·主题论文·指南解读·

# 《2024 中国类风湿关节炎诊疗指南》解读

姜 楠[1,2]，田新平[1,2]，曾小峰[1,2]

中国医学科学院北京协和医院 [1] 风湿免疫科 国家皮肤与免疫疾病临床医学研究中心 风湿免疫病学教育部重点实验室
[2] 疑难重症及罕见病国家重点实验室，北京 100730

通信作者：田新平，E-mail：tianxp6@126.com
曾小峰，E-mail：zengxfpumc@163.com

**【摘要】**类风湿关节炎（rheumatoid arthritis，RA）是危害我国人群健康的重大疾病，且目前我国 RA 的诊治现状尚存在诸多不足。《2024 中国类风湿关节炎诊疗指南》针对 RA 诊治中的 10 个重要临床问题，依据国内外最新文献证据，充分考虑我国 RA 诊治实际情况，进行了循证医学推荐。指南全面涵盖 RA 的诊断、影像学检查、治疗目标、随访监测、初始治疗方案、治疗方案调整、糖皮质激素应用、药物减量、健康教育等内容，对于提高我国 RA 的诊治水平、改善患者预后将发挥重要推动作用。

**【关键词】**类风湿关节炎；诊断；治疗；指南解读
**【中图分类号】**R593.22　　**【文献标志码】**A　　**【文章编号】**1674-9081(2025)01-0028-07
**DOI**：10.12290/xhyxzz.2024-1018

## Interpretation on the *2024 Chinese Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Rheumatoid Arthritis*

JIANG Nan[1,2], TIAN Xinping[1,2], ZENG Xiaofeng[1,2]

[1]Department of Rheumatology and Clinical Immunology, National Clinical Research Center for Dermatologic and Immunologic Disease, Ministry of Science & Technology, Key Laboratory of Rheumatology and Clinical Immunology, Ministry of Education,
[2]State Key Laboratory of Complex Severe and Rare Diseases, Peking Union Medical College Hospital, Chinese Academy of Medical Sciences & Peking Union Medical College, Beijing 100730, China

Corresponding authors: TIAN Xinping, E-mail: tianxp6@126.com
ZENG Xiaofeng, E-mail: zengxfpumc@163.com

**【Abstract】**Rheumatoid Arthritis (RA) is a critical disease that endangers the health of the Chinese population. At present, there are still many deficiencies in the diagnosis and treatment of RA in China. The *2024 Chinese Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Rheumatoid Arthritis* addresses 10 important clinical issues in the diagnosis and treatment of RA, and provides evidence-based recommendations based on the latest domestic and international literature, with consideration of the actual situation of RA diagnosis and treatment in China. The guidelines comprehensively cover the diagnosis of RA, imaging examinations, treatment goals, follow-up monitoring, initial treatment plans, treatment adjustments, the application of glucocorticoids, drug

基金项目：国家重点研发计划（2022YFC2504600，2022YFC2504601）；中国医学科学院医学与健康科技创新工程（2021-I2M-1-005）；中国医学科学院基本科研业务费项目（2021-PT320-002）；中央高水平医院临床科研业务费项目（2022-PUMCH-B-013）
引用本文：姜楠，田新平，曾小峰.《2024 中国类风湿关节炎诊疗指南》解读［J］. 协和医学杂志，2025，16（1）：28-34. doi：10.12290/xhyxzz.2024-1018

tapering, and health education. They will promote the RA diagnosis and treatment levels and improve the prognosis of RA patients in China.

【Key words】rheumatoid arthritis; diagnosis; therapy; guideline interpretation

**Funding**: Chinese National Key Technology Research and Development Program Ministry of Science and Technology (2022YFC2504600, 2022YFC2504601); Chinese Academy of Medical Sciences Innovation Fund for Medical Sciences (2021-I2M-1-005); Non-profit Central Research Institute Fund of Chinese Academy of Medical Sciences (2021-PT320-002); National High Level Hospital Clinical Research Funding (2022-PUMCH-B-013)

