

·指南与共识·

中国银屑病专病质量控制与管理专家共识 (2025版)

国家皮肤与性传播疾病专业质控中心(筹)银屑病亚专业质控专家组

[摘要] 银屑病是一种慢性免疫介导的系统性疾病,当前存在早期识别率不足、治疗方案选择不规范及患者依从性低等问题。尽管近年来针对银屑病的新型靶向药物(生物制剂及小分子靶向药物)显著提升了临床疗效,但诊疗过程中仍存在个体化评估不足、长期管理缺乏系统性等问题。为此,国家皮肤与性传播疾病专业质控中心(筹)银屑病亚专业质控专家组基于国内外循证指南及临床实践证据,制定了《中国银屑病专病质量控制与管理专家共识(2025版)》。该共识围绕疾病全周期管理构建质量评价体系,涵盖专病门诊建设质控、诊断质控、治疗质控与管理质控四大核心模块,共设立九项关键质控指标,旨在推进银屑病诊疗的标准化和规范化,优化医疗资源配置,提升患者长期预后质量。

[关键词] 银屑病;诊疗质量控制;长期管理

[中图分类号] R 758.63 [文献标志码] A [文章编号] 1001-7089(2025)11-1181-07

[DOI] 10.13735/j.cjdv.1001-7089.202506047

Chinese Expert Consensus on Quality Control and Management for Psoriasis (2025 Version)

National Quality Control Center for Dermatology and Sexually Transmitted Diseases (in preparation)
Psoriasis Subspecialty Quality Control Expert Group

[Corresponding author] CUI Yong, E-mail: wuhucuiyong@vip.163.com; XU Jinhua, E-mail: xjhhsyy@163.com; LU Qianjin, E-mail: qianlu5860@csu.edu.cn

[Abstract] Psoriasis is a chronic immune-mediated disease, currently facing issues such as insufficient early recognition rate, non-standardized selection of treatment regimens, and low patient compliance. Although novel targeted drugs for psoriasis (biologics and small-molecule targeted drugs) have significantly improved clinical efficacy in recent years, challenges like inadequate individualized assessment and lack of systematic long-term management still exist in the diagnosis and treatment process. To address these issues, the Psoriasis Subspecialty Quality Control Expert Group of the National Quality Control Center for Dermatology and Sexually Transmitted Diseases (in preparation) has developed the "Chinese Expert Consensus on Quality Control and Management for Psoriasis (2025 Version)" based on evidence-based guidelines and clinical practice evidence at home and abroad. This consensus establishes a quality evaluation system focusing on the full-cycle management of the disease, covering four core modules: specialized clinic construction, diagnostic quality control, treatment quality control, and management quality control. A total of nine key quality control indicators are set to promote the standardization and regularization of psoriasis diagnosis and treatment, optimize the allocation of medical resources, and improve the long-term prognosis quality for patients.

[通信作者] 崔勇, E-mail: wuhucuiyong@vip.163.com; 徐金华, E-mail: xjhhsyy@163.com; 陆前进, E-mail: qianlu5860@csu.edu.cn

[Key words] Psoriasis; Diagnosis and treatment quality control; Long-term management

银屑病(psoriasis, PsO)是一种常见的慢性、复发性、炎症性、系统性疾病,以鳞屑性红斑或斑块的局限或广泛分布为主要临床特征^[1],除累及常见的躯干及四肢伸侧皮肤外,还可累及特殊部位(如头面部、甲、生殖器等部位)^[2],或出现反向银屑病^[3]。我国银屑病患病率为0.47%^[4],约2/3的患者在40岁以前发病。银屑病可合并心血管疾病、糖尿病、高血压、代谢综合征等多种疾病^[5-7]。因此,我国皮肤科医生经常面对具有多种临床表现的银屑病患者,在个性化诊断与治疗上面临较大挑战。近年来,生物制剂和小分子靶向药物在中重度银屑病患者中的应用显示出良好的疗效和高应答率,可快速缓解瘙痒、显著改善皮损并提升患者生活质量^[8-19],然而,系统治疗药物的用药前筛查及用药期间监测等临床规范化管理仍存在不足。

