

---

# 新研究有望治疗早期滑膜炎

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/29272.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！**

新研究有望治疗早期滑膜炎。

近日，大连理工大学王华楠教授团队在生物医用材料领域再出新成果，证明微调细胞体积诱导M1促炎巨噬细胞向抗炎M2表型极化的可行性，并且这种免疫调节作用由JAK/STAT信号通路介导，同时还提出了这种PEG诱导的体积调控方法在治疗骨关节炎方面的可行性。相关成果发表在《生物材料学报》上。

细胞体积作为细胞响应外部环境信号而产生表观变化的关键物理参数，已被证明可以影响细胞的命运。然而，其对巨噬细胞的行为和巨噬细胞介导的炎症反应的影响目前仍较少被研究。为此，本文通过调节聚乙二醇（PEG）浓度来诱导巨噬细胞的体积变化，证明细胞体积变化可以调节巨噬细胞由趋炎表型向抗炎表型极化。研究发现减小巨噬细胞的体积可以诱导非极化巨噬细胞（M0）和促炎巨噬细胞（M1）上调抗炎标志物的表达，同时下调促炎因子等的表达。机制研究表明通过细胞体积变化引起的巨噬细胞极化可能由JAK/STAT信号通路介导。

本文提出了添加PEG实现的巨噬细胞极性调控策略可作为关节腔直接注射剂用于骨关节炎的治疗，并初步验证了该治疗策略的可行性，通过PEG的关节腔直接注射可显著减少关节炎恶化进程，并证明了其治疗早期滑膜炎的有效性。（来源：中国科学报 孙丹宁）

相关论文信息：<https://s.elsevier.com/c/1jcK06CFjZU1ke>

作者：王华楠等 来源：《生物材料学报》

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](https://www.iikx.com)转发