

DOI:10.13288/j.11-2166/r.2023.24.011

基于因子分析和聚类分析的斑秃患者 中医证候分布研究

田子园^{1,2}, 刘青武², 庄明月^{1,2}, 钟施怡^{1,2}, 杨顶权²✉

1. 北京中医药大学研究生院, 北京市朝阳区北三环东路 11 号, 100029; 2. 中日友好医院



[摘要] **目的** 探讨斑秃中医证候分布规律, 为其临床治疗提供参考。**方法** 收集中日友好医院皮肤科毛发专病门诊就诊的斑秃患者, 制定调查问卷, 内容包括患者的一般情况、脱发病史(起病时间、诱因和加重因素、病情变化)、刻下症(症状、体征)、既往史、个人史、家族史和毛发镜检查结果。运用因子分析和聚类分析的方法, 判定证候要素, 总结证型分类。**结果** 共纳入 600 例斑秃患者, 其中男性 218 例(36.33%), 女性 382 例(63.67%)。128 例(21.33%) 患者有脱发家族史, 326 例(54.33%) 患者既往有相关基础疾病。斑秃的诱因和病情加重因素居第一位的均为紧张、焦虑, 分别为 335 例(55.83%) 和 285 例(47.50%)。患者出现频率最高的前 10 个症状为头皮出油、焦虑、心烦、易怒、多梦、疲劳感、瘙痒、紧张、乏力、有头屑。因子分析结果显示, 因子旋转在 9 次迭代后收敛, 最终得出 12 个公因子、34 个变量, 累积贡献率 58.59%。斑秃的病位证素主要分布在肝、脾、肾, 病性证素以湿热、气滞、阴虚、气虚、血虚为主。对 12 个公因子聚类分析结果显示, 中医证型主要为湿热内蕴证、肝肾亏虚证、气血亏虚证、肝郁脾虚证。不同年龄段、不同性别患者中医证型分布差异有统计学意义($P<0.001$)。**结论** 斑秃病位主要在肝、脾、肾三脏, 其中又以肝为要, 中医证型多为湿热内蕴证、肝肾亏虚证、气血亏虚证、肝郁脾虚证。

[关键词] 斑秃; 中医证型; 证素; 因子分析; 聚类分析

斑秃(alopecia areata, AA)是一种常见的非瘢痕性自身免疫性脱发疾病, 临床多表现为头皮突然出现边界清晰的脱发斑块, 数量不等、大小不一, 严重者可以进展成全秃或普秃^[1]1324-1325。斑秃属于中医学“油风”“鬼舐头”的范畴, 《诸病源候论》首次对该病病因及表现进行了详细描述, 言: “人有风邪在于头, 在偏虚处, 则发失落、肌肉枯死, 或如钱大, 或如指大, 发不生, 亦不痒, 故谓之鬼舐头”^[2]。现代医学认为, 斑秃的病因不详, 可能与遗传易感、氧化应激、精神心理等因素导致毛囊的头皮微环境受损, 毛囊免疫特权或免疫应答被破坏有关^[3]。现代医学至今无针对斑秃的特异性疗法, 多采用类固醇皮质激素、复方甘草酸制剂、两面神激酶(JAK)抑制剂、心理疗法等减轻患者

症状^[4], 但存在药物不良反应, 治疗周期长, 部分患者由于个体适用差异出现治疗效果不佳、复发率较高、进展性加重等问题^[5]。

中医学立足于整体观念、辨证论治, 治疗斑秃具有显著优势, 患者接受度高, 临床效果已得到肯定^[6]。但目前斑秃中医诊疗多为个人医案或经验总结, 且由于其病机的复杂性, 各家诊断证型分类有异, 尚未形成规范体系的中医辨证分型标准和诊疗思路。本研究运用因子分析和聚类分析的方法初步探索斑秃的中医证候分布特点, 以期为斑秃的临床治疗提供参考。本研究通过中日友好医院临床研究伦理委员会批准(伦理审查批件编号: 2020-127-K80)。

1 临床资料

1.1 诊断标准

参照《中国斑秃诊疗指南(2019)》^[3]及《中

基金项目: 国家自然科学基金(81973691)

✉ 通讯作者: ydq@163.com

国临床皮肤病学》^{[1]1325-1328}，表现为突然发生的局限性脱发，脱发区皮肤正常，活动期拉发实验阳性，毛发镜下出现特征性感叹号样发，或可见毛干粗细不均、毳毛增多，存在毛囊开口、黑点征、黄点征、断发等。

1.2 纳入标准

1) 符合斑秃诊断标准；2) 患者自愿配合完成问卷调查，临床资料完整。

1.3 排除标准

1) 近3个月接受过斑秃相关治疗；2) 合并有其他导致脱发的疾病，如雄激素性秃发、假性斑秃、瘢痕性秃发、梅毒性脱发、拔毛癖等；3) 合并有严重肝功能障碍，或伴有其他自身免疫性疾病、传染性疾病、精神疾病；4) 依从性较差者。

