

引用:陈玮钰,王涵,付蕾,冯雯倩,杜洋,柯炫,姚春.基于数据挖掘探析姚春治疗不寐的用药经验及其“通阳散结”学术观点[J].中医药导报,2026,32(1):216-221,234.

基于数据挖掘探析姚春治疗不寐的 用药经验及“通阳散结”学术观点*

陈玮钰¹,王 涵¹,付 蕾²,冯雯倩¹,杜 洋¹,柯 炫¹,姚 春²

(1.广西中医药大学研究生院,广西 南宁 530001;

2.广西中医药大学,广西 南宁 530001)

[摘要] 目的:基于不同数理统计方法探析姚春治疗不寐的用药精粹和学术观点。方法:收集姚春治疗不寐的门诊处方,运用R、Lantern、SPSS Statistics等工具进行频数分析、复杂共现网络分析、关联规则、相关性分析、隐结构分析和因子分析。结果:纳入中药处方386份,涉及中药184味,用药总频数达8 223次,药性以温、平居多,药味偏辛、甘、咸,主归肝、心、脾,药效以补虚、理气、安神为主。频数分析和复杂共现网络分析得出核心药物为茯苓、白术、柴胡、陈皮、白芍、枳实、牡蛎、桂枝、炙甘草、龙骨、生地黄、薤白,关联规则和相关性分析得出柴胡-白芍、白术-茯苓、龙骨-牡蛎、延胡索-丹参-郁金为核心药物配伍,隐结构分析综合聚类获得6类药组,因子分析获得14个公因子。结论:不寐病性属本虚标实,发病肇始于元气亏虚、阴阳失交,姚春创新性地提出“结”是该病的关键病机,包括气结、痰结、瘀结,并强调通调阳气当贯穿整个治疗过程,应遵循“通阳散结”的核心治则,辨证施治,处方以四逆散、枳实薤白桂枝汤、桂枝加龙骨牡蛎汤、苓桂术甘汤等经典名方为基础加减化裁,药简效宏。

[关键词] 不寐;用药规律;通阳散结;数据挖掘;姚春;名医经验

[中图分类号] R256.23 [文献标识码] A [文章编号] 1672-951X(2026)01-0216-06

DOI:10.13862/j.cn43-1446/r.2026.01.035

Exploration of YAO Chun's Medication Experience in the Treatment of Insomnia and His Academic Thought of "Tongyang Sanjie" Based on Data Mining

CHEN Weiyu¹, WANG Han¹, FU Lei², FENG Wenqian¹, DU Yang¹, KE Xuan¹, YAO Chun²

(1.Graduate School, Guangxi University of Chinese Medicine, Nanning Guangxi 530001,China;

2.Guangxi University of Chinese Medicine, Nanning Guangxi 530001,China)

[Abstract] Objective: To explore the essence of medication and academic viewpoints of YAO Chun in the treatment of insomnia based on different mathematical and statistical methods. Methods: The outpatient prescriptions for insomnia treated by YAO Chun were collected. Tools including R, Lantern and SPSS Statistics were adopted to conduct frequency analysis, complex co-occurrence network analysis, association rule analysis, correlation analysis, latent structure analysis and factor analysis. Results: A total of 386 traditional Chinese medicines prescriptions were included, involving 184 kinds of Chinese medicinal materials, with the total frequency of medication use reaching 8,223 times. The medicinal properties were mostly warm-natured and neutral-natured. The medicinal flavors were predominantly pungent, sweet and salty. The herbs mainly tropism to the liver, heart and spleen meridians. The core efficacies were mainly tonifying deficiency, regulating Qi and tranquilizing the mind. Frequency analysis and complex co-occurrence network analysis showed that the core drugs were Fuling (Poria), Baizhu (Atractylodis Macrocephalae Rhizoma), Chaihu (Bupleuri Radix), Chenpi (Citri Reticulatae Pericarpium), Baishao (Paeoniae Radix Alba), Zhishi (Aurantii Fructus Immaturus), Muli (Ostreae Concha), Guizhi (Cinnamomi Ramulus), Zhigancao (Glycyrrhizae Radix cum Liquido Fricta), Longgu (Mastodi Ossis Fossilia), Shengdihuang (Rehmanniae Radix Exsiccata seu Recens), and Xiebai (Allii Macrostemonis Bulbus). Association rule analysis and correlation analysis indicated that the core herb pairs and combinations were Chaihu (Bupleuri Radix)-Baishao (Paeoniae Radix Alba), Baizhu (Atractylodis Macrocephalae Rhizoma)-Fuling (Poria), Longgu (Mastodi Ossis Fossilia)-Muli (Ostreae Concha), and Yanhusuo (Corydalis Rhizoma)-Danshen

*基金项目:桂派中医大师传承工作室(GZY2024002);国家中医药管理局高水平中医药重点学科(zyyzdxk-2023166);广西疑难重症中医诊疗研究团队(2022A001);广西中医药适宜技术开发与推广项目(GZSY23-17);广西研究生教育创新计划项目(YCBZ2024149,YCSW2024407)

通信作者:姚春,女,主任医师,二级教授,研究方向为中医药防治疑难重症内科疾病

(*Salviae Miltiorrhizae Radix*)–*Yujin* (*Curcumae Radix*). Latent structure analysis and clustering yielded 6 medicine groups, and factor analysis extracted 14 common factors. Conclusion: Insomnia is characterized by deficiency in origin and excess in superficiality. Its onset originates from primordial Qi deficiency and disharmony between Yin and Yang. YAO Chun innovatively proposed that "nodules" is the key pathogenesis of this disease, including Qi nodules, phlegm nodules, and blood stasis nodules. He emphasized that the regulation of Yang Qi should be integrated throughout the entire treatment process, adhering to the core therapeutic principle of "Tongyang Sanjie (unblocking Yang and resolving nodules)", while applying individualized treatment based on syndrome differentiation. The prescription draws upon classical formulas such as Sini San (四逆散), Zhishi Xiebai Guizhi Decoction (枳实薤白桂枝汤), Guizhi Jia Longgu Musi Decoction (桂枝加龙骨牡蛎汤), and Linggui Zhugan Decoction (苓桂术甘汤), with appropriate modifications and adaptations. This approach is both concise and efficacious, providing valuable reference for subsequent scholars in clinical practice.

