

DOI:10.13288/j.11-2166/r.2024.05.014

文献研究

血瘀质与疾病的相关性研究 ——基于 135 项临床研究的文献计量分析

陈顺琪^{1,2}, 资艳^{1,2}, 魏巍^{1,2}, 杨帆^{1,2}, 蔡煜阳^{1,2}, 李竹青^{1,2}, 白明华^{1,2}, 王济^{1,2}✉

1. 北京中医药大学中医学院, 北京市朝阳区北三环东路 11 号, 100029; 2. 北京中医药大学国家中医体质与治未病研究院

[摘要] 目的 基于“体病相关”临床中医体质研究文献, 探讨血瘀质与疾病的相关性。方法 全面检索中国知网、万方数据库、维普数据库、中国生物医学文献数据库、PubMed 和 Embase 6 个中英文数据库, 筛选并纳入从 2009 年 4 月 1 日《中医体质分类与判定》标准发布以来至 2022 年 12 月 31 日, 国内外所有应用该标准开展的体质与疾病相关性临床研究, 且研究对象与血瘀质相关的文献, 通过分析文献作者、发表单位、文献类型、研究对象及结果等文献特征, 总结研究对象中血瘀质占比最高、或经回归分析发现血瘀质为其发病危险因素或保护因素的研究, 探讨血瘀质与疾病的相关性。结果 共纳入 135 篇与血瘀质高相关疾病的临床研究文献, 总样本量为 71 172 例, 其中出现 3 次以上的关键词有 27 个, 包括老年人、腰椎间盘突出症、冠心病、心血管疾病以及子宫内膜异位症等; 作者聚类中则以北京中医药大学深圳医院、广州中医药大学第二附属医院、温州市中心医院为主。在血瘀质体病相关方面, 81 项研究显示血瘀质为研究的疾病人群中所占比例最高的体质类型, 涉及病种或疾病状态 48 种, 有 3 篇以上报告疾病人群中血瘀质占比最高的疾病及其中心比例为: 冠心病 (28.80%)、子宫内膜异位症 (31.30%)、神经认知障碍 (26.35%)、腰椎间盘突出症 (26.00%)、缺血性脑卒中 (25.00%)、子宫腺肌病 (34.70%)、子宫内膜息肉 (25.00%)。58 项研究发现血瘀质为疾病状态的危险因素, 其中 3 篇以上同一病种研究 (OR 值中位数) 包括高血压病 (OR 值中位数=2.956)、2 型糖尿病及并发症 (OR 值中位数=3.436)、骨质疏松 (OR 值中位数=5.171)、突发性耳聋 (OR 值中位数=3.827)、子宫内膜异位症 (OR 值中位数=5.412); 1 项研究认为血瘀质是大肠侧向发育型肿瘤的保护因素 (OR=0.161)。结论 血瘀质与循环系统疾病、泌尿生殖系统疾病、肌肉骨骼系统疾病等有着较为密切的联系。

[关键词] 血瘀质; 临床研究; 体病相关; 文献计量分析

血瘀质是由于血行不畅, 以肤色晦暗、舌质紫暗等血瘀表现为主要特征的体质状态^[1]。一项针对中国人群的中医体质调查显示, 在不同年龄段的女性中血瘀质占比均较高, 在 45~64 岁年龄段的人群中血瘀质占比排名第三, 并随年龄的增长呈现逐渐上升趋势^[2]。血瘀质的临床发病倾向包括癥瘕、痛证与血证, 还可表现出心烦、健忘等精神心理特征^[3]。尽管血瘀质体质特点与已有临床研究提示其在老年人心脑血管疾病^[4-5]、妇科疾病中占比较

高^[4-5], 显示出体质的一些发病倾向, 但目前基于“体病相关”理论对血瘀质与疾病相关性研究的全面总结尚欠缺。本研究较为系统地检索了现存数据库中血瘀质与疾病相关性的临床文献, 并从中整理血瘀质与疾病相关性较高的研究结果进行循证的文献计量分析, 以期推进体质辨识在疾病早期诊断与预防方面的运用。

1 资料与方法

1.1 文献纳入标准

所有研究中医体质与疾病等非健康状态症状或体征关联性的临床研究文献均被纳入, 不限定文献的研究类型、语种和发表形式, 纳入标准如下: 1)

基金项目: 国家中医药管理局中医药创新团队及人才支持计划 (ZYXCXTD-C-202001)

✉ 通讯作者: doctorwang2009@126.com

研究对象为疾病患者或基于社区、一般人群的疾病筛查人群,且文献中报告了明确的疾病(或疾病状态)的诊断标准;2)研究采用的中医体质测量工具为中华中医药学会 2009 年 4 月 1 日发布的《中医体质分类与判定》^[3]标准中的中医体质量表;3)研究结果显示血瘀质在研究对象人群(或病例组)中属所占比例最高的体质类型,或者经过 Logistic 回归、Cox 回归等方法显示血瘀质(自变量)是该疾病(因变量)发生具有统计学意义的危险因素或保护因素;4)以相同人群或相同研究数据重复发表的文献,仅纳入资料最全面且结果概括性强的 1 篇;若文章采取同一数据来源且结果信息量同等,纳入的优先级顺序一般为先发表>后发表、学位论文>期刊论文>会议论文。

