

替瑞奇珠单抗与司库奇尤单抗治疗中重度斑块状银屑病的疗效和安全性对比^Δ

陈宁^{1*}, 冯要菊², 丁昱¹ (1. 南阳医学高等专科学校第一附属医院皮肤科, 河南南阳 473000; 2. 南阳医学高等专科学校第一附属医院风湿科, 河南南阳 473000)

中图分类号 R969.4; R758.63 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2026)07-0933-05
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2026.07.18



摘要 目的 比较替瑞奇珠单抗与司库奇尤单抗治疗中重度斑块状银屑病的疗效及安全性。方法 回顾性分析2024年1月至2025年4月在南阳医学高等专科学校第一附属医院接受治疗的141例中重度斑块状银屑病患者,根据治疗方案分为替瑞奇珠单抗组(61例)和司库奇尤单抗组(80例)。比较两组患者PASI 75、PASI 90、PASI 100达标率,治疗前后银屑病面积与严重程度指数(PASI)和皮肤病生活质量指数(DLQI)评分、皮肤屏障功能(皮脂含量、角质层含水量)、炎症因子[白细胞介素17(IL-17)、肿瘤坏死因子 α (TNF- α)、IL-23]水平,以及治疗期间不良反应发生率。结果 经过12周治疗后,替瑞奇珠单抗组患者的PASI 75、PASI 90及PASI 100达标率均显著高于司库奇尤单抗组($P < 0.05$)。治疗后,两组患者的PASI、DLQI评分以及IL-17、TNF- α 、IL-23水平均较同组治疗前显著降低,皮脂含量和角质层含水量均较同组治疗前显著升高($P < 0.05$),且替瑞奇珠单抗组均优于司库奇尤单抗组($P < 0.05$)。替瑞奇珠单抗组患者的总体不良反应发生率显著低于司库奇尤单抗组($P < 0.05$)。结论 与司库奇尤单抗相比,替瑞奇珠单抗治疗中重度斑块状银屑病的疗效更优,在改善症状、提升皮肤屏障功能、降低炎症因子水平方面效果更显著,且安全性更好。

关键词 替瑞奇珠单抗; 司库奇尤单抗; 中重度斑块状银屑病; 有效性; 安全性; 生物制剂

Comparison of efficacy and safety between tildrakizumab and secukinumab in the treatment of moderate-to-severe plaque psoriasis

CHEN Ning¹, FENG Yaoju², DING Yu¹ (1. Dept. of Dermatology, the First Affiliated Hospital of Nanyang Medical College, Henan Nanyang 473000, China; 2. Dept. of Rheumatology, the First Affiliated Hospital of Nanyang Medical College, Henan Nanyang 473000, China)

ABSTRACT **OBJECTIVE** To compare the efficacy and safety of tildrakizumab versus secukinumab in the treatment of moderate-to-severe plaque psoriasis. **METHODS** A retrospective analysis was conducted on 141 patients with moderate-to-severe plaque psoriasis treated at the First Affiliated Hospital of Nanyang Medical College from January 2024 to April 2025. According to the treatment regimen, the patients were divided into tildrakizumab group ($n=61$) and secukinumab group ($n=80$). The PASI 75, PASI 90, and PASI 100 response rates, the Psoriasis Area and Severity Index (PASI) and Dermatology Life Quality Index (DLQI) scores, skin barrier function (sebum content and stratum corneum water content), inflammatory factor levels [interleukin-17 (IL-17), tumor necrosis factor- α (TNF- α), and IL-23] before and after treatment, and the incidence of adverse drug reactions during treatment were compared between the two groups. **RESULTS** After 12 weeks of treatment, the PASI 75, PASI 90, and PASI 100 response rates in the tildrakizumab group were significantly higher than those in the secukinumab group ($P < 0.05$). After treatment, PASI and DLQI scores as well as serum levels of IL-17, TNF- α , and IL-23 in both groups were significantly reduced compared to before treatment in the same group; sebum content and stratum corneum water content were significantly increased compared to before treatment in the same group ($P < 0.05$); the tildrakizumab group showed better results than the secukinumab group ($P < 0.05$). The overall incidence of adverse drug reactions was also significantly lower in the tildrakizumab group compared with the secukinumab group ($P < 0.05$). **CONCLUSIONS** Compared with secukinumab, tildrakizumab demonstrates superior efficacy in the treatment of moderate-to-severe plaque psoriasis, providing improved symptom relief, enhanced skin barrier function, reduced levels of inflammatory factors, and higher safety.

