



● 日开发细胞间隔离培养技术 ●

发布日期: [2003. 1. 26]

文章以 [[大字](#) [中字](#) [小字](#)] 阅读

作者:

出自: 科技日报

东京大学副教授安田贤二和助手金子智行开发出对不断分裂增殖的细胞进行分别培养的技术。这项技术有助于对细胞的性质变化、细胞分化的过程、遗传基因对生物控制程度等进行研究, 作为实验系统在医药和新医疗技术开发的基础领域具有应用价值。

细胞是以几何方式分裂增长的。安田贤二制成带有多数隔离框的载片, 让细胞在载片框中分裂。在试验中, 每分裂出一个新细胞, 便用载片的隔离框与其它细胞分开培养。由于多数细胞在一起培养, 细胞之间会传达信息物质, 影响观察效果, 因此每个细胞都被分开隔离, 使细胞互相之间无法接触。

在新实验系统的环境下, 每个细胞在分裂时不受其他细胞的影响, 因此可以观察细胞之间是否存在相互作用以及细胞的生长过程。对破译免疫细胞携带病原菌信息的构造等方面的研究有极大帮助。

从一个细胞里分裂出来的另一个细胞具有和分裂之前的细胞相同的遗传基因。但是观察分裂出的每个细胞时发现其形状等并不完全相同。由于新开发的实验系统能分别培养细胞生长, 因此可以详细观察每个细胞的微小差别。通过研究可以发现遗传基因对生物的控制程度达到何种精密度。在载片上制作的隔离框大小为微米级, 其中带有引导细胞分开的通道。他们使用光照射后会变硬的特殊树脂制作隔离框, 利用极细微的激光照射技术使细胞移动。

安田贤二利用大肠杆菌进行分裂实验, 发现细胞在同一遗传基因、同一环境下培养, 每个细胞的生长、分裂所需时间各有差异。

(科技日报)

[[关闭窗口](#) [打印文本](#)]

相关主题:

[日发现细胞回避自然死亡机制](#)[美破译常见口腔细菌基因](#)[利用成年老鼠胚胎细胞 实验室种出鼠牙鼠须](#)[微造血干细胞移植治疗血管病取得疗效](#)[我科学家成功培育脑细胞并完成移植](#)[科学家用血管干细胞治疗糖尿病溃疡初获成功](#)[盲鼠复明实验成功 感光细胞移植有望治疗失明](#)[美以科学家联手——细胞融合详细过程终于被破解](#)[我国糖尿病治疗技术获得重大突破 “成人胰岛细胞移植”方法治愈7名患者](#)[不易引发排异反应的“万能细胞”培养成功](#)

