



## 基于数据挖掘分析产后抑郁的中医用药规律

罗江<sup>1</sup> 杨艺萌<sup>2</sup> 肖媛媛<sup>3</sup> 陈龙<sup>4</sup> 张显洋<sup>5</sup> 周小容<sup>6</sup> 潘小燕<sup>7\*</sup>

- 1: 罗江, 西南医科大学, 中西医结合学院  
2: 杨艺萌, 西南医科大学, 中西医结合学院  
3: 肖媛媛, 西南医科大学, 护理学院  
4: 陈龙, 西南医科大学, 中西医结合学院  
5: 张显洋, 西南医科大学, 中西医结合学院  
6: 周小容, 西南医科大学, 中西医结合学院  
7: 潘小燕, 西南医科大学, 中西医结合学院

\*通讯作者: 潘小燕, 副主任中医师, 研究方向: 针灸痛证的治疗, E-mail: mmpx166@163. com

**摘要:** 目的: 总结现代治疗产后抑郁症(postpartum depression, PPD)的医案, 分析其中医用药规律。方法: 应用对 1995 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日 CNKI 中文期刊全文数据库检索公开发表的所有中医药治疗产后抑郁症相关文献, 依据纳入及排除标准选择研究所需的文献, 查找治疗 PPD 的方剂, 建立数据库, 运用 SPSS Statistics 数据挖掘软件, 采用 Apriori 算法对药物之间进行支持度与置信度的研究与分析。结果: 最终纳入 106 篇文献, 查找到方剂共 155 首, 分析得出高频药物有甘草、当归、白芍、柴胡等, 归经以肝、脾经为主, 常用药对为酸枣仁-远志、甘草-当归、人参-远志、白芍-柴胡、甘草-柴胡等。结论: 治疗 PPD 常用逍遥散与归脾汤, 大多使用甘草、当归、白芍等药物进行抗抑郁与补气血治疗; 其分析结果具有一定的理论依据, 对临床治疗 PPD 有参考价值。

**关键词:** 产后抑郁, 用药规律, 数据挖掘

产后抑郁症(postpartum depression, PPD)是指产妇在产褥期内出现的以情绪消极、自我评价降低、生活态度消沉为主要表现的心理障碍疾病(李聪慧等, 2021), 可造成产妇的各种不适, 如便秘、失眠、食欲不佳, 严重者可有自杀倾向或杀婴想法。近年来产后抑郁呈现高发状态, 国外产后抑郁发病率为 8.80%~40.0%, 国

© Shuangqing Academic Publishing House Limited All rights reserved.

Article history: Received November 10, 2022 Accepted November 15, 2022 Available online November 16, 2022

To cite this paper: 罗江, 杨艺萌, 肖媛媛, 陈龙, 张显洋, 周小容, 潘小燕 (2022). 基于数据挖掘分析产后抑郁的中医用药规律. 中医与中药材研究, 第 2 卷, 第 1 期, 7-13.

Doi: <https://doi.org/10.55375/jtcmmr.2022.2.2>

内为 6.50–43.12% (王逸芸等, 2021)。西医认为抑郁症主要生理变化为机体内 5-羟色胺或去甲肾上腺素分泌减少, 其治疗以选择性 5-羟色胺再摄取抑制剂类药物为主, 但副作用明显(任四兰等, 2021)。中医以方剂或针灸等联合心理治疗为主, 其中中药方剂治疗临床效果显著, 且副作用小, 具有一定优势。笔者收集 1995 年至 2020 年的期刊文献中有关中医治疗产后抑郁的方剂, 运用 SPSS 软件进行数据挖掘, 分析方剂中药物的使用频次、药物之间的关联规则等, 总结中医治疗产后抑郁的用药规律, 以期为中医治疗产后抑郁提供参考。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料检索

