



学科导航4.0暨统一检索解决方案研讨会

日研究发现自噬作用失灵导致细胞异常

<http://www.fristlight.cn> 2006-04-24

[作者] 钱铮

[单位] 新华网

[摘要] 新华网东京2006年4月23日电 日本科学家发现, 细胞自噬作用充当着细胞内分解变异蛋白质的“垃圾处理厂”, 自噬作用机制失灵将导致细胞异常甚至死亡。

[关键词] 日本;细胞

新华网东京2006年4月23日电 日本科学家发现, 细胞自噬作用充当着细胞内分解变异蛋白质的“垃圾处理厂”, 自噬作用机制失灵将导致细胞异常甚至死亡。自噬作用是细胞为摆脱饥饿状态而将自己内部的部分蛋白质分解为氨基酸, 从而获取养分的现象。科学家此前发现幼鼠体内自噬作用比较旺盛, 但即使细胞养分充足, 自噬作用也不会停止, 这其中的道理一直未得到解释。日本东京都临床医学综合研究所的科学家在英国《自然》杂志网络版上发表论文说, 自噬作用事实上还承担着“清扫”细胞内变异蛋白质的任务。该研究所水岛升领导的研究小组通过改变实验鼠的基因, 使新生的幼鼠全身细胞自噬作用都陷于停顿状态。结果变异蛋白质逐渐在幼鼠的神经和肝脏中堆积, 一天后幼鼠死亡。如果只让幼鼠神经细胞的自噬作用停止, 一个月后, 幼鼠开始出现运动障碍的症状, 对刺激不能充分反应。研究人员分析了它们的大脑和小脑后发现, 幼鼠脑神经细胞中堆积了变异蛋白质形成的块状物质, 大脑和小脑神经细胞死亡的现象较突出, 这些症状与人类阿尔茨海默氏症、帕金森症以及亨廷顿舞蹈病等神经系统疾病十分相似。该研究所代理所长田中启二和顺天堂大学组成的研究小组在同一期杂志上也发表了相同的观点。他们采取其他方法妨碍实验鼠细胞的自噬作用, 得出了同样的结论。田中启二说, 如果能够通过调节营养状态或使用药物使自噬作用机制正常运作, 或许对预防和治疗神经系统疾病有帮助。

[我要入编](#) | [本站介绍](#) | [网站地图](#) | [京ICP证030426号](#) | [公司介绍](#) | [联系方式](#) | [我要投稿](#)

北京雷速科技有限公司 Copyright © 2003-2008 Email: leisun@fristlight.cn

