion)”，故又简称为PAD课堂。在课堂上精讲留白；课后学生独立自学，完成一份“亮考帮”的作业；再进入课堂小组讨论，依托“亮考帮”作业开展小组合作学习，最后是教师总结、归纳，解答一些共性问题。它传承了传统教学智慧，使讲授法与讨论法两者长短互补。使学生变被动学习为主动学习，培养学生批判性思维、创造性思维、沟通能力、合作能力的4C核心素养。

素质教育必须以调动学生主动性、积极性为出发点，使学生能够主动学习、善于学习，激发学生对新知识学习的积极性。这也是目前大学课程改革的重点之一，PBL、CBL、TBL等教学方法的目的就是要逐步改变以教师为中心的传统教学方法，让学生的学习发生实质性的变化，提倡自主探究与合作的学习方法。

这篇文献创新之处是利用了在线教学平台来完成对分课堂中的教师讲授部分，将线上教学平台自主学习与线下讨论相结合。在课堂讲授部分，结合了CBL方法的应用。并通过不同班级采用传统教学方法（对比组）与新教学方法（实验组）的实施，对学生期末考试成绩的比较来检验新教学方法的优劣。结果显示，新教学方法大大提高了考试成绩，问卷调查也显示学生对新教学方法的好评度远远高于传统教学方法。

很多教师都存在一个误区，认为好的教学方法就是能提高考试成绩。其实，能力的提高并不是单纯一个考试成绩能全面反映的。汕头大学医学院曾经设置了一个主动学习班，采用PBL教学。这几届主动学习班培养的学生，在主动学习能力、沟通能力和合作能力等方面普遍受到教师的好评。尤其进入临床实习阶段，带教老师都一致认为这些学生在主动提问、积极回答问题、主动参与临床实践等很多方面都强于传统教学培养的学生。但我们发现，这批主动学习班的学生在考试成绩上并没有任何优势，无论考试成绩最高分，还是平均分都与普通班没有显著差异。有很多文献也报道过，PBL等教学方法并不能明显提高学生考试成绩。我们在承担的护理和药学班的药理学教学中也采取过TBL的教学方法，最后的统计结果也显示，采用TBL教学方法的成绩与传统教学方法也没有统计学差异。

该研究值得讨论之处是，在人民卫生出版社题库中随机抽取进行的期末考试中，实验班的成绩提高了将近10分，平均成绩有80多分。该校另一篇文献报道在大班中采用同样教学方法取得了相似教学成绩的提高（符丽娟，隋海娟，庞东渤. 对分课堂结合案例教学在药理学大班教学中的尝试[J]. 中国高等医学教育, 2019, (12): 50-51）。笔者认为，药理学是一门易学难记的课程，学生不是难以理解课程内容，而是药物太多、内容太多，不花足够的时间去复习，很难考出高分，素来是医学课程考试“三大杀手”之一。我们在致力于探索教学改革的效果时，需要科学探索创新的教学法对学生学习的真实影响，以便更客观地呈现各种教学方法的利与弊，供从事教学实践的同行根据具体情况灵活选择。

高分飞（汕头大学医学院药理学教研室）

04

资源共享

Resource Sharing



《牛津医学教育教科书》

《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，由牛津大学出版社出版。本书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。通过提供关于医学教育学科的学术性分析，《牛津医学教育教科书》为领导、研究和最终实施医学教育的读者而写。本书讨论了课程设计、教育教学、评价和评估的机制。同时，本书还进一步探讨了发展中国家的医学教育，并展望了医学教育这一重要学科的未来发展。这本新书给健康科学领域的医学教育者提供了关于医学教育的准确且全面的研究成果。



22

《学习的本质》

我们对人们如何学习了解多少？年轻人的动机和情绪如何影响他们的学习？研究表明，小组工作、形成性评估、技术应用或基于项目的学习有什么好处，什么时候最有效？家庭背景如何影响学习？这些是来自北美和欧洲的主要研究人员向经合组织提出的几个问题。本书汇集了关于学习性质和不同教育应用的研究经验，并将其总结为七个关键的结论原则。



