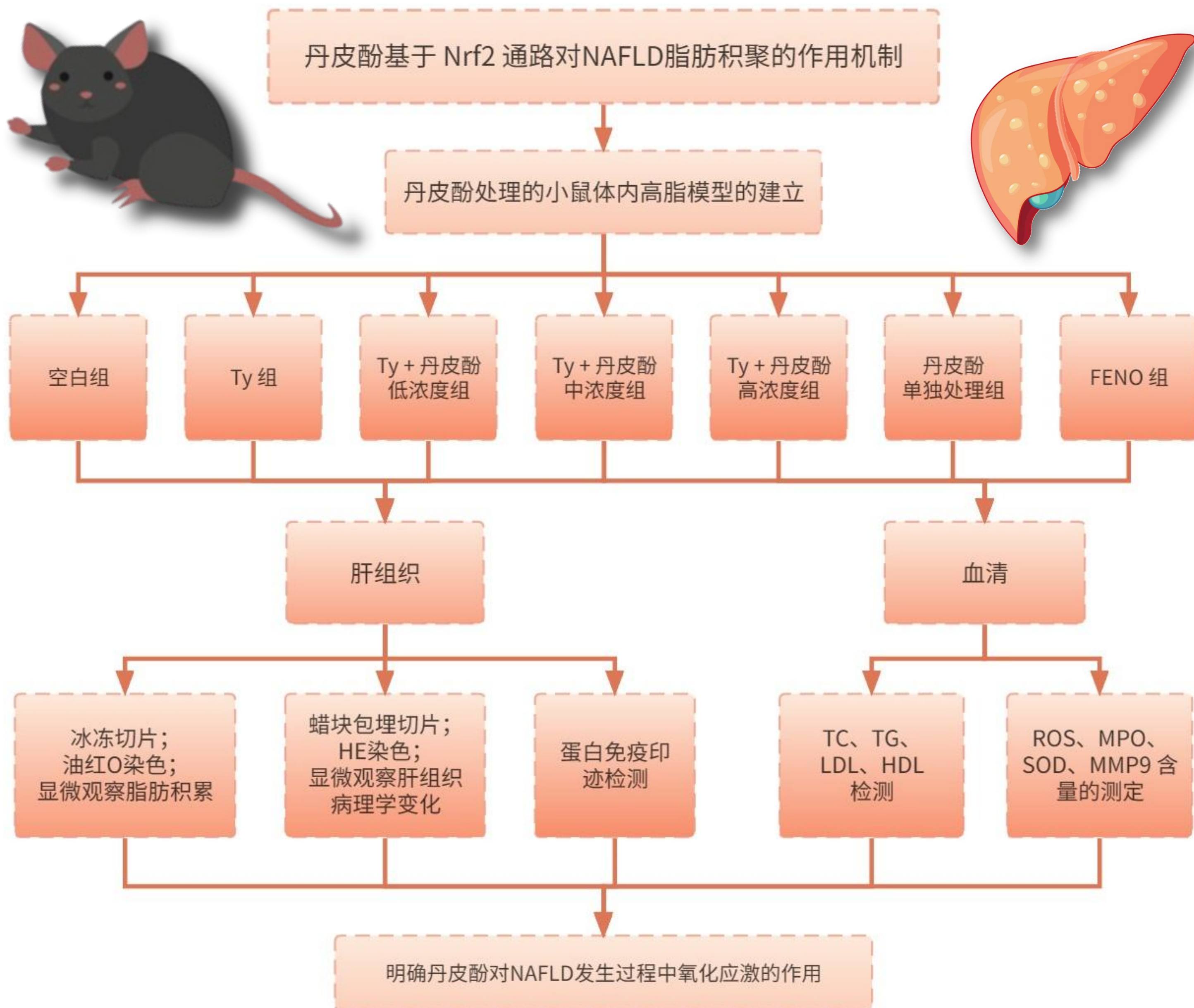


### 研究背景

非酒精性脂肪肝(NAFLD), 被认为是一种与代谢以及氧化应激相关的脂肪沉积, 可发展为肝硬化甚至肝癌, 是目前西方最常见的肝脏疾病之一。在本实验中, 通过丹皮酚预处理泰洛沙泊诱导的C57BL/6小鼠急性NAFLD模型, 运用分子生物学技术, 探究丹皮酚对NAFLD发生过程中氧化应激的作用, 明确丹皮酚对NAFLD产生作用的靶点, 及其涉及的信号通路激活与抑制, 并为该化合物在临床上的开发和应用提供理论依据。

