

基于专利数据挖掘探讨中药复方治疗肩周炎的组方规律*

吉富涛¹, 陈 葛¹, 武 莉¹, 冯新越¹, 闫露露¹, 尹本敬^{1,2}, 顾海潮^{1,2△}

(1. 云南中医药大学, 云南 昆明 650500; 2. 云南省中医医院, 云南 昆明 650021)

摘要: **目的** 研究国家知识产权局中国专利数据库中治疗肩周炎的中药复方专利,探讨其治疗肩周炎的组方规律,为肩周炎的辨证论治和遣方用药提供理论指导和参考依据。**方法** 设置时间为 2005 年 1 月 19 日至 2021 年 10 月 8 日,检索中国专利公布网站(<http://epub.cnipa.gov.cn/>)上公开发布的关于中药复方治疗肩周炎的专利。将符合检索的中药复方专利,进行组成药物的名称规范后,依次录入 Excel 2019 软件和中医传承辅助平台系统(V2.5),建立数据库,通过对中药频次统计、性味归经及相互关联规则进行处理,分析其组方规律,并根据分析结果进行组合新方。**结果** 共纳入符合专利 206 项,包含 206 个中药复方,共有中药 577 味。常用中药有 179 味(频次≥3 次),其中排名前 20 位的主要是桂枝、当归、羌活、生甘草、威灵仙、黄芪、白芍、红花、秦艽、鸡血藤、防风、桑枝、川芎、乳香、伸筋草、细辛、杜仲、川乌、丹参、没药;在四气分布中使用频率最多的为温性药,其次为平性和寒性中药;在五味分布中使用最多的为苦味中药,其次为辛味和甘味中药;在归经分布中,排在前三位的分别为肝、脾、肾经。采用关联规则分析,共得到 20 个药物组合,其中频次出现较多的药对,采用降序排列依次为当归-桂枝、桂枝-羌活等,得到 10 个关系密切药物组合,由高至低依次排列为“当归-羌活-桂枝”“白芍-桂枝”等。采用无监督熵层次聚类算法分析,获得 12 组新方核心组合,在此基础上,共得到新方 6 个。**结论** 中药专利复方治疗肩周炎以温阳散寒、益气活血法为主,辅以祛风湿、补肝肾和益脾气。常用药性温、平,药味苦、辛、甘,归肝、脾、肾经的中药;组方思路多以发散风寒、活血化瘀止痛、舒筋通络等为主。

关键词: 肩周炎;数据分析;中医传承辅助系统;中药复方;专利;组方规律

中图分类号: R274.9

文献标志码: A

文章编号: 1000-2723(2022)05-0064-06

DOI: 10.19288/j.cnki.issn.1000-2723.2022.05.014

肩周炎是中老年人最常见的疾病之一,又被称作粘连性关节囊炎,临床症状早期表现为肩关节疼痛,后期为肩关节疼痛加重伴活动受限,并且疼痛症状常在夜间加重,对患者的生活质量产生了严重的影响,据相关统计表明,肩周炎疾病在肩部疾病中约占 40% 左右,而在中国,中老年人患肩周炎较多,约占 8%,并且女性多于男性。肩周炎在临床中的治疗方法比较多^[1-2]。而保守治疗是肩周炎最主要的治疗方法,包含药物治疗(如中医药口服、外用、玻璃酸钠注射)、物理治疗(如艾灸、热奄包、推拿按摩)等^[3]。中医药治疗肩周炎在临床中具有重要的作用,并被广泛应用于临床^[4]。而中药复方在肩周炎的治疗方面,有很多已经申请了国家专利。为了进一步探讨中药复方治疗肩周炎的组

方规律,本文通过数据挖掘法对这些专利中中药复方的组方规律进行了分析,以期中医药在临床上治疗肩周炎提供思路和借鉴,并为治疗肩周炎的新方药研究和开发提供科学依据。

1 资料与方法

1.1 数据来源 以中国专利公布网站(<http://epub.cnipa.gov.cn/>)数据库为来源,选择“高级查询”,将公布公告时间范围设定为 2005 年 1 月 19 日至 2021 年 10 月 8 日。

1.2 方法

1.2.1 检索策略 以“肩周炎 and 中药”和“肩周炎 and 草药”为检索词进行文献检索。

1.2.2 纳入标准 (1)专利中药复方治疗中病症为肩

收稿日期: 2022-09-19

* 基金项目: 云南省卫计委项目(2016NS172);2022 年云南省兴滇英才支持计划“名医”专项

第一作者简介: 吉富涛(1994-),男,在读硕士研究生,住院医师,研究方向:中医药防治骨伤科疾病临床研究。

△通信作者: 顾海潮,E-mail: haichaogu@163.com

周炎;(2)专利中用法含有口服中药(or 方剂 or 复方 or 中草药 or 中药制剂等),中药必须具有明确的药物名称描述或为民族药。

1.2.3 排除标准 (1)中药复方没有明确药物组成的专利;(2)中药复方的用法仅为外用的专利;(3)将中药复方制作为或添加入食物、酒、茶及其他饮品的专利;(4)中药复方为保健品的专利;(5)含有提取物为非中药成分的专利。

