·教学改革·

循证医学理念与方法在全科医学教学中的应用及意义

刘安楠
北京医院特需医疗部/国家老年医学中心　100730
Email：lan347@sina.com

【摘要】 在全科教学中引入循证医学，可以有效提高全科医生临床决策能力，促进全科医学服务模式转变，丰富全科医学内涵。将循证医学理念应用到全科医学教育的途径包括强化全科循证医学师资力量、创新全科循证医学教学方式、将循证医学技能评价与考核引入全科医生考核体系。全科医学教学中引入循证医学教育尚面临诸多问题，需持续改进全科医生循证医学教学手段，科学开展全科医生循证医学教学评估。

【关键词】 循证医学；　全科医学；　教学
【中图分类号】 R1
DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20190911-00202

Application and significance of evidence-based medicine concept and method in general practice teaching

Liu Annan
Department of Special Medical Care, Beijing Hospital; National Center of Gerontology, Beijing 100730, China

知识日新月异，根据教学对象和教学方式的不同还要求研究者不断去修改完善，做到与时俱进。

利益冲突　所有作者均声明不存在利益冲突
作者贡献声明　王杉、吕文娟、屈晨雪、鲁炳怀：提出研究思路、实施研究项目及撰写论文；王学晶：审订论文；李东：收集数据

参考文献

[1] Al-Azri H, Ratnapalan S. Problem-based learning in continuing medical education: review of randomized controlled trials [J]. Can Fam Physician, 2014, 60(2): 157-165. DOI: 10.1097/01.GME.0000109745.62578.9B.
[2] 于峰，李海潮，王颖，等. 以问题为基础学习教学方法在内科学见习教学中的应用[J]. 中华医学教育杂志，2007，27(5)：71-73. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-677X.2007.05.030.
[3] 杨婧，卢佳璇，赵玮. 儿童口腔科实习教学中 PBL 结合 CBL 教学法的教学设计及实践[J]. 中国高等医学教育，2015(7)：102-103. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1701.2015.07.052.
[4] 卢金萍，王桦，马春薇，等. 以病例为基础学习教学方法在老年病学教学中的应用[J]. 中华医学教育杂志，2013，33(4)：574-576. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-677X.2013.04.033.
[5] 沈海波，齐隽. 病例导入式 PBL 在泌尿外科临床实习教学中的应用和评价[J]. 中华医学教育探索杂志，2013，12(1)：83-86. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2013.01.025.
[6] 张建苹. 生理学实验 PBL 教学的病例设计及其特点[J]. 中国卫生产业，2015(17)：35-37.
[7] 马巍，白斌，杜恒. 教学病例的选择与设计[J]. 西北医学教育，2015，23(4)：712-713. DOI: 10.13555/j.cnki.c.m.e.2015.04.050.
[8] 刘杨. PBL 教学模式中的常见问题及解决方法[J]. 基础医学教育，2015(8)：694-696. DOI: 10.13754/j.issn2095-1450.2015.08.15.
[9] 王长远，秦俭，王晶，等. CBL 结合 PBL 在留学生急诊医学教学中的应用[J]. 中华医学教育探索杂志，2013，12(5)：484-486. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2013.05.015.
[10] 桂松柏. 多媒体病例结合以问题为基础教学法在神经外科教学中的应用[J]. 继续医学教育，2015(11)：41-42. DOI: 10.3969/j.issn.1004-6763.2015.11.024.

（收稿日期：2019-09-07）
（本文编辑：蔡骏翔）

【Abstract】 The introduction of evidence-based medicine in general practice teaching can effectively improve the clinical decision-making ability of general practitioners, promote the transformation of general practice service mode, and enrich the connotation of general practice. The ways to implement the idea of evidence-based medicine into general practice education include strengthening the teaching staff of evidence-based medicine in general practice, innovating the teaching methods of evidence-based medicine in general practice, and introducing the evaluation and examination of evidence-based medicine skills into the assessment system of general practitioners. Evidence-based medicine education in general practice teaching still faces many problems. It is necessary to continuously strengthen the connotation construction of evidence-based medicine teaching for general practitioners, continuously improve the teaching methods of evidence-based medicine for general practitioners, and scientifically carry out assessment of evidence-based medicine teaching for general practitioners.

