基于数据挖掘技术探讨针灸治疗成人寻常型银屑病取穴规律

王寅森，陈灵巧，林良才

广州中医药大学，广东 广州 510405

［摘要］**目的：**基于数据挖掘技术探讨针灸治疗成人寻常型银屑病的选穴规律。**方法：**检索中国知网、万方数据知识平台、维普期刊全文数据库和中国生物医学文献数据库2002年1月—2022年1月针灸治疗成人寻常型银屑病的临床研究文献，建立临床文献数据库，分析其选穴特点，运用SPSS Statistic26.0及SPSS Modeler 14.0等数据挖掘软件对数据进行描述性分析、关联规则分析与聚类分析。**结果：**最终纳入71篇临床研究文献，收集穴位处方112张，涉及腧穴73个，治疗方式排名前3位的是针刺、火针、刺络拔罐，使用频次排名前5位的腧穴为肺俞、膈俞、曲池、血海、肝俞，特定穴以背俞穴使用频次最高，使用频次排名前3位的经脉为足太阳膀胱经、足太阴脾经及手阳明大肠经。关联规则分析显示，支持度最高的两连线关联群是肺俞-脾俞，三连线关联群是曲池-三阴交-血海，四连线关联群是肺俞-肾俞-脾俞-肝俞。对使用频次≥5的腧穴进行聚类分析，可将腧穴分为3类。第一类为阿是穴。第二类可分为2组，百会、外关、委中为一组，心俞、肺俞、膈俞、肝俞、脾俞、肾俞为一组。第三类可分为2组，阴陵泉为一组，其余穴位为一组(包括曲池、三阴交、血海等)。**结论：**针灸治疗成人寻常型银屑病常使用针刺、火针、刺络拔罐等方法，取穴以背俞穴为主结合传统治疗皮肤病的穴组，穴位主要来自足太阳膀胱经、足太阴脾经、手阳明大肠经等，可为临床使用针灸治疗成人寻常型银屑病提供参考。

［关键词］寻常型银屑病；成人；针灸；数据挖掘；取穴规律

［中图分类号］R246.7；R758.63 ［文献标志码］A ［文章编号］0256-7415（2024）06-0105-07

DOI：10.13457/j.cnki.jncm.2024.06.020

Exploration of Point Selection Rules of Acupuncture and Moxibustion for Adults with Psoriasis Vulgaris Based on Data Mining Technique

WANG Yinsen，*CHEN Lingqiao*，*LIN Liangcai*

Guangzhou University of Chinese Medicine，Guangzhou Guangdong 510405，China

Abstract：Objective： Based on data mining technology，to explore the point selection rules of acupuncture and moxibustion for adults with psoriasis vulgaris. **Methods：** Clinical research literature on acupuncture and moxibustion for adults with psoriasis vulgaris from January 2002 to January 2022 was retrieved from China National Knowledge Internet，Wanfang Data Knowledge Platform，VIP Journal Full-text Database and China Biology Medicine disc. The clinical literature database was established and the characteristics of point selection were analyzed. Data mining software such as SPSS Statistic26.0 and SPSS Modeler14.0 were used for descriptive analysis，association rule analysis and cluster analysis. **Results：** In the end，71 pieces of clinical research literature were included and 112 point prescriptions were collected，involving 73 acupuncture points. The top three treatment methods were acupuncture，fire needling and

［收稿日期］2023-08-10
［修回日期］2023-11-29
［作者简介］王寅森（1998-），男，硕士研究生，E-mail：windcity980203@163.com。
［通信作者］林良才（1973-），男，副研究员，E-mail：llcdoc@gzucm.edu.cn。