《理解医学教育：证据、理论与实践》

新版《理解医学教育》综合了医学教育全过程中的最新知识、证据和最佳实践。由国际团队编写，最新版本继续涵盖五个领域的广泛主题——基础、教与学、评价与选拔、研究与评估、教育者与学习者，以及大量新材料，包括关于学习的科学、知识综述、学习者支持等新章节。为现代医学教育实践提供全面、权威的理论和学术基础；可满足医学教育初学者的需求，无论是本科生还是研究生；提供了来自全球医学教育专家关于医学教育的全球视角。



《国际学习科学手册》

学习科学是研究教与学的一个跨学科领域，涵盖了认知科学、教育心理学、计算机科学、人类学、社会学、神经科学以及其他领域。《国际学习科学手册》向我们展示了教育者如何能够利用学习科学来设计更为有效地学习环境，包括学校课堂和非正式学习环境，例如科学中心、校外俱乐部、在线远程学习以及基于计算机的辅导软件等。本手册基于有关儿童如何学习的最新科学研究成果，描述了令人振奋的新的课堂环境。

《国际学习科学手册》是一本真正的手册，读者可以用本手册来设计未来的学校——这种学校可以为毕业生参与日益基于知识与创新的全球社会做好准备。



人是如何学习的II：学习者、境脉与文化

该书是在临床医生岗位胜任力模型的理论研究基础上所做的临床医学人才评价的应用转化。借鉴美国国家毕业后医学教育认证委员会医学专科里程碑评价标准的理念，设计了中国“5+3”模式临床医学人才培养胜任力阶梯标准，做出了医学生院校教育到规培阶段的胜任力要求与评价标准、设计了基于岗位胜任力的分阶段考试大纲，介绍了目前国际通用的新型、综合性的考试评价方法。帮助医学院校以培养学生能力为目标，应用与国际接轨的教学评价方法，参与全球第三代医学教育改革的实践。



主动学习在眼科临床教学中的应用

主动学习是一种以学生为中心的“探究式、问题式或发现式”学习方法。学生根据教师设计和提供的学习机会主动收集、组织、分析，理解知识和构建知识，将知识解释传递给其他人，并对自己的发现进行反思。学生在学习过程中发挥积极主动的作用，而教师更多扮演着学习激发者而非指导者的角色。

主动学习建立在建构主义的理论基础上，该理论强调学习的过程是学生建构或构建自己对知识的理解的过程。主动学习与被动学习形成对比，后者主要是教师“对着”学生讲课，并且简单地假设学生听得懂授课内容而无需检查。主动学习需要学生努力思考，通过练习、运用新知识和新技能，以获得对知识和技能的更深刻的理解。这种更深刻的理解也有助于学生将已掌握的知识不同的新知识联系起来，创造性地思考问题。

眼科是医学专业的重要分支。近年来，汕头大学·香港中文大学联合汕头国际眼科中心在张铭志院长带领下的教学团队不断探索，针对眼科分配课时数少、结构精细复杂难理解、眼科知识技能掌握欠缺等教学瓶颈，进行教学模式创新实践，将主动学习的理念融入到眼科临床教学中，获得一定的效果。具体创新实践介绍如下：

一、制作慕课，创新教学形式

2021年，眼科教学团队精心制作的31节全英慕课并在清华大学“学堂在线”向全世界免费开放，学生可以通过电脑浏览器、微信小程序等渠道观看课程、完成作业并且通过考试。通过慕课预习，学生可以更快融入课堂；教室可以在课堂用更生动的形式开展教学，如PBL、翻转课堂，引导学生主动获取新知识和新技能。团队通过开展交叉设计教学研究，发现慕课的创新教学形式极大提高了学生学习的积极性和主动性，同时，慕课学习组在基础技能操作（如裂隙灯显微镜、标准视力检测）上也比传统学习组有更高的总得分，足见慕课有助于提升操作规范性和检查准确性^[1]。

