日用人类 iPS 细胞制成血小板

2009-02-06 来源：科技日报

日本东京大学干细胞生物学教授中内启光最近成功用人类诱导多功能干细胞（iPS 细胞）培养出血小板，这在世界范围内尚属首次。

据共同社 3 日报道，中内启光等研究人员采用与日本最早培育出 iPS 细胞的京都大学教授山中伸弥同样的方法，向人类皮肤细胞植入基因，制成 iPS 细胞。在培养 iPS 细胞的时候，研究人员添加人类骨髓细胞以及促进细胞增殖的蛋白质等物质，结果 iPS 细胞分化成了血小板的前身巨核细胞，之后，巨核细胞进一步分化成血小板。

血小板是哺乳动物血液的重要成分之一，具备收缩血管，形成止血栓，帮助止血等功能。手术中使用的血小板现在主要通过献血采集，但这种情况下血小板只能保存几天，十分不便。

据报道，虽然用 iPS 细胞培养血小板的效率现在还很低，但是生成的血小板的大小、形状和功能都不存在问题。研究小组计划先确认这种血小板的安全性，然后在 5 年内开始临床试验。

研究人员说，这项研究成果也表明，从技术上来说，用 iPS 细胞培育人类红细胞和白细胞都是可能的。