KEYWORDS tildrakizumab; secukinumab; moderate-to-severe plaque psoriasis; efficacy; safety; biological agent

^Δ基金项目 河南省自然科学基金项目(No.222300420480)

*第一作者 主治医师。研究方向:皮肤病。E-mail: chen_n1982@163.com

银屑病是一种以T细胞介导为核心的慢性自身免疫性皮肤病,其中斑块状银屑病是最为常见的亚型,约

占全部病例的80%^[1]。该病具有发作与缓解交替的特点,病程迁延且易复发,不仅累及皮肤,还可引发关节损害及代谢综合征、心血管疾病等系统性并发症,同时能显著增加患者抑郁、焦虑等心理障碍的发生风险,对患者的身心健康和生活质量均产生了显著影响^[2]。传统疗法如物理治疗、外用药物及系统治疗虽可在一定程度上缓解该病症状,但因疗效有限、易复发,且不良反应较多,难以满足中重度患者长期管理的需求^[3]。

近年来,银屑病的发病机制被证实与白细胞介素23(interleukin-23, IL-23)/辅助性T细胞(helper T cell 17, Th17)轴密切相关:IL-23能促进Th17细胞分化与激活,诱导IL-17、IL-22等炎症介质释放,进而刺激角质形成细胞异常增殖、表皮增厚及炎性细胞浸润,最终形成银屑病特征性的红斑、鳞屑与慢性炎症反应^[4]。基于该机制,靶向IL-17及IL-23的生物制剂相继问世,并逐渐成为中重度斑块状银屑病的重要治疗选择。司库奇尤单抗作为抗IL-17A单克隆抗体,可直接中和IL-17A,从而迅速抑制银屑病相关炎症反应,在中重度斑块状银屑病治疗中可较快改善皮损并提高临床缓解率;而替瑞奇珠单抗则可靶向IL-23 p19亚基,从信号上游阻断Th17通路激活,被认为在维持银屑病长期缓解状态和降低疾病复发率方面具有潜在优势^[5]。

根据《银屑病慢病管理专家共识》的最新推荐,IL-17与IL-23抑制剂均为中重度斑块状银屑病的一线治疗方案^[6]。相较而言,IL-23抑制剂在安全性、疗效持久性及患者依从性方面表现更为突出^[6]。然而,目前国内外关于两类药物的直接对照研究,尤其在人群中的临床研究数据较少,缺乏直接指导临床决策的依据。因此,本研究以中重度斑块状银屑病患者为研究对象,回顾性比较替瑞奇珠单抗与司库奇尤单抗在疗效和安全性上的差异,旨在为临床用药的选择及个体化治疗策略的制定提供依据。

1 资料与方法

1.1 纳排标准

本研究的纳入标准为:(1)年满18周岁,性别不限;(2)根据《中国银屑病诊疗指南(2023版)》确诊为斑块状银屑病,并符合“中重度”标准——银屑病皮损体表面积(body surface area, BSA)≥10%,且银屑病面积与严重程度指数(Psoriasis Area And Severity Index, PASI)评分≥10分^[7];(3)确诊时间达6个月以上;(4)病历资料完整。

本研究的排除标准为:(1)近1年内曾接受其他生物制剂或系统性治疗者;(2)入组前或观察期内合并使用可能影响疗效评价的其他抗银屑病治疗方案(如甲氨蝶呤、环孢素、阿维A、糖皮质激素或光疗等)者;(3)对研究所用两种药物中任一成分过敏者;(4)妊娠期或哺乳

