

高血壓才是第一大死因

宋鴻樟^{1,2}

FUNG-CHANG SUNG

¹ 國立台灣大學公共衛生學院環境衛生研究所，台北市仁愛路一段1號

Institute of Environmental Health, College of Public Health, National Taiwan University, No. 1, Jen-Ai Road, Section 1, Taipei 100, Taiwan

² 中華民國公共衛生學會

National Public Health Association Republic of China

E-mail: sung@ha.mc.ntu.edu.tw

比較各國之間的國民健康水準，死亡率是常用指標。其中更受人關注的是十大死因，定期把當年的死亡人口按死亡時的病因，及死亡率，列出十種最重要的死因，傳佈的訊息簡單明白。從前傳染病盛行，沒有適當抗生素和生活環境不良的時代，傳染病佔大部分死因。後來十大死因以慢性病為主，國民預期壽命增加，成為健康水準提高的象徵。台灣從1982年開始，癌症成了衛生署公佈的十大死因的第一殺手，與已開發國家如美國等比較，特別突出，美國沒有癌症死亡率超前第一的現象。檢視台灣1991年前五大死因的每十萬人口死亡率，惡性腫瘤為96.0，腦血管疾病為69.1，意外事件為66.7，心臟疾病為58.8和糖尿病為20.6[1]。腦血管疾病和心臟疾病合起來達127.9，仍高於惡性腫瘤。到了1998年，每十萬人口前五大死因的死亡率為惡性腫瘤的134.0，腦血管疾病58.2，心臟疾病50.5，事故傷害50.3和糖尿病34.5[2]。惡性腫瘤的每十萬人口死亡率是腦血管疾病的2.3倍，相當於在7年間增加了39.6%，因此格外醒目，引起大家的注意，反而不那麼在意心血管疾病的樣子。

心血管疾病

那麼到底什麼是台灣最重要的疾病死因呢？癌症嗎？癌症是多種疾病，如肺癌、肝癌等等，不僅發生部位不同，病原學也不同。因此就單一疾病而言，心血管疾病中的腦血管疾病仍然是最重要的單一死因。1998年台灣男性的腦血管疾病死亡率是67.1/

10⁵[2]，比起最多的癌症中的肝癌的1995年死亡率24.5/10⁵，或肺癌的23.7/10⁵高出甚多[3]。高血壓是腦血管疾病或中風的最主要因子，也是心臟病的重要因子之一，甚至糖尿病和高血壓疾病往往也同時存在。腦血管、心臟病和高血壓死亡率合起來為111.2，比惡性腫瘤死亡率低22.8/10⁵。腦血管疾病的死亡率也在7年間減少了10.9/10⁵，相當於18.7%的減少。比起1981年，那時腦血管疾病仍然是第一大殺手的死亡率，79.0/10⁵，減少了35.7%。雖然如此，可能超過五分之一的死因仍和高血壓脫離不了關係。

高血壓是人類最盛行的慢性病，國人亦不例外。但是有高血壓的人，除了惡性高血壓，通常生理上不會有一般人可以「感覺」到的被認為是「警訊」的明顯症候。有的人不知道它的存在，也有知道它的存在，卻疏於就醫，因此導致中風等腦血管疾病，或者左心室肥大、冠狀動脈心臟病、心臟衰竭，甚或週邊血管病變及腎臟的病變等[4,5]，這些疾病合起來，其重要性已超過癌症，而高血壓卻是危險因子。如果說，高血壓是第一大死因，實在不為過。其實，高血壓是最適宜做一級和二級預防的慢性病。

成人的高血壓盛行率平均在20%左右。美國歷次的國家健康營養檢驗調查(National Health and Nutrition Examination Surveys, NHANES)的結果也是相近，例如自裔的1988-91盛行率為19.2%，墨裔為18.0%，非裔則為30.2%，顯現了種族差異[6]；在台灣，根據1994年國民醫療保健調查的結果，25歲以上的盛行率則只有9.5%[7]。以腦血管疾病

