

---

# 中国中医科学院团队发现雷公藤多苷片治疗类风湿关节炎的效毒机制 Engineering

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/30813.html>

*本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！*

中国中医科学院团队发现雷公藤多苷片治疗类风湿关节炎的效毒机制 Engineering。论文标题：  
Altered Iron-Mediated Metabolic Homeostasis Governs the Efficacy and Toxicity of Tripterygium  
Glycosides Tablets Against Rheumatoid Arthritis

期刊：Engineering

作者：Zihe Ding, Xiaoyue Wang, Yi Zhang, Jian Liu, Lei Wan, Tao Li, Lin Chen, Na Lin, Yanqiong Zhang

发表时间：August 2024

DOI：<https://doi.org/10.1016/j.eng.2024.04.003>





微信链接：[点击此处阅读微信文章](#)

文章速览





Research Natural Medicine—Article

# Altered Iron-Mediated Metabolic Homeostasis Governs the Efficacy and Toxicity of *Tripterygium* Glycosides Tablets Against Rheumatoid Arthritis


Zihe Ding <sup>a</sup>, Xiaoyue Wang <sup>a</sup>, Yi Zhang <sup>a</sup>, Jian Liu <sup>b</sup>, Lei Wan <sup>b</sup>, Tao Li <sup>a</sup>, Lin Chen <sup>a</sup>, Na Lin <sup>a</sup>  , Yanqiong Zhang <sup>a</sup>  


Show more 

 Add to Mendeley  Share  Cite

<https://doi.org/10.1016/j.eng.2024.04.003> 

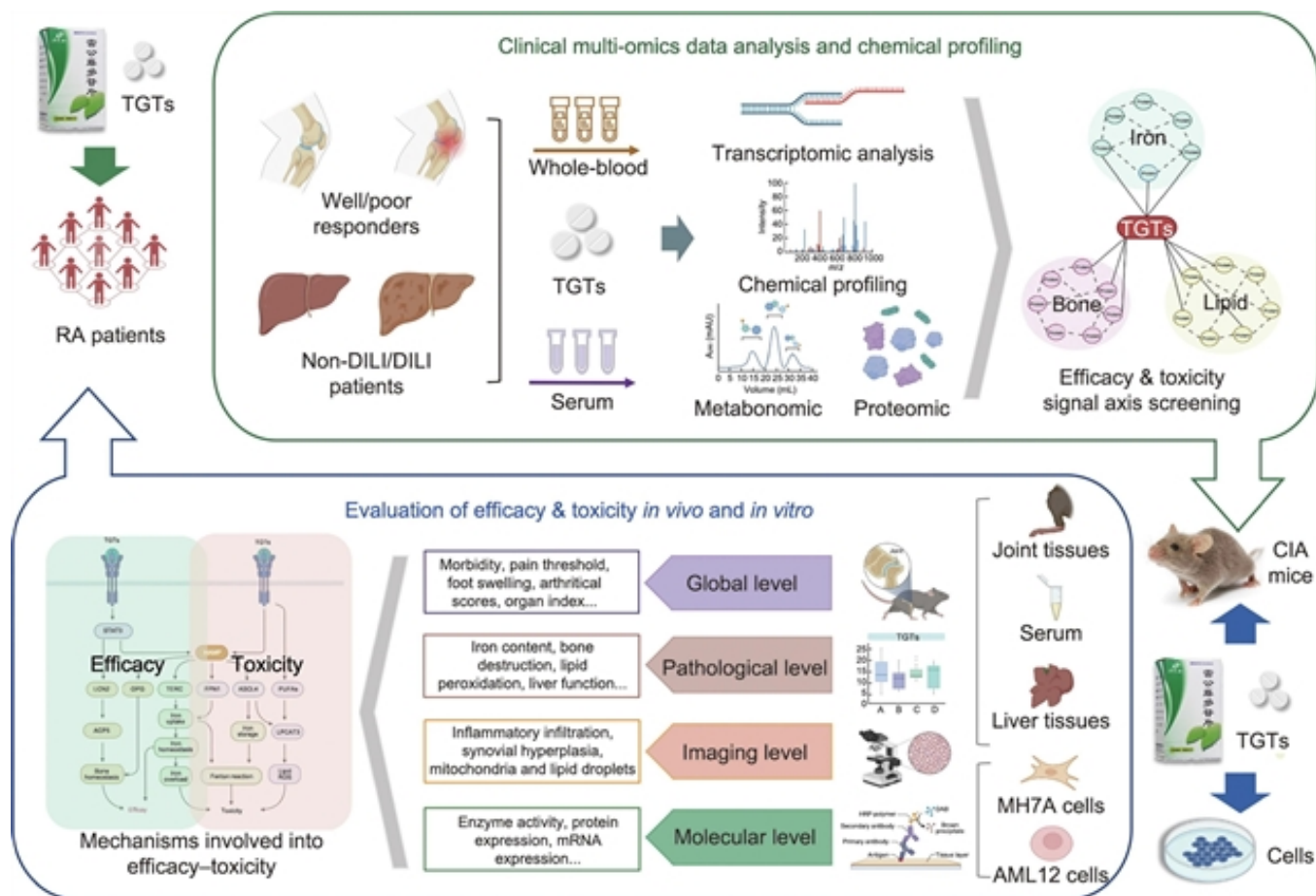
[Get rights and content](#) 

