基于数据挖掘探析刘小斌治疗痿证用药规律

苗艳敏[1]，黄子天[2]，刘小斌[3]，陈凯佳[2]

1. 广东云浮中医药职业学院，广东 云浮 527400
2. 广州中医药大学，广东 广州 510006
3. 广州中医药大学邓铁涛研究所，广东 广州 510405

［摘要］**目的：**基于数据挖掘技术探析广东省名中医刘小斌治疗痿证用药规律。**方法：**应用古今医案云平台（V2.2.2）建立刘小斌门诊治疗痿证的数据库，进行规范化处理，并对中药使用频次、四气五味、归经和核心处方等进行分析，总结其临床经验。**结果：**共筛选出538首处方74味中药。用药频次排名前10味的中药分别为甘草、党参、黄芪、五指毛桃、白术、山茱萸、陈皮、升麻、柴胡和当归。药性以温、平为主，药味主要为甘、辛和苦味，多归脾、肺、肝、肾经及胃经。核心处方按平均剂量大小进行排序：黄芪50.54 g，五指毛桃50.18 g，党参25.84 g，山茱萸13.47 g，白术13.43 g，升麻8.68 g，柴胡8.68 g，当归8.65 g，甘草5.06 g，陈皮5.00 g。**结论：**刘小斌治疗痿证思想主要传承于邓铁涛，以“脾胃虚损，五脏相关”为主要病机，“脾胃肾俱虚”为关键病机，以升阳举陷、益气健脾、补肾填精为基本治则，以强肌健力饮加山茱萸为底方加减治疗。

［关键词］痿证；数据挖掘；用药规律；强肌健力饮；名医经验；刘小斌
［中图分类号］R255.6 ［文献标志码］A ［文章编号］0256-7415（2025）02-0013-06
DOI：10.13457/j.cnki.jncm.2025.02.003

Exploration of Medication Rules of LIU Xiaobin in Treating Wilting Syndrome Based on Data Mining

MIAO Yanmin[1], *HUANG Zitian*[2], *LIU Xiaobin*[3], *CHEN Kaijia*[2]

1. Guangdong Yunfu Vocational College of Chinese Medicine, Yunfu Guangdong 527400, China; 2. Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou Guangdong 510006, China; 3. Deng Tietao Research Institute of Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou Guangdong 510405, China

Abstract: Objective: To explore the medication rules of LIU Xiaobin, a famous Chinese medicine physician in Guangdong province, in treating wilting syndrome based on data mining technology. **Methods:** The database of LIU Xiaobin in treating wilting syndrome in clinic was established by using the Ancient and Modern Medical Records Cloud Platform (V2.2.2), and the data were normalized. The use frequency, four properties and five flavors, meridian entries of Chinese medicinals and the core prescriptions were analyzed, and the clinical experience was summarized. **Results:** A total of 74 Chinese medicinals were screened out from 538 prescriptions. The top 10 Chinese medicinals ranked in the use frequency were Glycyrrhizae Radix et Rhizoma, Codonopsis Radix, Astragali Radix, Fici Simplicissimae Radix, Atractylodes Macrocephalae Rhizoma, Corni Fructus, Pericarpium Citri Reticulatae, Cimicifugae Rhizoma, Bupleuri Radix and Angelicae Sinensis Radix. The above Chinese medicinals are mainly warm and neutral in nature, and sweet, pungent and bitter in flavor, and their meridian entries mostly belonged to the splleen, lungs, liver, kidney and stomach. The core prescription was sorted according to the average dose: Astragali

［收稿日期］2024-04-22
［修回日期］2024-10-20
［基金项目］2023年度广东省中医药局科研项目(20231420)；刘小斌省名中医传承工作室建设项目(粤中医办函〔2023〕108号)
［作者简介］苗艳敏（1978-），女，讲师，E-mail：miaoym05@163.com。
［通信作者］陈凯佳（1978-），女，教授，E-mail：82881056@qq.com。

