

腦中風～大約在冬季



| 薛肇文醫師
國軍高雄總醫院內科主治醫師

| 蔡光洋醫師
國軍高雄總醫院神經內科主任醫師

『冬』季的腦血管疾病

壹、前言

突然間，我的身體離開了我的腦，想將眼角的淚拭去，但是手不聽使喚了。漫漫長夜裡，未來日子裡，親愛的！你別為我哭泣。前方復健的路雖然太艱難，請在笑容裡為我激勵與祝福。雖然窗外吹著風、下著雨，而我在失去記憶之中努力找回自己。沒有你的日子裡，我會更加珍惜自己；沒有我的歲月裡，你要保重你自己。你問我何時返家園，我真心地問自己，我想會是在PAC（Post-AcuteCare, 急性後期照護）完成後（改編自齊秦作詞：大約在冬季，1987）。

腦中風好發的季節，跟腦中風的類型相關。出血性腦中風好發在冬季，缺血性中風多發生在夏天。隨著全球環境暖化，氣候劇烈變遷，造成某些地區盛夏出現寒冰、冬天出現旱暑，腦中風發病的季節也隨之改變。炎熱的天氣、晝夜溫差、加上身體水分不足與缺血性中風的風險增加有關(Rakers, et al., 2016)。然而，發病前一天和中風當下的氣溫及大氣壓變化是造成出血性中風的重要危險因素。另外空氣污染、空氣品質不佳亦是致病的危險因素之一(Han, Yi, Kim, & Kim, 2015)。

腦中風（腦血管疾病）是我國人引起十大死亡原因之一的疾病，亦是造成成人殘障的主要原因，更是耗用全民健康保險資源前三名的疾病，每年因中風而造成家庭、經濟與社會沉重負擔的衝擊不可勝數（邱弘毅、連立明，

2018)。此類疾病也是臺灣重要的醫療、長期照護和公共衛生相關議題。依據衛生福利部統計資料顯示，腦中風一直是國人十大死因之一，至2018年居於第4順位，一年當中總共奪走1萬1千餘條寶貴的生命，平均約每44分鐘就有1人死於腦中風，其中男性多於女性（衛福部，2018、2020）。據報導，大約51%的中風個案，可能將再次遭逢中風或在發病後一年內死亡，平均中風一年後死亡率為18%（Hsieh & Chiou, 2014）。

聯合國世界衛生組織於2016年全球健康估計（Global Health Estimates）報告指出，全球腦中風是引起死亡的第二大原因（Johnson, Onuma, Owolabi, & Sachdev, 2016）。根據最新的報導，腦中風已躍升為失能的第二大原因（Krishnamurthi, Ikeda, & Feigin, 2020）。全球195個國家中風疾病負擔估計的資料顯示，此疾病負擔持續加重，造成患者日常生活、家庭和社會巨大的醫療及經濟等壓力。因此，政府及醫界須制定和實施更有效的初級預防及復能介入策略，以減輕腦中風個案負擔及失能之影響（Roth, et al., 2018）。

世界中風組織訂定於每年的10月29日為「世界中風日」，在秋冬季節氣候大幅變化之際，衛福部大聲呼籲國人共同關注此議題，不斷提醒民眾提高警覺，尤其是伴有高血壓、糖尿病、高血脂、或心律不整的高齡患者，加強慢性疾病治療及生活型態管理，以預防腦中風的發生。

腦中風的醫療防治與復能，從發病到重返社區生活及自主健康管理，整個過程漫長又艱辛，且環環相

扣。自我診斷、迅速就醫，緊急治療、全面拯救，急性後期照護、PAC，長期照護、資源整合，自我調控學習、滿足健康需求，缺一不可。

貳、腦中風治療—環環相扣

第一環 自我診斷、迅速就醫

根據腦中風相對應的致病機轉進行分類，分別為缺血性及出血性腦中風兩大類（Jauch et al., 2013）。

1. **缺血性中風**：佔所有中風個案的6成以上，其中約80%是屬於血栓性（thrombotic）中風，而20%是為栓塞性（embolic）中風。多數栓塞性中風（心源性）源自於左心房的血栓（來自心房顫動）或是左心室（來自急性心肌梗塞），而有部分則是因為腿部靜脈血栓通過未封閉的卵圓孔（foramen ovale）到達大腦所導致（Kizer, & Devereux, 2005）。