因此,迫切需要建立银屑病的质量控制指标和评估体系,以推进银屑病的规范化诊断及治疗,并提升患者教育水平。在前期银屑病诊疗现状基线调研的基础上,基于国内外相关指南及共识^[20-32],结合专家临床经验,国家皮肤与性传播疾病专业质控中心(筹)银屑病亚专业质控专家组对银屑病专病门诊建设、银屑病的诊疗管理等内容进行讨论,最终形成本共识。

1 银屑病专病门诊建设质控

2024年5月,国家皮肤与性传播疾病专业质控中心(筹)发起的全国“重要皮肤疾病临床服务能力摸底调查”(简称“基线调研”)数据显示,我国医院在银屑病专病建设方面存在显著不足。2023—2024年度,我国1600余家医院的银屑病专病门诊覆盖率为37.89%。已设立的银屑病专病门诊中,专病电子病历系统标准化应用覆盖率为60.26%,且多数专病门诊的周接诊量有限。因此,加强银屑病专病门诊的规范化建设与资源支持,提升其覆盖率,并推动医疗机构完善专病电子病历系统的应用,是提高银屑病诊疗质量与标准化水平的关键举措。银屑病专病门诊开设率和银屑病专病电子病历使用率是衡量医疗机构专病服务能力的重要结构指标。

1.1 指标一:银屑病专病门诊开设率

1.1.1 定义 单位时间内,开设银屑病专病门诊医院数量占同期被调查医院总数量的百分比。

1.1.2 计算公式

$$\text{银屑病专病门诊开设率} = \frac{\text{开设银屑病专病门诊医院数}}{\text{同期被调查医院总数}} \times 100\% \quad (1)$$

1.1.3 意义 反映医疗机构银屑病门诊资源配置情况。

1.2 指标二:银屑病专病电子病历使用率

1.2.1 定义 单位时间内,书写并上传银屑病专病电子病历的银屑病患者数占同期就诊的银屑病患者总数的百分比。

1.2.2 计算公式

$$\text{银屑病专病电子病历使用率} = \frac{\text{书写并上传银屑病专病电子病历数}}{\text{同期就诊的银屑病患者总数}} \times 100\% \quad (2)$$

1.2.3 意义 反映医疗机构银屑病专病门诊信息化诊疗水平及医疗机构对规范化管理的执行力度。

2 银屑病的诊断质控

基线调研结果显示,在确诊的银屑病患者中,疾病严重程度的规范化评估、共病谱及特殊部位受累特征的记录也存在明显不足。虽然2023—2024年度我国1600余家医院中39.30%以上的医疗机构已开展基于医生的评估[如皮损面积和严重程度指数(PASI)、体表受累面积(BSA)、医生整体评估(PGA)],但对患者自我报告指标[如皮肤病生活质量指数(DLQI)]的重视程度不够,评估体系仍需完善。此外,部分医疗机构的病史采集不完整,特别是缺乏对共病和特殊部位受累情况的记录,严重影响了诊疗方案的精准制定。因此,提高银屑病的诊断准确率,推行标准化的严重程度评估体系,完善共病和特殊部位受累的记录,将显著提升我国银屑病诊疗的规范性和精准性。

2.1 指标三:银屑病严重程度评估率

2.1.1 定义 单位时间内,进行疾病严重程度评估的银屑病患者数占同期就诊的银屑病患者总数的百分比。

2.1.2 计算公式

$$\text{银屑病严重程度评估率} = \frac{\text{进行疾病严重程度评估的银屑病患者数}}{\text{同期就诊的银屑病患者总数}} \times 100\% \quad (3)$$

2.1.3 意义 反映医疗机构银屑病规范性诊断的执行情况,为制定适宜的治疗方案提供客观依据。

2.1.4 说明 银屑病疾病严重程度评估至少包括以下 1 方面:①PASI;②PGA;③BSA;④DLQI。

2.2 指标四:银屑病共病记录率

2.2.1 定义 单位时间内,记录银屑病共病的银屑病患者数占同期就诊的银屑病患者总数的百分比。

2.2.2 计算公式

$$\text{银屑病共病记录率} = \frac{\text{记录银屑病共病的银屑病患者数}}{\text{同期就诊的银屑病患者总数}} \times 100\% \quad (4)$$