[Keyword] insomnia; medication rule; Tongyang Sanjie; data mining; YAO Chun; experience of famous doctors

不寐,又称失眠、睡眠障碍,以入睡困难、寐而不酣、眠中易醒和醒后不能再寐等为主要临床表现^[1]。研究^[2]显示,我国约有45.4%的人群存在睡眠障碍性疾患,成为了横亘于“健康中国”战略发展的一大障碍。不寐的临床治疗颇为棘手,西医治疗主要采用苯二氮草类、巴比妥类等药物,但苦于药物依赖、戒断反应、神经毒性等困扰^[3]。不寐最早见于《难经》,《黄帝内经》载有“不得眠”“少卧”“目不瞑”等,病机多为阳不入阴^[4-5]。当前中医药在不寐诊治中有着独特优势,且毒副作用鲜见,其临床参与率和贡献度日益凸显。

姚春教授师从国医大师张伯礼院士,为桂派中医大师、广西岐黄学者、国家中医药管理局中医药高水平重点学科中医内科学学科带头人、第七批全国老中医药专家学术经验继承工作指导老师,长期致力于中医药防治疑难重症疾病领域的研究。姚春教授总结临证经验,首创结病学说,提出以“通阳散结”论治不寐,认为“结”是其关键病机,包括气结、痰结、瘀结。不寐病性属本虚标实,起病以元气虚衰为先,而“结”在体内嬗变后,由微至著,壅滞气血,终致阴阳失交,夜寐难复。本研究运用数据挖掘技术数字化、多维度探析姚春教授治疗不寐的用药经验,为传承发展“通阳散结”学术思想提供客观依据,以期从全新视角为该病的临床治疗提供参考。

1 资料与方法

1.1 研究对象 本研究资料来源于2021年6月至2023年8月在广西中医药大学第一附属医院姚春教授门诊就诊的患者。纳入患者符合不寐的临床诊断标准^[6];病案信息齐全、中药处方完整;就诊次数≥2次,结合病案信息判断治疗有效且安全。排除标准:就诊信息缺失;服用中药依从性差;合并影响判断的严重精神疾病。

1.2 数据录入及标准化处理 由于单个患者的多次就诊处方对后续分析结果可能造成偏倚,故选取一患一方(不分首诊和复诊)。将中药处方双人录入Microsoft Excel 2019并由第三人审核校对,参照2020年版《中华人民共和国药典》^[7]、《中药大辞典》^[8]、《中药学》^[9]进行药物名称统一规范处理,如:“山萸肉”规范为“山茱萸”,“姜半夏”“法半夏”规范为“半夏”。

1.3 数据分析 本研究采用R (v4.3.3)、Rstudio(v4.1.3)、Lantern(v5.0)、Cytoscape(v3.10.1)、SPSS Statistics(v27.0.1)软件进行数据统计和分析。运用tidyverse、reshape2函数进行数

据清洗和二分类量化处理,运用itemFrequency函数进行药物频数统计,运用choose函数计算中药共现次数,运用Apriori算法以及arules、arulesViz函数进行关联规则分析,加载psych包进行Phi相关系数分析,运用LTM-EAST算法进行隐结构分析,采用主成分分析方法进行因子分析,结合ggplot2、pheatmap等函数进行可视化。

2 结果

2.1 中药频数及常用药量统计 本研究根据纳排标准共纳入386份中药处方,涉及中药184味,用药总频数共计8 223次。使用频数排名前40位的中药定义为高频中药,其使用频数和常用剂量见表1。

表1 高频中药分布 (排名前40位)

序号	药物	频数	常用剂量/g	序号	药物	频数	常用剂量/g
1	茯苓	381	10、15	21	大枣	171	10、20
2	白术	380	10、15	22	酸枣仁	159	10、12、15、20、30
3	柴胡	376	10	23	苍术	124	10、15
4	陈皮	372	10	24	厚朴	114	10、15
5	白芍	367	10、12	25	山楂	95	10、15、20
6	枳实	367	10、15	26	当归	75	5、6、10、15、20
7	牡蛎	364	10、15、20、30	27	瓜蒌子	70	10、15、20
8	桂枝	361	3、5、6、10、12、15	28	首乌藤	55	10、15、20、30
9	炙甘草	351	3、5、6、10、15	29	栀子	51	5、6、10、15
10	龙骨	350	10、15、20、30	30	白芷	46	10、15
11	生地	341	5、6、10、15	31	黄连	45	3、5、6、8、10
12	薤白	310	5、10	32	浙贝母	43	10、15
13	泽泻	269	10、12、15	33	麦芽	33	10、15、20
14	瓜蒌皮	232	5、10、15	34	杜仲	30	10、15
15	丹参	214	10、15、20	35	黄芪	30	10、15、20、30
16	郁金	211	10、15、20	36	决明子	30	30
17	牡丹皮	245	5、10、15	37	伸筋草	29	10、15
18	延胡索	202	10、15、20	38	白花蛇舌草	27	10、15、20
19	川芎	178	6、10、15	39	知母	26	10
20	生姜	175	3、5、6、10、15、20	40	神曲	25	10、15

2.2 中药性味归经、功效统计 经统计,姚春教授治疗不寐的用药中,药性频数最高的是温性(3 192次,43.15%),其次是平性(2 959次,40.00%);药味频数最高的是辛味(3 878次,

