

中医临床信息分类与代码体系构建研究^{*}

张 盼 邓文萍 毛树松

(湖北中医药大学 武汉 430065)

〔摘要〕 分析当前中医临床信息存在的问题, 阐述中医临床信息分类与代码体系框架具体构建, 包括基本信息、临床诊断、临床治疗以及临床评价 4 类分类代码信息, 指出该体系框架为完善中医药信息标准体系提供参考依据。

〔关键词〕 临床信息; 分类与代码; 体系框架; 思路

〔中图分类号〕 R-056 〔文献标识码〕 A 〔DOI〕 10.3969/j.issn.1673-6036.2020.06.005

Study on Clinical Information Classification and Code System Building of Traditional Chinese Medicine ZHANG Pan, DENG Wenping, MAO Shusong, Hubei University of Traditional Chinese Medicine, Wuhan 430065, China

〔Abstract〕 The paper analyzes the current problems existing in Traditional Chinese Medicine (TCM) clinical information, expounds on the specific building of TCM clinical information classification and code system framework, including four types of classification code information, namely, basic information, clinical diagnosis, clinical treatment and clinical evaluation, points out that the system framework provides a reference basis for improving TCM information standard system.

〔Keywords〕 clinical information; classification and code; system framework; thought

1 引言

标准体系构建是制定中医药标准的基础, 对中医药信息化发展起着至关重要的指导作用, 是实现中医药信息资源交换与共享, 规范和促进健康大数据的前提条件。随着信息化发展和大数据时代到来, 中医临床医疗信息与日俱增。通过查阅相关文献发现中医临床信息标准制定缺乏系统性规划, 在

标准制定过程中存在一定盲目性, 导致信息资源缺乏、重复和冗余等现象。为确保中医药信息和数据资源兼容、一致, 同时为中医临床科研信息数字化分析研究提供数据和技术支撑, 本研究对中医临床信息标准进行顶层设计, 建立中医临床信息分类与代码体系框架, 提出构建思路与方法, 为中医药信息标准体系建设提供参考依据。

2 目前中医临床信息标准化存在的问题

2.1 缺乏统一标准

随着信息技术发展和临床科研的深入, 为有效集中并充分利用信息资源, 进一步提高医疗质量, 信息化已成为满足中医药服务需求的必然选择。虽然中医医院信息化系统建设基本成熟, 但各医院采

〔收稿日期〕 2019-11-05

〔作者简介〕 张盼, 硕士研究生, 发表论文 3 篇; 通讯作者: 邓文萍, 教授。

〔基金项目〕 国家中医药管理局中医药标准化项目“中医药基础标准体系构建研究”(项目编号: GZY-FJS-2018-233)。

用的软件系统、数据标准等有所差异。中医医院门诊量逐年增加,中医临床数据信息化缺乏统一标准集成和分类,导致临床诊断和治疗实践过程中产生的海量医疗数据分布零散、不集中^[1],数据之间不兼容、信息分散,资源共享程度较低,不能为中医临床研究提供数据和技术支撑。

2.2 缺乏衔接性与配套性

中医临床数据来源于信息系统各个病程记录中,涉及范围较广,在临床医生进行疾病诊断和治疗时需要参照其他相关临床诊断标准或临床指南信息。在实际情况中由于缺乏对标准的统一顶层规划,许多标准处于无序状态,造成标准之间内容覆盖不全、交叉重复等问题。我国 20 世纪 70 年代末开始信息分类编码标准化研究,先后发布多项中医药行业分类与代码国家、行业、团体标准,如《中医病证分类与代码》(GB/T 15657-1995)、《中药编码规则及编码》(GB/T31774-2015)、《中医临床基本症状信息分类与代码》(T/CIATCM 020-2019)等,但是针灸、推拿以及治未病等领域的分类编码标准尚未出台。此外各标准之间分类编码自成体系,在进行临床科研数据信息数字化时,由于标准之间缺乏一定的关联性和协调性,容易造成资源数据结构和数据编码的歧义,为中医临床数据数字化以及数据资源利用分析带来困难。

2.3 体系有待完善

标准体系通过建立科学有效的管理体制和合理的运行机制将错综复杂、杂乱无章的标准有序组合、关联,实现体系中所有标准之间的相互衔接和交互,是中医药信息化发展的基础条件。现阶段由于缺乏完整规划,中医临床信息标准体系结构还不够完善,在制定相关领域标准时存在一定盲目性,导致各部分标准制修订工作有所欠缺。例如中医药信息分类与代码标准,部分学者^[2]集中在分类方法与编码结构方面的研究,较少从顶层设计角度考虑标准的统一规划,缺乏部分领域的分类与代码标准,导致中医药信息分类编码标准相对分散,出现信息孤岛现象。中医临床信息涵盖范围较广、分

