

## 第五章 結論和展望

### 5-1 最佳電泳層析條件方面

- (一) 利用毛細管電泳掃集層析法，結合線上濃縮的技術，可以成功的進行類固醇荷爾蒙－progesterone、17-hydroxy progesteron、11-deoxycortisol、corticosterone、cortisol 及 cortisone 的標準品定性及定量分析。
- (二) 利用不同的界面活性劑配製而成的背景溶液，以及在不同酸鹼環境下，成功分離類固醇荷爾蒙，且對界面活性劑及酸鹼值對分析物產生電泳遷移速率影響作解釋。

### 5-2 真實樣品定量分析方面

- (一) 餵食毒品測試類固醇代謝實驗中，成功以簡單方式測得老鼠體內壓力性指標荷爾蒙-corticosterone。餵食毒品的實驗組與只餵食磷酸鹽溶液的控制組比較，corticosteron 在餵食毒品後濃度明顯上升，由此可知毒品本身對於內分泌的影響；接著比較餵食毒品後 1 小時、2 小時即 6 小時後的 corticosteron 濃度，1 小時時濃度變化最大，而 2 小時及 6 小時時 corticosteron 濃度呈現差不多的數值，且未回到未餵食毒品前的濃度，可以隻到毒品作用無老鼠體內影響內分泌的時間性。

(二) 測試女性尿液及血液中 progesterone、17-hydroxy progesteron、11-deoxycortisol、corticosterone、cortisol 及 cortisone 濃度，因為人體血液及尿液基質比老鼠要複雜很多，所以得到的電泳層析圖譜也較為複雜，本實驗利用毛細管電泳層析法優越的解析度，成功分離數個類固醇荷爾蒙，且結合線上濃縮技術提高偵測極限，成功測得尿液及血液中類固醇濃度，且與參考文獻數值比較，可知道實驗數據的可信度以及受測試者本身內分泌濃度數值是否正常。

### 5-3 應用與展望

本實驗所研發之分析方法，具有高靈敏度，快速且經濟，只需要極少量的樣品，即可用於檢測低濃度的類固醇荷爾蒙。此研究的技術可應用的方向有：

- (一) 臨床醫學上可用來了解身體對壓力因子的反應機制，判斷個體的情緒狀態、對疾病之抵抗力，以及做為整體健康狀態的參考指標。
- (二) 藥物學上可用來評估各種天然或合成藥物，對於減緩壓力之療效。