【Key words】 Evidence-based medicine;　General practice;　Teaching
DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20190911-00202

全科医生在保障和改善居民健康方面发挥着“守门人”作用，培养优秀的全科医学人才是我国深化医药卫生体制改革和提升基本医疗卫生服务的根本。目前我国全科医学人才队伍仍处于数量紧缺、质量欠佳的窘境，全国注册为全科医学专业以及取得全科医生培训合格证的人数总和仅有 308 740 人[1]。循证医学对于培养全科医生识别临床问题、提高处理能力有极其重要的作用。本文旨在分析将循证医学理念引入全科医学教育的意义、面临的问题及解决的办法。

1　全科医学教学中引入循证医学理念和方法的意义

循证医学(evidence-based medicine，EBM)首先是一种理念，强调以人为中心，实现最佳证据、专业知识和经验、患者需求的有机结合，力求使患者心理、生理和社会等方面达到良好状态。在全科医学教学中引入循证医学方法，既是促进卫生健康服务模式转型的客观要求，也是履行全科医生职责的现实需要。

1.1　引入循证医学方法可以有效提高全科医生临床决策能力

全科医生的服务对象是社区居民，面对的问题涵盖从健康到疾病全过程。在诊疗实践中，全科医生往往面对比专科医生更为复杂的临床情况。全科医生为找到关于疾病预防、病因、诊断、治疗和预后等临床问题的正确解决方案，需要收集大量可靠的科学依据。循证医学强调“慎重、准确、明智地利用获得的最佳研究证据，结合临床医生个人的技能和经验，充分考虑病人的价值和期望，从而做出合理的医疗决策”[2]。依据循证医学基本原理，掌握正确评价医学文献的基本原则和方法，可以辅助全科医生在海量医学文献中系统、全面且快速有效地获取所需信息，在有限的时间内高效地制定正确的医疗方案。这不仅能够锻炼临床思维能力，还可以持续追踪医学最新进展，为不断提升诊疗水平打下扎实的基础。

1.2　引入循证医学方法可以促进全科医学服务模式转变

全科医生是一类综合程度比较高的医学人才，具有贴近居民、熟悉患者、服务便利等优势。循证医学支持全科医生借助循证和系统分析等手段，主动优化服务模式，更好地解决临床问题。全科医生的诊疗活动贯穿居民的全生命周期，不仅要争取早期发现、早期干预重大疾病，及时转诊、正确治疗，并通过慢性病管理，减轻患者家庭乃至整个社会的负担；还承担着指导居民形成健康文明生活方式和行为习惯的责任，有助于取得单纯医疗服务难以实现的效果。

1.3　引入循证医学方法可以丰富全科医学内涵、提升学术地位

全科医学的基本原则是“以患者为中心的健康照顾”，循证医学的基本原则是“以证据为基础”。将循证医学方法运用到全科医疗教育实践中，有助于全科医生融会贯通，更深入理解这两门学科的核心知识，在实践中促进各自发展。一方面，全科医生按照循证医学实践 5 个步骤，用最佳证据去联系实际，克服凭既往知识和经验工作的弊端，可以有效改进和提高服务水平。另一方面，循证医学也要遵循生

物—心理—社会医学模式,适应居民多样化、差异化的卫生健康服务需求,更加注重从健康影响因素的广泛性出发。结合临床对医疗证据资源进行客观系统评价时,更加充分考虑患者意愿,从而使以患者为中心的全科医学循证方法得以充分发展,对患者预防、医疗、康复等提供更加科学的指导。

2　循证医学理念实施到全科医学教育的途径

循证医学教学不同于传统的医学教学。Alahdab 指出,实施循证医学需要从医学院校教育开始,提供一个合适的环境,从而促进当下医学教育和临床实践向循证医学的转变[3]。一项对墨西哥医学院本科生进行的循证医学教育随机对照试验发现:接受正规循证医学教育的本科生具有更好的知识技能和自我反馈能力[4]。在我国,循证医学已经纳入医学生本科教学内容,如北京大学医学部本科医学教育标准(2016 年版)将“循证医学思想的建立”作为重要目标,强调“将循证医学思想的教育贯穿整个人才培养过程”;理论学习 10 学时,实践学习 20 学时,授予 1.5 学分。在住院医师规范化培训阶段,“循证医学”也已列入公共课程,但没有针对全科医生开设循证医学的专门课程。建议将循证医学教学更多纳入全科医学教育培训内容,具体实施过程中应把握以下几点。

