

基于内生邪气理论探讨银屑病发病与其组织病理学改变的关系

王华城

黑龙江中医药大学研究生院, 黑龙江 哈尔滨

收稿日期: 2023年12月25日; 录用日期: 2024年1月19日; 发布日期: 2024年1月25日

摘要

内生邪气在中医古籍中常作“化气”论述, 为病理状态下的阳气变动, 化气之为病与现代医学领域中自身免疫性疾病的关系十分密切。银屑病作为一种由遗传与环境共同作用诱发的免疫介导的慢性、复发性、炎症性、系统性疾病, 近年来有越来越多证据表明宜将本病归于自身免疫相关性疾病的范畴。据此, 本文浅要梳理了古今内伤化气病的文献记载, 阐述了其与自身免疫性疾病的关系。并从银屑病发病的免疫学机制入手, 讨论了银屑病与中医化气病的关系, 再结合本病不同时期皮损的皮肤组织病理学改变, 围绕银屑病发病、病理变化及治疗转归等方面, 作出外感邪气引动内伤化气的相关探讨, 以期丰富中医化气学说, 亦为银屑病的中医病因病机认识及治疗策略提供新见解。

关键词

内生邪气, 化气, 银屑病, 组织病理学, 微观辨证

To Explore the Relationship between the Pathogenesis and Histopathological Changes of Psoriasis Based on the Theory of Endogenous Pathogen

Huacheng Wang

Graduate School of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

Received: Dec. 25th, 2023; accepted: Jan. 19th, 2024; published: Jan. 25th, 2024

文章引用: 王华城. 基于内生邪气理论探讨银屑病发病与其组织病理学改变的关系[J]. 临床医学进展, 2024, 14(1): 1303-1309. DOI: 10.12677/acm.2024.141188

Abstract

Endogenous pathogen is often discussed as “hua qi” in materials of ancient Chinese medicine, which means the change of Yang qi in pathological state. The disease caused by hua qi is closely related to autoimmune diseases in modern medical field. Psoriasis is an immune-mediated chronic, recurrent, inflammatory and systemic disease induced by genetic and environmental interaction. In recent years, more and more evidence suggests that this disease should be classified as an autoimmune related disease. Based on this, this paper briefly combs the ancient and modern literature records of internal damage by hua qi and expounds its relationship with autoimmune diseases. And starting from the immunological mechanism of psoriasis, the relationship between psoriasis and hua qi disease was discussed. Then, considering the histopathological changes of skin lesions in different periods of psoriasis, this paper discusses the influence of endogenous pathogen caused by external pathogen from the aspects of pathogenesis, pathological changes and treatment outcomes. It is hoped that the above work can enrich the theory of hua qi in traditional Chinese medicine, and also provide new insights into the etiology and pathogenesis of psoriasis in traditional Chinese medicine and the treatment strategy.

Keywords

Endogenous Pathogen, Hua Qi, Psoriasis, Histopathology, Microscopic Syndrome Differentiation

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

银屑病是一种免疫介导的慢性、复发性、炎症性、系统性疾病[1]。由于本病是在个体遗传易感的基础上触发的免疫反应障碍与一系列复杂的炎症级联反应[2]，与T淋巴细胞异常活化密切相关，因此近年来不少高质量研究将其归类于自身免疫相关性疾病并在治疗上取得新进展[3]。现代医学为尽可能清晰地阐明银屑病的发病机制，在既往的经典方案中不乏对炎症因子、信号通路等方面的研究。这些资料在以细胞实验、动物实验为主体的基础研究领域具有重要意义，然而在临床辅助诊断和疗效评估等事件中往往较少收集，取而代之以症状表现、皮肤镜检查和组织病理学检查等直观手段更为常见。而这其中，皮肤组织病理学检查对本病确诊有重要价值[1]，故以此入手来研究银屑病的免疫学机理是十分可行且有必要的。

在中医古籍文献中，内生邪气常作“化气”记载，涵“内生”与“变化”之意，所致“化气病”与自身免疫性疾病的发病机制大致相合。因此本文试图立足中医化气理论与现代医学自身免疫性疾病相联系，并结合银屑病皮肤组织病理学改变做出符合中医理论的发生学阐释，以期为银屑病的中医诊疗研究提供新的认知角度，并为传统的、主流的中医理论方法补充新的研究视角。

2. 内生邪气与化气之异同

“化气”概念最早源于五运六气理论，《中医名词术语精华辞典》[4]指出：“化气”系“运气术语，指土之化气”。《素问·气交变大论》言：“化气不政，生气独治。”该论述原讲气候郁滞之变化，经