### 技术路线



### 研究成果

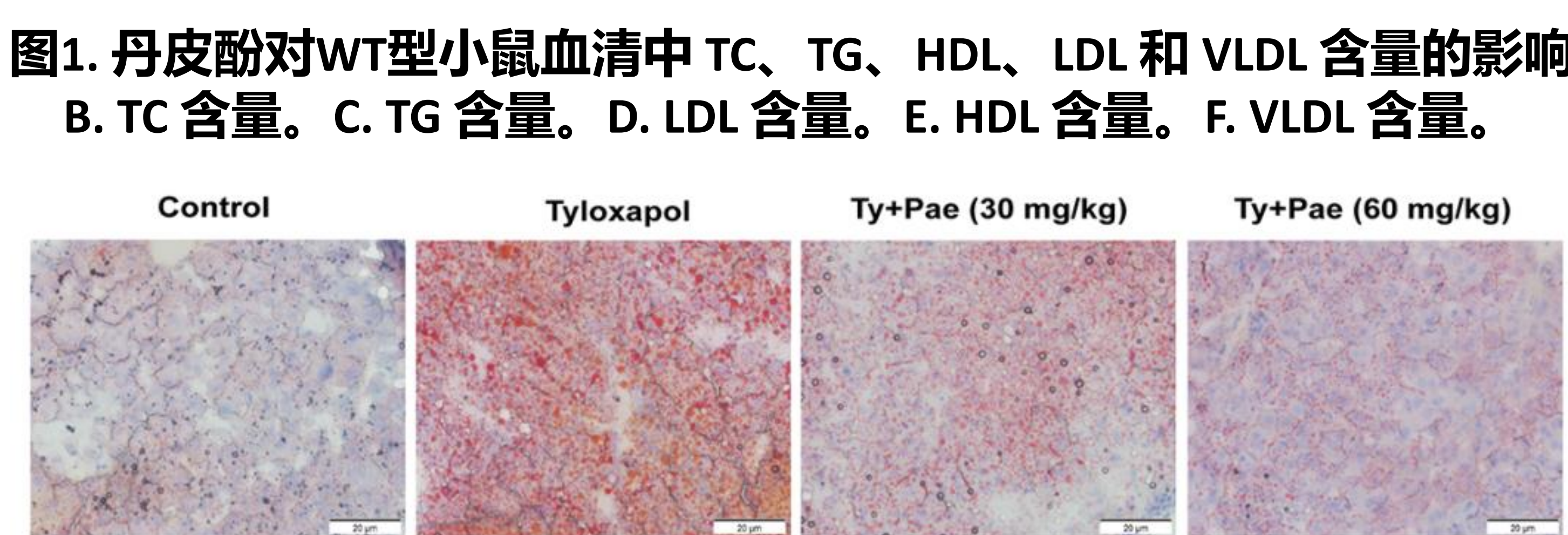
