基于外邪理论探讨银屑病复发病因病机*

乔煜[1]，刘学伟[1,2]，贾皇超[2]，王丽云[2]，乔敬康[1]

1. 河南中医药大学第一临床医学院（中西医结合学院），河南 郑州 450046；2. 河南中医药大学第一附属医院皮肤科，河南 郑州 450000

摘要：中医药防治银屑病复发具有特色优势，可通过调节免疫功能、改善炎症反应等有效降低银屑病的复发率。外邪理论是中医病因病机学说的独特组成部分，强调发病、传变过程中外邪致病的重要性。外邪可通过多种途径，如口鼻、肌肤等侵入人体，外邪范畴的扩大使得银屑病复发更具复杂性。中医所言之外邪，如口鼻而入的浊气、从肌肤感受外来六淫邪气、外界不洁食物、药毒等，即是西医所言之链球菌感染、药物、压力、吸烟、酒精等致病因素。可见，外感邪气如风邪、寒邪、湿邪、火邪、燥邪等是银屑病复发的主要病因病机。

关键词：银屑病复发；外邪理论；病因病机；风邪；寒邪；湿邪；火邪；燥邪

DOI：10.16368/j.issn.1674－8999.2025.09.294

中图分类号：R275.9　　**文献标志码：**A　　**文章编号：**1674－8999(2025)09－1842－06

Etiology and Pathogenesis of Psoriasis Recurrence Based on External Evil Factor Theory

QIAO Yu[1], LIU Xuewei[1,2], JIA Huangchao[2], WANG Liyun[2], QIAO Jingkang[1]

1. The First Clinical Medical College of Henan University of Chinese Medicine (College of Integrative Medicine), Zhengzhou Henan China 450046; 2. Department of Dermatology, The First Affiliated Hospital to Henan University of Chinese Medicine, Zhengzhou Henan China 450000

Abstract: Traditional Chinese medicine has characteristic advantages in the prevention and treatment of psoriasis recurrence, which can effectively reduce the recurrence rate of psoriasis by regulating immune function and improving inflammatory response. The theory of external evil is a unique part of the theory of etiology and pathogenesis of traditional Chinese medicine, emphasizing the importance of external Evil Factor causing disease in the process of onset and transmission. External Evil Factor can invade the human body through a variety of ways, such as mouth, nose, skin, etc., which are collectively called external diseases, and the expansion of the scope of external Evil Factor makes the recurrence of psoriasis more complicated. The external Evil Factor mentioned in traditional Chinese medicine, such as the turbid air entering from the mouth and nose, the Six Evil Factors from the skin, the unclean food from the outside world, and the poisons from the medicines are the pathogenic factors such as streptococcal infection, drugs, stress, smoking, and alcohol in Western medicine. External evils such as Wind, Cold, Dampness, Fire, Dryness, etc. are the main causes and pathogenesis of psoriasis recurrence.

Key words: psoriasis recurrence; external Evil Factor theory; etiology and pathogenesis; Wind Evil Factor; Cold Evil Factor; Dampness Evil Factor; Fire Evil Factor; Dryness Evil Factor

---

* **基金项目：**河南省自然科学基金项目（252300421627）；河南省卫生健康委员会国家中医药传承创新中心联合共建科研专项项目（2024ZXZX1172）；河南省中医药科学研究专项课题项目（2024ZY2034，2022JDZX009，2019JDZX2037）；河南省中医药拔尖人才培养专项课题项目（2022ZYBJ04）

银屑病是一种慢性炎症性皮肤病，由免疫系统介导，影响全球 2% ～4% 的人群[1-2]，导致预期寿命缩短并多病共存，如糖尿病、代谢综合征和心血管疾病[3-5]。目前，银屑病虽已进入生物制剂时代[6]，但尚无法被完全治愈[7]，在临床症状和体征消退后，“炎症记忆”仍保留在组织中，即治疗停止后相同位置会再次出现皮损[8]。复发是目前银屑病治疗面临的关键挑战。中医药防治银屑病复发具有特色优势，可调节免疫功能、改善炎症反应等，有效降低银屑病的复发率[9]。外邪理论是中医病因病机学说的独特组成部分，强调发病、病传过程中外邪致病的重要性[10]。《素问·至真要大论》曰：“夫百病之生也，皆生于风寒暑湿燥火，以之化之变也[11]。”最早提出“六淫”致病，但随着社会发展、环境气候的不断变化，外邪可通过多种途径，如口鼻、肌肤等侵入人体，这些邪气统称为外感病邪。外邪范畴的扩大使得银屑病复发更具复杂性[12]，明确银屑病复发病机至关重要，以期在银屑病治疗停止后进行及时干预，防止银屑病复发，为中医药防治银屑病复发提供新思路。