期女性;(5)合并严重肝、肺、心、肾等器官功能不全,以及患有恶性肿瘤、人类免疫缺陷病毒感染、代谢性疾病、活动性细菌感染、未控制的高血压及心功能不全者等;(6)无法完整获取疗效评价指标者。

1.2 研究对象

按照上述纳排标准,本研究通过医院电子病历系统共收集到2024年1月至2025年4月在南阳医学高等专科学校第一附属医院(以下简称“我院”)皮肤科接受治疗的中重度斑块状银屑病患者141例。根据所接受的生物制剂治疗方案不同,将患者分为替瑞奇珠单抗组(61例)和司库奇尤单抗组(80例)。本研究方案已通过我院医学伦理委员会审查批准(批件号:IRB-Y-L2025142)。

1.3 治疗方法

替瑞奇珠单抗组患者接受替瑞奇珠单抗注射液[德国 Vetter Pharma-Fertigung GmbH&Co. KG, 国药准字 SJ20230006,规格 100 mg(1 mL)/支],每次皮下注射 100 mg,治疗初期于第0、4周给药,此后每12周维持注射1次。司库奇尤单抗组患者接受司库奇尤单抗注射液(瑞士 Novartis Pharma Stein AG, 国药准字 SJ20190023,规格 1 mL:150 mg),每次皮下注射 300 mg(150 mg×2 针),于第0、1、2、3、4周各注射1次,此后每4周维持注射1次。

所有入组患者的治疗方案均依据临床医生在不同时间点的个体化决策制定。除使用生物制剂外,部分患者在治疗过程中根据病情同时接受基础药物治疗,包括局部涂抹卡泊三醇软膏、口服维A酸片等。少数患者在治疗早期亦可联合外用糖皮质激素或抗组胺药物缓解皮肤症状。所有患者在治疗期间均接受常规健康宣教与皮肤护理指导,避免诱发或加重疾病的因素(如感染、精神紧张及不当搔抓)。为减少干扰因素,本研究在分析时对两组患者的其他合并用药情况进行了对比,以尽量减少混杂因素的影响。对于合并稳定的代谢性疾病或心血管疾病者,治疗期间维持原基础用药方案不变。

1.4 观察指标

1.4.1 PASI与皮肤病生活质量指数评分

收集并比较两组患者治疗前及治疗12周后的PASI评分和皮肤病生活质量指数(Dermatology Life Quality Index, DLQI)评分。

PASI是评估银屑病严重程度的标准化工具,通过红斑、浸润、脱屑程度及BSA综合计分,分头部、躯干、上肢、下肢四区独立评分后汇总,总分0~72分,数值越高表示病情越重^[7]。DLQI通过10个问题评估皮肤病对患者生活质量的影响,涵盖症状感受、日常活动、休闲娱乐、工作学习、人际关系及治疗影响6个维度,总分0~30分,分值越高表示生活质量受损越严重^[7]。

1.4.2 PASI 75、PASI 90 及 PASI 100 达标率

比较治疗后两组患者 PASI 75、PASI 90 及 PASI 100 的达标率。PASI 75、PASI 90 及 PASI 100 分别定义为 PASI 评分较基线下降 $\geq 75\%$ 、 $\geq 90\%$ 和 100% ，同时评估这 3 个指标有助于分层反映药物的基础疗效、近完全清除能力及完全清除率，更全面地比较两组患者间的疗效差异。

1.4.3 生物学指标

收集并比较两组患者治疗前及治疗 12 周后的生物学指标，包括皮肤屏障功能指标（皮脂含量、角质层含水量）及血清炎症因子 [IL-17、肿瘤坏死因子- α (tumor necrosis factor- α , TNF- α)、IL-23] 水平。其中，皮脂含量采用皮脂测量仪测定，角质层含水量采用角质水层测量仪测定；血清炎症因子水平采用自动免疫分析仪检测。