[Under a Creative Commons license](#) 

 open access

中国中医科学院林娜、张彦琼研究团队在中国工程院院刊《Engineering》2024年8月刊发《从铁-骨/脂代谢稳态探索雷公藤多苷片治疗类风湿关节炎的效/毒关联机制》一文，指出类风湿关节炎（RA）是一种全球范围内发病率和致残率均不断攀升的自身免疫病。雷公藤多苷片是中药雷公藤（TwHF）的代表性中成药品种，其针对RA的临床疗效确切。值得注意的是，药物性肝损伤（DILI）是限制该品种临床广泛应用的瓶颈问题之一。然而，雷公藤多苷片在治疗RA中的效、毒分子机制均尚未被完全阐明。为了解决这一问题，文章整合了雷公藤多苷片缓解RA疗效和诱发DILI相关的临床转录组、蛋白质组与代谢组学数据，及其所含化学成分谱和候选靶标谱，开展了多维关联网络分析，不仅识别了其疗效与致毒候选生物标志，还系统解析了其相关分子机制。进一步，采用独立临床样本集，对上述雷公藤多苷片效、毒候选生物标志的临床效能进行验证，并利用胶原诱导性关节炎（CIA）小鼠模型验证其效、毒作用靶标。文章结果表明，雷公藤多苷片缓解RA所发挥的疗效和所诱发的DILI分别与其对铁-骨和铁-脂代谢稳态的调节密切相关。其中，信号转导和转录激活因子3（STAT3）-肝素（HAMP）/脂质运载蛋白2（LCN2）-抗酒石酸性磷酸酶5型（ACP5）轴所介导的铁-骨代谢途径和STAT3-HAMP-长链脂酰辅酶A合成酶4型（ACSL4）-卵磷脂胆碱酰基转移酶3型（LPCAT3）轴所介导的铁-脂代谢途径分别是雷公藤多苷片发挥疗效和诱发毒性的关键驱动因素，即该中成药品种可通过抑制STAT3-HAMP/LCN2-ACP5轴有效逆转了CIA小鼠关节组织中的铁-骨紊乱，随后通过调节STAT3-HAMP-ACSL4-LPCAT3轴导致肝脏组织中的铁-脂紊乱。进而，在利用MH7A和AML12细胞的体外双向实验验证中，再次确认了雷公藤多苷片对上述关键靶点的双向调控作用。综上，文章证实了铁-骨/脂代谢稳态与雷公藤多苷

片抗RA疗效和诱发DILI毒性密切关联，为具有双刃剑特质中成药品种的临床合理应用提供了新的思路。



关键词：

雷公藤多苷片；类风湿关节炎；铁代谢；临床疗效；药物性肝损伤；临床多组学分析

原文链接：

<https://doi.org/10.1016/j.eng.2024.04.003>



扫二维码 | 查看原文

推荐阅读

专题征稿：千种本草基因组计划

PHLDA1 蛋白：代谢性疾病背后的神秘力量

苹果Vision Pro遇冷，头戴式设备市场何去何从？

丁烈云、缪昌文院士团队聚焦星壤基材料研究，助力月球基地建设

杨春和院士团队：中国深部地下空间储能的理论和技术挑战

特别声明：本文转载仅仅是出于传播信息的需要，并不意味着代表本网站观点或证实其内容的真实性；如其他媒体、网站或个人从本网站转载使用，须保留本网站注明的“来源”，并自负版权等法律责任；作者如果不希望被转载或者联系转载稿费等事宜，请与我们接洽。

来源：Engineering

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

---

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://iikx.com)转发