

# 以数据为导向研究模式的路志正教授临床核心方药初步探讨

李平 周雪忠 王映辉 张润顺 高荣林 路志正 刘保延

关键词 路志正 经验方药 无尺度网络模型

摘要 研究运用以数据为导向研究模式,在建立临床医案信息结构化数据库的基础上,通过无尺度网络模型分析和临床典型病历相结合的方法,对路志正教授临床核心方药进行了探讨。

Professor LU Zhi-zheng's Clinical Key Traditional Medical Formulae under Research Mode Guided by Data / LI Ping, ZHOU Xue-zhong, WANG Ying-hui, et al // China Digital Medicine. -2008 3(10): 19 to 21

Keywords LU Zhi-zheng, traditional medical formulae made by experience, scale-free network model

Abstract It makes study and application of the research mode guided by data, and based on constructing structural database of clinical medical case information, it discusses the clinical key traditional medical formulae made by Professor LU Zhi-zheng, through analyzing scale-free network model and combining classic clinical medical records.

Fund project Major Project (H020920010031) of Beijing Municipal Science & Technology Commission, Development and Research (Z07050700690718) of Capital Special Clinical Medical Technology

Corresponding author Guang'anmen Hospital, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100053, P.R.C.

中医药的优势与特色是辨证论治与个体诊疗,此观点基本成为国内外医学与相关领域的共识,而名老中医临床经验则具有很好的代表性。因此总结整理名老中医经验与学术思想对中医药的发展意义重大。纵观名老中医学习有师带徒形式和院校培养形式,名老中医经验整理研究的种类有医案医话研究、临床观察研究、学术思想研究和名医名方的开发研究等等。本研究采用了结构化信息技术和无尺度网络分析模型,对我国著名中医学家、中国中医科学院广安门医院主任医师路志正教授临床医案中的核心经验方药进行了初步分析。

## 1 研究方法

本研究的主体思路来源于中国中医科学院刘保延教授提出的“数据为导向,人机结合”的方法和技术平台<sup>[1-7]</sup>。首先对路志正教授既往医案进行回顾性筛选,以具有连续性和内容完整性的小样本医案为素材,利用北京市科委重大项目“中医药防治重大疾病临床个体诊疗评价体系研究”所提供的结构化临床信息采集平台,研制临床信息采集模版,录入信息建立临床病案结构化数据库。此后,进入前瞻性研究阶段,研究者跟随路志正教授在临床过程中按照国家标准,全面规范化记录临床医案,按照形成的方法,完善结构化数据库;继之,以方药数据为基础运用无尺度网络模型加以分析(见图1a、b)。

## 2 病案情况

全部病历来源于路志正教授1997年3月至2006年4月广安门医院的门诊病历,共计238份,其中内科病历234例,妇

基金项目:北京市科委重大项目(H020920010031),首都特色临床医学技术发展研究(Z07050700690718)

中国中医科学院广安门医院,100053,北京宣武区北线阁5号

中国中医科学院,100700,北京市东直门内南小街16号



图 1a 结构化病历模板生成模块图

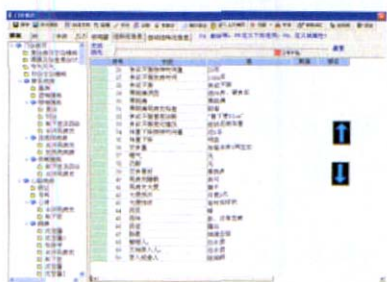


图 1b 文本病历的结构化数据表达

科 4 例, 11 例病名无记载, 在内科病历中, 脾胃病证 71 例占 29.83%, 肝胆病证 49 例占 20.59%, 心系病证 38 例占 16%, 肺系病证 24 例占 10.08%, 经络肢体病证 38 例占 16%, 其他 3 例占 1.26%。涉及西医病名 60 种, 其中疑难病有: 白塞氏综合征、甲状腺乳头状癌全切术后、干燥综合症、喉肌软化症、发作性睡病、赖特氏综合症、重症肌无力、运动神经元病。疾病分类参照黄文东主编, 上海科学技术出版社《实用中医内科学》<sup>[8]</sup>, 详细资料见表 1。

### 3 无尺度网络模型对路老核心方初步分析结果

无尺度网络 (Scale-Free Network) 是基于关联规则的一种数

理分析模型与方法, 在医学研究领域如分子结构研究、功能发现、新药开发研究等方面都有应用<sup>[9]</sup>。是构成复杂系统各元素间的关系的一种表达形式, 其模式见图 2。