Radix 50.54 g, Fici Simplicissimae Radix 50.18 g, Codonopsis Radix 25.84 g, Corni Fructus 13.47 g, Atractylodes Macrocephalae Rhizoma 13.43 g, Cimicifugae Rhizoma 8.68 g, Bupleuri Radix 8.68 g, Angelicae Sinensis Radix 8.65 g, Glycyrrhizae Radix et Rhizoma 5.06 g and Pericarpium Citri Reticulatae 5.00 g. **Conclusion**: LIU Xiaobin's thoughts in treating wilting syndrome is mainly based on DENG Tietao, whose main pathogenesis is "spleen-stomach deficiency and depletion, correlation between five viscera", critical pathogenesis is "Deficiency of the spleen, stomach and kidney", basic treatment principle is to bear upward yang and constraint qi, boost qi and fortify the spleen, and tonify the kidney and fill essence by using modified Qiangji Jianli Decoction combined with Corni Fructus as the basic prescription.

Keywords: Wilting syndrome; Data mining; Medication rules; Qiangji Jianli Decoction; Famous physician's experience; LIU Xiaobin

痿证是指肢体筋脉弛缓，痿软无力，运动不利，或伴肌肉萎缩的一种病证。现代医学的重症肌无力、进行性肌营养不良症、运动神经元病[1]等神经肌肉病均属中医学痿证范畴。该病易反复、迁延难愈。中医治疗痿证具有复发率低、预后良好、不良反应小、多途径、多靶点等优势，中医治疗已成为现阶段临床治疗痿证的重要途径之一[2]。刘小斌教授、主任医师为广东省名中医，邓铁涛研究所副所长，第七批全国老中医药专家学术经验继承工作指导老师，国医大师邓铁涛学术思想代表性继承人，对于痿证的治疗有丰富经验。现采用古今医案云平台(V2.2.2)软件挖掘刘小斌教授治疗痿证的经验，以期为中医药治疗痿证提供参考和借鉴。

1 资料与方法

1.1 数据来源 收集2019年6—12月就诊于广州中医药大学第一附属医院岭南名医诊区刘小斌诊室痿证患者病案资料，包括患者姓名、性别、年龄、就诊日期、诊次、既往史、并发症、西医疾病、中医疾病、处方用药用量等信息。

1.2 诊断标准 参考《实用内科学》[3]、《中华内科学》[4]有关重症肌无力、肌萎缩侧索硬化症、肌营养不良症、慢性格林巴利综合征等诊断标准；疾病伴随症状均有现代医学检查结果，胸腺瘤切除患者瘤型的确诊以病理报告为准，胸腺增生、前纵隔占位、前纵隔密度增高、胸前区软组织灶等均附有胸部CT检查报告，甲状腺功能亢进症附有甲状腺功能检查结果。中医参考《实用中医诊断学》[5]、《中医症状鉴别诊断学》[6]有关痿证的诊断标准。

1.3 纳入标准 患者基本信息、处方及剂量信息完整；治疗后患者主观症状或客观指标有改善者；多次复诊者，仅纳入初诊有明显疗效处方。

1.4 排除标准 由于疗程较长，初诊病历未保存或初诊信息残缺不全者；两次就诊之间自行停服所开中药处方1个月及以上者；诊疗信息不全面无法明确判断疗效者。

1.5 数据处理 将符合纳入标准的病例逐条逐项录入表格，利用Excel表格建立数据库，由双人负责数据审核，以确保录入数据的准确性。根据2020年版《中华人民共和国药典》一部对纳入的中药进行统一规范，如"广升麻"统一为"升麻"，"黑枣""大枣"统一为"大枣"，"蒸陈皮"统一为"陈皮"等。医案中未列入《中华人民共和国药典》的中药，统计时使用其常用名称，如五指毛桃、紫河车和干石斛等。若同一味中药存在两种不同炮制形式，功效亦不相同，在统计时归为不同药物，如生地黄主清热凉血、养阴生津，熟地黄则补血滋阴，益精填髓，将其分开进行统计。

1.6 数据分析 将数据导入古今医案云平台(V2.2.2)，采用数据挖掘模块功能进行统计分析，包括药物频次、四气五味、聚类分析和社团分析等，挖掘常用配伍、核心处方和不同类型痿证治法等隐性规律。