二、开发教具，提升学生主动学习热情

直接检眼镜是临床上常用的眼底检查方法，然而对初学者开展眼底检查教学难度较大，因其为单眼观察工具，检查结果无法共享，教师只能基于一些操作标准（SOP）量表判断学生操作水平，难以准确客观地评价学生的技能水平。针对这一制约眼底检查教学的关键问题，眼科中心教学团队开发一款新型的眼球模型，由一球形塑料壳改装而成，内置10片印有随机英文字母的纸片，考核的重点除了操作规范性，学生还必须通过眼球模型观察眼底，准确记录下字母。该模型已获得国家知识产权局颁发的“实用新型专利”证书（专利号：2021206500976）。新型教具也极大提升了学生主动学习的热情，很多学生从“不会、抵触”眼底检查到积极练习、最终掌握，实现了基于胜任力的教学^[2]。

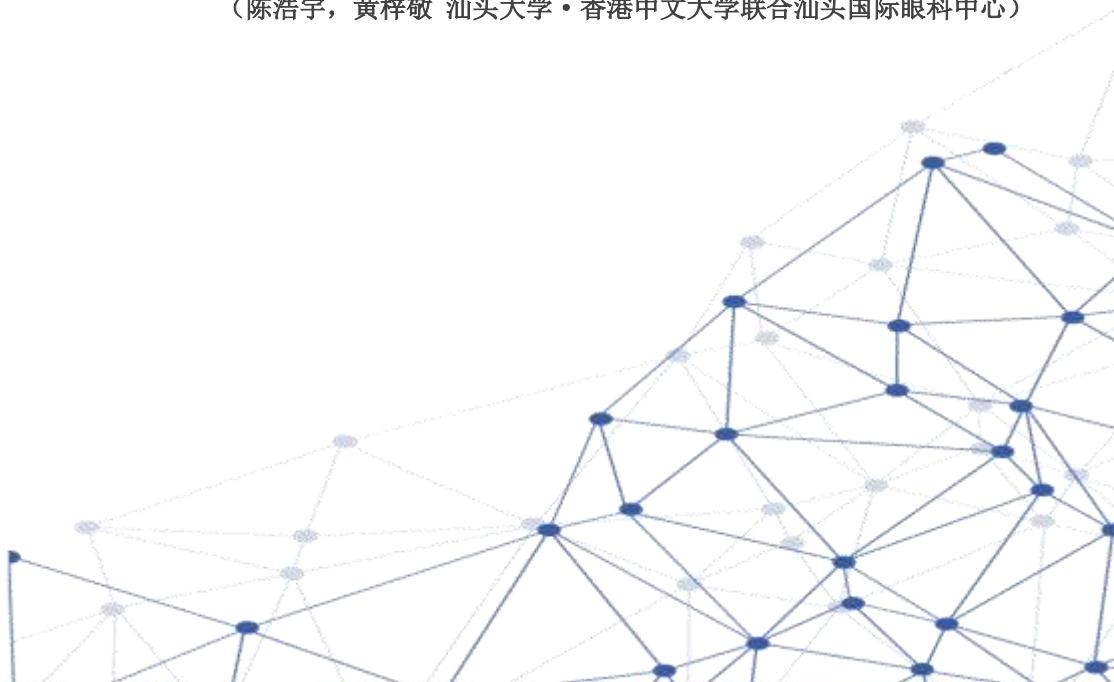
三、依托新型成像工具，提高学生学习效率

教学团队结合现代技术开发了智能手机检眼镜，将LED灯贴于智能手机镜头附近提供同轴照明，用一款可手动调焦的相机软件就可以进行眼底检查，其优势体现在实时图像捕捉、宽大屏幕、避免近距离接触等方面，相较于直接检眼镜单一观察窗口和过近的工作距离，更容易受学生喜爱。学生使用自己的手机进行检眼镜DIY组装，加深了对仪器构造和原理的理解，并使用自己的手机拍摄并保存自己或同学的眼底图片，学习热情高涨。此外，教学团队尝试将数码照相机连接到裂隙灯显微镜上，并通过数据连接将所获取的影像实时显示在电脑屏幕上，同时具备图片采集功能，能够采集和保存高像素、高清晰的图片。调查发现，学生对这种教学模式满意度更高，对所学内容的掌握度更好，学习效率更高^[3]。

参考文献

- [1]HUANG Z, YANG J, WANG H, et al. Integration of Massive Open Online Course (MOOC) in Ophthalmic Skills Training for Medical Students: Outcomes and Perspectives. *Asia Pac J Ophthalmol (Phila)*. 2022,11(6):543-548.
- [2]WANG, H., LIAO, X., ZHANG, M. et al. A simple eye model for objectively assessing the competency of direct ophthalmoscopy. *Eye*, 2022, (36): 1789 - 1794.
