台灣之心臟血管病流行病學研究

陳烱明

台大醫學院心臟內科教授

台灣地區的心臟血管病流行病學，給人最深刻的印象就是以腦血管疾病爲首要死亡原因的生命統計。由於診斷根據的不劃一、不齊全，以及資料之偏頗，實不能代表流行病學上的眞正頻度。因此本研究的基本動機在探討國人動脈硬化性心臟病、高血壓症及腦血管疾病在流行病學上的眞正型態，俾供醫學界及公共衞生當局之參考。所以十一年前本人利用台大醫院住院人群來分析各項心臟血管病之流行率，發現全部內科住院者心臟血管病住院者佔三分之一以上，其中高血壓性心臟病佔三分之二，依次乃爲風濕性心臟病、動脈硬化性心臟病、肺性心臟病及先天性心臟病。民國六十二年的十大死因，腦血管疾患佔15.59％居第一位，心臟病佔8.28％居第四位，高血壓疾病佔2.58％居第九位。若將三者心臟血管病合併相論，則達26.16％，即每四位死亡者有一位導因於此類疾病。以心臟病爲主的死因，直到民國五十五年才躍居爲十大死因的第九位，且逐年升高，到民國六十年已成第四位，可見台灣地區的流行病學已隨時間的改變而有很大的差異。乃在日製台北市的七區作抽樣的調查：

㈠時間—民國59年到60年之間的5個月，晚間5至9時。

㈡取樣人數—11,500名男女，其中9,425名（百分之八十二）接受全套檢查。

㈢檢查的範圍—心胸疼痛、高血壓、腦血管病史、心臟雜音、不整脈、鬱積性心臟衰竭及神經症候。

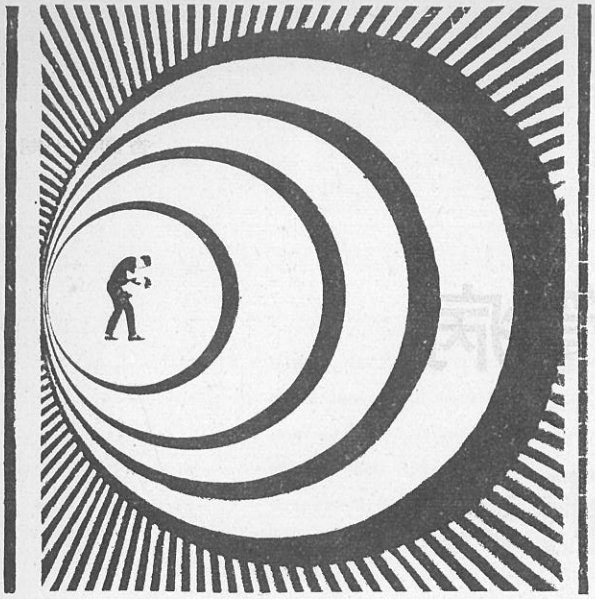
㈣結果—1. 高血壓病：參照WHO之血壓標準（160／95 mm Hg）。其流行率9.3％，男性比女性高，但65歲以後女性比男性高。

2. 冠狀動脈心臟病：診斷以Epstem氏所發表爲參考。流行率隨年齡的增加而增加，女多高於男。依據心電圖之梗塞部位以下壁梗塞最多，其次中隔壁梗塞。

3. 腦血管疾病：以先前發作病史及神經症候所見爲主。流行率30歲以上爲$^{4}/_{1000}$，40歲以上爲$^{10}/_{1000}$，依臨床來分類腦栓塞最多，其次爲腦溢血，及過性腦虛血發作。

4. 風濕性心臟病：以New York Heart Association所推薦的爲標準來診斷。其流行率$^{2}/_{1000}$，年齡及男女之間沒顯著差異，其中以僧帽瓣閉鎖不全最多，其次爲僧帽瓣狹窄及閉鎖不全，再次爲僧帽瓣狹窄及大動脈病變。

5. 先天性心臟病：診斷以New York Heart Association爲主。其流行率$^{3}/_{1000}$，男女相同，其中以心室中隔缺損最多，其次爲心房中隔缺損。