*Med J PUMCH*, 2025,16(1):28-34

类风湿关节炎（rheumatoid arthritis，RA）是一种系统性自身免疫性疾病，以慢性侵蚀性关节炎为主要临床表现[1]，发病高峰为 45～60 岁，我国男女患病比例约为 1∶4[2-3]。RA 的全球发病率约为 0.5%～1%[1]，我国大陆地区发病率约为 0.42%[4]，据此估计目前我国 RA 患者超过 500 万人。RA 是造成我国人群残疾的重要原因，且随着病程延长，RA 患者的残疾率不断上升[5-7]。RA 患者还可出现肺间质病变、血细胞减少等关节外重要脏器、系统受累，发生心脑血管疾病、骨质疏松、恶性肿瘤等合并症的概率也明显高于普通人群[8-10]，不仅给患者造成躯体痛苦，影响身体机能和生活质量，也给其家庭和社会带来沉重的经济负担[11-12]。

然而，我国 RA 的诊疗尚存在诸多问题和不足，包括早期诊断率低、漏诊和误诊现象普遍、达标治疗贯彻不足、治疗规范化程度低、对长期并发症的管理意识薄弱、疾病监测和慢病管理有待完善等。为指导我国 RA 的规范诊治，中华医学会风湿病学分会于 2018 年发布了基于循证医学证据的 RA 诊疗指南[13]，对于提高我国 RA 诊治水平、改善患者预后发挥了重要作用。然而，近年来随着 RA 治疗药物的不断更新，新的研究证据不断出现，原指南已无法满足现今临床需求。因此，由国家皮肤与免疫疾病临床医学研究中心发起，联合中国医师协会风湿免疫专科医师分会、中国康复医学会风湿免疫病康复专业委员会、中国研究型医院学会风湿免疫专业委员会和北京整合医学学会风湿免疫分会，修订并发布了《2024 中国类风湿关节炎诊疗指南》[14]。该指南采用国际公认的指南制订标准方法及流程，系统检索国内外高质量文献证据，针对我国风湿免疫科医师关注的 10 大临床问题给出了循证推荐意见。本文将围绕指南的主要推荐内容进行解读，以使读者更好地理解和掌握指南内容。

## 1 RA 的诊断

众所周知，RA 的早期诊断对于改善患者预后具有重要作用[15-18]，但我国 RA 的早诊率仍较低，漏诊和误诊较普遍，故 RA 的诊断是指南首先阐述的问题。在对疑诊 RA 的患者作出诊断时，应综合考虑其临床表现、实验室检查及影像学检查结果，国际公认的 RA 分类标准可作为诊断的重要参考。1987 年美国风湿病学会（American College of Rheumatology，ACR）发布的分类标准和 2010 年 ACR/欧洲抗风湿病联盟（European League Against Rheumatism，EULAR）发布的分类标准是目前国际上公认的、应用最广的 RA 分类标准。2010 年 ACR/EULAR 标准对早期 RA 的敏感度更高[18-20]，有助于早期诊断。对于 1987 年 ACR 标准是否仍被推荐作为 RA 诊断的参考，指南证据评价组及撰写组进行了大量相关文献证据的检索和总结，专家组在讨论会上进行了广泛深入的讨论。1987 年 ACR 标准虽对早期 RA 的敏感度相对较低，但对于血清阴性 RA 的灵敏度更高[21-22]，且诊断特异度高于 2010 年 ACR/EULAR 标准[20]，故 1987 年 ACR 标准对于 RA 的诊断仍具有重要参考意义。此外，考虑到部分基层医疗机构可能无法进行抗瓜氨酸化蛋白抗体（anti-citrullinated peptide antibodies，ACPA）检测，故结合我国国情，指南推荐两种分类标准均可作为 RA 诊断的参照。此外，需特别强调的是，分类标准并非诊断标准，更非疾病诊断的金标准，临床医师在诊断或除外 RA 时不应完全拘泥于分类标准，而需结合患者的具体情况进行综合判断。

## 2 RA 的影像学检查

影像学检查是临床医师诊断和评估 RA 的有效手段。指南对各种影像技术在 RA 中的价值和优劣势作出了总结推荐。特别是肌肉骨骼超声和 MRI，近年来

在 RA 的早期诊断、关节病变评估及复发监测中展现出越来越重要的作用，2024 版指南对相关内容进行了更新。此外，新版指南还增加了 PET/CT 在 RA 诊断中应用的相关内容，但同时强调 PET/CT 不应作为 RA 患者的常规检查手段。

