中国科学家用远红外光操控干细胞分化

作者：writer 来源：本站

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/1070.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！

中国科学家团队利用远红外光控制干细胞分化为具有生物功能的神经细胞，有望为干细胞治疗提供新工具和新方法。

发表在新一期美国《国家科学院学报》上的研究显示，中国华东师范大学叶海峰课题组利用合成生物学、光遗传学、基因编辑等交叉技术，人工设计、拼接、组装了一种内源基因转录装置，其中包括红细菌中可以响应远红外光的一种蛋白。

研究显示，在远红外光照射下，研究人员可对细胞内目标基因精准定位，实现用光来操控目标基因表达的目的。

叶海峰对新华社记者说，他们首次在细胞水平上和小鼠体内实现了利用远红外光操控基因组基因的表达，并在远红外光诱导下，成功将诱导多能干细胞诱导分化为功能性神经细胞。

叶海峰说，研究利用远红外光操控基因组基因的表达调控，建立了远红外光调控内源基因表达的技术体系。未来有望在此基础上通过远红外光照射来治疗肌肉萎缩症。

叶海峰还说，从理论上讲，该技术可实现通过光照射让干细胞分化成任意一种功能性细胞。（来源：新华社 周舟）

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