

---

# 治疗椎间盘退变性疾病有新策略

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/8000.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！**

治疗椎间盘退变性疾病有新策略。前不久，上海交通大学医学院附属仁济医院脊柱外科主任沈洪兴课题组在一项研究中创新性地提出基因—水凝胶微环境，为椎间盘退变的基因治疗提供新治疗策略。该成果论文作为封面文章发表于近期的《先进科学》。

椎间盘退变是一系列脊椎退行性疾病发生的前提条件和病理基础，并且是脊柱退行性疾病中危害性最大、治疗最困难的疾病之一。在椎间盘退变的过程中，髓核细胞外基质的分解/合成代谢平衡被打破，髓核内部微环境恶化。基因疗法通过投递合成miRNA调节基因表达水平，可以对细胞外基质的代谢平衡进行靶向调控，为治疗退变性疾病提供一种理想的潜在治疗手段。

然而，在投递miRNA的过程中存在半衰期短、易降解、转染率低等缺点，同时局部注射容易引起渗漏以及渗漏相关的并发症，导致相应的基因治疗无法展开更广泛有效的应用。

为此，研究人员通过深入研究椎间盘退变性疾病的发病机制，结合水凝胶负载miRNA激动剂Ago mir构建基因—水凝胶微环境，利用椎间隙局部注射，原位靶向释放Agomir，降低基质金属蛋白酶的表达，调节椎间盘髓核细胞外基质，尤其是II型胶原的合成/分解代谢平衡，改善组织微环境，从而抑制疾病发展进程。

该论文通讯作者沈洪兴表示，基因—水凝胶微环境的提出，不仅为退变椎间盘的再生提供了新的思路，也为多种退变性疾病治疗研究提供了一种新的理论基础和应用平台，具有独特的创新性以及广泛的适用性。（来源：中国科学报 黄辛）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1002/advs.201902099>

作者：沈洪兴等 来源：《先进科学》

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