



Science: 研究揭示人类卵母细胞纺锤体主轴不稳定性的机制

发布时间: 2022-03-04 10:16:46 分享到:

人类卵母细胞纺锤体易组装出具有不稳定两极的减数分裂主轴，但主轴不稳定的机制仍不清楚。近日，德国马克斯普朗克研究所的研究团队在《Science》发表了题为“Mechanism of spindle pole organization and instability in human oocytes”的文章，发现分子马达KIFC1（驱动蛋白超家族蛋白C1）的缺乏将导致人类卵母细胞纺锤体不稳定。

研究发现，与人类的卵母细胞不同，牛、猪和小鼠的卵母细胞具有稳定的主轴。研究人员将人类卵母细胞与牛、猪和小鼠的卵母细胞进行比较，并研究对稳定纺锤体起作用的蛋白质，发现分子马达KIFC1是人类卵母细胞中缺乏的一种稳定主轴的蛋白。KIFC1的缺乏可导致牛和小鼠卵母细胞中的纺锤体不稳定，而引入外源KIFC1可使人类卵母细胞中的纺锤体变得更稳定。

来源: 科技部生物中心