1.2 文献排除标准

1)研究对象不是开放的,为明确的一种或几种体质类型;2)血瘀质高相关人群仅涉及该研究的非主要研究对象(如次要结局、亚组等);3)因

人为介入直接导致的体质特征(但不排除以其为基线状态进行后续的体质相关研究);4)以评价体质调理干预措施疗效为目的,未充分报告体质辨识基本信息的临床研究文献;5)仅以摘要形式发表,未提供研究对象的人口学资料、研究实施方法等基本信息或无法获取研究数据的文献。

1.3 文献检索与筛选

检索的数据库包括中国知网(CNKI)、万方数据库(WanFang)、维普数据库(CQVIP)、中国生物医学文献数据库(SinoMed)、PubMed 和 Embase 数据库。检索时间从 2009 年 4 月 1 日(《中医体质分类与判定》^[3]标准发布日期)至 2022 年 12 月 31 日止。中英文检索词包括中医体质、血瘀质、体质测定方法三个方面,根据数据库的特点与示例制定对应专业检索策略,以确保检索结果的全面及可靠,具体检索策略见表 1。

参照既往体质研究的文献计量学方法^[6]和本研究目的,制定研究文献的筛选和纳入步骤:1)

表 1 血瘀质-体病相关临床研究文献的数据库检索策略

Table 1 Database searching strategy for clinical researches on blood stasis constitution-diseases correlation

数据库	检索策略
中国知网 (CNKI)	#1: 主题: ‘中医’ AND ‘体质’; #2: 全文: ‘血瘀’ OR ‘瘀血’ OR ‘血瘀体质’ OR ‘瘀血体质’ OR ‘瘀血质’ OR ‘血瘀质’; #3: 全文: ‘中医体质量表’ OR ‘中医体质分类与判定’; #4: #1 AND #2 AND #3 [2009. 4. 1—2022. 12. 31]
万方数据库 (WanFang)	#1: 主题: 中医 AND 体质; #2: 全部: 血瘀 OR 瘀血 OR 血瘀体质 OR 瘀血体质 OR 血瘀质 OR 瘀血质; #3: 全部: 中医体质量表 OR 中医体质分类与判定; #4: #1 AND #2 AND #3 [2009. 4. 1—2022. 12. 31]
维普数据库 (CQVIP)	#1: 主题: 中医 AND 体质; #2: 全文: 血瘀 OR 瘀血 OR 血瘀体质 OR 瘀血体质 OR 血瘀质 OR 瘀血质; #3: 全文: 中医体质量表 OR 中医体质分类与判定; #4: #1 AND #2 AND #3 [2009. 4. 1—2022. 12. 31]
中国生物医学文献数据库 (CBM)	#1: “中医” [常用字段] AND “体质” [常用字段] #2: “血瘀质” [全部字段] OR “瘀血质” [全部字段] OR “血瘀体质” [全部字段] OR “血瘀” [全部字段] #3: (“中医体质量表” [全部字段] OR “中医体质分类与判定” [全部字段]) #4: #1 AND #2 AND #3 [2009. 4. 1—2022. 12. 31]
PubMed	#1: (constitution [Title/Abstract]) OR (physique [Title/Abstract]) #2: Chinese medicine #3: “2009/04/01” [Date-Publication]: “2022/12/31” [Date-Publication] #4: #1 and #2 and #3
Embase	#1: ‘constitution’: ti, ab, kw #2: ‘physique’: ti, ab, kw #3: #1 OR #2 #4: ‘Chinese Medicine’: ti, ab, kw #5: #3 AND #4 AND [2009. 4. 1—2022. 12. 31] /py

将不同数据库的检索结果分别导入文献管理软件 Endnote (版本号: 20.1), 通过软件查找重复题录的功能剔除各数据库检索的重复记录; 2) 由本文前三位作者分别独立阅读标题和摘要, 剔除与本研究明显不相关的文献或研究类型不同的文献并进行汇总和初步淘汰; 3) 在线阅读或下载剩余可能相关文献全文阅读, 根据纳入标准和排除标准, 逐篇阅读全文, 最终本文前三位作者商议决定纳入文献。

1.4 数据提取和分析

制定资料提取表格, 提取的内容包括文献题录和计量学特征, 研究设计类型、样本量、疾病病种、血瘀质在疾病人群中所占的比例和/或血瘀质与疾病发生的比值比 (OR) 或相似指标, 及其 95% 置信区间 (CI) 等, 由本文前三位作者分别进行录入, 并经本文第一作者复审文献数据是否符合纳入及排除标准。采用描述性统计方法, 运用 VOSViewer 软件 [版本号: 1.6.19 (0)] 对所提取的数据进行计量统计分析, 根据文献数据类型和特征统计血瘀质占比, 总结其对疾病的影响。