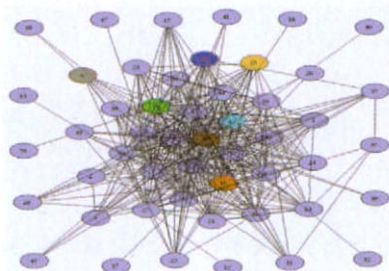


图 2 无尺度网络模式图

本研究运用网络模型对路老 238 份病历信息的处方进行分析的初步结果显示, 有常用核心方 15 首, 分别为火郁发之、湿热清之渗之核心方, 调理脾胃、气血两虚证核心方, 疏风祛湿、通络止痛治法的核心方, 温胆和胃法的核心方, 宽胸涤痰法的核心方药, 疏肝解郁、宽胸宣痹的核心方, 补中气、健脾和胃核心方, 调理心脾、和胃降逆核心方, 疏肝健脾、清热祛湿核心方, 清泻火腑核心方, 芳香化浊、健脾祛湿核心方, 清泄脾热、发散火郁、佐以滋阴凉血核心方, 疏少阳、足阳明经气核心方, 益气活血、清心涤痰核心方, 疏肝和胃、消胀祛滞核心方。以下仅以补中气健脾、和胃降逆的核心方为例, 按照无尺度网络模型对数据的提示。

核心方药物组成: 生黄芪、炒白术、茯苓、当归、炒神曲、炒麦芽、炒山楂、鸡内金、陈皮、升麻、柴胡、炒

山药、炒枳实。

无尺度网络模型的运用, 首先帮助我们以方药为主线对路老临床病历进行梳理, 顺着本核心方药的发现, 结合病例中路老诊疗胃下垂的案例, 特别值得思考的是, 对于胃下垂患者, 一般规律在于补中气和升提, 而路老将和胃降逆与之相辅相成加以运用, 体现了顾护脾胃升降功能的思想, 虽然为胃下垂, 却不一味给予补益和升陷之补中益气之品, 诸如生黄芪、炒白术、升麻、柴胡; 还给以姜夏、炒枳实和胃降逆, 实属精当和独到之处。无尺度网络模型的运用, 可以说在混沌缺乏规律的信息中, 辅助我们发现规律, 并提供研究线索, 使之不断深化。对 15 首核心方药的筛选和提取, 为今后开展病证结合研究和新药开发研究, 以及名老中医经验的推广运用提出重要启迪, 以下是病例情况。

胃下垂案例: 陈某, 女, 54, 国税局干部; 初诊: 2004 年 8 月 18 日, 星期三; 主诉: 食欲不振近 20 年。患者 20 年前出现食欲不振, 进冷食、硬食后觉胃脘疼痛, 曾行钡餐检查提示“胃下垂 12cm”, 症状逐渐加重, 近 1 年体重下降明显, 现每餐主食 1 两左右, 无暖气、无泛酸, 喜热食, 夜眠尚可, 大便偏干, 一日一行, 有时如球状。舌暗胖, 边有齿痕, 苔薄白, 脉细滑左弦。病名诊断: 纳呆; 胃脘痛。证候诊断: 中气不足, 健运失职, 佐以滋补中气健脾、和胃降逆。方药: 党参 10, 生黄芪 15, 炒白术 12, 茯苓 18, 当归 10, 炒三仙各 12, 内金 10, 陈皮 10, 升麻 4, 柴胡 4, 炒山药 18, 炒枳实 15, 炙甘草 6; 7 剂。

二诊: 2004 年 8 月 25 日, 星期三。服药后胃脘疼痛减轻, 大便干改善, 食欲略有增加, 仍不敢进冷食、硬食。舌暗胖, 苔根黄微腻, 脉左细弦右细滑。既见小效, 宗法不更, 前方加减。上访加: 八月札 10, 绿萼梅 10; 7 剂。

表 1 路志正教授诊疗病历病证分类表

分科	病证分类						总计
	脾胃病证	肝胆病证	心系病证	肺系病证	经络肢体病证	其它	
内科	71	49	38	24	38	3	223
	29.83%	20.59%	16%	10.08%	16.00%	1.26%	93.76%
妇科							4
							1.68%
无记载							11
							4.62%
总计							238

三诊：2004年9月1日，星期三。

胃脘疼痛大减，食欲改善，有时胃痛时后背酸痛，大便干减轻，但仍色黑，夜眠不实。舌暗胖，苔薄微腻，脉左弦滑右细滑。已见效机，贵在守方，前方佐入养血安神之品。8月14日方加：绿萼梅12，炒枣仁12，炒白芍12；7剂。

四诊：2004年10月15日，星期五。近日于受凉或进食不慎时又出现胃脘疼痛，无明显后背酸痛（较前大减），食欲增加，大便仍干，时有腹部坠胀感，夜眠仍不实，易醒。舌暗，苔薄白，脉左细弦右细滑。补中益气、佐以养血安神。党参10，炙黄芪15，炒白术12，当归10，升麻4，柴胡4，陈皮10，茯苓18，桂枝6，炒白芍12，炒枣仁12，夜交藤15，益智仁后下6，生甘草4，生姜2片，大枣5枚为引；7剂。

