



## 日开发高效培育肝脏细胞技术

文章来源：新华社 蓝建中

发布时间：2011-01-18

【字号：小 中 大】

日本科学家开发出一种用胚胎干细胞高效培育肝脏细胞的技术，能够使90%的小鼠胚胎干细胞发育成肝脏细胞，效率相当于原有方法的约9倍。

这项技术是日本东京工业大学教授赤池敏宏率领的研究小组开发的，研究成果发表在最新一期《生物材料》杂志上。新技术的关键是利用特殊的培养基，使胚胎干细胞在互相分离、不黏结的状态下发育。

利用以前的培养方法，胚胎干细胞往往容易黏结成团块状，影响培养效率。如果用药物将团块分散开，则容易损伤细胞。如果使胚胎干细胞处于互相分离的状态，就能有效培育出均一的肝脏细胞，用于评估药物的毒性、治疗疾病等等。

研究人员利用能把细胞黏结在一起的“E钙粘蛋白”，将它与特殊的抗体组合，制作出培养基。细胞很容易附着在这种培养基上，但细胞之间难以结合在一起。

随后，研究人员将小鼠的胚胎干细胞均匀分布在培养基上，并添加促进其分化成肝脏细胞的生理活性物质，培养约20天后，有93%的胚胎干细胞发育成了肝脏细胞。

研究小组认为，新技术使胚胎干细胞均匀附着在培养基上，同时细胞之间保持分离，生理活性物质可以均匀地接触到每个胚胎干细胞，从而大幅提高了效率。

打印本页

关闭本页