1.4 研究对象

病例来源于2020年1月1日至2022年10月30日在中日友好医院皮肤科毛发专病门诊就诊的斑秃患者。

2 方法

2.1 资料收集

通过查阅相关教材、文献、著作中关于斑秃中医症状的描述，结合临床实际和经验制定调查问卷，内容包括患者的一般情况、脱发病史（起病时间、诱因和加重因素、病情变化）、刻下症（症状、体征）、既往史、个人史、家族史和毛发镜检查结果。问卷调查在研究人员指导下完成，确保信息采集的准确性和完整性。

2.2 统计学方法

运用 Excel 2016 建立数据库，通过 SPSS 26.0 统计软件进行数据分析。对符合研究病例的症状进行描述性统计分析、因子分析、聚类分析。计量资料以均值±标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示，采用描述统计的方法。计数资料采用频数及构成比表示，组间比较采用 χ^2 检验，以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。因子分析以主成分累积贡献率 $> 50\%$ 和特征值 > 1 为提取标准，筛选出载荷值 > 0.5 的变量。使用 Kaiser 正态化最大方差法进行因子旋转，以各公因子载荷系数 > 0.5 为阈值，根据统计显著性提取最相关的变量。将因子分析中用回归法算出的因子得分作为变量进行聚类分析，并绘制谱系图。

3 结果

3.1 患者临床资料结果

3.1.1 一般情况

共纳入 600 例斑秃患者，其中男性 218 例 (36.33%)，女性 382 例 (63.67%)；年龄 17~65 岁，平均 (33.49±10.58) 岁；发病年龄 1~65 岁，平均 (29.09±12.17) 岁；病程 1 个月~22 年，平均 (4.58±5.31) 年。患者年龄以每 10 岁为 1 个年龄层，将所有患者根据其年龄归类入 17~20 岁、21~30 岁、31~40 岁、41~50 岁、51~60 岁、61~65 共 6 个年龄段，各年龄段患者性别分布详见图 1。

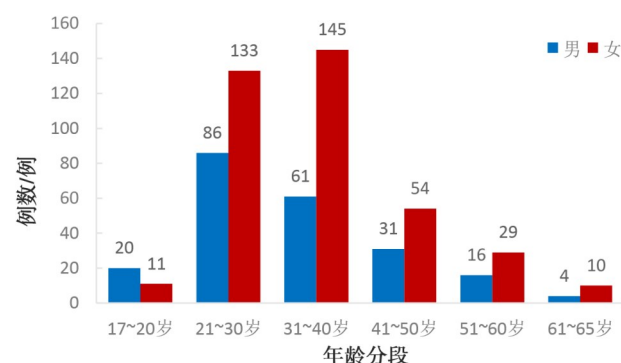


图 1 600 例斑秃患者性别及年龄分布图

Figure 1 Gender and age distribution of 600 patients with alopecia areata

3.1.2 既往史、家族史、个人史、脱发病史情况

472 例 (78.67%) 患者否认脱发家族史，128 例 (21.33%) 患者有脱发家族史，最常见的有脱发问题的亲属为男性长辈，频次共 98 次 (76.56%)，女性长辈次之，为 33 次 (25.78%)。600 例患者中有相关基础疾病者 326 例 (54.33%)，占比较高的基础疾病根据频次由高到低依次为脂溢性皮炎 80 例 (13.33%)、痤疮 69 例 (11.50%)、毛囊炎 63 例 (10.50%)、肥胖 52 例 (8.67%)、皮脂溢出 39 例 (6.50%)、多囊卵巢综合征 17 例 (2.83%)、糖尿病 6 例 (1.00%)。

对斑秃患者的常见诱因进行调查发现，占比较高的诱因根据频次由高到低依次为紧张、焦虑 335 次 (55.83%)，熬夜 225 次 (37.50%)，失眠 148 次 (24.67%)，抑郁、悲伤 145 次 (24.17%)，过度疲劳 129 次 (21.50%)，头发染烫 52 次 (8.67%)，饮食辛辣 52 次 (8.67%)，吸烟、饮酒 30 次 (5.00%)。病情加重因素排名前五位的分别为紧张、焦虑 285 次 (47.50%)，熬夜 215 次 (35.83%)，失眠 153 次 (25.50%)，抑郁、悲伤 143 次 (23.83%)，过度疲劳 105 次 (17.50%)。图 2 示，此次调查的 600 例斑秃患者的诱因和病情加重因素的频次分布大致相同。