30.32%),其次是甘味(3 398次,26.56%);十二经用药均有分布,其中以肝、心、脾经用药频数较多,共占50.80%,详见表2。使用中药类别较高的依次为补虚类(1 472次,19.90%)、理气类(1 080次,14.60%)、安神类(1 027次,13.88%),详见表3。

表 2 中药性味归经统计

性味归经	类别	频数	百分比/%	性味归经	类别	频数	百分比/%
药性	温	3 192	43.15	归经	肝	3 121	15.52
	平	2 959	40.00		心	3 513	17.47
	热	1 147	15.51		脾	3 580	17.81
	寒	50	0.68		肺	1 562	7.77
	凉	49	0.66		肾	2 784	13.85
药味	辛	3 878	30.32		胆	1 163	5.78
	甘	3 398	26.56		小肠	72	0.36
	咸	3 229	25.24		胃	2 833	14.09
	酸	1 070	8.36		大肠	54	0.27
	淡	683	5.34		膀胱	699	3.48
	苦	472	3.69		三焦	17	0.08
	涩	62	0.48		心包	706	3.51

表 3 中药功效统计

中药类别	频数	百分比/%	中药类别	频数	百分比/%
补虚类	1 472	19.90	解表类	236	3.19
理气类	1 080	14.60	清热类	159	2.15
安神类	1 027	13.88	收涩类	90	1.22
活血化瘀类	855	11.56	化痰止咳平喘类	50	0.68
平肝息风类	694	9.38	祛风湿类	48	0.65
化湿类	517	6.99	泻下类	25	0.34
消食类	450	6.08	开窍类	11	0.15
利水渗湿类	413	5.58	止血类	6	0.08
温里类	263	3.56	驱虫类	1	0.01

2.3 中药的复杂共现网络分析 基于R语言计算每两味中药在处方中的共现次数,为凸显常用中药之间共同使用的强弱关系,筛选频数 ≥ 6 次的中药并根据共现次数构建复杂共现网络(见图1)。节点越大,中药使用频数越多;节点间连线越粗、颜色越深,则两味中药同时出现在处方中的频数越多。由图1可见,姚春教授治疗不寐的核心药物主要有茯苓、白术、柴胡、陈皮、白芍、枳实、桂枝、牡蛎、龙骨、生地、芍药、炙甘草。

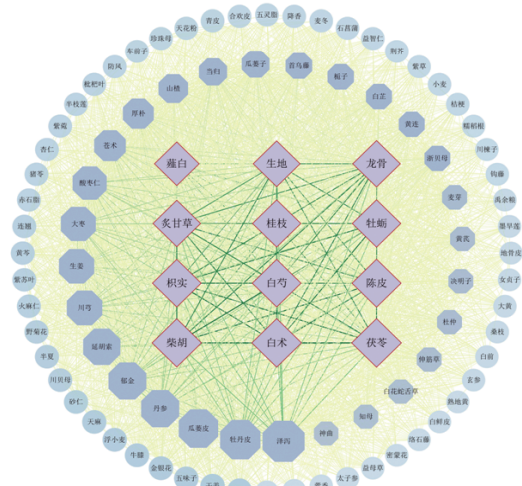


图 1 中药复杂共现网络图

2.4 高频中药的关联规则分析 设置支持度 $\geq 90\%$,置信度 $\geq 80\%$,提升度 ≥ 1 ,项集数目为2至3,将高频中药根据Apriori算法进行二项、三项关联规则分析,随后采用arules、arulesViz函数实现可视化(见图2)。图中中药箭头指向次数越多,表明该药越重要;气泡越大,支持度越大,则该药物组合出现次数越多;气泡颜色越深,提升度越高,则该药物组合相关性越强。由图可见,柴胡、枳实、白芍、桂枝、陈皮、茯苓、白术、牡蛎、龙骨这9味药正相关性较强,黏性较高,临床配伍运用广泛。

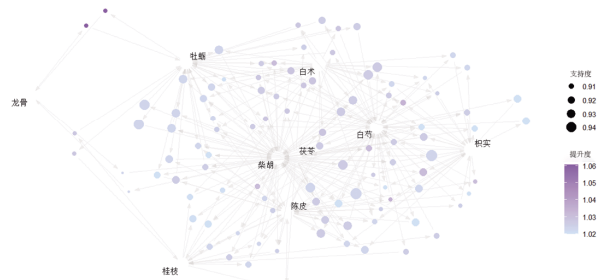


图 2 高频中药组合关联网络图

2.5 高频中药的相关性分析 相关性分析展示了两种中药之间的关系紧密程度,考虑中药在处方中是否存在为二分类变量,因此采用Phi相关系数对高频中药进行相关性计算^[10](见图3)。相关系数为正值时,两种中药之间呈正相关,图中示红色;反之则是负相关,图中示蓝色。相关系数越大,两种中药之间的相关性越强,图中颜色越深。由图可知,相关系数较高的药物组合有:龙骨-牡蛎、柴胡-白芍、大枣-生姜、延胡索-丹参-郁金、白术-茯苓、苍术-厚朴等。

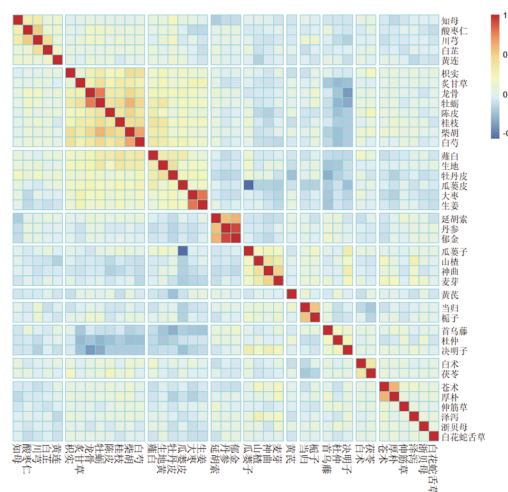


图 3 高频中药 Phi 相关系数热图

2.6 高频中药的隐结构分析 使用Lantern软件对高频中药进行隐结构分析,设置诠释类型为泛连分析,累计信息覆盖度为95%,运用贝叶斯信息准则(Bayesian information criterion, BIC)进行模型评价,分值绝对值越大模型构建效果越好,并结合中医专业知识进行综合聚类^[11]。