2 结果

2.1 文献检索与筛选结果

初次检索共得到 6659 篇文献, 将文献题录导入 Endnote 20.1 软件, 通过查重排除各数据库重复收录的文献 1961 篇; 通过阅读文献的标题和摘要, 排除明显与主题无关、研究类型不符的文献 1687 篇; 随后在线阅读或下载文献全文, 人工确认文献来源并按照纳入、排除标准筛查文章数据, 排除无法获取数据、重复数据文献或描述与摘要不一致文献 166 篇, 剩余文献中分别筛选出血瘀质占比无统计学意义的非主要相关体质文献 1962 篇为参考文献 1 组, 再从血瘀质体病相关性较高的 883 篇文献中, 筛选血瘀质占比非最高但排名前三/为主要体质/在亚组或次要结果指标占比最高的 719 篇文献列为参考文献 2 组, 终审检查排除质量不佳, OR 值与实际需求不符文献 29 篇, 最终纳入血瘀质与疾病相关性的临床文献 135 篇。筛选流程见附图 1 (请扫描本文二维码获取)。使用 VOSViewer 分别对与血瘀质相关性较高的 883 篇文献和纳入组的 135 篇文献进行作者与关键词分析, 以显示血瘀质在“体病相关”领域的研究趋势。

2.2 纳入文献的基本特征

1) 研究关键词: 对筛选过程中血瘀质体病相

关性较高的 883 篇文献的关键词进行统计, 发现出现 3 次以上的关键词共 211 个, 排除 5 个独立关键词之后有 206 个关键词, 可形成 21 个聚类群, 出现频率较高的关键词包括冠心病、类风湿关节炎、子宫肌瘤、高血压等 (如附图 2a, 请扫描本文二维码获取); 在纳入的 135 篇文献中, 出现 3 次以上的关键词有 27 个, 可形成 8 个聚类群, 包括老年人、腰椎间盘突出症、冠心病、心血管病、子宫内膜异位症等 (如附图 2b, 请扫描本文二维码获取)。

2) 文章作者与机构: 对纳入的 135 篇文献进行分析, 发现其中共现作者 (≥ 2 次) 有 13 项, 且不同聚类间较为疏远, 主要存在 3 个相互关联的作者聚类集群, 经查这些作者的来源机构分别为北京中医药大学深圳医院、广州中医药大学第二附属医院、温州市中心医院, 可能体现了这些机构来源的研究人群与血瘀质关系较为紧密。而对血瘀质较强相关性文章 883 篇共现作者 (≥ 3 次) 进行分析, 呈现出 16 个具有关联的集群, 其中, 血瘀质“体病相关”的整体研究情况在北京中医药大学、广东省中医院珠海医院、广西中医药大学等较为集中, 二者对比图如附图 3a、3b (请扫描本文二维码获取) 所示。

3) 研究地域: 纳入的 135 篇文献中, 除 1 篇研究数据来源于泰国, 其余研究皆在中国开展; 研究地区覆盖了我国 7 个自然地理区域划分下 23 个省/直辖市/自治区, 包括东北地区 (黑龙江、吉林、辽宁), 华北地区 (内蒙古、山西、北京、天津), 华东地区 (山东、安徽、浙江、江西、江苏、上海), 华南地区 (广东、广西、福建、香港), 西南地区 (四川、重庆、云南), 华中地区 (河南) 和西北地区 (甘肃、新疆) 的 134 篇研究。其中发表数量前三位的分别是广东 (39 篇, 28.89%)、山东 (14 篇, 10.37%)、北京 (8 篇, 5.93%)。

4) 发表类型: 包括学位论文 64 篇 (47.41%), 期刊论文 69 篇 (51.11%), 会议论文 2 篇 (1.48%)。

5) 发表语种: 2 篇论文以英文在国外学术期刊发表, 其余 133 篇均为中文文献。

6) 发表趋势: 图 1 示, 自 2009 年至 2022 年, 与血瘀质疾病相关性较高的文献发表数量整体呈现上升的稳定趋势。

7) 设计类型: 病例对照研究 72 篇 (53.34%), 横断面研究 57 篇 (42.22%), 队列研究 3 篇 (2.22%), 其他类型研究 3 篇 (2.22%) (包括基于病例数据库整理的回顾性观察研究 2 篇和临床随机对照试

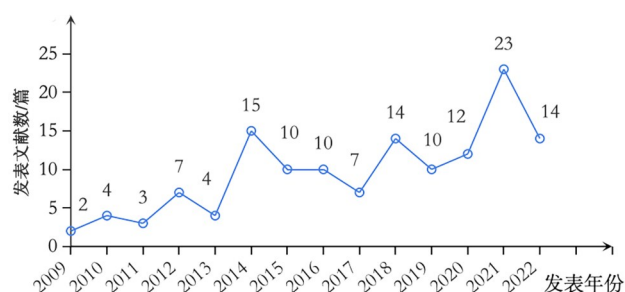


图1 2009—2022年血瘀质高相关疾病文献发表趋势

Figure 1 Publication trend of literature on highly correlated diseases to blood stasis constitution from 2009 to 2022

