腦部微出血(Cerebral Microbleeds)之診斷及臨床意義

陳右緯（壢新醫院神經內科主任，台大醫學院神經部兼任講師）

隨著神經放射影像學的突飛猛進，許多過去只能靠病理解剖診斷的腦部病變被列入臨床研究，而有進一步的了解。腦部微出血(CMB)是近年來逐漸受到重視的一個課題，在此和大家分享一些心得。

A. 放射影像之呈現

CMB 通常在腦部核磁共振影像中呈現小於 5mm、均質圓形之低訊號病灶。在常用的 MRI 成像技術中，以 Grandient-echo T2* (GE)加權影像較 T1-及 T2-加權影像能偵測出此病灶。MRI 影像上 CMB 的鑑別診斷包括 vascular flow void, leptomeningeal hemosiderosis, non-hemorrhagic subcortical mineralization 等。已有報告指出新發展的 MRI Susceptibility 加權影像比 GE T2*對 CMB 的偵測更爲敏感(1)。

B. 病理學

病理檢驗上和 GE MRI 之低訊號病灶相對應的是破裂之微小血管(<200μm)及富含 hemosiderin 之巨噬細胞(2)。同時可見許多腦部血管呈現高血壓血管病變之 fibrohaylinosis 或類澱粉血管病變(amyloid angiopathy)之變化。

C. 流行病學及相關疾病

針對各國健康受試者的研究發現，CMB 的盛行率爲 3.1%（日本）、4.7%（美國）至 6.4%（奧地利）不等。荷蘭 Rotterdam Scan Study 的陽性率較高，60~69 歲及 80~89 歲年齡層分別爲 17.8%與 38.3%，其危險因子包括年老、男性及高血壓。CMB 陽性者合併腔隙型梗塞及腦白質病變的比率較多。約有 18~68%的梗塞型中風病患合併 CMB；而出血型中風患者發現有 CMB 的比率 (54~70%)約爲健康人的十倍。CMB 也常發現在許多主要影響腦部小動脈的疾病患者，如腦部類澱粉血管病變、CADASIL 等。越來越多證據顯示侷限於腦葉者的 CMB 和類澱粉血管病變相關，而分佈在大腦深部、腦幹及小腦者常伴隨高血壓及動脈硬化病變(3)。

D. 可能之臨床意義

許多研究顯示 CMB 和智能障礙及較高的死亡率有關(4)。CMB 數目的多寡可預測日後復發性腦出血的機率。在相隔十六個月的 MRI 追蹤研究中發現，具有 APOE ε2 或 ε4 之基因型和新生的 CMB 有顯著相關。CMB 的存在，代表著慢性腦部微小血管病變.。近來許多研究探討已有 CMB 的腦血管病患之預後及使用抗血栓藥物之影響。Lee 等學者針對急性腦梗塞之病人，追蹤發生 Hemorrhagic transformation 之機率。在 MRI 影像

中已有 CMB 之病患較沒有 CMB 之病患日後發生 Hemorrhagic transformation 之機率並不會增加(5)。Viswanathan 等學者對腦出血病患之追蹤研究發現，無論是腦葉或大腦深部出血，服用 Aspirin 抗血小板藥物並不會增加腦出血之復發率(6)。Fiehler 等學者發表一篇論文探討急性腦梗塞合併ＣＭＢ的病患使用血栓溶解藥物（t-PA）後之腦出血危險性(7)。施打 t-PA 後發生有症狀之腦出血之機率，有 CMB 和無 CMB 病患相較之 Mantel-Haenszel Odds Ratio 爲 2.76 (5.8% vs. 2.7%)。雖然以 Fisher's exact test 的 P 值及 Confidence Intervals 皆無統計意義，但是有學者批評該論文未做迴歸分析（控制其他危險因子，如年齡、高血壓之干擾），及未將 CMB 分佈位置列入統計，所以 CMB 病患之腦出血危險程度，恐有低估之虞。