2. **出血性中風**：又分為顱內自發性及動脈瘤破裂導致蛛網膜下腔出血兩型。

腦中風發生類型的比例，各個國家有所差異。2017年全球中風發生率統計，其中仍然以缺血性中風最多佔65%，顱內出血性中風次之佔26%，而蛛網膜下腔出血佔9%（Krishnamurthi, Ikeda, & Feigin, 2020）。根據我國健保資料研究顯示，缺血性中風個案佔75.5%，顱內出血佔17.9%，而蛛網膜下腔出血佔1.9%，其他未歸類個案佔4.7%（Yang, Cheng, Lu, & Lang, 2019）。

腦中風發作的徵候與臨床表現，與腦細胞受損後壞死的區域部位不同而異，以大腦地圖相對應的神經系統異常所引起身心功能的障礙變化萬千。包括左右大腦半球、皮質下層、小腦、腦幹，十二對腦神經所對應的執行功能障礙。視、聽、觸、嗅覺，記憶、注意力、語言、方向感，認知及決策等高層次機能障礙。衛福部國健署結合臺灣神經學學會、腦中風學會，共同推廣腦中風口訣FAST(Face、Arm、Speech、Time)中文版，名為「臨微不亂」（衛福部，2018），方便民眾記取、助於自我診斷，當發現急性中風相關症狀時，個案能立即或協助他人迅速就醫，爭取3小時內的黃金治療期。

Time is Brain (到院前腦中風評估)

「**臨**」時手腳軟：單側手腳無力，或單側舉不起手腳（**Arm**）。

「**微**」笑也困難：臉部表情不對稱，或嘴角歪斜（**Face**）。

講話「**不**」清楚：口齒不清或無法表達（**Speech**）。

別「**亂**」快送醫：看到以上其中一種徵兆，立刻記下發作時間（與緊急醫療處置有關），通知119緊急送醫（**Time**）。

千萬記得，要馬上用電話或手機聯絡「119」救護系統，以便就近正確送達具有專業團隊的「腦中風急救責任醫院」。

第二環 緊急治療、全面拯救

腦中風發作後，受傷的腦組織每分鐘將會喪失約190萬個神經元和約12公里長的有髓鞘神經（Saver, 2006），隨著發病時間的增長，腦組織會持續性的遭受破壞，最終將導致永久性的傷害，無法復原，所以在急性腦中風發作之時，儘速送醫處理是非常重要的。

★（一）治療前的評估：

1. **病史詢問：**發病時間是選擇治療方式的關鍵因素。發病時間確認是指患者身心狀態出現異常起始的時間點。了解個案致病的危險因子，疾病初發生時的症狀有助於臨床診斷與治療。
2. **身體理學檢查：**確認生命徵候。在大多數情況下，仔細的神經學檢查得以可靠地確定腦中風的位置與範圍。
3. **常規檢驗：**血液（血小板、凝血功能），生化（血糖、肝、腎功能），動脈血液氣體分析，心電圖，胸部X光檢查等。
4. **腦部電腦斷層或核磁共振（血管）造影檢查。**
5. **心臟超音波檢查（評估收縮功能、瓣膜異常、或血栓存在否）。**

★（二）緊急治療：依照腦中風的類型擇最適當的處置方式

1. 缺血性中風：

- 1) **血栓溶解劑：**靜脈內注射溶栓溶解劑rt-PA，是目前急性缺血性腦中風最快速且最有效的治療方式。
- 2) **抗凝血劑：**口服抗凝血劑用於心房纖維顫動患者中風預防治療。
- 3) **抗血小板製劑：**如阿斯匹靈（Aspirin）或保栓通（Clopidogrel），多用於非心因性缺血性腦中風之治療。
- 4) **血管取栓治療：**動脈導管使用機械式血栓移除系統、血管擴張術、置放支架術的方式，用以打通阻塞的血管。

