台灣地區老人健康之社會因素與生物指標研究

（Social Environmental Biomarker of Aging Study）計畫簡介

為探討台灣地區老年人之生活壓力、社會環境以及健康狀況，並深入了解台灣地區老年人的健康狀況影響因素，以提供政府相關單位擬定老人衛生服務與社會福利等相關計畫之參考依據，台灣省家庭計畫研究所（衛生福利部國民健康署前身機關之一）自1989年起開始辦理「台灣地區中老年身心社會生活狀況長期追蹤調查（Taiwan Longitudinal Study on Aging；簡稱TLSA）」，以台灣地區60歲以上中老年為對象，開始進行第一次全國性的調查，其後則以每3至4年間隔辦理追蹤調查，並於1996年、2003年新增補充樣本，將調查對象所涵蓋之年齡層向下延伸至50歲。

為供探討健康之社會決定因素，並將資料蒐集項目由問卷訪查延伸至健康相關生物指標分析，自1999年起與美國喬治城大學、普林斯頓大學合作，申請並獲美國國家衛生研究院（National Institutes of Health；簡稱NIH）專案補助，辦理五年期國際合作研究計畫「老人健康之社會因素與生物指標研究(Social Environment and Biomarkers of Aging Study；簡稱SEBAS)」。由TLSA追蹤世代樣本依機率抽樣方法抽選次樣本群，於2000年利用問卷訪問、臨床健康檢查與實驗室檢驗等方法（詳見成果報告[[1]](#footnote-1)），共計完成1,023位中老年人健康相關資料蒐集，以期結合生物醫學資料與TLSA調查資料進行整體分析，探討我國老人身心健康狀況與慢性疾病、壓力、生物指標等之關係。

為進一步釐清各項研究假說之因果關係時序性，並以貫時性研究方法探討老人健康之社會因素與生物指標相關議題，與原合作團隊共同規劃第二期五年研究計畫，並再次申請美國NIH專案補助（經費期程自2004年9月起至2009年8月止）。合作團隊於2006年8月至2007年1月底，辦理第二波之個案追蹤面訪問卷調查與健康評估，以及各樣本區健康檢查與生物醫學資料收集工作。

有關前述2000、2006年兩波之SEBAS調查資料，經本署初步清整後，續由美國合作單位進行資料加權，以及外釋用途之資料檢誤、建構變項與調查說明文件彙整編寫，於美國密西根大學之政治與社會研究大學校際聯盟（Inter-University Consortium for Political and Social Research；簡稱ICPSR）網站，辦理外釋申請與提供調查資料使用說明文件註[[2]](#footnote-2)，以及於國際流行病學期刊發表專文介紹[[3]](#footnote-3)。為增進調查資料附加價值，提供SEBAS調查串聯各波次TLSA調查之可能，本署爰將本資料複本亦送衛生福利部之衛生福利資料科學中心，供各界申請到點分析使用。