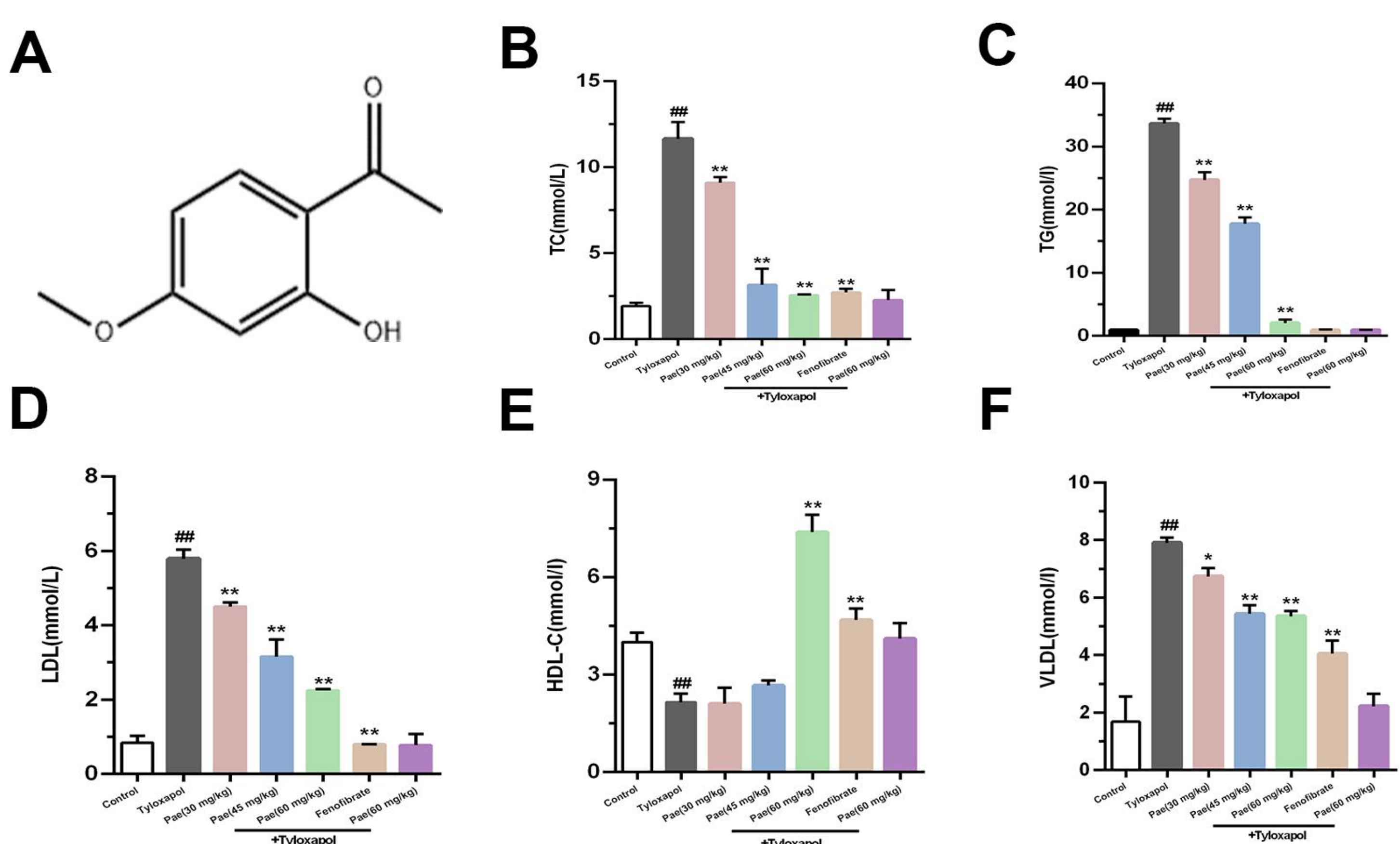