2 结果

2.1 不同伴随症状的痿证分布 刘小斌根据患者病情或体质，开具1~3个处方，交替服用。最终共筛选出患者273例，处方共538首。其中，重症肌无力(不伴甲状腺功能异常和胸腺异常)治疗处方

298首、重症肌无力伴胸腺异常(含胸腺切除、胸腺增生、胸腺瘤、胸腺瘤术后等胸腺问题)治疗处方165首、重症肌无力伴甲状腺功能亢进治疗处方16首，其他痿证(肌营养不良症、运动神经元病和慢性格林巴利综合征)治疗处方53首，见图1。

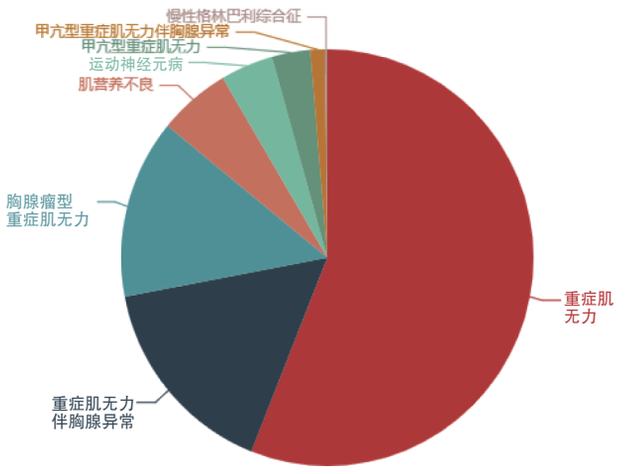


图1　不同伴随症状痿证分布图

2.2　中药频次和剂量统计　处方中共含有74味中药，药物总频次为7 557次。用药频次(频次/总处方数)≥70次的中药共20味，其中甘草使用频次最高(538次，100%)。使用频次在80%以上的中药达10味，分别为甘草、党参、黄芪、五指毛桃、白术、山茱萸、陈皮、升麻、柴胡和当归，见表1。使用频次前10味的药物使用剂量，见表2。

2.3　中药四气五味及归经统计　处方中药的四气统计分析显示，温性药物(2 303次，占比30.48%)和平性药物(2 190次，占比28.98%)使用频次最高，二者比例相当，二者之和约60.00%；凉性药物(168次，2.22%)、寒性药物(139次，1.84%)和热性药物(5次，0.07%)使用较少，三者之和不到5%；全部方剂均未使用大寒和大热药物。结果见图2。处方中五味统计分析显示，甘味、辛味和苦味药物使用频率最高。其中，甘味药物(5 413次，占比71.63%)使用频次最高，超过50%。辛味药物(1 993次，26.37%)和苦味药物(1 842次，24.37%)使用频次相当，见图3。处方中药物归经统计显示，所用药物多归五脏和胃经，归脾经药物最多(4 883次，占64.62%)，其次为归肺经药物(3 854次，51.00%)；归肝经药物(2 885次，38.18%)、归肾经药物(2 401次，31.77%)和归胃经药物(2 341次，30.98%)频次相当，见图4。

表1　用药频次≥70次的中药分布

序号	中药	频次/次	百分比/%	序号	中药	频次/次	百分比/%
1	甘草	538	100	11	干石斛	391	73.50
2	党参	531	99.81	12	茯苓	272	51.13
3	黄芪	531	99.81	13	肉苁蓉	224	42.11
4	五指毛桃	530	99.62	14	杜仲	209	39.29
5	白术	522	98.12	15	何首乌	188	35.34
6	山茱萸	509	95.68	16	稻芽	148	27.82
7	陈皮	479	90.04	17	紫河车	147	27.63
8	升麻	473	88.91	18	山药	134	25.19
9	柴胡	473	88.91	19	预知子	80	15.04
10	当归	464	87.22	20	熟地黄	70	13.16

表2　高频（使用频次前10味）药物使用剂量

序号	中药	频次/次	最小剂量/g	最大剂量/g	平均剂量/g	标准差/g
1	甘草	538	5	6	5.06	0.24
2	党参	531	15	60	25.84	8.23
3	黄芪	531	30	60	50.54	13.27
4	五指毛桃	530	30	60	50.18	13.60
5	白术	522	10	15	13.43	2.32
6	山茱萸	509	10	15	13.47	2.31
7	陈皮	479	5	5	5.00	0
8	升麻	473	5	10	8.68	2.20
9	柴胡	473	5	10	8.68	2.20
10	当归	464	5	10	8.65	2.22