bloodletting puncture and cupping therapy. The top five acupuncture points used frequently were *Feishu* point (BL 13), *Geshu* point (BL 17), *Quchi* point (LI 11), *Xuehai* point (SP 10) and *Ganshu* point (BL 18), with back-shu point being the most frequently used in specific points. The top three meridians used frequently were bladder meridian, spleen meridian and large intestine meridian. Association rule analysis showed that two-line association group with the highest support was *Feishu* point (BL 13)- Pishu point (BL 20), the three-line association group was *Quchi* point (LI 11)-*Sanyinjiao* point (SP 6) - *Xuehai* point (SP 10), and the four-line association group was *Feishu* point (BL 13)-*Shenshu* point (BL 23) - *Pishu* point (BL 20) - *Ganshu* point (BL 18). Cluster analysis of the acupuncture points with a frequency of use higher than five allowed the points to be classified into three major categories. The first category is Ashi point. The second category can be divided into two groups, *Baihui* point (DU 20), *Waiguan* point (SJ 5) and *Weizhong* point (BL 40) as one group, and *Xinshu* point (BL 15), *Feishu* point (BL 13), *Geshu* point (BL 17), *Ganshu* point (BL 18), *Pishu* point (BL 20) and *Shenshu* point (BL 23) as one group. The third category can be divided into two groups, *Yinlingquan* point (SP 9) as one group, and the rest of the points as one group, including *Quchi* point (LI 11), *Sanyinjiao* point (SP 6) and *Xuehai* point (SP 10), etc.. **Conclusion:** The application of acupuncture and moxibustion for adults with psoriasis vulgaris often take the methods including acupuncture, fire needling and bloodletting puncture and cupping therapy. The main points selected are transport point combined with traditional point groups for skin diseases. The points are mainly from the bladder meridian, spleen meridian, large intestine meridian, which can provide reference for the clinical use of acupuncture and moxibustion in the treatment of adults with psoriasis vulgaris.

Keywords: Psoriasis vulgaris; Adults; Acupuncture and moxibustion; Data mining; Point selection rules

银屑病是慢性炎症性增生性皮肤病，症状表现主要为鳞屑性的红斑块局限于身体某一部位或广泛分布，本病临床常见类型有成人寻常型、红皮型、脓疱型及关节炎型[1]。成人寻常型银屑病主要与免疫、遗传、精神、环境等因素有关。现代医学认为，银屑病的发病机制以T淋巴细胞介导为主，多种免疫细胞共同参与，引起角质细胞形成，或导致细胞增殖，关节滑膜细胞、软骨细胞发生炎症[2]。银屑病的主要临床表现为淡红色的皮损上覆盖银白色的鳞屑，细胞凋亡时出现皮损，角质细胞增殖形成的鳞屑便覆盖在皮损部位，两者呈动态平衡状态，致皮损经久难愈[3]。目前对于成人寻常型银屑病的治疗主要通过糖皮质激素、钙调磷酸酶抑制剂、抗人白细胞介素-8单克隆抗体和焦油制剂等药物。这类药物均具有一定疗效，但研究表明其对肝脏、肾脏及骨髓有损害，严重者甚至可致畸[4]。银屑病归属于中医学白疕范畴。中医学认为，白疕病在血分，为本虚标实之证，血虚为本虚，血分热燥为标实。有研究显示，针灸治疗成人寻常型银屑病疗效可观[5-9]。为进一步系统掌握针灸治疗成人寻常型银屑病的取穴规律及核心穴组，笔者采用数据挖掘技术，对治疗成人寻常型银屑病的穴位处方进行数据统计、分析，报道如下。

1 资料与方法

1.1 检索策略 将计算机检索和人工检索相结合，检索中国知网（知网）、万方数据知识平台（万方）、维普期刊全文数据库（维普）和中国生物医学文献数据库2002年1月—2022年1月有关针灸治疗成人寻常型银屑病的临床研究文献。检索主题词为“银屑病”，以“针刺”“火针”“艾灸”“刺络拔罐”“耳穴”“穴位理线”及“穴位注射”组合进行检索。检索出文献知网69篇，万方109篇，维普78篇，中

国生物医学文献数据库24篇，共计280篇。将上述280篇文献导入Note express软件进行查重，剔除重复的文献135篇，依据纳入和排除标准对检索的文献进行人为筛选，最终纳入71篇(见图1)。