中医理论借鉴发挥后逐渐形成疾病概念，化气理论也散在论述于后世医家所著古籍之中[5]，并与现今教材中的“内生五邪”在概念上具有差异性，具体表现在：内生五邪并非致病因素，是脏腑生理功能异常所致的病机变化；而“化气”则强调病因属性，是邪气传变过程中内生的“邪气”。就其来源而言，刘完素提出：“六气皆从火化。”言明化气的产生与邪气侵袭、正邪交争密切相关；就其性质而言，朱丹溪在《格致余论》中讲：“气有余便是火。”《本草述钩元》[6]中亦论述：“盖风者阳之淫气，即阳之郁气……气郁化风者，即已化热气之热不去……能蚀血，故曰热毒，热毒原是风毒，故曰热毒风。”皆阐明“阳之郁气”与化风、化热、化毒之间的关系。由是可知，以阳气为主的正气在正邪交争过程中因郁滞或过度亢进而产生新的致病因素，表现出外邪的致病特征从而伤及自身，如此则“化气”之阴阳属性必然为“阳”，即表现为化风、化燥、化热(火)、化毒。

3. 银屑病与中医化气病的关系

3.1. 化气病与自身免疫性疾病

“气化”是指在生理状态下，气的运动所产生的各种变化，其基本形式是生命物质的新陈代谢；而与之相对应的“化气”则是病理状态的阳气变动，即人体正气过度抵抗外邪或在局部郁滞壅盛，化气病便是一类因自身阳气变动继而损伤人体自身的疾病。化气病与诸多免疫介导的疾病关系密切，在历代古籍文献中亦不乏对化气病的病机描述。例如瘾疹之为病常与正气过度抗邪相关，清代医家叶天士在《临证指南医案》[7]中描述该病：“周身累现瘾疹瘡累，瘙痒不宁……凡六淫客邪，无有不从热化，内经以疮痍诸病，皆属于火。”又言“疹现肌痒，鼻孔耳窍皆然……必阳气鼓动，内风沸起，风非外来，乃阳之化气耳。”据此可知，导致瘙痒的“风”并非外来之风邪，而是体内阳气变动所成“化风”，并因此所致周身泛起风团、瘙痒，而化风因“阳气鼓动”属“阳之化气”，故多“从热化……皆属于火”。此外，《医宗金鉴·发无定处·赤白游风》[8]中：“此证发于肌肤，游走无定，起如云片……风邪袭入，怫郁日久，与热相搏则化热益盛而成……忌鱼腥、鸡、鹅、动风燥血之物，犯则难愈。”亦为化气多“从热化”之佐证，由是可知，瘾疹与赤白游风发病与急性荨麻疹之典型症状表现十分相近，而上述发病机制又与现代医学研究中由免疫介导的荨麻疹所涉及的I型变态反应存在诸多相似之处。

此外，化气病亦见正气在局部郁滞壅盛之病机，以类风湿性关节炎为例，本病是一种以滑膜关节慢性炎症为主要表现的全身性自身免疫性疾病。《金匱要略·中风历节病脉证并治第五》所言：“邪气反缓，正气即急，正气引邪，喎僻不遂。邪在于络，肌肤不仁；邪在于经，即重不胜；邪入于腑，即不识人；邪入于脏，舌即难言，口吐涎。”可说明感染“邪气”仅是历节病(相当于类风湿性关节炎)发病的诱因，其核心机制仍是免疫紊乱，即所谓“邪气反缓，正气即急”，而正气壅盛的部位不同，临床表现亦有差异，故除晨僵、骨节肿胀疼痛等“邪在于络”“邪在于经”的关节表现外，类风湿性关节炎又常可见呼吸循环系统及神经系统受累等关节外表现，而与“邪入于腑”“邪入于脏”之症状表现相合。

除历代医籍记载，近代医家亦不乏立足中医理论体系阐述自身免疫性疾病的发生原理，如全小林院士“脏腑风湿”之理论阐释，特别是创新性的引入了温病学说中“伏邪”相关概念，强调邪气伏留是致病关键[9]；周仲瑛教授亦从“湿热浊瘀”立论，总结自身免疫病发热之机理在于湿热浊瘀郁遏少阳[10]，凡此论述均体现此类疾病的病机“从阳”之属性与“从热化”之趋势。

