

脫氫表雄酮保護人類顆粒細胞 HO23 粒線體避免細胞凋亡及程序性壞死雙重模式的影響

因卵巢顆粒細胞對於卵子的成熟和發育至關重要，故我們藉由人類顆粒細胞 HO23 來評估 DHEA 預防飢餓造成細胞死亡的功效。此研究目的為 DHEA 在人類卵巢顆粒細胞，是否能夠對抗飢餓所誘導的細胞凋亡和細胞程序性壞死。透過活體外無血清培養液處理 HO23 細胞 4 小時後，DHEA 有效減少飢餓所導致的粒線體去極化、cytochrome c 釋放和 caspase-3 活化。其研究結果顯示，DHEA 可回復飢餓誘發的活性氧生成和粒線體膜電位失衡。此外，DHEA 可透過維持粒線體中 cytochrome c 表現量上升及 BAX 表現量下降，來達到預防細胞死亡。更重要的是，DHEA 有效改善粒線體功能，主要是透過減緩粒線體內 ROS、維持粒線體形態、增加細胞增生和清除 ROS。本研究明確指出，DHEA 在人類顆粒細胞中減少程序性死亡（細胞凋亡和程序性壞死），乃透過與粒線體調節細胞死亡的多重交互作用。綜合上述結果，在各種人工生殖技術過程中，DHEA 將有助活體外保護人類顆粒細胞 HO23。

關鍵字：脫氫表雄酮、粒線體、細胞凋亡、程序性壞死、顆粒細胞