# 养血透邪法治疗静止期银屑病（血燥证）的临床疗效评价及对血清 IL-17 的影响

王英杰[1]，姜珠倩[1]，武宗琴[1]，刘　杰[1]，罗瑞静[1]，李　淑[1]，柴维汉[1]，彭　勇[1*]，李　斌[2]
（1. 上海市嘉定区中医医院，上海 201899；2. 上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院，上海 200437）

**摘要：目的** 探讨养血透邪法治疗静止期银屑病（血燥证）的临床疗效及对血清白介素（interleukin，IL）-17表达水平的影响。**方法** 采用简单排序随机分组法，将符合纳入标准的银屑病患者 120 例，随机分为养血宣透方治疗组和阿维 A 胶囊对照组，每组 60 例，疗程均为 8 周。观察两组患者治疗后在银屑病临床体征面积和严重程度指数（PASI）、中医证候积分的变化，并采用酶联免疫吸附试验（ELISA）法检测两组患者治疗后血清 IL-17 表达水平的变化，评价其临床疗效。**结果** 治疗组和对照组总有效率分别为 83.33% 和 86.67%，两组综合疗效相当，差异无统计学意义（$P > 0.05$）。两组治疗 8 周后，PASI 评分、中医证候评分、血清 IL-17 水平较治疗前均下降，且均具有统计学意义（$P < 0.05$）；在改善中医证候评分方面治疗组优于对照组（$P < 0.01$）；在降低 PASI 评分及下调血清 IL-17 水平方面，两组比较差异无统计学意义（$P > 0.05$）。**结论** 养血透邪法治疗静止期银屑病（血燥证）疗效确切，其作用机制可能与下调血清 IL-17 的表达水平有关。

**关键词：**银屑病；血燥证；养血透邪法；汗法；白介素-17
**中图分类号：**R969.4；R275.9　　**文献标志码：**A　　**文章编号：**1672-9188（2022）01-0056-06
DOI：10.13683/j.wph.2022.01.011

# The clinical effect of nourishing blood and expelling pathogenic factors therapy and its influence to the level of serum IL-17 expressions in the treatment of psoriasis vulgaris of blood-dryness syndrome

WANG Yingjie[1], JIANG Zhuqian[1], WU Zongqin[1], LIU Jie[1], LUO Ruijing[1], LI Shu[1], CHAI Weihan[1], PENG Yong[1*], LI Bin[2]
(*1. Department of Dermatology, Jiading Hospital of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 201899, China; 2. Yueyang Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 200437, China*)

**Abstract:** ***Objective*** To evaluate the efficacy of nourishing blood and expelling pathogenic factors therapy for psoriasis vulgaris with blood-dryness syndrome and its influence on the expression of serum interleukin17 (IL-17). ***Methods*** Simple random grouping method was used,120 cases of psoriasis were randomly divided into the control group ($n=60$) and the observation group ($n=60$). The control group was given the Acitretin Capsule and the observation group was treated with Yangxue Xuantou Decoction. The treatment period was 8 weeks. Psoriasis area and severity index (PASI), TCM syndrome integral, and the levels of IL-17 observed after the treatment in the two groups. ***Results*** The total effective rate of the observation group and the control group was 83.33% and 86.67% respectively, the total effective rate were comparable in two groups ($P>0.05$). After the treatment, PASI scores,TCM syndrome integral and the levels of IL-17 were all significantly reduced in the two groups ($P<0.05$), the score of improving TCM syndrome was superior in treatment group to control group ($P<0.01$), in terms of reductions PASI scores and the levels of IL-17, the difference between the two groups was no statistically significant ($P>0.05$). ***Conclusion*** Nourishing blood and expelling pathogenic factors therapy is effective for

**收稿日期：**2021-08-08；**修回日期：**2021-10-12
**作者简介：**王英杰，副主任医师，研究方向：中西医结合疑难皮肤病诊治。
**通信作者：**彭勇，副主任医师，研究方向：中西医结合皮肤病诊治。
**基金项目：**上海市卫生和计划生育委员会中医药科研基金课题（2014LP044A）；上海市嘉定区卫生和计划生育委员会中医药科研课题（2017-KY-ZYY-11）；嘉定区医学重点专科建设项目（JDYXZDZK-7）

psoriasis with blood-dryness syndrome. The mechanism may be related to the davn-regulation of serum IL-17 expression.