- [3]HUANG H, LIAO X, ZHANG M. et al. Smartphone ophthalmoscope as a tool in teaching direct ophthalmoscopy: A crossover randomized controlled trial. *Medical Education Online*, 2023,28(1):2176201.

(陈浩宇，黄梓敬 汕头大学·香港中文大学联合汕头国际眼科中心)



05

经验分享2

Experience Sharing

汕头大学医学院学生学习促进中心

汕医学生学习促进中心（Student Development Center, SDC）成立于2021年9月，初衷是“促进学生学业发展”，目标是“帮助学生建立核心价值观和责任感、创新精神、科学思维、主动学习方法及能力，以应对在个人成长及发展中面临的挑战”。

中心的项目以“学生为中心”展开，策划、宣传、运行、管理到评估都是由中心的学生团队“点亮学习协会”完成的。中心主任、副主任是由一线专职教师兼职，主要负责项目指导和支持。一线教师更加了解学生的情况，可以更有效地与学生沟通并及时予以帮助。

中心目前主要有三大核心项目、医学教育研究以及主动学习导论课程。核心项目包括：

1. 同伴互助学习项目“课程学长计划”（表1）。目的是促进学生主动学习。课程学长项目以中心为依托，由“点亮学习”协会组织运营。项目通过招募成绩优秀的高年级学长为低年级学生开展学习辅导。

2. 学生执委见面会。目的是了解各班学习情况，搭建学生与学校的沟通桥梁，促进学生学习。执委会定期每月开展，座谈中积极听取学生在学习上的难题和建议。中心将建议整理之后向教务管理部门呈递正式意见，管理部门高度重视，及时解决学生问题。

3. “医路领航”系列活动。包括“学科沙龙”和“师兄师姐说”。“学科沙龙”邀请来自临床一线的优秀教师，分享他们的学习和工作经历，帮助学生建立学习的目标和理想，学会学习。“师兄师姐说”则由优秀师兄师姐分享成长各领域心得及经验。分享话题均来自执委会学生的提议，例如考研、见习、科研、执业医师考试等。

同时，中心还开展教育教学研究工作。研究的主角和主体还是学生。中心教师指导学生开展与中心项目相关的医学教育研究。例如针对课程学长计划、医学生胜任力发展、困难学生等展开研究。

中心还负责协助大一新生学习“主动学习导论”课程，从主动学习理念、主动学习策略、问题导向学习、翻转课堂等方面，帮助新生重新认识学习、学会主动学习。该课程2019年获得广东省在线开放课程、2022年获得广东省线下一流课程建设。