1　外邪对银屑病发病的影响

《诸病源候论·干癣候》中提到：“干藓，但有匡郭，皮枯索，痒，搔之白屑出是也。皆是风湿邪气，客于腠理，复值寒湿，与血气相搏所生[13]。”将白疕病因归于外感风邪、复受湿热，三邪夹杂伤人。风邪、湿邪侵入人体肌表，阳气受损，脾胃气虚不能蒸腾津液，水湿停留于里，进一步阻滞气血运行，内搏于脏腑，导致局部斑块肥厚浸润，层层白屑干燥难润。《卫生宝鉴》曰：“肺毒热邪，头面生疮，生疮癣[14]。”提出热毒入血伤络理论，热客皮肤逐渐被认为是银屑病血热证的主要病机。《医学入门》提出：“疥癣皆血分热燥，以致风毒客于皮肤[15]。”将风毒邪气列为银屑病发病的危险因素。现代研究对新的致病因素进一步认识，发现只有 28% 的银屑病可以单纯归因于遗传因素，大部分归因于环境因素影响如链球菌感染、药物、压力、吸烟、酒精[2,16]。中医认为，邪气无外乎口鼻而入的浊气、从肌肤感受外来六淫邪气、外界不洁食物、药毒等，可见外感邪气是银屑病发病的重要原因之一。

2　外邪对银屑病复发的影响

银屑病复发主要是由机体免疫反应障碍引起，而驻留在皮肤中的记忆性 T 细胞可能是银屑病复发的主要驱动因素[17-18]。调查显示，大部分银屑病的复发与感染、外伤、刺激、吸烟、饮酒、环境潮湿等因素密不可分[19-20]，这些因素归属于外邪范畴。在银屑病稳定期或治疗停止后，皮损消退，伏邪仍潜伏于内，隐而不发，损伤正气，若再次感受污浊之气、不净食物，外受六淫之邪、外界刺激、创伤等，外邪由表入里，正气受损、邪气增长，此时表里同病，便会再次导致银屑病复发，但其病因仍多责之外邪。

2.1　风邪　风邪是百病之始。《外台秘要》提到：“癣病之状，此由风湿邪气客于腠理，复值寒湿与血气相搏，则血气否涩，发此疾[21]。”风性善行而数变，银屑病外感风邪后可见起病快、蔓延迅速、病位游移、皮疹发无定处、迅速蔓延的特点。银屑病皮损再次出现前，患者多有发热、头身疼痛、鼻塞流涕等症状。风邪易袭阳位，首先侵犯人体上部，出现咳嗽、咽痛等上呼吸道感染症状，进而侵袭肌表，风热毒邪搏结于肌肤，可见点滴状红斑丘疹。风邪常兼他邪，银屑病愈后若复感风寒、风热毒邪，肌肤皮毛卫外不固，邪气客于肌腠，日久不去，由表入里，加之素体内热，与气血相搏，壅阻血络则复而发病。感染是银屑病复发、加重的重要因素，最常见的是上呼吸道感染[22]。链球菌感染也与银屑病复发关系密切[23]，扁桃体是化脓性链球菌的常见感染部位，研究显示切除扁桃体可减少银屑病复发[24]；真菌感染如马拉色菌诱导的 NLRP3 炎症小体活化可能与银屑病复发有关[25]；部分银屑病患者在 COVID－19 感染后复发[26]。