**Key words:** psoriasis; blood-dryness syndrome; nourishing blood and expelling pathogenic factors therapy; diaphoresis; interleukin-17（IL-17）

银屑病属于中医“白疕”范畴，是一种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，典型临床表现为鳞屑性红斑或斑块，治疗困难，常罹患终身[1]。汗法作为中医治法的“八法”之首，不仅可用于表证，在临床各科疑难杂病中均得以应用，近几年在汗法理论指导下，研发人员从新的视角对银屑病进行了病因病机及治法的探索[2]。笔者认为血燥证银屑病的病机除阴血耗伤、气血失和、化燥生风、肌肤失养外，还与“腠理闭塞于外，伏邪留滞于内，邪无出路”有关，故从“扶正祛邪、使邪有出路”为切入点，在传统养血滋阴解毒的基础上佐以辛散温通和芳香透达的药物，可开泄郁结，透邪外出。本研究从“养血透邪”治法的角度探讨了养血宣透方治疗静止期银屑病（血燥证）的临床疗效及作用机制，以期为临床应用提供参考。

## 1 资料与方法

### 1.1 研究对象

2015 年 5 月至 2017 年 2 月在上海市嘉定区中医医院皮肤科就诊的寻常型银屑病患者 120 例，纳为研究对象。

纳入标准：①符合中、西医诊断标准，中医证候诊断标准（参照《临床皮肤病学》[3] 和《中药新药临床研究指导原则》[4]）；②年龄 18 ～ 65 岁，男女不限；③受试者自愿参加并签署书面知情同意书。

排除标准：①合并心血管、肝、肾及血液系统等严重原发疾病及精神病患者；②哺乳期或妊娠期妇女；③对研究药物过敏者；④近 1 个月内服糖皮质激素和（或）免疫抑制剂类药物、维甲酸类药物，或 2 周内外用糖皮质激素制剂、维甲酸类药物及维生素 $D_3$ 衍生制剂者；⑤正在参加其他药物临床试验者。

本研究通过上海市嘉定区中医医院伦理学委员会批准，批准号：2014［伦理（001 号）］。

### 1.2 研究材料

中药养血宣透方（当归 15 g、生地 30 g、白芍 15 g、鸡血藤 30 g、丹参 15 g、菝葜 30 g、麻黄 9 g、桂枝 9 g、青蒿 30 g、荆芥 9 g、甘草 9 g），煎取药液 400 ml，由上海市嘉定区中医医院中药煎药室制备。阿维 A 胶囊（商品名：方希，规格：10 mg/ 粒，生产批号：14057，重庆华邦制药有限公司）；尿素乳膏（规格：30 g/ 盒，生产批号：140319，宁波倍的福药业有限公司）；人白介素（interleukin，IL）-17 ELISA 试剂（产品编号：HEI047，上海博谷生物科技有限公司）。

### 1.3 研究方法

#### 1.3.1 方案设计

以文献结果和前期临床观察疗效为依据，根据样本量公式[5]：$n = 1\,641.4\times(\mu_\alpha + \mu_\beta)^2 / [\sin^{-1}(P_1^{0.5}) - \sin^{-1}(P_2^{0.5})]^2$，其中 $P_1$ 和 $P_2$ 为有效率，设 $\alpha = 0.05$，$\beta = 0.10$，每组最小样本量为 54 例，两组共 108 例；考虑 10% 的脱失率，最终确定观察患者 120 例。采用简单排序随机法，借助 SPSS17.0 软件生成随机数字及分组，根据随机数字表，按患者就诊顺序将病例分为 2 组，每组 60 例。技术路线图详见图 1。