2. 出血性中風及蜘蛛膜下腔出血：

考慮手術治療，合併藥物治療之方式。

★（三）病況穩定後之其他輔助治療：

1. 高壓氧氣治療。
2. 高速顱外磁刺激術治療。
3. 中醫治療。
4. 細胞移植治療。
5. 併發症之防治。
6. 預防再次腦中風發作。
7. 次發性疾病：失智、憂鬱、睡眠障礙等。

第三環 急性後期照護、PAC

我國腦中風急性後期照護計劃於2014年起試辦，為亞洲第一個實施急性後期照護的國家（衛福部，2014）。腦中風PAC是以病人為中心之整合性復健治療模式，病人經過急性期診療後，轉至俱有PAC團隊的區域醫院、或地區醫院。個案於發病後黃金期內實施包括：物理、職能、或語言等高強度的復健治療（吳菁宜，2018）。PAC團隊成員由神經內科、復健科醫師，護理師，營養師，復健治療師，個案管理師，社會工作師，及入出院管理師共同組成。病人家屬或主要照顧者的陪伴及從旁協助病人亦為重要角色之一。

執行腦中風急性後期照護的目的為：（一）以疾病復原為首，建立台灣急性後期照護模式，提升急性後期照護品質。（二）建立急性期、急性後期、慢性期之垂直整合轉銜系統，以提升病人照護之連續性。（三）確立急性後期照護之完整性及有效性，對治療黃金期之病人給予積極性整合性照護，使其恢復功能或減輕失能程度，減低再住院率，減少合併症發生（衛福部，2014）。

★腦中風PAC實施對象：

為腦中風急性發作後一個月內之病人，醫療狀況穩定者，依照病人的神經學狀況、生命徵象、及無顯著併發症者，評估整體功能狀態(Modified Rankin Scale, MRS)，具中度至中重度功能障礙者為對象（3-4級）。經由PAC團隊判斷具積極復健潛能患者，收案條件為：（1）具基本認知、學習能力與意願；（2）具足夠體力支撐下，能於輪椅或床緣至少維持一小時坐姿；

腦中風個案整體功能狀態分級(Modified Rankin Scale, MRS)：

第0級：	沒有症狀。
第1級：	除症狀外，無顯著失能，能執行所有日常活動。
第2級：	輕度失能，無法執行之前所有活動，但能照料自己的事情不須協助。
第3級：	中度失能，需要一些幫助，但能獨立行走不須協助。
第4級：	中重度失能，無法不依賴協助而獨立行走及照料自身所需。
第5級：	重度失能，臥床、失禁，需持續照護及注意。
第6級：	死亡。

(3) 能主動參與復健治療計畫；(4) 具足夠家庭支持系統者為佳。

經PAC團隊照護之腦中風個案的失能程度，由原先顯著依賴狀態，達到初步可以生活自理的程度，顯示PAC的重要性及必要性（韓德生，2015）。PAC使腦中風病人在急性期後之失能及早恢復，短期內達成日常生活自理，減少病人長期失能風險，甚而進一步重返工作職場，減輕健保醫療、家庭與社會負擔，達到多贏的目標（衛福部，2017a）。

第四環 長期照護、資源整合

腦中風發作後的前6個月是復健治療的黃金期間，患者要有耐心與毅力，持續不間斷的復健治療，配合日常生活訓練，以延緩失能。腦中風後失能個案需要長期的照護，及相關資源的獲得及整合。醫療團隊關注對象不僅是病人本身，其主要照護者的需求與家庭支持系統維護也非常重要。

依照衛福部「銜接長照2.0出院準備友善醫院獎勵計畫」實施方案，醫療專責機構針對腦中風個案以「出院前3天完成評估」，「出院後1至7天內獲得長照服務」為指標。出院返家後需求包括：「居家服務」、「居家護理」、「居家復健」、「喘息服務」及「簡易生活輔具」5大項目，依個案評估狀況，提供需求至少包含5項服務的其中三項做為目標（衛福部，2017b），以期使個案快速且精確的獲得資源整合的高品質長照服務。