现代药理学研究显示，许多风药如荆芥、防风、蒺藜可通过多种通路干预银屑病，具有多成分、多靶点、多通路的特点[27-28]。研究发现，凉血消风散能通过降低银屑病患者血清 TGF－β1、$CD4^+/CD8^+$ 水平，抑制皮损炎症反应[29]。《黄帝内经》曰：“虚邪贼风，避之有时。”提示我们顺应自然变化，未病先防。春季气温尚未回升，不可过早减衣，秋冬季节防寒保暖，防止阳气外泄，避免风邪从腠理孔窍侵入，防止感染病毒、细菌等，可有效降低银屑病复发概率[30]。

2.2　寒邪　寒为阴邪，易伤阳气，阳虚则无以温皮肤。《黄帝内经》曰：“寒束其外，则腠理闭密，阳气不舒。”寒性凝滞、收引，若阴寒之邪侵犯人体，损伤阳气，脏腑机体失于濡养，易致经脉气血运行不畅，津液凝结，阻滞经脉，皮肤毛孔闭塞，循环受阻，甚或凝结阻滞不通成为血瘀，发于肌表可见红斑。《薛氏医案》提出：“盖冬月乃因寒气收敛，皮肤致密，腠

理汗不得出而设也。”春季阳气升发，人体气血随升发的阳气濡养全身，外邪难以入侵，故银屑病春夏减轻；冬令主寒，阳气闭藏，寒气收敛，阳气不足，难以温散凝滞、驱逐邪气、温煦滋养皮肤；寒郁肌表，皮肤致密，腠理闭合，气血流通不畅，汗不得出，热毒无从消散，发于肌表，故银屑病冬季易加重、复发[31]。Wu 等[32]研究发现，银屑病有明显的季节性特征，高峰出现在冬末和早春，低谷出现在夏末和初秋。楼燕凤等[33]认为，寒冷干燥与银屑病复发关系密切。国外一项关于银屑病的流行病学调查也发现，在寒冷季节各环境因素变化引起的银屑病风险显著高于温暖季节，银屑病患者平均每年加重 2 ~ 3 次，病情通常在冬季加重[34]。冬末和早春维生素 D 水平、紫外线辐射量达到最低点，秋冬紫外线照射量较低，导致维生素 D 合成减少，紫外线可抑制 Th17 细胞的分化和 IL - 23/IL - 17 的表达、减少免疫细胞向皮肤的迁移，而补充维生素 D 已成为治疗银屑病的一线手段[35 - 36]。

“春夏养阳，秋冬养阴。”明确银屑病冬重夏轻的季节规律可因时制宜进行防治。冬季玄府闭塞，阳气内郁，燔灼营血，腠理郁闭，故治疗不可过用温热，助长邪热，伤及阴津，饮食宜多吃润肺益津之物，少食温补之物；秋冬为感冒高发季节，应做好防护，避免感冒。若正气虚弱，无以卫外，气血津液不布，无以滋润肌肤，应加强锻炼，保持空气流畅，室内温度、湿度适宜，外用保湿剂修护皮肤屏障[37]。

2.3　湿邪　湿性重浊黏滞，湿邪病位多固定且附着难移，银屑病复发时常出现于同一部位，反复发作，这是由于 TRM 在皮肤中的驻留[38]。湿邪浸淫肌肤，则可见起病隐缓，颜色淡红，瘙痒剧烈，红斑迁延难愈，皆因湿邪黏滞肌肤，难除而不易速愈，蕴蒸不化，胶着难解，缠绵难愈。研究显示，22.5% 的银屑病患者长时间处于潮湿的环境中[39]。《黄帝内经》曰：“地之湿气，感则害人皮肉筋脉。”自然界的湿气最易从皮肤肌表开始侵袭人体，若长期处于潮湿环境中，感受外湿，久之导致皮肤糜烂、浸渍、溃疡，细菌大量繁殖，易导致银屑病复发。银屑病患者多因长期服药或滥用激素、免疫抑制剂等，致脾失健运；诸湿肿满，皆属于脾，脾虚易生内湿、外湿易侵。水谷运化失常，气血生化乏源，风湿浸淫后内外合邪，气血不和，络脉瘀阻，痹阻肌表，使病邪易留而难去，反复发作。现代药理学研究发现，清热利湿法可抑制 HaCaT 细胞内 JAK/STAT3 信号通路蛋白的表达，通过降低血清 IL - 6、TNF - α 等治疗银屑病[40]。固本祛湿化瘀方治疗寻常型银屑病疗效确切，其可通过 PI3K/AKT、趋化因子等信号通路，作用于多个银屑病靶点[41]。