2.2.3 意义 反映医疗机构银屑病规范性诊断的执行情况,为制定适宜的治疗方案提供依据。

2.2.4 说明 银屑病共病包括免疫共病(炎症性肠病、葡萄膜炎、多发性硬化症、白癜风和红斑狼疮等)、心血管及代谢共病(动脉粥样硬化、脑卒中、心肌梗死、高血压、糖尿病/胰岛素抵抗、肥胖、高脂血症、代谢综合征和非酒精性脂肪肝等)、精神心理共病(自杀意念、精神分裂症、焦虑症和抑郁症)和其他共病(慢性肾病、阿尔茨海默症、睡眠呼吸障碍、骨质疏松、牙周炎和扁桃体炎等)。

2.3 指标五:银屑病特殊部位受累记录率

2.3.1 定义 单位时间内,记录银屑病合并特殊部位受累患者数占同期就诊的银屑病患者总数的百分比。

2.3.2 计算公式

$$\text{银屑病特殊部位受累记录率} = \frac{\text{记录特殊部位受累的银屑病患者数}}{\text{同期就诊的银屑病患者总数}} \times 100\% \quad (5)$$

2.3.3 意义 反映医疗机构银屑病的诊疗水平以及银屑病规范性诊断的执行情况,为制定适宜的治疗方案提供客观依据。

2.3.4 说明 ①银屑病特殊部位涵盖两类:传统特殊部位(头面部、甲、生殖器部位、掌跖部位),以及反向银屑病好发的皮肤皱襞区域(如腋窝、乳房下褶、腹股沟、臀间沟、生殖器、会阴部、肘窝、脐窝、腘窝等);②反向银屑病(又称间擦银屑病),皮损以皮肤皱襞区域受累为核心表现,可仅局限于皱襞部,也可同时累及伸侧;此类皱襞区域属于“银屑病特殊部位受累”的范畴。

3 银屑病的治疗质控

2023—2024 年度我国 1 600 余家医院的基线调研数据显示,86.22% 的医疗机构能够较好地落实银屑病的阶梯治疗原则,皮肤科医生普遍认识到外用药物在轻中度患者维持治疗中的重要性,并能积极开展长期管理以实现病情稳定。近年来,靶向药物(包括生物制剂及小分子靶向药物)、免疫抑制剂和维 A 酸类药物已成为中重度银屑病治疗的核心手段。为确保用药安全,在启动此类系统治疗前需对患者进行全面健康评估和必要筛查,包括感染、肿瘤及代谢指标检测等,以制定个体化治疗方案。治疗过程中还需定期监测药物不良反应,保障治疗安全性和患者耐受性。尽管多数医院已建立用药前筛查和过程监测制度,但部分医疗机构仍存在执行不规范现象。因此,进一步完善中重度银屑病系统治疗的规范化流程,强化用药前评估和动态监测,对提高治疗安全性至关重要。

3.1 指标六:系统使用靶向药物、免疫抑制剂或维 A 酸类药物治疗银屑病用药前筛查率

3.1.1 定义 银屑病患者系统使用靶向药物、免疫抑制剂或维 A 酸类药物治疗前筛查的人数占同期系统使用靶向药物、免疫抑制剂或维 A 酸类药物治疗的银屑病患者总数的百分比。

3.1.2 计算公式

$$\text{系统使用靶向药物、免疫抑制剂或维 A 酸类药物治疗银屑病用药前筛查率} = \frac{\text{银屑病患者系统使用靶向药物、免疫抑制剂或维 A 酸类药物治疗前筛查的人数}}{\text{同期系统使用靶向药物、免疫抑制剂或维 A 酸类药物治疗的银屑病患者总数}} \times 100\% \quad (6)$$

3.1.3 意义 反映医疗机构对银屑病系统治疗安全规范的执行情况。

3.2 指标七:系统使用靶向药物、免疫抑制剂或维 A 酸类药物治疗银屑病用药过程中不良反应监测率

3.2.1 定义 银屑病患者系统使用靶向药物、免疫抑制剂或维 A 酸类药物治疗过程中不良反应监测的人数占同期系统使用靶向药物、免疫抑制剂或维 A 酸类药物治疗的银屑病患者总数的百分比。