图2. 丹皮酚对WT型小鼠肝脏中脂肪含量的影响, 放大倍数为200倍

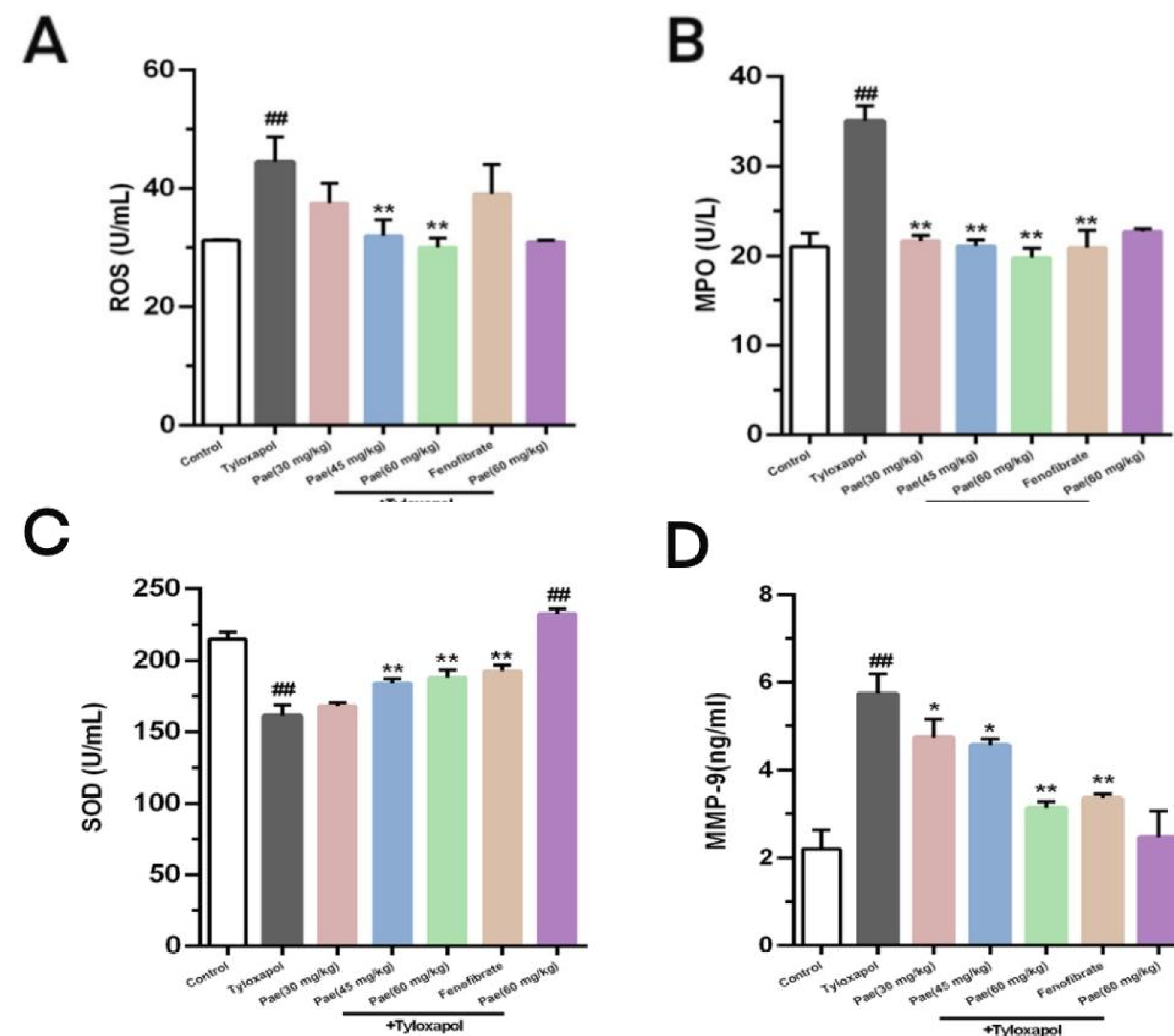


图3. 丹皮酚对WT型小鼠血清中 ROS、MPO、SOD、MMP-9 含量的影响

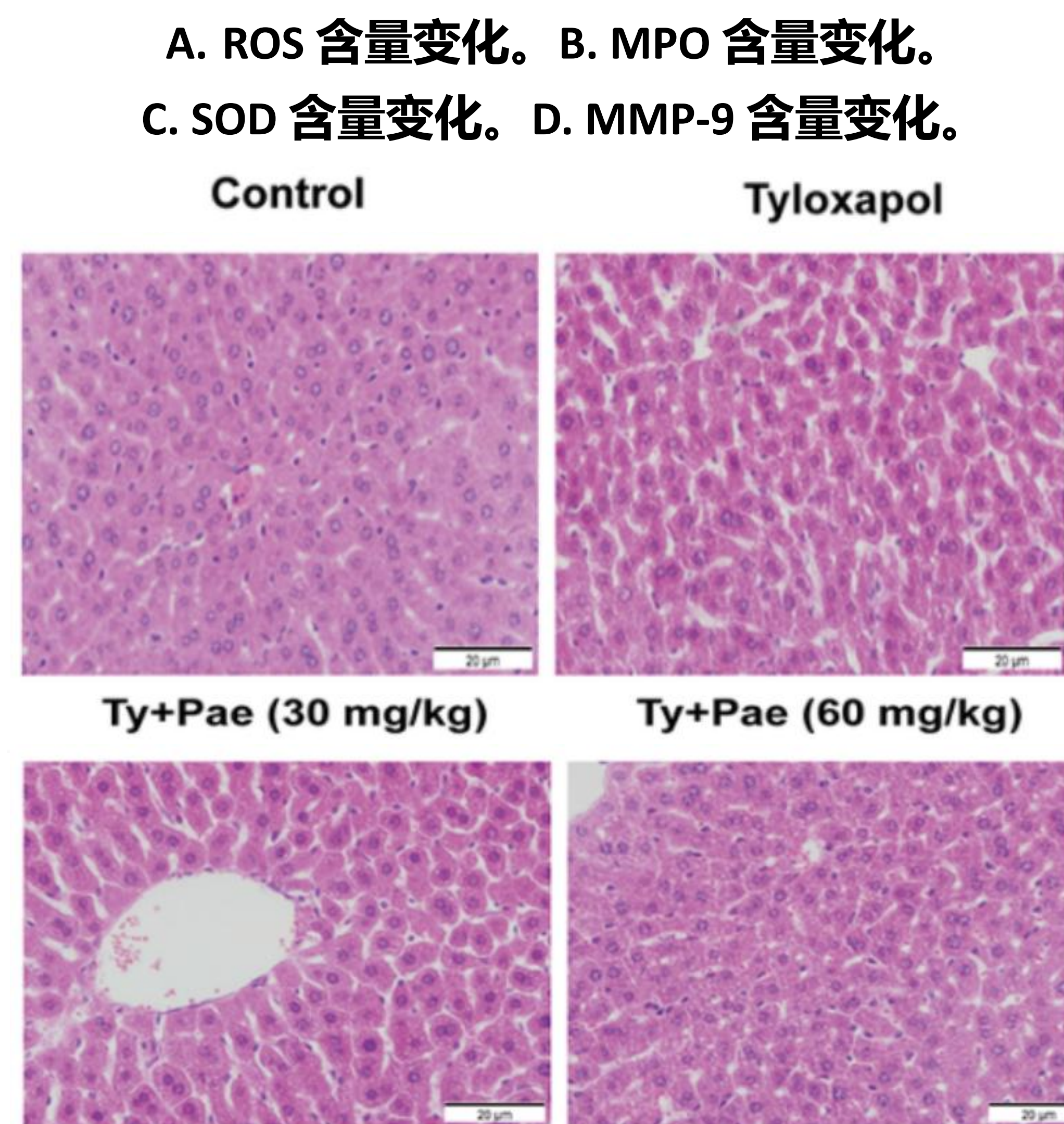