以高频中药进行模型学习,BIC评分为-7 624.09,得到反映整体模型所有侧面的隐变量共12个,分别记为Y0、Y1……Y11,每个隐变量均包含2个隐类,共计24个隐类(见图4)。图中高频中药分别为显变量,节点为隐变量,节点中的括号代表隐类数量,边的粗细代表显变量对隐变量的贡献程度。综合考

虑隐变量与显变量的互信息、以及中医理论进行综合聚类,可聚为Z1、Z2……Z6共6类,模型诠释及分析见表4。

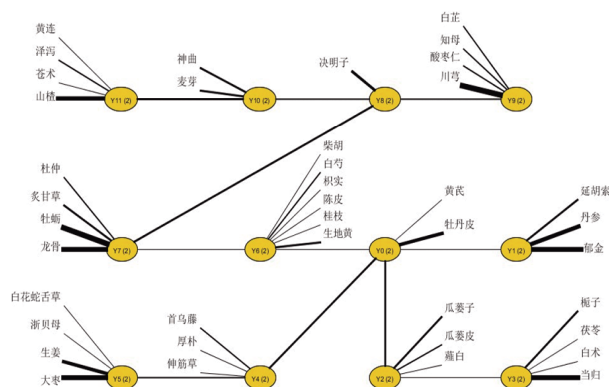


图4 高频中药隐结构模型

表4 高频中药隐结构综合聚类表

分类	隐变量	BIC评分	核心中药	药物主要类别
Z1	Y3、Y4、Y6、Y11	-2 886.23	苍术、厚朴、白芍、桂枝	化湿类
Z2	Y1、Y6、Y9	-1 672.68	白芍、桂枝、柴胡、枳实、生地黄、陈皮、川芎	行气类
Z3	Y6、Y8、Y10、Y11	-1 986.30	神曲、决明子、麦芽、白芍、桂枝	消食类
Z4	Y2、Y4、Y5	-1 707.23	首乌藤、大枣、生姜、瓜蒌皮、厚朴	祛痰类
Z5	Y0、Y6、Y8	-2 195.50	柴胡、白芍、牡丹皮、陈皮、黄芪	补益类
Z6	Y4、Y7、Y9	-1 869.50	牡蛎、龙骨、炙甘草、首乌藤、杜仲、厚朴	安神类

2.7 高频中药的因子分析 对高频中药的因子分析结果显示KMO=0.690, Bartlett球形度检验: $\chi^2=5\ 158.129, P<0.001$, 表示数据具有较强的线性关系, 适合进行因子分析。以特征根>1为原则确定公因子的提取数量, 共得到14个公因子, 累计贡献率是66.588%, 表明公因子可以涵盖大部分处方信息。通过Kaiser标准化的最大方差法旋转, 在16次迭代后收敛循环, 得到旋转空间组件图(见图5)。进一步分析旋转后的载荷成分矩阵, 变量载荷系数绝对值越大, 表明该因子对诸多组成变量中所起的作用越大, 保留载荷系数 ≥ 0.3 的变量条目, 得到14个公因子的代表药物, 统计结果见表5。

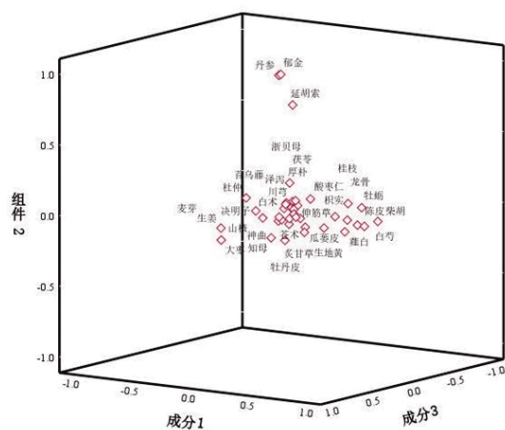


图5 高频中药因子分析旋转空间组件图

表5 高频中药因子分析表

公因子	代表中药	贡献度/%	药物主要功效
F1	柴胡、牡蛎、白芍、桂枝、龙骨、陈皮、薤白、枳实、生地黄、炙甘草	10.988	通阳透郁、重镇安神
F2	郁金、丹参、延胡索	6.321	活血化瘀
F3	大枣、生姜	5.352	调和营卫
F4	神曲、麦芽、山楂	5.087	消积和中
F5	酸枣仁、川芎、知母	4.611	养血安神
F6	厚朴、苍术	4.506	燥湿行气
F7	栀子、当归	4.487	除烦养心
F8	瓜蒌子、瓜蒌皮、决明子	4.412	涤痰导滞
F9	黄芪、牡丹皮	3.891	益气散瘀
F10	白术、茯苓	3.834	健脾化湿
F11	杜仲、首乌藤、伸筋草	3.584	通阳调神
F12	白花蛇舌草、泽泻、黄连	3.496	清热泻火
F13	白芷	3.150	柔肝解郁
F14	浙贝母	2.869	清热祛痰