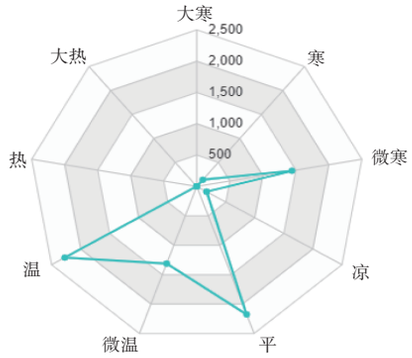


图2　药物四气分布图



图3　药物五味分布图

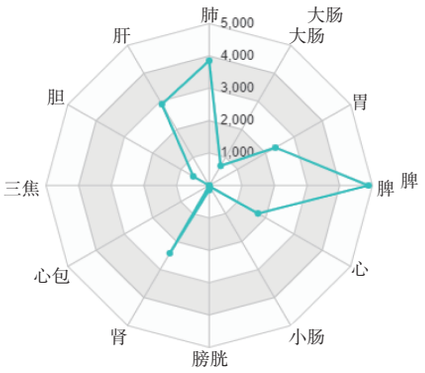


图4　药物归经分布图

2.4　社团分析　采用多维分析中的社团分析模块进行分析显示，主要分为3个社团。第一社团主要为重症肌无力伴胸腺异常（含胸腺切除、胸腺增生、胸腺瘤、胸腺瘤术后等胸腺问题）治疗用药，共31味，高频次药物主要有干石斛 、肉苁蓉、五指毛桃、甘草、杜仲、预知子和紫河车等。第二社团是指重症肌无力（不伴甲状腺功能异常和胸腺异常）治疗用药，共21味，高频次药物主要有陈皮、柴胡、稻芽、升麻、山茱萸、当归、白术、党参和黄芪等。第三社团主要指其他痿证（肌营养不良症、运动神经元病和慢性格林巴利综合征）治疗用药，共29味。主要有鹿角霜、牛膝、千斤拔、防风和牛大力等，结果见图5。



图5　用药社团分析图

2.5　复杂网络分析　利用古今医案云平台（V2.2.2）复杂网络分析中层次网络算法对538首痿证处方执行复杂网络分析。将层数设置为3，度系数设置为最小值0，边权重值设为20，显示边数为40时，核心药物有10味，为当归、升麻、柴胡、山茱萸、甘草、党参、五指毛桃、白术、陈皮、黄芪，结果见图6。

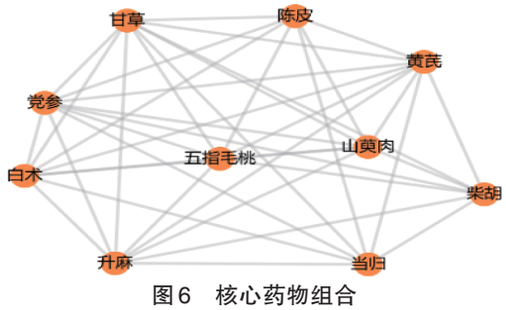


图6　核心药物组合

3　讨论

3.1　治疗痿证常用药物性味归经特点　统计分析显示，处方中使用较多温性药物和平性药物，以及甘味药物，配有少量微寒和微温药物。甘能补、能和、能缓，可益气健脾、补肾填精。说明处方以温补为主，且重在健脾补肾。配合作用缓和的平性药物，旨在调其他药物之偏性，在补虚损的同时，又防温补过用而伤阴。除甘味之外，使用较多的则是辛味和苦味药物。辛能散、能行，可行气利湿、升举阳气，辛甘化阳，又可温通筋脉；苦味能泄、能燥、能坚，可清解郁热、燥湿健脾，苦辛攻则可化痰散结。痿证患者脾气不足，健运不利，土壅木郁则生热；脾失健运，津液不化，痰湿结聚，故患者常出现胸腺增生、前纵隔占位、甲状腺功能亢进等伴随症状。以上用药特点反映刘小斌治疗痿证以益气健脾补肾为主，攻补有所侧重的治疗法则。