3.2.2 计算公式

系统使用靶向药物、免疫抑制剂或维 A 酸类药物用药过程中不良反应监测率 =

$$\frac{\text{银屑病患者系统使用靶向药物、免疫抑制剂或维 A 酸类药物治疗过程中不良反应监测的人数}}{\text{同期系统使用靶向药物、免疫抑制剂或维 A 酸类药物治疗的银屑病患者总数}} \times 100\% \quad (7)$$

3.2.3 意义 反映医疗机构银屑病规范化诊疗的执行情况。

3.2.4 说明 银屑病系统使用靶向药物、免疫抑制剂或维 A 酸类药物用药前筛查及用药期间监测推荐参见表 1。

表 1 银屑病系统治疗药物用药前筛查及用药期间监测推荐

Tab. 1 Pre-treatment screening and monitoring recommendations during treatment for systemic therapies in psoriasis

治疗方案	用药前筛查	用药期间监测
生物制剂 [如肿瘤坏死因子 α (tumor necrosis factor-alpha, TNF- α)、白细胞介素-17A (interleukin-17A, IL-17A)、白细胞介素-12/23 (IL-12/23)、白细胞介素-23 (IL-23)、白细胞介素-36受体 (IL-36R) 抑制剂]	感染:乙型肝炎病毒 (hepatitis B virus, HBV)、丙型肝炎病毒 (hepatitis C virus, HCV)、人类免疫缺陷病毒 (human immunodeficiency virus, HIV)、结核病 (tuberculosis, TB) 相关检测 [结核菌素试验/T 细胞斑点检测 (T-cell spot test, T-SPOT)]、活动性感染; 肿瘤:肿瘤风险筛查 (尤其老年患者); 妊娠/哺乳:育龄期女性妊娠试验 [尿/血人绒毛膜促性腺激素 (human chorionic gonadotropin, HCG)], 评估哺乳需求 (妊娠期经医生评估后可使用培赛利珠单抗); 疫苗:避免活疫苗接种; 实验室:血常规、肝肾功能、电解质、血脂、免疫功能 [如分化簇 4 阳性 (cluster of differentiation 4 $^+$, CD4 $^+$) 细胞]; 过敏史:药物成分及辅料过敏情况	感染:定期询问发热、咳嗽等症状, 每 1~3 个月复查乙型肝炎病毒脱氧核糖核酸 (HBV-DNA) (乙肝携带者)、TB 活动性指标, 每半年至 1 年复查胸部 CT 或 X 线; 肿瘤:每年 (高危患者每半年) 监测肿瘤风险; 实验室:每 1~3 个月监测血常规、肝肾功能 (前 3 个月频率更高); 过敏反应:首次用药密切观察输液反应 (皮疹、低血压等); 根据情况增加个体化监测指标, 如心电图、抗核抗体 (antinuclear antibody, ANA)、抗双链 DNA 抗体 (double-stranded DNA antibody, dsDNA) 等
Janus 激酶 (Janus kinase, JAK) 抑制剂	实验室:血常规、肝肾功能、血脂、凝血功能、感染相关指标 (病毒性肝炎标志物、结核); 感染:根据患者实际情况进行 HIV、梅毒螺旋体颗粒凝集试验 (treponema pallidum particle agglutination, TPPA) 及快速血浆反应素试验 (rapid plasma reagent, RPR) 筛查; 肿瘤:肿瘤风险筛查; 心血管:血栓风险筛查、重要心血管事件风险筛查、心电图; 妊娠:育龄期女性排除妊娠	第 4 周监测血常规、肝肾功能、肌酸磷酸激酶 (creatinine phosphokinase, CPK)、凝血功能; 第 12 周监测血常规、肝肾功能、CPK、血脂、凝血功能; 12 周以后, 每 3~6 个月监测血常规、肝肾功能、血脂、凝血功能; 高危患者每半年监测病毒性肝炎及结核、肿瘤风险、胸部 CT 或 X 线; 根据情况增加个体化监测指标
磷酸二酯酶 4 (phosphodiesterase 4, PDE4) 抑制剂	感染:活动性感染; 精神病史:抑郁、自杀倾向; 实验室:肝肾功能 [基线丙氨酸氨基转移酶/天冬氨酸氨基转移酶 (alanine aminotransferase/aspartate aminotransferase, ALT/AST)、肌酐]; 妊娠:妊娠试验 (育龄期女性), 避孕措施 (用药期间及停药 1 个月); 过敏史:乳糖不耐受者慎用	每 2 周评估精神状态 (尤其前 3 个月); 胃肠道反应 (腹泻、恶心等), 必要时调整剂量; 每 3~6 个月监测肝肾功能, 关注血常规 (罕见中性粒细胞减少)
免疫抑制剂 (环孢素、甲氨蝶呤、硫唑嘌呤等)	血常规、肝肾功能、感染相关指标 (病毒性肝炎标志物、结核); 根据患者实际情况进行 HIV、RPR、肿瘤风险筛查; 血压 (针对环孢素); 使用硫唑嘌呤前有条件者可进行巯嘌呤甲基转移酶基因分型检测	每天监测血压 (环孢素使用者); 密切监测血常规 (硫唑嘌呤使用者); 每 4~12 周复查血常规、肝肾功能; 每年 (高危患者每半年) 监测病毒性肝炎及结核、肿瘤风险; 根据情况增加个体化监测指标
维 A 酸类药 (阿维 A 等)	妊娠:育龄期女性妊娠试验 (阴性), 至少 2 种避孕措施; 肝肾功能:基线 ALT/AST、血脂 (甘油三酯); 骨骼健康:长期用药者 (>2 年) 查骨密度; 过敏史:维生素 A 过量史、药物成分过敏史	肝脏毒性:每 1~2 个月 ALT/AST (前 3 个月), 稳定后每 2~3 个月复查; 血脂:前 3 个月, 每 2 周复查;稳定后每 1~2 个月复查; 皮肤黏膜:出现干燥性皮炎、唇炎、结膜炎者, 调整剂量或对症处理