3 讨 论

3.1 以“通阳散结”论治不寐 中医学对于人体正常的寤寐规律早已明其原委。《灵枢·大惑论》言:“夫卫气者,昼日常行于阳,夜行于阴,故阳气尽则卧,阴气尽则寤。”这表明寤寐机制的核心环节在于阴阳相交、循行畅通^[4]。同时,关于不寐发生的病证机要,该篇亦言其大旨,“卫气不得入于阴,常留于阳,留于阳,则阳气满,阳气满则阳跷盛;不得入于阴,则阴气虚,故目不瞑”。人体卫气昼出行于阳,夜入行于阴,与自然界的昼夜节律同步一致。“阴在内,阳之守也;阳在外,阴之使也”,人体寤寐转换与阴阳互通互用关系密切。《灵枢·口问》曰:“阳气尽而阴气盛,则目瞑;阴气尽而阳气盛,则寤矣。”《素问·生气通天论篇》云:“故阳气者,一日而主外,平旦人气生,日中而阳气隆,日西而阳气已虚,气门乃闭。”从细剖析可见,阳气在寤寐顺时中起主导作用,阳气通达,出入无虞,则夜自可寐。

历代医家多以阴阳转化、卫气运行理论解构睡眠昼夜节律的发生机制^[4]。《灵枢·邪客》记载:“行于阳则阳气盛,阳气盛则阳跷满,不得入于阴,阴虚,故目不瞑。”隋代巢元方《诸病源候论》也载:“阴气虚,卫气独行于阳,不入于阴,故不得眠。”由此可见,阴阳或以本体重阳转阴、重阴转阳的消长变化,或以调控卫气的昼夜开阖循行出入,使人体达到昼精夜瞑的平衡状态。阴平阳秘是维持人体正常生命活动的基础,其核心在于“阳化气,阴成形”,阳气充沛流通,阳主阴从,阴阳之气相互贯通、流注,终以安和,病无丛生。阳气之行贵在于通,以通为用,以通为顺,以通为要,以通为养^[13]。《医理真传》言“可知阳者,阴之主也。阳气流通,阴气无滞”,阳气通达则阴阳得和,卫气出入交合有序,调神得安,神安方能“天有昼夜,人有卧起”^[14]。姚春教授认为,不寐的病机不离乎阳气不通所致之“结”。《说文解字》中释“结者,缔也”,“结”乃诸多疑难杂症的诊治关键。究之于临床,不寐的治疗应标本兼顾,既要培补元气、同调脏腑气血阴阳,又需针对气结、痰结、瘀结临床表现的各有侧重而补中寓散,这与《医宗必读》提出的

“不寐之故,大约有五:一曰气虚,一曰阴虚,一曰痰滞,一曰水停,一曰胃不和”可参照而论。《素问·至真要大论篇》载“结者散之”,知不寐的源流所在,结合不同证素的“散”法是实现瞑寤有秩的治疗要义。“散”法各有衍义,临证应审证论治^[15]。就不寐而言,气结当行,斡旋中焦;痰结当清,理气燥湿;瘀结当化,活血生新。姚教授治疗不寐深谙“散”法本意,谨合“结”证所在,据证施治。

3.2 “通阳散结”用药特色 本研究的频数分析和复杂共现网络分析结果显示,茯苓、白术、柴胡、陈皮、白芍、枳实、牡蛎、桂枝、炙甘草、龙骨、生地黄、薤白这12味中药存在于80%以上的处方中,表明这些中药是姚春教授治疗不寐的核心用药。上述中药以四逆散、枳实薤白桂枝汤、桂枝加龙骨牡蛎汤、苓桂术甘汤等多方为基础加减化裁而成,契合姚教授通调阳气、辨证散“结”的诊疗思路。《续名医类案》言:“目不得瞑,用柴胡四钱,白芍二钱,甘草五分,药进熟寐至一昼夜。”四逆散由柴胡、白芍、枳实、炙甘草组成,是疏肝解郁的代表方。多项药理学研究^[16-17]表明,该方通过增加脑内一氧化氮、总一氧化氮合酶及五羟色胺等含量,多靶点作用于不寐的生物学机制。薤白、枳实、桂枝分别为枳实薤白桂枝汤的君、臣、佐药,该角药力专通阳行气^[18]。枳实薤白桂枝汤源自于《金匱要略》。方中薤白为君药,味辛、苦,性温,归胃、大肠经,通阳理气;枳实为臣药,味苦、辛、酸,性温,入脾、胃、大肠经,破气消积;佐以桂枝,味辛、甘,性温,归肺、心、膀胱经,温阳通脉^[19]。三者药味辛能行、能散,药性温能补虚助阳^[20],诸药配伍,标本兼治,具有通阳散结、助阳化气的功效。《本草思辨录》载:“桂枝加龙骨牡蛎汤,桂枝汤正所以和阴阳,阴阳乖违,则精不守,神不藏。龙牡能召阳敛阴,涩精安神,故加之也。”桂枝汤是张仲景《伤寒论》调和阴阳第一方,加味厚质重的牡蛎、龙骨之品镇阳摄阴,即为《金匱要略》治疗亡血失精证的桂枝加龙骨牡蛎汤。动物实验研究^[21-22]发现,该方能显著延长不寐模型大鼠的睡眠时间,其作用机制可能与调节脑组织中炎症因子、凋亡相关因子的表达水平有关。《金匱要略·痰饮咳嗽病脉证并治第十二》云:“病痰饮者,当以温药和之。心下有痰饮,胸胁支满,目眩,苓桂术甘汤主之;夫短气,有微饮,当从小便去之,苓桂术甘汤主之。”由白术、茯苓、桂枝、炙甘草共组之苓桂术甘汤是仲景治疗中阳不足、痰饮内停的首方,王庆国教授誉其有“拨云见日”之功^[23]。一项临床试验^[24]结果显示,苓桂术甘汤治疗不寐患者的总有效率可达89.74%(35/39)。“胃不和则卧不安”,痰湿阻滞中焦是不寐的常见病机。陈皮辛温,尤善燥湿化痰和胃,入中州以舒中枢气机,与姚春教授临证常用的苍术、厚朴二药配伍即为“胃气不和”的经典治方平胃散。生地黄性凉味甘,长于滋阴补肾养心,系叶天士血分药,可助白芍柔肝养肝,以防肝阳上亢化火扰神^[25]。此外,黄连等苦寒之品常与肉桂配伍,共奏滋阴降火、清心温肾之功,以成交泰之势。总而言之,姚春教授治疗不寐遣方用药遵从古贤、融会新知,喜用经方、加减化裁,“通阳散结”的核心治法贯彻始终。