3.2. 银屑病的免疫学机制

银屑病是一种由遗传和环境共同作用诱发的免疫介导性全身性疾病，尽管其发病机制尚未完全阐明，但目前不少资料[1][11]显示，环境因素(包括感染、外伤、精神紧张、生活习惯等)在本病的诱发或加重中起着重要的作用，而其中最突出的是感染[12]。咽部A群链球菌感染引起的以T淋巴细胞异常活化为

主的自身免疫亢进是导致银屑病发病或加重的常见诱因[13], 不仅如此, 急性肾小球肾炎、白塞氏病、急性风湿热和风湿性心脏病等自身免疫性疾病均与 T 细胞失衡相关[14]。Rendon A [15]等研究表明, 以白细胞介素-23/辅助 T 细胞 17 (Interleukin-23/T helper cell 17; IL-23/Th17)为主导的细胞轴是银屑病发生发展的核心, 即异常活化的 T 细胞在 IL-23 的作用下产生高水平的 IL-17, 而由于皮肤中 IL-17 的激活和上调, 角质形成细胞随之产生“前馈”炎症反应, 并通过诱导表皮细胞增殖和免疫募集来促进银屑病宏观皮损的产生和发展[16]。从治疗上看, 应用单克隆抗体干预 IL-17 (Secukinumab、Ixekizumab 和 Brodalumab) 和 IL-23 (Tildrakizumab 和 Guselkumab)的信号传导可以使病情得到有效控制, 其临床试验数据均强调了这些细胞因子作为银屑病主要驱动因素的核心作用[17]。

3.3. 银屑病属于中医化气病范畴

银屑病病因复杂, 中医理论研究多从“风”论治, 如白彦萍教授认为本病患者素多内热, 适感风邪, 壅阻血络则发而为病[18]; 魏雅川教授认为寻常型银屑病以“热”与“风”为始动因素, 进而形成“血虚风燥”证候[19]。然而需强调的是, 本病是在遗传基础上外感“风热”之邪引动内生“化风”所致, 该过程与现代医学研究所证实的由咽部感染溶血性链球菌引起自身免疫亢进导致银屑病发病的病机描述并无二致。另外, 环境因素虽可成为银屑病的发病条件之一, 但并非其特异性致病因子, 故本病实质上仍是以内生化气为核心病机的内伤疾病。

综上, 银屑病的发生虽与感染有关, 但并非是单纯因外邪侵袭所致的外感类疾病, 而是在个体遗传易感性的基础上与免疫功能异常密切相关的内伤类疾病, 又因其发病机制的自身免疫特性与化气致病如出一辙, 故将银屑病归属为内伤疾病中化气病的范畴对本病的预防和治疗具有重要意义。

3.4. 银屑病的化气属性

银屑病以其皮损上厚覆银白色鳞屑之特征, 故在中医古籍文献中多以“白疔”“干癣”“松皮癣”等病名记载。早在隋·巢元方之《诸病源候论》[20]中便将本病描述为“干癣但有匡廓, 皮枯索, 痒, 搔之白屑出”, 以言其皮损特点; 至于明代李梴在《医学入门》[21]中更述其病机“皆血分热燥”, 表明内因血燥对本病的发生起主要作用; 且夫《临证指南医案》[7]亦云: “阳气全升于上, 内风亦属阳化……阳风引吸, 燥病之来实基乎此。”因此笔者根据银屑病的典型皮损表现与不同时期病机之主要矛盾的转化, 将本病的化气属性归纳为化风、化燥两个方面。化风是抵抗邪气过程中内生的、与外感风邪性质相似的邪气, 即风为阳邪, 善行数变, 游移无根, 其性壅满, 且化风性燥, 伤津耗血与血结聚。刘完素在《素问玄机原病式》[22]中言燥: “诸涩枯涸, 干劲皴揭。”突出其耗津液、损精血之特性。对于银屑病的病情发展而言, 化风伤血是核心病机, 化燥伤精为最终转归, 然“夫精者, 身之本也”, 故化风血结虽可清可散, 化燥精损实难补难填, 而银屑病慢性迁延之病程除皮损表现外, 还可损耗脏腑经络之精, 遂见银屑病性关节炎、心血管疾病、糖尿病、肥胖、炎症性肠病和非酒精性脂肪肝病等银屑病共病[23], 此与中医理论对本病的认识无异。

