

Department of Statistics, National Taipei University

Instructor: Yi-Ting Hwang

某醫院的醫生追蹤受測者電燒手術後的心臟功能，左心房射血分數 (Left atrial ejection fraction; LAEF)，分別在術前、術後一個月、三個月、六個月、12 個月、18 個月，24 個月與 36 個月進行追蹤。除心臟功能，該醫生同時記錄受測者的年齡 (age)、性別 (sex)、體重 (BW; 單位：公斤)、身高 (H; 單位：公分)、體表面積 (Body surface area; BSA)、糖尿病 (DM)、高血壓 (HTN)、冠狀動脈疾病 (CAD)、中風以及手術日期。

執行以下工作

1. 利用 PROC IMPORT 將資料輸入到 SAS。
2. 設定變數的標籤
3. 設定性別的數值標籤，1 表示男性，0 表示女性。
4. 設定四個疾病的數值標籤，1 表示有，0 表示沒有。
5. 利用 PROC TRANSPOSE 將資料轉成縱向，也就是每位受試者會新增一個變數，表示時間，另外一個變數記錄每個時間左心房射血分數。
6. 利用 PROC FORMAT 將新增的時間變數的數值轉換成合適的時間表示，也就是，基準值，術後一個月、三個月、六個月、12 個月、18 個月，24 個月與 36 個月。
7. 利用 PROC TABULATE，分時間與性別，計算左心房射血分數的平均值與標準差，以及不分性別，左心房射血分數的平均值與標準差 (邊際)。
8. 利用 PROC TABULATE，分性別與高血壓，計算身高、體表面積的平均值與標準差，其中性別是列變數，另一個是行變數。
9. 除編號與手術日期，計算其他變數的敘述統計。

將程式儲存為 sp_hw4_id.sas，輸出的表格與敘述統計存成 sp_hw4_id.doc。