对 1995 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日 CNKI 中文期刊全文数据库进行高级检索, 以“产后抑郁”或“PPD”和“中药”或“方剂”或“中医”或“汤剂”为主题, 进行文献检索。

### 1.2 纳入标准

(1) 中医药(包括中药、方剂、汤剂、中草药等)治疗产后抑郁的文献(文献类型为各名医名家临床经验、临床随机对照试验、案例报道)。(2) 文献中明确提到相应的方剂治疗。

### 1.3 排除标准

(1) 中西医结合治疗、单纯使用西药、针灸、单味中药、音乐、单纯情志调理治疗产后抑郁的文献。(2) 基础研究类文献(动物实验, 药物提取试验等)。

### 1.4 统一中药名称

纳入方剂中中药材中存在同药不同名的现象, 将各方剂中出现的中药名称依据《中药学》(钟赣生, 2016)《中药大辞典》(南京中医药大学, 2014)《中华人民共和国药典》(国家药典委员会, 2015)依次进行标准化处理, 如将生/炙甘草统一为甘草, 黄耆统一为黄芪, 桂心统一为肉桂, 将芍药依作用分为白芍或赤芍, 而生地黄与熟地黄由于功效差别较大则不作处理。

### 1.5 建立数据表

应用 WPS Office 录入文献中的方剂, 建立方剂表。

### 1.6 统计分析

运用频数分析统计药物, 计算单味药使用频次, 按《中药学》(钟赣生, 2016)《中药大辞典》(南京中医药大学, 2014)《中华人民共和国药典》(国家药典委员会, 2015)查找药物的性味归经并按功效对药物进行归类, 完成图表制作。运用 SPSS Statistics 数据挖掘软件, 应用 Apriori 算法对药物之间进行关联度分析。

## 2. 结果

### 2.1 方剂收集

以上主题词共检索出相关文献 193 篇, 纳入符合要求的文献 106 篇, 方剂共 155 首。

### 2.2 药物频数统计

本研究共涉及 224 味中药, 累计用药频次为 1612, 方剂中使用频次前 10 位的中药具体见表 1, 其中使用频次前 4 位的分别是甘草、当归、白芍、柴胡。前 10 味中药的使用频次占总体用药频次的 32.88%。

表 1 频数统计表

药物	频数
甘草	93
当归	81
白芍	67
柴胡	64
茯苓	49
白术	43
酸枣仁	35
川芎	34
黄芪	30
人参	30
半夏	29
远志	29
茯神	27
桃仁	27
郁金	27
陈皮	24
大枣	24
香附	23

### 2.3 药物的归经统计

对所有药物进行归经统计，得到的结果见表 2，结果显示入肝经的药物占 57.14%。

表 2 药物归经统计表

归经	频数	频率
肝	128	0.571428571
脾	88	0.392857143
肺	80	0.357142857
心	78	0.348214286
胃	67	0.299107143
肾	67	0.299107143
大肠	25	0.111607143
胆	16	0.071428571
膀胱	13	0.058035714

小肠	9	0.040178571
三焦	5	0.022321429
心包	5	0.022321429

## 2.4 药物关联分析

对药物进行关联度分析, 设置项数为 2, 设置最小置信度 0.4, 最小支持度 0.1, 得到的结果见表 3(按置信度大小排序)。

表 3 药物关联分析表

前项	后项	支持度	置信度
枣仁	远志	0.143835616	0.600000000
甘草	当归	0.363013699	0.569892473
人参	远志	0.116438356	0.566666667
白芍	柴胡	0.246575342	0.537313433
甘草	柴胡	0.335616438	0.52688172
当归	白芍	0.280821918	0.50617284
枣仁	人参	0.109589041	0.457142857
当归	柴胡	0.253424658	0.456790123
茯苓	白术	0.143835616	0.428571429
甘草	白芍	0.267123288	0.419354839
甘草	白术	0.267123288	0.419354839
白术	枣仁	0.123287671	0.418604651

