一种蛋白能调节细胞年轻与衰老态

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/32117.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

一种蛋白能调节细胞年轻与衰老态
。日本大阪大学团队发现，接头蛋白复合物2α1亚基（AP2A1）能让细胞在年轻和衰老这两种状态之间切换，这意味着在逆转细胞衰老研究方面迈出了关键一步。相关论文发表于近期《细胞信号》杂志。

随着年龄增长，衰老细胞会在人体的多个器官内不断累积。这些细胞不仅体积明显大于年轻细胞，其内部的应力纤维组织也发生了变化。

科学家一直对衰老细胞如何保持大“体型”感到困惑。有科学家推测，这可能是因为衰老细胞内的应力纤维比年轻细胞的厚，而这些纤维内的蛋白起到了支撑衰老细胞的作用。

为验证这一推测，团队抑制了衰老细胞内AP2A1的表达，并在年轻细胞中过度表达AP2A1，以观察其对衰老行为的影响。结果显示，抑制衰老细胞内的AP2A1可逆转衰老并促进细胞再生，而年轻细胞内AP2A1的过度表达则会加速细胞衰老。

此外，团队发现AP2A1与整合素β1总是“形影不离”。整合素β1帮助细胞附着其周围的支架状胶原基质蛋白上。AP2A1和整合素β1会沿着衰老细胞内变大的应力纤维运动，来让其保持庞大的“体型”。

鉴于AP2A1的表达与细胞的衰老迹象紧密相关，它有潜力被用作细胞衰老的标志物。

作者：刘霞 来源：?科技日报

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发