1.2.4 资料提取与文献质量评价 由具有长期从事专利文献检索的 2 名资深的文献检索人员,分别阅读所获文献的文题、摘要和全文,以确定符合纳入标准的文献,并交叉核对,如有分歧,通过讨论或由通信作者协助解决。

1.2.5 数据库建立 根据文献中的中药复方的具体药物组成,筛选符合标准的文献,通过 2020 版《中华人民共和国药典》^[5]和中国医药查询平台(<https://www.dayi.org.cn/>)^[6]对药物统一药名,如“土元”规范为“土鳖虫”,“元胡”规范为“延胡索”,并将“甘草”分为

“生甘草(甘草)”“炙甘草”,地黄分为“熟地黄”“生地黄”等中药,规范后依次录入 Excel 2019 软件和中医传承辅助平台系统(V2.5),建成数据库。

1.2.6 数据分析 据相关文献研究,可采用频数统计的方法,对总体中药中常用中药(频次 ≥ 3 次)的四气五味、归经使用频次进行统计^[7]。通过中医传承辅助系统(V2.5)进行中药复方的组方规律、药物间关联度、药物核心组合、新方组合等进行分析。

2 结果

2.1 文献检索及质量评价结果 初检共检索出相关专利 319 项,按前述标准进行筛选后排除 113 项,纳入符合 206 项,依据公布公告在国家知识产权局上含有的中药复方治疗肩周炎的中国专利,纳入各年度情况,从图表中可以得出从 2005–2016 年,发布在国家知识产权局公布公告上治疗肩周炎的中药复方专利总体呈上升趋势,并在 2016 年达到最大量,2017 年呈直线下降趋势,2018 年又有所上升,而 2018–2021 年呈直线下降趋势(见图 1)。

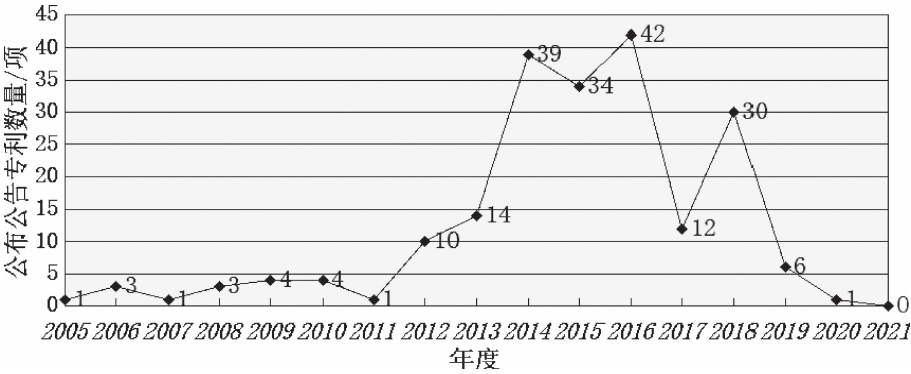


图 1 各年度国家知识产权局公布公告的中药复方治疗肩周炎的专利统计情况

2.2 药物统计结果 206 项专利中含有 206 个中药复方,包含中药 577 味。常用中药有 179 味(频次 ≥ 3 次),使用频次排名前 20 位的主要是桂枝、当归、羌活、生甘草、威灵仙、黄芪、白芍、红花、秦艽、鸡血藤、防风、桑枝、川芎、乳香、伸筋草、细辛、杜仲、川乌、丹参、没药(见表 1)。

2.3 药物性味归经汇总 对使用频次排序前 20 位中药的性味归经情况进行汇总(见表 2)。

2.4 中药归经分布情况 对使用频次 ≥ 3 次的 179 味常用中药归经进行统计分析,使用频次前 3 位的分别是肝、脾、肾经(见图 2)。

2.5 中药性味分布情况 对使用频次 ≥ 3 次的 179

表 1 使用频次排在前 20 位的中药

序号	中药	频次	序号	中药	频次
1	桂枝	89	11	防风	41
2	当归	78	12	桑枝	41
3	羌活	71	13	川芎	41
4	生甘草	68	14	乳香	38
5	威灵仙	65	15	伸筋草	36
6	黄芪	59	16	细辛	35
7	白芍	53	17	杜仲	31
8	红花	45	18	川乌	30
9	秦艽	43	19	丹参	30
10	鸡血藤	42	20	没药	29