## 3. 讨论

### 3.1 高频药物

频次较高的药物有甘草、当归、白芍、柴胡等。甘草为使用最多的药物, 其性平, 味甘, 归胃、脾、心、肺经, 具有补脾益气、清热解毒、祛痰止咳、缓急止痛、调和诸药的功效。现代药理学研究表明甘草中含有的甘草昔和异甘草昔能增加机体内 5-羟色胺和去甲肾上腺素的浓度, 能有效治疗抑郁症(李葆林等, 2021)。当归使用频次仅次于甘草, 其性温, 味甘、辛, 归脾、心、肝经, 具有补血活血、调经止痛、润肠通便的功效。朱丹溪认为产后病多由血虚所致, 因此提倡产后病“大补气血”, 当归为“补血圣药”, 适用于产后抑郁。现代药理学研究表明当归中的多糖、维生素 B12、叶酸、亚叶酸以及烟酸等可促进相关造血细胞的增殖分化, 促进造血(曹颜冬, 2019、杨歆科等, 2021)。白芍性微寒, 味酸、苦, 归脾、肝经, 具有养血调经、敛阴止汗、柔肝止痛、平抑肝阳的功效。白芍提取物可以抑制单胺递质系统中炎症因子作用的靶点发挥抗抑郁作用。明代杨继洲认为“因虚致瘀”而致产后抑郁, 白芍中含有的芍药总昔能减少血小板的聚集, 缩短纤维蛋白原形成的时间, 有明显的祛瘀作用(张燕丽等, 2021)。柴胡性微寒, 味苦、辛, 归肝、胆、肺经, 有

疏散退热、疏肝解郁、升举阳气的功效。柴胡具有保肝、调节免疫的功能，且对心血管系统有显著作用。张景岳认为郁证多由于七情过度、刺激过久，超过自身调节能力，导致情志失调，并创立柴胡疏肝散与心理治疗疗法，为后世治疗郁证开辟新思路(史群云，2009)。

### 3.2 药物归经分析

治疗 PPD 的中药归经以肝经、脾经为主。大多数医家认为抑郁症最常见的两个证型是肝气郁结与肝郁脾虚。脾为后天之本，气血生化之源，主运化，在体合肉、主四肢。肝郁脾虚证出现后，机体伴随出现多种的症状，易引起患者的重视，形成典型的抑郁症证型(李阳等，2021)。肝气郁结是抑郁症的早期表现，而气机不畅、升降失常，可横逆犯脾，进而导致了脾虚症状，因此形成肝郁脾虚证(董洪坦等，2014)。苏芮等提出，抑郁症的核心病机为肝郁脾虚(苏芮等，2020)。高维等提出，“从肝论治”为现代中医学治疗郁病的主流(高维等，2019)。《傅青主女科》提到：“凡病起于血气之衰，脾胃之虚，而产后尤甚。”脾为后天之本，气血生化之源。女子生产时因分娩用力、出汗、产创和出血，出现亡血伤津，元气受损。且女子产后情绪不稳，易忧思过度，忧思伤脾，脾虚则运化失职，气血生化不足，气血衰少，导致肝藏血不足，更影响肝疏泄之职。因此肝郁与脾虚相互影响，合而为患(许梦白等，2021)。从药物归经结果来看，中医医家多选用归经为肝经和脾经的药物治疗 PPD，注重调肝理脾，疏肝解郁，养血健脾。

