

|          |  |                                |
|----------|--|--------------------------------|
| • 系統編號   | RW9801-0725  |                                |
| • 計畫中文名稱 | 丹參抽取物改善糖尿病血液流變參數異常化之機制與應用 ( II )   |                                |
| • 計畫英文名稱 | Salvia Miltorrhiza Bunge Extract on the Application and Mechanism of Improving Diabetes-Induced Hemorheological Abnormalities ( II )   |                                |
| • 主管機關   | 行政院農業委員會   | • 計畫編號<br>97 農科-1.2.1-科-a1(23) |
| • 執行機構   | 台北醫學大學生物醫學材料所  |                                |
| • 本期期間   | 9701 ~ 9712  |                                |
| • 報告頁數   | 12 頁   | • 使用語言<br>中文                   |
| • 研究人員   | 劉得任 Der-Zen Liu  |                                |
| • 中文關鍵字  | 丹參；血液流變；血液黏度；糖尿病鼠；   |                                |
| • 英文關鍵字  | Salvia Miltorrhiza Bunge；Hemorheology；Blood Viscosity；Diabetic Rat   |                                |
| • 中文摘要   | 動物模式為 STZ 誘導之糖尿病鼠，評估平台則為血液流變平台。研究主要評估 40%純度之丹酚酸 B 以及 20%純度之丹參素應用於異常血液流變之糖尿病鼠，以評估其異常血液流變參數之改善情形。實驗設計分成兩大部分：一為丹酚酸 B 以及丹參素”預防”糖尿病鼠之血液流變參數異常化之可行性評估；另一則為”改善”糖尿病鼠異常血液流變參數之可行性評估。就預防部份，我們將給予十週齡之糖尿病鼠(已罹患糖尿病二週)分別服用丹酚酸 B 以及丹參素，評估服用丹酚酸 B 以及丹參素之糖尿病鼠其血液流變參數是否仍會有異常化之現象發生，以確實評估丹酚酸 B 以及丹參素是否具有”預防”之效果。第二系統我們將給予十八週齡之糖尿病鼠(已罹患糖尿病第八週)分別服用丹酚酸 B 以及丹參素 28 天，評估服用丹酚酸 B 以及丹參素之糖尿病鼠其異常之血液流變參數是否有改善之效果，藉以評估丹酚酸 B 以及丹參素是否具有”改善”之效果。血液流變性質則包括了血漿黏度、血液黏度、血液黏彈性、紅血球變形能力、紅血球聚集度、血液攜氧能力....等等。  |                                |
| • 英文摘要   | The present annual project will evaluate improving effects of Salvianolic acid B with a purity of 40% and Danshen with a purity of 20% on abnormal hemorheological properties of STZ-induced diabetes rats using hemorheological approaches as the evaluation platform. The study will be divided into two main parts: 1. evaluating the possibility of preventing abnormal hemorheological behaviors of diabetes rats; 2. evaluating the possibility of improving abnormal hemorheological behaviors of diabetes rats. In the prevention part, salvianolic acid B and Danshen are given to 10-wk-old diabetes rats (2 weeks after diabetic induction), respectively, to evaluate the preventing effect of salvianolic acid B and Danshen on hemorheological abnormalities in diabetes rats. In the improvement part, salvianolic acid B and Danshen are given to 18-wk-old diabetes rats (8 weeks after diabetic induction) for 28 days, respectively, to evaluate the improving effect of salvianolic acid B and Danshen on hemorheological abnormalities in diabetes rats. The hemorheological parameters for the |                                |

investigation include: plasma viscosity, blood viscosity, blood viscoelasticity, erythrocyte deformability, erythrocyte aggregability, and the oxygen transport efficiency of blood...etc.