类较多,亟需进行全面定义和分类,完善标准体系,加强行业内外中医药信息标准之间的相互衔接,实现资源交换与共享。

3 中医临床信息分类与代码体系框架构建

3.1 中医临床信息特点

3.1.1 整体性^[3] 西医注重局部疗效,而中医注重“天人合一”的整体理念,认为人体是一个有机的整体并且人与社会、自然环境是密不可分的。身体各部分有不同结构和功能,不是彼此孤立,而是彼此关联、制约和相互协调。

3.1.2 关联性 中医通过辨证论治对疾病病因、病机进行诊断,遵循“理、法、方、药”原则,围绕“病-证-症-治-效”的过程对疾病进行诊断和治疗,各部分之间相互关联和影响。如中药方剂配伍规则、君臣佐使和减毒增效理论。

3.1.3 混杂性 中医注重经验传承,疾病诊断时既有医生临床经验的主观判断也有客观事实,在处方中往往会出现“少许、适量”等模糊计量^[4]。因此在中医临床诊断过程中会出现许多干扰和杂乱信息,这种混杂性给信息采集增加一定难度。

3.2 构建思路

3.2.1 概述 根据中医临床信息特点,针对当前存在的问题,基于中医电子病历对临床诊疗实践各个环节产生的信息进行系统分析,建立中医临床信息模型,构建中医临床信息分类与代码体系,为中医临床信息标准体系规划和标准制修订提供指导,实现中医电子病历临床信息数字化,促进中医临床科研一体化^[5],为临床科研数据挖掘分析和数字化平台提供技术支撑。同时保证在临床诊疗活动中实现系统之间信息共享、互联互通,提高中医临床研究创新能力。

3.2.2 中医临床诊疗活动流程 围绕“理、法、方、药”理论对中医临床诊疗活动各环节信息以数字化为切入点建立分类与代码体系,包括基本信息、临床诊断、治疗、评价信息。患者就诊时医生通过望、闻、问、切四诊等方法全面、准确地获取

患者基本信息，运用中医辨证论治方法对获取信息进行提取处理，依据中医药理论，结合既往临床经验进行临床诊断，确定治则治法与处方用药等干预措施，根据患者治疗反馈不断调整、优化治疗策略。中医临床诊疗活动流程，见图 1。

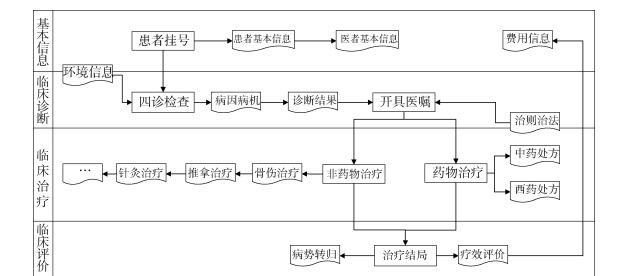


图 1 中医临床诊疗活动流程

3.3 框架设计

3.3.1 概述 标准化是信息化重要的基础性工作，体系化是在一定范围内按其内在信息联系构成科学、相互制约、联系、补充的有机整体^[6]。将中医临床信息规范化、数字化、体系化，不仅从顶层设计规划上找到中医药相关标准的欠缺和不完善之处，还将资料信息数字化，节省信息录入时间，操作更便捷。同时将中医临床原始数据转化为规范化的结构数据，为中医临床信息数字化、数据挖掘分析提供支撑，发现“病－证－症－治－效”相关规律^[7]，推动中医药现代化发展。分析中医临床诊疗信息模型，参考临床信息分类方法，对信息分类，形成中医临床数据信息分类与代码体系，见图 2。

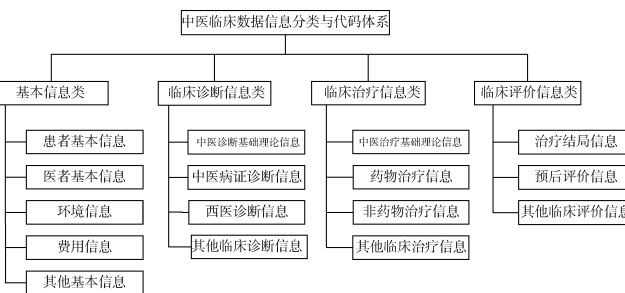


图 2 中医临床信息分类与代码体系框架

3.3.2 基本信息 主要包括患者、医者基本信息及环境和费用信息。基本信息类分类代码，见表 1。

表 1 基本信息类分类代码

1 级	2 级	3 级
基本信息类	患者信息类	性别
		行政区划
		民族
		职业
		婚姻状况
		教育程度
		家庭关系
	医者信息类	卫生技术人员
		中医药从业人员
	环境信息类	发病节气
五运六气		
费用信息类	住院费用分类	
	医嘱项目类型	
其他基本信息类		-