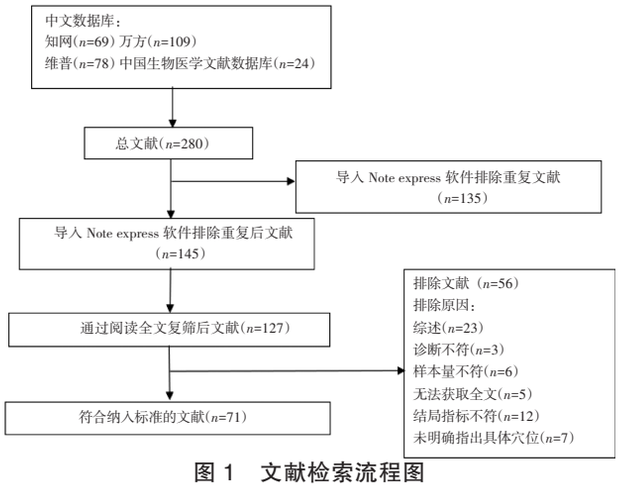


图1　文献检索流程图

1.2　纳入标准　针灸治疗成人寻常型银屑病的临床研究文献；针灸疗法为主要治疗方法，包括针刺、火针、刺络拔罐、艾灸、耳穴及穴位注射等方法，有明确的针灸处方；诊断明确为成人寻常型银屑病，诊断标准参考《中国银屑病诊疗指南(2018完整版)》[2]或《中国临床皮肤病学》[10]制定；样本量≥30例；纳入的研究应至少包含以下结局指标之一：临床总有效率、皮损体表面积(BSA)评分、银屑病静态临床医生整体评估(PGA)评分、皮肤病生活质量指数(DLQI)评分。

1.3　排除标准　文献纳入病例年龄＜18岁；试验组与对照组疗效比较差异无统计学意义的文献；若有重复发表的文献，取其中1篇；未明确列出详细穴位的针灸处方；文献为系统评价、综述、理论探讨、动物实验、个人经验、个案报道及数据不全的会议论文；结局指标不符合纳入标准。

1.4　穴位名称规范化　参照《经络腧穴学》[11]对穴位名称及定位进行规范化处理，如“皮损局部”记为“阿是穴”等。

1.5　数据提取与处理　纳入的71篇文献中，19篇涉及辨证分型及不同部位选穴，共提取出52张处方；其余52篇文献仅对一种特定证型进行研究，共提取出60张处方。71篇文献中共提取得到112张处方。用Microsoft Excel 365电子表格建立针灸治疗成人寻常型银屑病的处方数据库，用SPSS Modeler14.0数据挖掘软件对处方中包含的73个腧穴进行关联分析，用SPSS Statistic26.0统计学软件对数据库中频次≥5的前24个穴位进行聚类分析。

2　研究结果

2.1　针灸治疗成人寻常型银屑病一般情况　见表1。本研究共纳入71篇文献，其中11篇单独采用1种针灸方法治疗，包括针刺、火针、艾灸、刺络拔罐、耳穴及穴位埋线等，另外60篇采用2种或3种针灸方法联合治疗。针灸治疗方法的频次统计显示，针刺38篇，火针12篇，刺络拔罐12篇，耳穴4篇，艾灸2篇，穴位埋线2篇，穴位注射1篇。

表1　针灸治疗成人寻常型银屑病一般情况

治疗方式	篇数(篇)	处方数(张)	用穴数(个)	频次排名前5位的腧穴(次)
针刺	38	57	66	肺俞(47)膈俞(48)曲池(45) 血海(39)肝俞(44)
火针	12	26	16	阿是穴(22)肺俞(5)血海(5)膈俞(5)
刺络拔罐	12	17	14	肺俞(8)膈俞(5)阿是穴(4) 血海(4)曲池(4)
耳穴	4	6	20	肺区(2)膈区(2)神门(2) 肝阳(2)内分泌(2)
艾灸	2	2	4	血海(2)
穴位埋线	2	2	10	曲池(2)委中(2)足三里(2) 三阴交(2)血海(2)
穴位注射	1	2	6	曲池(1)委中(1)足三里(1)

2.2　针灸治疗成人寻常型银屑病使用腧穴频次分析　见表2。71篇文献中，累计使用73个穴位，总使用频次629次，使用频次及占比排名前5位的穴位分别是肺俞、膈俞、曲池、血海和肝俞，共有24个穴位被使用5次及以上，处方占比排名前5位的穴位为肺俞、膈俞、曲池、血海和肝俞。