## 3 RA 的治疗原则和治疗目标

早期、规范治疗及定期监测与随访是国际公认的 RA 治疗原则，达到疾病缓解或低疾病活动度也是各大国际指南中公认的 RA 治疗目标。但在我国，达标治疗的理念仍贯彻不足。新版指南再次强调了 RA 的治疗目标，并更新了 2023 年 ACR 和 EULAR 推出的新 Boolean 缓解标准（Boolean 2.0 标准）[23]。与 2011 年推出的原版 Boolean 缓解标准相比，Boolean 2.0 标准的主要更新点为：将患者对疾病的整体评价（PtGA）阈值从“≤1”改为“≤2”，以避免由于患者高估病情严重程度而导致疾病活动度评估不准确及过度治疗。

## 4 RA 的随访监测

RA 患者需规律随诊，以评估病情活动度及药物治疗效果，这对治疗达标至关重要。然而，我国 RA 患者的规范随访率明显低于发达国家水平，这与临床医师对规范随诊的重要性认识不足有关。因此，新版指南强调了 RA 患者随访监测的频率。研究表明，每 3 个月评估 1 次 RA 疾病活动度，且持续采用达标治疗策略，可提高患者的缓解率[24]。随机对照试验研究显示，每月评估患者的疾病活动度并调整用药与每 3 个月评估相比，患者可能获得更优的治疗反应[25]。指南综合考虑循证医学证据、患者便利性和经济性，以及不同地区的风湿病专科医疗资源不均衡等情况，对于初始治疗或治疗未达标的 RA 患者，建议每 1~3 个月评估 1 次疾病活动度；对于治疗已达标者，可将频率调整为每 3~6 个月评估 1 次。需注意的是，指南推荐的随访频率仅是针对 RA 疾病活动度的评估，而对于药物耐受性和患者不良反应的评估监测则需要在更短的时间间隔内进行，特别是对于初始治疗和调整治疗方案的患者。

## 5 制订 RA 治疗方案时需考虑的因素

相较于 2018 版指南，新版指南更为详细和清晰地说明了选择治疗方案时需考虑的因素，主要包括疾病活动度、预后不良因素、关节外受累、重要合并症 4 个方面。新版指南更为清晰地区分了疾病活动度指标［如 28 个关节疾病活动度评分（28-joint disease activity score，DAS28）、简化疾病活动指数（simplified disease activity index，SDAI）、临床疾病活动指数（clinical disease activity index，CDAI）］和预后不良因素［如类风湿因子（rheumatoid factor，RF）及 ACPA］，避免以降低 RF 和/或 ACPA 滴度作为治疗目标的误区；更为详尽地列出了 RA 重要的关节外受累情况及常见合并疾病，并特别强调了肺间质病变对 RA 预后的不良影响，这些更新可为临床医师制订治疗方案提供更为全面的参考。当然，在临床实际诊疗过程中，除上述因素外，医师还需综合考虑患者意愿、个人及家庭因素、经济条件等情况，从而作出个体化的医患共同决策。

## 6 RA 的一线改善病情抗风湿药物（disease-modifying antirheumatic drugs，DMARDs）治疗

目前甲氨喋呤（methotrexate，MTX）仍是国际公认的 RA 初始治疗首选药物[26-28]，但其在我国的使用率及使用剂量均偏低。新版指南再次强调了 MTX 的“锚定药”地位，并对其使用剂量作出了推荐。对 MTX 存在使用禁忌或无法耐受的患者，基于目前的循证医学证据，指南给出的一线治疗建议与 EULAR 相同，即可选用来氟米特或柳氮磺吡啶。指南对各种传统合成改善病情抗风湿药物（conventional synthetic disease-modifying antirheumatic drugs，csDMARDs）的作用机制、常用剂量、常见不良反应作出了详细说明，并以表格形式呈现，方便临床医师参考。

生物类改善病情抗风湿药物（biologic disease-modifying antirheumatic drugs，bDMARDs）或靶向合成 DMARDs（targeted synthetic disease-modifying antirheumatic drugs，tsDMARDs）是否应作为某些 RA 患者的一线治疗药物，一直是风湿免疫科医师关注的问题，新版指南针对这一问题进行了大量文献检索与总结。研究显示，在 RA 的一线治疗中，MTX 联合生物制剂的疗效优于 MTX 单药，但联合治疗存在增加感染等不良反应的发生风险，且并无充分证据证明生物制剂单药作为一线治疗优于 MTX 单药[29-30]。基于目前证据，综合考虑药物的有效率、不良反应、经济