### 3.3 药物关联分析

笔者在查阅文献时发现最常出现的基础方剂是归脾汤和逍遥散，出现频率最高的药对有酸枣仁-远志、甘草-当归、人参-远志、白芍-柴胡、甘草-柴胡等。归脾汤由人参、当归、茯神、白术、黄芪、远志、龙眼肉、酸枣仁、甘草、木香组成；逍遥散由柴胡、白术、茯苓、白芍、当归、炙甘草、生姜、薄荷组成。使用频率较高的药对主要来源于归脾汤和逍遥散，体现了健脾益气，养心安神和疏肝解郁，镇静安神的治法。经历生产的妇女元气大伤，气血亏损严重，加上现代社会压力和人际关系等复杂因素的影响，多发产后抑郁。现代医学研究表明归脾汤中含有的腺苷、酸枣仁黄酮、酸枣仁油、茯苓多糖等发挥抗焦虑、镇静作用，藁本内酯、当归多糖、木香烃内酯、木香碱发挥抗血小板凝集的作用，适用于心脾两虚型产后抑郁症(张晓美，2021、张楚洁等，2020)。贾广成等的实验结果表明逍遥散能提高大鼠血浆中去甲肾上腺素的含量(贾广成等，2011)，赵威、黄国钧等的实验结果表明加味逍遥散能增加利血平所致抑郁的小鼠脑内的去甲肾上腺素和 5-HT 含量(赵威等，2010)，表明逍遥散能治疗抑郁症所致的去甲肾上腺素和 5-HT 含量降低的问题。酸枣仁与远志配伍宁心安神，现代研究表明酸枣仁-远志药对有很好的镇静安神效果，作用机制可能与改变大脑中神经递质 5-HT、GABA、NE、DA 在脑组织总蛋白的比例有关，作用机理可能与调节亮氨酸、缬氨酸、异亮氨酸生物合成，苯丙氨酸代谢通路密切相关(孙胜杰，2019)。甘草与当归配伍，益气补脾，滋阴养血，达到气血并补的效果。人参与远志配伍健脾养心，现代研究表明其内含有的人参总皂苷和远志总皂苷以 2:1 的比例形成的参远苷制剂，作用机制多样，符合抑郁症复杂多样的发病机制(孙秀萍等，2012)。白芍与柴胡配伍，具有疏肝柔肝的功效，使肝脏体用并治。甘草与柴胡配伍，重在疏肝理气，散除郁结之气。综上所述，在治疗产后抑郁症的选方选药主要具有养心安神、疏肝解郁、镇静安神的功效。

## 4. 小结

中医药治疗产后抑郁症体现了整体观念，根据临床实际审证求因，随证加减，进行特异性治疗。产后抑郁症发病率近年来呈上升趋势，其病因错综复杂，在熟悉常用方药和用药规律的同时，要辨证施治，并