2.3　针灸治疗成人寻常型银屑病特定穴应用分析　见表3。73个穴位中，有31个特定穴，占总穴位数的42.47%(31/73)，涉及12类特定穴，其中背俞穴使用频次最高，累计使用250次，占穴位使用总频次的39.75%(250/629)。

2.4　针灸治疗成人寻常型银屑病选取腧穴归经分析　见表4。73个穴位中使用阿是穴22个，耳穴9个，其余穴位涉及除手太阳小肠经外的其他11条正经、任脉、督脉和经外奇穴，足太阳膀胱经的使用频次最高，达276次，其次是足太阴脾经，达93次，再次为手阳明大肠经，使用频次为75次。使用穴位最多的是足太阳膀胱经，有14个穴位。

表2　针灸治疗成人寻常型银屑病使用腧穴频次分析

腧穴	频次(次)	频次占比(%)	处方数(张)	处方占比(%)
肺俞	60	9.54	60	53.57
膈俞	60	9.54	60	53.57
曲池	50	7.95	50	44.64
血海	48	7.63	48	42.86
肝俞	46	7.31	46	41.07
三阴交	39	6.20	39	34.82
脾俞	37	5.88	37	33.04
肾俞	33	5.25	33	29.46
足三里	25	3.97	25	22.32
合谷	24	3.82	24	21.43
阿是穴	22	3.50	22	19.64
大椎	22	3.50	22	19.64
委中	18	2.86	18	16.07
风池	16	2.54	16	14.29
心俞	12	1.91	12	10.71
百会	9	1.43	9	8.04
外关	9	1.43	9	8.04
关元	7	1.11	7	6.25
风市	5	0.79	5	4.46
肝阳	5	0.79	5	4.46
内分泌	5	0.79	5	4.46
神门	5	0.79	5	4.46
陶道	5	0.79	5	4.46
阴陵泉	5	0.79	5	4.46

注：频次占比为使用该穴位的频次占总频次的百分比；处方占比为使用该穴位的处方占总处方数的百分比

表3　针灸治疗成人寻常型银屑病特定穴应用分析

特定穴	用穴数(个)	频次(次)	频次排名前3位的腧穴(次)
背俞穴	6	250	肺俞(60)膈俞(60)肝俞(46)
合穴	9	105	曲池(50)足三里(25)委中(18)
交会穴	8	91	三阴交(39)大椎(22)风池(16)
八会穴	6	70	膈俞(60)中脘(4)阳陵泉(3)
下合穴	4	51	足三里(25)委中(18)阴陵泉(5)
原穴	4	30	合谷(24)太冲(3)太溪(2)
络穴	4	14	外关(9)内关(3)飞扬(2)
输穴	5	12	神门(5)太冲(3)太溪(2)
募穴	2	11	关元(7)中脘(4)
八脉交会穴	2	12	外关(9)内关(3)
经穴	5	7	支沟(3)解溪(1)昆仑(1)
荥穴	1	2	内庭(2)

表4　针灸治疗成人寻常型银屑病腧穴归经分析

经脉	频次	占比(%)	用穴数(个)	频次排名前3位的腧穴(次)
足太阳膀胱经	279	44.35	14	肺俞(60)膈俞(60)肝俞(46)
足太阴脾经	93	14.79	4	血海(48)三阴交(39)阴陵泉(5)
手阳明大肠经	75	11.92	5	曲池(50)合谷(24)阳溪(1)
督脉	37	5.88	10	大椎(22)陶道(5)灵台(2)
足阳明胃经	29	4.61	5	足三里(25)内庭(2)解溪(1)
足少阳胆经	26	4.13	5	风池(16)风市(5)阳陵泉(3)
任脉	17	2.70	4	关元(7)中脘(4)气海(3)
手少阳三焦经	13	2.07	4	外关(9)支沟(3)天井(1)
足厥阴肝经	7	1.11	5	太冲(3)蠡沟(1)曲泉(1)
经外奇穴	9	1.43	2	夹脊穴(6)耳尖(3)
手少阴心经	6	0.95	1	少海(1)
手厥阴心包经	3	0.48	1	内关(3)
足少阴肾经	2	0.32	1	太溪(2)
手太阴肺经	2	0.32	2	尺泽(1)太渊(1)