4. 从化气理论探讨银屑病皮肤组织病理学改变

《史记·扁鹊仓公列传》记载扁鹊得长桑君所授秘方后“以此视病, 尽见五脏症结”, 据此不难窥知, 古代医家即认识到细致入微的观察是知晓疾病本质的重要手段。随着近代医学的发展, 相关辅助检查为医者提供了更细微的形态学观察与描述条件, 赋予医者透视皮肤的能力, 是望诊的延伸与补充。银屑病除宏观皮损表现之外, 由化气产生的微观组织病理学改变在病程发展的不同阶段亦会出现相应的变化, 而通常在疾病早期的鳞屑性丘疹和后期斑块边缘的取材具有诊断意义[24] [25], 因寻常型银屑病占临床病

例 99%以上, 且其他类型银屑病多由寻常型转化而来[26], 故下文将以寻常型银屑病病程中的进行期和静止期为重点, 讨论化气与银屑病皮肤组织病理学改变的关系。

4.1. 银屑病进行期(早期)以化风为主

银屑病进行期典型表现为新皮疹不断出现, 而旧皮疹未见消退, 鳞屑厚度不断增加, 炎症红晕明显, 瘙痒显著, 此时期患者皮肤对外界刺激呈现高度敏感状态, 各种损伤行为均有可能导致在受伤部位出现新的银屑病样皮损, 即“同形反应”。由于银屑病以炎症反应和免疫亢进为主要特征, 因此早期发疹时常见于皮损处毛细血管炎症性改变, 继而伴随局部免疫细胞浸润及后续皮肤组织病理学变化, 而通过显微镜观察皮肤组织结构与细胞病变则能更细致地观测此种病理模式的异常, 即: 银屑病初起时, 低倍镜下可见真皮乳头层毛细血管明显扩张及轻度海绵水肿, 此外尚有淋巴细胞于毛细血管周围浸润而呈现炎症反应, 经募集的 T 细胞过度激活随后与细胞因子及 γ 干扰素(IFN- γ)共同作用于对其敏感的角质形成细胞, 从而导致反应性地银屑病样增生[27], 此种增生可呈持续状态, 由最初局灶性逐渐融合, 并在后期形成斑块状皮损。

中医理论认为, 风盛则痒, 其善行数变, 游移无根, 因此临床常表现皮损瘙痒难耐; 以风之数变, 致病变幻无常, 发病迅速, 故急性期又兼“同形反应”; 且其慢性病程反复发作而无法根治, 故银屑病并不存在所谓的“根”[1]亦合乎风性。风性壅满, 如《本经疏证》所言: “水以气而运……气阻则水淤。”故化风壅滞气机, 则致津液运行不畅, 病理表现为表皮下轻度海绵水肿, 在过度正角化的角质层内又可见中性粒细胞浸润或散布, 即早期的 Munro 微脓肿; 况风为阳邪, 易从阳化热, 因此随着局部炎症的进一步发展, 更多中性粒细胞离开循环系统转移至炎症部位, 并在棘层最上部变性坏死并释放蛋白水解酶使组织液化, 又可形成无菌性海绵状 Kogoj 脓疱, 与此同时, 基底细胞液化变性在越早期的病理表现中程度越严重。此外, 化风属阳而性燥, 虽为瘙痒而多伴津伤, 其宏观表现为皮损处鳞屑累积、“搔起白皮”; 微观病理则见干性角化不全(角化不全通常不伴浆液), 此与急性海绵水肿性皮炎“伴浆液渗出的角化不全(‘湿性’角化不全)”之病理表现迥然相异。

4.2. 银屑病静止期(后期)以化燥为主

后期充分发展的银屑病皮损趋于稳定, 既无新疹出现, 亦不见旧疹消退, 此时期临床表现以局部炎症减轻、鳞屑仍多以及肥厚性斑块状皮损为主要特征。显微镜下的组织病理见: ① 干性、融合性角化不全伴中性粒细胞; ② 颗粒层变薄甚或消失; ③ 棘层规则肥厚, 表皮突呈杵状、棒槌状延长且下部增厚; ④ 真皮乳头上表皮变薄等典型改变。