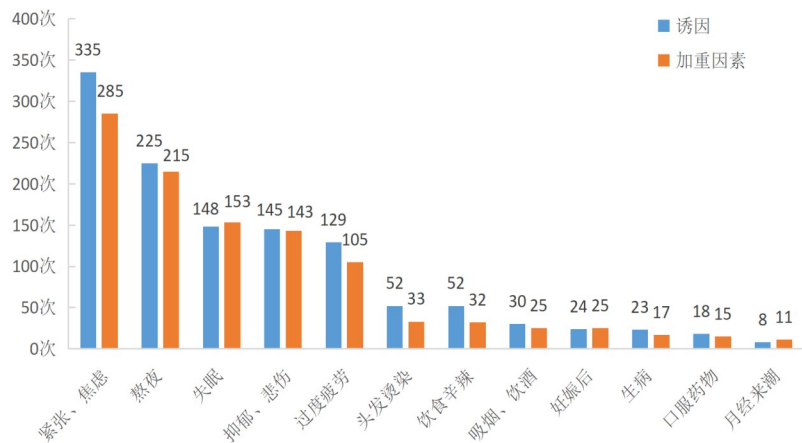


图2 600例斑秃患者诱因和病情加重因素分布图

Figure 2 Distribution of triggers and exacerbating factors in 600 patients with alopecia areata

3.2 患者中医症状分布情况

表1示, 筛选出频率>10%的症状, 出现频率较高的前10个临床症状分别为头皮出油、焦虑、心烦、易怒、做梦、疲劳感、瘙痒、紧张、乏力、头屑。

表1 600例斑秃患者中医症状频次分布情况

Table 1 Frequency distribution of traditional Chinese medicine symptoms in 600 patients with alopecia areata			
症状	频次(%)	症状	频次(%)
头皮出油	509(84.83)	挑食偏食	201(33.50)
焦虑	440(73.33)	气短自汗	200(33.33)
心烦	420(70.00)	便溏	197(32.83)
易怒	406(67.67)	腹胀	188(31.33)
做梦	404(67.33)	饥饿感觉	186(31.00)
疲劳感	404(67.33)	便秘	185(30.83)
瘙痒	383(63.83)	手足心热	184(30.67)
紧张	379(63.17)	口腔溃疡	182(30.33)
乏力	363(60.50)	头皮痛	165(27.50)
头屑	356(59.33)	耳鸣	161(26.83)
容易醒	319(53.17)	语声低微	161(26.83)
醒后疲惫感	317(52.83)	头皮黄色脂肪粒	160(26.67)
眼睛酸涩	307(51.17)	毛囊炎	155(25.83)
怕冷	300(50.00)	食欲不振	154(25.67)
手足发凉	296(49.33)	夜间盗汗	145(24.17)
入睡困难	281(46.83)	反酸	142(23.67)
头晕头痛	279(46.50)	腹泻	96(16.00)
腰部酸痛	256(42.67)	多梦	90(15.00)
容易感冒	243(40.50)	磨牙	85(14.17)
腰膝酸软	237(39.50)	耳聋	65(10.83)
手足多汗	232(38.67)	胁胀	63(10.50)
少气懒言	207(34.50)		

3.3 患者中医症状因子分析结果

适用性检验 KMO=0.891, $P<0.001$, 提示变量间相关性强, 适合进行因子提取。因子旋转在9次迭代后收敛, 最终得出12个公因子、34个变量, 累积贡献率58.593%。参照《证素辨证学》^[7]判定其对应的病位证素、病性证素, 结果详见表2。

表2 600例斑秃患者中医症状因子分析结果

Table 2 Factor analysis results of traditional Chinese medicine symptoms in 600 patients with alopecia areata			
公因子	症状(旋转后因子载荷系数)	病位证素	病性证素
F1	乏力、疲劳感、腰膝酸软、醒后易疲劳、腰部酸痛、头晕头痛	肾	气虚、阳虚
F2	焦虑、心烦、易怒、紧张	肝、心	气滞、阳亢
F3	夜间盗汗、语声低微、少气懒言、气短自汗	脾、肝	气虚、阴虚
F4	头屑、瘙痒、头皮出油	肝	湿热、外风
F5	胁胀、腹胀	肝、脾	气滞
F6	手足发凉、怕冷	肾、脾	阳虚
F7	容易醒、入睡困难	心、肝、肾	气虚、血虚
F8	挑食偏食、食欲不振	脾	气虚、血虚
F9	腹泻、便溏	脾	湿热
F10	头皮黄色脂肪粒、毛囊炎、头皮痛	脾、肝	湿热
F11	多梦、磨牙	心、脾	气虚、阴虚
F12	容易感冒、饥饿感觉	脾、肝	气虚

3.4 患者中医证型聚类结果

将12个公因子进行聚类分析, 结果绘制谱系图详见图3。参照《中医临床诊疗术语 第2部分·证候》^[8], 依据因子分析和聚类分析的结果, 结合专家意见和团队临床诊疗经验, 认为取相关距离为17.5时(图3蓝线处)证型分布较为清晰且具有临床实际含义, 因此聚为四类较合理。将F4、F5、

