

# 基于数据挖掘探析《张聿青医案》膏方用药规律<sup>\*</sup>

张 晖 陈竞纬

**摘 要** 目的:通过数据挖掘技术分析《张聿青医案》膏方用药规律。方法:运用中医传承辅助平台软件 V 2.5,构建《张聿青医案》膏方用药数据库,进行用药规律及组方配伍特点挖掘分析。结果:共纳入 47 首膏方,涉及中药 167 味,使用频次>15 次的中药共 28 味,出现频次>25 次的药对组合共 28 对,置信度≥0.85 的关联规则共 35 组。结论:张聿青膏方辨治法宗《黄帝内经》,又博采众家之长,以“甘能补”为处方大法,重视调摄肝肾,处方时以药之偏性纠机体阴阳之偏颇,以药之动静复阴阳之平衡,注重药物炮制,协调纳运。

**关键词** 数据挖掘;膏方;张聿青;医案;用药规律

张乃修(下文简称“张氏”),字聿青,清代著名医家,出身于医学世家,博览群书,锐志攻医,临床诊病集诸家之长。《张聿青医案》系张氏原著,门人吴玉纯编次而成,反映了张氏丰富的临床经验和鲜明的学术特点。《张聿青医案》特设膏方一卷,其他卷中亦散见膏方验案,精思卓识,颇多可采。本文通过研究书中膏方的用药规律,以期窥探张氏膏方辨治思路。

## 1 资料与方法

**1.1 处方来源** 以《张聿青医案》<sup>[1]</sup>为研究对象,筛选出膏方共计 47 首(包括初诊及复诊),药味共计 167 味。

**1.2 数据规范化** 将所录的中药参照《中华人民共和国药典》<sup>[2]</sup>和《中药学》<sup>[3]</sup>进行药名统一,如“川断”统一为“续断”,“破故纸”统一为“补骨脂”等;若药物相同,部位不同,如“归须”“归身”规范为“当归”;中药经炮制后功效不相似者保留炮制方法,如“牡蛎”“煅牡蛎”。

**1.3 录入与核对** 由一人将筛选出的方剂录入中医传承辅助平台 V 2.5,再由另一人负责审核工作,以确保录入数据的可靠性,如有误差,则翻阅原文核实。

**1.4 数据挖掘方法** 借助中医传承辅助平台软件 V 2.5,使用“基本信息统计”功能,将药物使用频次、药物四气五味及归经出现频次进行排序;使用“方剂分

析”功能,将“支持度个数”设置为 26,“置信度”设置为 0.85,将药对组合出现频次进行排序,由“规则分析”得出药对关联规则,导出网络展示图。

## 2 结果

**2.1 药物使用频次** 47 首膏方共包含 167 味中药,其中使用频次>15 次的中药共 28 味。排名前 10 位的依次为党参、阿胶、生地黄、炒白芍、枸杞子、当归、熟地黄、茯苓、沙苑子、山药。见表 1。

表 1 使用频次>15 次的药物情况

序号	药物名称	频次(次)	百分比(%)	序号	药物名称	频次(次)	百分比(%)
1	党参	40	85.11	15	山茱萸	21	44.68
2	阿胶	37	78.72	16	茯神	21	44.68
3	生地黄	36	76.60	17	泽泻	21	44.68
4	炒白芍	36	76.60	18	麦冬	20	42.55
5	枸杞子	35	74.47	19	制何首乌	19	40.43
6	当归	32	68.09	20	甘草	18	38.30
7	熟地黄	30	63.83	21	西洋参	18	38.30
8	茯苓	27	57.45	22	白术	18	38.30
9	沙苑子	26	55.32	23	玉竹	18	38.30
10	山药	26	55.32	24	酸枣仁	17	36.17
11	杜仲	25	53.19	25	牛膝	17	36.17
12	炙甘草	24	51.06	26	天冬	17	36.17
13	龟甲胶	24	51.06	27	女贞子	16	34.04
14	牡丹皮	22	46.81	28	黑豆衣	16	34.04