表 2 使用频次排在前 20 位的中药性味归经汇总表

序号	中药	性	味	归经
1	桂枝	温	辛、甘	心、肺、膀胱
2	当归	温	辛、甘	心、肝、脾
3	羌活	温	辛、苦	肾、膀胱
4	生甘草	平	甘	心、脾、肺、胃
5	威灵仙	温	辛、咸	膀胱
6	黄芪	微温	甘	脾、肺
7	白芍	微寒	苦、酸	肝、脾、
8	红花	平	甘	心、肝
9	秦艽	平	辛、苦	肝、胆、胃
10	鸡血藤	温	苦、甘	肝、肾
11	防风	微温	辛、甘	心、脾、膀胱
12	桑枝	平	微苦	肝
13	川芎	温	辛	肝、胆、心包
14	乳香	温	辛、苦	心、肝、脾
15	伸筋草	温	辛、微苦	肝、脾、肾
16	细辛	温	辛	心、肺、肾
17	杜仲	温	甘	肝、肾
18	川乌	热	辛、苦	心、肝、脾、肾
19	丹参	微寒	苦	心、肝
20	没药	平	辛、苦	心、肝、脾

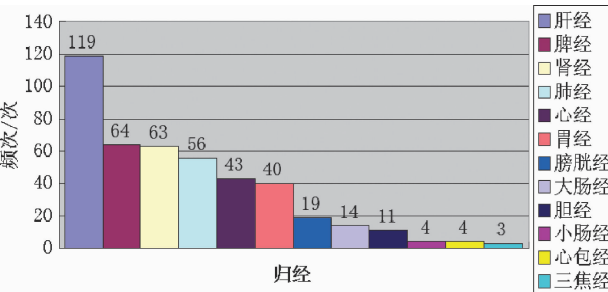


图 2 使用频次≥3 次的 179 味中药归经分布情况

味常用中药四气五味进行统计分析,四气分布频次前 3 位的分别是温、平、寒(见图 3),五味分布频次前 3 位的分别是苦、辛、甘(见图 4)。

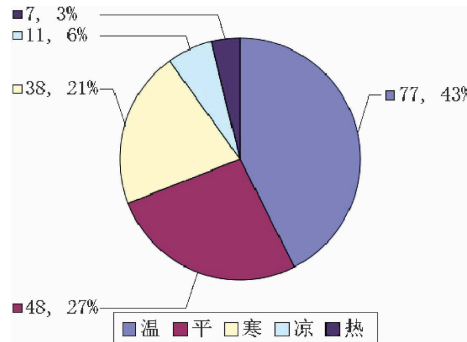


图 3 使用频次≥3 次的 179 味中药四气分布情况

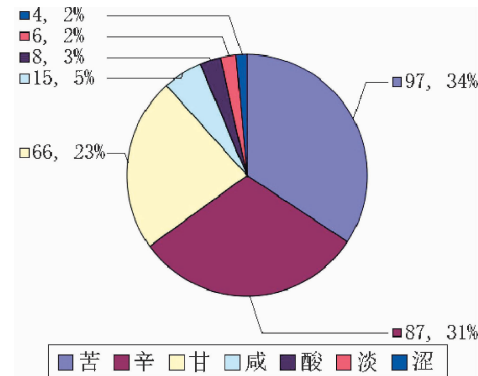


图 4 使用频次≥3 次的 179 味中药五味分布情况

2.6 药物组方规律分析 对 206 项专利中含有 206 个中药复方的 577 味中药进行关联规则分析。将“支持度”设置为 25,“置信度”为 0.55,共得到 20 个药物组合,包含中药 8 味,且频次≥25,其频次出现较多的药对,采用降序排列依次为“当归-桂枝、桂枝-羌活、桂枝-威灵仙”等(见表 3)。并得到 10 个关系密切药物组合,由高至低依次排列为“当归、羌活->桂枝”“白芍->桂枝”“桑枝->桂枝”“桂枝、羌活->当归”等(见表 4、图 5)。

表 3 基于关联规则药物组合频次表

序号	药物组合	频次	序号	药物组合	频次
1	当归、桂枝	44	11	当归、威灵仙	30
2	桂枝、羌活	41	12	黄芪、羌活	28
3	桂枝、威灵仙	41	13	当归、白芍	27
4	白芍、桂枝	36	14	白芍、威灵仙	26
5	当归、羌活	36	15	羌活、威灵仙	26
6	生甘草、桂枝	36	16	当归、桂枝、羌活	26
7	黄芪、当归	34	17	桂枝、桑枝	26
8	黄芪、桂枝	34	18	黄芪、白芍	25
9	生甘草、当归	33	19	生甘草、白芍	25
10	生甘草、羌活	32	20	生甘草、威灵仙	25