痿证患者临床除有脾脏症状表现之外，还常兼肺、肝、肾、心等一脏或多脏症状。用药归经统计分析也显示，处方用药多归脾、肺、肝、肾经及胃经，又以入脾经的药物最多。此用药特点反映了刘小斌认为“脾胃虚损，五脏相关”为痿证的基本病机，遣方用药时，五脏同调，各有侧重，但始终顾护脾胃的核心治疗思想。

3.2　治疗痿证核心处方　复杂网络分析显示，治疗痿证核心处方为10味药物，结合高频药物的使用剂量(表2)，将此核心处方中药物按平均剂量大小进行排序如下：黄芪50.54 g，五指毛桃50.18 g，党参25.84 g，山茱萸13.47 g，白术13.43 g，升麻8.68 g，柴胡8.68 g，当归8.65 g，甘草5.06 g，陈皮5.00 g。

从药物组成和剂量可看出，此核心处方是以强肌健力饮为底方，加一味山茱萸组成。强肌健力饮为邓铁涛治疗重症肌无力时所创制。邓铁涛认为，重症肌无力辨证为脾虚气虚，病机当属脾胃虚损，“虚损”二字对痿证指导论治有重要意义。针对重症肌无力脾胃虚损之病机，邓铁涛提出应以补脾益气治本贯穿始终，间以治标。创制强肌健力饮统治重症肌无力，并据五脏相关随证加减治疗其兼症。强肌健力饮由黄芪、五指毛桃、党参、白术、当归、升麻、柴胡、陈皮和甘草组成，补脾益气，强肌健力。其中黄芪和党参用量较大，黄芪量60～120 g(儿童减半)，根据病情不同，甚至可用至160 g或200 g；党参用量为60～90 g(儿童减半)。强肌健力饮方专为脾胃虚损之病机而设。同时又增一味五爪龙，益气之力倍增，故为统治重症肌无力之主方[7]。邓铁涛研制强肌健力饮胶囊为广州中医药大学第一附属医院院内制剂，目前临床仍在广泛应用。处方重用黄芪，甘温大补脾气，同时重用五指毛桃。邓铁涛指出：“五爪龙即五指毛桃根，有‘南芪’之称，此药性味和平，益气而不提气，扶正而不碍邪，虽有外邪亦不忌。”刘小斌认为五爪龙健脾补肺，补而不燥，与党参和白术一起，加强补气之功。当归养血活血生气，升麻和柴胡升阳举陷。同时少佐陈皮理气消滞，以防补气之药过多而生壅滞。故此方专为脾胃虚损，中气下陷而设，以达益损强肌之效[8]。

由于痿证患者脾胃亏虚，气血津液生化不足，病情缠绵难愈，久病及肾，常表现出脾肾亏虚之证。长期服用大剂量强肌健力温补之剂，难免会有伤阴之弊，病人会出现口干之症，故刘小斌在使用强肌健力饮时，常加一味山茱萸，既补肝肾之阴，防温补之燥，又可助阳气生化。由此可看出刘小斌治疗痿证，在传承邓铁涛核心治疗思想的同时，又进一步发展和完善，核心处方中10味药配伍使用，可使强肌健力饮方之益气升阳，补而不燥的功效得到更好的发挥。刘小斌临床治疗痿证，尤其治疗重症肌无力时，常以此为底方，随证加减治疗，并贯穿疾病治疗始终。

3.3　治疗不同类型痿证“异病同治，各有侧重”的特点　采用社团分析模块分析发现，几种社团重叠区域较大(见图5)，说明治疗不同伴随症状的痿证时用药关联性很强。由于几种不同类型的痿证均属于西医之神经肌肉病。刘小斌认为，痿证皆属虚损之证，脾胃虚损，兼及于肾，治疗均需补益气血，健脾益肾，但应首顾脾胃，以图恢复中焦脾胃健运功能为核心，故治疗时不主张分型过细，提出痿证“异病同治”的观点。本研究图5中出现较大的重叠区域，反映了刘小斌治疗几种不同类型的痿证时“异病同治”的思想。