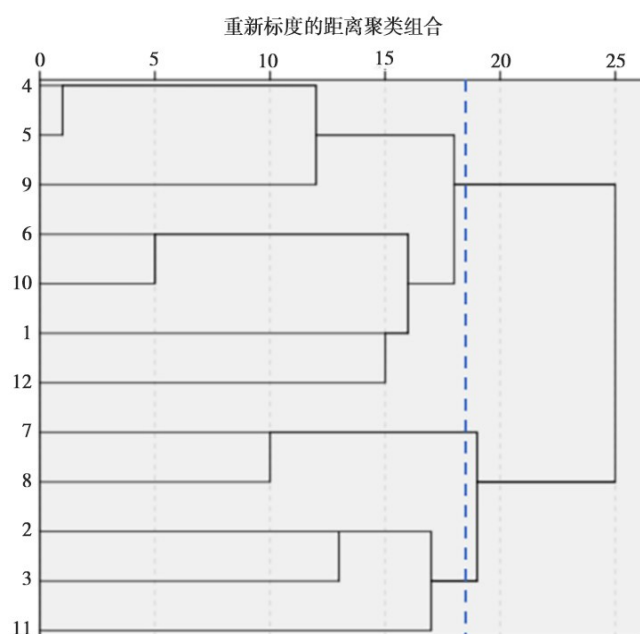


图3 600例斑秃患者中医症状12个公因子聚类谱系图

Figure 3 Cluster pedigree diagram of 12 common factors of traditional Chinese medicine symptoms in 600 patients with alopecia areata

F9、F10聚为湿热内蕴证，F1、F6、F12聚为肝肾亏虚证，F7、F8聚为气血亏虚证，F2、F3、F11聚为肝郁脾虚证。一类证候群（湿热内蕴证）临床表现为脱发迅速，头皮油腻瘙痒，舌红苔黄腻，脉滑；毛发镜下可见头屑较多、黄色脂肪粒、黄点征、毛细血管炎性反应等。二类证候群（肝郁脾虚证）临床表现为头发突然脱落成片，多发生于情志不畅后，伴心烦、易怒等症，舌边尖红略有齿痕，苔薄黄，脉弦；毛发镜下可见断发、黄点征、黑点征、色素沉着伴炎症等。三类证候群（肝肾亏虚证）临床表现为病程日久，头发大片脱落，平素头发枯黄或灰白，舌淡苔少，脉沉细；毛发镜下可见断发，短毳毛增多，毛干直径变细，终毛比例降低等。四类证候群（气血亏虚证）临床表现为患者脱发区发质松软，萎黄不泽，周边头发轻触易落，伴见面色苍白、头晕心悸等气血不足症状，舌淡苔薄白，脉细弱；镜下可见黑点征，毳毛、灰毛比例增多，发根变细等。4种证型典型临床表现（临床外观、舌象、毛发镜检查结果）见附件（扫描本文二维码获取）。600例斑秃患者中，湿热内蕴证213例（35.50%）、肝郁脾虚证145例（24.17%）、肝肾亏虚证137例（22.83%）、气血亏虚证105例（17.50%）。

3.5 不同年龄、不同性别患者中医证型分布情况

图4示，17~20岁、21~30岁、31~40岁的斑秃患者以湿热内蕴证为主，其次为肝郁脾虚证。

41~50岁、51~60岁、61~65岁的斑秃患者则以肝肾亏虚证为主。不同年龄段患者中医证型分布差异有统计学意义（ $P<0.001$ ）。

图5示，通过百分比堆积柱形图可以发现，女性斑秃患者主要以湿热内蕴证为主，其次是肝郁脾虚证；男性主要以湿热内蕴证和肝肾亏虚证为主。不同性别患者中医证型分布差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。

4 讨论

本研究600例斑秃患者中女性患者多于男性，患者可在任何年龄发病，大多集中在20~40岁，这与以往研究结果^[9-10]一致。有128例（21.3%）患者有脱发家族史，高于国内2010年报道的12.7%^[11]，表明斑秃很可能与遗传因素有关。有研究通过全基因组关联研究等多种方法筛选出了斑秃相关基因，最可能调节斑秃易感性的是6号染色体上的HLA II类抗原（HLA-D）^[12-13]，但是斑秃的具体遗传基因仍需更深入的研究。

600例斑秃患者中，54.33%的患者既往有相关基础疾病，占比较高的主要为脂溢性皮炎、痤疮和毛囊炎，这些基础疾病造成的局部微炎症可能会导致头发生长周期的失调，加重头发的脱落。本研究还显示，55.83%的斑秃患者因紧张、焦虑而发病，推测精神心理因素是诱导斑秃发病的一大危险