2.5　针灸治疗成人寻常型银屑病使用腧穴关联规则分析　见图2、表5。用SPSS Modeler14.0数据挖掘软件对处方中包含的73个穴位进行分析，筛选出置信度≥85%、支持度≥10%的关联群列表。支持度最高的两连线关联群是肺俞-脾俞，三连线关联群是曲池-三阴交-血海，四连线关联群是肺俞-肾俞-脾俞-肝俞。网络图中2个相连的穴位之间线条越粗，代表两者之间的配对应用强度越高，其中肺俞-膈俞的关联性最强。

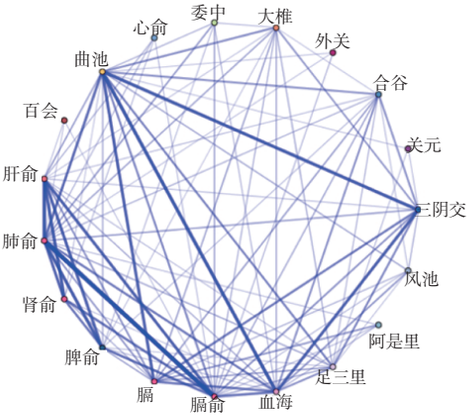


图2　腧穴关联网络图

2.6　针灸治疗成人寻常型银屑病高频腧穴聚类分析　见图3。整理后，使用SPSS Statistic26.0软件对数据库中频次≥5的前24个穴位进行聚类，得到聚类分析树状图。树状图表明，当组间距离为25时，穴

位可大致分为3类。第一类为阿是穴。第二类可分为2组，百会、外关、委中为一组，心俞、肺俞、膈俞、肝俞、脾俞、肾俞为一组。第三类可分为2组，阴陵泉为一组，其余穴位(曲池、三阴交、血海、合谷、风池、风市、肝阳、内分泌、大椎、陶道、神门、足三里、关元)为一组。

表5　腧穴关联规则分析

后项	前项	支持度(%)	置信度(%)	增益
肺俞	脾俞	33.036	86.486	1.562
肝俞	肾俞	29.464	96.970	2.361
曲池	三阴交-血海	26.786	90.000	2.016
肝俞	肾俞-肺俞	25.000	96.429	2.348
肝俞	肾俞-脾俞	20.536	95.652	2.329
肺俞	肾俞-脾俞	20.536	95.652	1.728
曲池	血海-膈俞	20.536	91.304	2.045
曲池	三阴交-膈俞	19.643	95.455	2.138
肺俞	肾俞-脾俞-肝俞	19.643	95.455	1.724
肝俞	肾俞-脾俞-肺俞	19.643	95.455	2.324
三阴交	足三里-曲池	17.857	85.000	2.441
曲池	足三里-三阴交	16.964	89.474	2.004
曲池	合谷-三阴交	15.179	94.118	2.108
三阴交	合谷-曲池	15.179	94.118	2.703
血海	合谷-三阴交	15.179	88.235	2.059
三阴交	合谷-血海	15.179	88.235	2.534
曲池	合谷-血海	15.179	88.235	1.976
血海	合谷-曲池	15.179	88.235	2.059
三阴交	足三里-血海	15.179	88.235	2.534
曲池	足三里-血海	15.179	88.235	1.976
曲池	三阴交-血海-膈区	14.286	100	2.240
血海	风池	14.286	93.750	2.188
血海	合谷-三阴交-曲池	14.286	87.500	2.042
曲池	大椎-三阴交	13.393	93.333	2.091
曲池	合谷-三阴交-血海	13.393	93.333	2.091
三阴交	合谷-血海-曲池	13.393	93.333	2.680
曲池	足三里-三阴交-血海	13.393	93.333	2.091
三阴交	足三里-血海-曲池	13.393	93.333	2.680
肝俞	膈俞-肺俞	13.393	86.667	2.110
三阴交	合谷-膈俞	11.607	100	2.872
曲池	合谷-膈俞	11.607	100	2.240
曲池	三阴交-肺俞	11.607	100	2.240
曲池	合谷-三阴交-膈俞	11.607	100	2.240
三阴交	合谷-膈俞-曲池	11.607	100	2.872
曲池	大椎-膈俞	10.714	91.667	2.053
肝俞	脾俞-膈俞	10.714	91.667	2.232

