新技术实现类风湿关节炎微小病变的精准分辨

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/42197.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！

新技术实现类风湿关节炎微小病变的精准分辨。

近日，香港中文大学（简称港中大）在《风湿病年鉴》发表研究成果。研究团队利用首创的高解析度电脑断层扫描技术（HR-pQCT），通过三维影像分析类风湿关节炎骨侵蚀变化，并展开长达八年的跟进研究。该技术有助于排除非炎症性引起的小型骨侵蚀病征，分辨真正因类风湿关节炎引起的病变。团队发现，早期患者即使已经出现大型骨侵蚀症状，若及早采取达标治疗的个性化治疗方案，其骨侵蚀情况不仅可保持稳定，甚至出现逆转。

类风湿关节炎属于慢性自身免疫系统疾病。病人因自身免疫错误攻击关节滑膜，引发炎症并破坏关节。发病首两年属于黄金治疗期，如果未能及时介入治疗，关节会逐渐变形并失去活动能力，造成不可逆转的损伤，严重影响生活质量。

骨侵蚀是类风湿关节炎的标志性特征，尤其常见于掌指关节，可作为评估病情严重程度及预测不可逆转关节损伤的重要指标。但传统影像检查如X光、电脑扫描或磁共振，在检测早期或微细骨侵蚀方面敏感度有限，难以在病发初期及早作出准确诊断。

该研究中，港中大医学院风湿科团队利用首创的HR-pQCT技术，为247名类风湿关节炎患者进行影像评估，并展开长达八年的跟进研究。研究对象包括149名于风湿科门诊就医并持续接受常规治疗的患者，以及98名症状出现不足两年、并在诊断后首年严格接受达标治疗策略的患者，其后转为常规治疗。达标治疗指根据患者的病情活跃程度及既定治疗目标，制定及调配合适的个人化治疗方案。

结果显示，已确诊类风湿关节炎的患者当中，29%被发现体积小于1立方毫米的小型骨侵蚀；在78人的健康人士组别中，则有26%被发现小型骨侵蚀，两组的骨侵蚀位置分布亦无显著差别。相反，两组在体积大于5立方毫米的大型骨侵蚀方面差异较明显，17%的类风湿关节炎患者被发现大型骨侵蚀，远高于健康人士组别的3%。。

研究进一步发现，被诊断出大型骨侵蚀的患者当中，53%的患者骨侵蚀情况在跟进期内有改善。分析显示，这些患者多数发病时间较短，并接受了达标治疗，使疾病得到改善，展示了早转介、早治疗及严格控制病情的重要性。14%的小型骨侵蚀患者情况有所改善，64%的患者情况维持稳定。

中大医学院内科及药物治疗学系教授谭丽珊表示：类风湿关节炎患者及早在黄金期内接受治疗，可有效保护关节及减少长远不能逆转的损害。一旦出现持续关节肿胀、晨僵或手部疼痛症状，应

及早就医接受评估。团队计划将HR-pQCT技术纳入类风湿关节炎早期评估研究，发展以影像学为基础的风险分层模型，希望利用该技术检测出高风险或已有症状的初发类风湿关节炎患者。（来源：中国科学报 刁雯蕙）

相关论文信息：https://doi.org/10.1016/j.ard.2026.03.017

作者：谭丽珊等 来源：《风湿病年鉴》

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转发