

日本用老鼠複製人類腎臟



日本慈惠醫科大學研究人員用人類幹細胞，植入實驗鼠胚胎中，培育出具有人基因的複製腎，能過濾尿液。

研究人員先把生成腎臟的神經營養因子基因植入骨髓含有的幹細胞，然後在實驗鼠胚胎未生成腎臟前，將幹細胞注入胚胎中可生成腎臟的部位。隨後，研究人員摘出胚胎中相當於腎臟的部分。經過六天的培養，這部分組織長出了讓腎臟發揮功能的腎單位及其周圍的腎間質。基因檢查結果確認該腎臟是由人的骨髓幹細胞生成。研究人員再將這一"複製腎"移植到其他實驗鼠的腹部，約二周時間後，"複製腎"生長到一百五十毫克。

利用骨髓幹細胞進行再生醫療，生成皮膚和軟骨等已經進入實用階段，但利用動物再生人類器官還沒有先例。參加研究的橫尾隆認為，從理論上說，用這種方法生成的器官不會發生排異反應。除腎臟外，這種方法還可用來生成胰腺和肝臟。

本文為「經濟部產業技術司科技專案成果」

陳怡玫

副主任兼規章法制組組長 編譯整理

上稿時間：2005年02月

推薦文章