及高血壓死亡率高的國人來看，這種盛行率顯然是低估了。

根據台灣大學附屬醫院內科的金山研究，35歲以上人口的盛行率男性為25.7%，女性30.8%[8]。周氏等[9-10]及潘氏等[11]的調查發現30歲以上居民的高血壓盛行率亦可達34.7%，比金山的高。另外檢查包含744名漁民的方便樣本的盛行率為19.5%（男23.0%，女15.8%）[12]。很顯然，由1994年我國民醫療保健調查的自報高血壓盛行率推斷，說明了一件令人憂慮的事，可能有相當多的高血壓病人不知道自己有高血壓。因此要知道，我們的居民的高血壓盛行率到底是多少，必須真正從事一次篩檢普查，或是利用已有的文獻加以整合去評估。邱氏[13]1998到1999年在高雄市對40歲以上民眾的抽樣調查就發現，高血壓的盛行率為男41.2%，女37.1%；70歲以上的女性更高達67.9%，但有20%的患者不知道自己有高血壓。即使是健康檢查的人口，高血壓的認知亦未必佳，簡氏[14]分析在台大醫學院附設醫院做健康檢查者的資料，發現44歲以下不自知有高血壓的最普遍，達40%。

流行病學的資料很清楚地顯示，高血壓的發生具有種族差異，例如美國的非裔人口的發生率或盛行率通常是比白裔高，特別是年青人和婦女。教育、經濟環境等社經地位的不同，僅能解釋部份這種差異[15-18]。事實上，同樣是接受美國政府低收入人口健康保險(Medicaid)的非裔及白裔人口，這種差異仍然明顯。由美國喬治亞州Medicaid資料的研究顯示，非裔人口的發生率為白裔的1.4倍，惡性高血壓(malignant hypertension)則更是高達2倍[19]。

由已知的幾個盛行率調查結果評估，我們不能肯定台灣居民的盛行率，可能比美國白人高。再舉例，如Framingham的追蹤研究發現1950-1970世代50-59歲組的盛行率為27.0%到36.6%[15,16]。同年齡，埔里的盛行率為46.7%，金山則為39.5%，可能較接近非裔美國人。但是國人在1996年的高血壓死亡

率和腦血管疾病死亡率卻比一般美國人更高。

中風是重要死因

中風占台灣的第二大死因，死亡率(62.0×10^{-5})，比中國大陸(81.9×10^{-5})低[20]，但是卻為美國(28.0×10^{-5})的2.2倍，甚至日本的1.4倍(44.5×10^{-5})；高血壓性疾病死亡率也高居第九大死因(死亡率 11.9×10^{-5})，為美國(7.6×10^{-5})的1.6倍，日本(2.6×10^{-5})的4.6倍[18]，充分顯示台灣地區高血壓病患疏於治療。這可以由美國歷年來中風死亡率下降及台灣地區近二年來才開始略降來比較看出[2]，美國的中風死亡率由1950年的 90×10^{-5} 降到1992的 28.0×10^{-5} [21]。

利用美國死亡資料比較非裔和白裔的心血管器官疾病的死亡差異，宋等[22]發現相當令人訝異的結果。非裔美國人高血壓的死亡率是白人的2倍，30到49歲的更嚴重，死亡率比達10倍。這種現象固然與非裔美國人的高血壓發生率及盛行率高有關，但就醫態度的影響更大，我們的情形可能相當類似美國的非裔人。

我們不僅不了解台灣地區的高血壓盛行的全貌，仍待整理，也缺乏中風盛行及發生率的資料，我們甚至連死亡的人口學分析都不曾好好去做，包括高血壓死亡和中風死亡的歷年變化，性別的差異，地區的差異，乃至於生活形態差異的影響，都有待深入研討。

依據美國心臟學會的估計，中風的人有29.5%死於中風[23]，明尼蘇達的研究也發現中風存活率男為77%，女為61%[24]。中國大陸人民的中風發生率是 115.6×10^{-5} ，大約70%中風患者因此死亡[25]。根據He等[19]的研究，各地中風率及死亡率的差異與高血壓的盛行率有關。台灣尚無中風發生率的人口資料，但是由台灣的中風死亡率來推估，假定He等的平均數值可以應用到台灣，台灣的中風發生率，相當接近明尼蘇達研究[24]，應有 130×10^{-5} 以上。這個估計可能偏低，確實的發生率應加以探討。