隨著神經影像學的日新月異，我們對許多腦部的微小病變更加了解。CMB 的臨床研究仍在起步階段，希望借助「台灣腦中風登錄」，我們可以在這一方面有所貢獻。

參考文獻：

1. Haacke EM, DelProposto ZS, Chaturvedi S, et al. Imaging cerebral amyloid angiopathy with susceptibility-weighted imaging. *AJNR Am J Neuroradiol* 2007;28:316-7.
2. Attems J. Sporadic cerebral amyloid angiopathy: pathology, clinical implications, and possible pathomechanisms. *Acta Neuropathol (Berl)* 2005;110:345-59.
3. Viswanathan A, Chabriat H. Cerebral microhemorrhage. *Stroke* 2006;37:550-5.
4. Werring DJ, Frazer DW, Coward LJ, et al. Cognitive dysfunction in patients with cerebral microbleeds on T2*-weighted gradient-echo MRI. *Brain* 2004;127:2265-75.
5. Lee SH, Kang BS, Roh JK. Does microbleed predict haemorrhagic transformation after acute atherothrombotic or cardioembolic stroke? *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2008;79:913-6.
6. Viswanathan A, Rakich SM, Engel C, et al. Antiplatelet use after intracerebral hemorrhage. *Neurology* 2006;66:206-9.
7. Fiehler J, Albers GW, Boulanger JM, et al. Bleeding risk analysis in stroke imaging before thromboLysis (BRASIL): pooled analysis of T2*-weighted magnetic resonance imaging data from 570 patients. *Stroke* 2007;38:2738-44

腦中風之現況與流行病學特徵

邱弘毅（臺北醫學大學公共衛生學系教授兼系主任，臺灣流行病學學會理事長）

台灣地區近年來隨著經濟的快速發展，民眾的生活型態及疾病的形式也隨之逐漸改變。國人主要的死因，早年是以傳染病爲主，到了 1980 年代已轉變爲以癌症、腦血管疾病、意外事故、心臟病、和糖尿病爲主；其中心臟病的年齡標準化死亡率雖然在過去二十年呈現小幅度的增加，與世界主要國家相比較，仍屬偏低。反之腦血管疾病的年齡標準化死亡率卻仍高於許多的西歐國家及美國。

根據 WHO 的資料顯示，中風自 1990 年以來是已開發國家中繼缺血性心臟病、癌症之後的第三大死因。每年全球約有 550 萬人因爲中風而死亡，其中有三分之二來自於已開發國家和開發中國家。美國於 1996 年的資料顯示每十萬人中有 269 位的中風新發病例，2005 年美國心臟學會發表的報告顯示，每年全美有 70 萬人會發生中風，其中約有 50 萬名中風的新發病例，20 萬名爲中風的復發病患。英國的研究則指出，每年有超過 12.5 萬名民眾發生中風，其中約有 6 萬人會引此而死亡。台灣 96 年衛生署所公布的十大死因中，腦血管疾病爲第三位，死亡率仍高於日本、新加坡及大多數西歐國家。以台灣地區腦中風的死亡率爲十萬分之五十五推估，每年約有將近一萬三千人死於中風。就發生率而言，根據各國研究顯示，55 歲以上的民眾的中風發生率平均每千人約 4.2-6.5 人。依據台灣地區中風發生率的研究指出，36 歲以上人口的發生率約爲千分之三，若以台灣地區 36 歲以上人口數接近一千萬，每年的中風新發生數約爲三萬人。若與其它國家研究相比較，台灣的年齡別發生率高於美國和英國，但是日本相差不多。在盛行率研究方面，台灣在 36 歲以上的的中風盛行率約千分之 16.42，其中包括 67%腦梗塞、14%腦出血、4%蜘蛛網膜下腔出血及 15％未被辨識的中風類型。

根據許重義教授所領導的黃際鑫臺灣中風登錄系統，發現高血壓、糖尿病、高血脂、肥胖、抽菸爲中風之危險因子，中風患者住院期間之影像檢查工具使用情形主要以斷層掃描 CT 爲最普遍，第一次中風患者之男性平均年齡爲 64.5 歲，女性爲 68.5 歲，較男性稍高，依中風亞型之分類可發現，infarct 者爲最多數，佔 73.8％，其次則爲 ICH(15.9％)、TIA(6.7％)及蜘蛛膜下腔出血 SAH(2.8％)，同時在發生缺血性中風(TOAST)的患者中，主要以 small vessel occlusion 爲多數，佔 37.8％，其次是 Large artery atherosclerosis，佔 27.6%。同時在 Large artery atherosclerosis 中，ICS 佔 21.9%，ECS 只佔 4.1%，此一分佈與國外不相同，其可能相關因子，值得進一步探討。另依據 1996~2005 年住院病人健保檔進行分析，台灣腦中風之年齡別標準化發生率於 1996 年到 2004 年維持在每十萬人 301~323 人，但於 2005 年下降至每十萬人 291 人。在這十年間，男性的年齡別標準化中風發生率爲女性的 1.18~1.37 倍，因此在男性中風的預防上，需更爲加強。而中風病人醫療花費也是呈現逐年升高的情形，中風存活率在醫學中心高於區域醫院，而區域醫院又高於地區醫院。

