學會消息公佈

一、　一Ｏ四年度學術研討會暨腦中風學會 21 周年慶於 11 月 7、8 日在台中日月千禧酒店會議廳、晚宴廳圓滿閉幕，感謝大家踴躍參加。

10.6318/STROKE2015.22.4.1

遠距醫療應用於急性腦中風處置：快速反應、照護提升

尹居浩 振興醫療財團法人振興醫院神經內科中風中心主任

一、前言

tPA 靜脈血栓溶解劑治療是目前急性缺血性腦中風急救唯一獲得世界公認的絕佳方法，但只能在中風發病三小時內短暫的時段小心地使用。為提升靜脈血栓溶解治療率，美國醫療機構評鑑聯合會（JCAHO），更將缺血性中風病人發生兩小時內送到急診並於三小時內接受 tPA 治療之比例列為中風中心主要評鑑標準。此一指標的用意明確，可看出醫院對整體中風病人施予 tPA 的積極程度。最近實證醫學的報告更顯示了病患在中風發病 60 分鐘內施打 tPA 比起超過 60 分鐘才接受治療，有更佳的預後，且併發死亡及症狀性的腦出血的比例都降低。台灣約 3-5%的缺血性腦中風病人能及時接受 tPA，究其原因，除了中風病人延遲就醫之外，緊急醫療體系是否有效動員也是可改善的空間。然而，因台灣城鄉差距所造成的醫療資源分配不均，在較偏遠或就醫不方便地區的病患，能否在黃金三小時內獲得適當的急性中風治療將是主要面臨的挑戰。

「遠距醫療(Telemedicine)」是利用電子通訊方式，如電話或視訊，交換兩端的醫療訊息，以協助治療與健康管理的會診及指導。遠距醫療發展至今，已有驚人的進步，可使醫療資療達到共享，打破傳統面對面的醫病模式，創造許多醫療產業的附加價值。「遠距中風(Telestroke)」就是利用遠距醫療為超急性中風病患在黃金時間內提供會診及指導的方式，同時也利用遠距醫療為慢性中風病患提供復健指導。美國心臟協會/美國中風協會（AHA/ ASA）建議使用遠距醫學或遠距中風的方式，在黃金的治療時間內，積極改善在鄉村、偏遠或醫療資源缺少地區腦中風病患的 tPA 施打率[1]。在過去二十年中，這種模式已經在美國和世界各地廣泛的被採納並實施於多種不同類型的醫療機構。但是在台灣現今醫療環境下，不論法律、經濟、技術、責任歸屬、醫療糾紛與道德衝突上，仍有許多問題存在。

二、遠距中風臨床程序與相關技術規範

「遠距中風」的介入可以在黃金時間內協助急診主治醫師，讓病人獲得最完善的專科醫師評估、會診以及即時的藥物治療。但是在施行遠距中風的程序之中，一定要符合下列相關的技術規範，包括(一) 諮詢支持傳輸醫學圖像在同行業標準的 DICOM（醫學數字成像和通訊醫學）數位格式、(二)在交互式全動態集成的視訊會診與遠端攝影控制、視頻傳輸和壓縮，如 MPEG（運動圖像專家組）和 CIF （通用中間格式）通用行業標準、(三)進行臨床評估檢查的標準分辨率和幀速率。透過符合上述認證儀器所提供的清晰視訊及影像傳輸，遠距中風醫療專家才可以安全地提供必要的指導，以協助臨床醫師在中風病患黃金治療三小時期間做相關決策。遠距中風項目以多種不同型態的模式呈現，從以醫院中心作為樞紐（例如，集中專業醫療的中風勤務中心）到輻軸式的網絡（例如，缺乏全天候隨時可找到腦神經專科醫師的小型社區醫院）。許多的文獻指出，利用遠距醫療協助偏鄉與缺乏神經科專科醫師地區，改善腦中風的緊急處置，具有極大的潛能。2003-2005 年美國喬治亞醫學院遠距中風網的觀察研究顯示，使用遠距會診後，中風發作至施打 tPA 的平均時間由 143 分鐘減少至 111 分鐘，主要歸因於快速啟動了遠距會診，在 30 位施打 tPA 病人中，完全沒有併發症狀性腦出血[2]。德國由 2003 年至 2005 年於巴伐利亞鄉村使用遠距中風的經驗顯示，無論是 tPA 施打率、安全性與中風預後均較沒有使用遠距醫療的醫院好，一直到了 2012 年整整 10 年間， 54,804 位中風或暫時性腦缺血個案共實施了 31,864 次遠距會診，其 tPA 施打率由 2.6%提升到 15.5%，中風發作至施打 tPA 的平均時間由 150 分鐘降低至 120 分鐘，到院至施打 tPA 的平均時間由 80 分鐘降低至 40 分鐘，到院 60 分鐘內即施打 tPA 比率由 26%攀升至 80%[3]。然而，在一項對 25 篇遠距中風論文的綜合分析中，認為對缺乏神經科專家的地區，遠距中風是有幫助的，不僅是因為使用遠距醫療來評估美國國衛院中風量表(NIHSS)與電腦斷層影像的判讀是可信賴的，也提供了腦中風專家透過遠距進行指導的理想模式。同時在病人的照護品質上與長短期死亡率，遠距會診與面對面會診無統計上的差異[4]。