湿邪缠绵难愈，治疗当以健脾除湿为主，宜因势利导，既病防变，做好宣教，避免不恰当治疗而导致病情加重，甚至发展为红皮性银屑病。患者日常应避免淋雨、涉水，改善潮湿的居住环境，保持干燥通风，减少湿邪积聚。身体肥胖、超重患者应积极减重，少食甜腻、肥甘厚味等易聚湿生痰之物，适量、均衡地进食谷肉果蔬，避免暴饮暴食，以抵御湿邪的侵袭。日常护理要重视皮损处清洁，水温不宜过高，时间不宜太久，不可用力搓揉，应轻柔以保护皮肤屏障。

2.4　火邪　“诸痛痒疮，皆属于心。”心主血脉，血热入心而心火盛，银屑病患病日久常神志躁郁，出现瘙痒、疼痛。火热多因外感六淫、饮食不节或七情内伤，致使热毒内蕴，不能透达肌肤，“阳胜则热”，故发为实热性病证，内迫营血发于肌表，消退的红色斑疹再次复发，数量增多，面积扩大[42]。火邪入血分，浸淫肌肤，聚于局部，腐蚀血肉，肉腐为脓，皮肤可见脓疱，火热损伤络脉，血溢脉外见点状出血，火与湿相结，阻滞气机，局部肥厚，易反复发作。银屑病火热壅于脏腑经络，气血不行，局部受外邪侵袭后火热外显，易产生新的皮损，病情难愈。烟草味辛气温、性微热，属于火热之邪。吸烟是银屑病复发的重要因素，火邪熏烤，伤肺津、耗阴液，热毒阻碍气血运行，使气血失和，又燔灼气血，发于肌表可见红斑丘疹；热毒耗气伐血，使络脉不充，久则络损瘀滞，肌肤失养出现银白色鳞屑。吸烟可能通过炎症、氧化引发银屑病，尼古丁可刺激机体释放细胞因子，如 IL - 2、IL - 12、TNF 等，通过 VEGF 过度表达进而生成病理性血管[43]。酗酒会增加银屑病的严重程度并降低治疗效果[44]。

中医多从血分论治银屑病，清热凉血法是治疗银屑病的重要方法之一。有研究通过分析清热凉血药在银屑病治疗中的组方规律，发现生地黄、牡丹皮、赤芍药、紫草是其中的核心方药，可多靶点、多通路，影响 HaCaT 细胞增殖分化，通过黄芩素、异戊酰紫草素等活性成分发挥抗炎、调节免疫的作用[45 - 46]。张芳[47]发现，清热利湿饮可减少 *IL - 6*、*TNF - α*、*IL - 1β*、*VEGF* mRNA 表达，抑制 JAK/STAT3 通路中相关蛋白的表达，从而发挥治疗银屑病的作用。研究发现，清热凉血粥可降低血热型银屑病患者的 IL - 22、IL - 1β、IL - 17A 和 TNF - α 水

平、PASI 评分、角质层厚度等，改善皮肤炎症反应[48]。血热体质的银屑病患者日常应定期进行体育锻炼，戒烟、酒，并食用富含 omega－3 多不饱和脂肪酸的鱼以及水果和蔬菜[49]。