中風是造成全世界主要死亡及失能的原因。以美國爲例，每年估計約有 73 萬中風新發生個案以及有 4 百萬個中風存活者。因此，中風同時會造成很大的經濟負擔，估計每年關於中風照護的直接和間接的成本大約 4 百億。在台灣每年約有一萬七千人會因爲中風而導致日常生活失能，是成人殘障的第一要因，更是使用健保資源前三名的疾病。依據台灣中風登錄系統資料顯示，醫學中心中風患者經過治療後，出院時以 Bathel Index（BI）來評估患者在日常生活及工作能力上的依賴程度，發現完全獨立(BI≦20)的比例由 32.2%提升到出院三個月後的 47.6%。其中嚴重依賴(21＜BI≦60)及中度依賴 (60＜

BI≦90)分別由 22.6%降到 14.1%及 23.4%降到 16.8%。區域醫院的數據與醫學中心相近，分別爲 33.1%上升到 47.7%以及 22.7%下降到 14.0%和 20.3%下降至 15.5%。同時，患者在中風出院後、一個月及三個月之所在地分布顯示，出院後大部份的中風患者皆是返回住家，比例高達 92.9%，轉往一般安養機構與呼吸照護機構的比例分別爲 6.4%與 0.7%。中風後一個月大多數的病患都已返家(76.7%)，但仍有 18.5%仍持續住院中。中風後三個月時，持續住院的比例降爲 3.5%，由此顯示出對於中風患者於出院後的照護需更進一步的延伸至社區層面。

雖然全世界中風的死亡率及發生率自 80 年代開始已逐漸降低，然而它在急性發病期後，在慢性期所留下的後遺症，仍對整個社會造成極大的衝擊。再加上過去的研究結果發現我國的中風型態與歐美國家存在著相當的差異，其原因可能來自於遺傳基因、生活環境、社會文化以及飲食內容不同，這些差異都在在說明了我國之中風防治模式應與他國不同。由於，腦中風的防治涵蓋公共衛生三段五級的各項策略，未來希望在台灣腦中風學會的合作平台上，包括政府、醫藥衛生界與民間攜手合作，大家齊心協力推動中風中心的認證工作，使中風預防、治療與慢性期照護水準大幅提昇，才能減少國人受到此一疾病的威脅。

參考文獻

1. Broderick J, Brott T, Kothari R, et al. The Greater Cincinnati/Northern Kentucky Stroke Study: Preliminary First-Ever and Total Incidence Rates of Stroke Among Blacks. *Stroke* 1998;29:415-21.
2. Chang KC, Tseng MC. Costs of acute care of first-ever ischemic stroke in Taiwan. *Stroke* 2003;34:e219-21.
3. Casus JP, Bautista LE, Smeeth L, et al. Homocysteine and stroke: evidence on a causal link from mendelian readomisation. *Lancet* 2005;365:224-32.
4. Feigin VL, Lawes CMM, Bennett DA, et al. Stroke epidemiology: a review of population-based studies of incidence, prevalence, and case-fatality in the late 20th century. *Lancet Neurology* 2003;2:43-53.
5. Hu HH, Chu FL, Chiang BN, et al. Prevalence of stroke in Taiwan. *Stroke* 1989;20:858-63.
6. Hu HH, Sheng WY, Chu FL, et al. Incidence of stroke in Taiwan. *Stroke* 1992;23:1237-41.
7. WHO. http://www.who.int/en/, World Health Organization.

中風防治之概況與展望

徐瑞祥 (衛生署國民健康局成人及中老年保健組組長)

腦血管疾病每年約奪走國人 1 萬 3 千條寶貴的生命，多年來位居國人十大死因第二名，同時也是成人殘障之主要原因。依據衛生署國民健康局（以下簡稱本局）與國家衛生研究院於 94 年度共同辦理之「國民健康訪問調查」發現：65 歲以上國人約每 12 人就有 1

人發生過中風，15 歲以上民眾自述經醫護人員確認發生過中風之比率爲 1.2%，且隨著年齡增加而遞增（65 歲以上發生比率約爲 15 歲以上的 6 倍）。因此，中風防治政策之制定爲本局之重要工作項目之一。

