

### 第三章 材料與方法

#### 第一節、材料

1. 針：#32，直徑約0.25 mm，1.5吋針，宇光實業公司，台灣台北縣三重市，許可字號：衛署醫器製000601。
2. 都普勒超音波儀：FOUR-VIEW Bi-Lateral Transcranial Doppler。RIMED LTD。Industrial Park Raanana 43000，Israel（圖3.1）。



圖3.1：FOUR-VIEW Bi-Lateral Transcranial Doppler。RIMED LTD。

## 第二節、方法

1. 受試者選取：受試者來源均為自願受試者。
2. 收案標準為：一般健康情況而無特殊疾病者。
3. 排除標準為：懷孕、精神疾病、重大系統性疾病、心血管疾  
病、腦血管疾病或中風等病史者，皆被排除。
4. 記錄項目：基本資料：姓名、受測時間、身分證號碼、性別、  
年齡。
5. 中大腦動脈的血流速數值：針刺前，與針刺後開始，每第五、  
十五、二十分後的中大腦動脈的血流速數值，一共五次。
6. 呼吸、心跳、血壓、體溫：針刺前與結束後均作記錄。

## 第三節、儀器設定

超音波探頭選定為2 Hz，其他設定如下：深度：55 mm；寬度：  
15 mm；其他設定均依機器原始設定，每位受試者設定值均相同。

## 第四節、實驗步驟

- (1) 受試者採用自然舒適臥姿，休息五分鐘後，開始測量呼吸、心  
跳、血壓、體溫。
- (2) 然後頭部戴上頭套固定器，夾上探頭，進行量測。以探頭進行

量測時，需加上供超音波傳導用之水溶性凝膠。

- (3) 偵測到中大腦動脈血流速後，調整角度以得到最佳效果，以頭套上之固定裝置將探頭固定不動，並記錄針刺前之血流速數值。
- (4) 以75%酒精棉常規局部消毒後，以針刺入百會穴，針尖朝向前額，深度約0.3-0.6 cm，使受試者感到脹痛之針感。記錄針刺後之血流速數值。
- (5) 紀錄針刺後第五分鐘、第十五分鐘、第二十分鐘後的中大腦動脈的血流速數值，一共三次。
- (6) 以上一共得到五個數值。
- (7) 測量結束後再次測量呼吸、心跳、血壓、體溫。
- (8) 將針取出，以乾棉球按壓針刺部位防止出血。
- (9) 紀錄操作前、中、後所有受試者抱怨的不適感受，以及針刺後引發的血腫或出血症狀。
- (10) 為維護受試者安全，下針與取針時均依照中國醫藥大學附設醫院之針灸作業標準書，進行操作（附錄）。
- (11) 將頭套取下，待受試者感覺無不舒服之情形，則可起身，結束試驗（圖3.2）。



圖3.2：受試者受試情形

#### 第五節、統計方法

將所有所紀錄的資料以repeat measures ANOVA進行統計分析，觀察針刺百會穴之後，對中大腦動脈的血流速所產生的變化進行分析。

#### 【附記】

1. 對所有受試者施針均為同一位醫師。
2. 對所有受試者施行中大腦動脈血流檢查均為同一位操作者。
3. 所有受試者受試地點、室內溫度、光線、聲音條件均相同。