# 为什么有些眼伤总是好不了？——角膜顽固性上皮缺损的新疗法 MDPI Vision

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/40349.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！*

**为什么有些眼伤总是好不了？——角膜顽固性上皮缺损的新疗法 MDPI Vision**。期刊名：Vision

期刊主页：https://www.mdpi.com/journal/vision

论文标题：Emerging Treatments for Persistent Corneal Epithelial Defects

论文链接：https://doi.org/10.3390/vision9020026

为什么有些眼伤总是好不了？——角膜顽固性上皮缺损的新疗法

角膜是人眼最重要的透明结构之一，它不仅承担光学功能，更是抵御外界损伤的重要屏障。然而，当角膜受到外伤、炎症或手术等损害后，如果角膜上皮迟迟无法修复，就会形成所谓的角膜顽固性上皮缺损（Persistent Corneal Epithelial Defects，PCEDs）。这种疾病不仅让患者长期饱受干涩、疼痛和视物模糊之苦，更可能导致角膜瘢痕、感染，甚至永久性视力丧失。

PCEDs：小众却棘手的眼病

虽然PCEDs在总体人群中的年发病率并不算高（美国估计不足10万例），但其病因复杂，治疗难度大。它常见于以下几类患者：

- 角膜缘干细胞缺乏：角膜缺乏修复所需的种子细胞；
- 自身免疫或炎症性疾病：如类风湿、干燥综合征等；
- 糖尿病及眼科手术后的并发症；
- 神经源性角膜病变：如单纯疱疹病毒、带状疱疹病毒感染，或三叉神经损伤导致的角膜感觉下降。

研究显示，在接受角膜移植的患者中，约四分之一可能出现PCED；在糖尿病玻璃体切除术后，约有数千例患者发展为医源性PCED。这些数据提醒我们，这一疾病虽不常见，但在特定人群中风险极高。

传统治疗的局限性

目前，常规的非手术治疗主要集中在提供润滑、保护角膜表面，比如人工泪液、绷带型隐形眼镜或眼表覆盖材料等。然而，这些方法往往只能起到缓解和支持作用，对于真正促进角膜上皮再生的效果有限。结果就是：部分患者病程拖延，增加感染和角膜穿孔的风险。

新兴治疗：从细胞因子到外科创新

近年来，随着眼表研究的深入，越来越多的新疗法正在出现。它们的共同目标是激活角膜修复能力，加快上皮愈合。主要包括：

1. 细胞与生物活性分子治疗

- 间充质干细胞：利用其分泌的多种生长因子促进角膜修复；
- 富血小板制品：通过释放血小板源性因子，加快伤口愈合；
- 透明质酸、胸腺肽β4、胰岛素样生长因子等，均显示出良好的促进再上皮化潜力；
- 新型小分子药物（如lufepirsen、p衍生肽），在临床前实验中展现了积极效果。

2. 手术创新

- 角膜神经再支配（Corneal Neurotization）：通过显微外科手段恢复角膜感觉，改善愈合环境；
- 角膜缘干细胞重建：结合新型支架材料和细胞来源，为角膜提供持续修复能力。

这些新兴手段正在不断接受临床验证，部分已进入早期临床应用，为难治性PCED患者带来新的希望。

未来展望

PCEDs的治疗核心在于早发现、早干预。延迟治疗不仅增加并发症风险，也加重了患者和医疗系统的负担。随着干细胞、生物材料和神经再生技术的突破，未来我们或许能够在疾病早期就使用这些新兴疗法，从而缩短病程、降低随访成本、改善预后。

总的来说，PCEDs虽然少见，但危害巨大。传统治疗多为保守支持，而新兴疗法则有望从根本上改变病程。对临床医生而言，及时识别高危患者并关注最新进展，将是提升治疗效果的关键。

期刊介绍

主编：Prof. Dr. Andrew Parker， University of Oxford, UK

Vision(ISSN: 2411-5150 )创刊于2017年，是一个国际性的、经同行评审的开放获取期刊。期刊聚焦人类及生物视觉系统各个方面的最新研究进展。目前，Vision期刊已被ESCI(Web of Science)、Scopus、PubMed、PMC等数据库收录。

2025 Impact Factor：2.7

2025 CiteScore：3.5

Time to First Decision：22.7 Days

Acceptance to Publication：4.7 Days

来源：Vision

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