结合其他方法手段配合治疗在最大程度上缓解患者的痛苦。本次研究的药物及药对分析有合理的理论和实践依据，对临床治疗产后抑郁症有一定的实用价值。

## 参考文献：

- [1] Li Conghui, Zhou Zixian, Bi Yiqiong. TCM health management intervention of postpartum depression [J]. Journal of Hospital Management of the people's Liberation Army, 2021, 28 (08) : 763-765.
- [2] Wang Yiyun, Gao Liyan, Sun Yidan, Lu Yuchen, Wang Xiaolei. Analysis of current situation and influencing factors of postpartum depression in puerperal women [J]. General Nursing, 2021 Journal 19 (30) : 4310-4314.
- [3] Ren Silan, Liang YuDiao, Chen Zhangming. Progress in treatment of postpartum depression [J]. China Family Planning and Obstetrics and Gynecology, 2021: 48-50.
- [4] 钟赣生. 中药学[M]. 10 版. 北京:中国中医药出版社, 2016:1-480.
- [5] Nanjing University of traditional Chinese Medicine. Great Dictionary of traditional Chinese Medicine [M]. 2nd edition. Shanghai: Shanghai Science and Technology Publishing House, 2014 Vol 1-3545.
- [6] National Pharmacopoeia Committee. Pharmacopoeia of the people's Republic of China [S]. Beijing: China Medical Science and Technology Publishing House, 2015-1468.
- [7] Li Baolin, Ma Jingmei, Tian Yuru, Zhang Tiejun, Niu Liying. Research Progress on newly discovered Chemical constituents and Pharmacological Action of Glycyrrhiza uralensis [J]. Chinese Herbal Medicine, 2021 552 (08) : 2438-2448.
- [8] Cao Yandong. Analysis of chemical constituents and pharmacological effects of Angelica sinensis [J]. The latest Medical Information Abstracts of the World, 2019 Journal 19 (02) : 93-95.
- [9] Yang Yingke, Tang Qisheng. On the treatment of postpartum depression by tonifying deficiency and removing blood stasis and waking the brain [J]. Chinese Journal of traditional Chinese Medicine, 2012 Ji 27 (04) : 1131-1135.
- [10] Zhang Yanli, Pastoral, Fu Qi Feng, Meng Fanjia, Wu Lihong, Xu Shujun, Kang Yuhong, Zhang Xiaojuan. Research Progress on Chemical constituents and Pharmacological Action of Radix Paeoniae Alba [J]. Journal of traditional Chinese Medicine, 2021 and 49 (02) : 104-109.
- [11] Shi Qunyun, Gao Lili. Research status of Bupleurum [N]. China Medical Herald, 2009.
- [12] Li Yang, Zhao Zhonghui, Liu Jiehan, et al. General situation of TCM research on liver depression and spleen deficiency syndrome of depression [J]. Chinese Journal of traditional Chinese Medicine, 2021 Magna 36 (01) : 335-338.
- [13] 董洪坦, 韩刚, 朱晓晨, 等. 肝郁脾虚抑郁症研究进展 [J]. 环球中医药, 2014, 7 (02) : 146-150.
- [14] 苏芮, 郭蓉娟, 韩振蕴. 从中焦论治抑郁症 [J]. 中医学报, 2020, 35 (1) : 43-45.
- [15] 高维, 郭蓉娟, 于姚等. 从肝脾论治郁病源流初探 [J]. 环球中医药, 2019, 12 (12) : 1787-1790.
- [16] Xu Mengbai, Liu Yanfeng, Jiao Haiyan, Dong Shuo, Zhou Lu, Chen Jiaxu. Discussion on the

- regularity of traditional Chinese Medicine in the treatment of Postpartum Depression based on data Mining [J]. Liaoning Journal of traditional Chinese Medicine, 2021 Journal 48 (08): 5–9.
- [17] Zhang Xiaomei. Clinical observation of Guipi decoction in the treatment of insomnia with anxiety and depression [J]. Modern distance Education of traditional Chinese Medicine, 2021: 94–96.
- [18] Zhang Chujie, Liu Huiying, Yang Luyu, Zhang Simin, Zhang Xianyu, Zhang Guomin. Correlation between active components of Guipi decoction and modern pharmacology [J]. Proprietary Chinese Medicine, 2020, 42 (06): 1553–1558.
- [19] Jia Guangcheng, Zheng Xingyu, Zhou Yuzhi, etc. Effect of Xiaoyao Powder on behavior and plasma monoamine neurotransmitters in CUMS model rats [J]. Chinese Journal of Experimental Pharmaceutics, 2011 17 (6): 136–140.
- [20] Zhao Wei, Huang Guojun. Effect of Jiawei Xiaoyao Powder on spontaneous activity and neurotransmitter content in depression model animals [J]. New drugs and Clinical Pharmacology of traditional Chinese Medicine, 2010 Journal 21, (03): 271–272.
- [21] Sun Shengjie. Study on the sedative and sedative effect and mechanism of the active part of wild jujube kernel and *Polygala tenuifolia* [D]. Shanxi University of traditional Chinese Medicine, 2019.
- [22] Sun Xiuping, Li Tengfei, Shi Zhe, et al. Antidepressant effect of total ginsenosides of *Panax ginseng* and *Polygala* glycosides in mice [J]. Chinese Journal of Comparative Medicine, 2012 Ji 22 (06): 30–36.