爲發展從教育、預防、篩檢、治療到復健的全面性、完整性中風防治及照顧服務模式，92~94 年本局共進行四項「中風防治中心先驅計畫」，分別委託臺北醫學大學執行「文山區中風防治中心先驅性計畫」，雲林慈愛綜合醫院執行「中風防治中心先驅性計畫」，台大醫院執行「北區腦中風防治中心計畫」，以及榮民總醫院執行「多功能中風防治中心計畫」，以提升中風預防與治療服務品質。臺北醫學大學及雲林慈愛綜合醫院分別以建立都會型社區及鄉村型社區可行之社區民眾腦中風防治衛生教育推廣模式；而台大醫院主要以整合院內腦中風治療模式爲主，建立腦中風治療模式以及發展中風病人之臨床路徑表單及臨床護照準則等；榮民總醫院則著重在腦中風的緊急醫療照護，如緊急輸送、救護系統的教育與評估以及建立急性腦中風病患入院通報系統等。相關開發完成之腦中風衛生教育工具（醫護人員腦中風教育手冊、緊急救護人員腦中風教育手冊等）、相關治療臨床路徑及照護準則已公布於本局網站，提供參考及下載使用。

再者，爲建立政策執行成效評價之實證資料，以提供中風防治政策制訂之依據，本局於 95~96 年執行中風監測（系統建立）之先驅研究，該研究已完成中風登錄平台建立，訂定中風登錄標準流程、建置登錄品管平台，共計 35 家簽約醫院參與線上登錄，完成 1 萬 6 千多例個案登錄。同時亦追蹤中風個案的預後情形，分析執行二年來所收集之中風登錄資料，以獲得全國中風流行病學、照護需求分析，並完成中風監測系統的架構及可行性分析。另外，爲繼續推廣中風登錄系統並建立國內中風之流行病學資料，本局於 97~98 年辦理「全國中風登錄網絡建立計畫」，將先驅研究所建立之中風登錄系統，繼續推廣至其他地區（全國北、中、南、東四區之不同層級醫院），持續建立國內再度中風發生率、盛行率、死亡率、醫療資源使用情形等實證資料，並對中風登錄系統未來永續推廣之機制進行探討。整個中風登錄系統截至 97 年 7 月底止，已有 37 家醫院參與，並完成超過 3 萬例個案登錄。

根據前述之「中風監測（系統建立）之先驅研究」發現，中風後 6 個月內，有三成五的中風病人未規律回診，另外，中風病患從發作後到進入醫院的時間，平均長達 14.4 小時。由於急性缺血性中風若能於發生後 3 小時給予血栓溶解劑靜脈注射治療，將可有效減少 14%的殘障，因此，應加強民眾平時對中風徵兆的認知，包括嘴歪眼斜，一側或兩側肢體無力、麻木，意識模糊甚至昏迷，言語不清等，使得民眾一旦不幸發生中風，亦能早期察覺並迅速送醫，把握「急性中風搶救黃金 3 小時」，以降低中風所導致的殘障。有鑑於此，爲喚起民眾對中風防治的重視與認知，國內首度發起全國性的中風宣導活動，由本局與台灣腦中風學會共同在 96 年 12 月 2 日，於北、中、南三地同步以園遊會

方式舉辦「2007 台灣預防中風日活動」，並邀請衛生署署長及地方政府首長擔任活動代言人，透過活潑生動的宣導方式，讓民眾瞭解如何預防中風及瞭解中風之徵兆。活動當天全國成功吸引到約三千人次的民眾到現場參與，成效符合預期。

另一方面，社區醫療照護資源的整合是慢性病人照護「社區化」的必要條件，在醫療人力的分工合作上，需結合社區醫院、社區診所與社區衛生所之專業人員，俾共同為社區病人提供有效率的服務。醫院與診所共同建立之網路，因應病人的需要，整合各類的醫療資源，降低病人奔波在各種機構間的時間與精力，才能落實「社區化」的照護目標。有鑑於此，為結合社區醫療保健資源（如醫院、社區醫療群及社區志工等），營造中風患者支持性環境，建立符合未來腦血管疾病照護需求的服務模式，以提供高危險群及中風個案完整及連續性之健康照護，預防初次及再次中風之發生，本局於 96~97 年度補助辦理「建立以病人為中心之社區整合照護模式計畫-以中風為例」，97 年 6 月止已有 11 家醫院參與，並建立參與醫院對個案追蹤管理之合作模式。

