

doi:10.3969/j.issn.1674-4616.2023.05.013

基于转化医学模式的中西医结合研究探讨

刘艳娟¹ 杨明炜^{2△}华中科技大学同济医学院附属同济医院¹中医科,²中西医结合研究所,武汉 430030**关键词** 转化医学;中西医结合;医学研究**中图分类号** R2-031 **文献标志码** A

转化医学(translational medicine)是近年来国际医学健康领域兴起的一种新型医学研究模式,至今方兴未艾,其目的在于突破基础医学研究与药物研发、临床医学之间的壁垒,将基础研究所取得的成果迅速转化为临床实际应用的新理论、技术、方法和药物。转化医学概念一经提出,随即引起了全球医学界的极大关注,并日益受到重视,成为全球医学研究的焦点和热点。我国的中医和中西医结合研究如何顺应世界医学发展的这一新潮流,充分应用转化医学模式促进自身的发展和成熟,值得广大学者深思和探讨。基于此,本文探讨基于转化医学的中西医结合研究发展模式,现介绍如下。

1 转化医学概述

1.1 产生背景

近几十年来,随着细胞、分子生物学特别是基因组学、蛋白组学、生物信息学的不断发展和创新,生命科学获得前所未有的发展,并发表了很多高水平论文,发明了很多新技术,积累了很多新知识。然而,与此形成鲜明对照的是这些研究成果中大部分并没有被及时应用到临床、造福于广大患者,这提示基础研究和临床研究之间的严重脱节,导致大量的科研投入无法有效地服务于临床。基于这种现实问题,转化医学应运而生。

《新英格兰医学杂志》1968 年的 1 篇文章率先提出了“bench bedside interface”的研究模式^[1]。“Bench to Bed-side”(B-to-B)这一概念在 1992 年由美国《科学》杂志首先推出^[2]。英国《柳叶刀》杂志于 1996 年正式提出“转化医学”一词^[3]。2000 年,美国国家科学院医学研究院召开临床研究圆桌会议,将转化研究提上日程,从那以后,与转化医学的有关的论

文和研究越来越多。2003 年 10 月,美国国立卫生研究院的 Elias Zerhouni 主任在《科学》杂志上发表 NIH 路线图计划(The NIH Roadmap)^[4],建议整合各种资源建立区域性的转化研究中心,并设立国家基金支持转化医学研究;转化医学理念被正式确立。

1.2 基本内容

转化医学的基本内容是将基础研究获得的成果快速、有效地应用到临床,使基础研究与解决临床实际问题紧密结合起来。首先从临床出发,发现和提出问题,再由基础研究人员进行深入研究,然后将基础研究成果快速转化为临床疾病预防、诊断和治疗的新方法,实现从实验室到临床的转化,又从临床应用中提出新的问题回到实验室,形成新的研究思路。由此可见,转化医学旨在倡导以患者为中心,是“从实验台到临床”的一个连续、双向、开放的研究过程,需要基础与临床科技工作者密切开展多学科交叉合作,为新型药物的研发、新技术的构建等提供新的思路和方法。

2 基于转化医学的中西医结合研究

2.1 中西医结合研究的历史回顾及存在问题

中医学源远流长,为中华民族的繁衍昌盛作出了巨大贡献。鸦片战争后,西方医学传入中国,我国开始出现两种不同医学模式并存的局面,中、西医开始碰撞,并逐渐形成中西医融合汇通的思想与流派。上世纪 50 年代,中西医结合的概念被提出后,有关中西医结合的理论探讨、临床实践、科学研究全面展开,并取得了丰硕的成果,为祖国医学的发展开辟了新道路^[5]。然而,中西医结合研究也存在现代医学研究中同样的问题,基础研究和临床研究之间严重脱节,大量的中西医结合基础性研究成果实际上并不能直接为提高中医临床技术而服务,甚至某些研究的科学提示作用十分局限,导致了大量的科研投入不能为有效