性、应用便利性，并结合我国风湿免疫科医师经验，经专家组充分讨论，新版指南仍推荐以 MTX 为首选的csDMARDs 作为我国 RA 患者的一线治疗药物。

## 7 糖皮质激素在 RA 治疗中的应用

目前，糖皮质激素仍是 RA 治疗的重要药物，其缓解症状、改善身体机能、提高生活质量等作用已被大量研究证实[31-33]。但糖皮质激素无法阻止或延缓骨破坏，并可能增加感染、心脑血管疾病、骨质疏松等多种并发症的发生风险[34-36]。我国糖皮质激素不规范应用的情况仍很普遍，新版指南强调了糖皮质激素仅在 csDMARDs 初始治疗或改变csDMARDs方案时可短期、小剂量使用，且此类患者并非均需使用糖皮质激素，如初始治疗时已处于缓解期或低疾病活动度的患者一般无需联合糖皮质激素，临床医师可根据疾病活动度等患者具体情况进行选择。同时，新版指南对糖皮质激素的剂量（不应超过泼尼松 10 mg/d 或其等效剂量）及疗程（不应超过 6 个月）作出了说明，明确不推荐其单用、长期使用或大剂量使用。而对于应用 bMDARDs/tsDMARDs 的患者，由于此类药物起效较 csDMARDs 更快，继发感染风险更高，目前多认为此类患者无需应用糖皮质激素作为桥接药物。此外，新版指南新增了非甾体抗炎药在 RA 治疗中的作用及注意事项等相关内容。

## 8 RA 的二线 DMARDs 治疗

经 csDMARDs 单药规范治疗效果不佳的患者，应及时对 DMARDs 用药方案作出调整。对于如何定义疗效不佳，2018 版指南仅提及治疗未达标，新版指南针对这一定义进行了补充完善，即治疗 3 个月未达到疾病缓解或低疾病活动度且复合疾病活动度指数改善不足 50%，或治疗 6 个月仍未达到缓解或低疾病活动度，均应调整治疗方案。二线治疗优先选择更换或联合 csDMARDs 亦或加用 bDMARDs/tsDMARDs，其为指南撰写及专家讨论过程中重点关注的问题。尽管 EULAR 治疗推荐和 ACR 治疗指南均有条件地推荐在某些情况下应优先选择加用 bDMARDs 或 tsDMARDs，但证据级别较低，其推荐主要出于对药物起效时间、药物保留性等方面的考虑[26-27]。对现有文献进行充分检索和评价，结果显示尚无足够临床证据能够证明两种策略的优劣[37]。经指南专家组讨论后，基于现有研究证据，并考虑我国患者的经济条件、病毒性肝炎和结核感染等合并症情况，并未对两种治疗策略的优先性作出区分。此外，指南并未根据有无 RA 预后不良因素对治疗方案加以区分，现有研究证据尚不足以支持仅根据有无预后不良因素决定二线治疗时选择 csDMARDs 或是 bDMARDs/tsDMARDs。

对于二线治疗可选择的各种 csDMARDs 及其联合方案，指南对相关文献证据进行了更新，并对不良反应及应用注意事项进行了说明。对于肿瘤坏死因子-α（tumor necrosis factor-α，TNF-α）抑制剂治疗 RA 证据充分、应用广泛的生物制剂，指南更新了相关文献证据，强调其用于 RA 治疗时应联合 1 种csDMARDs，并对接受 TNF-α 抑制剂治疗的患者其肝炎病毒和结核分枝杆菌感染相关风险及筛查监测策略进行了阐述。Janus 激酶（Janus kinase，JAK）抑制剂是近年来 RA 治疗领域发展迅速且被证明有效的药物，已有多种 JAK 抑制剂在我国获批上市，指南对相关文献证据进行了大幅更新，同时也对此类药物可能产生的心血管不良事件、肿瘤及静脉血栓风险进行了详细说明。指南也更新了托珠单抗、阿巴西普和利妥昔单抗治疗 RA 的相关文献证据，并对这些药物的适用场景作出了说明。生物类似药治疗 RA 的疗效与安全性已在国际上得到广泛认可[26-27]，近年来各类不同作用机制的生物类似药在我国陆续上市，增加了广大 RA 患者对生物制剂的可及性，新版指南也增加了相关内容。