從台灣歷年腦血管疾病標準化死亡率之變化趨勢可看出，腦血管疾病死亡率雖逐年下降，然而，隨著老年人口逐年增加，腦中風對家庭、社會及國家的負擔將越趨增加。因此，未來期許台灣腦中風學會與政府繼續共同致力於推動並提升國內腦中風之醫療照護水準（包含加強醫院 IV rt-PA 治療之執行能力等），以降低因腦中風所造成的死亡與失能。

台灣腦中風患者急性期超長住院分析及其相關因素探討

李雪楨（國立陽明大學物理治療暨輔助科技學系講師，國立陽明大學公共衛生研究所博士）
張谷州（高雄長庚醫院神經內科系腦血管科兼出院準備服務中心主任）

腦中風造成死亡、長期住院、及慢性殘障失能，急性醫療照顧與後續的復健治療或長期照護費用都相當可觀。腦中風急性期的醫療費用主要耗用在住院費用。台灣全民健保擁有 98%之民眾納保率、9 成以上醫療院所特約率、以及廣泛的醫療給付範圍，提供普及化醫療。但由於急性後期照護體系尚未建構完全，無法順利銜接，可能導致部分需要急性後期照護或慢性照護個案佔用急性健保醫療資源，以補足復健或長期照護需求。為探討這個問題，我們以國家衛生研究院 2000 年發行的 4 組共 20 萬人的「健保承保抽樣歸人檔」為研究母群體，從 1997~2002 年住院申報資料中，選取主診斷碼為“急性腦血管疾病” (ICD-9-CM codes 430-437)的個案進行研究。研究期間若因腦中風住院之次數有兩次（含）以上者，則選取第一次訂為指標住院。我們分析腦中風患者急性住院天數，

嘗試定義超長住院，並探討患者人口學特質、臨床特質及處置醫院特質與「超長期住院」之間的相關性。另以佔用住院人日總和及總住院費用的比率，顯示超長期住院對腦中風急性醫療資源之影響程度。

本研究總共擷取 2,358 位急性腦中風住院案例。平均住院天數爲 10.7 ± 13.0 天：其中腦內出血 15.5 ± 16.8 天，蜘蛛膜下腔出血 13.3 ± 18.6 天，腦梗塞 11.1 ± 13.0 天、其它腦血管病變 6.0 ± 5.0 天。我們取住院天數之九十分位，即住院日數超過（含）23 天者定義爲超長住院。研究結果顯示雖然僅有 10.4%（245 位）個案爲超長住院，但這些少數的個案卻耗用全部個案住院人日總和之 38.9%以及總住院費用總和之 47.8%。逐步邏輯斯複回歸分析顯示：年齡較大者、女性、出血性腦中風、經手術處置、有行動或日常功能障礙、有語言障礙或吞嚥困難、發生吸入性肺炎或其他感染併發症、多種醫療合併症、住進公立醫院，以及住在大台北地區醫院之腦中風患者較可能發生超長住院情形；住院期間死亡個案則較不可能有超長住院。

本研究結果顯示，超長住院腦中風個案耗用大量腦中風急性住院醫療資源。如能減少超長住院，應可以有效縮短住院天數及急性期治療資源耗費。由於中風嚴重程度與功能障礙程度被認爲是影響急性住院期間資源耗用的重要因素，我們認爲這些指標應納入保險制度的疾病嚴重度分類指標及支付費率的考量依據。此外，儘速建構完整的急性後期照護與長期照護的服務體系及財務支付機制，有助於強化急性醫療資源的使用效率，提供腦中風患者更連續，更具成本效益的照護模式。實作中，腦中風病人的出院準備服務將有助於減少住院天數，促進腦中風患者及早出院，並銜接現有的長期照護。

參考文獻

1. 李雪楨：台灣腦中風患者住院天數與費用之預測及其臨床照護與衛生政策意涵。國立陽明大學公共衛生研究所博士論文，民國 96 年 8 月。
2. Lee HC, Chang KC, Lan CF, Hong CT, Huang YC, Chang ML. Factors associated with prolonged hospital stay for acute stroke in Taiwan. *Acta Neurol Taiwan*. 2008;17:17-25.
3. 張谷州、李雪楨、黃裕淨、藍忠孚：台灣腦中風急性期超長期住院探討。天壇國際腦血管病會議，中國北京，民國 97 年 6 月。

被遺忘的亞特蘭提司

白明奇（成大醫院神經部行爲神經科主任）

前言

應該是受劉祥仁醫師之邀，我曾於腦中風學會會訊發表文章，闡述認知與行爲神經學在腦中風學的重要性 [從熱蘭遮城談起。中華民國腦中風學會會訊 1998: 5(5): 8-9]。想不到事隔十年，七月上旬接獲當今學會會訊林慧娟編輯來電邀稿，要我談同樣的話題，我欣然答應。