**2.2 药物四气、五味及归经出现频次** 统计膏方用药的四气五味及归经分布后显示,药物四气以温性最多,占 36.64%;平性次之,占 30.37%。药物五味以甘、苦为主,分别占 47.69%、23.82%。药物归经以肾、肝、

<sup>\*</sup>基金项目 第五批姑苏卫生人才培养项目(No.GSWS2019022);2020 年度苏州市临床重点病种诊疗技术专项(No.LCZX202015);2019 年度苏州市中医医院院级青年课题(No.YQN2019023)

• 作者单位 南京中医药大学附属苏州市中医医院(江苏 苏州 215009)

脾、肺经为主,分别占 22.13%、21.06%、16.86%、14.27%。见表 2、3。

表 2 药物四气五味出现频次

序号	四气	频次 (次)	百分比 (%)	序号	五味	频次 (次)	百分比 (%)
1	温	392	36.64	1	甘	785	47.69
2	平	325	30.37	2	苦	392	23.82
3	寒	307	28.69	3	辛	238	14.46
4	凉	43	4.02	4	酸	117	7.11
5	热	3	0.28	5	咸	75	4.56
				6	涩	39	2.37

表 3 药物归经出现频次

序号	归经	频次 (次)	百分比 (%)	序号	归经	频次 (次)	百分比 (%)
1	肾	580	22.13	6	胃	239	9.12
2	肝	552	21.06	7	大肠	52	1.98
3	脾	442	16.86	8	胆	50	1.91
4	肺	374	14.27	9	膀胱	29	1.11
5	心	290	11.06	10	三焦	13	0.5

2.3 药对组合使用频次 药对组合出现频次>25次者共 28 对,排名前 8 位的依次为阿胶-党参、生地黄-党参、党参-炒白芍、阿胶-生地黄、党参-枸杞子、炒白芍-枸杞子、阿胶-炒白芍、阿胶-枸杞子。见表 4。

表 4 药对组合使用频次

序号	药物组合	频次 (次)	序号	药物名称	频次 (次)
1	阿胶-党参	34	15	阿胶-党参-炒白芍	28
2	生地黄-党参	33	16	阿胶-党参-枸杞子	28
3	党参-炒白芍	33	17	阿胶-炒白芍-枸杞子	28
4	阿胶-生地黄	32	18	熟地黄-党参	27
5	党参-枸杞子	32	19	生地黄-当归	27
6	炒白芍-枸杞子	32	20	当归-炒白芍	27
7	阿胶-炒白芍	31	21	当归-枸杞子	27
8	阿胶-枸杞子	31	22	阿胶-党参-当归	27
9	阿胶-当归	30	23	熟地黄-阿胶	26
10	生地黄-炒白芍	29	24	阿胶-生地黄-当归	26
11	党参-当归	29	25	阿胶-生地黄-炒白芍	26
12	阿胶-生地黄-党参	29	26	阿胶-生地黄-枸杞子	26
13	党参-炒白芍-枸杞子	29	27	阿胶-当归-枸杞子	26
14	生地黄-枸杞子	28	28	生地黄-党参-炒白芍	26

2.4 药对关联规则 选择“关联规则”模块,将支持度设置为 26,置信度设置为 0.85,依次点击“用药模式”“规则分析”,根据关联规则分析药物之间的关系。其中出现频次≥26、置信度≥0.85 的药物组合有 35 组。