4 银屑病的管理质控

银屑病作为一种慢性复发性疾病,患者的自我管理能力直接影响治疗效果。通过加强医护人员专业培训、优化医患沟通模式、创新患者教育形式,可显著提升患者及家属的疾病认知水平,改善治疗依从性,最终实现生活质量的整体提高。针对中重度寻常型银屑病,需注重短期内实现皮损快速清除,最终达成患者生活质量的全面改善。

4.1 指标八:银屑病患教开展率

4.1.1 定义 以不同形式开展教育注意事项的银屑病患者数占同期就诊银屑病患者总数的百分比。

4.1.2 计算公式

$$\text{银屑病患教开展率} = \frac{\text{开展患者教育的银屑病患者数}}{\text{同期就诊的银屑病患者总数}} \times 100\% \quad (8)$$

4.1.3 意义 反映医疗机构银屑病慢性管理的执行情况及患者教育水平。

4.1.4 说明 患者教育形式包括:①诊间口头教育;②宣传彩页;③微信公众号;④短视频;⑤线下课堂;⑥病历或出院小结上书面明确标注;⑦其他。

4.2 指标九:中重度斑块状银屑病治疗达标率

4.2.1 定义 初诊后 12 周内中重度斑块状银屑病患者治疗达标的人数占同期初诊的中重度斑块状银屑病患者总数的百分比。

4.2.2 计算公式

$$\text{中重度斑块状银屑病治疗达标率} = \frac{\text{初诊后 12 周内中重度斑块状银屑病患者治疗达标人数}}{\text{同期初诊的中重度斑块状银屑病患者总数}} \times 100\% \quad (9)$$

4.2.3 意义 评价医疗机构银屑病临床诊治能力的重要指标。

4.2.4 说明 12 周治疗目标包括以下至少一项达标:①PASI 改善 $\geq 75\%$;②PASI < 3 ;③DLQI 达到 0/1;④BAS $< 3\%$;⑤PGA ≤ 1 级。

5 结语

《中国银屑病专病质量控制与管理专家共识》的制定,标志着我国银屑病诊疗迈入标准化、规范化和精准化管理的新阶段。通过建立涵盖专病建设、诊断、治疗和管理的质量控制指标体系,共识为提升银屑病整体诊疗水平提供了系统性指导框架,将有效提高临床疗效、降低诊疗差异、保障用药安全,并显著改善患者生活质量。共识特别强调专病体系建设与个体化治疗策略的重要性,以应对银屑病具有异质性的临床特点。随着共识的深入实施与推广,将进一步完善银屑病患者的精准诊疗和全周期管理,推动我国银屑病诊疗质量持续提升,最终实现患者临床获益最大化的目标。