#### 1.3.2 治疗方法

治疗组：口服养血宣透方，一日 2 次，每次 200 ml，饭后 0.5 h 后口服。

对照组：口服阿维 A 胶囊，一日 1 次，每次 20 mg，顿服。

两组同时外用尿素乳膏，一日 2 次，局部适量外用。治疗 8 周，每隔 2 周复诊 1 次，每次随访观察、记录各项观察指标评分，确认是否有不良反应。

### 1.4 观察指标

#### 1.4.1 主要疗效指标

总有效率：依据患者治疗前后的银屑病面积及严重性指数评分（psoriasis area and severity index，

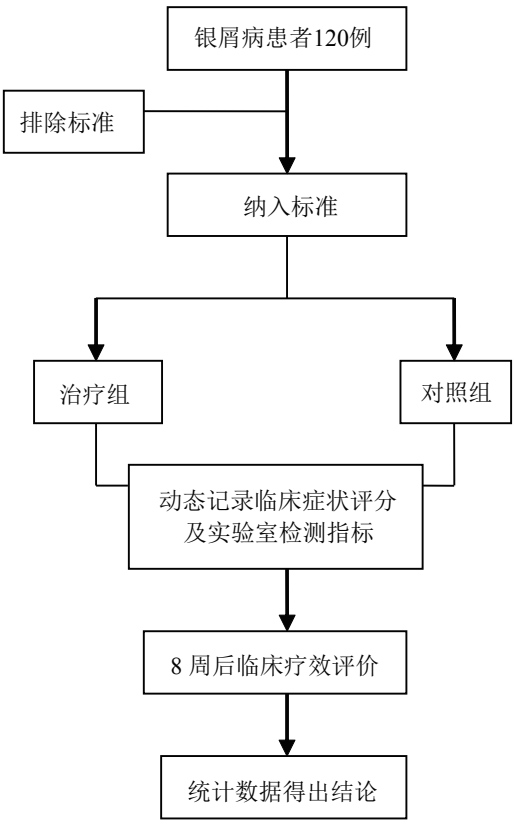



**图 1 技术路线图**
**Figure 1 Technology roadmap**

PASI）计算疗效指数，即：（痊愈数＋显效数＋有效数）/ 总病例数 ×100%。

**1.4.2** 次要疗效指标

**1.4.2.1** PASI 评分

PASI ＝ 0.1×（EH ＋ IH ＋ DH）×AH ＋ 0.3×（ET ＋ IT ＋ DT）×AT ＋ 0.2×（EU ＋ IU ＋ DU）×AU ＋ 0.4×（EL ＋ IL ＋ DL）×AL。公式中，E- 红斑，I- 浸润，D- 脱屑，其程度以 0 ～ 4 分表示。H- 头部，T- 躯干，U- 上肢，L- 下肢，A- 瘙痒程度 0 ～ 6 级评分：偶尔瘙痒、不用药也不影响工作学习生活为 0 分；阵发性瘙痒、时轻时重、不需用药物、影响睡眠为 1 分；阵发性瘙痒、用药物能控制、不影响睡眠为 2 分；持续性瘙痒、药物不能控制、不影响日常工作为 3 分；阵发性瘙痒、药物不能控制、影响工作为 4 分；持续性瘙痒、药物不能控制、影响工作为 5 分；剧烈瘙痒、药物不能控制、影响工作及睡眠为 6 分。

**1.4.2.2** 中医证候评分

参照银屑病血燥证中医证候评估量表[4]，按照 0 ～ 7 分判定。包括：①鳞屑程度（0 分：表面无鳞屑可见；3 分：部分皮损表面上覆有鳞屑，以细微的鳞屑为主；5 分：大多数皮损表面完全或不完全覆有鳞屑，鳞屑呈片状；7 分：几乎全部皮损表面覆有鳞屑，鳞屑较厚呈层状）。②瘙痒程度（0 分：无瘙痒；3 分：轻度瘙痒；5 分：瘙痒轻，少量搔抓但不影响睡眠；7 分：瘙痒严重，多数搔抓影响睡眠）。③口干舌燥程度（0 分：无症状；3 分：轻度口干；5 分：常有发生，易缓解；7 分：常有发生，不易缓解）。

**1.4.2.3** 血清 IL-17 水平

采用酶联免疫吸附法（ELISA）测定入组患者外周血 IL-17 水平，在酶标仪 450 nm 波长处测定 OD 值，通过绘制标准曲线计算样本浓度，操作步骤严格按试剂盒说明书进行。分析受试者治疗前、后外周血 IL-17 的水平变化。

