循因医学相关概念探讨

何俊余

摘要　循因医学是笔者提出的新的医学模式,本文介绍循因医学的相关概念,如本质机制、循因分析、循因实验、循因临床、循因医学关系图等,希望有利于读者理解这种新模式。

关键词　循因医学;本质机制;循因分析;循因临床;循因医学关系图;经验——循证——循因模式

Discussion on Relevant Concepts of Mechanism Based Medicine　HE Jun-yu　*Department of Emergency, Nanchong Hospital of Traditional Chinese Medicine, Sichuan (637000), China*

ABSTRACT　Mechanism based medicine (MBM) is the new medical mode proposed by the author. Relevant concepts of MBM were described in this paper, such as essential mechanism, analysis of MBM, experiments of MBM, clinics of MBM, and diagram of MBM, thus helping readers to understand this new mode.

KEYWORDS　mechanism based medicine; essential mechanism; analysis of mechanism based medicine; clinics of mechanism based medicine; diagram of mechanism based medicine; experience based-evidence based-mechanism based mode

循证医学是国际临床领域近些年来迅速发展起来的一种新的医学模式[1],它的基石是证据,而证据主要是医学期刊的研究报告,特别是 RCT 成果及对这些研究的 Meta 分析及生成的系统评价。但是,RCT、Meta 分析及系统评价不能揭示本质的规律。难以揭示新的本质机制是循证医学主要的不足之处[2]。因此,笔者提出了重视机制的循因医学模式(简称循因医学)。循因医学是揭示疾病和治疗手段的本质机制并应用这些本质机制来指导临床,并最终揭示生命的本质机制的医学模式,它要求医疗决策必需遵循本质机制[3]。本质机制是指生命活动相关的生理学、细胞生物学、生物化学、药理学、物理学、化学等的机制,它会随着科学的发展而发展[3]。

如何建立循因模式呢?首先进行循因分析。循因分析是合理地提出和分析问题。如:这一步的机制是什么?已有的理论知识及实验研究等能解释这种现象吗?基于已有的理论知识及实验研究,其机制可能是什么?机体的哪些组织有或者可能有这样的功能,或这样的功能是已有组织结构的新功能还是尚未发现的组织结构的功能?应该怎样验证?……等等问题。即分析问题,提出假说,设计实验。循因分析是基于目前的理论与实验结果进行的关于机制的分析推理,是构建一个从某一反应点到另一反应点或某一过程的具体的反应关系图并设计验证这种关系的实验。

其次,是进行循因实验,对循因分析的猜想进行验证。循因实验是为探求机制而设的实验,包括人体实验、动物实验、细胞实验、仿体实验等,其目的是揭示本质机制。人体实验是指符合科学和伦理在志愿者身上进行的实验,动物实验是指在活体动物模型上进行的实验,细胞试验是指利用体外培养细胞进行的实验,仿体实验是指用生物工程技术或其他技术模拟人体或活体动物的某些器官组织进行的实验。循证医学的相关实验主要重视结果而不重视具体过程,循因实验重视结果的同时更重视具体过程。

基于循因分析和循因实验可以构建循因关系图。循因医学关系图包括:反应发生的部位或组织结构、参与反应的物质、反应条件、反应的具体过程、引起的生物学生理学及其他效应、各反应间的相互影响、如何影响等,简而言之,就是对一生命过程的完整而详细的记录。在构建循因医学关系图时,由于当前研究不充分或资料有限,就可不必完整记录具体过程,只记录一些物质变化及效应的关系即可,然后通过进一步研究或参阅更多资料逐步完善,直至完整而详细地记录具体过程。如:可的松→氢化可的松→抗炎,是一个简单的循因医学关系图;口服可的松→消化道吸收→肝脏转化→氢化可的松→抗炎,比前一个关系图更为进一步;再进一步就是消化道吸收机制、肝细胞转化机制、氢化可的松抗炎机制等等,可以看出循因医学就是在不断的完善和细化这种关系图。当然,在生命体,多个反应在互相影响,反应间的相互关系也极为复杂,循因医学关系图是非常复杂的,但我们可以利用计算机和网络将目前的生命科学等相关研究成果构建成一个个循因医学关系图,最终形成一个循因医学关系网。循因医学的研究就是不断地完善和细化这个巨大的关系图,系统论、还原论等可以借

作者单位:四川南充市中医医院急诊科(四川南充 637000)
Tel:15183560186, E-mail:he235719@163.com

鉴,但要合理处理系统论和还原论的关系,避免单纯用还原论把生命体看成一个个独立的理化过程[4]。

有了循因关系图,就可以开展循因临床。循因临床是指循因医学的临床应用,即应用本质机制指导临床实践。循因临床要求医生了解疾病发展和药物等治疗手段干预的具体机制,即整个过程的生理学、生物学和细胞生物学等的机制。通常所说的循因疗法中的“因”指的是病因,而循因临床中的“因”是指本质机制,二者有所区别。