通过对中药属性和功效进行统计发现,姚春教授在治疗不寐时药性以温、平居多,药味偏辛、甘、咸,归经以肝、心、脾

经为主,功效紧扣不寐的本虚基础,同时针对气结、痰结、瘀结为患为标辨证施治。不寐患者就诊之际往往病程已长,本体多虚,温性药物多温补,甘味多和、缓,甘温能益气,辛温能扶正助阳,这也与国医大师路志正“久虚不能峻补,须益气养阴,佐以温通,缓缓补之”的思想相合。此外,姚春教授临证所用平性药占比较大,不寐的治疗目标在于恢复人体阴平阳秘的状态,该类药无寒热偏倚,能缓复虚损,瘥后防复^[26]。在当今工作、生活环境下,神离所居、魂居不安、意不内守是不寐的常见病因^[27],这与本研究中药物归经的统计结果相符,可见姚教授用药之严谨。

高频中药(频数排名前40位)的关联规则分析和相关性分析是基于不同算法对姚春教授治疗不寐常用药物组合的立体化探究,二者结果提示柴胡-白芍、白术-茯苓、龙骨-牡蛎、延胡索-丹参-郁金为核心药物配伍。柴胡-白芍药对柔润缓肝、散结息火以治于上,现有研究^[28]显示,该药对能协同发挥抑制炎症和氧化应激、调节单胺神经递质、调节脑源性神经营养因子水平等作用,是拮抗精神疾病的常见配伍。白术-茯苓药对健脾益气、燥湿利水以治于中,该药对是苓桂术甘汤、四君子汤、附子汤等经典名方中的药物组合,印证了补土派李杲论治不寐的“脾胃气虚,阴火上冲”之说^[29]。龙骨-牡蛎药对重镇固摄、潜阳入阴以治于下,张锡纯的《医学衷中参西录》谓:“龙骨能安魂,牡蛎能强魄……是龙骨、牡蛎,固为补魂魄精神之妙药也。”多项研究^[21-22,30-31]表明,该药对的配伍组方在大鼠或人体正常睡眠节律重建的运用中效而有验。延胡索-丹参-郁金为行气活血的基本角药。姚春教授传承了张伯礼院士“痰瘀互生,病重之源”的观点^[32]。《医学正传》言“痰火煎熬,血亦妄行,痰血相杂,妨碍升降”,痰、瘀二邪互为因果,治疗应活血与行气合法,散瘀与化痰同用,以达“通”之效。综合中药属性的分析结果可推导出,姚春教授治疗不寐在把握“虚、郁、痰、瘀”四者病理关联性的同时,多法合用,引阳宣通周身,是中医学整体观念的综合体现。

中医临床处方用药属于非量化、非线性的无标签数据,单一、线性的数理统计方法均有一定的局限性,多种方法的联合运用、横向对比,更有利于揭示符合临床实际的客观规律,使研究更加规范化^[33]。隐结构分析是以构建概率推理的贝叶斯网络为基础的一种多维聚类方法,能够客观化地探索中药数据的潜在规律。因子分析是通过降维、简化的分析方法消除数据的多元共线性,能够深度挖掘对原始处方起主导作用的潜在变量。以上两种数理统计方法均属于无监督学习方法,由于本研究为单中心调查,采用一种分析方法所需的样本数量难以维持结果的稳定性,故二者综合运用,以便取长补短^[34]。研究结果显示,隐结构分析综合聚类获得6类核心药组,因子分析获得14个公因子。不寐发生发展的病因病机繁杂,从表4、5相较而言,两种数理统计方法的分析结论可见姚春教授治疗不寐的治法高度集中。Z1与F6、F10相似,效主化湿,以治湿滞中焦,酿生痰热;Z2与F1、F6、F13相似,效主行气,以治气机郁滞,化火扰神;Z3与F4、F8相似,效主消食,以治食积中焦,枢机不利;Z4与F6、F8、F10、F12、F14相似,效主祛痰,以治痰湿氤氲,蒙蔽清窍;Z5与F1、F5、F9相似,效主补

益,以治气虚、血虚、阳虚所致之神魂失养;Z6与F1、F3、F5、F7、F11相似,效主安神,以治水火未济、营卫失调、热扰心神、心神失养、血虚阳浮所致之神不安位。但是,公因子F2、F9归纳的散瘀类治法在隐结构分析中缺失,究其原因可能是在属性分析和定量计算过程中将该类中药划分至其他相近聚类中^[33],这与《中医内科学》^[35]中不寐的临床辨证分型更为吻合。气为血之帅,气虚则生血乏源、血行无力,气郁则血流凝滞,心神无处安养,发为不寐,因此散瘀类治法亦可体现于行气类、补益类药物之列。值得注意的是,两种分析方法提取的治法要素与姚春教授论治不寐以元气虚衰、阴阳失调为本,气结、痰结、瘀结为标的辨证思路基本统一,均能合理地反映疾病的特征表现,诠释中医临床意义。

3.3 小结与展望 本研究基于姚春教授门诊治疗不寐患者的临证处方,采用频数分析、复杂共现网络分析、关联规则、相关性分析、隐结构分析、因子分析等不同数理统计方法对用药规律和学术经验进行探索和总结,厘清了诊疗思路及中药之间的配伍规律,辨证分型与中医内科学相关理论基本吻合,可为后学者的临床诊治和遣方用药提供指导。