**1.5** 疗效判定

参考文献[4]中白疕疗效判定标准制定如下。

疗效指数 /% ＝（$PASI_{治疗前}$－$PASI_{治疗后}$）/$PASI_{治疗后}$ ×100%。痊愈：皮损全部消退，PASI 评分降低≥ 95%；显效：皮损大部分消退，临床症状明显改善，70% ≤ PASI 评分降低＜ 95%；有效：皮损部分消退，临床症状有所改善，30% ≤ PASI 评分降低＜ 70%；无效：皮损消退不明显，临床症状未见改善，PASI 评分降低＜ 30%。

**1.6** 不良反应

治疗期间密切观察患者的不良反应，包括皮肤黏膜干燥、口唇干燥伴皲裂、皮肤红斑、瘙痒，以及血常规、尿常规、肝功能、肾功能、血脂等实验室检查结果，并记录不良反应发生的时间、症状、持续时间、严重程度及缓解方式。

**1.7** 随访

治疗结束后 6 个月对痊愈患者进行随访，评估患者复发率，复发率 /% ＝复发例数 / 痊愈例数 ×100%。

**1.8** 统计学方法

采用 SPSS17.0 软件进行统计分析。计量资料如符合正态分布，采用（$\bar{x}\pm s$）表示，组间比较采用 $t$

检验；如不符合正态分布，采用中位数和全距表示，组间比较采用 Wilcoxon 检验和 Mann-Whitney U 检验。计数资料采用频数（$n$）和构成比（%）表示，组间比较采用 $\chi^2$ 检验，重复测量数据采用重复测量方差分析。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义，两两比较调整为 $P < 0.01$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 一般资料

共收集病例 120 例，其中治疗组和对照组各 60 例。治疗组男性 40 例（66.67%），女性 20 例（33.33%）；对照组男性 42 例（70.00%），女性 18 例（30.00%），无脱落病例。经检验，两组患者的性别构成、年龄、病程、病情严重程度比较均无统计学意义（$P > 0.05$），具有可比性，详见表 1。

### 2.2 临床疗效

治疗组和对照组总有效率分别为 83.33% 和 86.67%，经 Mann-Whitney U 检验，两组临床疗效比较差异无统计学意义（$Z = -1.35$，$P > 0.05$），详见表 2。

### 2.3 PASI 评分比较

经 Wilcoxon 检验，两组患者治疗后 PASI 评分较治疗前有所下降，均具有统计学意义（$P < 0.01$）；经 Mann-Whitney U 检验，两组 PASI 评分治疗 4 和 6 周后差异均具有统计学意义（$P < 0.01$），见表 3。

### 2.4 中医证候评分比较

经 Wilcoxon 检验，两组治疗后中医证候评分较治疗前均下降，均具有统计学意义（$P < 0.05$）。经 Mann-Whitney U 检验，两组间患者中医证候积分治疗 2 周后，差异无统计学意义；治疗 4、6 和 8 周后，差异均具有统计学意义（$P < 0.01$），见表 4。

### 2.5 血清 IL-17 水平比较

经 Wilcoxon 检验，两组治疗 8 周后血清 IL-17 水平较治疗前均下降，差值均具有统计学意义（$P < 0.01$）；经 Mann-Whitney U 检验，在治疗 8 周后两组比较差异无统计学意义（$Z = -0.21$，$P > 0.05$），见表 5。

### 2.6 安全性评价

对照组 60 例患者中，共有 48 例患者出现与药物相关的唇炎、口干、皮肤干燥等皮肤黏膜症状，不良反应发生率为 80.00%；实验室检查结果主要为血脂、肝功能及肾功能轻度异常，发生率为 37.5%。治疗组血脂异常的发生率为 6.67%，未发现其他不良反应。

### 2.7 随访情况

对 4 例痊愈患者随访，治疗结束后 6 个月病情未复发。

## 3 讨论

静止期银屑病中医多从“血虚、血燥”论治，常以养血润燥之法治之[6]，但此型患者病情缠绵，传统治疗疗效并不理想。很多患者存在冬重夏轻、

表 2 两组治疗后临床疗效比较［$n$(%)］

Table 2 Comparison of therapeutic effects between the two groups［$n$(%)］

| 组别 | 痊愈/例 | 显效/例 | 有效/例 | 无效/例 | 有效率/% |
|---|---|---|---|---|---|
| 治疗组（$n$=60） | 1(1.67) | 31(51.67) | 18(30.00) | 10(16.67) | 83.33 |
| 对照组（$n$=60） | 3(5.00) | 33(55.00) | 16(26.67) | 8(13.33) | 86.67 |

