科学家用注射干细胞的方式来治疗酗酒小老鼠

作者：writer 来源：本站

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/414.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！

《科学报告》近日发表了一项研究Intravenous administration of anti-inflammatory mesenchymal stem cell spheroids reduces chronic alcohol intake and abolishes binge-drinking，研究者发现静脉注射三维培养的人间充质干细胞（MSC球）可能成为酒精使用疾患的一项有效的治疗手段。来自智利大学的Yedy Israel和同事们使用一种长期饮酒和复发酗酒的老鼠模型，测试静脉注射MSC球对这些行为和长期酒精摄入导致的炎症反应的效果。

在三维环境（如生物反应器）中培养出来的MSC球比培养在二维环境（如培养皿）中的MSC细胞小75%。MSC球可以采用静脉注射是因为它们能够穿过血脑屏障，而二维培养细胞比较大，大部分会富集在其他器官，比如肺，只能采用侵入式手术注射到脑脊液。

作者向自由选择条件（同时提供自来水）下饮酒17周的老鼠注射了一次剂量的MSC球。在注射后24小时之内，与对照组相比，这些老鼠减少了88-93%的饮酒量，而饮水量显著增加。三周后仍可观察到这种效果，表明MSC细胞具有治疗作用。

在另一个实验中，作者向饮酒14周的老鼠注射一次剂量的MSC球，然后限制它们饮酒14天以产生剥夺效应。随后给这些老鼠60分钟的时间随意接触酒精，在此期间，类似酗酒的酒精消耗量减少了75-80%。

作者还发现注射MSC球能够逆转由于长期酒精摄入而增加的炎症标志物水平。这些发现表明，非侵入式的静脉注射MSC-
类固醇也许能够成为治疗酒精使用疾患和相关炎症的新方法。（来源：科学网）

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