此外，新版指南结合国际上的新理念和新证据，阐述了难治性 RA（difficult-to-treat RA，D2T RA）的定义、临床意义及相关原因[38-41]。对此类患者的治疗尚待深入探索，需富有经验的风湿免疫专科医师根据患者具体情况制订个体化的治疗方案[42-43]。

## 9 RA 中 DMARDs 减停药策略

RA 患者病情得到有效控制后的药物减停是临床医师和 RA 患者均关注的重要临床问题，包括哪些患者可尝试药物减量、优先减量哪类药物、是否可停药等多个具体问题。指南根据现有文献证据和专家意见，建议达到疾病持续缓解至少6 个月后可考虑减量一种 DMARDs[44]，但优先减量 csDMARDs 或 bDMARDs/tsDMARDs 目前尚无定论[45-47]。在 DMARDs 联合治疗的患者中，如 1 种药物减量后病情仍可持续缓解，可考虑逐渐停用该种药物，但应至少保留 1 种 DMARDs，不建议停用所有 DMARDs，

完全停药将显著增加复发风险[48-49]。由于相关研究证据不足，对于仅达到低疾病活动度而未达到缓解的患者，指南并未建议进行药物减量。需指出的是，药物减量是非常个体化的问题，仅作为可以考虑的选择，而非推荐所有持续缓解的患者均进行药物减量，且即使符合指南推荐的条件，药物减停后仍可能存在病情复发的风险，故需具有丰富经验的专科医师与患者充分沟通后共同作出决策。对于进行药物减量的患者，应密切监测其病情，防止疾病复发。

## 10 RA 患者的健康教育、心理支持及生活方式调整

对 RA 患者进行健康教育（包括疾病性质、病程、治疗和自我管理等）、心理支持以及生活方式指导（包括戒烟、控制体质量、合理饮食和适当运动等），对于提高患者依从性、提升药物治疗效果、改善患者症状及远期预后均有不可忽视的作用。新版指南在 2018 版的基础上，丰富了文献证据，对相关内容作出了更为全面的说明和建议。临床医师在 RA 的诊疗及随访中应重视多学科协作，由心理医学科、营养科、康复医学科等多学科专家共同参与的 RA 综合诊疗有助于改善治疗效果。

## 11 小结

综上所述，《2024 中国类风湿关节炎诊疗指南》依据国际和国内现有循证医学证据，充分考虑我国实际情况，对 RA 的诊断、评估、治疗和随访中的重要临床问题作出了循证意见推荐。该指南是一部融合国际先进理念与我国实际国情且可操作性强、切实可行的临床实践指南，对于 RA 的临床诊治发挥重要指导作用，有助于提高我国 RA 的诊治水平、改善 RA 患者预后。

**作者贡献：** 姜楠负责文献查阅、资料收集及论文撰写；田新平、曾小峰负责选题设计及论文审校。
**利益冲突：** 所有作者均声明不存在利益冲突

## 参 考 文 献

[1] Smolen J S, Aletaha D, Barton A, et al. Rheumatoid arthritis [J]. Nat Rev Dis Primers, 2018, 4: 18001.

[2] Yu C, Li M T, Duan X W, et al. Chinese registry of rheumatoid arthritis (CREDIT): I. Introduction and prevalence of remission in Chinese patients with rheumatoid arthritis [J]. Clin Exp Rheumatol, 2018, 36 (5): 836-840.

[3] Jiang N, Li Q, Li H B, et al. Chinese registry of rheumatoid arthritis (CREDIT) V: sex impacts rheumatoid arthritis in Chinese patients [J]. Chin Med J (Engl), 2022, 135 (18): 2210-2217.

[4] 曾小峰, 朱松林, 谭爱春, 等. 我国类风湿关节炎疾病负担和生存质量研究的系统评价 [J]. 中国循证医学杂志, 2013, 13 (3): 300-307.
Zeng X F, Zhu S L, Tan A C, et al. Disease burden and quality of life of rheumatoid arthritis in China: a systematic review [J]. Chin J Evid Based Med, 2013, 13 (3): 300-307.