参与共识制定专家名单(以姓氏汉语拼音为序):

柏冰雪(哈尔滨医科大学附属第二医院),曹先伟(南昌大学第一附属医院),陈佳琦(浙江大学医学院附属第二医院),陈崑(中国医学科学院皮肤病医院),崔凡(四川省人民医院),崔勇(中日友好医院),窦清惠(新疆生产建设兵团医院),杜娟(复旦大学附属华山医院),傅强(青海红十字医院),高军(兰州大学第一医院),郭书萍(山西医科大学第一医院),黄琨(重庆医科大学附属第一医院),纪超(福建医科大学附属第一医院),康晓静(新疆维吾尔自治区人民医院),李东霞(内蒙古医科大学附属医院),李福秋(吉林大学第二医院),李航(北京大学第一医院),李珺莹(天津市中医药研究院附属医院),林有坤(广西医科大学第一附属医院),刘毅(中国医学科学院皮肤病医院),陆捷洁(海南省第五人民医院),陆前进(中国医学科学院皮肤病医院),盛宇俊(中日友好医院),史玉玲(同济大学附属皮肤病医院),孙良丹(华北理工大学),索朗曲宗(西藏自治区人民医院),涂颖(昆明医科大学第一附属医院),王刚(空军军医大学西京医院),王晓华(南方医科大学皮肤病医院),王再兴(安徽医科大学第一附属医院),肖汀(中国医科大学附属第一医院),徐金华(复旦大学附属华山医院),徐子刚(首都医科大学附属北京儿童医院),薛珂(中日友好医院),顾克香(复旦大学附属华山医院),杨柳依(贵州医科大学附属医院),杨青(山东第一医科大学附属皮肤病医院),姚志远(中日友好医院),喻楠(宁夏医科大学总医院),张江安(郑州大学第一附属医院),张燕(河北医科大学第四医院),张勇(华中科技大学同济医学院附属同济医院),张正华(复旦大学附属华山医院),朱武(中南大

学湘雅医院), 宗文凯(中国医学科学院皮肤病医院)

执笔者: 盛宇俊(中日友好医院)

利益冲突: 所有作者均声明无利益冲突

[参 考 文 献]

[1] 张学军, 郑捷. 皮肤性病学[M]. 9 版. 北京: 人民卫生出版社, 2018: 133.
Zhang XJ, Zheng J. Dermatovenereology [M]. 9th ed. Beijing: People's Medical Publishing House, 2018: 133.

[2] Strober B, Ryan C, Van De Kerkhof P, et al. Recategorization of psoriasis severity: delphi consensus from the international psoriasis council[J]. J Am Acad Dermatol, 2020, 82(1): 117–122.

[3] 杨娟, 李薇, 陈霄霄, 等. 反向银屑病研究进展[J]. 皮肤性病诊疗学杂志, 2016, 23(5): 354–357.
Yang J, Li W, Chen XX, et al. Advances in research of inverse psoriasis[J]. J Diagn Ther Dermato-Venereol, 2016, 23(5): 354–357.

[4] 丁晓岚, 王婷琳, 沈佚葳, 等. 中国六省市银屑病流行病学调查[J]. 中国皮肤性病学杂志, 2010, 24(7): 598–601.
Ding XL, Wang TL, Shen YW, et al. Prevalence of psoriasis in China: an epidemiological survey in six provinces[J]. Chin J Dermatovenereol, 2010, 24(7): 598–601.

[5] Miller IM, Ellervik C, Yazdanyar S, et al. Meta-analysis of psoriasis, cardiovascular disease, and associated risk factors[J]. J Am Acad Dermatol, 2013, 69(6): 1014–1024.

[6] Henseler T, Christophers E. Disease concomitance in psoriasis[J]. J Am Acad Dermatol, 1995, 32(6): 982–986.

[7] Anon. Comorbidity prevalence in psoriasis patients: a Meta-analysis[J]. J Am Acad Dermatol, 2010, 62(3): AB123.