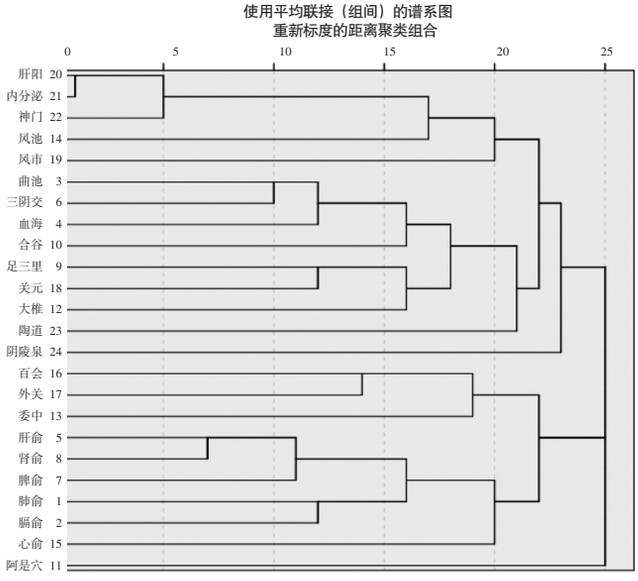


图3　高频腧穴聚类分析树状图

3　讨论

成人寻常型银屑病归属于中医学白疕、疥癣范畴。中医学将本病的病因病机总概括为血热、血燥、血瘀。本病病在血分为多，从血分论治为基本治疗思路。血热证则治以清热凉血解毒，血燥证则治以养血润燥解毒，血瘀证则治以活血化瘀解毒[12]。本病初发多以风为主要邪气，肺经风热，热极引动肝风，发病期以脾虚湿蕴、心经火热为主，湿性黏腻、重着，而银屑病病程缠绵反复，与湿邪的致病特点相符。脾主四肢、统一身之湿，“诸湿肿满，皆属于脾”，治疗应以健脾化湿为主[13]。休息期则多见肾阴亏虚，《外经微言·心火》记载：“心肾之交，虽胞胎导之，实肝木介之也。肝木气通，肾无阻隔，肝木气郁，心肾即闭塞也。”发病期火毒炽盛，伤阴耗血，血虚燥热，肾水亏虚，治疗应滋阴养血，同时注意肝木气郁的问题，解郁化毒[14]。

针刺多取背俞穴、合穴等，通过调理脏腑功能，疏通经络气血，从而改善身体的内环境。气行则血行，血行则瘀散，针刺可促进气血流通，加速新陈代谢，有助于皮损部位修复。火针取穴多为局部皮损的阿是穴，火针有温热的特性，具有温通经络、活血行气的功效，可以疏通局部皮损部位气血，鼓动阳气，祛瘀生新[15]。研究发现，银屑病最早的病理改变是微血管的形态变化，具体表现为真皮乳头层

可见扩张、迂曲的新生微血管[16]。血管的新生主要是血管新生促进因子和抑制因子的共同参与，目前关于血管新生促进因子的相关研究文献比较多，认为血清血管内皮抑制素（ES）为特异性较高、作用较强的内源性因子[17]。有研究发现，火针配合针刺疗法可以提高血清中ES水平，火针的高温可以改善局部血液循环并分解粘连，进而起到改善局部微循环的作用[18]。刺络拔罐疗法可以有效改善局部微循环，通过浅刺将瘀血排出，帮助新血生成，起到双向调节作用。刺络拔罐疗法还可以刺激微血管壁神经，间接改善微循环、脏腑组织器官功能[19]。研究表明，穴位埋线可以进一步激发经气，而将羊肠线埋入体内，在体内被液化、吸收的方式与组织疗法相似[20]。应用自血穴位注射疗法治疗银屑病，是借助PRP技术提取自体富血小板、血浆注射至穴位中，起到消除局部炎症及提高机体免疫力的作用，适用于非急性期银屑病的治疗[21-22]。