△通信作者,Corresponding author,E-mail:627313931@qq.com

提高疾病的防治水平而服务。近年来,转化医学的兴起为中西医结合研究提供了新的发展机遇,将有利于促进和加快中西医结合研究向更深层次水平发展,从而获得新进展、实现新突破。

2.2 确立基于转化医学模式的中西医结合研究思路

为了更好地将转化医学模式应用到中西医结合研究当中,首先要突破几十年来的中西医结合研究的固有模式,不以发表论文及申报奖项为终极目的,而是培养基于转化医学模式的中西医结合研究新思路。中医和中西医结合的研究多是先“临床”后“实验室”,西方的转化医学多遵循先“实验室”后“临床”的研究模式,二者最大的不同之处并不在于研究的起点不同,关键在于后者是连续、双向、开放的研究过程。因此,中西医结合研究在保持自身特色的基础上,要纳入转化医学的研究思路,在先“临床-实验室”后,再迅速回到“临床”。我国中西医结合研究的一些重大成果基本遵循了这种研究思路。例如,抗疟新药青蒿素的成功分离,首先是中国古代医家在长期“临床”实践中发现青蒿能够抗疟,并形成理论著作,屠呦呦团队据此理论回到“实验室”进行有效成分青蒿素的提取,然后再回到“临床”进行运用。青蒿素的成功分离是我国中西医结合领域转化医学研究的典范,为确立以患者为中心、基于转化医学模式的中西医结合研究思路起到了很好的示范引领作用。

2.3 成立中西医结合转化医学研究中心

尽管转化医学在我国还处在起步和探索阶段,但它的发展很快,一些院校和科研单位纷纷成立了转化医学研究中心,如协和医科大学的“病原研究中心”、复旦大学的“出生缺陷中心”、上海交通大学的“Bio-X 精神疾病中心”、中山大学的“癌症中心”等,生物医学各种转化型研究平台已见雏形,相应的临床转化研究网络和配套体系也初步建立^[6]。华中科技大学同济医学院附属同济医院转化医学中心于 2011 年 8 月 30 日正式成立,联手全国医学精英,通过整合基础、临床、药学等学科资源,加强医工、医理联合,针对临床

问题开展更深层次的基础研究,并迅速将成果推向临床应用,以提高医疗总体水平;经过了十余年的发展,取得了可喜成绩。

2.4 开展多学科间的交叉合作

基于转化医学模式的中西医结合研究不是某一个人能完成的,即便是科研团队,也需要有合理的专业构成。因此,需要大力开展多学科交叉协作,促进医学与工学、理学、生命科学和人文社会科学等学科的交叉融合,构建多学科专业组成的联合体,让不同专业和学科背景的科研人员紧密合作,共同提高中西医结合研究水平。

3 结语

中国医药学是一个伟大的宝库,中西医结合的转化研究前景光明。随着基于转化医学模式的中西医结合研究的不断深入,打开宝库、发掘的成果将会越来越多,必将为我国的医疗卫生事业的发展做出更大的贡献。

参 考 文 献

- [1] Editorial from The New England Journal of Medicine. Phagocytes and the "bench-bedside interface"[J]. *N Engl J Med*, 1968, 278(18): 1014-1016.
- [2] Choi DW. Bench to bedside: the glutamate connection[J]. *Science*, 1992, 258(5080): 241-243.
- [3] Geraghty J. Adenomatous polyposis coli and translational medicine[J]. *Lancet*, 1996, 348(9025): 422.
- [4] Zerhouni E. Medicine. The NIH roadmap[J]. *Science*, 2003, 302(5642): 63-72.
- [5] 陈可冀. 历史责任与时代重托——中西医结合临床医学 60 年回顾与展望[J]. *中国中西医结合杂志*, 2015, 35(11): 1286-1287.
- [6] 焦飞, 王娟, 谢书阳, 等. 转化医学——医学基础研究与临床应用间的桥梁[J]. *医学与哲学(临床决策论坛版)*, 2010, 31(9): 1-2, 38.

(收稿日期: 2023-06-07)