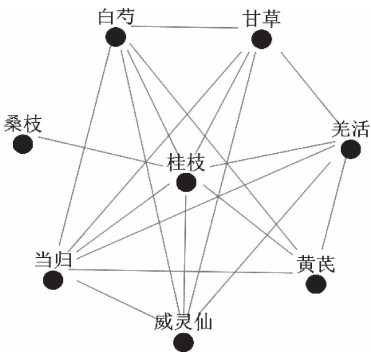


图 5 药物组合关联规则网络图

表 4 药物组合关联规则表

序号	关联规则	置信度
1	当归、羌活->桂枝	0.722
2	白芍->桂枝	0.679
3	桑枝->桂枝	0.634
4	桂枝、羌活->当归	0.634
5	威灵仙->桂枝	0.630
6	当归、桂枝->羌活	0.590
7	羌活->桂枝	0.577
8	黄芪->桂枝	0.576
9	黄芪->当归	0.576
10	当归->桂枝	0.564

2.7 基于熵聚类方剂分析结果 将相关度设置为 6, 惩罚度为 2, 获得 12 组新方核心组合(表 5), 在此基础上, 采用无监督熵层次聚类算法分析, 共得到新方 6 个(见表 6), 网络展示图如下(见图 6)。

表 5 基于熵聚类的药物核心组合

序号	核心组合	序号	核心组合
1	熟地黄-杜仲-续断	7	桂枝-威灵仙-制川乌
2	木香-杜仲-续断	8	黄芪-细辛-炙甘草
3	蜈蚣-血竭-三棱	9	苦参-筋骨草-山楂
4	蜈蚣-穿山甲-全蝎	10	延胡索-香附-山楂
5	乌梢蛇-防风-胆南星	11	三七-天麻-无名异
6	姜黄-羌活-防风	12	三七-防己-千斤拔

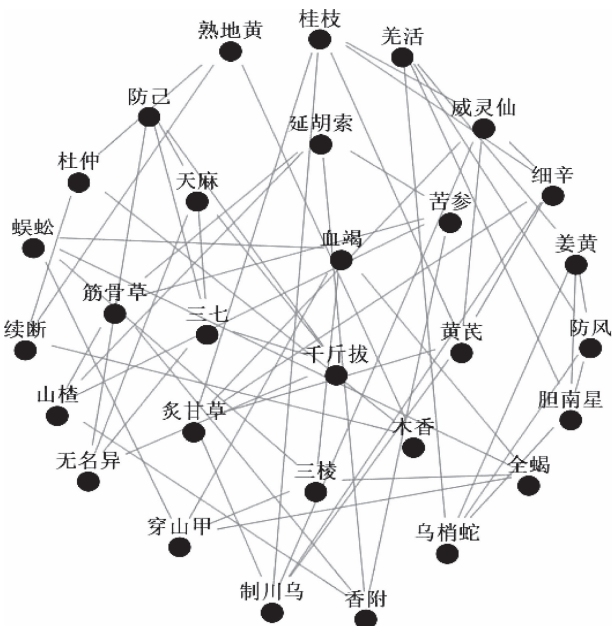


图 6 治疗肩周炎的新方组合网络图

表 6 治疗肩周炎的新方组合

序号	新处方
1	熟地黄、杜仲、续断、木香
2	蜈蚣、血竭、三棱、穿山甲、全蝎
3	乌梢蛇、防风、胆南星、姜黄、羌活
4	桂枝、威灵仙、制川乌、黄芪、细辛、炙甘草
5	苦参、筋骨草、山楂、延胡索、香附
6	三七、天麻、无名异、防己、千斤拔

3 讨论

肩关节周围炎,又简称为“肩周炎”,该病多发于 50 岁左右,又被称为“五十肩”,是临床中较为常见的疾病之一,其病变部位主要在肩关节囊及其周围肌腱、韧带等^[8]。现代医学将肩周炎称为“冻结肩”“漏肩风”等,目前,普遍认为该病与各类慢性无菌性炎症所产生的充血、渗出、肌成纤维细胞的形成有关,从而导致肩关节周围组织发生增生、粘连,最终使肩关节的间隙变窄,肩关节的活动受限^[9]。有学者在实验通过对肩周炎的分子生物学研究后,得出肩关节局部结构改变与特定的炎症介质和纤维相关细胞因子关系密切,从而也印证了这一说法^[10]。其致病因素还包括:关节的退行性病变、肩关节长期劳损、受到创伤、肩关节受寒等^[11]。并且被 ISAKOS 委员会总结归纳为四类:(1)软骨损伤、软骨病变等相关的关节内病因;(2)因关节囊挛缩等病变的关节囊病因;(3)肩关节周围组织出现挛缩等关节外病因;(4)出现原发神经系统相关疾病异常,也是导致肩周炎神经异常性的病因^[12]。在临床治疗中,西医多采用非甾体类抗炎镇痛药,虽然短时间内可获得疗效,但是长期服用却能引发诸多不良反应,如胃肠道刺激和内出血等^[13]。而中医药在治疗肩周炎方面,具有不良反应小、远期疗效好等特点。

