

## 中文摘要

缺血性心臟病（簡稱 IHD）是一類心臟疾病的總稱，其中包括急性心肌梗塞、動脈粥樣硬化和其他冠狀心臟疾病。缺血性心臟病是一類主要的慢性非傳染性疾病，並且也是慢性非傳染性疾病的主要致死原因。據WHO的官方報導，1997年全球有 2400 百萬人死於非傳染性疾病，其中缺血性心臟病占 720 萬。缺血性心臟病中常會伴隨有心肌細胞的損傷，其損傷機制牽涉到一系列不可逆的病理改變。因此探索治療缺血性心臟病的天然藥物具有潛在的意義。

來自山楂（*Crataegus pinnatifida*）葉中的總黃酮具有很多藥理作用。然而我們對山楂（*Crataegus pinnatifida*）葉總黃酮是如何對抗由氧化應激所導致的心肌細胞損傷的保護機理尚不清楚。該研究主要集中在探討關於山楂（*Crataegus pinnatifida*）葉總黃酮對於對抗由  $H_2O_2$  水所致的心肌細胞 H9c2 損傷的保護機理。我們發現  $150\mu M$   $H_2O_2$  連續作用 24 小時可以取得穩定的誘導細胞凋亡的效果。同樣我們考察了不同的山楂（*Crataegus pinnatifida*）葉總黃酮的作用時間及濃度，我們發現與對照組相比， $100\mu g/ml$ ， $200\mu g/ml$  的山楂（*Crataegus pinnatifida*）葉總黃酮預處理可以取得顯著的對抗由  $150\mu M$   $H_2O_2$  連續作用 24 小時所帶來的氧化應激損傷，進一步的研究表明山楂（*Crataegus pinnatifida*）葉總黃酮可以抑制由  $H_2O_2$  所引起的 ROS 的釋放以及 caspase-3 活性的升高。

基於上述的實驗我們認為高濃度組的山楂（*Crataegus pinnatifida*）葉總黃酮可能通過調節 ROS 的產生、維持線粒體膜電勢以及抑制 Caspase-3 的活性來對抗由  $H_2O_2$  所誘導的心肌細胞 H9c2 氧化應激損傷。