投稿日期：89年3月24日

接受日期：89年4月7日

不過事實很清楚已如上述，國人死於中風及高血壓的機會比白裔美國人和日本人高得多。如何降低高血壓的盛行率是必須加以探討的。

高血壓防治待努力

一般都認為高血壓防治，當然可以從一級預防的方式，即由體重及飲食控制，減少鹽份及酒的攝取和增加運動等著手，以達到減少高血壓發生及盛行的目的[20]。這一類的高血壓預防，有關台灣民眾的文獻，並不多見，需要一些整合判斷，指出會去做一級預防的是什麼群體的人？力行的程度如何？以做為防治政策推行的參考。

不過，多半的高血壓防治，還是著重二級預防的早期診斷和三級預防的確實做好病人能按指示治療(treatment adherence)。二級預防是把病例找出來，去進行藥物治療，甚至加上一級預防的方式協助血壓的控制。那麼到底什麼樣的人會去做血壓的早期診斷？它的責任是民眾自己呢？還是醫師疏忽了？和人口社經地位的關係是什麼？需要探討才能了解，這或許可以從現有的資料找出蛛絲馬跡，例如前述1994年國民醫療保健調查可以提供部份資料。

三級預防的積極治療是高血壓控制的重要方法，也是應用最多的方向。除了惡性高血壓，一般的高血壓也是引起心血管疾病的無症狀(asymptomatic)危險因子。治療高血壓以防止中風、急性心肌梗塞、充血性心臟衰竭，甚至腎病變，是一般最積極治療的目標，但是其成果如何？應該是國內有關高血壓研究最有成果的一個範疇，但是仍然缺少整合性的報導去說明治療的效果，說明藥物對不同族群的降血壓效果的差異。

治療的差異，可以是藥物本身對不同族群作用不同；例如，雖然一般仍然認為利尿劑是治療黑人、老年人和肥胖人的高血壓的良好藥劑，但是事實上，ACE inhibitors和calcium channel blockers等已經成為最常給非裔病人的處方了[24]。那麼什麼樣的處方對國人有效，應該加以整合。治療結果的差異，也可以是病人對治療配合不同所致。實際

上，對高血壓藥物治療配合度的差別，是決定是否會引發其他疾病或造成死亡的最重要因素之一，卻也是最被忽視的行為之一。Levine[25]歸納不同的文獻發現，只有45%的高血壓病人能依指示服藥持續一年，只有20%病人持續運動，至於飲食、飲酒及鹽份的控制，只有10%的病人做到。簡氏[14]等發現，健康檢查族群中，有高血壓者能控制得宜的所佔比例相當低，男性有20%，女性更低，只有12%，健檢人口尚且如此，一般族群可能就更不如了。

國人的中風死亡率那麼高，亦可能是因為在高血壓治療方面不積極。因此除了需要探討國人真正的高血壓盛行率、發生率、篩檢行為之外，更需要探討治療層面的問題，包括配合度、藥物的治療效果，和沒有治療的後果。除了中風，其他與高血壓相關病變的分佈及結果也需要加以探討，例如血管壁的粥狀生成(atherogenesis)，台灣地區的居民是否也和日本和中國大陸的病人類似，較少有動脈硬化的趨勢；然而，最重要的還是要做好高血壓的篩檢和治療。無論對一般人口或老年人，都需被鼓勵去接受高血壓等疾病預防的衛生教育，政府衛生單位和醫護衛生從業責無旁貸；是否在政府衛生單位中，具有此觀念的人力太少，因此成效不彰，必須檢視。

參考資料

1. 行政院衛生署。中華民國八十年衛生統計。台北，1991。
2. 行政院衛生署。中華民國八十七年衛生統計。台北，1998。
3. 行政院衛生署。中華民國八十四年癌症登記報告。台北，1995。
4. McMahon S, Peto R, Cutler J et al. Blood pressure, stroke and coronary disease: I. Effects of prolonged differences in blood pressure-evidence from nine prospective observational studies corrected for regression dilution bias. *Lancet* 1990;**335**:765-74.
5. Ross R. The pathogenesis of atherosclerosis: an update. *NEJM* 1986;**314**:488-500.