从研究结果可得出,姚春教授治疗不寐时,强调阳气充沛通调在寤寐机制中的主导地位,针对气结、痰结、瘀结的核心“结”病机,遵循“通阳散结”的治则,辨证施治,处方由四逆散、枳实薤白桂枝汤、桂枝加龙骨牡蛎汤、苓桂术甘汤等经典名方加减化裁而成,药简效宏,效如桴鼓。然而本研究也存在一定的局限,姚春教授临证时常针药并行,后续研究需对针灸取穴、配穴规律深入挖掘,并扩充病案数量,力争为传承和发扬“通阳散结”学术观点提供科学、客观的依据。

参考文献

- [1] RIEMANN D, BENZ F, DRESSLE R J, et al. Insomnia disorder: State of the science and challenges for the future[J]. J Sleep Res, 2022, 31(4): e13604.
- [2] 谔剑飞.睡眠障碍的现代病因病机探索[J].中国中西医结合杂志, 2012, 32(2): 151-152.
- [3] PALAGINI L, BRUGNOLI R, DELL' OSSO B M, et al. Clinical practice guidelines for switching or deprescribing hypnotic medications for chronic insomnia: Results of European neuropsychopharmacology and sleep expert's consensus group[J]. Sleep Med, 2025, 128: 117-126.
- [4] 杨磊,岳广欣,樊新荣.基于卫气昼夜循行路线探讨“阳不入阴”不寐机制[J].中医杂志, 2022, 63(19): 1806-1811.
- [5] 任建宁.针灸治疗“阴常有余,阳常不足”所致不寐的思路[J].中医药导报, 2023, 29(4): 213-216.
- [6] 科技部“十一五”国家科技支撑计划重点课题心理疾患防治研究与示范项目研究课题组,汪卫东,李涛,等.基于个体化的失眠症中医临床实践指南[J].世界睡眠医学杂志, 2016, 3(2): 65-79.
- [7] 国家药典委员会.中华人民共和国药典:一部[S].北京:中国医药科技出版社, 2020.
- [8] 南京中医药大学.中药大辞典[M].2版.上海:上海科学技术出版社, 2006.
- [9] 钟赣生,杨柏灿.中药学[M].5版.北京:中国中医药出版社, 2021.
- [10] 但文超,赵国桢,何庆勇,等.中医药处方数据挖掘的常见问题辨析与展望[J].中国中药杂志, 2023, 48(17): 4812-4818.
- [11] 张连文,许朝霞,王忆勤,等.隐结构分析与西医疾病的辨证分型(Ⅱ):综合聚类[J].世界科学技术-中医药现代化, 2012, 14(2): 1422-1427.
- [12] 冒金锋,叶吴洁,王照钦,等.针灸治疗失眠障碍:理论解构[J].世界科学技术-中医药现代化, 2024, 26(11): 2815-2821.
- [13] 黄雨,常兴,刘如秀.刘如秀基于“肾虚血浊阳郁”治疗血脂异常型冠心病经验[J].中医药导报, 2024, 30(9): 146-149, 153.
- [14] 李萧,杨娇,银子涵,等.梁繁荣教授通阳调神针法治疗顽固性失眠临床经验[J].世界科学技术-中医药现代化, 2022, 24(7): 2861-2866.
- [15] 张林,王汝亚.《内经》“结者散之”治法解析[J].江苏中医药, 2011, 43(6): 69-70.
- [16] 李越峰,司昕蕾,牛江涛,等.四逆散冻干粉改善大鼠睡眠作用机制研究[J].中国临床药理学杂志, 2018, 34(24): 2851-2853, 2888.
- [17] 齐颖慧,薛秀娟,李淮安,等.四逆散及其联合治疗方案治疗失眠有效性及安全性的Meta分析[J].中医药导报, 2023, 29(12): 133-139, 147.
- [18] 唐晓章,刘红霞,陈仁文,等.经典名方枳实薤白桂枝汤的古代文献与现代临床应用分析[J].中国实验方剂学杂志, 2023, 29(8): 174-185.
- [19] 陈志强,张意林,陈仁寿.经典名方枳实薤白桂枝汤的古今文献研究[J].中国中医基础医学杂志, 2023, 29(9): 1515-1522, 1547.
- [20] 李瑞奇,苗明三.药性温的现代研究及相互关系[J].中医学报, 2012, 27(11): 1456-1459.
- [21] 吴金鸿,张星平,闫德祺,等.桂枝加龙骨牡蛎汤对肺不藏魄型不寐模型大鼠IL-10及TNF- α 表达的影响[J].中国实验方剂学杂志, 2024, 30(13): 20-27.
- [22] 王慧,张星平,刘俊昌,等.桂枝加龙骨牡蛎汤对魄不安于肺不寐大鼠脑组织Caspase-3、Bcl-2、Bax水平的影响[J].中医药学报, 2024, 52(2): 18-23.
- [23] 刘姝伶,王庆国,程发峰,等.王庆国运用苓桂术甘汤之经验采撷[J].中华中医药杂志, 2020, 35(9): 4445-4448.
- [24] 孙素芹.苓桂术甘汤治疗失眠39例疗效观察[J].山东中医杂志, 2013, 32(8): 553-554.
- [25] 吴振华,姚鹏宇,程广清.叶天士治疗不寐对药撷英[J].湖北中医杂志, 2020, 42(8): 24-27.
- [26] 孙冰,邓家刚,张作记,等.平性药配伍理论探讨[J].中华中医药杂志, 2012, 27(3): 525-527.