祖国医学将此类疾病归属于“痹病”范畴,普遍认为内因与外因是本病的主要病因,肝藏血、主筋,肾藏精、主骨,肝肾相生,使得精血互生,充盈筋骨,当患者年老体衰,肝肾不足、阴阳失衡,精血渐虚,脏腑功能失调,筋骨失于濡养,加之外伤或长期劳累,经筋受损,又因外感风、寒、湿邪乘虚而入,阻滞肩部经脉,致气血凝滞,不通则痛,经筋粘连、则活动不利。因此肝肾亏虚、气血虚弱、血不荣筋是为内因;外伤、劳损、风寒湿邪侵袭是为外因^[14-15]。然而,在临床中各个医家的治疗思路和方法大多不同,治疗肩周炎的中药复方

也多种多样。经国家知识产权局公布公告的治疗肩周炎方面的中药复方专利中,大多为临床检验和药理研究证实过的有效组方,通过对这些复方的用药规律及组方规律分析,能够有利于我们发现更好的肩周炎治疗药物。

通过用药频次分析结果得出,桂枝频次最高,使用频次为 89 次,排序第一位,其性温,味辛、甘,归心、肺、膀胱经,善发汗解肌、温通经脉、助阳化气。临床上常用于外邪侵袭、关节痹痛等症。据相关研究表明,桂枝主要含挥发油成分,以醛类化合物为主,包含桂皮醛、肉豆蔻醛等,具有散热、扩张皮肤血管、促进血液循环等功效,同时具有抗真菌以及消炎镇痛的功效^[16-17]。当归使用频次为 78 次,排第二位,其性温,味辛、甘,归心、肝、脾经,善补血活血、调经止痛。临床上常用于气血亏虚、风湿痹痛、跌扑损伤等症。有研究表明,当归不仅具有补血活血的作用,还具有抗炎镇痛、调节机体免疫功能等药理作用^[18]。当归中含有的多糖成分能提高单核巨噬细胞的吞噬功能,使机体的非特异性免疫功能得到增强^[19]。而当归含有中性油成分能抑制抗体的产生,发挥抗补体作用,促进体液免疫的功能^[20]。羌活使用频次为 71 次,排第三位,其性温,味辛、苦,归肾、膀胱经,善散寒解表、祛风除湿、止痛。临床上常用于外邪侵袭、头痛项强、风寒痹痛、肩背酸痛等症。现代药理学研究表明,羌活的化学成分主要有挥发油类、香豆素类、糖类、氨基酸和有机酸类等,挥发油在羌活成分总量中占 2.1%~2.4%,并具有消炎抑菌、镇痛、解热、抗凝等作用^[21]。生甘草使用频次为 68 次,排第四位,其性平,味甘,归心、脾、肺、胃经,善补脾益气、缓急止痛、清热解毒等。临床上常用于脾胃虚弱、倦怠乏力、四肢挛急疼痛等症。现代药理学研究表明,甘草含有甘草总黄酮类、甘草酸类、三萜类、甘草苷类等成分,具有抗氧化、抗炎、调节免疫等作用^[22]。威灵仙使用频次为 65 次,排第五位,其性温,味辛、咸,归膀胱经,善祛风湿、通经络,临床上常用于风湿痹痛、肢体麻木、筋脉拘挛、屈伸不利等症。现代药理学研究发现,其主要包含原齐墩果酸类、常春碱皂苷元类、原白头翁素类和棕榈酸等^[23],具有抗炎镇痛、调节免疫和保护软骨等作用^[24-25]。排名前 20 位中药按其功效可分为:(1)发散风寒药类:桂枝、羌活、防风、细辛;(2)祛风除湿药类:威灵仙、川乌;(3)舒筋通络药类:秦艽、桑枝、伸筋草、鸡血藤;(4)益气活血药类:黄芪、当归、甘草、白芍;(5)补益肝