见表 5、图 1。

表 5 药对关联规则

序号	规则	置信度	序号	药物名称	置信度
1	生地黄,当归→阿胶	0.963	19	熟地黄→党参	0.900
2	当归,枸杞子→阿胶	0.963	20	阿胶,当归→党参	0.900
3	当归→阿胶	0.938	21	生地黄,炒白芍→阿胶	0.897
4	党参,当归→阿胶	0.931	22	生地黄,炒白芍→党参	0.897
5	生地黄,枸杞子→阿胶	0.929	23	生地黄→阿胶	0.889
6	阿胶→党参	0.919	24	炒白芍→枸杞子	0.889
7	生地黄→党参	0.917	25	枸杞子→阿胶	0.886
8	炒白芍→党参	0.917	26	生地黄,党参→阿胶	0.879
9	枸杞子→党参	0.914	27	党参,炒白芍→枸杞子	0.879
10	枸杞子→炒白芍	0.914	28	党参,枸杞子→阿胶	0.875
11	当归→党参	0.906	29	炒白芍,枸杞子→阿胶	0.875
12	阿胶,生地黄→党参	0.906	30	熟地黄→阿胶	0.867
13	炒白芍,枸杞子→党参	0.906	31	阿胶,当归→生地黄	0.867
14	党参,枸杞子→炒白芍	0.906	32	阿胶,当归→枸杞子	0.867
15	阿胶,炒白芍→党参	0.903	33	阿胶→生地黄	0.865
16	阿胶,枸杞子→党参	0.903	34	炒白芍→阿胶	0.861
17	阿胶,枸杞子→炒白芍	0.903	35	阿胶,党参→生地黄	0.853
18	阿胶,炒白芍→枸杞子	0.903			

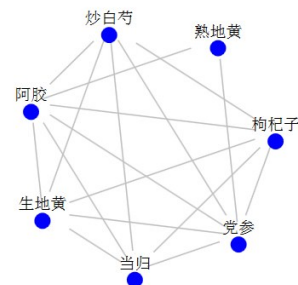


图 1 药对关联规则网络展示图

### 3 讨论

膏方,是一种具有治病纠偏、滋补强身、益寿延年等功的传统中药剂型。研究<sup>[4]</sup>表明,膏方重在补虚,对慢性、虚损性疾病疗效显著,其主要原因是慢病日久,气血阴阳渐虚,脏腑功能失调,膏方能以其缓和滋补之效,缓缓图功,正如叶天士所言“王道无近功,多服自有益”。

纵观全文膏方医案,可窥张氏于内、外、时三个层面着力补虚。“内”指人体体质特性<sup>[5]</sup>,医案中多见“禀先不足”“先天禀赋有亏”“形体苍瘦,阴虚多火之质”等描述。治病求本,禀赋不足、体质薄弱是疾病发生

的内在基础。《理虚元鉴·虚症有六因》亦将“先天之因”列于虚证诸因之首,足见其重要性。“外”指外在的各种疾病<sup>[5]</sup>,书中记载的病种有“肺有伏寒”“向有便血”“久带不止”“遗泄频来”等,涉及内、外、妇、男各科,细绎病源,多为脏腑虚衰,充分体现膏方补虚适应范围广泛,张氏经验丰富。目前,膏方多适用于慢性病患者<sup>[6-7]</sup>、亚健康人群<sup>[8]</sup>、孕前产后以及更年期调理保健<sup>[9-10]</sup>、术后恢复人群<sup>[11]</sup>等,张氏的膏方治案已为现代膏方诊疗提供借鉴意义。“时”指病程,如“数月不止”“日久不止”“每至冬令”等,直言病情缠绵日久。久病不复谓之损,久损不复谓之劳。张氏以“虚则补之”为大法,率以味厚质沉、填精益髓之膏方为治,用于治疗虚损之疾,符合叶天士所言“治精血五液衰夺……均进膏滋”<sup>[12]</sup>。张氏临证慎思明辨,理法精通,现简择其要如下。