(下转第234页)

参考文献

- [1] FIRST M B. Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 5th edition, and clinical utility[J]. J Nerv Ment Dis, 2013, 201(9): 727-729.
- [2] 许又新. 神经症[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1993.
- [3] 徐勇峰, 汪海洲, 王国耀. 中医药治疗急诊癔症的临床观察[J]. 湖北中医杂志, 2011, 33(12): 56.
- [4] 张景玉. 癔症的中西医治疗[J]. 内蒙古中医药, 2011, 30(24): 119.
- [5] 刘洁茵, 李花, 刘旺华, 等. 从少阳及厥阴入手疏利三焦气机以治疗疑难杂症[J]. 中医药导报, 2023, 29(12): 159-162.
- [6] 胡济源, 张向伟, 柳红芳. 论“少阳为枢”的理论内涵[J]. 环球中医药, 2018, 11(12): 1913-1915.
- [7] 孙秀娟, 周春祥. “少阳为枢”内涵探讨[J]. 南京中医药大学学报, 2008, 24(3): 153-155.
- [8] 徐荣谦, 王洪玲, 张虹, 等. “少阳为枢”是“少阳学说”理论的核心[J]. 中华中医药杂志, 2008, 23(5): 373-375.
- [9] 方顺顺, 谭汉旭, 张子薇, 等. 徐荣谦从胆肺论治小儿情志疾病经验[J]. 中医药导报, 2021, 27(5): 197-199, 208.
- [10] 刘凌云, 严灿, 吴丽丽. 从脾藏意主思理论探讨肠道菌群与抑郁症的相关性[J]. 中医药导报, 2019, 25(8): 21-23.
- [11] 许燕萍, 蔡小平. 从升降理论谈“少阳为枢”及小柴胡汤证治[J]. 中医研究, 2006, 19(9): 9-10.
- [12] 黄小圆, 胡紫腾, 杨正钊, 等. 傅青主小儿五脏论治探析[J]. 中医药导报, 2021, 27(6): 149-151.
- [13] 肖宁, 张丽萍. 浅析脾胃与情志的相关性[J]. 时珍国医国药, 2009, 20(1): 237-239.
- [14] 孙立艳. 足少阳胆经[J]. 开卷有益(求医问药), 2017(1): 54-56.
- [15] 唐雪纯, 李长香, 赵京博, 等. 国医大师王庆国和调枢机治疗情志病用药心法[J]. 中华中医药杂志, 2023, 38(8): 3650-3653.
- [16] 谭令, 任北大, 孙梓宽, 等. 王庆国从调和营卫论治高血压病经验浅析[J]. 中华中医药杂志, 2020, 35(11): 5588-5591.
- [17] BROWNING K N, TRAVAGLI R A. Central nervous system control of gastrointestinal motility and secretion and modulation of gastrointestinal functions[J]. Compr Physiol, 2014, 4(4): 1339-1368.
- [18] 任闪闪. 从气机升降出入论“魄门亦为五脏使”拓展小儿便秘治疗新思维[D]. 成都: 成都中医药大学, 2008.
- [19] 李晓芳, 王莉丽. 癔症性躯体障碍误诊14例分析[J]. 中国误诊学杂志, 2012, 7(3): 507.
- [20] 张电冲. 中医“窍”理论研究[D]. 北京: 中国中医科学院, 2020.
- [21] 王纳, 吴忻晨, 刘洁, 等. 芳香解郁理论探析[J]. 时珍国医国药, 2023, 34(9): 2199-2201.
- [22] 王纳, 熊磊, 吴忻晨, 等. “芳香开窍”理论探析[J]. 中国中医基础医学杂志, 2021, 27(9): 1460-1462.
- [23] 曹婷, 贺喜盈, 李华妍, 等. 熊磊教授运用柴芍温胆汤治疗儿科疾病经验撷萃[J]. 云南中医学院学报, 2022, 45(4): 28-30.
- [24] 李召兵, 李大军. 温胆汤加味治疗胆郁痰扰证脑性便秘40例临床观察[J]. 中医临床研究, 2018, 10(12): 25-27.

(收稿日期: 2025-02-06 编辑: 时格格)

(上接第221页)

- [27] 边颖汉, 张星平, 彭志鹏, 等. 基于中医五神脏理论谈不寐[J]. 中华中医药杂志, 2020, 35(2): 670-673.
- [28] 蔡康林, 张婧恺, 冉亮弟, 等. 柴胡-白芍配伍抗抑郁药理作用机制研究进展[J]. 实用医学杂志, 2024, 40(4): 447-452.
- [29] 刘建城, PENG YING SIN, 章文春. “胃不和则卧不安”的理论探讨及应用进展[J]. 中华中医药杂志, 2021, 36(11): 6635-6638.
- [30] 王宏君, 孙亚男, 王晓燕, 等. 桂枝加龙骨牡蛎汤结合针刺治疗恶性肿瘤相关性失眠的效果观察[J]. 中华中医药学刊, 2024, 42(7): 210-213.
- [31] 张莺, 沈叶静, 胡炜, 等. 角调音乐疗法结合柴胡加龙骨牡蛎汤加减治疗气郁质失眠48例临床观察[J]. 中医杂志, 2017, 58(18): 1577-1580.
- [32] 秦广宁, 金鑫瑶, 刘耀远, 等. 基于张伯礼“湿浊痰饮类病”学说浅析射血分数保留的心力衰竭治疗策略[J]. 中医杂志, 2024, 65(1): 35-38, 43.
- [33] 龚燕冰, 倪青, 王永炎. 中医证候研究的现代方法学述评(二): 中医证候的量化及数理统计方法[J]. 北京中医药大学学报, 2007, 30(1): 5-8.
- [34] 王雪华, 夏春明, 颜建军, 等. 中医证候分类中常用多元统计分析方法及应用评析[J]. 世界科学技术-中医药现代化, 2008, 10(3): 15-20.
- [35] 吴勉华, 王新月. 中医内科学[M]. 3版. 北京: 中国中医药出版社, 2012: 151-153.

(收稿日期: 2025-01-02 编辑: 刘国华)