验1篇)。

8) 样本量: 135 篇文献的总样本量为 71 172 例, 样本量最大为 5311 例, 最小为 60 例, 平均 527 例, 中位数 290 例; 其中疾病状态人群样本量为 39 234 例。

9) 研究疾病: 经病名的标准化与归类后, 135 篇研究中主要涉及 68 个病种或疾病状态, 其中 21 篇中研究对象为复合状态, 如高血压伴发糖尿病, 冠心病伴发心绞痛, 以及主要研究对象伴随失眠、焦虑抑郁等; 提及篇数最多的三种单一疾病状态分别为子宫内膜异位症 (8 篇, 5.93%)、冠心病 (6 篇, 4.44%)、心血管疾病风险指标异常 (6 篇, 4.44%); 复合性疾病中提及最多的三类疾病为 2 型糖尿病及其并发症 (14 篇, 10.37%)、高血压及其并发症 (9 篇, 6.67%)、冠心病及其并发症 (9 篇, 6.67%)。按照国际疾病 ICD-11 分类标准^[7], 与血瘀质相关出现最多的五种疾病类型依次为循环系统疾病 (28 篇, 20.74%)、泌尿生殖系统疾病

(21 篇, 15.56%)、肌肉骨骼系统和结缔组织疾病 (17 篇, 12.59%)、内分泌/营养和代谢疾病 (15 篇, 11.11%)、神经系统疾病 (14 篇, 10.37%)。

值得注意的是, 尽管本研究仅将研究中亚组强相关文献作为参考, 未纳入研究, 但其中有些疾病的研究主体涉及特定人群, 如老年人、女性群体等, 考虑这些疾病的发病人群特点和血瘀质在全国调查中显示的分布特点, 仍保留了所有研究对象为老年人、女性等特定人群的研究进入计量学统计, 故本研究总结的相关疾病可能存在年龄、性别的偏倚。

2.3 不同病种中血瘀质占比情况

共有 81 篇 (60.00%) 文献的结果显示, 血瘀质是其研究疾病相关人群中占比最高的体质类型。标准化病名后涉及主要疾病状态数量 48 种, 存在 3 篇以上文献报告的病种有 7 种, 分别为冠心病、子宫内膜异位症、神经认知障碍、腰椎间盘突出症、子宫腺肌病、子宫内膜息肉、缺血性脑卒中, 这些疾病的血瘀质占比见表 2。报告血瘀质为占比最高体质类型的 2 篇文献中疾病有 16 种, 包括多囊卵巢综合征、高血压、乙型病毒性肝炎、股骨头坏死、子宫肌瘤、脑白质综合征、脑梗死、乳腺癌、血脂异常等; 其他报告血瘀质占比最高的疾病或状态有冠状动脉血栓形成、心肌梗死、脑血管病等循环系统疾病, 复发性流产、多囊卵巢综合征、妇科瘢痕、绝经期症状或前列腺增生等泌尿生殖系统疾病, 冻结肩、骨不连、骨延迟愈合、类风湿性关节炎等肌肉骨骼和结缔组织疾病, 以及慢性阻塞性肺疾病、肝癌、偏头痛、耳鸣、灼口综合征等。

表2 血瘀质与疾病相关性临床研究文献中不同疾病病种血瘀质患者占比情况 (≥3 篇)

Table 2 Proportion of patients with blood stasis constitution in different disease types in clinical research literature on the correlation between blood stasis constitution and diseases

病种	文献数/篇	文献编号 (第一作者姓名-样本主要来源-年份)	血瘀质总例数/例	总样本量/例	血瘀质占比范围/%	中位比例/%
冠心病	8	朱艳-广东-2021;蔡小静-广东-2016;张世鏊-广东-2015;祁若珂-河南-2014;田松-山西-2014;刘玲芳-广西-2014;黎立明-广东-2012;田松-山西-2011	837	2298	22.40 ~ 66.40	28.80
子宫内膜异位症	7	王增珍-四川-2017;徐群群-上海-2016;安艳-黑龙江-2014;许广宁-广东-2014;周英-广东-2012;曹佳佳-广东-2011;周霞-广东-2011	278	825	17.33 ~ 38.89	31.30
神经认知障碍	4	宁家辉-山东-2022;何潭清-天津-2020;曾朝坤-广东-2018;曾朝坤-广东-2017	111	408	22.90 ~ 40.00	26.35
椎间盘突出症	3	李超超-江西-2021;雷美珠-福建-2020;白慧英-福建-2010	124	500	21.50 ~ 28.00	26.00
子宫腺肌病	3	郑剑芬-广东-2014;刘庆燕-山东-2012;张福霞-山东-2010	180	415	27.14 ~ 72.00	34.70
子宫内膜息肉	3	孙洁-山东-2021;杨佳英-山西-2021;朱妹妹-广东-2018	114	398	24.20 ~ 40.63	25.00
缺血性脑卒中	3	吕慧一-山东-2022;李静-山东-2021;纪传荣-广东-2020	77	303	24.56 ~ 26.97	25.00