1.4.4 安全性指标

收集治疗期间两组患者发生的所有不良反应，包括注射部位反应、上呼吸道感染、腹泻、转氨酶升高等，计算不良反应发生率。

1.5 统计学方法

数据统计分析采用 SPSS 26.0 软件完成。正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，组间比较采用独立样本 t 检验，组内比较采用配对样本 t 检验；计数资料以例数（百分比）表示，组间比较采用 χ^2 检验或 Fisher 确切概率法。检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 两组患者基线资料比较

两组患者在性别、年龄、体重指数 (body mass index, BMI)、病程、PASI 评分、BSA 及 DLQI 评分等方面的差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)，提示两组患者的基线特征具有可比性。为控制混杂因素，本研究进一步回顾了患者的既往用药史、合并症及实验室检查基线指标。结果显示，两组患者在糖尿病、高血压、血脂异常等合并症比例方面接近；约 80% 的患者曾使用外用药物（糖皮质激素、卡泊三醇或复方制剂），约 1/3 的患者入组前 1 年以上曾接受系统治疗（以甲氨蝶呤、阿维 A 为主），另有部分患者接受过光疗或中医药治疗。两组患者在既往用药史及治疗史方面的差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。另外，两组患者的实验室检查指标（肝肾功能、血糖及血脂指标等）水平均处于正常范围内，差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。综上，两组患者基线状态总体均衡，具有可比性，详见表 1。

2.2 两组患者治疗前后 PASI、DLQI 评分比较

治疗前，两组患者的 PASI、DLQI 评分比较，差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)；治疗后，两组患者的上述两项评分均显著低于同组治疗前 ($P < 0.05$)，且替瑞奇珠单抗组均显著低于司库奇尤单抗组 ($P < 0.05$)，详见表 2。

表 1 两组患者基线资料比较

项目	替瑞奇珠单抗组 (n=61)	司库奇尤单抗组 (n=80)	t/χ^2	P
年龄 ($\bar{x} \pm s$)/岁	44.15 \pm 12.71	43.75 \pm 13.16	0.841	0.918
性别 (男/女)/例	36/25	46/34	3.721	0.897
BMI ($\bar{x} \pm s$)/(kg/m ²)	22.84 \pm 3.16	23.21 \pm 3.42	-0.589	0.557
病程 ($\bar{x} \pm s$)/年	3.96 \pm 1.29	3.71 \pm 1.44	0.558	0.582
PASI 评分 ($\bar{x} \pm s$)/分	29.08 \pm 4.22	28.75 \pm 3.39	0.385	0.701
BSA ($\bar{x} \pm s$)/%	15.64 \pm 3.92	15.29 \pm 4.01	0.482	0.633
DLQI 评分 ($\bar{x} \pm s$)/分	12.31 \pm 2.05	12.84 \pm 2.21	-0.655	0.514
糖尿病史/例 (%)	6 (9.84)	9 (11.25)	0.078	0.780
高血压史/例 (%)	8 (13.11)	12 (15.00)	0.121	0.728
血脂异常史/例 (%)	7 (11.48)	10 (12.50)	0.024	0.876
既往外用药物史/例 (%)	48 (78.69)	65 (81.25)	0.136	0.714
既往系统治疗史/例 (%)	19 (31.15)	28 (35.00)	0.302	0.583
既往光疗史/例 (%)	13 (21.31)	18 (22.50)	0.062	0.804
既往中医药治疗史/例 (%)	9 (14.75)	12 (15.00)	0.001	0.981
ALT ($\bar{x} \pm s$)/(U/L)	25.43 \pm 7.65	26.02 \pm 8.12	-0.412	0.682
AST ($\bar{x} \pm s$)/(U/L)	22.89 \pm 5.73	23.11 \pm 5.94	-0.212	0.833
Scr ($\bar{x} \pm s$)(μ mol/L)	70.42 \pm 13.61	71.28 \pm 12.97	-0.366	0.715
BUN ($\bar{x} \pm s$)(mmol/L)	5.12 \pm 1.28	5.09 \pm 1.34	0.103	0.918
TC ($\bar{x} \pm s$)(mmol/L)	4.78 \pm 0.92	4.89 \pm 0.86	-0.645	0.521
TG ($\bar{x} \pm s$)(mmol/L)	1.52 \pm 0.64	1.58 \pm 0.67	-0.421	0.674
FPG ($\bar{x} \pm s$)(mmol/L)	5.23 \pm 0.82	5.34 \pm 0.79	-0.737	0.463