### 3.1 法宗《内经》,博采众家

3.1.1 甘能补虚 《黄帝内经》最早记载“五味”理论,甘味作为五味之一,有缓、补之用<sup>[13]</sup>。表1~3所示甘味药最多,能补气血阴阳之不足,常用药有益气之党参,补血之阿胶、当归,滋阴之地黄、枸杞,壮阳之杜仲、沙苑子等,提示张氏膏方多以补益药物治疗虚损性疾病,这是“甘能补”的高度体现。张氏将甘味药与温性之品同用,取其补养精血以固下,益气健脾以培中,和养气血以助生化,益中和营以调呼吸之功。甘味药与其他性味的中药配伍则另有功效,如枸杞子合木瓜、白芍等酸甘化阴,益胃阴以熄风木,可治疗阴虚阳亢型的老年性高血压眩晕等;党参、炙甘草合干姜、白术、菟丝子、补骨脂等甘热之品,脾肾双补,可治疗寒湿困脾所致的腹泻;熟地黄之甘与蛤壳、牡蛎之咸相伍,甘咸合用,有滋阴潜阳、升水降火的功效,可治疗围绝经期综合症的烦躁、失眠、潮热、盗汗等。

3.1.2 阴阳为纲 《素问·阴阳应象大论》曰:“阴阳者,天地之道也,万物之纲纪,变化之父母,生杀之本始。”阴阳学说是中医认识人体组织结构、生理功能、病理变化及疾病诊疗的方法论。《普济方》言:“一阴一阳之谓道,偏阴偏阳之谓疾。”若阴阳偏盛或偏虚,脏腑生理功能即会受损,疾病随即发生。《神农本草经》记载:“天布令,主发生,寒热温凉,四时之气行焉,阳也;地质凝,主成物,酸苦辛咸甘淡,五行之味滋焉,阴也。”<sup>[14]</sup>药性气味生成具有阴阳之性,明辨药性,方可“以药性之阴阳,治人身之阴阳”。张氏效法朱丹溪“阳有余阴不足论”,常以六味地黄丸作为育阴的基础剂<sup>[14]</sup>,同时抓住阴阳互根这一关键,补阴之时常配杜

仲、沙苑子等补阳药<sup>[11]</sup>,体现了“善补阴者,必于阳中求阴,则阴得阳升而源泉不竭”。周端<sup>[15]</sup>将阴阳互根理论作为膏方处方之基础,除了药物本身的阴阳寒热配合使用外,在益气升阳药中配以半夏、泽泻等沉降药,在泄浊通下药中配以黄芪、升麻等升浮药,使清阳、浊阴升降自如,拓宽了用药思路。

3.1.3 补泻相宜 膏方虽主要用于治疗虚损之疾,但非专事补虚,张氏言“养血益阴,固属要图,而泄热调气,尤为急务,非大剂补益便为良法也”<sup>[15]</sup>。火热致病变化多端,或伤津耗气,或生风动血,或炼液为痰,或热灼血瘀,故“热”在医案中尤为多见。火热论是刘完素的主要学术思想之一,其认为“佛热郁结”是热证的主要病机,寒凉用药独具创见<sup>[16]</sup>。张氏沿袭刘完素火热论的辨证思路,以青皮、香附、枳壳等辛药散郁,山栀、菊花、白芍苦寒泄热,这两类药物多针对气郁化热。清热药又分清热泻火药、清热凉血药、清热解毒药、清虚热药等,临床应辨证用药。此类药物的共性是易伤阳气,膏滋久服更伤脾胃之阳,故处方中不可过量。

3.2 调摄之方,顾及肝肾 表1中药物多以补虚为主,其中党参、阿胶分别为常用的补气、补血药,这两味中药在47首膏方处方中占比极大,体现张氏膏方滋补力专,且重视调和气血。表4中药物归经以肝、肾经为主,提示张氏临证使用膏方调摄时,十分重视调治肝肾,如书中所载“调摄之方,自当顾及肝肾,择其不滞者投之,方为妥善”<sup>[15]</sup>。肝属木主藏血,肾属水主藏精,水木母子相生,精血同源。《医宗必读·乙癸同源论》曰:“东方之木,无虚不可补,补肾即所以补肝;北方之水,无实不可泻,泻肝即所以泻肾。”<sup>[17]</sup>肝肾虚实密切相关,张氏蹊径独开,对肝肾的调摄之法别有卓见。