6. MMWR. Hypertension among Mexican Americans-United States, 1982-1984 and 1988-1991. JAMA 1995;**274**:1421.
7. 江東亮、張明正、洪永泰：一九九四年國民醫療保健調查。台北：行政院衛生署委託研究，期末報告，CHPR/HCR-95-R01 1995。
8. 李源德：金山社區急性心臟血管病之調查研究。DOH-79-06。台北：行政院衛生署。
9. Chou P, Chen CH, Chiu CF, Chang MS. Community-based epidemiological study on hypertension in Pu-Li, Taiwan. AJH 1992 a;**5**:608-15.
10. Chou P, Chen CH, Chen HH, Chang MS. Epidemiology of isolated systolic hypertension in Pu-Li, Taiwan. Intern J Cardiol 1992 b;**35**:219-26.
11. Pan WH, Chen YC, Yu SL, Sun JA, Chang YS, Chen CJ. Correlates and predictive model for blood pressure values in residents of two communities in Taiwan. J Formos Med Assoc 1994;**93**:583-91.
12. 宋鴻樟、吳淑瓊：漁民生活型態及健康行為調查。行政院農業委員會八十六年度農業綜合調整方案試驗研究計畫。86科技-1.16-輔-06#21。
13. 邱啓濶、李淑婷：高雄市四十歲以上民眾中老年病防治概況調查。高雄醫學院護理系，1998。
14. Chien KL, Yang CY, Chen MF, Lee YT. Prevalence, awareness, efficiency of control and target organ damage in Taiwanese patients with hypertension. Acta Cardiol Sin. In press 2000.
15. Sorel JE, Ragland DR, Sym SL. Blood pressure in Mexican Americans, whites and blacks : the Second National Health and Nutrition Examination Survey and the Hispanic Health and Nutrition Examination Survey. A J Epidemiol 1991;**134**:370-8.
16. Sorel JE, Ragland DR, Syme SL, Davis WB. Educational status and blood pressure: The NHANES II, 1976-1980 and the Hispanic Health and Nutrition Examination Survey, 1982-1984. Am J Epidemiol 1992;**135**:1339-48.
17. Flack JM, Neaton JD, Daniels B, Esunge P. Ethnicity and renal disease : lessons from the Multiple Risk Factor Intervention Trial and Treatment of Mild Hypertension Study. AJ Kidney Dis 1993;**21(suppl 1)**:31-40.
18. Stamler R, Shipley M, Elliot P, Dyer A, Sans S, Stamler J. Higher blood pressure in adults with less education : some explanations from INTERSALT. Hypertension 1992;**19**:237-41.
19. Sung JFC, Harris-Hooker S, Alema-Mensah E, Mayberry R. Racial difference in the occurrence of hypertension in Georgia Medicaid recipients? Ethnicity Disease 1997;**7**:19-26.
20. He J, Klag MJ, Wu Z, Whelton PK. Stroke in the People's Republic of China I. Geographic variation in incidence and risk factors. Stroke 1995;**26**:2222-7.
21. Cutler JA. Epidemiology, Prevention and Control. Izzo JL Jr, Black HR ed. Hypertension Primer. Am Heart Assoc. NIH Pub. No. #93-1088, 1993.
22. Sung JFC, Harris-Hooker S. Racial difference in mortality from cardiovascular disease in Atlanta, 1979-1985. JNMA 1992;**84**:259-63.
23. Wolf PA. Cerebrovascular disease risks. Izzo JL, Jr, Black HR ed. Hypertension Primer. 5th Report Council on High Blood Pressure Research American Heart Association. NIH publication # 93-1088, 1993.
24. Brown RD Jr, Whisnert JP, Sicks JD, O'Fallon WM, Wiebers DO. Stroke incidence prevalence and survival - Secular trends in Rochester, Minnesota, through 1989. Stroke 1996;**27**:373-80.
25. Levine DM. Adherence to antihypertension therapy in Izzo JL Jr., Black HR ed. Hypertension Primer. Am Heart Assoc. NIH Pub. No. #93-1088, 1993.