
干细胞移植能闭合视网膜黄斑裂孔

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/29745.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！

干细胞移植能闭合视网膜黄斑裂孔。日本科学家通过人类干细胞移植成功地修复了猴子模型的黄斑裂孔。移植后，用视网膜组织持续填充能闭合裂孔。相关研究10月3日发表于《干细胞报告》杂志。

我们首次在非人类灵长类动物模型中证实，胚胎干细胞衍生的视网膜类器官移植促进了黄斑裂孔的闭合。论文通讯作者、日本神户市眼科医院的Michiko Mandai说，我们的研究结果表明，这种方法可以成为一种实用、安全、有效的治疗选择，具有最小的侵入风险，特别是对于那些难治性病例。

黄斑位于眼睛视网膜的中心部分，黄斑裂孔是在黄斑上形成的小缝隙，会导致中央视觉模糊或扭曲，使阅读、驾驶或分辨细节变得困难。在过去的十年中，外科技术的进步使缝合率超过90%，但难治性病例仍然是一个问题，而且术后复发性黄斑裂孔也难以治疗。对于视网膜退行性疾病，基于细胞的治疗是一种很有前途的策略。虽然视网膜移植在解剖学上取得了良好的成功，但视力的改善是有限的，周围视野缺陷不可避免。

在这项新研究中，Mandai和合作者评估了是否可以通过移植人类胚胎干细胞衍生的视网膜类器官来克服这些障碍。视网膜组织移植促进了移植物的存活和成熟，以及名为光感受器的光探测视网膜细胞的发育，包括视杆细胞和视锥细胞。进一步的实验表明，移植使得眼睛凝视和对光的反应有所改善。

然而，研究人员指出了一些注意事项，包括轻微的移植排斥反应——使用类固醇注射能够控制。轻微的排斥反应可能限制了移植组织的功能整合。Mandai说，此外，模型是一只眼睛的单一病例，并不能完全复制人类难治性黄斑裂孔的病理情况。不过，研究结果表明，相关技术对于治疗人类黄斑裂孔是可行的。

研究人员表示，需要进一步的研究来验证干细胞衍生视网膜的优势，包括对宿主视网膜细胞的保护作用，以及了解移植物中的细胞组成如何影响视觉功能。研究人员还计划通过更长时间的观察来检查是否可以在宿主和移植物之间建立某种形式的突触通信。（来源：中国科学报 冯维维）



图片来自：Pixabay

?

相关论文信息：<http://doi.org/10.1016/j.stemcr.2024.09.002>

作者：Michiko Mandai 来源：《干细胞报告》

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