[8] Yang HZ, Wang K, Jin HZ, et al. Infliximab monotherapy for Chinese patients with moderate to severe plaque psoriasis: a randomized, double-blind, placebo-controlled multicenter trial[J]. Chin Med J (Engl), 2012, 125(11): 1845–1851.

[9] Cai L, Gu J, Zheng J, et al. Efficacy and safety of adalimumab in Chinese patients with moderate-to-severe plaque psoriasis: results from a phase 3, randomized, placebo-controlled, double-blind study[J]. J Eur Acad Dermatol Venereol, 2017, 31(1): 89–95.

[10] Zhu X, Zheng M, Song M, et al. Efficacy and safety of ustekinumab in Chinese patients with moderate to severe plaque-type psoriasis: results from a phase 3 clinical trial (LOTUS)[J]. J Drugs Dermatol, 2013, 12(2): 166–174.

[11] Cai L, Zhang JZ, Yao X, et al. Secukinumab demonstrates high efficacy and a favorable safety profile over 52 weeks in Chinese patients with moderate to severe plaque psoriasis[J]. Chin Med J (Engl), 2020, 133(22): 2665–2673.

[12] Huang H, Cai ML, Hong XJ, et al. Real-world data on the use of secukinumab as treatment for moderate-to-severe psoriasis in Chinese patients[J]. Eur J Dermatol, 2020, 30(5): 554–560.

[13] Li X, Zheng J, Pan WL, et al. Efficacy and safety of ixekizumab in Chinese patients with moderate-to-severe plaque psoriasis: 60-week results from a phase 3 study[J]. Int J Dermatol Venerol, 2022, 5(4): 181–190.

[14] Zhuang JY, Li JS, Zhong YQ, et al. Evaluation of short-term (16-week) effectiveness and safety of guselkumab in patients with psoriasis: a prospective real-life study on the Chinese population[J]. Dermatol Ther, 2021, 34(5): e15054.

[15] Zheng J, Chen W, Yi X, et al. Long-term efficacy and safety of guselkumab in Chinese patients with moderate-to-severe plaque psoriasis[J]. Front Med (Lausanne), 2023, 10: 1285972.

[16] Bachelez H, Choon SE, Marrakchi S, et al. Trial of spesolimab for generalized pustular psoriasis[J]. N Engl J Med, 2021, 385(26): 2431–2440.

[17] Rui W, Li X, Zheng J, et al. 25258 Efficacy and safety of ixekizumab in Chinese patients with moderate-to-severe plaque psoriasis: 12-week results from a phase 3 study[J]. J Am Acad Dermatol, 2021, 85(3): AB55.

[18] Cai L, Li L, Cheng H, et al. Efficacy and safety of HLX03, an adalimumab biosimilar, in patients with moderate-to-severe plaque psoriasis: a randomized, double-blind, phase III study[J]. Adv Ther, 2022, 39(1): 583–597.

[19] Zhou L, Wang Y, Wan Q, et al. A non-clinical comparative study of IL-23 antibodies in psoriasis[J]. MAbs, 2021, 13(1): 1964420.

[20] Nast A, Altenburg A, Augustin M, et al. German S3-Guideline on the treatment of psoriasis vulgaris, adapted from EuroGuiderm-part 1: treatment goals and treatment recommendations[J]. J Dtsch Dermatol Ges, 2021, 19(6): 934–950.

[21] Nast A, Altenburg A, Augustin M, et al. German S3-Guideline on the treatment of psoriasis vulgaris, adapted from EuroGuiderm-part 2: treatment monitoring and specific clinical or comorbid situations[J]. J Dtsch Dermatol Ges, 2021, 19(7):

1092 – 1115.

[22] Nast A, Smith C, Spuls PI, et al. EuroGuiderm guideline on the systemic treatment of psoriasis vulgaris-part 1: treatment and monitoring recommendations[J]. J Eur Acad Dermatol Venereol, 2020, 34(11): 2461 – 2498.

[23] Nast A, Smith C, Spuls PI, et al. EuroGuiderm guideline on the systemic treatment of psoriasis vulgaris-part 2: specific clinical and comorbid situations[J]. J Eur Acad Dermatol Venereol, 2021, 35(2): 281 – 317.