本研究结果显示，针灸治疗成人寻常型银屑病使用频次前5位的腧穴分别为肺俞、膈俞、曲池、血海、肝俞。足太阳膀胱经的肺俞穴使用频次最高。肺主皮毛，取肺俞可补肺气，促进卫气生发，卫气存外，邪不可干。在使用肺俞的处方中，应用最多的针灸疗法为针刺，有47条，其次为刺络拔罐，有8条。膈俞使用频次排名第2位，膈俞是足太阳膀胱经腧穴，为血之会，是治疗血分证的要穴，具有活血化瘀的功效，主治上半身之血证。曲池是手阳明大肠经合穴，具有清热解毒、祛风散邪的功效，阳明经为多气多血的经络，具有调理气血的作用。血海主治下半身之血证，其为足太阴脾经腧穴，脾主统血，为气血生化之源，可疏通脾经气血，养血、生血、活血以祛风。肝俞可补肝之气，肝主藏血，取肝俞可疏通肝脏之气，行气、藏血、活血。在治疗成人寻常型银屑病时，可以使用特定的穴位，如背俞穴、合穴和交会穴。合穴是五脏六腑和经络的气血汇聚之处，“合主逆气而泄”（《难经·六十八难》），针刺合穴可清泄经络之热，针对成人寻常型银屑病可起到清热凉血之效；五脏六腑的气血注入背俞穴，在背俞穴上治疗可有效调动脏腑气血，补则正气存内，风邪不得侵入机体，泻则可驱湿、燥、热等邪气外出；交会穴可同时治疗多经病症，以上特定穴均具有调和气血、疏通经络的作用。

通过腧穴归经分析可知，针灸治疗成人寻常型银屑病的常用经脉有足太阳膀胱经、足太阴脾经、手阳明大肠经。足太阳膀胱经运用穴位频次最多，其中以背俞穴为主，膈俞为血之会，白疕病多以血分论治，取膈俞可活血化瘀。皮肤病多由风邪所致，“治风先治血，血行风自灭”，取膈俞以为此意。肺主皮毛，白疕病位在皮，取肺俞可补卫气、抵御风邪。足太阴脾经中应用频次最高的为血海、三阴交和阴陵泉等，取血海配伍膈俞，加强活血化瘀功效；三阴交、阴陵泉为祛湿要穴，取之可健脾利湿，湿常与热互结，两者配合血海可起到祛风活血之功用。手阳明大肠经中应用最多的穴位是曲池、合谷等穴，具有清热凉血、祛风止痒的功效。

本研究结果显示，两穴联动支持率最高的是肺俞-脾俞，三穴联动支持率最高的是曲池-三阴交-血海，四穴联动支持率最高的是肺俞-肾俞-脾俞-肝俞。提示以上穴位是针灸治疗成人寻常型银屑病的核心穴组，取穴以祛风通络、活血化瘀为原则，除皮损处的阿是穴外，这3组穴位配对在临床上应用广泛。从聚类分析来看，第三类包括曲池、三阴交、血海，第二类包括肺俞、脾俞、肾俞、肝俞，这与关联规则中支持度最高的两穴、三穴和四穴关联一致，这7个穴位是治疗成人寻常型银屑病最常用的，可以作为主穴。第一类为皮损处阿是穴，可作为主穴应用。第二类可分为2组，第1组为百会、外关、委中，体现了本经配穴法和上下配穴法的应用，委中为足太阳膀胱经合穴，为膀胱经经气汇集之处，百会为督脉穴位，诸阳之会，外关为手少阳三焦经络穴，功善解表清热、理气活血，这3个穴位在临床上被广泛使用，在治疗成人寻常型银屑病方面具有重要意义。第2组为心俞、肺俞、膈俞、肝俞、脾俞、肾俞，心俞、肺俞等背俞穴可调理脏腑功能，改善气血运行。第三类也可分为2组，其中，阴陵泉为一组，在银屑病的治疗中，可以起到健脾利湿、通利三焦的作用。其余穴位分为一组，包含穴位众多，如曲池可起到疏风散热、凉血解毒的作用；三阴交可起到活血化瘀、调理气血的作用；血海可起到活血化瘀、凉血解毒的作用；合谷可以起到疏风散邪的作用；风池具有疏风解表、清利头目的作用。通过综合运用这些穴位，可达到调节气血、疏通经络、调理脏腑功能的目的，从而有效治疗银屑病。