顯學與隱學

今年春天，台灣神經學學會年會於成大醫學院舉行，認知與行爲神經學組（官方名稱爲「神經精神學組」)）召集人徐榮隆醫師特別安排研討會，試圖透過中風、癲癇與運動障礙病人的認知功能異常，進行相關會員們在彼此專業介面的溝通，直接顯現認知與行爲神經學在各種神經科疾病的重要性，這是一個很有企圖心的舉動。

我被安排於最後一個演講做總結。神經科的病人常有高次腦機能障礙但卻也常被忽視，這很可能會導致生活品質的打折。例如癲癇病人的記憶力抱怨，三至四成的巴金森氏病人有認知障礙，中風病人更不用說，除了肢體無力、感覺喪失、步態不穩等常見的症狀外，語言、記憶、知覺、執行功能、使用日常用品的能力，是局部腦部功能異常的典型表現，這也應該被重視，我提醒與會者不要落入 Cognitive Neglect 的情況。

被遺忘的亞特蘭提司

在工業革命以前，人們的生活水準不如當今，生活步調明顯緩慢，人來人往，進行著許多被現今的我們視爲是繁文縟節的舉止儀式。古典神經學很重視觀察與推理，這樣的精神引領著數百年來臨床神經學的進步。但是這種優雅的行爲相對於現代人凡事講求速度的急躁，以及先進檢查工具的發明應用，卻顯得有些落伍。病人與醫師只要求迅速知道結果，卻忽略過程、或放棄尋找其他臨床症狀的動機，很可能讓病人也失去了表達問題的機會，從而讓發現真相而知其所以然的科學精神無緣發展。於是反映在今日的現實生活中，專長於高次腦機能的神經科醫師與神經心理師的地位與價值，就像沉沒的古大陸亞特蘭提司 (Lost Continent of Atlantis)，既充滿了神秘，卻也逐漸被世人遺忘。

但是，敏感的您也許也感受到，我們的社會正在微妙地改變中。也許是工業革命帶來好處的背後所被犧牲的東西，隨著自省，逐漸地被人們意識出來、而再度受到重視。

醫學人文

腦中風學(Strokology)無疑是腦的醫學，腦與行爲的關聯性自然需要被重視。全方位的體察因爲疾病帶來的症狀，有助於提昇病人未來的生活品質，對腦與行爲的了解也能更上層樓。我還記得十幾年前，曾經在嘉義診療一位來自中埔的張先生，他帶來一張極爲模糊的腦部電腦斷層掃描片子，隱約看到位於左側頂葉的出血，我推斷張先生有閱讀與書

寫的症狀，於是抽出一張白紙要他寫寫看，張先生當場哭了出來。原來，自從一次頭痛及血壓升高之後，他就看不懂報紙、也寫不出完整的字句，但從來沒有人關心他這個症狀。現在一般人的教育水準提升，如果加強臨床醫師檢查高次腦機能的意願與能力，加上具有專業素養的臨床心理師的協助，這會是另一個善待病人的好方法

結論

回歸重視病人，也重視專業的態度，才能有效改善現今的醫療環境。高次大腦機能的檢查正是這種重視病人的人文精神代表。深切期望台灣腦中風學會的先進們，能夠重視行爲與認知神經學、進而提供該領域的教育課程。

就像古蹟一樣，我們要將醫學人文精神挖掘出來，說不定沉沒以久的亞特蘭提司也會再度浮現，重現天日。

你曾聽說過的「運動傳言」

曾美君（國立中山大學企管系教授）

英國《衛報》(The Guardian) 去年 8 月 17 日以斗大的標題刊出 The era of gentle exercise is over. It's official: you've got to work up a sweat。開始閱讀前我有點納悶，想不出這個老舊話題還有什麼看頭。原來是 ACSM/AHA 提出新的準則(guideline)，發表於 Circulation 期刊(1)。然而，即便如此，我仍然無法理解英國媒體爲何關心起老美的準則（我的印象裡，英美兩國的媒體或輿論經常看對方不上眼）？原來 1995 年美國提出的體能準則(2)，經 WHO 採納後，也被英國政府奉爲規臬。而這次提出新準則的這批人正是當年的始作俑者，難怪引起英國媒體注目。然而，美國媒體似乎並未重視這則信息。