表1 课程学长计划实施方案

互助内容	互助目标	互助主体	互助时段	互助形式
课程适应性学习辅导	由于各个课程的目标、课程内容及难度、评价与考核存在较大差异，根据学生在新的课程学习中可能遇到的问题与挑战为主题而推出的辅导形式，以达到加深对课程的理解与认识的目的。	针对学习新课程的同学	学期初	以两名“同伴导师”共同辅导三十名学员的形式开展。主要是由“同伴导师”分享新课程专业知识的组成架构、学习特点及注意事项、学习心得体会等进而协助学员在新学期更快的适应新课程的学习生活、帮助学生制定课程的学习计划。
课程重难点与学法指导	根据学生在当前学习阶段的课程中遇到的困难与疑惑的需求而推出的辅导形式，以达到学生通过及时反馈课程学习问题，解决课程学习问题，改善学习方法的方式以达到个性化辅导的目的。	针对学院全体学生	每周末	以一名“同伴导师”辅导不超过三名学员的形式开展。主要是通过学员提出当前在课程中遇到的困难与疑惑，为其提供个性化的解决方法与建议。
课程复习学习辅导	根据学生在课程复习中可能遇到的问题与疑惑为需求而推出的辅导形式，以达到加深对课程的理解与认识的目的。	针对学期末期望加强部分课程复习的学生	考试月前	以两名“同伴导师”共同辅导三十名学员的形式开展。主要是由“同伴导师”分享课程专业知识的知识框架、复习重难点及注意事项、复习心得体会等进而协助学员，在学期考核中把握好课程的重难点，制定合理的课程复习计划。

(辛岗 汕头大学医学院微免教研室主任、教师成长中心副主任、学生学习促进中心主任)



汕头大学医学院

汕头大学医学院前身可追溯到1924年成立的潮州产科传习所，历经汕头市产科学学校、汕头市立高级助产职业学校、汕头市立高级助产技术学校、汕头市卫生技术学校、广东省第七卫生学校、汕头卫生学校、汕头医学专科学校等数度更名、重组、升级，1983年9月经国务院批准，升格为汕头大学医学院。

汕头大学医学院是全国首批卓越医生教育培养计划试点高校，广东省临床医学专业5+3一体化（本硕连读）培养的唯一医学院校，广东省高水平重点学科建设项目高校。

办学规模：设有8个学系，开设本科专业7个，其中1个国家特色专业，2个省级特色专业，1个省级重点专业，2个国家一流本科专业建设点，2个省级一流本科专业建设点。目前各类全日制在校生5036人，其中本科生3029人，硕士生1794人，博士生163人，留学生50人。

学科建设：现有博士学位授权一级学科3个、二级学科1个，5个硕士学位授权一级学科，4个专业学位，3个博士后科研流动站。拥有1个国家级重点学科，4个省级重点学科；临床医学学科自2012年起连续12年进入ESI全球前1%，2023年3月进入前3‰行列。

师资队伍：现有专任教师236人，其中正高级专业人员81人，副高级专业人员79人；具有海外学习或工作经历占48%，具有博士学位者占68.63%；共有博士、硕士生导师698人。拥有国家级人才3人，省级人才35人次；国家级教学团队1个；1人获评全国优秀教师，1人荣获全国卫生计生系统先进工作者，10人荣获南粤优秀教师、南粤优秀教育工作者，1人荣获加拿大盖尔德纳全球卫生奖，11人次荣登“中国高被引学者”榜单，4位教授入选2021全球前%2顶尖科学家榜单，6位教授入选校友会“2022中国高贡献学者”榜单。

人才培养：连续15年全国执业医师资格考试通过率居全国前列，其中2021年总通过率92%、理论考试通过率94.01%、实践技能通过率98.19%，均列全国前5%。连续10年选派全英班学生参加美国执业医师考试（USMLE）Step-1，平均通过率超过91%。获全国高等医学院校大学生临床技能大赛国家级二等奖2项、三等奖4项。在“挑战杯”大学生课外学术科技作品系列竞赛中获国家级奖项4项、省级奖项74项；获大学生创新创业项目国家级75项、省级144项。一年级学生大学英语四级考试一次通过率均超过94%，居全国高校前列。