2.1　强化全科循证医学教育的师资力量

循证医学作为一门新兴学科建立只有 30 多年,但发展很快,特别是近年来,精准医学、大数据等引入循证医学,深刻影响了其思维方法、研究方式,开辟了循证医学应用的新前景,也向教师队伍提出了更高要求。循证医学教师不仅要精通文献检索、医学流行病学、医学统计学,更要接触临床、接触全科医生诊疗活动实践,汲取学科发展的源头活水。鉴于循证医学在辅助临床决策中的重要性,以及循证医学系统性、思辨性临床思维在几乎所有医学学科中的适用性,应当将临床师资和社区师资也纳入相关培训,提高教学人员的重视程度,熟悉教学内容,把循证医学思维落实在临床带教的全过程。北京医院循证医学教研室主要吸纳全科医疗部的全科医生作为师资。一方面在本科生教学和住院医师规范化培训中进行循证医学实践课授课;另一方面教研室定期邀请外院循证医学专家讲学,提高师资水平,教学相长。

2.2　创新全科循证医学教育方式方法

循证医学以解决临床问题为出发点,以发现问题和寻找、评价和分析证据为手段,以指导疾病诊断、治疗和预后为目的,强调理论与实践相结合。国外有研究显示,在全科医学案例教学中,采用循证医学案例讨论的方式可以有效激发学员学习兴趣,往往比授课更易为学生所接受,也更能提高学生运用循证医学知识的能力[5]。我国的研究也表明,与传统的教学方法相比,循证医学结合以问题为基础教学法,更能提高学生的学习成绩,调动学生的学习兴趣,培养团队协作精神以及解决临床实际问题的能力[6]。这就要求把以教师为中心的传统授课方式,转向以学生为主体,以促进知识的掌握及临床实践应用能力的提高为目标,注重发挥学生的主观能动性,从全科医生常见病例中提出临床问题,运用循证医学思路,寻找相关研究最新进展,进行文献检索及相应临床指南的查阅,进行客观评价,根据评价结果指导临床合理运用。

2.3　将循证医学技能的评价与考核引入全科医生教育的考核体系

全科循证医学教育的成效如何,最终要在为居民卫生健康服务的丰富实践中接受检验。就教学工作成效而言,也要进行适当形式的考核,着重考核学生对循证医学基本理论、基本技能的掌握程度,考核分析和解决问题的实际能力,特别是将全科医学“临床技能通科化,社区技能社会化”的特点与循证医学注重“最佳证据、医生技能和经验、患者价值和期望”的原则有机结合、熟练运用的程度。常用的循证医学培训效果评价工具,如柏林量表、弗雷斯诺工具、泰勒问卷、环境评估量表等,具有不同的适用范围,各有其适宜的研究类型、研究对象,也各有其局限性。如柏林量表适于考核缺乏临床经验的医学生,而弗雷斯诺工具适于对有一定临床经验的医生进行考核[7]。循证医学学习环境评估量表,有助于了解学习环境对循证医学培训的影响,有利于培训单位提出干预措施,改善实践环境。

3　全科医学教学中循证医学教育面临的问题与解决办法

为适应新时代维护社区居民健康的新要求,全科医生培训教育也要相应实现“两个转变”,即从培养知识型全科医生转变为创新型全科医生;从短期教育转变为终身教育。这就要求全科医学教学要从传授医学知识转变为培养自学能力,要求全科医生要持续更新自身知识结构。显然,循证医学教育是实现上述目标的有力工具。但目前全科教学中的循

证医学教育还存在与之不相适应的地方：一是本科教育阶段各院校可以根据自身情况安排课程，不少院校存在学习时间短、不深入等问题。在全科医生规范化培训阶段缺乏针对全科的循证医学教育统一教程，课程体系未系统建立。二是带教医师本身循证医学训练不够，循证意识不强，知识结构不完善，个别教师甚至存在认识偏差。三是循证医学证据相对缺乏，获取循证医学文献方法和渠道单一。四是教学评估机制不健全。反映教学成效的评估机制比较单一，不够科学合理。为解决上述问题，建议加强顶层设计，采取综合措施。

