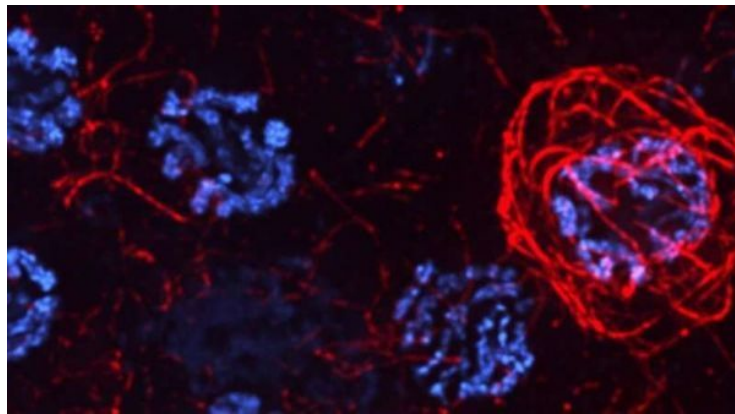




研究人员揭示形成卵细胞时为什么有很多卵母细胞死亡

发布时间: 2018-07-23 08:50:53 分享到:

一项最新的揭示秀丽隐杆线虫如何形成卵母细胞的详细研究表明形成卵细胞的过程形成了一种有两个细胞核的细胞，同时这种细胞会死亡，但是这些细胞材料会被循环利用进入新的卵细胞中。来自弗雷德·哈钦森癌症研究中心的James Priess及其同事在《PLOS Genetics》上报导了他们的最新研究成果。



图片来源: James R. Priess and colleagues

当动物产生卵细胞时，大部分的卵细胞前体细胞会经历一个严格控制的凋亡过程。过去的研究已经表明这些牺牲掉的细胞会形成新的细胞，但是研究人员不明白为什么会有这么多细胞死亡。

在这项研究中，研究人员使用活细胞显微镜观察了秀丽隐杆线虫体内卵细胞的形成过程。他们发现当卵母细胞不达标时，它们就会将其能量工厂——线粒体抛弃到一系列共享的细胞材料中，并开始凋亡。被抛弃的线粒体会进入新的卵母细胞，这个过程也涉及有两个细胞核的卵母细胞的形成，但是这些细胞总是会凋亡。

这项研究详细探索了与卵子形成相关的细胞死亡的过程，发现凋亡机制可以有效地识别两种细胞：有或者没有两个核的细胞。研究人员还观察到了此前未发现的凋亡的早期过程。这项研究将为未来的卵细胞发育研究及阿尔兹海默症、亨廷顿等疾病的研究带来新思路，因为这些疾病都是由于脑细胞发生凋亡类似的过程造成损伤所致。

来源: 生物谷