2000與2006年SEBAS調查摘要表

|  | 2000 SEBAS（民國89年） | 2006 SEBAS（民國95年） |
| --- | --- | --- |
| 調查對象  與完訪率註[[4]](#footnote-4) | 以1999年TLSA調查完訪個案進行等機率抽樣，選取其中27個樣本鄉鎮地區(分佈台灣地區十七縣市)之1,713個案，包含：   * 71歲以上樣本(簡稱B族)，原自1989年所建立之初始樣本世代。 * 54-70歲樣本(簡稱A族)，原自1996年所建立之補充樣本世代。   完成1,023案，完訪率約7成。 | 以2000年調查完成個人問卷面訪、健康檢查與生物指標收集之1,023案為對象進行追訪（包含B、A群）。  另外，新增2003年所建立之補充樣本世代(簡稱C族)，共計抽選660案。  完成1,284案，完訪率約8成。 |
| 調查資料收集  —  面訪問卷 | 初訪問卷訪視：   * 個案之背景資料 * 社會經濟地位 * 健康狀況、醫療服務利用、衛生行為 * 生活與外在環境壓力、921地震相關問題 * 後續接受健康檢查之合適性評估與意願徵詢 | 家訪問卷訪視：   * 個案之背景資料 * 社會經濟地位 * 健康狀況、醫療服務利用、衛生行為、社交活動 * 生活與外在環境壓力、主要生活與創傷事件 * 家訪健康評估（包括血壓、握力、尖峰吐氣量測量及身體活動評估等項目） * 後續接受健康檢查之合適性評估與意願徵詢 |
| 調查資料收集  —  醫院健康檢查與評估 | * 個案基本資料、個人及家族疾病史、健康行為 * 基本健康測量：身高、體重、腰圍、臀圍、血壓 * 理學檢查：脈搏測量、頸部及胸腔檢查、心臟聽診、乳房檢查、直腸肛診及四肢檢查等 * 腹部超音波 | 包含2000年調查相關項目，並增加眼睛檢查、耳鼻喉及口腔檢查、以及壓力感受量表。 |
| 調查資料收集  —  12小時尿液  、隨機尿液  與血液檢體 收集與檢驗  註[[5]](#footnote-5) | 釋出資料包含以下：   1. 血液檢驗項目：  * 血球計數：包括RBC, Hemoglobin, Hematocrit, MCV, MCH, MCHC, Platelet, WBC (Neutrophils, Lymphocytes, Monocytes, Eosinophils, Basophils) * 血液生化檢查：包括肝功能（Albumin, Globulin, SGOT, SGPT）、腎功能（BUN, Creatinine, Uric acid）、Glucose, Triglycerides, Total Cholesterol, HDL * 遺傳、免疫、核醫或等其他檢查：5HTT (serotonin transporter) genotype, Apo-E (apolipoprotein-E) genotyping, IGF-1 (insulin-like growth factor-1), IL-6 (interleukin-6), DHEA-S (dehydroepiandrosterone sulfate), ICAM (intercellular adhesion molecule), e-Selectin, IL-6sr (IL-6 soluble receptor), HbA1c (glycosylated hemoglobin), Homocysteine, Folic acid, hsCRP  1. 12小時尿液檢驗項目：Free Cortisol, Catecholamines (Norepinephrine, Epinephrine, Dopamine) | 包含2000年調查釋出項目，並增加Fibrinogen。 |
| 研究作業倫理審議 | 參與本研究所提供免費健康檢查與檢體收集之個案，需事先簽署健康檢查同意書。  該同意書內容通過美國喬治城大學、普林斯頓大學、RAND基金會、加州大學洛杉磯分校等機構之研究作業倫理規範審議委員會(Institutional Review Board; IRB)審核，以及台灣省家庭計畫研究所IRB審核，所有文件內容及其操作程序均遵循知情同意之「告知」、「行使同意決定能力」與「自願」三項基本要素。 | 接受調查訪問提供資料或接受健康檢查、檢體收集分析之個案，均預先簽署知情同意書(informed consent)，且該同意書之內容均已預先通過國民健康局、美國喬治城大學、以及普林斯頓大學之IRB審核通過。 |
| 加權變項註[[6]](#footnote-6) | 橫斷研究應用：WGT\_EXAM | 橫斷研究應用：WGT\_1284、WGT\_1036  縱貫研究應用：WGT\_757、WGT\_639 |

1. 行政院衛生署國民健康局、美國喬治城大學、美國普林斯頓大學（民國95年），*民國八十九年台灣地區老人健康之社會因素與生物指標研究成果報告*，頁5-9。<https://www.hpa.gov.tw/Pages/ashx/File.ashx?FilePath=~/File/Attach/1282/File_580.pdf> [↑](#footnote-ref-1)
2. ICPSR之SEBAS調查網頁（<https://doi.org/10.3886/ICPSR03792.v7>），調查資料使用說明之PDF檔，請由此網頁🡪「Data & Documentation」🡪「DS0 Study-Level Files」🡪「Download」🡪「User guide」。 [↑](#footnote-ref-2)
3. Cornman, J. C., Glei, D. A., Goldman, N., Chang, M. C., Lin, H. S., Chuang, Y. L., Hurng, B. S., Lin, Y. H., Lin, S. H., Liu, I. W., Liu, H. Y., & Weinstein, M. (2016). Cohort Profile: The Social Environment and Biomarkers of Aging Study (SEBAS) in Taiwan. *International journal of epidemiology, 45*(1), 54-63. https://doi.org/10.1093/ije/dyu179 [↑](#footnote-ref-3)
4. 詳見ICPSR之SEBAS調查網頁User guide第2-5頁（或者檔案頁碼第13-16頁）。 [↑](#footnote-ref-4)
5. 實驗室檢測技術細節，詳見ICPSR之SEBAS調查網頁User guide第10-18、37-43頁（或者檔案頁碼第21-29頁、第48-54頁）。 [↑](#footnote-ref-5)
6. 加權方式與使用，詳見ICPSR之SEBAS調查網頁User guide第61-64頁（或者檔案頁碼第72-75頁）。 [↑](#footnote-ref-6)