ALT: 丙氨酸氨基转移酶; AST: 天冬氨酸氨基转移酶; Scr: 血肌酐; BUN: 血尿素氮; TC: 总胆固醇; TG: 甘油三酯; FPG: 空腹血糖。

表 2 两组患者治疗前后 PASI 与 DLQI 评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	PASI 评分		DLQI 评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
替瑞奇珠单抗组	61	29.08 \pm 4.22	10.42 \pm 2.57 ^a	12.31 \pm 2.05	5.48 \pm 1.72 ^a
司库奇尤单抗组	80	28.75 \pm 3.39	15.96 \pm 2.98 ^a	12.84 \pm 2.21	7.08 \pm 2.85 ^a
t		0.385	-4.128	-0.655	-3.291
P		0.701	0.002	0.514	0.009

a: 与治疗前相比, $P < 0.05$ 。

2.3 两组患者 PASI 75、PASI 90 及 PASI 100 达标率比较

治疗 12 周后，替瑞奇珠单抗组患者的 PASI 75、PASI 90 及 PASI 100 达标率均显著高于司库奇尤单抗组 ($P < 0.05$)，详见表 3。

表 3 两组患者 PASI 75、PASI 90 及 PASI 100 达标率比较 [例 (%)]

组别	n	PASI 75 达标率	PASI 90 达标率	PASI 100 达标率
替瑞奇珠单抗组	61	52 (85.25)	41 (67.21)	26 (42.62)
司库奇尤单抗组	80	58 (72.50)	43 (53.75)	21 (26.25)
χ^2		4.217	4.656	5.382
P		0.040	0.031	0.021

2.4 两组患者治疗前后皮肤屏障功能指标比较

治疗前，两组患者的皮脂含量和角质层含水量比较，差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)；治疗后，两组患者的皮脂含量和角质层含水量均显著高于同组治疗前 ($P < 0.05$)，且替瑞奇珠单抗组显著高于司库奇尤单抗组 ($P < 0.05$)，详见表 4。

表4 两组患者治疗前后皮肤屏障功能指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	皮脂含量($\mu\text{g}/\text{cm}^2$)		角质层含水量/%	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
替瑞奇珠单抗组	61	59.72 \pm 6.31	105.31 \pm 8.65 ^a	6.22 \pm 0.96	25.15 \pm 2.81 ^a
司库奇尤单抗组	80	60.33 \pm 6.25	81.11 \pm 6.09 ^a	6.19 \pm 1.29	15.12 \pm 3.01 ^a
t		-0.425	8.643	0.254	2.117
P		0.809	<0.001	0.948	0.042

a: 与治疗前相比, $P < 0.05$ 。

2.5 两组患者治疗前后血清炎症因子水平比较

治疗前, 两组患者血清 IL-17、TNF- α 、IL-23 水平比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$); 治疗后, 两组患者血清 IL-17、TNF- α 、IL-23 水平均显著低于同组治疗前 ($P < 0.05$), 且替瑞奇珠单抗组显著低于司库奇尤单抗组 ($P < 0.05$), 详见表5。

表5 两组患者治疗前后血清炎症因子水平比较($\bar{x} \pm s$, pg/mL)

