

浅谈中医药信息学理论体系框架结构的建构

张华敏 裘 俭*

中国中医科学院中医药信息研究所,北京市东直门内南小街 16 号,100700)

基金项目:中国中医科学院基本科研业务费自主选题项目(Z02037)

* 通讯作者:qiuji2379@163.com,13681006197

[摘 要] 中医药信息学是新兴的交叉学科。通过分析现有的对中医药信息学理论体系框架结构研究成果,提出了中医药信息学理论体系框架结构构建的步骤。

[关键词] 中医药信息学;理论体系;框架结构;交叉学科

随着信息科学的迅速发展,并逐步向各个领域的渗透、交叉和融合,中医药信息学作为一门新兴学科应运而生。中医药信息学的产生是中医药学科群发展的必然结果,该学科经历了近几十年的发展,已经产生了大量的应用实例和实践成果,作为一门新兴学科的理论建设已经迫在眉睫,因此,以中国中医科学院中医药信息研究所崔蒙研究员为首的研究团队围绕着中医药信息学的概念、内涵及外延、基本原理等开展了深入的探讨,并在行业内外展开了广泛的交流和论证。

我们认为,在理论体系建设的过程中,建构好学科理论体系框架结构是十分必要的,因此,本文结合现有的关于中医药信息学理论体系框架结构的认识,探讨如何更好地构建中医药信息学理论体系框架结构。

1 理论体系框架结构构建的必要性

学科理论体系应该是反映学科研究和服务对象而形成的概念、范畴、判断、推理的体系,应该是具有层次性结构的系统;纳入到学科理论体系中的各种理论,不是分散的、孤立的、毫无联系的,而是应该具有内在逻辑推理关系的整体,是首尾一贯、一环扣一环的思想逻辑体系^[1]。因此,构建体现本学科内在规律的、内涵丰富、层次清晰、概念确切、结构合理、规范表述,便于现代理解、把握、交流、运用的概念范畴体系和思想逻辑体系非常重要。作为一门新兴学科,中医药信息学学科理论建设的当务之急是如何在接受、借鉴、消化外来理论的基础上,逐渐探索出一套中医药信息学学科理论体系。因此,只有不断总结自己的研究实践,总结和阐发中医药信息学特色理论,构建合理的体系框架结构,才能建设成为合理、科学的理论体系。

2 现有中医药信息学理论体系框架结构的比较

现有的中医药信息学理论体系框架结构多体现在中医药信息学的相关教材及学术论文中,而正式出版的教材还为数不多。

2.1 《实用中医信息学》的内容结构

天津中医学院 2001 年出版了自编的 21 世纪课程教材《实用中医信息学》^[2],该书以“自古至今的中医药信息活动的全过程”为研究背景,介绍了与之相关的信息学、情报学、文献学及网络方面的基本知识,提出中医药信息寻找、选择、阅读、积累、评价和发布的方法。该书上册是绪论,包括实用中医信息学概论、中医信息工作的回顾和展望、网络时代的中医信息;下篇各论包括中医信息媒体的类型、中医信息的寻找、中医信息的选择、中医信息的阅读、中医信息的积累、中医信息的评价、中医信息的发布等内容。可以看出这本书是基于对中医信息学当时研究进展的总结和提炼的基础上,为了让读者更好地发现和利用中医药信息而作,因此冠以“实用中医信息学”,从信息利用的角度来讲是非常实用的。

2.2 《中医信息学》的教学内容

科学出版社于 2003 年出版了由任廷革主编的 21 世纪高等医学院校教材《中医信息学》^[3]。该书主要是以具体研究的案例为主,将基础的知识贯穿其中。内容包括了中医学与信息学、中医药数据库(包括数据库的开发和发展)、中医智能研究(包括知识发现的应用、中医药信息系统的开发、中医药知识工程的建设)、中医教育技术的研究与实验(包括现代教育技术的研究、计算机辅助教学、CAI 课件的研制)4 个部分。此教材主要针对当时在中医药领域研究中运用较多的数据库技术和智能系统的研发做了详细的介绍,并针对高校教育改革提供了方法学