3.1 不断加强全科医生循证医学教学内涵建设

从国家层面统一全科医生循证医学课程设置。循证全科实践教学中不仅要充分介绍循证医学的理念和原则，训练学员正确阅读、评价医学文献，使学员在思想上认识经验医学的缺陷和应用循证医学的必要性；更要引导学员主动参与临床实践，提高学习兴趣，根据疾病/健康问题查询当前可获得的最佳研究证据，作出医疗决策，发挥循证医学联接理论知识与临床实践的桥梁作用。要特别指导学生准确把握循证全科医疗实践与一般全科医疗实践的共同点、区别与联系，深刻辨析二者的实践模式、证据来源、结局关切的不同。例如，与完整的循证医学 5 个步骤不同，循证全科医疗实践并不要求全科医生具有严格评价证据的高级技能，而是强调运用各种先进手段获取知识，收集证据、研究证据、利用证据，甚至创造证据，解决临床问题。教学中就要相应突出重点，不断调整和完善教学模式和课程内容，提高教学效果。

3.2 持续改善全科医生循证医学教学手段

坚持以质量为核心、以规范为准绳，加强培训基地和师资队伍建设，其中着力提升教师的“循证意识”是关键举措。注重采取多种方式有效提高全科医生学习兴趣，如教师在教学查房中运用全科医学循证方法，组织开展循证医学知识竞赛、网上学习等；建立循证医学学习微信群，便于知识分享，了解群内成员学习进度，形成良性竞争。现代信息技术的发展为循证医学学习提供了极大便利，全科教师与学员都应积极运用技术手段，改进和提高全科医疗服务质量。例如，引入大数据技术对现有证据进行科学分析，提高分析的准确度、精确度和完整性。

3.3 科学开展全科医生循证医学教学考核评估

考核评估有助于了解培训内容是否合理及是否达到预期效果，是重要的教学手段。完善考核制度，设立针对全科医学循证教学考核评估体系，明确考核标准，严格培训考核，对循证医学教学质量做出客观公正评价是当务之急。正确运用循证医学培训效果评价工具，并研制适于中国人群的评估量表以实现客观评价。

4　结语

在全科医学教育中引入循证医学课程符合全科医生执业特点，有助于构建“以患者为中心”的健康照顾模式，更好地满足社区居民多样化、差异化健康需求；树立循证的思想，不断探求新知识，寻找和创造新证据，塑造优秀的具有横向整合知识能力的全科医生是当前深化医学教育改革的重要任务。目前我国全科医生教学中循证医学培训尚处于探索阶段，面临很多问题，需要采取多种措施，综合运用多种方法推进。只有完善制度建设，提升专业培训水平，做好配套经济政策等配套衔接，开展科学考核等，才能培养更多同质化的优秀全科医学人才。

利益冲突　作者声明不存在利益冲突

参考文献

[1] 国家卫生健康委员会. 2019 中国卫生健康统计年鉴[M]. 北京：中国协和医科大学出版社，2019.

[2] Sackett DL, Rosenberg WM, Gray JA, et al. Evidence-based medicine: what it is and what it isn't (editorial) [J]. Brit Med J, 1996(312): 71-72. DOI: 10.1136/bmj.312.7023.71.

[3] Alahdab F, Firwana B, Hasan R, et al. Undergraduate medical students' perceptions, attitudes, and competencies in evidence-based medicine (EBM), and their understanding of EBM reality in Syria [J]. BMC Res Notes, 2012, 5(12): 431-437. DOI: 10.1186/1756-0500-5-431.

[4] Sánchez-Mendiola M, Kieffer-Escobar LF, Marín-Beltrán S, et al. Teaching of evidence-based medicine to medical students in mexico: a ramndomized controlled trial [J]. BMC Med Educat, 2012, 12(6): 107-121. DOI: 10.1186/1472-6920-12-107.

[5] Vrdoljak D. Teaching evidence based medicine in family medicine [J]. Acta Medica, 2012, 41(1): 88-92. DOI: 10.5644/ama2006-124.42.

[6] 徐海燕，颜文婷，李江津，等. 循证医学结合 PBL 教学模式在心内科实习教学中的应用[J]. 中国高等医学教育，2019(2)：97-98. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1701.2019.02.049.

[7] Thomas RE, Kreptul D. Systematic review of evidence-based medicine tests for family physician residents [J]. Fam Med, 2015, 47(2): 107-117.

（收稿日期：2019-09-11）
（本文编辑：蔡骏翔）