组别	n	IL-17		TNF- α		IL-23	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
替瑞奇珠单抗组	61	25.12 \pm 2.31	12.31 \pm 2.11 ^a	8.32 \pm 1.96	4.55 \pm 0.81 ^a	54.72 \pm 2.96	30.18 \pm 2.81 ^a
司库奇尤单抗组	80	25.43 \pm 2.25	16.11 \pm 3.09 ^a	8.49 \pm 1.29	6.12 \pm 1.01 ^a	55.09 \pm 3.29	42.12 \pm 3.01 ^a
t		0.294	-2.643	0.254	-1.017	1.254	-8.217
P		0.893	0.036	0.948	0.042	0.991	0.007

a: 与治疗前相比, $P < 0.05$ 。

2.6 两组患者不良反应发生情况比较

两组患者在治疗期间发生的不良反应均以轻中度为主, 主要包括注射部位红斑、轻度上呼吸道感染、腹泻及一过性转氨酶升高。替瑞奇珠单抗组患者的总体不良反应发生率显著低于司库奇尤单抗组 ($P < 0.05$), 详见表6。

表6 两组患者不良反应发生率比较[例(%)]

组别	n	注射部位反应	上呼吸道感染	腹泻	转氨酶升高	合计
替瑞奇珠单抗组	61	2(3.28)	1(1.64)	1(1.64)	1(1.64)	5(8.20)
司库奇尤单抗组	80	3(3.75)	3(3.75)	1(1.25)	2(2.50)	9(11.25)
χ^2		0.108	0.566	0.043	0.322	4.115
P		0.742	0.452	0.836	0.571	0.043

3 讨论

银屑病是一种免疫介导的慢性、复发性、炎症性皮肤病, 其中中重度斑块状银屑病因病程迁延、皮损广泛, 对患者生理及心理造成了严重负担。随着银屑病免疫学发病机制研究的深入, IL-23/Th17 炎症轴被证实在该疾病的发生发展中发挥了关键作用: IL-23 促进 Th17 细胞分化、扩增与持续激活, 后者分泌 IL-17A 等效应因子, 诱导角质形成细胞释放炎症介质并异常增殖, 从而参与皮损的形成与维持^[8-9]。基于该机制, 靶向 IL-23 或 IL-17A 等关键因子的生物制剂逐渐成为临床治疗该疾病的重要选择^[10-11]。循证资料与相关指南提示, 银屑病的临床策略正由单纯控制症状向抑制关键炎症通路并维持免疫稳态转变^[12-14]。基于此, 本研究通过回顾性分析, 系统比较了特异性靶向 IL-23 p19 亚基的替瑞奇珠单抗与直接抑制 IL-17A 的司库奇尤单抗在中重度斑块状银屑病治疗中的临床应用表现。

本研究结果显示, 治疗 12 周后, 替瑞奇珠单抗组患者的 PASI 75、PASI 90、PASI 100 达标率均显著高于司库奇尤单抗组, 并且 PASI 评分和 DLQI 评分均显著低于司库奇尤单抗组。可能原因在于两药作用位点的层级差异: IL-23 抑制剂作用于上游信号, 可抑制 Th17 细胞的分化与扩增, 从而整体下调 IL-17A/F、IL-22 等下游效应因子, 并可能不利于皮肤驻留记忆 T 细胞的维持, 因此能实现更充分、更持久的炎症控制^[15]。与既往文献^[6]相比, 本研究结果与 IL-23 抑制剂类药物在斑块状银屑病长期疗效维持方面的优势相吻合; 而关于 IL-17 通路, 已有研究表明, 扩大靶向范围(如同时拮抗 IL-17A 与 IL-17F)可提升银屑病皮损的短期清除速度^[16]。

除皮损严重程度与生活质量外, 本研究还观察到治疗后替瑞奇珠单抗组患者的皮肤屏障功能指标(皮脂含量、角质层含水量)水平显著高于司库奇尤单抗组, 血清炎症因子(IL-17、TNF- α 、IL-23)水平显著低于司库奇尤单抗组。银屑病中, IL-23 通过激活 Th17 反应, 放大 IL-17A、TNF- α 等炎症介质的网络效应, 驱动角质形成细胞增殖并破坏皮肤屏障稳态^[17]。IL-23 抑制剂阻断该上游信号后, 可同步改善表皮细胞的增殖-分化失衡与微环境炎症, 从而促进皮肤屏障功能恢复与缓解主观不适症状, 这与本研究中 DLQI 评分的同步改善情况相一致^[18-19]。