簡單來說，1995 年專家學者建議每週大部分日子(most, preferably all days per week)裡，每天累積 30 分鐘中等強度(moderate-intensity)的運動。2007 年的新準則爲每日 30 分鐘中等度強度運動，或每週三天每次激烈運動 20 分鐘。中等強度與激烈運動搭配進行也很好。其次，每週至少二天肌力與肌耐力(muscular strength and endurance)運動。大致說來，新建議和當年的專家意見精神上一致，更新的重點在於更詳細闡明內容，包括

- 修正「每週大部分的日子」爲每週五天
- 直接加入激烈程度(vigorous-intensity)體能活動的建議
- 中等與激烈程度的運動互補
- 日常運動（如巡房或急奔追垃圾車）需持續 10 分鐘以上才算數

- 多運動有益健康；該建議只是起碼的功課
- 至少有持續 10 分鐘以上的運動才可以「累積」
- 增加肌力與肌耐力運動的建議

適度運動有益健康是老生常談，運動與心血管疾病與腦中風的關係也早已獲得證實。不久前有兩篇統合分析(meta-analysis)文獻顯示運動可降低腦中風的風險(3,4)。值得一提的是 2005 年芬蘭的研究(5)發現，一來證實各種不同類型的活動（如休閒期間的活動量，工作場所的活動量，以及每天上班步行或騎腳踏車通勤的活動量等），在控制其他危險因子後，分別在統計上對降低腦中風風險有顯著效果。其次，該研究進一步探討這類活動與不同類型之腦中風（ SAH, ICH, Ischemic）風險的關聯。大致說來，休閒期間的活動對預防各種中風來講，都是多多益善。每天上班愈勤快步行或騎腳踏車通勤對降低缺血性中風風險也有明顯的好處。不過，工作場所的活動量，以及每天上班步行或騎腳踏車通勤的活動量對降低出血性中風的效果並不顯著。

許多人「抱怨」工作太忙，沒有時間運動。到底是拿忙碌當藉口來塘塞，還是不願面對偷懶的各種理由，實在很難講。我曾在國際會議中看到某醫師以一幅漫畫來提醒眾人：「What fits your busy schedule better? Exercising 1 hour a day or being dead 24 hours a day?」。然而，「懶得動」究竟是個人的問題，還是一個文化或生態(ecological)問題（譬如說，生活周遭缺乏理想的運動環境），或許值得深思。

我突然想到，新光醫院洪惠風醫師在他的書《爲什麼心臟病總是突然發作?》中提到，「有人開玩笑說，最好是把電視機改爲腳踏車發電，要看電視時必須踩健身腳踏車發電，如此不但節約能源又能健身，一舉兩得。」仔細想想，這個有趣的想法還挺「經典的」，不是嗎？

期盼我們會訊的讀者，除了關心王建民之外，人人都能加把勁，迎上運動潮流！

參考文獻：

1. Haskell WL, Lee IM, Pate RR, et al. Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation*. 2007;116:1081-93.
2. Pate RR, Pratt M, Blair SN, et al. Physical activity and public health. A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *JAMA*. 1995;273:402-7
3. Wendel-Vos GC, Schuit AJ, Feskens EJ, et al. Physical activity and stroke. A meta-analysis of observational data. *Int J Epidemiol*. 2004;33:787-98.

4. Lee CD, Folsom AR, Blair SN. Physical activity and stroke risk: a meta-analysis. *Stroke*. 2003;34:2475-81.
5. Hu G, Sarti C, Jousilahti P, et al. Leisure time, occupational, and commuting physical activity and the risk of stroke. *Stroke*. 2005;36:1994-9.

男女世界大不同：一位女醫師的路

關皚麗（高雄醫學大學神經外科教授兼後醫系系主任）

男女有別，自古天經地義，當然最明顯的是在生理結構上的差異；走腦神經外科這一行的就知道，男人的頭顱真的比女生厚了一點。在行爲科學的研究上，我們也知道男女情感表達的相異，以及社會背景賦予性別不同的期待。但是女性也不是樣樣吃虧，也絕非是弱者。女性纖柔的特質，在處理繁雜的神經外科手術時，反倒因膽大心細而可迎刃而解。在遇到困境時，反而因母性的激發顯現出堅強的一面。很多成功的馬拉松女選手，都是成功的母親，因爲懷孕生產過程的韌性，讓她們可以面對一連串艱苦的考驗。正因爲如此，在面對如馬拉松式的外科手術，我盡情的發揮了女性角色所帶來的堅毅與心細。擔負在我肩上的，不僅僅是大眾對女醫師能力的存疑，同時也是在男性爲壓倒性多數的專業生涯中，走出一條艱辛的道路。