教学改革：在国内率先推行“系统整合”新教学模式，实施英语浸入式计划，构建“医者之心”体系，开设医学教育全英班，引进并实施美国执业医师考试。先后获国家级教学成果奖6项，省级教学成果奖13项；拥有国家级精品课程4门，国家级一流本科课程5门，国家级双语教学示范课程2门，国家级教学团队1个，国家级人才培养模式创新实验区1个，国家级实验教学中心1个。

科学研究：现有省部级重点实验室2个，省卫生厅重点实验室2个，省教育厅重点实验室3个，省国际科技合作基地1个，省工程技术研究中心1个，省协同创新中心1个，广东高校国际科技合作创新平台3个。

1983年以来，承担各类基金项目4709项，总经费4.8亿元（含广东省高水平重点学科建设项目1项），其中973项目课题2项，国家重点研发计划课题2项，国家自然科学基金（广东联合基金）重点项目8项（含国际合作项目）、广东省自然科学基金研究团队项目3项、广东自然科学基金杰出青年项目2项；发表高质量论文4157篇；322项成果获国家、省（部）、市科学技术进步奖，其中国家科学技术进步奖特等奖1项，教育部高等学校科学研究优秀成果奖（科学技术）自然科学奖一、二等奖各1项，广东省科技进步奖一等奖1项、二等奖14项、三等奖38项。

对外交流：先后与16个国家和地区的70多所高等院校、科研机构建立合作与交流关系。2009年以来，与加拿大阿尔伯塔大学、荷兰格罗宁根大学、意大利萨萨里大学、澳大利亚埃迪斯科文大学、泰国清迈大学等合作，联合培养博士生96人，39人已授位。

教学基地：拥有5所直属附属医院（第一附属医院、第二附属医院、精神卫生中心、附属肿瘤医院、汕头国际眼科中心）、1所口腔门诊部和6所临床学院（深圳儿科临床学院、罗湖临床学院、粤北临床学院、龙岗妇幼临床学院、北大深圳临床学院、梅州临床学院），其中第一附属医院入选广东省高水平医院建设“登峰计划”、广东省高水平临床医学院首批重点建设单位，是全国首批国家级住院医师规范化培训基地、国家级全科医师临床（粤东）培训基地。另有2所直属化附属医院、4所非直属附属医院和17个教学医院。

文化建设：先后被广东省委、省政府授予“广东省文明单位”和“广东省先进集体”，荣获“全国大中专学生暑期‘三下乡’社会实践活动先进单位”、“全国先进班集体”、全国高校“优秀学生社团”、全国“巾帼文明岗”、全国高校共青团“活力团支部”等称号，获教育部授牌高等学校医学人文素质教育基地。

在李嘉诚先生亲自倡导和关心下开展的宁养医疗服务计划、医疗公益行动，成为打造奉献文化、构建和谐社会的特色项目。在国内成立了全国首支大学生宁养义工队，义工队项目荣获“首届中国青年志愿服务项目大赛”金奖。



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，构建医学教育话语体系和理论体系。

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/resource/100000/file/2023%E5%B9%B4%E7%AC%AC1%E6%9C%9F%E5%AD%A6%E6%9C%AF%E7%AE%80%E6%8A%A5.pdf>

学术简报

2023年 第1期

主办单位：全国医学教育发展研究中心研究联盟

轮值单位：汕头大学医学院

校审单位：北京大学人民医院

主 编：陈海滨（汕头大学医学院）

策 划：林常敏 杨苗（汕头大学医学院）

编 辑：陈信桦 陈斌 彭施 张梦雅（汕头大学医学院）

校 对：张媛媛 刘婧（北京大学人民医院）