㈤比較一（疾病的罹患率）

	本國	美國	日本	以色列
1. 高血壓症	93/1000	Doyle的報告 130/1000	木村的報告 130/1000	Manelis 154.2/1000
2. 冠狀動脈硬化性心臟病	33/1000	Doyle的報告 36/1000		Manelis 56/1000
3. 腦血管疾病	4/1000	< 4/1000	> 4/1000	
4. 風濕性心臟病	2/1000	2/1000		
5. 先天性心臟病	3/1000			

另外台大小兒科呂鴻基副教授所作研究爲：

㈠先天性心臟病發生率爲 2.4/1000。

㈡風濕性心臟病爲 1.3/1000，（活動性風濕熱 83.8%，非活動性風濕熱 13.9%）。

台大內科的統計：風濕性心臟病以僧帽瓣病變最多 65.9%，單純僧帽瓣狹窄 25.7%。

台大病理科葉先生統計：先天性心臟病發生率於新生兒中有 0.26%，小兒科的統計：嬰孩心室中隔缺損發生率 30.1%，大血管變位（15.5%），法魯氏四合群（14.5%），隨着年齡的增加四合群症候轉爲首位。國人之大動脈瓣狹窄及縮窄罕見。

鑑於此等特殊所見，吾人認爲有追踪調查之價值，乃於民國六十二年至六十三年間在相同的台北市市區從事第二次調查，特別着重於40歲以上居民的各種心臟血管病的檢查，並加入生化學測定、血脂肪分類及數值、飯前及飯後血糖之檢查，靜止及運動式心電圖及胸部X光檢查之施行。爲求完全空腹抽血及處理此等繁雜之檢查工作，應檢者均在台大醫院住院一晚。由於市區生活方式及活動背景不同於鄉村，擇定一典型農村（三芝鄉）作檢查對照，才能確定都市化對國人的心臟血管病究有多深之影響，其結果如下表：

	台北市	三芝鄉
應檢人數	1067	1051
高血壓症	23.8%	22.9%
※冠狀動脈硬化性心臟病	2.7%	0.6%
腦血管疾病	1.2%	1.7%
陽性運動心電圖反應	13.2%	12.9%
相關疾病：		
※糖尿病	13.9%	9.2%
高膽固醇血（>250 mg%）	5.5%	4.3%
※高三酸甘油脂血（>150 mg%）	24.3%	18.3%
※ （>200 mg%）	11.1%	6.5%

發現市區居民的冠狀動脈硬化性心臟病、糖尿病及高三酸甘油脂血之發生率都較鄉間居民爲高，且有統計學上差異。

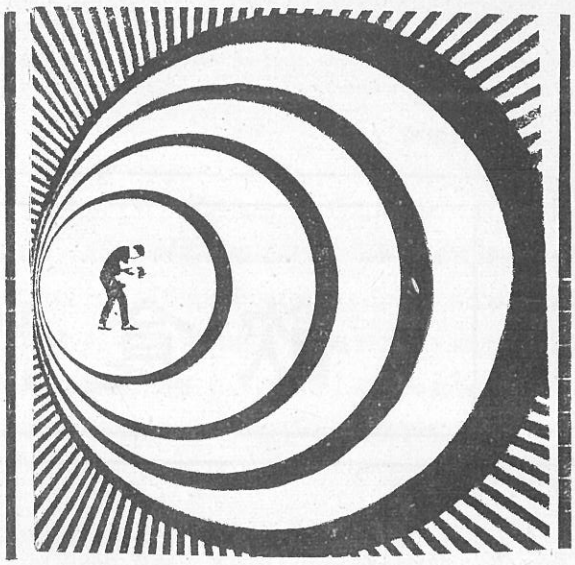
1. 就高血壓症發生率言：

由於高血壓關係許多併發症，所以我們很重視高血壓的治療情形。調查中幾乎將近一半高血壓症病人不知自己血壓高，即使知道血壓高者仍有 18.7%沒有治療，且 46.7%的病人在治療過程中曾中斷治療，就是經長期治療者也有一半 52.3%沒達到理想的地步，這是值得警惕的事實。