上述变化符合中医理论中燥邪伤人的致病特点, 恰如《素问·阴阳应象大论》所言: “燥胜则干。”因此与银屑病早期的组织病理特征不同, 一方面, 以燥性之干涩, 易伤津液, 可导致组织液亏少, 故皮损后期虽炎症红晕减轻, 却见“皮枯索”作痒, 病理表现为在干性角化不全的基础上较早期出现融合性趋势与结局; 此外, 一个月以上病期的皮损, 镜下海绵水肿或 Munro 微脓肿较先前偶见, 真皮毛细血管周围中性粒细胞浸润逐渐减少[25], 基底细胞液化程度也较早期减轻和消退, 此皆因病机重点由风性之壅满转为燥性之耗津所致。另一方面, 津伤久甚则耗精伤血, 故进入静止期和消退期的后期皮损, 可见真皮乳头上表皮变薄甚或颗粒层消失, 此生理性组织结构减少或缺如应归属中医学“精伤”范畴; 此外, 更如《医原》所云: “血虚化燥……血结为癥。”化风耗精血, 迁延生燥癥, 血虚化燥伤阴精致濡润失职, 遂成“纤维化”等燥结积聚, 此与银屑病后期真皮新生血管形成、成纤维细胞增殖导致真皮胶原纤维过度增生之病机如出一辙。

因此整体而言, 银屑病后期真皮血管扩张迂曲和炎细胞外渗等早期病理特征逐渐不明显, 取而代之

的是以表皮增生和真皮层肥厚为主要矛盾的病理演变，宏观上则表现为慢性斑块状或蛎壳状皮损。

5. 从化气角度探讨寻常型银屑病的治疗

清·吴谦所编纂之《医宗金鉴》[8]在“发无定处·白疔”一节开篇即将本病阐释为：“白疔之形如疹疥，色白而痒多不快，固由风邪客皮肤，亦由血燥难荣外。”简明扼要地指出，本病之病因兼风、燥两面，故在治疗上不同时期也应当有所侧重。

银屑病属化气病，因此在发病早期便需要及时寻找并遏制产生化气的根源，清散源头之阳郁，以防止外邪引动化气而进一步传变。就整体发病规律而言，银屑病早期多见半月内上呼吸道感染史，属外感风温之邪而见发热、咽痛、扁桃体肿大[28]，此时外感邪气伤人在浅表气分，病位在咽喉而以化风为主，故治疗上宜清气泄经，即清气分之风温、散咽喉之阳郁，此所谓“风热在卫，止散阳郁之邪而清其气[6]”。尤怡论“咽喉者，诸阴之所集”，风温郁结得解，则邪无所伏，以此及时控制可能发生的化气传变。因“阳气变化内风”“风邪郁蒸化燥”，若病邪已然发生化气传变，迁延后期或成慢性皮损时，治疗原则当以治疗营血化燥为主，所言“壮火食气，皆阳气之化，先拟清血分中热，继当养血熄其内风[7]”即是此理，亦合当代诸多医家之治疗原则[29]。至于选方用药方面，化气致病虽见气分化风、血分热燥，然究其病因“非六气外来，芴连之属不能制伏，固当柔缓以濡之[7]”，断不可用苦寒攻伐，戕之则津伤燥甚，当秉养阴和血之法，以甘凉清热，寓柔缓而润。

6. 结语

本文从化气角度立论探讨银屑病的发病与治疗，在用药方面或与传统辨证之选择有诸多重合，然理法方药之立意决然不同，具体体现为：在“理法”角度上较经典学说提出“化气致病”的新见解，在“方药”方面较先有“清散源头化气”的新考量。同时，通过整理归纳内伤化气的中医理论，创新性地与现代医学中自身免疫性疾病相联系，并从银屑病发病的免疫学机制入手，联合镜下组织病理学不同时期之变化，以中医角度进行对比分析，从而展示了新的、更深层次的认识银屑病发生机理及疾病转归的角度。未来或可在以银屑病为代表的诸多自身免疫性疾病的诊疗活动中提供新的理论支持。