2.5　燥邪　外燥乃感受燥邪所致，燥邪致病，五脏均受累。《外科正宗》提出："顽癣，乃风、热、湿、虫四者为患。"六淫之邪皆可化燥，六淫成燥入血均可致病。燥邪为干涩之病邪，燥胜则干，最易损伤人体津液，皮肤失于濡养，出现干燥、脱屑。秋季为燥邪之主季，燥邪多从口鼻、皮毛而入，伤肺卫之津，肺气失于宣发、布散，皮毛失于濡养，肺与大肠相表里，肺气壅滞则腑气不通而致大便秘结，加之腠理郁闭，气血外达不畅，而见皮肤红斑、鳞屑加重。张仲景提出燥证具有"津液敷布障碍"的特点，外感燥邪后，水液难以正常疏布，集聚于内形成内湿；内湿阻碍津液布散，燥邪耗灼津液，皮肤失于濡养，出现燥而脱屑、粗糙瘙痒等症状，躁郁生湿，湿阻血燥，故秋季银屑病易复发[50]。诸涩枯涸，干劲皴揭，皆属于燥。银屑病患者病久耗伤阴血，而致血虚，阴血内耗，外感风邪燥热久羁，夺津灼液，血虚无以润泽肌肤、津血难荣于外则生风生燥，使皮肤表现为红斑、干燥、瘙痒、肥厚、起皮脱屑、粗糙等血燥症状。

"燥者润之。"中医药治疗银屑病血燥证以润燥为主，多使用土茯苓，生地黄、鸡血藤、当归、麦冬等养阴润燥之品[51－52]。留得一分津液，便有一分生机。以养血润燥法治之，润燥寓于养血之中。汪海珍等发现，当归饮子可提高皮肤角质层含水量、皮脂含量，降低 pH 值，从而改善皮肤屏障功能，降低银屑病复发率[53]。中医外治也以润燥为法，利用中药药浴浸泡使腠理打开，则药物透皮而入营血以解"燥"。保湿护理可有效预防银屑病的复发，临床应加强宣教，提高患者保湿意识，外涂抹保湿剂以减少皮肤经皮水分流失，减轻皮肤瘙痒[54]。

2.6　其他　现代医学研究认为，自然环境改变、饮食、起居失常、外界事件刺激等因素也可通过口鼻、精神等因素侵入人体。物理伤害在广义上也属于外邪的一部分，外伤是银屑病复发的常见诱因，但此同形反应的机制目前尚不明确。心理应激与银屑病复发之间可能存在相关性[55]。压力可能通过下丘脑－垂体－肾上腺（HPA）轴、免疫途径和周围神经系统，在银屑病的病理生理学中发挥作用[56]。此外，一些药物也可诱发银屑病或加重其症状，使病情迁延不愈，如 β 阻滞剂、非甾体抗炎药、血管紧张素转换酶抑制剂、IFN、IMQ、他汀类药物、疫苗等[57]。报告显示，部分银屑病患者在接种 COVID－19 疫苗后出现复发[58]。研究显示，长期暴露于污染空气与银屑病风险增加相关[59]，空气污染可能通过影响皮肤微生物菌群、激活芳香烃受体、诱导炎症反应和氧化应激影响银屑病[60]。

不恰当的治疗方法也可能导致银屑病的复发，如听信偏方、自行减量或停药、维持治疗不够等[54]。银屑病患者的不良治疗预后与其不良的药物依从性密切相关。对银屑病患者开展健康教育，建立良好的医患关系，对于预防疾病复发具有重要作用。

3　讨论

孙思邈《备急千金要方》曰："上医医未病之病，中医医欲病之病，下医医已病之病。"中医治未病的治疗原则包括：（1）未病先防。对有银屑病家族史的患者，应培养预防意识，正气存内则邪不可干。加强锻炼，提高机体抗病能力，避免外邪入侵；保持情志舒畅，饮食规律；日常保证充足睡眠时间，合理安排作息，核心在于调护脏腑气血，调畅精神气机，顺应四时变化。（2）既病防变。积极宣教，帮助患者建立对疾病的理性认识，提高患者依从性，坚持长期、规范用药治疗，防止不恰当治疗方案导致银屑病反复发作。戒烟酒，合理饮食，增加新鲜蔬菜水果的摄入，日常做好清洁，增加润肤剂的使用频率；避免使用可能导致银屑病加重的药物，警惕银屑病共病的发生。（3）病后防复。在银屑病初愈或康复阶段，此时气血衰少，正气未复，易感外邪，容易复发。应以扶正为主，固护正气，调理脾胃，避免外邪侵袭，使脏腑功能尽快恢复正常。该原则体现了中医独特的防治思路，为银屑病慢病管理提供了新思路。