3.2.1 肝宜调 肝为刚脏,体阴而用阳,若肝用过强,或气郁化火,或阳动上扰,甚则肝风内动,皆属标实;若肝体不足,多为肝阴、肝血亏虚,为本虚,当气火风阳同时存在,则为本虚标实。肝病日久,上犯心肺,中侵脾胃,下及于肾,张氏治肝之法大致可概括为调气散郁、疏肝和胃、清肺化痰、抑肝泄木、滋阴宁风五法<sup>[18]</sup>,善调其肝,可治疗百病。如杨(右)案中<sup>[11]</sup>,患者因肝气生升之性不能条达舒畅,见腹满、偏头痛之症,张氏予香附、川芎、枳壳、陈皮疏肝理气,疏其用之有余;魏(右)案中<sup>[15]</sup>,用连翘、牡丹皮、山栀、菊花清肝泄热,治疗气郁生热,热盛生风引起的昏晕、四肢烙热而酸楚;顾(右)案中<sup>[11]</sup>,用当归、白芍、阿胶育阴和

营,女贞子、黑豆衣补肝肾益精血,养血熄风以治疗因营阴亏损、血不养肝所致的头痛、耳鸣、心悸;毕(右)案中<sup>[1546]</sup>,用龙骨、牡蛎、磁石、石决明等介类药物,取重镇潜降之性,合滋阴之枸杞、女贞子、生地黄,共奏育阴熄肝、镇肝之功,治疗厥阳上逆引起的咽中灼热、眩晕。

**3.2.2 肾宜补** 《素问·六节藏象论》曰:“肾者,主蛰,封藏之本,精之处也。”肾为先天之本,是藏精之地,也是真阴真阳之宅。张氏临证多用甘润之品滋肾阴、甘温之品温肾阳,阴阳平衡则肾精能藏。如王(左)案<sup>[1551]</sup>,患者因心阳不下、肾阴不上而病怵惕恐怖、遗精,张氏予生熟地、山萸肉、枸杞、沙苑子、天冬滋水益精,使肾水足而阴能固,煅龙骨、煅牡蛎收敛固涩,合补益心脾之品使心气旺而阳能收,阴阳相合,水火既济;严案中<sup>[1147]</sup>,患者因下焦空虚,肾不纳气,稍一外感风寒之邪则易引动肺中伏饮而出现咳喘,病机属上实下虚、实少虚多,张氏予熟地黄、枸杞子、山萸肉、菟丝子、制首乌等补肾阴以纳气,佐补骨脂、巴戟天以阳中求阴,再予胡桃肉、蛤壳降气定喘,采用滋肾归纳法,药效如鼓应桴。

研究<sup>[19]</sup>发现,江浙沪名老中医运用膏方治疗常见性虚劳性疾病,其病机多数为肝肾亏虚,所用药物如牛膝、茯苓、当归、杜仲、熟地、黄芪、白芍、山茱萸、阿胶、龟甲胶等关联度较高,采用阴阳并补、气血同调之法治疗由肝肾亏虚引起的亚健康状态。

**3.3 以静制动,以平为期** 动静药性理论是传统药性理论之一,由张景岳明确提出。一般动药主行,善走动,药性雄烈,起效快,作用范围广;静药主守,性凝滞,起效慢,作用范围局限。中药的动静两性可根据功效、部位、炮制方式等进行划分<sup>[20]</sup>。以功效论,则扶正为静,祛邪为动;以升降浮沉论,则沉降者为静,升浮者为动。此外,疾病也有动静之别<sup>[21]</sup>,如过动可致耗气、伤津、动血、劫阴,过静可致气滞、血瘀、痰凝、湿聚。张氏运用动静药性理论指导膏方处方用药,重视动静配合,其中静药种类多于动药,以静制动的特点与膏方补虚功效相呼应。