参考文献

- [1] 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, 2023, 56(7): 573-625.
- [2] Vičić, M., Kaštelan, M., Brajac, I., et al. (2021) Current Concepts of Psoriasis Immunopathogenesis. *International Journal of Molecular Sciences*, 22, Article 11574. <https://doi.org/10.3390/ijms222111574>
- [3] Krupashankar, D.S., Dogra, S., Kura, M., et al. (2014) Efficacy and Safety of Itolizumab, a Novel Anti-CD6 Monoclonal Antibody, in Patients with Moderate to Severe Chronic Plaque Psoriasis: Results of a Double-Blind, Randomized, Placebo-Controlled, Phase-III Study. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 71, 484-492.
- [4] 李经纬. 中医名词术语精华辞典[M]. 天津: 天津科学技术出版社, 1996.
- [5] 郇鹏举, 桑希生. 内生邪气理论的重构[J]. 中医药学报, 2015, 43(6): 1-2.
- [6] 杨时泰. 本草述钩元[M]. 上海: 科技卫生出版社, 1958.
- [7] 叶天士. 临证指南医案[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2011.
- [8] 吴谦. 医宗金鉴·下册[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1982.
- [9] 黄一珊, 鲍婷婷, 赵林华, 等. 脏腑风湿理论在自身免疫性疾病中的应用[J]. 中国科学基金, 2023, 37(1): 92-97.
- [10] 周学平, 冯哲, 方樑, 等. 周仲瑛从湿热浊瘀论治风湿免疫病发热经验[J]. 中医杂志, 2020, 61(19): 1688-1691. <https://doi.org/10.13288/j.11-2166/r.2020.19.007>
- [11] 赵辨. 中国临床皮肤病学[M]. 南京: 江苏科学技术出版社, 2013.
- [12] Yan, D., Gudjonsson, J.E., Le, S., et al. (2021) New Frontiers in Psoriatic Disease Research, Part I: Genetics, Envi-

- ronmental Triggers, Immunology, Pathophysiology, and Precision Medicine. *The Journal of Investigative Dermatology*, **141**, 2112-2122.E3. <https://doi.org/10.1016/j.jid.2021.02.764>
- [13] Valdimarsson, H., Thorleifsdottir, R.H., Sigurdardottir, S.L., *et al.* (2009) Psoriasis—As an Autoimmune Disease Caused by Molecular Mimicry. *Trends in Immunology*, **30**, 494-501. <https://doi.org/10.1016/j.it.2009.07.008>
- [14] Walker, M.J., Barnett, T.C., McArthur, J.D., *et al.* (2014) Disease Manifestations and Pathogenic Mechanisms of Group A *Streptococcus*. *Clinical Microbiology Reviews*, **27**, 264-301. <https://doi.org/10.1128/CMR.00101-13>
- [15] Rendon, A. and Schäkel, K. (2019) Psoriasis Pathogenesis and Treatment. *International Journal of Molecular Sciences*, **20**, Article 1475. <https://doi.org/10.3390/ijms20061475>
- [16] Hawkes, J.E., Chan, T.C. and Krueger, J.G. (2017) Psoriasis Pathogenesis and the Development of Novel Targeted Immune Therapies. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology*, **140**, 645-653. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2017.07.004>
- [17] Hawkes, J.E., Yan, B.Y., Chan, T.C. and Krueger, J.G. (2018) Discovery of the IL-23/IL-17 Signaling Pathway and the Treatment of Psoriasis. *Journal of Immunology*, **201**, 1605-1613. <https://doi.org/10.4049/jimmunol.1800013>
- [18] 代博文, 王磊, 于鸿姐, 等. 白彦萍教授从风论治银屑病经验[J]. 现代中西医结合杂志, 2023, 32(14): 1967-1970.
- [19] 李志更, 焦媛, 刘理想, 等. 魏雅川治疗寻常型银屑病经验[J]. 中国中医基础医学杂志, 2021, 27(2): 318-320.
- [20] 巢元方. 诸病源候论[M]. 沈阳: 辽宁科学技术出版社, 1997.
- [21] 李挺. 医学入门·下册[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2006.
- [22] 刘完素. 素问玄机原病式[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1956.
- [23] Korman, N.J. (2020) Management of Psoriasis as a Systemic Disease: What Is the Evidence? *The British Journal of Dermatology*, **182**, 840-848. <https://doi.org/10.1111/bjd.18245>
- [24] 雷弗, W.F. 皮肤组织病理学[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1958.
- [25] 陶建凤, 余红, 吴健, 等. 银屑病早期病理改变[J]. 临床皮肤科杂志, 1998(1): 23-25.
- [26] 张建中, 高兴华. 皮肤性病学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2015.
- [27] Bos, J.D., De Rie, M.A., Teunissen, M.B. and Piskin, G. (2005) Psoriasis: Dysregulation of Innate Immunity. *The British Journal of Dermatology*, **152**, 1098-1107. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2133.2005.06645.x>
- [28] 闫景东, 安月鹏, 杨素清. 银屑病病机新论[J]. 中医药学报, 2017, 45(5): 127-128.
- [29] 朱慧婷, 王萍, 娄卫海, 等. 张志礼中西医结合辨治银屑病临床经验[J]. 北京中医药, 2020, 39(8): 819-822. <https://doi.org/10.16025/j.1674-1307.2020.08.012>