五诊：2004年11月5日，星期五。胃痛减轻，食欲改善，进食量较前增加，腹部坠胀感亦减轻，仍大便干，夜眠差，一夜仅入睡2-3小时，易醒，睡不实。舌暗，体稍胖，苔白少，脉细滑。已见小效，守前法，原方加减。党参10，炙黄芪15，炒白术12，当归10，升麻4，柴胡4，陈皮10，茯苓18，桃杏仁各10，炒白芍12，炒枣仁12，夜交藤15，火麻仁15，生龙牡（先煎）各20，甘草4，生姜2片、大枣2枚为引；7剂。

六诊：2004年11月12日，星期五。5天前又发胃痛一次，伴呕吐，腹泻3次，伴泛酸（曾食用螃蟹），口干，夜眠仍差，近几日大便干减轻。舌暗，苔白腻，脉细滑。调理心脾，和胃降逆。太子参15，生白术12，山药15，炒苡仁15，炒三仙各10，茯苓18，姜夏9，炒柏子仁12，当归10，川芎9，炒枳壳12，炙甘草6，陈皮10，生牡蛎先煎20；14剂。

## 4 讨论

本研究将信息技术与名老中医诊疗经验紧密结合，将临床信息通过采集模板存储为结构化数据集；将无尺度网络模型的应用研究与典型病历研究相结合，提升了名老中医经验整理研究技术手段的科学性。通过238份病历信息的分析总结出老核心方药15首，对指导下学具有十分重要的推广价值和深入开发意义。CDM

### 参考文献

- [1]刘保延.数字中医药与中医药的跨越式发展.中国中医药信息杂志,2002,9(8):1-2.
- [2]李振吉,陈传宏,刘保延,等.中医药现代化科技发展战略研究.北京:学苑出版社,2003.
- [3]刘保延,胡镜清,谢雁鸣,等.中医药学现代个体诊疗体系建立的构想与研究[J]//世界科学技术.中医药现代化,2003,5(1):1-5.
- [4]刘保延,李平.立足科技前沿构建现代化的中医临床研究技术平台[J].亚太传统医药,2005,(1):33-35.
- [5]李平,刘保延.中医临床个体诊疗评价方法研究[J].中国中医基础医学杂志,2006,12(5):383-384.
- [6]李平,刘保延,文天才,等.中医临床个体诊疗信息采集平台的建立与中医学理论知识的重组[J].中国中医药信息杂志,2005,4(12):1-2.
- [7]王映辉,刘保延,闫英杰,等.基于信息和数据挖掘技术的名老中医临床经验研究思路//世界科学技术.中医药现代化,2005,7(1):98-100.
- [8]黄文东.实用中医内科学[M].上海:科学技术出版社,1984.
- [9]Statistical Mechanics of Complex Networks [J].Aelbert-laszlo Barabosi in Review of Modern Physics, 2002,74(1):47-49.

【收稿日期：2008-09-03】

（责任编辑：赵士洁）

（上接第18页）此，我们通过对算法的优化设计，在当纳入每一个病例时将其出生日期作为对该病例进行随机计算时的种子数，而不是采用传统随机算法中使用一个固定的种子数，这样既保证了每次随机分配时的不可预测性，又保证了以相同顺序进入病例纳入时该方案的可重复性。

三位一体综合方案改善小儿常压型脑积水精神运动功能和智力水平的临床研究课题由于其特殊性，必须采用动态随机算法来实现病例随机分配。而中国中医科学院临床评价中心利用已经开发成功的中央随机系统为其提供了最小化随机算法实现的平台。目前还未见报道将动态随机算法应用在中医药临床研究中，因此，最小化随机算法在本课题中的成功应用将更加丰富中医药临床研究的方法学体系。CDM

### 参考文献

- [1]王倩,金丕焕.动态随机化在临床试验中的应用.中华预防医学杂志,2005,39(1):51-53.
- [2]闫世艳,姚晨,夏结来.简单随机化、中心分层区组随机化和最小化法的均衡性比较.中国循证医学杂志,2006,6(5):376-379.
- [3]刘保延,文天才,姚晨,等.多中心临床试验中的中央随机系统研究中国新药与临床杂志,2006,25(12):931-934.
- [4]Cai HW,Xia JL,Xu DZ.A generic minimization random allocation and blinding system on web.Journal of Biomedical Informatics,2006,39(6):706-719.
- [5]闫世艳,夏结来,姚晨.中心随机化系统在临床试验中的应用中国循证医学杂志,2005,5(8):632-635.
- [6]梁伟雄,温泽淮,吕晓庆,等.中央随机分配交互式语音操作系统在新药临床试验中的应用.中药新药与临床药理,2004,15(2):131-132.
- [7]Neil W,Scott MA(Hons),M Sc.The method of minimization for allocation to clinical trials a review.Controlled Clinical Trials,2002,23(6):662-674.

【收稿日期：2008-09-04】

（责任编辑：赵士洁）