经验医学、循证医学与循因医学有何区别和联系呢?用针灸止痛的经验医学、循证医学的结果与循因医学关系作一简要说明。经验医学资料:中医药等文献记载针灸止痛,临床实践指出针灸有止痛作用,如针灸治疗腰痛、痛经、头痛、术后痛、膝骨关节痛、肩关节痛等[5]。循证医学结果:德国科学家对针灸镇痛的随机大规模临床研究证实针灸有缓解疼痛的作用[6]。循因医学关系图:针灸针的机械运动→横切声波(ASW)→钙离子瞬变→血浆β-内啡肽含量升高→止痛[7]。

显然,经验医学资料仅仅提示针灸能治疗疼痛,具有止痛的功效,循证医学的结果证实针灸止痛的临床疗效,循因医学关系图指出了具体的生理学和细胞生物学机制,循因医学关系图用现代科学知识解释针灸机制,更具有说服力。这个循因医学关系图还需要进一步完善,如:横切声波如何引起钙离子瞬变,哪些细胞参与钙离子瞬变,血浆 β-内啡肽含量升高的机制等等。可以看出,循证医学的发展是更多的 RCT、Meta 分析及不断更新的系统评价,而循因医学的发展是新的详细的机制。循因医学是一种不同于循证医学的医学模式,它的发展可以不断揭示生命的本质。

经验医学给我们提供了丰富的经验,循证医学可以检验这一种疗效是否有效,但是,无论经验医学还是循证医学都难以揭示其本质机制。循证医学重视对证据的评价和应用,而循因医学重视证据更重视对本质机制的研究。经验医学提供了丰富的经验,循证医学创造和应用证据,循因医学探求和应用本质机制;基于经验,循证医学证实这种干预手段的效果,接着循因医学探求其本质机制,三者结合就形成经验——循证——循因模式。促进循因医学产生和发展的因素有:科学的发展要求揭示事物的本质机制,循证医学的不足,人们对医学发展的要求越来越高,计算机网络技术的发展以及日益丰富的关于本质机制的研究等。循证医学的证据分级中有专家意见和实验室结果[8,9]等,可见循证医学不排斥经验医学和循因医学,循证医学是经验医学后的新模式;循因医学也不排斥经验医学和循证医学,循因医学是循证医学后的新模式。经验—循证—循因模式下,临床医疗决策必需尊重经验,重视证据,遵循本质机制,合理处理三者关系。

循因医学有助于医学科学的发展,如经验—循证—循因模式有助于解决中西医结合或者中医药现代化这一举世瞩目的难题。中医药的相关书籍汗牛充栋,相关经验不胜枚举,可以把这些看成是经验医学,然后通过循证医学 RCT 等来检验中医药是否有效;证明中医药的有效性之后就可以用循因医学来揭示其本质机制。如果循证医学证明确切有效,而现有的机制有不能予以解释,则可以引导发现新的机制[10],促进医学科学甚至整个科学体系发展甚至革新。像循证医学可能存在无证可循一样循因医学也存在无因可循,这是循因医学的主要不足也是经验—循证—循因模式的必要之处。循因医学即将萌芽并茁壮成长,相关概念需要逐步完善,许多新的概念也会不断产生。循证医学的理念完全可以推广到除医学以外的其他领域,如李幼平教授提出的循证决策与管理和广义循证观[2],循因理念也可引导循因决策与管理和广义循因观等。

参 考 文 献

[1] 王吉耀.循证医学与临床实践[M]. 北京:科学出版社, 2002:3.

[2] 吴泰相,刘关键.关于循证医学的问题与思考[J]. 中国循证医学杂志, 2005, 5(8): 636 -640.

[3] 潘长春.循证医学对创新医学知识模式的启迪[J]. 医学与哲学(人文社会医学版), 2006, 27(9): 37 -38.

[4] 王宏梗.论还原法与系统法在现代医学发展中的作用[J]. 医学与社会, 2004, 13 (2): 32 -34.

[5] 高日阳,莫桂芸. 2008—2009 年 PubMed 收录针灸治疗疼痛的文献计量分析[J]. 天津中医药大学学报, 2011, 30(1): 21 -24.

[6] Haake M, Müller HH, Schade-Brittinger C, et al. German Acupuncture Trials (GERAC) for chronic low back pain: randomized, multicenter, blinded, parallel-group trial with 3 groups[J]. Arch Intern Med, 2004, 167(17): 1982 -1988.

[7] Li G, Liang JM, Li PW, et al. Physiology and cell biology of acupuncture observed in calcium signaling activated by acoustic shear wave [J]. Pflugers Arch, 2011, 462(4): 587 -597.

[8] 余学庆.临床流行病学、循证医学与现代中医药临床研究[J]. 河南中医, 2009, 29(3): 228 -229.

[9] 何俐,屈云,李幼平.循证医学的定义、发展、基础及实践[J]. 中国临床康复, 2003, 7(4): 540 -541.

[10] 任延平,吕卓人.循证医学推动实验医学的发展[J]. 医学与哲学, 2003, 24(9): 31 -32.

(收稿:2011 -10 -28 修回:2012 -05 -02)