2.4 血瘀质与疾病相关性的Logistics 回归分析研究结果

根据纳入、排除标准进行筛选发现，58 篇研究采用了 Logistic 回归分析等多因素回归方法，以是否存在该疾病或疾病状态为因变量，以体质类型及其他相关因素为自变量，并发现血瘀质为该疾病的危险因素或保护因素。其中包括可反映体质与疾病因果关系的病例对照研究 41 篇和队列研究 3 篇，存在疾病人群内部对照的 13 篇横断面研究和 1 篇回顾性资料研究，其虽不能展示体质与疾病的因果关系，但对血瘀质与疾病之间的相关性也具有一定的参考意义，故依然纳入结果，但在表 3 中用*注明。

纳入文献共涉及 32 个病种或疾病状态，其中 3 篇及以上文献认为血瘀质人群具有更高发病风险且可表示因果关系的疾病包括：高血压病（5 篇，中位 OR 值=2.956）、2 型糖尿病及并发症（4 篇，中位 OR 值=3.436）、骨质疏松（4 篇，中位 OR 值=5.171）、突发性耳聋（4 篇，中位 OR 值=3.827）、子宫内膜异位症（3 篇，中位 OR 值=5.412）；存在 2 篇文献报告血瘀质为危险因素的研究病种包括高血压人群的心血管疾病风险、动脉粥样硬化、绝经后骨量减少、糖尿病肾病（见表 3）。2 篇研究认为血瘀质为研究对象的保护因素，1 篇认为血瘀质是大肠侧向发育型肿瘤患病的保护因素（OR=0.161， $P<0.05$ ）^[8]，另 1 篇相关性研究认为对于 2 型糖尿

病的阴阳两虚证，血瘀质为其保护性因素（OR=0.233， $P<0.05$ ）^[9]。其他纳入文献中还报告血瘀质为 IgA 肾病、易发带状疱疹后遗神经痛、退行性多关节炎、代谢综合征、非创伤性股骨头坏死、冠心病合并心绞痛和亚健康状态等疾病或疾病状态的危险因素。

2.5 定性的血瘀质相关文献对比

在研究的检索筛选阶段，我们将体病相关文献中，血瘀质为非主要体质的文献作为参考文献组 1，血瘀质为主要体质或在疾病亚组中占比最高的文献作为血瘀质较强相关的参考文献组 2，将结果中研究大于 3 篇的高相关疾病于数据库内进行初步统计与对比，发现一些疾病与血瘀质的特异性关联可能更高。例如，子宫内膜异位症在参考文献组 2 中有 8 篇以血瘀质为主要体质的文献，而参考文献组 1 中则没有该疾病相关文献；相似的情况也出现在椎间盘突出症和子宫肌瘤的对比中（但文献量整体较少故不予计数）。除此之外，虽然 2.3 结果显示子宫腺肌病也与血瘀质相关性较大，但其在参考文献组 1 中却以气郁质或阳虚质人群为主，然而该病的证型却多见血瘀证^[10-11]；冠心病在参考文献组 1 与参考文献组 2 中分别有 9 篇和 23 篇，但在参考文献组 1 中也显示血瘀质患者的纤维蛋白原计量值高于除湿热质以外的其他体质患者^[12]。

但对于糖尿病、缺血性脑卒中、高血压等疾

表 3 血瘀质与疾病相关性临床研究 Logistics 回归分析结果

Table 3 Logistics regression analysis of clinical research on the correlation between blood stasis constitution and diseases

病种	文献数/篇	文献编号（第一作者姓名-样本主要来源-年份）	总样本量	OR 值范围	中位 OR 值
高血压病	5	崔伟锋-河南-2019;马燕楠-河南-2017;孔俊虹-江苏-2016;韩冰-辽宁-2014;霍锐-广东-2012	2806	1.078 ~ 4.561	2.956
2 型糖尿病及并发症	4	宫黎黎-山东-2022;闫子惠-上海-2022;赵志玥-内蒙古-2015;陈勇达-浙江-2015	1270	1.368 ~ 3.755	3.436
突发性耳聋	4	伍梦依-安徽-2021;杨龙-广东-2020;叶美婷-广东-2020;丁盼-广东-2018	768	1.682 ~ 6.532	3.827
骨质疏松	4	曹小青-上海-2019;曾昭洋-甘肃-2018;王庆红-河南-2014;姜博-北京-2014	1716	2.568 ~ 7.587	5.171
子宫内膜异位症	3	郭素珍-广东-2019;徐群群-上海-2016;周霞-广东-2011	991	1.585 ~ 17.250	5.412
绝经后骨量减少	2	陈维克-广东-2019;肖庆华-广东-2014	173	3.294 ~ 4.710	4.002
糖尿病肾病	2	余军-浙江-2021;翁思颖-浙江-2014	587	10.416 ~ 10.882	10.649
动脉粥样硬化	2	王桂倩-北京-2018;刘源香-山东-2015	1504	2.585 ~ 5.926	4.256
心血管疾病风险	2	刘芬-广东-2021;张国辉-广东-2019	2288	2.010 ~ 3.987	2.999
大肠侧向发育型肿瘤	1	乔钰-山西-2020	158	0.161	/
心血管疾病风险*	3	王思静-新疆-2020;周建平-浙江-2018;王津-广东-2016	2242	2.480 ~ 19.900	11.190
2 型糖尿病（阴阳两虚证）*	1	晏和国-云南-2016	302	0.233	/