图4. 丹皮酚对WT型小鼠肝脏病理变化的影响。

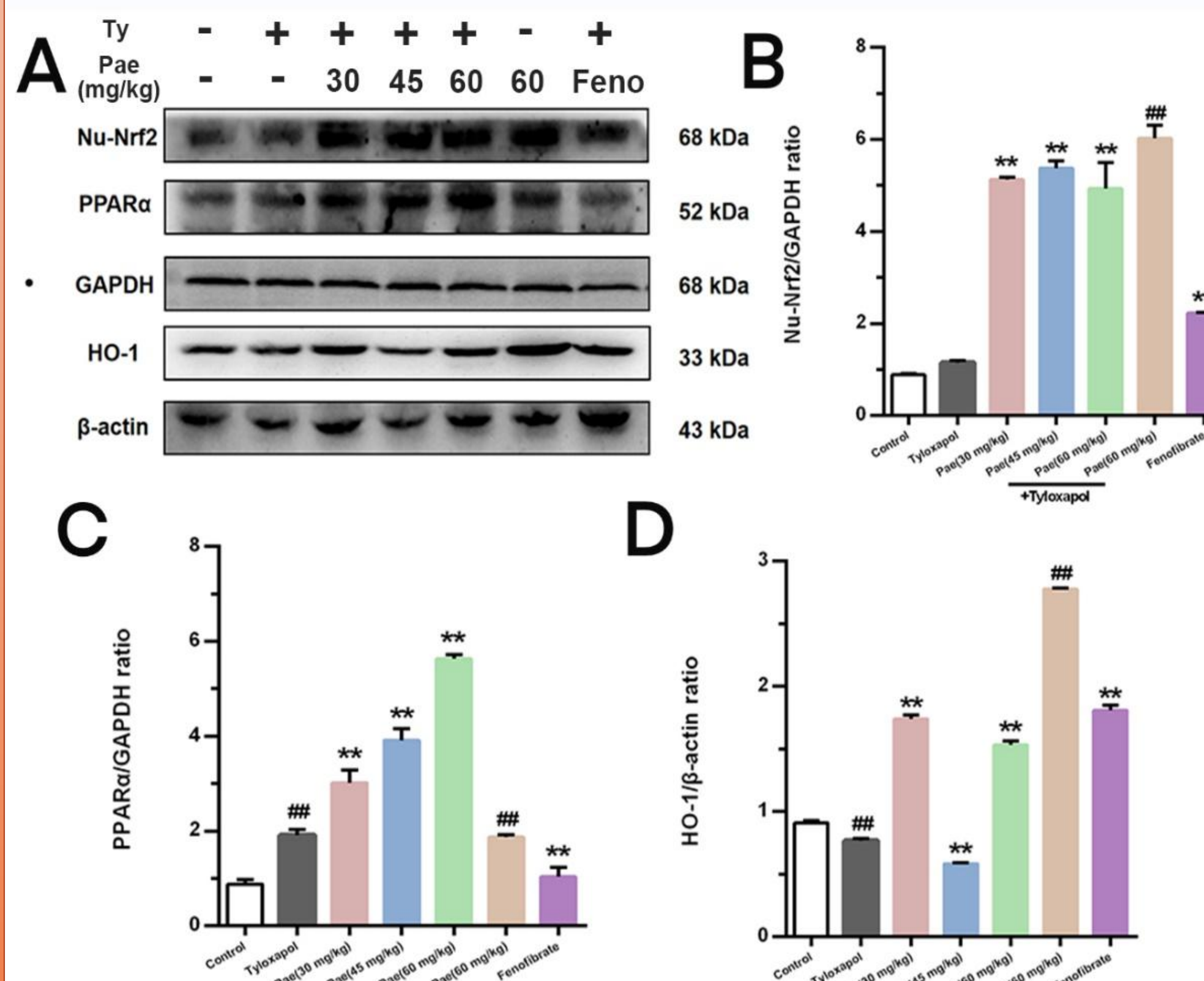


图5. 丹皮酚对WT型小鼠肝脏内 Nrf2、PPARα、GAPDH、HO-1 表达的影响。