银屑病的高复发率与患者缺乏预防意识和预防手段密切相关，避免"风起于青萍之末"，应在治疗过程中防止银屑病进一步加重，治疗后防止病情反复。治未病作为中医学中重要的防治思想，强调诸病当预防于早，掌握疾病的主动权。临床应将治未病理念融入银屑病防治、诊疗全过程，在此基础上，发挥中医药特色，在膳食、起居、性情、药食、运动等方面提供专业的指导，进一步完善银屑病治疗方法和预防手段。

参考文献：

[1] 赵辨. 中国临床皮肤病学[M]. 南京：江苏科学技术出版社，2009.
[2] GRIFFITHS C E M，ARMSTRONG A W，GUDJONSSON J

E, et al. Psoriasis[J]. Lancet, 2021, 397(10281): 1301 – 1315.
[3]邹志鹏,吴晓丹,王现涛. 银屑病与冠状动脉疾病共病的研究进展[J]. 中华老年心脑血管病杂志,2024,26(11):1367 – 1370.
[4]王丽云,刘学伟,李云飞,等. 银屑病与糖尿病共病的中医药防治方法探析[J]. 中国皮肤性病学杂志,2023,37(8):865 – 869.
[5]GUI X Y, YU X L, JIN H Z, et al. Prevalence of metabolic syndrome in Chinese psoriasis patients: a hospital – based cross – sectional study[J]. J Diabetes Investig, 2018, 9(1): 39 – 43.
[6]MASSON R M, SHOURICK J, JENDOUBI F, et al. Time to relapse after discontinuing systemic treatment for psoriasis: a systematic review[J]. Am J Clin Dermatol, 2022, 23(4): 433 – 447.
[7]MASSON R M, KONSTANTINOU M P, KHEMIS A, et al. Early relapse of psoriasis after stopping brodalumab: a retrospective cohort study in 77 patients[J]. J Eur Acad Dermatol Venereol, 2017, 31(9): 1491 – 1496.
[8]张颖,郭金竹,张春雷. 组织常驻记忆性 T 细胞与银屑病复发的研究进展[J]. 中国麻风皮肤病杂志,2022,38(7):493 – 498.
[9]李建伟,刘学伟,王刚,等. 慢性复发性银屑病的中医临床分析及治疗策略[J]. 中国皮肤性病学杂志,2021,35(12):1412 – 1416.
[10]黄建波. 人与自然统一观下中医病因分层次理论探讨[J]. 中华中医药杂志,2007,22(7):424 – 426.
[11]黄帝内经素问[M]. 北京:中国医药科技出版社,2016.
[12]傅蕾,袁卫玲. 银屑病与外感六淫相关性古医籍研究[J]. 中国中医药信息杂志,2015,22(7):11 – 13.
[13]丁光迪. 诸病源候论校注[M]. 北京:人民卫生出版社,2013.
[14]罗天益. 卫生宝鉴[M]. 北京:中国医药科技出版社,2021.
[15]李梴. 医学入门 – 下册[M]. 北京:人民卫生出版社,2006.
[16]LWIN S M, AZRIELANT S, HE J, et al. Curing psoriasis[J]. J Invest Dermatol, 2024, 144(12): 2645 – 2649.
[17]FRANCIS L, CAPON F, SMITH C H, et al. Inflammatory memory in psoriasis: From remission to recurrence[J]. J Allergy Clin Immunol, 2024, 154(1): 42 – 50.
[18]甘奕传,张三泉,张锡宝. Treg、γδT 和 TRM 细胞在斑块状银屑病免疫病理机制中的研究进展[J]. 中国皮肤性病学杂志,2023,37(11):1328 – 1333.
[19]程桃英. 337 例银屑病复发相关因素分析[J]. 中华全科医学,2013,11(6):888,934.
[20]刘晓涵,晋红中. 银屑病复发的危险因素及机制[J]. 协和医学杂志,2022,13(2):308 – 314.