注：*表示该文献为横断面研究，仅涉及相关性而非因果关系。

病,则呈现出对于血瘀质人群的非特异性特点,纳入文献中的血瘀质常见与气虚质、痰湿质相互兼夹、组合的体质^[13-14],如缺血性脑卒中在纳入文献和参考文献2组中共计10篇认为血瘀质为主要体质,而在参考文献组1中则有11篇文献认为血瘀质并非疾病人群主要体质。

3 讨论

本研究对现有的血瘀质与疾病相关性研究进行了全面总结,共纳入血瘀质人群在疾病人群占比最大或经 Logistic 回归分析为疾病危险因素的135篇研究,主要在国内包括广东、山东和北京等23个省/直辖市/自治区进行,涉及人数71 172例,其中疾病人群39 234例,共涉及68个病种或疾病状态,多为循环系统疾病、泌尿生殖系统疾病、肌肉骨骼系统与结缔组织疾病等。

纳入文献中,血瘀质占比最高疾病及其作为危险因素的疾病种类,可为血瘀质相关疾病的后续深入研究提供切入点。本研究中,子宫内膜异位症与突发性耳聋同时满足血瘀质人群占比最高且为危险因素的疾病两个特点,可见其与血瘀质之间较强的相关性。通过对血瘀体质的早期量表筛查,可对子宫内膜异位症与突发性耳聋的高风险发病人群进行预测。

本研究纳入的Logistics回归分析文献可见,血瘀质为多种循环系统疾病、泌尿生殖系统疾病的危险因素,二者存在因果关系,提示血瘀质对心脑血管疾病、老年慢性疾病并发症的预测有一定实际意义,在体病相关的体质理论之上,还可进一步佐证中医病因病机在疾病形成中的作用。本研究中血瘀质涉及疾病主要有失眠、疾病伴发的抑郁焦虑、妇科疾病和血脂异常等,这些疾病或症状虽异,但在神经、内分泌、循环系统生理病理机制方面,与血瘀质对血液循环造成的影响存在何种因果关系,是医学在异病同治方面值得研究的内容。

本研究对血瘀质现有“体病相关”研究从预防、临床两方面进行了总结。在预防方面,心血管疾病、泌尿生殖系统疾病与血瘀质的关系值得关注,在临床可以通过中医体质量表及肤色、舌色、瘀斑等长期体质特征,进行早期筛查与判断,有助于尽早检出与预防相关疾病,通过体质调护降低相关疾病的发病风险。在治疗方面,血瘀质在高血压、糖尿病及其并发症等慢性病中的高占比、OR值及其与多种体质的兼夹状态提示了慢病、久病、

复杂疾病与机体气血、循环系统的关系,显示了体质调养在健康管理时的重要性。与参考文献组1、2对比,这些慢病久病人群对血瘀质的非特异性,提示该人群体质与疾病的相关性可能还受到较多混杂因素影响,因此在后续体质研究中需要谨慎考虑如不同病程、年龄、性别等因素在疾病中的作用,挖掘慢病久病不同阶段、人群的体质特点,厘清其与血瘀质的相关性或因果关系,从而进行有效的体质干预。除此之外,可以慢病为突破口,深入研究体质的兼夹与转化过程。本研究中子宫腺肌病在3篇文献中的血瘀质中位占比达34.70%,但参考文献组1中研究显示发现该病阳虚质、气郁质也较多,而其中又多见血瘀证型。提示患者虽无长期血瘀质表现,已显短期相关症状。从中医理论角度观之,提示本计量研究中可能切出该疾病从气郁质-血瘀质(气-血),或血瘀质-阳虚质(实-虚)的体质转变过程,亦或疾病发展过程中从证型到体质特征的变化趋势及过程。

本研究中一些亚组研究表明,血瘀质在女性中分布较多,在不同年龄人群中,呈现出随着年龄增长而占比增高的趋势^[15-18],这与体质学在全国范围或者一般人群的调查结果一致^[2, 19],但也有研究显示肿瘤患者中男性血瘀质占比更高^[20]。一些研究显示了较强的实践意义,虽文献数量有限,也为体质调养在临床的运用提供了参考,如糖尿病足溃疡术后再狭窄患者中血瘀质占比最高^[21]。在淘汰文献中,也存在一些中医特色研究,如研究表明血瘀质与木系疾病与水系疾病相关性较大^[22],但由于该疾病种类尚无明确官方定义,故未能纳入研究。除此之外,本研究还通过初步的方法学与质量评价,排除了明显图文不符、错漏等低质量文献。