三、「遠距中風」營運模式

遠距中風緊急醫療服務，以腦神經科專科醫師為主，成立中心與衛星型（Hub and

Spoke）模式的遠距中風緊急處理中心[5]，全天候服務各基層醫療單位，協助急性中風病人的緊急醫療處置以及後續的醫療照顧網路，共同提升急性中風病人在黃金時間的醫療照護品質，提高存活率及康復率。

模式一：以醫院為基礎的遠距中風醫療網

遠距中風中心（Hub）由多位隸屬於該醫院的腦神經專科醫師組成，服務需要會診的各地基層單位（Spoke）的醫師，該中心是經過認證的合法醫療單位，需具備有全天候腦神經科專科醫師，並接受遠距會診後的病人轉診。本模式適用於國內各大醫療體系所建立的遠距醫療網(圖一)。

模式二：多據點(multipoint)遠距中風會診

遠距中風中心（Hub）由多家主責醫院的腦神經專科醫師組成的醫療網，互相支援會診，並提供服務給需要的各地基層單位（Spoke）的醫師，該醫療網是經過認可的合法醫療單位，需具備有線上全天候腦神經科專科醫師，由勤務中心(call center)聯繫指揮，並互相接受遠距會診後的病人轉診。本模式適用於區域醫療整合建立的遠距醫療網(圖二)。

模式三：第三方照護提供者（Third-party provider）遠距中風會診

各地基層單位（Spoke）與可以提供神經專科醫師支援的醫院或機構（Third-party provider）簽合約，獲取遠距會診服務。提供支援的醫院或機構，需聘用腦神經科專科醫師，為基層醫療單位全天候提供遠距中風服務。基層醫療單位通常是指具備重症加護中心，但不需進行神經外科手術的醫院，照護穩定的中風病患。通常會將複雜的病人轉到醫學中心。本模式適用於偏鄉或缺乏神經科專科醫師地區的遠距醫療支援(圖三)。

模式四：私人遠距中風會診服務 (Hub-less private practice physicians)