的支撑,但针对广义的中医药信息的利用则缺乏论述。

2.3 中医药信息学学科框架的分类研究

崔蒙等在《论建立中医药信息学》^[4]中,将中医药信息学学科框架分为中医药信息学基础研究(包括基础理论及方法学研究)、中医药信息技术的研究(包括信息输入技术、信息输出技术、信息存储技术、自动标引与检索技术、信息门户技术、流媒体技术、信息可视化技术等)、中医药标准化的研究、中医药信息有序化的研究、中医药信息获取方法的研究、中医药信息交流的研究、中医药学图像分析与处理技术的研究、中医药信息系统的研究、中医药学决策支持的研究、中医药学知识管理的研究。该文结合中医药信息学产生的理论基础,给出了中医药信息学的明确定义,并对中医药信息学的学科体系框架结构和研究领域进行了论述。从中医药信息学的理论、技术、方法和应用构建了中医药信息学的学科框架,并兼顾了中医药信息获取、存储、处理的全过程。从目前来看,可以说是比较全面、系统的学科框架分类模式。

2.4 《中医药信息学》的内容结构

由崔蒙主编的即将出版的研究生用教材《中医药信息学》,将内容分为了中医药信息学概论、中国中医古籍资源的概况和利用、生物医学信息资源、多媒体信息资源、中医标准种类及标准化原理、中医药文献主题标引、中医疾病术语标准、中医药学语言系统、中医药信息处理软件技术基础、中医药情报学、文献计量学及其在中医药领域的应用、科技查新、医院信息系统简介、中医学论文的撰写与常见问题等。该书更多地考虑了研究生教学的需要,并对主编单位的特色资源进行了介绍,如古籍、多媒体资源等,以及主要研究领域及技术,如中医药语言系统、中医疾病术语标准的研制等。

3 存在的问题和框架构建的思考

3.1 存在的问题

对于中医药信息学理论的整理和研究,虽然已经做了大量的工作,但与其他学科相比,缺乏对已有研究成果的理论提炼和总结,在基本理论内涵的确定、明晰方面还有较大争议,对整个理论体系框架结构的建设方面更是少有涉及。对于学科的基本概念、原理等仍然是见仁见智、百家争鸣,对于学科的基本框架结构也主要是基于各自的研究领域及应用需求来设计,缺乏对学科系统深入的概念内涵的研

究、理论的梳理和提炼,以及理论体系结构的合理构建等。

3.2 构建框架的研究

中医药信息学理论体系框架结构的建立和完善,首先应该是在正确认识中医药信息学的学科特点、核心理论、特色技术、优势领域、把握中医药信息学产生的时代背景、发展机遇和未来发展方向的基础上,开展系统深入的中医药信息学理论研究。

潘桂娟提出了中医学理论体系框架结构研究应该通过提炼理论命题、梳理基本概念、界定内容范畴、研究理论内涵、明确逻辑关系,整合框架结构,对理论体系提出新的系统认识,形成与中医学理论丰富内涵相应的理论框架^[1]。中医药信息学作为中医学的分支学科之一,是一门新兴的交叉学科,其理论体系的建立和完善与中医学既有联系,又有区别。因此,在理论体系框架结构的构建过程中,首先应该界定其内容范畴,即确定中医药信息学的基础、技术和应用各个领域应该包括的研究内容;其次应梳理其基本概念,对中医药信息学特有的基本概念进行定义,诠释其内涵和外延,对其基本原理、原则进行阐释。再者应该对近几十年中医药信息学的研究成果进行理论总结,提炼理论命题、研究理论内涵,对每一理论进行阐释,指导实践应用。最后是明确各部分理论的逻辑关系,深化对理论体系内在结构的认识和表述,对不同理论范畴内在结构的层次进行深化研究,形成理论体系的框架结构。中医药信息学是偏于应用的学科,对其应用技术及方法、实例等进行理论提炼、总结与升华将是个漫长而艰难的过程。综上所述,中医药信息学理论体系应该包括基础理论和应用理论两部分。基础理论则包括中医药信息学的定义、内涵及外延;中医信息学的方法论;中医药信息、知识的特点。应用理论则包括中医药信息获取、处理、存储和转换的技术和方法的基本原理等。

参考文献

- [1]潘桂娟.中医学理论体系框架结构之研讨[J].中国中医基础医学杂志,2005,11(7):481-483.
- [2]秦玉龙.实用中医信息学[M].北京:中国医药科技出版社,2001:1-5.
- [3]任廷革.中医信息学[M].北京:科学出版社,2003.
- [4]崔蒙,尹爱宁,李海燕,等.论建立中医药信息学[J].中医杂志,2008,49(3):267-269,278.

(收稿日期:2011-06-15;修回日期:2011-07-08)

[编辑:黄健]