本研究也存在一定的局限性,如结果仅来自现有的原始研究文献,而某些疾病可能很少或尚未进行体质相关研究,因此无法估计其与血瘀质的关系;另外,本研究仅纳入全文中提及血瘀体质的研究,因此可能不能代表血瘀质在所有体质中与疾病相关性的全貌。为验证研究的严谨性,后期在中国知网按照本文表1中对应检索方法,将不纳入条件#2(使用逻辑词“NOT”排除)进行检索,与本文初步检索文献数量对比,可发现407项文献(即全文不含“血瘀”相关内容的文献),但将其导入Endnote并在摘要中检索“瘀”,仍可发现24篇包含血瘀质内容的文章,其中21篇为学位论文,20篇为2015年发表。筛选后发现其中1篇符合纳入及

排除标准的文章,但与已纳入文献数据重复^[23],虽然不影响本文整体结果,但可能显示数据库存在部分内容与检索词不对应的情况,提示了科研网络资源发展的重要性。

综上所述,在目前已有的临床“体病相关”研究中,血瘀质在冠心病、子宫内膜异位症、神经认知障碍、腰椎间盘突出症、缺血性脑卒中、子宫腺肌病、子宫内膜息肉等疾病人群中报道占比最高,为高血压病、2型糖尿病及并发症、骨质疏松、突发性耳聋、子宫内膜异位症等疾病等的危险因素,提示与循环系统疾病、泌尿生殖系统疾病、肌肉骨骼系统疾病有着较为密切的联系。

参考文献

- [1]王琦. 中医体质学[M]. 北京:中国中医药出版社, 2021:77.
- [2]白明华,王济,郑燕飞,等. 基于108015例样本数据的中国人群中医体质类型分布特征分析[J]. 北京中医药大学学报, 2020,43(6): 498-507.
- [3]中华中医药学会. 中医体质分类与判定[J]. 世界中西医结合杂志, 2009,4(4): 303-304.
- [4]饶新华. 社区中老年原发性高血压患者的体质辨识及中医非药物疗法干预效果分析[J]. 新中医, 2013,45(5): 22-24.
- [5]彭艳,黎静,李浦媛,等. 基于“治未病”理论的调理血瘀质在防治妇科疾病中的探究[J]. 环球中医药, 2017,10(4): 482-484.
- [6]罗辉,俞若熙,李英帅,等. 阴虚质与疾病的相关性: 基于196项临床研究的文献计量分析[J]. 中医杂志, 2022,63(16): 1580-1584.
- [7]HARRISON JE, WEBER S, JAKOB R, et al. ICD-11: an international classification of diseases for the twenty-first century[J]. BMC Med Inform Decis Mak, 2021,21(Suppl 6): 206.
- [8]乔钰. 大肠侧向发育型肿瘤与影响因素、中医体质的相关性研究[D]. 太原:山西省中医药研究院, 2020.
- [9]晏和国,杨博,侯建婷,等. 2型糖尿病阴阳两虚证与中医体质的相关性研究[J]. 云南中医学院学报, 2016,39(6): 66-69.
- [10]周文娟,桂涛,邹建龙,等. 子宫腺肌病患者中医证候与体质分布情况及两者相关性多中心研究[J]. 中国中医基础医学杂志, 2018,24(11): 1574-1576, 1627.
- [11]胡成凤. 子宫腺肌病的中药临床用药规律及中医证候与体质调查分析[D]. 北京:北京中医药大学, 2013.
- [12]俞晓婷. 冠心病心房颤动与中医偏颇体质的相关性研究[D]. 上海:上海中医药大学, 2013.
- [13]赵文华. 原发性高血压早期肾损害与不同体质类型相关性研究[D]. 济南:山东中医药大学, 2018.
- [14]罗嘉莉,张晓霞,鲍欣雨,等. 社区老年人中医体质分型及组合与2型糖尿病的关系研究[J]. 中国全科医学, 2019,22(5): 516-521.
- [15]王春楠. 2型糖尿病干眼与中医体质的相关性研究[D]. 北京:北京中医药大学, 2019.
- [16]吉震昌. 脑病科307例门诊患者脑卒中高危人群中中医体质的研究[D]. 太原:山西中医药大学, 2018.
- 蔡林甫. 2型糖尿病合并骨质疏松中医体质与代谢指标的相关性研究[D]. 成都:成都中医药大学, 2020.
- [17]左文英,丁宏娟,浦斌红. 上海某社区高血压人群中中医体质辨识[J]. 吉林中医药, 2017,37(1): 36-41.
- [18]纪立秋. 中医药对90例恶性肿瘤患者中医体质影响研究[J]. 亚太传统医药, 2016,12(1): 96-98.
- [19]黄佑忠. 代谢综合征患者维生素D水平与中医体质的相关性研究[D]. 广州:广州中医药大学, 2021.
- [20]张炎铎,原春青,诸葛廷芳,等. 航材院698例中医体质类型分析[J]. 航空航天医学杂志, 2018,29(10): 1221-1222.
- [21]郭晨旭. 180例肿瘤患者中医体质调查及其与中医证型的相关性分析[D]. 广州:广州中医药大学, 2011.
- [22]刘文导,樊树鹏,孟凡喆,等. 介入治疗糖尿病足术后再狭窄与中医体质相关性研究[J]. 新中医, 2012,44(2): 47-48.
- [23]姚飞翔,王平,刘礼剑. 广西地区646例患者中医体质类型、五行疾病状态的分层分析及Logistic回归分析[J]. 中华中医药杂志, 2022,37(8): 4625-4634.
- [24]陈勇达. 2型糖尿病伴失眠症患者中医体质探析[D]. 杭州:浙江中医药大学, 2015.

