

氨基酮及酒精對小鼠的影響（研究與教育）

課題總結

此研究課題包括兩部份。第一部份是動物實驗。應用各種實驗技術，我們檢測了長期注射氨基酮（1、3、6個月）及氨基酮和酒精(每組的最後一個月開始灌喂)的共同作用下對實驗小鼠各個器官造成的損害。結果顯示，小鼠的神經系統、心臟、肝臟、腎臟、泌尿生殖系統、肺臟和腸道系統均呈現不同程度和不同形式的損傷。在神經系統中，小鼠的小腦、前額皮質和中腦的損傷最為明顯。與單用氨基酮相比，氨基酮和酒精的聯合使用造成腦內的凋亡細胞數量增加了50%。長期注射氨基酮，可以導致小鼠呈現類似心肌缺血的典型ST段倒置心電圖形。同時，氨基酮和酒精可以引起各種指示心肌缺血的酶表達異常。肝臟的損傷表現在各種肝酶指標的異常和肝臟纖維化，而氨基酮和酒精的聯合作用在肝臟可令氨基酮引起的異常酶濃度又增加了30%。在泌尿系統方面，我們發現實驗動物普遍存在蛋白尿。氨基酮和酒精不但引起腎小球閉鎖，同時令腎臟的凋亡細胞相較氨基酮的單一注射增加了30%到50%。胃腸道系統的研究結果顯示，氨基酮注射造成了肝糖原的減少和肝臟乳酸脫氫酶的升高。實驗結果同時顯示，氨基酮和酒精的聯合使用可以引起淋巴結變大。在有及無酒精的情況下，氨基酮均可造成小鼠肺組織的纖維化。

課題的第二部分是教育宣傳。我們在 12 所學校舉辦了有關氨基酮毒害作用的專題講座，超過 2000 多名學生參加。講座很受同學的歡迎，許多學生均表示了到實驗室進行參觀學習的訴求，有些學校來年將繼續安排舉辦此類講座。