[24] Smith CH, Yiu ZZN, Bale T, et al. British association of dermatologists guidelines for biologic therapy for psoriasis 2020: a rapid update[J]. Br J Dermatol, 2020, 183(4): 628 – 637.

[25] 中华医学会皮肤性病学分会, 中国医师协会皮肤科医师分会, 中国中西医结合学会皮肤性病专业委员会. 中国银屑病生物制剂治疗指南(2021)[J]. 中华皮肤科杂志, 2021, 54(12): 1033 – 1047.
Chinese Society of Dermatology, China Dermatologist Association, Dermatology & Venereology Specialized Committee of Chinese Association of Integrative Medicine. Guidelines for the treatment of psoriasis with biologic agents in China (2021) [J]. Chin J Dermatol, 2021, 54(12): 1033 – 1047.

[26] 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.
Committee on Psoriasis, Chinese Society of Dermatology. Guideline for the diagnosis and treatment of psoriasis in China (2023 edition) [J]. Chin J Dermatol, 2023, 56(7): 573 – 625.

[27] 中华医学会皮肤性病学分会银屑病专业委员会. 银屑病生物制剂达标治疗专家共识[J]. 中华皮肤科杂志, 2023, 56(3): 191 – 203.
Committee on Psoriasis, Chinese Society of Dermatology. Expert consensus on treat-to-target approach for the treatment of psoriasis with biological agents[J]. Chin J Dermatol, 2023, 56(3): 191 – 203.

[28] 中华医学会皮肤性病学分会银屑病学组, 中华医学会皮肤性病学分会儿童学组. 中国儿童银屑病诊疗专家共识(2021)[J]. 中华皮肤科杂志, 2021, 54(7): 559 – 581.
Committee on Psoriasis, Chinese Society of Dermatology, Committee on Children, Chinese Society of Dermatology. Consensus on the diagnosis and treatment of childhood psoriasis in China (2021) [J]. Chin J Dermatol, 2021, 54(7): 559 – 581.

[29] 《中国关节病型银屑病诊疗共识(2020)》编写委员会专家组. 中国关节病型银屑病诊疗共识(2020)[J]. 中华皮肤科杂志, 2020, 53(8): 585 – 595.
Writing committee expert group on “diagnosis and treatment of psoriasis arthropathica: an expert consensus statement in China”. Diagnosis and treatment of psoriatic arthritis: an expert consensus statement in China (2020) [J]. Chin J Dermatol, 2020, 53(8): 585 – 595.

[30] 中华医学会皮肤性病学分会, 中国医师协会皮肤科医师分会, 中国中西医结合学会皮肤性病专业委员会. 中国银屑病生物治疗专家共识(2019)[J]. 中华皮肤科杂志, 2019, 52(12): 863 – 871.
Chinese Society of Dermatology, China Dermatologist Association, Combination of Traditional and Western Medicine Dermatology. Treatment of psoriasis with biological agents: a Chinese expert consensus statement (2019) [J]. Chin J Dermatol, 2019, 52(12): 863 – 871.

[31] 中国医师协会皮肤科医师分会, 中国中西医结合学会皮肤性病学分会. 红皮病型银屑病诊疗中国专家共识(2024 版)[J]. 中华皮肤科杂志, 2024, 57(5): 409 – 417.
China Dermatologist Association, Combination of Traditional and Western Medicine Dermatology. Diagnosis and treatment of erythrodermic psoriasis: a Chinese expert consensus statement (2024) [J]. Chin J Dermatol, 2024, 57(5): 409 – 417.

[32] 中华医学会皮肤性病学分会, 中国医师协会皮肤科医师分会, 中国中西医结合学会皮肤性病专业委员会. 中国银屑病生物制剂及小分子药物治疗指南(2024 版)[J]. 中华皮肤科杂志, 2024, 57(11): 976 – 997.
Chinese Society of Dermatology, China Dermatologist Association, Dermatology & Venereology Specialized Committee of Chinese Association of Integrative Medicine. Guidelines for the treatment of psoriasis with biologics and small-molecule drugs in China (2024) [J]. Chin J Dermatol, 2024, 57(11): 976 – 997.

[收稿日期] 2025-06-13 [修回日期] 2025-08-14