肾药类:杜仲;(6)活血化瘀止痛药类:红花、川芎、丹参、乳香、没药。可见高频次药物以发散风寒、祛风除湿、舒筋通络、益气活血、补益肝肾、化瘀止痛药为主。

通过性味归经及关联规则分析结果得出,治疗肩周炎的中药专利复方,多采用药性为温、平居多,温性药频率高达 43%,药味以苦、辛、甘为主,苦味药频率高达 34%,归肝、脾、肾经的中药居多。肩周炎属于“痹病”范畴,又多因内因与外因合致,内因多本虚,外因多标实,属本虚标实之证。中医学理论认为肝主筋、脾主肌肉、肾主骨,肝、脾、肾脏腑功能失调、阴阳失衡,精血渐虚,筋骨失于濡养,是为本虚。《灵枢》中云:“肝者,筋之合也。”“气虚则肩背痛寒……。”^[26]肝主疏泄,具有调畅气机、促进津血运行的作用;脾主运化,为气血生化之源,具有促进气血生成、营养全身的作用;肾藏精,肾精可化髓充骨,三脏功能失调则气血生化无源,筋骨不荣,可发为疼痛,因此在治疗上多选用归肝、脾、肾经药物,以调理脏腑功能,补虚扶正。《诸病源候论》云:“此由体虚,腠理开,风邪在于筋故也……邪客机关,则使筋挛……令人肩背拘急。”风、寒、湿邪乘虚而入,阻滞肩部经脉,致气血凝滞,不通则痛,经筋粘连,则活动不利,此为标实。而药性温、平类药物多有温阳、散寒、化湿功效,以祛邪补虚、温通经脉。苦味药具有燥湿之效,辛味药能散、能行,具有行气行血的功效,甘味药能补、能和、能缓,具有滋补和中、缓急止痛的作用,合用既可补肝脾肾之虚,又能祛风寒湿之邪。因此治疗肩周炎常选用药性为温、平,药味为苦、辛、甘的中药。运用关联规则分析得出,常用药物较多的组合有:当归、桂枝;桂枝、羌活;桂枝、威灵仙;白芍、桂枝;当归、羌活;生甘草、桂枝;黄芪、当归;黄芪、桔梗等。药物之间配伍大多采用相须、相使之法,如当归配桂枝,可增强活血化瘀、温经通络的功效,如桂枝配羌活,可增强发散风寒、舒筋通络的功效,又如黄芪配桂枝,可增强益气温阳、和血通脉等功效。通过本研究结果及分析来看,各医家运用中药复方专利治疗肩周炎,并根据患者病情进行辨证施加以加减,以达标本兼治之效。一些复方中较为成熟的用药经验及药物组合,对临床治疗肩周炎确有指导意义,可提供一定的参考依据和理论指导。

基于无监督熵层次聚类算法分析,共获得 12 组新方核心组合,在此基础上,共得到新方 6 个。新方核心组合药物为:熟地黄、杜仲、续断;木香、杜仲、续断;蜈蚣、血竭、三棱;蜈蚣、穿山甲、全蝎;乌梢蛇、防风、胆

南星;姜黄、羌活、防风;桂枝、威灵仙、制川乌;黄芪、细辛、炙甘草;苦参、筋骨草、山楂;延胡索、香附、山楂;三七、天麻、无名异;三七、防己、千斤拔。其中熟地黄、杜仲、续断具有补益肝肾、强筋骨的功效;黄芪、炙甘草具有健脾益气的功效;延胡索、木香、香附具有行气活血止痛的功效;蜈蚣、血竭、三棱、穿山甲、全蝎、姜黄、三七、山楂、无名异具有活血化瘀止痛的功效;威灵仙、防己、川乌、筋骨草、千斤拔、苦参、胆南星具有祛风除湿的功效;防风、羌活、桂枝、细辛具有发散风寒、通络止痛的功效;乌梢蛇、天麻具有舒筋通络的功效;可见新方核心药物在组合时多采用发散风寒、益气活血、行气化瘀止痛、补益肝肾、祛风除湿、舒筋通络和健脾益气的药物^[27]。在新方核心组合药物中,出现了一些不常使用的药物,如筋骨草、千斤拔、无名异等。这可能与个人的用药特点和药物的地域性差异所导致,这也从侧面说明这些药物可能具有一定潜在的研究价值。《中医病证诊断疗效标准》^[28]将肩周炎分为风寒湿阻、瘀滞、气血亏虚3个证型。根据上述组方规律,基于熵层次聚类得到的治疗肩周炎新处方,方4可用于风寒湿阻证,方2、3、5、6可用于瘀滞证,方1可用于气血亏虚证。李伟等^[29]通过对100例肩周炎的中医证型规律分析得出,在临床中肩周炎的发病以风寒湿阻型居多,新方4中,桂枝温经散寒、通络止痛,黄芪甘温益气、补虚养血,补在表之卫气。桂枝得黄芪,则益气而振奋卫阳;黄芪得桂枝,则卫表而不致留邪。威灵仙、制川乌祛风除湿、通络止痛;细辛祛风散寒;炙甘草健脾益气、调和诸药,共奏益气活血、祛风散寒、舒筋通络之功。

根据本研究结果表明,中药专利复方治疗肩周炎以温阳散寒和益气活血法为主,辅以祛风湿、补肝肾和益脾气,常用药性温、平,药味苦、辛、甘,归肝、脾、肾经的中药;组方思路多以发散风寒、活血化瘀止痛、舒筋通络等为主。这些潜在用药规律可为治疗肩周炎的临床遣方用药和新药开发提供参考。而新方4配伍相对严谨,可能具有一定的临床应用价值,但还需通过体内体外实验和临床试验对其科学性等进一步探究。

参考文献:

[1] 郑晨颖,赵学千,韦嵩,等. 针刀镜联合中医手法松解治疗冻结肩的临床观察[J]. 中国中医骨伤科杂志,2019,27(7):10-14.