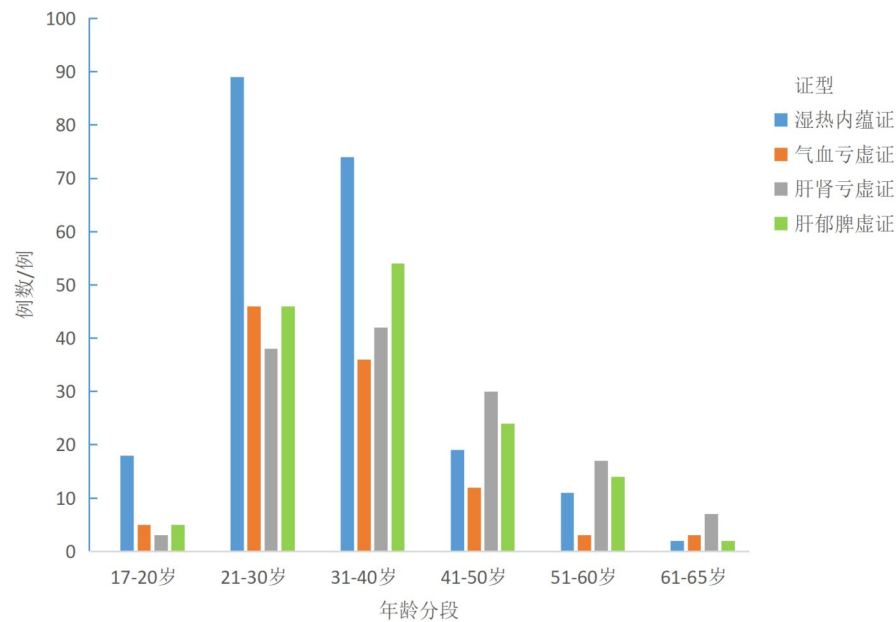


图4 600例斑秃患者不同年龄段中医证型分布情况

Figure 4 Distribution of traditional Chinese medicine syndromes in 600 patients with alopecia areata of different ages

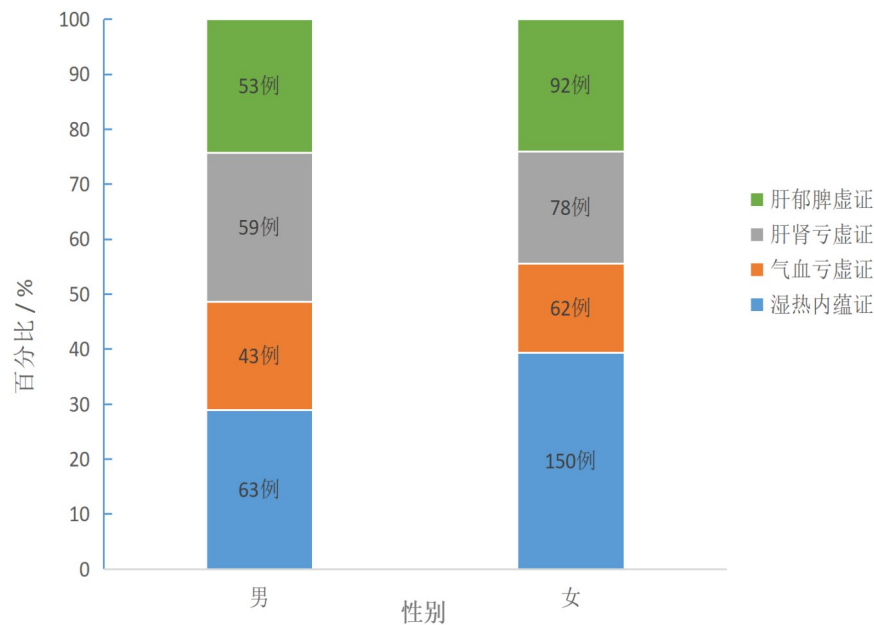


图5 600例斑秃患者不同性别中医证型分布情况

Figure 5 Distribution of traditional Chinese medicine syndromes in 600 patients with alopecia areata of different genders

因素。社会的发展、生活节奏的加快给人们带来一定的精神压力，长期的压力促使斑秃的发生。此外，患者对斑秃这一损容性疾病存在的认知本身也是一种心理负担，常因自我形象受损、疗效不佳以及疾病复发等导致心理压力加重，这种压力又可作为新的情志应激加重斑秃的发生发展，形成恶性循环。有研究^[14]发现，斑秃患者精神压力积分值高

于正常人群，超过70%的斑秃患者认为精神压力与自身斑秃的发生或加重有关。同时，不健康的生活方式也在很大程度上诱发斑秃或加重病情，尤其体现在睡眠质量上。研究发现，斑秃患者的睡眠质量较健康对照组差^[15]，睡眠障碍导致斑秃的发病风险增加，且这种趋势在45岁以下的年轻人群中更明显^[16]。我们认为，斑秃患者睡眠质量差与较