不同社团用药时又有一些区别，反映刘小斌治疗不同类型痿证时，在兼顾共同核心病机的情况下，又各有侧重的特点。如第一社团，重症肌无力伴胸腺问题治疗用药，除常规升阳举陷、健脾补肾外，刘小斌常加薏苡仁、蕲蘅、浙贝母等燥湿化痰，加

预知子、山慈菇等解毒散结。另外，重症肌无力伴胸腺问题患者，其肺功能常受到影响，因肺主皮毛，故常出现皮疹、湿疹、散在性红斑等皮肤疾病，刘小斌常加石榴皮、白鲜皮、茯苓皮等药物，以皮治皮。第二社团，主要是不伴甲状腺功能异常和胸腺异常的普通重症肌无力。患者常伴眼睑下垂，复视或斜视，儿童居多。刘小斌认为，仅见眼肌受累者，主要表现为眼睑下垂、闭眼不全、复视、斜视等，病机关键在于脾气亏虚，中气下陷，兼肝肾不足[9]。主张治疗始终以健运脾胃为主，结合小儿脾常不足的生理特点，用药以强肌健力饮为底方进行加减。眼睑下垂者，常选稻芽、独脚金、灯心草、白茅根健脾消积，清心火，利小便。复视、斜视、眼球活动不灵活者，酌加山茱萸、薤仁养肝明目。第三社团以运动神经元病和肌营养不良症为主。刘小斌认为该病乃先天禀赋不足，脾肾虚损所致，治以健脾益气，补肾填精为法贯穿始终。如果出现脉证不符，则舍脉从证，以顾护脾肾为主[10]。刘小斌经常使用南药千斤拔或牛大力健脾补肾，并于方中加入鹿角霜等血肉有情之品补精髓、通督脉；若下肢乏力则加牛膝强健筋骨；脊柱畸形加狗脊补肝肾等。肌萎缩侧索硬化症若出现肌束震颤则加牛膝和防风；若见腰腿疼痛则为寒湿阻络，不通则痛，常加狗脊、牛膝以强腰膝。

综上所述，刘小斌认为痿证主要病机为“脾胃虚损，五脏相关”。因久病及肾，故脾胃、肾俱虚为关键病机，主张以升阳举陷、益气健脾、补肾填精为基本治则。用药以强肌健力饮为底方，加一味补益肝肾之山茱萸，组成其核心处方，含有阴中求阳、阳得阴助而生化无穷之意。由此看出，刘小斌对于痿证病因病机的认识和治疗法则主要传承于邓铁涛。在此基础上，根据自己多年临床经验进一步完善，传承邓铁涛痿证论治思想的同时又不断发展，让邓铁涛学术思想永葆活力。

［参考文献］

[1] STREHLE E M. Long-term management of children with neuromuscular disorders[J]. J Pediatr，2009，85(5)：379-384.
[2] 吴新新，沈童，张雨，等. 从“髓海不足”论治重症肌无力[J]. 世界中医药，2024，19(8)：1134-1138.
[3] 陈灏珠. 实用内科学[M]. 12版. 北京：人民卫生出版社，2005：2733.
[4] 陈敏章. 中华内科学[M]. 北京：人民卫生出版社，1999：4028.
[5] 邓铁涛. 实用中医诊断学[M]. 北京：人民卫生出版社，2004.
[6] 姚乃礼. 中医症状鉴别诊断学[M]. 北京：人民卫生出版社，2000.
[7] 李良龙. 健脾祛湿方对实验性重症肌无力大鼠的免疫调节作用的研究[D]. 广州：广州中医药大学，2009.
[8] 邱仕君. 邓铁涛医案与研究[M]. 北京：人民卫生出版社，2004：43.
[9] 黄子天. 国医大师邓铁涛学术经验传承研究[D]. 广州：广州中医药大学，2016.
[10] 黄子天，钟维，刘小斌. 刘小斌治疗假肥大型肌营养不良的经验[J]. 中医药导报，2019，25(18)：132-134.

（责任编辑：冯天保，邓乔丹）