表 1 两组一般资料的比较（$\bar{x} \pm s$）

Table 1 Comparison of baseline characteristics of the two groups（$\bar{x} \pm s$）

| 组别 | 性别(男/女)/［$n$(%)］ | 年龄/岁 | 病程/个月 | PASI评分/分 | 中医证候评分/分 |
|---|---|---|---|---|---|
| 治疗组（$n$=60） | 40(66.67%)/20(33.33%) | 41.50(33.25～58.75) | 5.50(3.00～10.00) | 9.65(8.50～11.48) | 17.00(15.00～17.00) |
| 对照组（$n$=60） | 42(70.00%)/18(30.00%) | 49.50(35.25～55.00) | 6.00(2.00～10.75) | 10.35(8.40～11.30) | 17.00(15.00～17.00) |
| $Z$值 | - | −0.51 | −0.45 | −0.26 | −0.30 |
| $\chi^2$值 | 0.15 | - | - | - | - |
| $P$值 | 0.70 | 0.61 | 0.65 | 0.79 | 0.76 |

表 3 两组治疗前后 PASI 评分比较

Table 3 Comparison of PASI scores between the two groups before and after treatment

| 组别 | 治疗前 | 治疗 2 周后 | 治疗 4 周后 | 治疗 6 周后 | 治疗 8 周后 |
|---|---|---|---|---|---|
| 治疗组（$n$=60） | 9.65（8.50～11.48） | 8.50（7.13～9.60）$^{\#}$ | 8.30（7.10～9.75）$^{*\#}$ | 6.15（5.60～6.98）$^{*\#}$ | 2.95（2.60～3.20）$^{\#}$ |
| 对照组（$n$=60） | 10.35（8.40～11.30） | 8.30（7.20～9.60）$^{\#}$ | 6.65（5.80～7.80）$^{\#}$ | 5.60（4.40～6.48）$^{\#}$ | 2.80（2.60～3.00）$^{\#}$ |
| $Z$值 | −0.26 | −0.52 | −4.85 | −2.90 | −0.79 |
| $P$值 | 0.79 | 0.61 | ＜0.01$^{*}$ | ＜0.01$^{*}$ | 0.43 |

注：与治疗前相比，$^{\#}P < 0.05$；与对照组相比，$^{*}P < 0.01$

Note：*vs* before treatment, $^{\#}P < 0.05$；*vs* the control group, $^{*}P < 0.01$





表 4 两组治疗前后中医证候评分

Table 4 Comparison of TCM syndrome scores between the two groups before and after treatment

| 组别 | 治疗前 | 治疗 2 周后 | 治疗 4 周后 | 治疗 6 周后 | 治疗 8 周后 |
|---|---|---|---|---|---|
| 治疗组（$n$=60） | 17.00（15.00～17.00） | 15.00（13.00～17.00）$^{\#}$ | 13.00（11.00～14.50）$^{*\#}$ | 11.00（8.00～13.00）$^{*\#}$ | 6.00（6.00～8.75）$^{*\#}$ |
| 对照组（$n$=60） | 17.00（15.00～17.00） | 15.00（13.00～17.00）$^{\#}$ | 15.00（13.00～15.00）$^{\#}$ | 13.00（11.00～15.00）$^{\#}$ | 10.50（8.50～11.00）$^{\#}$ |
| $Z$值 | −0.30 | −0.43 | −4.45 | −5.46 | −7.13 |
| $P$值 | 0.76 | 0.67 | ＜0.01$^{*}$ | ＜0.01$^{*}$ | ＜0.01$^{*}$ |

注：与治疗前相比，$^{\#}P < 0.05$；与对照组相比，$^{*}P < 0.01$

Note：*vs* before treatment, $^{\#}P < 0.05$；*vs* the control group，$^{*}P < 0.01$