[2] WU Z, YU X, XIONG J, et al. Acupuncture and moxibustion therapy for scapulohumeral periarthritis: Protocol for an overview of systematic reviews and meta-analysis[J]. Medicine (Baltimore). 2020, 99(35): e21567.

[3] CHO C H, LEE Y H, KIM D H, et al. Definition, diagnosis, treatment, and prognosis of frozen shoulder: a consensus survey of shoulder specialists[J]. Clin Orthop Surg, 2020, 12(1): 60-67.

[4] 中华中医药学会骨伤科分会. 中医骨伤科临床诊疗指南·肩关节周围炎: T/CACM 1179-2019[J]. 上海中医药杂志, 2022, 56(3): 1-5.

[5] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典[M]. 一部. 北京: 中国医药科技出版社, 2020.

[6] 中国中医药信息学会. 中国医药查询平台[EB/OL]. (2018-01-01)[2021-12-01]. <https://www.dayi.org.cn/>.

[7] 顾勇, 赵艳明, 童培建, 等. 基于数据挖掘法探讨中药复方治疗股骨头坏死的组方规律[J]. 中医正骨, 2021, 33(6): 49-53.

[8] 房敏, 宋柏林. 推拿学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2016: 226-227.

[9] GORDON J A, BREITBART E, AUSTIN D C, et al. Adhesive capsulitis: diagnosis, etiology, and treatment strategies[J]. Elite Techniques in Shoulder Arthroscopy, 2015: 149-168.

[10] CUI J M, LU W, HE Y, et al. Molecular biology of frozen shoulder-induced limitation of shoulder joint movements[J]. J Res Med Sci, 2017, 22: 61-67.

[11] 石新明. 温针灸联合推拿对急性期肩周炎患者疼痛程度及关节功能恢复的影响[J]. 中外医学研究, 2020, 18(5): 131-133.

[12] 王艳华, 陈建海. 凝肩: ISAKOS 上肢委员会专家共识(上)[J]. 中华肩肘外科电子杂志, 2016, 4(4): 236-242.

[13] 于楠楠, 孙殿甲, 刘鹏. 筋针联合毫火针速刺治疗肩周炎的临床观察[J]. 广州中医药大学学报, 2022, 39(4): 850-854.

[14] 张涛, 黄磊, 孟朋, 等. 小活络丸联合双氯芬酸钠及功能锻炼治疗肩周炎[J]. 吉林中医药, 2021, 41(5): 629-632.

[15] 李青青, 马晓晶, 王韵. 灸法治疗肩周炎临床研究概况[J]. 云南中医学院学报, 2011, 34(3): 67-70.

[16] 李煌, 乔丽菲, 张玉琴, 等. 基于化学成分和生物效应的栝楼桂枝汤质量评价研究[J]. 中国中药杂志, 2017, 42(10): 1877-1882.

[17] 张莉野, 田成旺, 刘素香, 等. 桂枝茯苓方的化学成分、药理作用及质量标志物(Q-marker)的预测分析[J]. 中草药, 2019, 50(2): 265-272.

(下转第78页)

3 结语

程教授指出中风后吞咽障碍的核心病机主要责之于经络气血失调,脾经在其中占据重要作用。脾经循行过咽,直接濡养咽部;脾经内连脾脏,脾脏的精微物质依靠脾经运输,二者在生理病理上相互联系、相互影响;脾、胃、大小肠共同参与水谷精微的转化和吸收过程,故脾主导其余经络脏腑。因此,脾经气血充盛与否将直接影响中风后吞咽障碍的发生发展。程教授言中风后吞咽障碍涉及多经多脏,临床上应通过望、闻、问、切等多种方式获取疾病的相关生理病理特点,先进行辨证归经,再采取相应的施治方式。脾经病候表现突出者,当从“脾”论治。程教授施治过程中将项部取穴、舌咽部取穴与辨经取穴有机结合,以“治咽十三穴”为基础,再取相应经络腧穴,将局部与整体相配合,经络与脏腑相连接。对于脾经而言,重用太白原穴,调脾经,理脾脏;联合公孙络穴,沟通表里经络脏腑的同时加强本经疗效;巧用三阴经交会穴三阴交,补益肝脾肾,疏通经络气血。在具体施治过程中,注重疾病虚实辨证,实证突出者,单纯针刺疗法中重用芒针透刺,驱邪外出;虚证明显者,针刺与艾灸结合,补虚固本。精巧择穴,辨证施治,以提高临床疗效。