2. 就冠狀動脈硬化性心臟病發生率言：

三芝鄉民男女此病的流行率比台北市民爲低，可知都市化對本病有很大的影響。台北市民發生情形多在50歲以後。在美國此病乃是青年到壯年的首要死因，其流行率 2.8%，與台北市民極相近。以前大家認爲中國人此病較少的說法，實有修正的必要。就死亡率來看，則台北市不及美國的十分之一，其原因可能有下列二點：

①摩瑞亞馬（Moriyama）認爲美國人死亡率高是因本病發現至死亡的時間很短。



②本地的開業醫師對此病認識不夠，可能有很多因本病而死亡的病人，在死亡診斷書未被記載。

3.就腦血管疾病發生率言：

三芝鄉民與台北市民沒有顯著的差異。但在日本岩手地區與美國Tecumseh地區的研究對照，則可很清楚襯托出東西方民族患心臟血管病的差異。在比較飲食方面，發現日本民族多食用碳水化合物爲主的穀類及蕃茄，而少食用蛋白質爲主的肉、蛋及牛乳，而西方民族却以含有大量蛋白質的食物爲主。前者易患腦血管疾病，後者則多患心臟病。

4.就陽性運動心電圖反應言：

三芝鄉及台北市兩處的女性皆比男性高出許多的陽性反應率。吾人猜測可能女性較肥胖，少體力活動及較多貧血，致運動中間氧氣不足供應心肌的需要，其眞確性則仍待進一步的研究。

5.就相關疾病言：

台北市民之三酸甘油脂較三芝鄉爲高，其他項目則相當，但就電泳分析而定的血脂肪型看，以膽固醇爲主的Type Ⅱa及以三酸甘油脂爲主的Type Ⅳ，台北市民顯較三芝鄉民爲多，從血脂肪代謝的生理生化觀點推論，吾人認爲或與飲食差別有關。而台北市民較少勞動，且經常受較多生活刺激（Stress）可能也是重要因素。由於城市居民受到生活的壓力，時常鞭策自己，束縛意志發展，即有困惱的（Obsesive）、強迫的（Compulsive）傾向。根據羅斯曼（Rosenman）和佛來曼（Friedman），這種個性乃是易患冠狀動脈病的A類型行爲（Pattern A behavior）。另外根據布魯樂（Brunner）和拉拿赫（Laragh）以血漿腎素活性（Plasma renin activity PRA）與高血壓病人作爲對象，發現國人高血壓患者PRA高者有16.5％，正常60％，偏低者23.5％，與美國白人之檢查報告很近

綜而論之：

1. 高血壓患者只有八分之一接受有限治療，一半患者應檢時尚不知有此病，此病之流行率很高且常有併發症，早期診斷，早期治療，乃爲要訣。
2. 城市居民冠狀動脈心臟病之流行率較鄉村居民爲高，都市化後所引起之生活緊張、飲食習慣以及勞心勞力的改變都休戚相關。
3. 歐美冠狀動脈心臟病偏向早年發作，在我國現仍以老年發作爲多，但隨著生活現代化，必趨於同樣的結果，如何防治，實乃不容忽視的課題。
4. 過去中外醫界人士都認爲國人患腦血管疾病較多，而冠狀動脈硬化性心臟病較少的說法，應該修正。在城市由於都市化後已使心臟病患者反成腦血管病之兩倍以上，只有鄉村居民仍以腦血管爲多。
5. 風濕性心臟病是本省青少年最重要的心臟病，在15歲以下的本病病人百分之八十以上爲活動性。所以風濕熱的治療及再發之預防，乃最重要的防治之道。
6. 台灣的先天性心臟病發生率與歐美國家無多大的差異。

   但本省以主動脈縮窄及主動脈瓣狹窄的相對發生率比歐美少得多，爲其特色。
7. 運動心電圖的陽性反應，不論城市或鄉村居民，女性皆較男性爲高，且達三倍之多，雖然體能活動、體重及血色素高低都可能相關連，但眞確的原因有待進一步的分析與研究。
8. 有關血脂肪的研究，吾人發現台北市民的脂肪型以膽固醇爲主的Type Ⅱa及以三酸甘油脂爲主的Type Ⅳ爲多，或與飲食、較少活動及較緊張的生活有關。
9. 血漿腎素活性，吾人發現國人高PRA有16.5％，正常者60％，偏低者23.5％，與美國人相近，但正常人及高血壓者之PRA較外國人爲高。