差的情绪状态互为影响,共同诱发斑秃或加重病情,形成恶性循环,导致患者生活质量降低。

基于对斑秃患者中医症状的因子分析和聚类分析结果,得出斑秃的4种主要证型为湿热内蕴证、肝郁脾虚证、肝肾亏虚证、气血亏虚证。一类证候群(湿热内蕴证)包含腹胀、腹泻、便溏等脾虚症状和头屑、瘙痒、头皮出油等头皮症状。该证型病位主要在脾、肝二脏。饮食甘厚,脾失健运,生湿化痰,郁久蕴热。湿邪困伐脾土,水谷津液传输不利,内湿由生。湿盛则木烂,热盛则木枯^[17]。湿热熏蒸巅顶,阻遏气血,侵犯发根,毛窍失养而成斑片状脱落。《湿热病篇》云:“(湿热)病在(太阴、阳明)二经之表,多兼少阳三焦,病在二经之里,每兼厥阴风木”,指出湿热邪气易犯肝经。湿热困脾,聚于中焦,脾土反侮肝木,扰肝生风。《冯氏锦囊秘录》认为油风之头发忽然脱落、头皮作痒是“风木摇动之象也”^[18]。湿热之邪深入营血,血热引动肝风,风湿热邪上攻清窍,发根动摇而脱落。风重则以瘙痒、头屑为主,湿盛则以出油为重。临床治疗重在清热利湿,如张智龙以蒿芩清胆汤为基础方化裁,利湿解热以荣发^[17];陶开国^[19]认为湿热去则头发生,临床常用防风通圣散内服,合半夏酊外用以清热燥湿、祛风养血,疗效较好。

二类证候群(肝郁脾虚证)包含焦虑、紧张等肝气郁滞表现与少气懒言、语言低微等脾气不足表现。本研究发现,不良情绪和睡眠障碍可能是斑秃的触发和加重因素。肝主条畅情志,情志不畅,郁阻肝气,肝失疏泄。肝经上出额,与督脉会于巅,肝脉气机阻遏,不能布散精微濡养巅顶毛窍,故毛发脱落。气郁日久,五志过极皆易化火,肝火上炎,上攻清窍,传壮火于血而灼伤发根。血热亦可生风,肝风内动,风动木摇导致头发脱落,形成斑秃。肝失条达,横克脾土,脾气不足,生化乏源,故见少气懒言、语言低微等。气行则血行,气滞则血瘀,瘀血难行,阻于毛窍,气血运行不畅,难以灌注滋养,故见毛发枯萎而落。同时瘀血又可“反阻新血之化机”^[20],阻碍毛发新生,加重病情。正如《医林改错》记载“血瘀阻塞血路,新血不能养发,故发脱落。无病脱发,亦是血瘀”^[21],《血证论·瘀血》言“瘀血在上焦,或发脱不生”^[20],均表明脱发与血瘀密切相关。王朝辉在针罐结合治疗斑秃时擅长开郁与祛瘀同施,郁、瘀同调,安和气血^[22]。我们临床以芍药甘草汤为基础化裁治疗肝

郁脾虚型斑秃,以达益气健脾、养血柔肝生发之效,临床疗效显著。

三类证候群(肝肾亏虚证)包含腰膝酸软、乏力、头晕头痛、手足发凉、怕冷等症状。该证以肝肾亏虚为本,风盛为标。肾主骨生髓,其华在发,肝主藏血,发为血之余。肝肾亏虚,不得荣润毛窍,则发生无源。情志抑郁不舒,睡眠不足,久之暗耗阴血致肾阴不足,水不涵木,肝阳不潜,亢而为风,风邪上扰清窍,动摇发根则见脱发。赵炳南多用神应养真丹、七宝美髯丹加减治疗肝肾亏虚型斑秃^[23]。禚国维提出斑秃病因多因肝肾亏虚,临证治疗以六味地黄丸为基础进行化裁^[24]。

四类证候群(气血亏虚证)包含容易醒、入睡困难等心肝血虚表现和挑食偏食、食欲不振等脾气虚弱表现,结合该类患者多为病后、产后发病的临床特点,将此类证候群概括为气血亏虚证。《四圣心源》言:“夫须发者,营血之所滋生,而实卫气之所发育也。”^[25]产后或久病患者气血耗伤,血亏气虚,毛发失去气血的滋养,故毛枯发落,正如《外科正宗·油风》所言:“油风乃血虚不能随气营养肌肤,故毛发根空,脱落成片”^[26]。气血亏虚,腠理不固,易感风邪,风盛血燥,也可导致发失所养而脱落。张志礼自拟养血益肾煎以治疗气血两虚证斑秃^[23]。

通过对不同年龄段及不同性别斑秃患者中医证型的研究发现,青中年患者以湿热内蕴证为主,其次为肝郁脾虚证,40岁以上的患者则以肝肾亏虚证为主,说明斑秃随年龄增长呈现出先实后虚的变化规律。青中年患者正气充足,气血充盈,易有余而亢,病机多实多郁,临床应以祛邪为主。老年患者肾气渐衰,天癸将竭,或因久病气血不足,脏腑功能衰退,发病以正虚为主,多发生在病程中后期,临床宜重在补益。女性斑秃患者主要以湿热内蕴证、肝郁脾虚证为主;男性主要以湿热内蕴证和肝肾亏虚证为主。男女均以湿热为患一定程度上是现代不良的饮食习惯及生活方式导致的。若嗜食肥甘,或久坐伤气,都会导致脾土运化无权,生湿蕴热,上蒸于头,阻滞毛窍,发为本病。