[21]王焘. 外台秘要方[M]. 北京:华夏出版社,1993.
[22]LANGLEY R G, KRUEGER G G, GRIFFITHS C E. Psoriasis: epidemiology, clinical features, and quality of life[J]. Ann Rheum Dis, 2005, 64(Suppl 2): ii18 – 23.
[23]LIU S, HE M, JIANG J, et al. Triggers for the onset and recurrence of psoriasis: a review and update[J]. Cell Commun Signal, 2024, 22(1): 108.
[24]RACHAKONDA T D, DHILLON J S, FLOREK A G, et al. Effect of tonsillectomy on psoriasis: a systematic review[J]. J Am Acad Dermatol, 2015, 72(2): 261 – 275.
[25]邹建飞,亓秀丽,徐玉玲,等. 寻常型银屑病患者马拉色菌感染的临床特征及 NLRP3 炎症小体、IL – 10、IFN – γ、SP 表达意义[J]. 中华医院感染学杂志,2024,34(15):2357 – 2361.
[26]LU L, CAO L, ZHANG J, et al. Cutaneous manifestations associated with COVID – 19 infection at a university hospital in Eastern China[J]. Am J Clin Exp Immunol, 2024, 13(3): 117 – 132.
[27]朱丹丹,安丽凤,黄敬文,等. 基于网络药理学探究蒺藜治疗银屑病的分子作用机制[J]. 现代中西医结合杂志,2023,32(3):396 – 401.
[28]万新,曾三武. 单味中药调控 MAPK 信号通路在银屑病中的研究进展[J]. 中成药,2023,45(8):2650 – 2656.
[29]王鹏,刘军麟,符磊,等. 凉血消风散对寻常型银屑病血热证患者血清炎性因子及免疫功能的影响[J]. 中医杂志,2021,62(13):1144 – 1149.
[30]GHORESCHI K. Targeting immune checkpoints and cytokines to protect from psoriasis relapse[J]. JAMA Dermatol, 2021, 157(11): 1269 – 1271.
[31]黄珊,白彦萍. 基于中医理论探究银屑病的季节规律性[J]. 中华中医药杂志,2021,36(10):6209 – 6211.
[32]WU Q, XU Z, DAN Y L, et al. Seasonality and global public interest in psoriasis: an infodemiology study[J]. Postgrad Med J, 2020, 96(1133): 139 – 143.
[33]楼燕凤,周小伟,刘芳,等. 寻常型银屑病复发相关因素分析及自我管理干预研究[J]. 中国麻风皮肤病杂志,2021,37(6):376 – 379.
[34]RIGOPOULOS D, GREGORIOU S, KATRINAKI A, et al. Characteristics of psoriasis in Greece: an epidemiological study of a population in a sunny Mediterranean climate[J]. Eur J Dermatol, 2010, 20(2): 189 – 195.
[35]唐许,龚成,刘慧. 维生素 D 类似物对咪喹莫特诱导的银屑病模型小鼠的影响及机制研究[J]. 临床和实验医学杂志,2020,19(1):5 – 9.
[36]ADDISON R, WEATHERHEAD S C, PAWITRI A, et al. Therapeutic wavelengths of ultraviolet B radiation activate apoptotic, circadian rhythm, redox signalling and key ca-