中風中心（Hub）與需要會診的各地基層單位（Spoke），與私人遠距醫療機構簽合約，該機構需聘用多位腦神經專科醫師，而且是經過認證的合法醫療單位，為中風中心與基

層醫療單位全天候提供遠距中風服務，並居中協調遠距會診後的病人轉診。

四、挑戰與難題

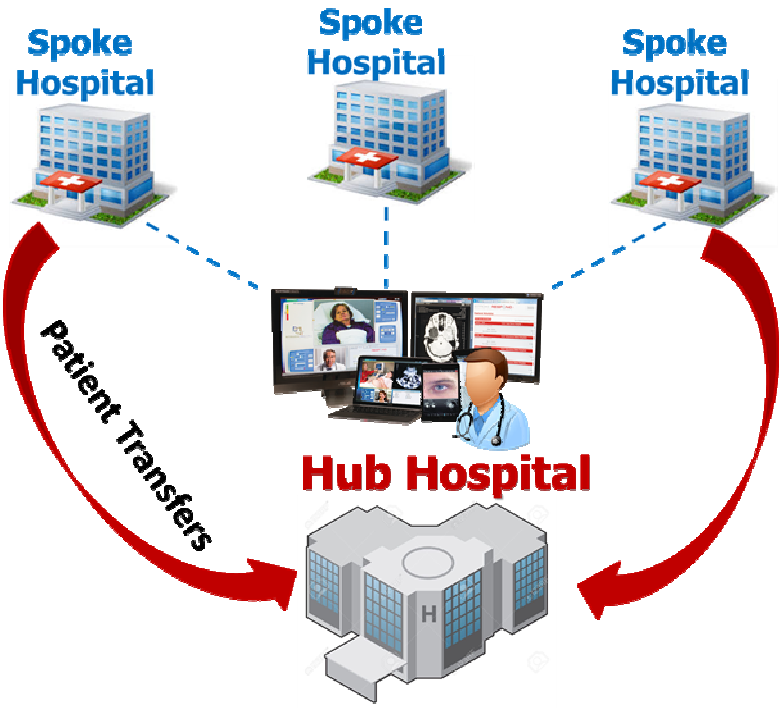
衛生福利部已經於今年 8 月 21 日函文各直轄市及縣市衛生局，對「有關醫師遇有緊急或重症傷病之情況，需以通訊方式會診其他醫師，被會診醫師是否有違反《醫師法第 11 條》親自診察一案」解釋說明：「醫療業務之執行，應以醫師親自診察為要件，以確定病人之治療方針或用藥等。惟，基於醫療專業分工原則，**醫師遇有緊急或重症傷病之病人，如以通訊方式會診其他醫師，由被會診醫師以通訊方式詢問病人病情、給予處置意見，再由病人端之醫師開給方劑及施行治療，被會診醫師所為之上開行為，並未違反醫師法第 11 條第 1 項醫師親自診察之規定。**另病歷之製作，應依醫療法及醫師法相關規定辦理。」此一函釋，已經賦予遠距中風成為本國合法之醫療模式。

雖然遠距中風在歐洲及美國已經實施多年並且已經有良好的成效，但是他們仍然面臨到了許多問題。台灣如果要實行並達到與國際相同的水準，就必須在各項議題有一個明確的標準作法。這些議題包括資通訊的建設與個資保密、服務付費的機制、醫療專業人員的接受與參與的程度、專業醫療機構的認證與人員資格的認定、醫療專業人員與病人之間的信賴保護機制、遠距醫療通訊設備的規範、服務據點的部署、人力資源的調配等。利用跨領域科技管理概念，整合資訊、科技與醫務管理，解決上述問題，是台灣遠距醫療應用於急性腦中風急性治療的成敗關鍵。

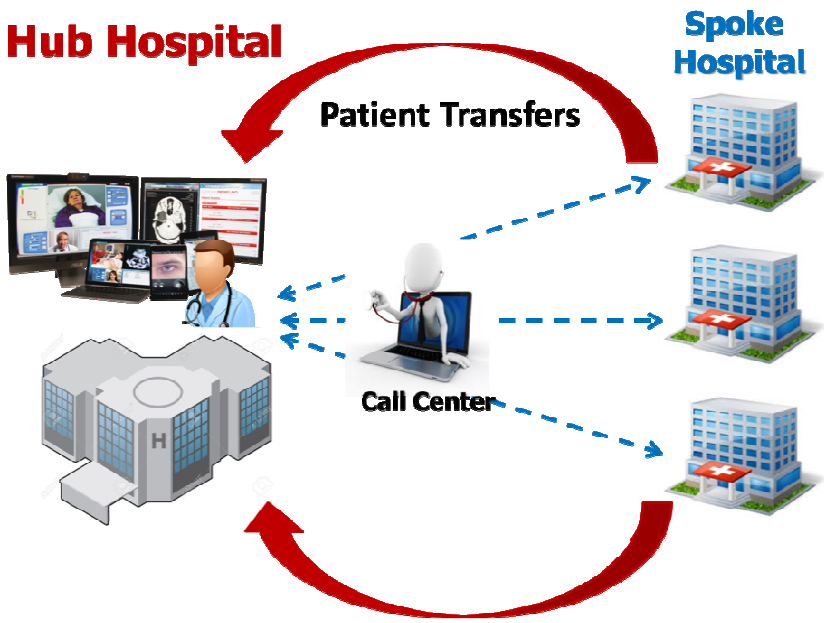
五、結論

遠距中風已經是快速發展與擴張的新醫療營運模式。在當前醫療法規與財務經濟的背景下，針對並解決上述運作的難題與挑戰，將決定遠距中風在本國的進展。目前遠距中風仍需要政府對寬頻環境的建立、機構於系統設立初期對昂貴設備的投資、醫院與醫院及跨科部的合作與醫療體系合理的支付，來支持遠距醫療網絡的建立。如此，不僅可以提升台灣在急性腦中風緊急處置的水準，遠距中風的營運模式，也可以推廣應用於其他如急性冠心症、多重創傷、燒傷的急重症處置上，創造更多遠距醫療服務。