综上,斑秃病位主要在肝、脾、肾三脏,病机虚实夹杂,实证主要以郁滞为主,包括无形之气郁和湿聚、血瘀等有形实邪,虚证主要涉及气血、阴阳。虚实相夹,可互为因果。“肝”在斑秃的发病中具有重要地位,本研究显示,斑秃患者自觉病因和加重因素中,紧张、焦虑居首位。本研究梳理出

的 4 类中医证型均与肝有关, 实证多以肝经湿热, 或肝气郁滞, 化火生风, 动摇发根为主; 虚证则以病程日久, 气血亏虚, 或肝肾亏虚, 或阴虚风动, 毛根失于营养为主。临床应以治肝为要, 根据患者自身特点辨证论治, 或可取得较好疗效。

本研究未对患者进行严重程度分级, 且数据来源于单中心, 依赖于患者主观口述, 可能存在患者选择偏倚和信息偏倚。未来将细化斑秃严重程度, 进行前瞻性探索和更大样本量的验证。

参考文献

- [1] 赵辨. 中国临床皮肤病学[M]. 2 版. 南京: 江苏凤凰科学技术出版社, 2017.
- [2] 巢元方. 诸病源候论[M]. 黄作阵, 点校. 沈阳: 辽宁科学技术出版社, 1997: 130.
- [3] 中华医学会皮肤性病学分会毛发学组. 中国斑秃诊疗指南(2019)[J]. 临床皮肤科杂志, 2020, 49(2): 69-72.
- [4] 章星琪. 国内外斑秃诊疗共识、指南的解读与启示[J]. 皮肤性病诊疗学杂志, 2021, 28(6): 431-436.
- [5] 吴芳华, 朱启玉. 斑秃中、西医治疗概况[J]. 湖北中医杂志, 2008, 30(2): 62-64.
- [6] 王静文, 武忠. 斑秃的中医临床治疗研究概况[J]. 中国民族民间医药, 2020, 29(23): 64-67.
- [7] 朱文锋. 证素辨证学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 88-161.
- [8] 国家市场监督管理总局, 国家标准化管理委员会. 中医临床诊疗术语 第 2 部分: 证候[S]. 北京: 中国标准出版社, 2021: 228-233.
- [9] 李艳文, 孔庆云. 185 例斑秃患者流行病学与心理健康状况分析[J]. 华南国防医学杂志, 2014, 28(10): 1008-1010.
- [10] 陈东宇, 杨晓雨, 樊文龙, 等. 1990-2019 年全球斑秃疾病负担的流行病学分析[J]. 中国皮肤性病学杂志, 2022, 36(7): 763-768.
- [11] 慕彰磊, 徐峰, 齐思思, 等. 斑秃患者 757 例的临床资料分析[J]. 上海医学, 2010, 33(7): 653-655.
- [12] BARAHMANI N, ANDRADE MD, SLUSSER JP, et al. Human leukocyte antigen class II alleles are associated with risk of alopecia areata[J]. J Invest Dermatol, 2008, 128(1): 240-243.
- [13] STRAZZULLA LC, WANG EHC, AVILA L, et al. Alopecia areata: disease characteristics, clinical evaluation, and new perspectives on pathogenesis [J]. J Am Acad Dermatol, 2018, 78(1): 1-12.
- [14] 杨建, 赵莹, 章星琪. 精神应激事件与斑秃发病的相关性分析[J]. 岭南皮肤性病科杂志, 2009, 16(4): 247-250.
- [15] Manuel S, Pablo D, Alberto S, et al. The impact of sleep quality on mood status and quality of life in patients with alopecia areata: a comparative study [J]. Int J Env Res Pub He, 2022, 19(20): 13126.
- [16] DAI Y, TAI Y, CHEN C, et al. Bidirectional association between alopecia areata and sleep disorders: a population-based cohort study in Taiwan [J]. Sleep Med, 2020, 75: 115-116. doi: 10.1016/j.sleep.2020.06.015.
- [17] 侯春光, 张智龙. 张智龙教授以蒿芩清胆汤治疗斑秃经验管窥[J]. 内蒙古中医药, 2020, 39(7): 87-88.
- [18] 冯兆张. 冯氏锦囊秘录[M]. 北京: 中国中医药出版社, 1996: 186.
- [19] 陶开国. 防风通圣散在皮肤科的应用[J]. 四川中医, 1998, 16(4): 54-55.
- [20] 唐容川. 血证论[M]. 上海: 上海人民出版社, 1977: 87.
- [21] 王清任. 医林改错[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1991: 22.
- [22] 刘彤, 谭蕊蕊, 陈丽丽, 等. 王朝辉基于“通郁调络”理论针罐结合治疗斑秃经验[J]. 山东中医杂志, 2023, 42(6): 622-626.
- [23] 孙丽蕴, 邓丙戌, 王萍, 等. 燕京赵氏学术流派治疗斑秃特色方药简介[J]. 北京中医药, 2019, 38(12): 1159-1161.
- [24] 吴盘红, 李红毅, 裯国维, 等. 裯国维教授治疗斑秃临床经验介绍[J]. 新中医, 2012, 44(1): 134-136.
- [25] 黄元御. 四圣心源[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2009: 149.
- [26] 陈实功. 外科正宗[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1989: 291.