雖然早已進入工商業社會的雙薪年代，在父系社會的分工下，母親角色在家庭中還是相夫教子，主內家務。雖然古聖先賢說過：『養不教父之過』，但學校還是開著母姊會，到校送便當的還是老媽。依我個人的觀念，能把家庭安頓好，我願意付出事業的代價，一旦我認爲不能照顧好家庭，我會考慮放棄事業，專心照顧家庭。或許有人會對於我有這樣的觀念感到訝然，不敢苟同，但我依舊深信，健全的家庭才能培養出健全的人格。

我一直很喜歡一本書《忙的人時間最多》，愈忙的人愈需要有時間概念，善用分秒，所以同樣的時間能達到最高的效率。回想當時，我決定加入外科訓練時，便深刻明白訓練過程所必須面對的考驗，而長官與學長們願意給我機會，我默默鼓勵自己，我得好好把握。第一年適應得最辛苦，多次想打退堂鼓，還好當時學長孫楨民醫師給我精神上的支持及鼓勵，讓我度過難關，逐年適應這樣的生態環境。到了總醫師訓練，因洪教授的要求，總醫師每人輪值須兩天一班。據我所知，我們是第一批值兩天一班的總醫師，實實在在的站在第一線長時間接觸病人。早上七點上班，到隔日晚上七八點下班，回去休息到早上七點又得來上班，而且值班隔日還得照常上班、開刀，未曾怠慢過，生活既充實又能掌握每一個病人的狀況。除了開刀外，還得代主任執行業務管理，所以在總醫師這

一年學習最多，不過也最辛苦最難熬。因爲不是每位醫師都願意接受這樣的訓練，所以兩天一班的總醫師訓練實行三年後就改回三天一班了。一旦經過這樣紮實的訓練過程，相較之下，已經沒有不可能的任務了，很感激洪純隆教授當初有這樣的堅持與要求。

我在總醫師訓練即將結束的那一年才比較放心地嫁人，開始生兒育女的規劃。因爲辛苦的日子才過完，所以懷孕生子反倒不覺得太辛苦，而且是順理成章地發生。我不贊成小孩給褓姆帶 24 小時，只逢星期六、日才帶回來當假日父母。每天下班回家，我總是爲能親自照顧小孩而感到心情愉快，因爲孩子的成長只有一次，父母在孩子的成長過程中全程陪伴，不僅能以身教給予最即時的灌輸，同時也可以分享孩子在學習中成長的喜悅。親子關係的建立，親密感的維繫，靠的也就是善用每分每秒和孩子共處的時光。

我在住院醫師訓練期間也實際參與研究，利用下班後或是夜間向其他科室借用儀器，學習實驗操作技術，從小動物到大動物的各種實驗模式、細胞培養、HPLC、組織切片、染色、電子顯微鏡組織觀察等都是親自操作。從單打獨鬥到目前的團隊經營模式，其實最主要還是勇於挑戰自己，跟自己比賽，嘗試許多不同的醫療事物。過程中雖然有外來的阻力與打壓，但總告訴自己絕對要好好接應。人最終的敵人往往是自己而不是別人，所以努力控制好自己遠比應付別人來的重要。職場如戰場，沒有永遠的朋友也沒有永遠的敵人，害人之心不可有，防人之心不可無。相信自己，努力把自己做好最重要，太多人只看到你成功的一面，不了解你背後的辛苦。成功絕非偶然，成功永遠是辛苦栽種的果實，能真心誠意祝福他人成功的畢竟是少數，但爭權奪利爾虞我詐的情節，卻經常出乎意外的上演著。在不同時期有不同時期的朋友與敵人，我堅持不做女強人，但當你的敵人愈來愈強勢，自身要有置之死地而後生的決心，因爲這正表示你的存在愈來愈有價值，已經值得讓別人付出代價來對付你，你已經能影響他人的思想與動作，是福是禍，就憑你的高度智慧去作評斷！

最後我還是堅持自己的心願：1.認真努力做好自己；2.用寬恕包容的心情去面對事物，有容乃大；3.快樂做自己，做自己才快樂；4.珍惜週遭的事物；5.廣結善緣，處處與人爲善，福報便自來。

對於會訊上的文章，如有任何問題或指教，歡迎使用學會網站討論區，留下您寶貴的意見。

台灣腦中風學會網址：www.stroke.org.tw/