表 5 两组治疗前后 IL-17 水平比较

Table 5 Comparison of expression levels of IL-17 between the two groups before and after treatment

| 组别 | 治疗前 | 治疗 8 周后 | 差值 | $Z$ 值 | $P$ 值 |
|---|---|---|---|---|---|
| 治疗组（$n$=60） | 181.88（149.21～201.20） | 156.63（131.92～187.39） | 16.08（1.46～44.39） | −4.58 | ＜0.01 |
| 对照组（$n$=60） | 185.20（158.36～206.12） | 173.52（150.99～183.39） | 12.37（4.15～33.09） | −4.82 | ＜0.01 |

反复难愈、感邪即发和皮损部位无汗、汗出后症状减轻的情况，这些现象难以用传统理论解释。近代医家从汗法的角度探讨银屑病的病机及治法，提出玄府论治、伏邪论治、汗法、透法、论治等各具特色的学术观点，完善了银屑病的中医诊治体系[7-15]。

IL-17 具有强大的促炎症作用，与多种炎症性及自身免疫性疾病的发病相关，其通过刺激抗微生物肽、促炎性细胞因子及趋化因子的释放，在宿主对抗外界病原体的固有免疫防御机制中发挥了重要作用[16]，已成为众多慢性炎症性疾病的研究热点[17-19]。IL-17 不仅能影响角质形成细胞的增殖活性和细胞功能，对银屑病免疫病理环境中的免疫细胞和相关细胞因子也有很重要的调控作用，其在银屑病发病中的核心地位在近年来的基础和临床研究中得以确立[20]。大量研究认为寻常型银屑病患者血清中 IL-17 水平异常升高，且其水平与银屑病情严重程度有关[21]，中医药领域基于银屑病 Th17/Treg 轴开展了一系列临床及实验研究，包括调控相关细胞的数量、调节二者相关细胞因子、转录因子水平，改善异常的 T 淋巴细胞亚群间的平衡等，研究提示中医药疗法能够下调患者外周血中 Th17 相关效应因子 IL-17、IL-23 的表达水平相关，重建免疫环境稳态，以缓解银屑病炎症病情[22-23]。

笔者认为静止期银屑病的病机还与“腠理闭塞于外，伏邪留滞于内，邪无出路”有关，提出了“养血透邪法”治疗血燥证银屑病的观点，治以养血滋阴，宣肺开腠，引邪外透，自拟养血宣透方治疗。方中当归、丹参、鸡血藤、生地、白芍为君药，养血活血，滋阴润燥；菝葜解毒祛风，荆芥透疹消疮；麻黄发汗宣肺，善达肌表，开腠解表以散邪；桂枝上行而散表，透达营卫，既助麻黄辛温宣肺、发汗解肌，又能温经通脉、助阳化气，能带养血滋阴凉血诸药

从阴引阳，开腠里、透毛孔、润肌肤而奏效；青蒿芳香透络，从少阳领邪外出，配生地、丹皮清阴络之热，泻血中伏火，滋阴透邪、逐邪外出，共为佐药；甘草解毒、调药、和中。全方动静结合、开合并用、散中有收，共奏养血滋阴解毒，宣肺开腠透邪之功。本方在传统养血滋阴解毒的基础上佐以少量辛散温通、芳香透达之品，从而使肺气宣发，腠理开阖有度，伏邪外透，营卫调和，气血津液得以正常输布以濡养肌肤。

本研究结果显示治疗组的总有效率为 83.33%，能够有效减轻银屑病患者的临床症状，降低银屑病皮损严重程度，改善患者中医临床证候，下调银屑病患者血清 IL-17 水平。与小剂量阿维 A 胶囊相对照，两者疗效相当，但后者起效时间较快，在改善患者中医临床症状方面前者优于阿维 A 胶囊，尤其在缓解口干与清除鳞屑方面更具优势。受条件所限，本研究仅进行了短期的临床疗效评价，观察时间较短，评价指标有限，研究规模、远期疗效及相关的基础研究有待进一步开展。

## 4 结论

养血透邪法治疗血燥证银屑病临床疗效确切，其作用机制可能与下调血清 IL-17 的表达水平有关，具有进一步研究和临床推广应用的价值。

## 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(2018 完整版)[J]. 中华皮肤科杂志, 2019, 52(10): 667-710.

[2] 王建茹, 唐雪勇, 杨志波, 等. 刍议汗法与寻常型银屑病治疗[J]. 中医杂志, 2014, 55(5): 444-448.