Distribution of Traditional Chinese Medicine Syndromes in 600 Patients with Alopecia Areata Based on Factor Analysis and Cluster Analysis

TIAN Ziyuan^{1,2}, LIU Qingwu², ZHUANG Mingyue^{1,2}, ZHONG Shiyi^{1,2}, YANG Dingquan²

1. Graduate School, Beijing University of Chinese Medicine, Beijing, 100029; 2. China-Japan Friendship Hospital

ABSTRACT Objective To explore the distribution of traditional Chinese medicine (TCM) syndromes of alopecia areata (AA), and to provide reference for TCM clinical syndrome differentiation and classification of AA. **Methods** AA patients who visited the specialized hairiness clinic of Beijing China-Japan Friendship Hospital were included. A questionnaire was developed including general information of the patients, history of hair loss (onset time, triggers

and exacerbating factors, disease progression), current symptoms (symptoms and signs), medical history, personal history, family history, and hair microscopy examination results. The factor analysis and cluster analysis were used to determine the syndrome elements and to summarize the syndrome types. **Results** A total of 600 patients with AA were included, including 218 males (36.33%) and 382 females (63.67%). Totally, 128 patients (21.33%) had a family history of hair loss, and 326 patients (54.33%) had a previous related underlying disease. The leading triggering and exacerbating factors of AA were tension and anxiety, accounting for 335 cases (55.83%) and 285 cases (47.50%), respectively. The top 10 symptoms involved among patients were scalp oil, anxiety, irritability, dreaminess, fatigue, itching, tension, weakness and dandruff. The factor analysis showed that the factor rotation converged after 9 iterations, and finally obtained 12 common factors and 34 variables, with a cumulative contribution rate of 58.59%. In terms of disease location of AA, the main syndrome elements were liver, spleen and kidney, and the disease nature syndrome elements were mainly dampness-heat, *qi* stagnation, *yin* deficiency, *qi* deficiency, and blood deficiency. The clustering analysis of the 12 common factors showed that TCM syndromes could be summarized into four categories: internal retention of damp-heat, liver-kidney deficiency, *qi* and blood deficiency, and liver constraint and spleen deficiency. There were significant differences in the distribution of TCM syndromes in patients of different ages and genders ($P < 0.001$). **Conclusion** The main disease location of AA is in the liver, spleen, and kidney, with the liver being the key. The disease mechanism of AA is a deficiency-excess complex, initially manifested as excess and later becoming deficiency. The TCM syndromes mainly include four types which are internal retention of damp-heat, liver-kidney deficiency, *qi* and blood deficiency, and liver constraint and spleen deficiency.

Keywords alopecia areata; traditional Chinese medicine syndromes; syndrome element; factor analysis; cluster analysis

(收稿日期: 2023-07-06; 修回日期: 2023-10-12)

[编辑: 叶晨]

广告

《中医杂志(英文版)》欢迎投稿

Journal of Traditional Chinese Medicine [《中医杂志(英文版)》] (ISSN 0255-2922, CN 11-2167/R, 双月刊) 由中华中医药学会与中国中医科学院联合主办, 是我国中医药界具有权威的中医药英文科技期刊, 现发行和交换 90 多个国家和地区。

《中医杂志(英文版)》自 1981 年创刊以来一直坚持正确的办刊宗旨, 国际影响力不断提升。2010 年入选 SCI-E (《科学引文索引》扩刊版), 2011 年获得中国中医科学院自主选题项目资助, 2013 年获得“中国科技期刊国际影响力提升计划”资助, 自 2012 年起连续被评为“中国最具国际影响力学术期刊”。本刊先后被国际知名文献数据库 MEDLINE、《化学文摘》(CA)、《医学文摘》(EM) 等收录, 是 MEDLINE 收录的第一份中国出版的中医药期刊, 是 SCI 收录的 30 余种全科医学和替代医学期刊中的中国传统医学综合性学术期刊之一。

《中医杂志(英文版)》主要栏目包括循证研究、理论研究、基础研究、临床观察、中药研究、文献研究, 思路与方法、综述等。内容以报道中医药基础、临床研究成果和科研前沿进展为主, 覆盖中医药学科各个领域。欢迎广大专家学者积极投稿。作者可直接登录本刊网站 <http://www.journaltcm.com> 投稿。

联系邮箱: jtcmen@126.com。电话: 010-64089190。

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