



我国科学家揭示灵长类卵巢衰老的分子机制

日期: 2020年04月08日 09:41 来源: 科技部

卵巢是重要的女性生殖器官,其衰老表现包括卵母细胞数量减少、质量下降,及雌性生殖力降低等。由于伦理及样本来源的限制,将人类正常卵巢组织用于卵巢生理性衰老的研究难度较大,限制了对人类卵巢衰老机制的深入理解,并进一步制约了女性卵巢衰老及相关疾病干预手段的发展。

膜生物学国家重点实验室与北京大学联合,利用高精度单细胞转录组测序技术,首次绘制了食蟹猴卵巢衰老的单细胞图谱,同时利用人类卵巢细胞研究体系,发现伴随年龄增长的抗氧化能力的下降是灵长类卵巢衰老的主要特征之一。研究团队采用单细胞转录组测序技术绘制了年轻与年老的非人灵长类食蟹猴的卵巢中单细胞水平的转录本图谱,系统地揭示了具有不同基因表达特征的7种卵巢细胞类型,鉴定并验证了多个卵母细胞特异的新型标志基因。研究团队还发现在衰老过程中颗粒细胞的氧化损伤增加,伴随着促凋亡基因表达上调、氧化还原酶相关基因表达下调。在此基础上,他们还鉴定出IDH1 和PRDX4 等氧化还原调控基因是颗粒细胞衰老的新型分子标志物。此项研究为衰老相关的卵巢疾病提供了全新的诊断标记和潜在的治疗靶点。

扫一扫在手机打开当前页

打印本页 ▶

关闭窗口 ▶



版权所有：中华人民共和国科学技术部

地址：北京市复兴路乙15号 | 邮编：100862 | 联系我们 | 京ICP备05022684 | 网站标识码bm06000001