综上，针灸治疗成人寻常型银屑病注重经络辨证取穴及患处取穴。选取背俞穴补益脏腑之气，提高机体抗病能力，选取患处阿是穴以疏通局部经络气血。在临床上，常用针刺、火针、艾灸、刺络拔罐、耳穴及穴位注射等方法治疗。以肺俞、脾俞、曲池、血海、三阴交为主要穴位，穴位主要取自足太阳膀胱经、足太阴脾经、手阳明大肠经。重用背俞穴、合穴、八会穴等特定穴，根据主症、兼症辨证加减穴位，达到活血化瘀、清热解毒、祛风通络的目的。

本研究应用数据挖掘技术分析针灸治疗成人寻常型银屑病的选穴规律，为临床治疗成人寻常型银屑病的选穴和穴位组合提供数据支持。

［参考文献］

[1] 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）中医药循证临床实践指南（2013版）[J]．中医杂志，2014，55(1)：76-82.
[2] 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.
[3] 刘建，张致琴，尹志强．银屑病与调节性细胞死亡关系研究进展[J]．中国麻风皮肤病杂志，2023，39(3)：206-211.
[4] 陈明，钟杰敏，刘冠萍，等．银屑病治疗靶点及其药物研发进展[J]．中国医院药学杂志，2015，35(9)：846-850.
[5] 介思，岳朝驰．针刺背俞穴结合局部贴棉灸治疗进行期寻常型银屑病39例临床观察[J]．中医杂志，2011，52(8)：670-673.
[6] 何馨．针刺治疗银屑病115例疗效分析[J]．中国针灸，1999，19(3)：157-158.
[7] 介思，武伟，杜位良，等．针刺背俞穴合局部围刺治疗寻常型银屑病40例临床观察[J]．中国民族民间医药，2015，24(16)：61-62.
[8] 蒙玉娇，刘宇，刘正荣，等．艾灸对银屑病小鼠皮损表现和免疫炎性反应的影响[J]．中国针灸，2022，42(1)：66-72.
[9] 罗林刚，张鸿．针灸联合NB-UVB对寻常型银屑病静止期的临床观察[J]．世界最新医学信息文摘，2017，17(34)：83-84.
[10] 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，2017：1288-1289.
[11] 刘清国，胡玲．经络腧穴学[M]．3版．北京：中国中医药出版社，2012：1-8.
[12] 赵煜，方萧辉，王龙君，等．中医外治法治疗斑块型银屑病的研究进展[J]．医学综述，2020，26(12)：2406-2410.
[13] 邱隆树，张春梅，李东晓，等．川派中医外科名家治疗银屑病学术经验比较[J]．光明中医，2023，38(2)：341-343.
[14] 潘赐明，韦姗姗．银屑病病证治经纬[J]．实用中医内科杂志，2022，36(9)：88-90.
[15] 肖雪，杨素清．火针围刺治疗斑块状银屑病疗效观察及对炎症因子的影响[J]．上海针灸杂志，2022，41(1)：65-70.
[16] 费文敏，汤华阳，杨森，等．银屑病皮肤微循环改变研究进展[J]．中国皮肤性病学杂志，2018，32(6)：714-717.
[17] 郑末，姜忠敏．连翘苷对Lewis肺癌VEGF和内皮抑素表达的影响[J]．中国病理生理杂志，2016，32(1)：167-171，178.
[18] 殷文浩，金梦祝，戴晴．火针配合针刺治疗小腿斑块状银屑病的效果观察[J]．中华全科医学，2022，20(1)：117-120.
[19] 王海泉．刺络疗法与微循环[J]．山东中医杂志，1996(2)：73.
[20] 穆怡，皮先明．穴位埋线结合耳背放血疗法治疗银屑病130例[J]．当代医学（学术版），2008，14(20)：175.
[21] 吴波，程孝顶，曲善忠，等．自血疗法配合穴位埋线治疗寻常型银屑病90例疗效观察[J]．四川医学，2017，38(1)：10-12.
[22] 高小爱．埋线配合自血疗法治疗寻常型银屑病38例[J]．上海针灸杂志，2007，26(12)：29.

（责任编辑：刘迪成）