The Correlation between Blood Stasis Constitution and Diseases: A Bibliometric Analysis of 135 Clinical Studies

CHEN Shunqi^{1,2}, ZI Yan^{1,2}, WEI Wei^{1,2}, YANG Fan^{1,2}, CAI Yuyang^{1,2}, LI Zhuqing^{1,2}, BAI Minghua^{1,2}, WANG Ji^{1,2}

1. School of Traditional Chinese Medicine, Beijing University of Chinese Medicine, Beijing, 100029; 2. National Institute of Traditional Chinese Medicine Constitution and Preventive Medicine, Beijing University of Chinese Medicine

ABSTRACT Objective To explore the correlation between blood stasis constitution (BSC) and diseases based on constitution literature involving “constitution-diseases correlation”. **Methods** A comprehensive search was conducted

on six Chinese and English electronic databases including CNKI, Wanfang, VIP, SinoMed, PubMed and Embase to find all clinical researches on the correlation between constitution and diseases using the *Classification and Identification of Chinese Medicine Constitution* standard from April 1st, 2009 to December 31st, 2022, and the participants of the research were BSC related. By analyzing the characteristics of the literature, such as authors, publication institutes, participants, and results, the disease with the highest proportion of BSC distribution or BSC as their risk factors or protective factors were summarized to explore the correlation between BSC and diseases. **Results** Totally 135 clinical studies on diseases highly related to BSC were included, with a total sample size of 71 172 cases. There were 27 keywords in the articles appeared more than 3 times, including the elderly, lumbar disc herniation, coronary heart disease, cardiovascular disease, and endometriosis. In the author's clustering, included studies were mainly from Shenzhen Hospital of Beijing University of Chinese Medicine, Second Affiliated Hospital of Guangzhou University of Chinese Medicine, and Wenzhou Central Hospital. In terms of blood stasis related diseases, 81 studies showed that BSC was the most common type of constitution in the study population, involving 48 disease or morbid states. The diseases and median proportions of BSC with reported literature ≥ 3 included coronary heart disease (28.8%), endometriosis (31.3%), neurocognitive impairment (26.4%), lumbar disc herniation (26.0%), ischemic stroke (25.0%), adenomyosis (34.7%), and endometrial polyps (25.0%). Fifty-eight studies found that BSC was a risk factor for disease occurrence, and these diseases reported more than 3 times included hypertension (median OR = 2.956), type 2 diabetes (median OR = 3.436), osteoporosis (median OR = 5.171), sudden deafness (median OR = 3.827) and endometriosis (median OR = 5.412). One study indicated BSC as the protective factor of lateral growth tumor of large intestine (median OR = 0.161). **Conclusion** BSC is closely related to circulatory system diseases, urogenital system diseases, and musculoskeletal system diseases.

Keywords blood stasis constitution; clinical research; constitution-disease correlation; bibliometric analysis

(收稿日期: 2023-05-09; 修回日期: 2023-08-30)

[编辑: 叶晨]

广告

欢迎订阅 2024 年《中医杂志》

《中医杂志》(ISSN 1001-1668, CN 11-2166/R)是由中华中医药学会和中国中医科学院主办的全国性中医药综合性学术期刊。创刊以来始终坚持“以提高为主, 兼顾普及”的办刊方针, 是我国中医药界创刊早、发行量大、具有较高权威性和学术影响力的国家级中医药期刊之一, 是中文核心期刊和科技核心期刊、中国精品科技期刊、首届国家期刊奖获得者和中国期刊方阵双奖期刊、新中国 60 年有影响力的期刊、中国百强科技期刊、中国百种杰出学术期刊, 中医药科技期刊分级目录 T1 级期刊。荣获第五届中国出版政府奖期刊奖, 第二届、第三届、第四届中国出版政府奖期刊奖提名奖。

《中医杂志》主要栏目中当代名医和临证心得分别介绍名老中医和临床医生辨证用药治疗疑难病的经验; 临床研究介绍中医药治疗的新方法、新成果; 学术探讨、思路与方法、循证中医药、病例讨论、综述、百家园等栏目, 提供最新学术观点、研究成果与治疗方法, 成为学习中医药、研究中医药, 不断提高临床及研究水平的良师益友。

《中医杂志》为半月刊, 每月 2 日和 17 日出版, 每期定价 40.00 元, 全年 960 元。国内读者可以到全国各地邮局办理订阅手续(邮发代号: 2-698), 也可以与本刊读者服务部联系邮购, 邮购免邮费。电话: 010-64035632, 010-64089195。国外发行: 中国国际图书贸易集团有限公司(北京 399 信箱, 邮编: 100044, 代号: SM140)。

本社地址: 北京市东城区东直门内南小街 16 号, 邮政编码: 100700。

网址: <http://www.jtcm.net.cn>。