安全性方面, 本研究发现, 替瑞奇珠单抗组患者的总体不良反应发生率显著低于司库奇尤单抗组, 且两组不良反应均以轻中度为主, 主要表现为注射部位反应、上呼吸道感染、腹泻及一过性转氨酶升高。需要指出的是, 本研究中各单项不良反应事件数相对较少, 因此对于不同类型不良反应差异的解释应保持谨慎。已有研究表明, 司库奇尤单抗通过强效抑制 IL-17A, 可能削弱呼吸道黏膜局部免疫力, 增加感染风险^[20-21]; 而替瑞奇珠单抗作用于上游 IL-23, 对黏膜免疫影响较小, 因此安全性表现更优^[10]。结合本研究结果, 替瑞奇珠单抗在取得较好疗效的同时显示出较好的耐受性, 但其在反复感染高风险人群或长期维持治疗中的安全性优势, 仍需通过大样本、多中心及长期随访研究进一步验证。

需要指出的是, 替瑞奇珠单抗与司库奇尤单抗在作用机制及临床应用方面各具优势。司库奇尤单抗通过直接阻断 IL-17A 这一关键炎症效应因子, 可迅速抑制下游炎症反应, 在短期内实现较快的皮损改善, 因此在疾病活动期具有快速控制炎症的优势^[10, 16]。而替瑞奇珠单抗则靶向 IL-23 p19 亚基, 从上游调控 IL-23/Th17 炎症通路, 通过抑制 Th17 细胞持续活化及相关炎症因子释放, 实现更为持久的免疫调节作用, 在长期维持缓解及药物治疗持续性方面具有一定优势^[13-14]。基于上述机制差异, 未来可探索 IL-17 抑制剂与 IL-23 抑制剂在不同治疗

阶段的优化应用策略,如在疾病活动期快速控制炎症反应,在疾病稳定期维持长期免疫稳态,从而兼顾短期疗效与长期疾病控制。

综上,替瑞奇珠单抗和司库奇尤单抗均可降低中重度斑块状银屑病患者PASI和DLQI评分,明显改善患者皮损严重程度和生活质量。与司库奇尤单抗相比,替瑞奇珠单抗的临床疗效更优,在改善症状、提升皮肤屏障功能、降低炎症因子水平方面效果更显著,且安全性更好。然而,本研究为单中心回顾性分析,样本量相对有限,可能存在选择性偏倚和信息偏倚;且随访时间较短,无法充分评估长期疗效维持效果及复发控制情况。未来可通过多中心、前瞻性、长期随访研究,进一步探讨炎症通路抑制与皮肤屏障修复之间的因果关系,以提升证据等级并优化个体化用药决策。

参考文献

[1] SUGUMARAN D, YONG A C H, STANSLAS J. Advances in psoriasis research: from pathogenesis to therapeutics[J]. *Life Sci*, 2024, 355: 122991.

[2] 赵怡馨,陈佳楠,杨奕,等. 中国斑块状银屑病患者中不同生物制剂选择的比较[J]. *中国皮肤性病学杂志*, 2025, 39(10): 1117-1125.

[3] 孙志琳,孙佳辰,王文慧,等. 司库奇尤单抗治疗中重度斑块状银屑病继发性疗效减退的临床特征及优化策略[J]. *中国皮肤性病学杂志*, 2026, 40(3): 124-127.

[4] 宁博彪,宁思敏,李颖慧,等. 中医药与生物制剂结合治疗银屑病的思考[J]. *中国中西医结合杂志*, 2025, 45(8): 991-997.