3.3.3 临床诊断信息 临床诊断是指在中医基础理论指导下研究如何诊察病情、辨别病证的过程，其基本原则是“整体审察、诊法合参、病证结合”^[8]。临床诊断信息主要包括中医诊断基础理论、中医病证诊断、西医诊断信息，见表 2。

表 2 临床诊断信息类分类代码

1 级	2 级	3 级
临床诊断信息类	中医诊断基础理论信息类	病因信息
		病机信息
		体质信息
		中医辨证方法
		中医病证诊断信息类
		中医病名
		中医证候
		中医诊法
		中医按诊部位
		中医按诊方法
中医病证诊断信息类	临床治疗信息类	中医舌象诊断
		中医脉象诊断
		中医症状信息
		体征信息
西医诊断信息类	临床评价信息类	疾病
		检验检查
其他临床诊断信息类		-

3.3.4 临床治疗信息 临床治疗根据诊断信息对不同病情选取不同治疗方法，包括中医治疗基础理论、药物治疗以及非药物治疗等信息，见表 3。

表 3 临床治疗信息类分类代码

1 级	2 级	3 级
临床治疗信息类	中医治疗基础理论信息类	中医治则
		中医治法
		中药材
		中药饮片
		中药配方颗粒
	药物治疗信息类	中药超微饮片
		西药
		针灸基本信息
		推拿基本信息
		骨伤基本信息
	非药物治疗信息类	
	其他临床治疗信息类	-

3.3.5 临床评价信息 临床评价是在中医基本理论指导下对中医临床诊断和治疗过程的评价，用以验证其疗效的合理性和安全有效性^[9]。中医临床评价信息主要包括治疗结局和预后评价等信息，见表 4。

表 4 临床评价信息类分类代码

1 级	2 级	3 级
临床评价信息类	治疗结局信息类	中医病势转归
		疗效评价
	预后评价信息类	预后情况
	其他临床评价信息类	-

4 结语

信息分类是标准化工作的基础，本文通过文献研究分析当前中医临床信息标准存在的问题，对中医临床信息特点进行研究，对中医临床信息行为知

识要素进行系统梳理和规范化，从无序数据中找到有序特点，初步完成中医临床信息分类与代码体系框架构建，为完善中医信息分类与代码标准提供参考依据，为构建中医临床信息分类体系奠定基础。通过体系构建将中医临床原始非结构化数据转化为结构化数据，便于计算机处理，为中医临床数据数字化、分析挖掘提供管理平台，有助于提高中医临床服务质量和科研创新能力水平。由于标准体系建设是动态、发展的，本研究构建的中医临床信息分类与代码体系框架存在不足，随着内外环境和需求的变化，将不断修改和完善该体系框架。

参考文献

1 陈淑华, 朱秋爽, 马纲, 等. 中医临床数据预处理与中医临床信息规范化 [J]. 中医药管理杂志, 2018, 26 (17): 170 - 172.

2 胡铁骊, 周博翔, 欧阳荣. 构建中医药信息化工作管理体系的研究 [J]. 中国卫生信息管理杂志, 2018, 15 (3): 262 - 265.

3 生慧. 大数据背景下中医电子病历关键问题研究 [D]. 济南: 山东中医药大学, 2017.

4 李海燕, 崔蒙. 中医临床信息标准体系框架与体系表的构建方法及研究路径 [J]. 中国数字医学, 2012, 7 (6): 5 - 7.

5 刘保延. 真实世界的中医临床科研范式 [J]. 中医杂志, 2013, 54 (6): 451 - 455.

6 董燕. 中医药信息标准体系构建策略研究 [D]. 北京: 中国中医科学院, 2010.

7 周琳, 刘树春. 关联规则在中医临床信息分析中的应用 [J]. 中国中医药图书情报杂志, 2014, 38 (4): 13 - 15, 21.

8 晏峻峰, 韦昌法, 刘青萍, 等. 中医临床诊断数据元标准研究的思路与方法 [J]. 医学信息学杂志, 2013, 34 (8): 43 - 45, 70.

9 吉华星, 刘恩顺. 真实世界中医疗效评价信息处理方法研究概况 [J]. 世界科学技术 - 中医药现代化, 2018, 20 (4): 592 - 596.