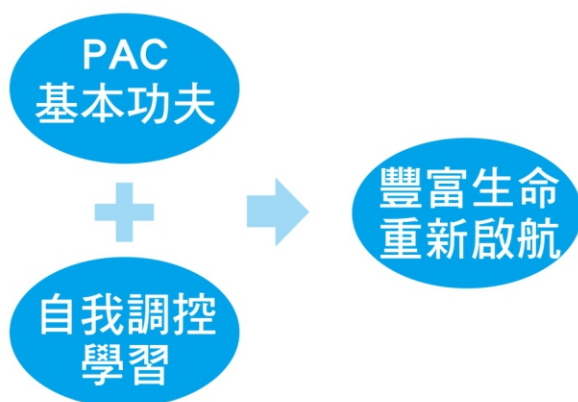
第五環 自我調控學習、滿足健康需求

中風後的大腦損傷會影響神經網絡結構和運作過程，進而造成執行功能、自我調控和歸因的障礙。這些與病人管理日常活動以及參與社區工作或教育活動、休閒和其他活動方面造成問題有關。

心理學家亞伯特·班度拉（Albert Bandura, 2005）首先提出自我調控在健康促進的重要地位。此後自我調控學習理論逐漸發展應用於醫學基礎教育，臨床務實，及以病人為中心的醫療領域（Oesch, et al., 2017）。

急性腦中風後期照護的病人需要克服運動和認知學習能力障礙。自我調控學習，強調後設認知和策略訓練，要求個案在不同的活動和情境下完成任務，藉以建立及促進個案學習的轉化和概化。對後天性腦傷失能者，自我調控學習有助於促進通過大腦資訊處理和主動學習，提高任務執行績效，同時強化復健成效，改善運動和認知的功能（Hunt, Turner, Polatajko, Bottari, & Dawson, 2013）。

自我調控學習關鍵能力有六大層面，包括：（一）學習過程的改進、（二）學習資料的搜尋、（三）學習內容的掌握、（四）學習的自我激勵、（五）學習的自我概念、及（六）學習夥伴的尋求（王政彥，2017）。依照腦中風後失能程度，協助個案評估自己的表現及設定個人學習目標策略，自我觀察和自我檢校，積極完成PAC復健任務之執行。透過自我調控學習策略，病人依需求進行自主學習能力績效表現的調整與控制。



★自我調控學習為學習障礙者復能及滿足健康需求的重要關鍵因素之一，腦中風病人習得PAC復健能力時，同時輔以自我調控學習策略，將有助於疾病的康復。

參、結語

腦中風病人的健康照護及預防保健，涵蓋生理、心理、靈性，身體功能，活動及社會參與和環境等多重互動因素影響。個人的自主健康管理是預防腦中風疾病的重要良方，其策略包括生活型態調整及慢性病控制。

醫療機構提供完善診療服務鏈，從緊急醫療、急性後期照護、到長期復健照護。整合復健計畫及復能介入措施，運用社服資源，排除並改善生活週遭環境和社會方面的屏障，與主要照顧者協同合作，提升個案自我調控學習能力，促進健康，減緩失能，使腦中風個案重新學習獨立自主，重返家園，遠離寒冬，迎接春天的來臨。

附註：

- ★腦中風治療指引請參考台灣腦中風學會網站：
<https://www.stroke.org.tw/GoWeb2/include/index.php?Page=3>
- ★因應COVID-19疫情，急性腦中風流程調整之建議請參考台灣腦中風學會網站。