[5] PAPP K A, BLAUVELT A, PUIG L, et al. Long-term safety and efficacy of risankizumab for the treatment of moderate-to-severe plaque psoriasis: interim analysis of the LIMMitless open-label extension trial up to 5 years of follow-up[J]. *J Am Acad Dermatol*, 2023, 89(6): 1149-1158.

[6] 李欣,张博. 银屑病慢病管理专家共识[J]. *中国皮肤性病学杂志*, 2025, 39(7): 709-734.

[7] 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.

[8] ARMSTRONG A W, READ C. Pathophysiology, clinical presentation, and treatment of psoriasis: a review[J]. *JAMA*, 2020, 323(19): 1945-1960.

[9] 孟慧娟,林清霞,马伟元,等. 托法替布在中重度斑块状银屑病治疗中的疗效及安全性研究[J]. *临床皮肤科杂*

志, 2024, 53(11): 655-657.

[10] GHORESCHI K, BALATO A, ENERBÄCK C, et al. Therapeutics targeting the IL-23 and IL-17 pathway in psoriasis[J]. *Lancet*, 2021, 397(10275): 754-766.

[11] KRZYSZTOFIK M, BRZEWSKI P, KULBAT A, et al. The IL-23/Th17 pathway inhibitors in the treatment of psoriasis and the risk of skin malignancies: a review[J]. *Postepy Dermatol Alergol*, 2024, 41(6): 552-559.

[12] GRIFFITHS C E M, ARMSTRONG A W, GUDJONSSON J E, et al. Psoriasis[J]. *Lancet*, 2021, 397(10281): 1301-1315.

[13] DAPAVO P, BURLANDO M, GUARNERI C, et al. Tildrakizumab: the value of a personalized and flexible approach for treating moderate-to-severe plaque psoriasis in patients with high body weight or high disease burden[J]. *Expert Opin Biol Ther*, 2024, 24(3): 133-138.

[14] MASTORINO L, DAPAVO P, SUSCA S, et al. Drug survival and clinical effectiveness of secukinumab, ixekizumab, brodalumab, guselkumab, risankizumab, tildrakizumab for psoriasis treatment[J]. *J Dtsch Dermatol Ges*, 2024, 22(1): 34-42.

[15] 刘子毓,周明伟,李香兰,等. 司库奇尤单抗治疗成人中重度斑块状银屑病临床疗效及安全性评价[J]. *吉林大学学报(医学版)*, 2024, 50(6): 1683-1690.

[16] REICH K, WARREN R B, LEBWOHL M, et al. Bimekizumab versus secukinumab in plaque psoriasis[J]. *N Engl J Med*, 2021, 385(2): 142-152.

[17] 刘青,刘敬,郑逸航,等. 积雪草活性成分槲皮素通过介导STAT3磷酸化抑制IL-23/IL-17A炎症轴发挥抗银屑病作用[J]. *南方医科大学学报*, 2025, 45(1): 90-99.

[18] 陈文城,王梦,肖紫丹,等. IL-23/IL-17/IL-36免疫环路在银屑病发病和治疗中的作用研究进展[J]. *中国皮肤性病学杂志*, 2024, 38(3): 335-343.

[19] 黄俊会,刘乐,耿春杰,等. 司库奇尤单抗联合雷公藤多苷片治疗中重度银屑病对CCL20、IL-23、IL-17的影响及预后随访[J]. *分子诊断与治疗杂志*, 2025, 17(6): 1132-1135.

[20] 高蕾,周爱妍. 司库奇尤单抗联合卡泊三醇治疗中重度斑块型银屑病患者的临床研究[J]. *中国临床药理学杂志*, 2024, 40(20): 2973-2977.

[21] 张正勇,章鹏飞,王凤,等. 司库奇尤单抗治疗老年中重度斑块状银屑病临床疗效及其对代谢和肝脏酶学指标的影响[J]. *中国老年学杂志*, 2022, 42(15): 3700-3703.

(收稿日期:2025-11-26 修回日期:2026-03-10)

(编辑:胡晓霖)