[3] 赵辨. 中国临床皮肤病学 [M]. 江苏南京: 江苏科学技术出版社, 2009: 1008-1025.

[4] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行)[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 299-302.

[5] 孙振球. 医学统计学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2010: 543.

[6] 中华中医药学会皮肤科分会, 北京中医药学会皮肤病专业委员会, 北京中西医结合学会皮肤性病专业委员会. 寻常型银屑病(白疕)中医药临床循证实践指南(2013年版)[J]. 中医杂志, 2014, 55(1): 76-82.

[7] 张晓彤, 高云逸, 宋坪. 寻常型银屑病中医辨证特点概况及思考[J]. 中医杂志, 2019, 60(20): 1732-1736.

[8] 操蕾, 孙可意, 李湛浅, 等. 谈中医透法在皮肤科疾病中的应用[J]. 环球中医药, 2019, 12(8): 1256-1257.

[9] 王凯, 郝平生, 欧阳雪晴, 等. 基于玄府理论浅析艾儒棣教授治疗寻常型银屑病经验[J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, 19(66): 273-275.

[10] 宋坪, 王晓旭, 杨茂誉, 等. 开通玄府、通络解毒法治疗斑块状银屑病120例疗效观察[J]. 中医杂志, 2013, 54(17): 1476-1479.

[11] 周丽君, 冯欣. 伏气学说与银屑病新探[J]. 云南中医中药杂志, 2017, 38(5): 25-29.

[12] 杨素清, 柏青松, 王姗姗, 等. 王玉玺运用解表法治疗银屑病经验[J]. 辽宁中医药大学学报, 2018, 20(12): 9-11.

[13] 张益生, 李元文, 蔡玲玲, 等. 基于刘完素“阳热怫郁”理论论治寻常型银屑病[J]. 中医杂志, 2019, 60(18): 1603-1606.

[14] 彭丽, 宋宗诒, 王栩芮, 等. 基于“玄府理论”, 浅论“开玄通府”治疗皮肤病的临床思路[J]. 辽宁中医杂志, 2017, 44(9): 1852-1854.

[15] 赵怀智, 袁俊英, 段彦娟, 等. 传统辨证基础上加辛温解表药治疗寻常型银屑病疗效观察[J]. 广西中医药, 2017, 40(3): 10-12.

[16] Baliwag J, Barnes DH, Johnston A. Cytokines in psoriasis[J]. Cytokine, 2015, 73(2): 342-350.

[17] Beringer A, Noack M, Miossec P. IL-17 in chronic inflammation: from discovery to targeting[J]. Trends Mol Med, 2016, 22(3): 230-241.

[18] 王英杰, 刘杰, 罗瑞静, 等. Th17 细胞及其相关因子在银屑病中西医治疗中的研究现状[J]. 陕西中医, 2016, 37(2): 251-2536.

[19] 尹莉, 尹志强. 白介素-17 家族与银屑病[J]. 中国麻风皮肤病杂志, 2017, 33(1): 59-61.

[20] 朱冠男, 王刚. 白细胞介素17A 在银屑病发病及治疗中的研究进展[J]. 中华皮肤科杂志, 2020, 53(5): 390-394.

[21] 李燕, 王艺淳, 曾兰瑶, 等. 寻常型银屑病患者血清 IL-17、IL-18、VEGF 的表达及与病情严重程度的相关性研究[J]. 现代生物医学进展, 2018, 18(5): 960-963.

[22] 曹爽, 周妍妍, 杨素清, 等. 中医药干预银屑病Th17/Treg 平衡的研究进[J]. 中国实验方剂学杂志. 2021,27(19): 225-232.

[23] 唐娟, 费良阅. 清热养血解毒汤联合钙泊三醇倍他米松治疗寻常型银屑病血燥证及对外周血 IL-17、IL-23 的影响[J]. 中国中西医结合皮肤性病学杂志, 2021, 20(2): 146-149.


(编辑：刘玲玲)