[5] 周云杉, 王秀茹, 安媛, 等. 全国多中心类风湿关节炎患者残疾及功能受限情况的调查 [J]. 中华风湿病学杂志, 2013, 17 (8): 526-532.
Zhou Y S, Wang X R, An Y, et al. A multicenter study of deformity and disability in rheumatoid arthritis patients in China [J]. Chin J Rheumatol, 2013, 17 (8): 526-532.

[6] Zhao S P, Chen Y L, Chen H. Sociodemographic factors associated with functional disability in outpatients with rheumatoid arthritis in Southwest China [J]. Clin Rheumatol, 2015, 34 (5): 845-851.

[7] 栗占国. 类风湿关节炎在我国的低认知度和高致残率不容忽视 [J]. 中华医学杂志, 2009, 89 (27): 1873-1875.
Li Z G. Facing the challenge of low recognition and high disability in rheumatoid arthritis [J]. Natl Med J China, 2009, 89 (27): 1873-1875.

[8] Figus F A, Piga M, Azzolin I, et al. Rheumatoid arthritis: Extra-articular manifestations and comorbidities [J]. Autoimmun Rev, 2021, 20 (4): 102776.

[9] Taylor P C, Atzeni F, Balsa A, et al. The key comorbidities in patients with rheumatoid arthritis: a narrative review [J]. J Clin Med, 2021, 10 (3): 509.

[10] Jin S Y, Li M T, Fang Y F, et al. Chinese registry of rheumatoid arthritis (CREDIT): II. Prevalence and risk factors of major comorbidities in Chinese patients with rheumatoid arthritis [J]. Arthritis Res Ther, 2017, 19 (1): 251.

[11] GBD 2021 Rheumatoid Arthritis Collaborators. Global, regional, and national burden of rheumatoid arthritis, 1990—2020, and projections to 2050: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021 [J]. Lancet Rheumatol, 2023, 5 (10): e594-e610.

[12] Li H B, Wu L J, Jiang N, et al. Treatment satisfaction with rheumatoid arthritis in patients with different disease severity and financial burden: a subgroup analysis of a nationwide

survey in China [J]. Chin Med J (Engl), 2020, 133 (8): 892-898.

[13] 中华医学会风湿病学分会. 2018 中国类风湿关节炎诊疗指南 [J]. 中华内科杂志, 2018, 57 (4): 242-251.
Chinese Rheumatology Association. 2018 Chinese guideline for the diagnosis and treatment of rheumatoid arthritis [J]. Chin J Intern Med, 2018, 57 (4): 242-251.

[14] 国家皮肤与免疫疾病临床医学研究中心 (北京协和医院), 中国医师协会风湿免疫专科医师分会, 中国康复医学会风湿免疫病康复专业委员会, 等. 2024 中国类风湿关节炎诊疗指南 [J]. 中华内科杂志, 2024, 63 (11): 1059-1077.
National Clinical Research Center for Dermatologic and Immunologic Diseases (Peking Union Medical College Hospital), Chinese Association of Rheumatology and Immunology Physicians, Rheumatology and Immunology Professional Committee of Chinese Rehabilitation Medical Association, et al. 2024 Chinese guidelines for the diagnosis and treatment of rheumatoid arthritis [J]. Chin J Intern Med, 2024, 63 (11): 1059-1077.

[15] Van Der Heide A, Jacobs J W, Bijlsma J W, et al. The effectiveness of early treatment with "second-line" antirheumatic drugs. A randomized, controlled trial [J]. Ann Intern Med, 1996, 124 (8): 699-707.

[16] Bukhari M A S, Wiles N J, Lunt M, et al. Influence of disease-modifying therapy on radiographic outcome in inflammatory polyarthritis at five years: results from a large observational inception study [J]. Arthritis Rheum, 2003, 48 (1): 46-53.

[17] Van Dongen H, Van Aken J, Lard L R, et al. Efficacy of methotrexate treatment in patients with probable rheumatoid arthritis: a double-blind, randomized, placebo-controlled trial [J]. Arthritis Rheum, 2007, 56 (5): 1424-1432.

[18] Moon S J, Kim Y S. Usefulness and limitation of 2010 ACR/EULAR classification criteria in Korean patients with early RA [J]. J Rheum Dis, 2012, 19 (6): 326-333.

[19] Van Der Linden M P M, Knevel R, Huizinga T W J, et al. Classification of rheumatoid arthritis: comparison of the 1987 American College of Rheumatology criteria and the 2010 American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism criteria [J]. Arthritis Rheum, 2011, 63 (1): 37-42.