**3.3.1 味厚至纯** 表1中胶类药应用频次较多,共计73次,其中阿胶共计使用37次。由表5可知,关联度排名前6位的药对均有阿胶。阿胶由驴皮通过水煎、滤过、浓缩至稠膏状而成,本身味厚至纯,具有滋阴补血、止血的功效,单品即可治疗出血而致的血虚病症。张氏善用阿胶,常与地黄、当归、枸杞、党参等同用,以增强补肾填精、益气养血的功效<sup>[1557]</sup>,对于虚

损、血证、产后等阴阳气血亏虚之证尤为合适<sup>[22]</sup>。张氏推崇将阿胶作为收膏辅料,其使用频次远高于龟甲胶、鹿角胶、鱼胶等。医案中单阿胶一味又有真阿胶、清阿胶、阿胶珠、陈阿胶等之别,或可参考曹炳章在《增订伪药条辨》中记载的阿胶正伪。

**3.3.2 重镇潜降** 膏方中动物药共计16种,除胶类药物之外,还有龙骨、牡蛎、龟甲、鳖甲、海蛤壳等介类药物。张氏认为,肝肾亏损,血去阴伤,龙雷之火不能潜藏,犯上则眩晕、头痛;侮心则心悸、怔忡;乘土则纳运失常,多是表现为“动”的病证,应采用静药治之<sup>[19]</sup>。故张氏在补益同时多加介类药物重镇潜降<sup>[1547]</sup>,导龙雷之火以下行,以“静”药物制“动”病机,这是张氏对动静理论的新发挥。如此,动静结合,调整偏颇,使机体恢复阴阳平衡。

**3.4 药重炮制,协调纳运** 中药炮制是将药物用不同方式进行处理,借此能调整中药的药性,改变药物功效,扩大其应用范围<sup>[23]</sup>。张仲景辨证要求“观其脉证,知犯何逆,随证治之”,法、方、药随证而变,则炮制品也需随之调整。张氏善用炮制品,取其能增强药物的性味功效,如沙苑子、泽泻、怀牛膝、补骨脂、车前子、菟丝子、杜仲等用盐水炒取咸入肾,可增强滋阴补肾之性;枳壳麸炒,其味甘性平入脾胃,可增强补中益气之功;牛膝、当归、丹皮、茜草等炒炭用,可增强或产生止血的功效。

膏方以固本为主,多加厚味及血肉有情之品而成补益之剂,但有滋腻碍脾之弊,若胃气一败,百药难进。膏方中除佐以健脾和胃之剂、使以调味之剂外,张氏重视“开路方”的运用<sup>[24]</sup>。开路方有调和脾胃、祛邪消导的作用,先于膏方服用更有利于吸收。如吴(右)案中<sup>[1558]</sup>,风木上干胃土,胃纳日少,继而出现涎沫上涌、不寐,对于阳明之气渐衰之病,张氏认为“宜先用通补煎剂以治肝胃,俟胸宽纳谷渐增,再以膏剂养肝之体”,健脾醒胃的煎剂可提高膏方疗效。另外,张氏对膏方的服用方法也十分谨慎,常根据患者病情及药物性质,点明服用时间为清晨,方式为开水冲调,剂量应逐渐增加。

## 4 小结

本文通过对《张聿青医案》的膏方处方进行分析,发现张聿青辨证处方法于《黄帝内经》,又博采众家之长,以“甘能补”为处方大法、以脏腑辨证为主要手段,用于治疗慢性、虚损性疾病,重视调摄肝肾,认为肝宜调、肾宜补。张氏用药也别具特点,以药之偏性纠机

(下转第60页)