



日本进行首例再编程干细胞角膜手术

👁️ 发布时间: 2019-09-06 08:53:33 分享到:

一名四十多岁的日本妇女成为世界上第一个用重新编程的干细胞修复角膜的人。

在 8 月 29 日举行的新闻发布会上，大阪大学眼科专家 Kohji Nishida 表示，这名妇女患有一种疾病，导致其修复角膜（覆盖并保护眼睛的一个透明层）的干细胞消失。这种情况会使患者视力模糊，并可能最终造成失明。

为了治疗这名妇女，Nishida 说，他的团队利用诱导多能干（iPS）细胞制造出了角膜细胞的薄层。这些细胞是通过将来自捐赠者的成熟皮肤细胞重新编程为胚胎样状态得到的。它们之后可以转变成其他类型的细胞，例如角膜细胞。

iPS 细胞是通过将成熟体细胞“重新编程”而培育出的干细胞，拥有与胚胎干细胞相似的分化潜力。与利用患者本人 iPS 细胞相比，用异体 iPS 细胞培育成组织细胞后再移植，所需费用和时间会大幅减少，因此相关研究在医学界备受关注。

Nishida 说，自从一个月前接受移植以来，这名妇女的角膜依然很清晰，并且视力也有所改善。

目前，眼角膜受损或发生病变的患者通常使用已去世捐赠者的角膜组织进行治疗，但在日本，等待移植此类组织的患者的名单很长。

日本在批准 iPS 细胞的临床应用方面走在了世界前列。京都大学干细胞生物学家山中伸弥曾因这项研究获得了诺贝尔奖。



第一项试验是利用从 iPS 细胞中提取的视网膜细胞取代因与年龄相关的黄斑变性 (AMD) 而受损的眼组织。该试验于 2014 年启动, 由神户日本理化学研究所发育生物学中心的 Masayo Takahashi 主持。最初报告说, AMD 的治疗是安全的, 尽管有报道称发生了不良反应。

在 2018 年早些时候, 大阪大学的一个研究小组有条件获批开展一项基于 iPS 细胞的试验, 对局部缺血性心脏病展开研究。同年年底, 京都大学宣布, 该校研究人员开展了利用 iPS 细胞治疗帕金森氏症的临床试验, 向一名患者脑部移植了由 iPS 细胞培养的神经祖细胞。这种疗法在全球尚属首次使用。

日本厚生劳动省批准 Nishida 对 4 名患者进行这种手术。他正在计划今年晚些时候实施下一例手术, 并希望 5 年后能在诊所里进行这样的手术。

来源: 中国科学报

[联系我们](#) | [人才招聘](#)

© 版权所有 中国实验动物学会 京ICP备14047746号 京公网安备11010502026480

地址: 北京市朝阳区潘家园南里5号 (100021) 电话: 010 - 67776816 传真: 010 - 67781534 E-mail: calas@cast.org.cn

技术支持: 山东瘦课网教育科技有限公司

| [站长统计](#)