參考文獻

- 王政彥（2017）。不同教育類型成人學習者自我調控學習障礙、學習偏好與適性教學策略發展之研究（E10140）【原始數據】取自：中央研究院人文社會科學研究中心調查研究專題中心學術調查研究資料庫。doi:10.6141/TW-SRDA-E10140-1
- 吳菁宜（主編）（2018）。中風個案職能治療服務準則：實證治療。臺北市：禾楓。
- 邱弘毅、連立明（2018）。台灣腦中風登錄。台灣腦中風學會會訊。取自：<https://www.stroke.org.tw>
- 劉濟弘、宋碧姍、陳志昊、謝鎮陽（2020）。台灣腦中風學會針對急性中風流程因應 COVID-19 疫情調整之建議。台灣中風醫誌，2(1)，1-4。
- 衛生福利部（2014）。全民健康保險提升急性後期照護品質試辦計畫書。2014年12月26日健保醫字第1030000612號公告。取自：<https://www.nhi.gov.tw>
- 衛生福利部（2017a）。全民健康保險急性後期整合照護計畫。2017年09月30日健保醫字第1060033976號公告。取自：<https://www.mohw.gov.tw>
- 衛生福利部（2017b）。長期照顧十年計畫2.0（2017~2026）。取自：<https://www.mohw.gov.tw>
- 衛生福利部（2018）。搶救腦中風謹記「臨微不亂」。取自：<https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=1405&pid=9644>
- 衛生福利部（2020）。2018年國人死因統計結果。取自：[/cp-16-48057-1.html](http://cp-16-48057-1.html)
- 韓德生（2015）。談全民健康保險提升急性後期照護品質試辦計畫。新臺北護理期刊，17（2），1-9。
- Han, M. H., Yi, H. J., Kim, Y. S., & Kim, Y. S. (2015). Effect of seasonal and monthly variation in weather and air pollution factors on stroke incidence in Seoul, Korea. *Stroke*, 46(4), 927-935.
- Hsieh, F. I., & Chiou, H. Y. (2014). Stroke: morbidity, risk factors, and care in Taiwan. *Journal of stroke*, 16(2), 59.
- Hunt, A. W., Turner, G. R., Polatajko, H., Bottari, C., & Dawson, D. R. (2013). Executive function, self-regulation and attribution in acquired brain injury: A scoping review. *Neuropsychological rehabilitation*, 23(6), 914-932.

Jauch, E. C., Saver, J. L., Adams Jr, H. P., Bruno, A., Connors, J. J., Demaerschalk, B.M., ... & Scott, P. A.(2013). Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*, 44(3), 870-947.

Johnson, W., Onuma, O., Owolabi, M., & Sachdev, S.(2016). Stroke: a global response is needed. *Bulletin of the World Health Organization*, 94(9), 634.

Kizer, J. R., & Devereux, R. B.(2005). Patent foramen ovale in young adults with unexplained stroke. *New England Journal of Medicine*, 353(22), 2361-2372.

Krishnamurthi, R. V., Ikeda, T., & Feigin, V. L.(2020). Global, Regional and Country-Specific Burden of Ischaemic Stroke, Intracerebral Haemorrhage and Subarachnoid Haemorrhage: A Systematic Analysis of the Global Burden of Disease Study 2017. *Neuroepidemiology*, 1-9.

Oesch, P., Kool, J., Fernandez-Luque, L., Brox, E., Evertsen, G., Civit, A., ... & Bachmann, S. (2017). Exergames versus self-regulated exercises with instruction leaflets to improve adherence during geriatric rehabilitation: a randomized controlled trial. *BMC geriatrics*, 17(1), 1-9.

Rakers, F., Schiffner, R., Rupprecht, S., Brandstädt, A., Witte, O. W., Walther, M., ... & Schwab, M. (2016). Rapid weather changes are associated with increased ischemic stroke risk: a case-crossover study. *European journal of epidemiology*, 31(2), 137-146.

Roth, G. A., Abate, D., Abate, K. H., Abay, S. M., Abbafati, C., Abbasi, N., ... & Abdollahpour, I.(2018). Global, regional, and national age-sex-

specific mortality for 282 causes of death in 195 countries and territories, 1980–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, 392(10159), 1736-1788.

Saver, J. L. (2006). Time is brain—quantified. *Stroke*, 37(1), 263-266.

Yang, C. P., Cheng, H. M., Lu, M. C., & Lang, H. C.(2019). Association between continuity of care and long-term mortality in Taiwanese first-ever stroke survivors: An 8-year cohort study. *PLoS one*, 14(5).



| 薛肇文醫師

國防醫學院醫學士
國軍高雄總醫院內科主治醫師
義守大學管理研究所高階管理碩士
國立高雄師範大學成人教育研究所博士班
國立中山大學醫學科技研究所合聘助理教授
社團法人高雄市生命線協會理事



| 蔡光洋醫師

國防醫學院醫學士
國軍高雄總醫院神經內科主任醫師
台北榮民總醫院神經醫學中心神經專科訓練
國軍台中總醫院神經科主任