参考文献:

- [1] 袁英,汪洁,黄小波,等. 吞咽功能的中枢及周围神经调控机制[J]. 中国康复医学杂志,2018,33(12):1479-1482.
- [2] 王拥军,王少石,赵性泉,等. 中国卒中吞咽障碍与营养管理手册[J]. 中国卒中杂志,2019,14(11):1153-1169.
- [14] 柳威,邓林华,赵英强. 白术及其有效成分药理作用概述[J]. 中医药学报,2021,49(10):116-119.
- [15] 杜航,何文生,胡红兰,等. 白术活性成分药理作用研究进展[J]. 江苏中医药,2022,54(5):76-80.
- [16] 金玉姬,李美佳,吴湘军,等. 甘草对体外培养小鼠精母细胞分化的影响[J]. 环境与健康杂志,2015,32(9):824,846.
- [17] 管刚云,田斌群,郑新民,等. 当归川芎水蛭合剂对实验性精索静脉曲张大鼠生精功能的影响[J]. 武汉大学学报(医学版),2007,28(5):576-579,694.
- [18] 赖海标,曾晔,钟亮,等. 当归注射液穴位注射对精索静脉曲张高位结扎术后精液质量变化的临床观察[J]. 国际

- [3] 阚保红,常静玲,高颖. 卒中后吞咽困难的中西医治疗进展[J]. 中国康复理论与实践,2012,18(1):56-58.
- [4] 孙培养,储浩然. 针灸治疗脑卒中后吞咽障碍的临床研究进展[J]. 针灸临床杂志,2016,32(7):87-90.
- [5] 王清波,李进阳,任咪娜,等. 针灸治疗中风后吞咽困难的临床研究进展[J]. 云南中医学院学报,2018,41(6):84-89.
- [6] 王朝霞,庞敬涛,黎红,等. 中医综合疗法治疗中风后吞咽障碍临床观察[J]. 云南中医学院学报,2016,39(2):66-69.
- [7] 于东林,丁宝刚,王斌胜,等. “脾主运”与“胃主化”探析[J]. 陕西中医药大学学报,2018,41(5):16-18.
- [8] 薛晓婕,程红亮,胡培佳,等. 程红亮以“治咽十三穴”为主辨经论治中风后吞咽障碍经验[J]. 中医药临床杂志,2020,32(5):862-866.
- [9] 卢梦叶,徐天成,顾一煌. 原穴应用于脏腑诊断的理论探寻[J]. 中华中医药杂志,2020,35(7):3575-3577.
- [10] 孙远征,姚嘉,周凌. 原络配穴针法古今研究进展[J]. 辽宁中医药大学学报,2019,21(10):5-9.
- [11] 罗鸿宇. 《黄帝内经》经络虚实辨[J]. 中华中医药杂志,2010,25(10):1670-1672.
- [12] 王晶,刘惠娟,欧阳里知,等. 《灵枢》“针所不为,灸之所宜”之浅析[J]. 辽宁中医杂志,2021,48(1):81-82.
- [13] 程红亮,崔乐乐,张闻东. 芒针透刺治疗脑卒中后吞咽障碍的临床研究[J]. 云南中医学院学报,2014,37(1):45-48.
- [14] 徐森磊,张宏如,顾一煌. 艾灸温热刺激对血流量的增加作用及其相关机制探讨[J]. 针刺研究,2018,43(11):738-743.
- 医药卫生导报,2006,12(13):91-92.
- [19] 张燕,郭贤坤,刘汉丹. 黄芪注射液体外对精子运动相关参数的影响[J]. 中药材,2010,33(3):485-486.
- [20] 邢益涛,张明强,冯青,等. 柴胡疏肝散对不育症患者精子质量的影响[J]. 河南中医,2019,39(1):87-90.
- [21] 饶和平. 柴胡生精汤治疗精液异常不育症疗效分析[J]. 中国中医药信息杂志,2009,16(9):66-67.
- [22] 邓海媚,姚睿智,陈铭,等. 崔学教治疗肾精亏损型弱精子症用药规律研究[J]. 中国中医药信息杂志,2019,26(3):103-107.
- [23] 徐慧,肖海鹏,尹跃兵,等. 基于数据挖掘的杨秉秀治疗特发性男性不育症用药规律[J]. 中国中医药信息杂志,2016,23(2):25-29.

(上接第 44 页)