# 無機砷可藉著調控 CYP4A 表現及 NO 的生成影響血壓

楊惠婷[1], 周欣如[2], 郭懿萱[2], 林怡廷[3], 黃士懿[2]
[1] 台北醫學大學 藥學研究所 [2] 台北醫學大學 保健營養學系 [3] 實踐大學 食品營養系

本研究目的在於探討無機砷是否藉由影響組織中 CYP4A 酵素表現及 NO 生成而導致動物血壓的上升。將 50 ppm 無機砷（三價砷或五價砷）加入飲水中，連續給予 Wistar 大白鼠飲用 6 個月，於實驗結束收集血液及臟器檢體，分別進行 NO、nitrotyrosine 含量分析及 CYP4A 表現測定。結果顯示，與控制組比較，肝臟及腎臟中 CYP4A 表現於砷飲水組有明顯增加的情形，而此一結果伴隨著 NO 及 nitrotyrosine 於肝臟中生成增加，其中以三價砷組之結果最為明顯。此外，飲水中砷的添加也會同時提高實驗動物的血壓。根據結果推測無機砷可藉著影響肝臟及腎臟中 CYP4A 表現，並增加 NO 及 nitrotyrosine 的生成，進而增進了 20-HETE 的產生，使得血壓上升。

關鍵字：砷、CYP4A、NO、高血壓、20-HETE