nonical pathways in psoriatic epidermis[J]. Redox Biol, 2021,41:101924.
[37]ELMETS C A,LEONARDI C L,DAVIS D M R,et al. Joint AAD – NPF guidelines of care for the management and treatment of psoriasis with awareness and attention to comorbidities[J]. J Am Acad Dermatol,2019,80(4):1073 – 1113.
[38]伊美慧,邱莹. 银屑病复发相关的免疫学研究进展[J]. 皮肤性病诊疗学杂志,2019,26(1):53 – 56.
[39]BELZER A,PARKER E R. Climate change,skin health, and dermatologic disease:a guide for the dermatologist[J]. Am J Clin Dermatol,2023,24(4):577 – 593.
[40]张芳,孙淑娜,邹永新,等. 基于 JAK – STAT3 通路探讨清热利湿饮治疗银屑病的分子机制[J]. 中华中医药杂志,2020,35(5):2389 – 2395.
[41]陈海明,王协和,郑旭威,等. 固本祛湿化瘀方中 8 种成分同时测定及其治疗银屑病作用靶点预测[J]. 中成药,2024,46(9):3176 – 3181.
[42]刘雅飞,贺凌宇,杨碧莲. 火郁发之在银屑病治疗中的应用[J]. 环球中医药,2021,14(10):1870 – 1873.
[43]PEZZOLO E,NALDI L. The relationship between smoking, psoriasis and psoriatic arthritis[J]. Expert Rev Clin Immunol,2019,15(1):41 – 48.
[44]WEI J,ZHU J,XU H,et al. Alcohol consumption and smoking in relation to psoriasis:a Mendelian randomization study[J]. Br J Dermatol,2022,187(5):684 – 691.
[45]陈新荣,郑继源,陈达满,等. 基于数据挖掘和网络药理学探讨名老中医用清热凉血药治疗银屑病的组方规律和作用机制[J]. 中国中医基础医学杂志,2023,29(9):1500 – 1506.
[46]陈柏林,董晓宛,张维明,等. 清热凉血类方治疗银屑病的研究进展[J]. 中华中医药杂志,2024,39(1):297 – 303.
[47]张芳. 清热利湿法治疗银屑病的临床疗效研究及对角质形成细胞内 JAK/STAT3 通路表达的影响[D]. 济南:山东中医药大学,2021.
[48]曾碧君,蒋谷芬,周红霞,等. 清热凉血粥对血热内蕴证银屑病患者和动物模型角质形成细胞增殖与皮肤炎症的影响[J]. 中国皮肤性病学杂志,2023,37(9):1008 – 1015.
[49]王晓宇,张春雷,王文慧. 食物及营养状况与银屑病发病及进展的关系[J]. 临床皮肤科杂志,2019,48(12):778 – 780.
[50]张金超,陈朝霞,李萍,等. 银屑病“燥湿互化”的病机理论与“血分辨证”的关系[J]. 时珍国医国药,2018,29(7):1682 – 1684.
[51]付佳俊,邹佳华,袁弦,等. 基于数据挖掘的中药治疗银屑病血燥证的处方规律研究[J]. 环球中医药,2023,16(6):1133 – 1139.
[52]李冠汝,郭昕炜,孙丽蕴. 中医药治疗银屑病血燥证用药类别分析[J]. 中华中医药杂志,2018,33(2):499 – 501.
[53]李芳梅,杨志波,曾宪玉. 当归饮子对寻常型银屑病患者皮肤屏障功能的影响[J]. 中医药导报,2014,20(7):11 – 13.
[54]中华医学会皮肤性病学分会银屑病专业委员会. 中国银屑病诊疗指南(2023 版)[J]. 中华皮肤科杂志,,56(7):573 – 625.
[55]CHEN K,WANG G,JIN H,et al. Clinic characteristics of psoriasis in China:a nationwide survey in over 12000 patients[J]. Oncotarget,2017,8(28):46381 – 46389.
[56]WOZNIAK E,OWCZARCZYK – SACZONEK A,PLACEK W. Psychological stress,mast cells,and psoriasis – is there any relationship? [J]. Int J Mol Sci,2021,22(24):13252.
[57]YEH Y T,TSAI T F. Drug – or vaccine – induced/aggravated psoriatic arthritis:a systematic review[J]. Dermatol Ther,2024,14(1):59 – 81.
[58]LI Y,FAN L,MAO Q,et al. Clinical observation and analysis of skin reactions caused by COVID – 19 vaccination [J]. Dermatol Ther,2022,35(10):e15746.
[59]XIONG Y,XIA Y,ZHANG X,et al. Joint exposure to multiple air pollutants,genetic risk and incident psoriasis:a large – scale prospective cohort study[J]. Br J Dermatol, 2025,192(3):420 – 429.
[60]WU J,MA Y,YANG J,et al. Exposure to air pollution,genetic susceptibility,and psoriasis risk in the UK[J]. JAMA Netw Open,2024,7(7):e2421665.

收稿日期:2025 – 03 – 13
作者简介:乔煜(2000 –),女,河南郑州人,硕士研究生,研究方向:中医药治疗皮肤病。
通信作者:刘学伟(1975 –),男,河南驻马店人,医学博士,教授,主任医师,博士后合作导师,研究方向:中医药防治皮肤病。E – mail:liuxuewei2004@ aliyun. com

编辑:孙铮