[20] Berglin E, Dahlqvist S R. Comparison of the 1987 ACR and 2010 ACR/EULAR classification criteria for rheumatoid arthritis in clinical practice: a prospective cohort study [J]. Scand J Rheumatol, 2013, 42 (5): 362-368.

[21] Mjaavatten M D, Bykerk V P. Early rheumatoid arthritis: the performance of the 2010 ACR/EULAR criteria for diagnosing RA [J]. Best Pract Res Clin Rheumatol, 2013, 27 (4): 451-466.

[22] Kasturi S, Goldstein B L, Malspeis S, et al. Comparison of the 1987 American College of Rheumatology and the 2010 American College of Rheumatology/European League against Rheumatism criteria for classification of rheumatoid arthritis in the Nurses' Health Study cohorts [J]. Rheumatol Int, 2014, 34 (3): 407-411.

[23] Studenic P, Aletaha D, De Wit M, et al. American College of Rheumatology/EULAR remission criteria for rheumatoid arthritis: 2022 revision [J]. Ann Rheum Dis, 2023, 82 (1): 74-80.

[24] Ramiro S, Landewé R B, Van Der Heijde D, et al. Is treat-to-target really working in rheumatoid arthritis? A longitudinal analysis of a cohort of patients treated in daily practice (RA BIODAM) [J]. Ann Rheum Dis, 2020, 79 (4): 453-459.

[25] Grigor C, Capell H, Stirling A, et al. Effect of a treatment strategy of tight control for rheumatoid arthritis (the TICORA study): a single-blind randomised controlled trial [J]. Lancet, 2004, 364 (9430): 263-269.

[26] Smolen J S, Landewé R B M, Bergstra S A, et al. EULAR recommendations for the management of rheumatoid arthritis with synthetic and biological disease-modifying antirheumatic drugs: 2022 update [J]. Ann Rheum Dis, 2023, 82 (1): 3-18.

[27] Fraenkel L, Bathon J M, England B R, et al. 2021 American College of Rheumatology guideline for the treatment of rheumatoid arthritis [J]. Arthritis Rheumatol, 2021, 73 (7): 1108-1123.

[28] Lau C S, Chia F, Dans L, et al. 2018 Update of the APLAR recommendations for treatment of rheumatoid arthritis [J]. Int J Rheum Dis, 2019, 22 (3): 357-375.

[29] Singh J A, Hossain A, Mudano A S, et al. Biologics or tofacitinib for people with rheumatoid arthritis naive to methotrexate: a systematic review and network meta-analysis [J]. Cochrane Database Syst Rev, 2017, 5 (5): CD012657.

[30] Donahue K E, Schulman E R, Gartlehner G, et al. Comparative effectiveness of combining MTX with biologic drug therapy versus either MTX or biologics alone for early rheumatoid arthritis in adults: a systematic review and network meta-analysis [J]. J Gen Intern Med, 2019, 34 (10): 2232-2245.

[31] Iwami R S, Moura M D, Sorrilha F B, et al. Effectiveness and safety of oral corticosteroids in the treatment of rheumatoid arthritis: a systematic review [J]. Rev Bras Farm Hosp Serv Saude, 2022, 13 (1): 749.

[32] Sanmartí R, Tornero J, Narváez J, et al. Efficacy and safety

of glucocorticoids in rheumatoid arthritis: systematic literature review [J]. Reumatol Clin (Engl Ed), 2020, 16 (3): 222-228.

[33] Boers M, Hartman L, Opris-Belinski D, et al. Low dose, add-on prednisolone in patients with rheumatoid arthritis aged 65+: the pragmatic randomised, double-blind placebo-controlled GLORIA trial [J]. Ann Rheum Dis, 2022, 81 (7): 925-936.

[34] Roubille C, Richer V, Starnino T, et al. The effects of tumour necrosis factor inhibitors, methotrexate, non-steroidal anti-inflammatory drugs and corticosteroids on cardiovascular events in rheumatoid arthritis, psoriasis and psoriatic arthritis: a systematic review and meta-analysis [J]. Ann Rheum Dis, 2015, 74 (3): 480-489.

