

---

# 真菌性角膜炎纳米治疗研究获新成果

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/23593.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！*

真菌性角膜炎纳米治疗研究获新成果。

近日，记者从山东第一医科大学了解到，该校附属眼科研究所教授高华、生物医学科学学院教授张书平合作团队就真菌性角膜炎纳米治疗研究又获新成果，发表于《自然—亚洲材料》。

真菌性角膜炎纳米治疗研究 课题组供图

真菌性角膜炎是发展中国家最常见的感染性眼部疾病之一，每年有大量的病人因此失明。常规的抗真菌治疗面临三大难题，一是药物的穿透力差；二是药物局部停留时间短；三是真菌引起的严重炎症反应和坏死治疗后易形成瘢痕，使角膜失去透明性。

---

为解决这些难题，高华和张书平合作团队制备了具有高渗透性ROS响应性可控释放的新型纳米滴眼液用于真菌性角膜炎的治疗。采用双亲性的乙二醇壳聚糖作为纳米载体，包载临床用药伏立康唑，使目标药物能够穿透角膜的水溶性和脂溶性双重屏障，解决了药物在感染组织渗透性差和浓度低的难题。

据介绍，自组装构建的纳米滴眼液在真菌感染产生的炎症病灶部位能够通过ROS响应微缓释抗真菌药物VOR以提高药物利用率，从而解决因药物作用时间短而影响治疗效果的难题。同时，新型纳米滴眼液对ROS的响应性能也实现了对局部ROS的清除，降低炎症因子的表达，减少角膜组织的炎症反应，从而降低角膜组织坏死和角膜瘢痕风险。

该纳米滴眼液对真菌性角膜炎小鼠的治疗效果显著，具有临床应用的潜力，并已获得发明专利，具有商业开发的广阔前景。

该研究获得了国家自然科学基金、山东省泰山青年学者计划、山东省自然科学基金及山东第一医科大学学术提升计划的支持。(来源：中国科学报 廖洋 赵英佐)

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41427-023-00478-9>

作者：高华等 来源：《自然—亚洲材料》

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