A. Nrf2、PPARα、GAPDH和HO-1 蛋白表达水平。 B-D. Nrf2、PPARα、GAPDH和HO-1 蛋白表达的灰度分析。

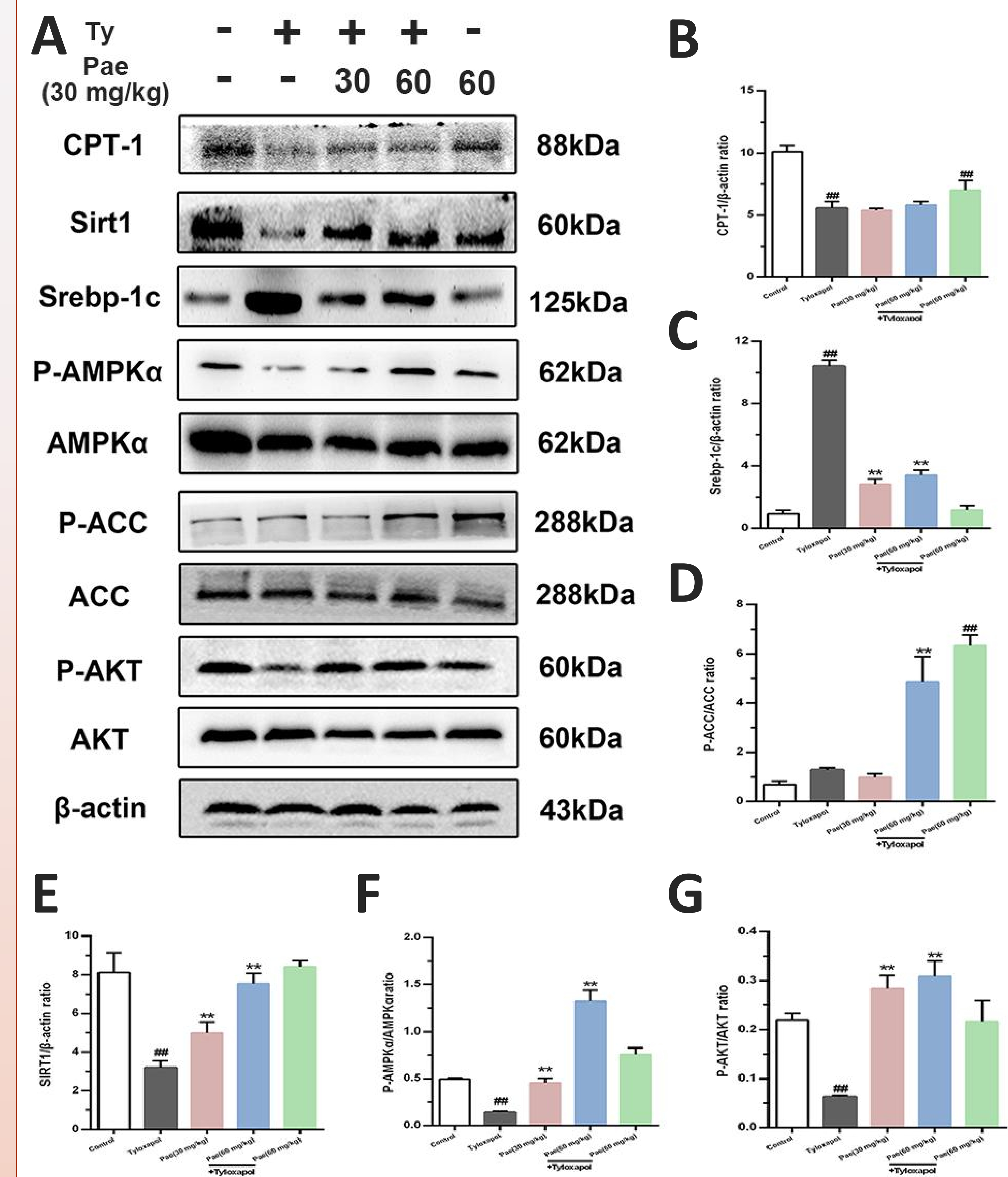
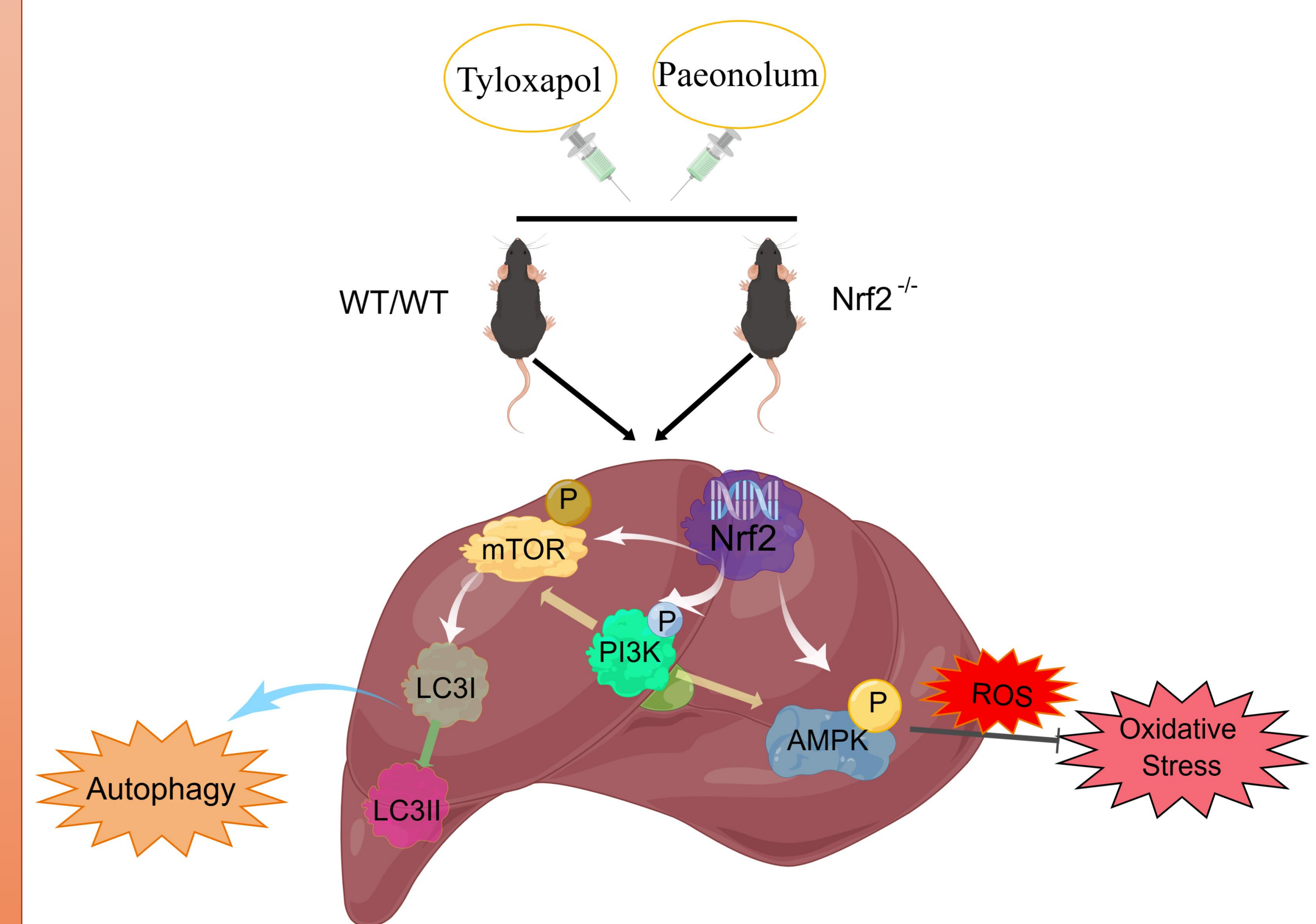


图6. 丹皮酚对WT型小鼠肝脏内AMPK/AKT/mTOR/ATG 蛋白家族表达的影响

丹皮酚提高了CPT1和Sirt1的蛋白表达, 降低了Srebp-1c的蛋白表达, 同时丹皮酚提高了P-AMPK/AMPK、P-ACC/ACC和P-AKT/AKT的比率, 表明AMPK/ACC/AKT通路被激活了

### 研究结论



1. 丹皮酚具有降低小鼠血清内过度累积的脂肪的能力
2. 丹皮酚能有效降低血液的粘性, 并适当减轻血管内皮的炎症
3. 丹皮酚具有减轻肝脏脂肪累积的能力
4. 丹皮酚通过Nrf2/AMPK/mTOR信号通路预防高血脂症
5. 丹皮酚可减轻 ROS 诱导的氧化应激损伤