[35] Dixon W G, Suissa S, Hudson M. The association between systemic glucocorticoid therapy and the risk of infection in patients with rheumatoid arthritis: systematic review and meta-analyses [J]. Arthritis Res Ther, 2011, 13 (4): R139.

[36] 中国医师协会风湿免疫科医师分会, 中华医学会风湿病学分会, 中华医学会骨质疏松和骨矿盐疾病分会, 等. 2020版中国糖皮质激素性骨质疏松症防治专家共识 [J]. 中华内科杂志, 2021, 60 (1): 13-21.
Chinese Association of Rheumatology and Immunology Physicians, Chinese Rheumatology Association, Chinese Society of Bone and Mineral Research, et al. Chinese consensus on the prevention and treatment of glucocorticoid induced osteoporosis (2020) [J]. Chin J Intern Med, 2021, 60 (1): 13-21.

[37] Hughes C D, Scott D L, Ibrahim F, et al. Intensive therapy and remissions in rheumatoid arthritis: a systematic review [J]. BMC Musculoskelet Disord, 2018, 19 (1): 389.

[38] Roodenrijs N M T, Kedves M, Hamar A, et al. Diagnostic issues in difficult-to-treat rheumatoid arthritis: a systematic literature review informing the EULAR recommendations for the management of difficult-to-treat rheumatoid arthritis [J]. RMD Open, 2021, 7 (1): e001511.

[39] Watanabe R, Hashimoto M, Murata K, et al. Prevalence and predictive factors of difficult-to-treat rheumatoid arthritis: the KURAMA cohort [J]. Immunol Med, 2022, 45 (1): 35-44.

[40] Nagy G, Roodenrijs N M, Welsing P M, et al. EULAR definition of difficult-to-treat rheumatoid arthritis [J]. Ann Rheum Dis, 2021, 80 (1): 31-35.

[41] De Hair M J H, Jacobs J W G, Schoneveld J L M, et al. Difficult-to-treat rheumatoid arthritis: an area of unmet clinical need [J]. Rheumatology (Oxford), 2018, 57 (7): 1135-1144.

[42] Nagy G, Roodenrijs N M T, Welsing P M J, et al. EULAR points to consider for the management of difficult-to-treat rheumatoid arthritis [J]. Ann Rheum Dis, 2022, 81 (1): 20-33.

[43] Conran C, Kolfenbach J, Kuhn K, et al. A review of difficult-to-treat rheumatoid arthritis: definition, clinical presentation, and management [J]. Curr Rheumatol Rep, 2023, 25 (12): 285-294.

[44] Verhoef L M, Tweehuysen L, Hulscher M E, et al. bDMARD dose reduction in rheumatoid arthritis: a narrative review with systematic literature search [J]. Rheumatol Ther, 2017, 4 (1): 1-24.

[45] Van Mulligen E, De Jong P H P, Kuijper T M, et al. Gradual tapering TNF inhibitors versus conventional synthetic DMARDs after achieving controlled disease in patients with rheumatoid arthritis: first-year results of the randomised controlled TARA study [J]. Ann Rheum Dis, 2019, 78 (6): 746-753.

[46] Van Mulligen E, Weel A E, Hazes J M, et al. Tapering towards DMARD-free remission in established rheumatoid arthritis: 2-year results of the TARA trial [J]. Ann Rheum Dis, 2020, 79 (9): 1174-1181.

[47] Van Mulligen E, Weel A E, Kuijper T M, et al. Two-year cost effectiveness between two gradual tapering strategies in rheumatoid arthritis: cost-utility analysis of the TARA trial [J]. Ann Rheum Dis, 2020, 79 (12): 1550-1556.

[48] Emery P, Burmester G R, Bykerk V P, et al. Evaluating drug-free remission with abatacept in early rheumatoid arthritis: results from the phase 3b, multicentre, randomised, active-controlled AVERT study of 24 months, with a 12-month, double-blind treatment period [J]. Ann Rheum Dis, 2015, 74 (1): 19-26.

[49] Aguilar-Lozano L, Castillo- Ortiz J D, Vargas-Serafin C, et al. Sustained clinical remission and rate of relapse after tocilizumab withdrawal in patients with rheumatoid arthritis [J]. J Rheumatol, 2013, 40 (7): 1069-1073.

(收稿: 2024-12-04 录用: 2024-12-12 在线: 2024-12-20)
(本文编辑: 李玉乐)