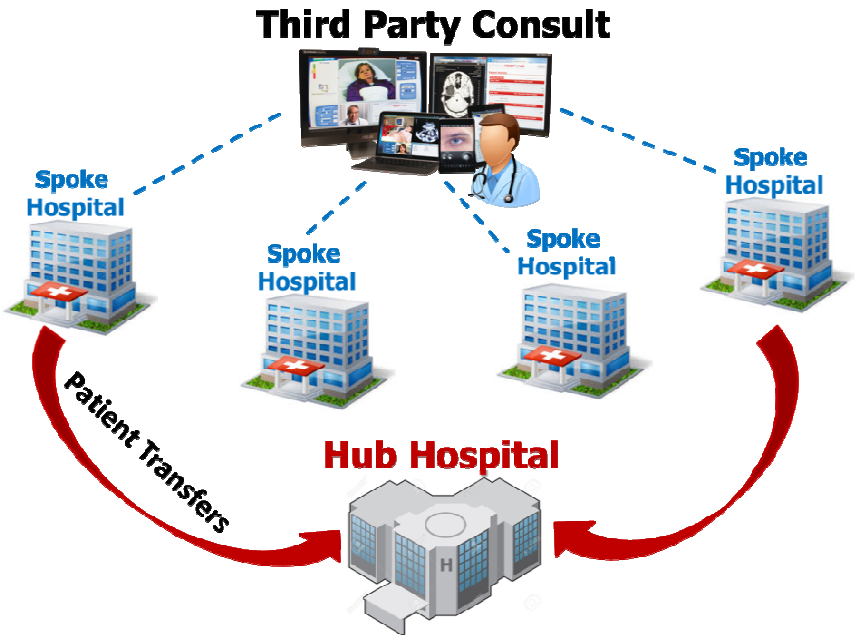
圖一、以醫院為基礎的中心與衛星型（Hub and Spoke）模式



圖二、以醫院為基礎的中心與衛星型（Hub and Spoke）模式



圖三：第三方照護提供者（Third-party provider）



References:

1. Jauch EC, Saver JL, Adams HP, Bruno A, Connors JJ, Demaerschalk BM, et al. 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*. 2013;44:870-947
2. Hess DC, Wang S, Hamilton W, Lee S, Pardue C, Waller JL, et al. Reach: Clinical feasibility of a rural telestroke network. *Stroke*. 2005;36:2018-2020
3. Müller-Barna P, Hubert GJ, Boy S, Bogdahn U, Wiedmann S, Heuschmann PU, et al. Telestroke units serving as a model of care in rural areas: 10-year experience of the telemedical project for integrative stroke care. *Stroke*. 2014;45:2739-2744
4. Amadi-Obi A, Gilligan P, Owens N, O'Donnell C. Telemedicine in pre-hospital care: A review of telemedicine applications in the pre-hospital environment. *Int J Emerg Med*. 2014;7:1-11
5. Silva GS, Farrell S, Shandra E, Viswanathan A, Schwamm LH. The status of telestroke in the united states: A survey of currently active stroke telemedicine programs. *Stroke*. 2012;43:2078-2085

10.6318/STROKE2015.22.4.2

急性腦中風血管內治療

林重榮 台北榮總放射線部神經放射線科

2015年初新英格蘭期刊連續刊登三篇關於經動脈溶血栓的報導 (試驗名稱分別為：EXTEND-IA. MR CLEAN, SWIFT PRIME)1-3。研究中指出取血栓術對於急性中風有其正面的意義，可以提昇良好癒後約(10-30%)。相對於靜脈溶血栓術過去在學會的推動下，一般會員和急診醫師應以相當熟稔，不再贅述。本文針對一般經動脈取栓術的適應症的適應症和手術作簡單說明。

在臨床施作上會對3小時內符合打靜脈溶血栓劑的病患，還是優先施打r-tPA。 後續安排電腦斷層血管攝影或是磁振照影，確認有無大血管阻塞。已避免在腎功能抽血結果而作耽誤到打血栓溶解劑。若有大血管阻塞，則會接著安排經動脈取栓治療 。 既往文獻已證明若血栓在中大腦動脈近端，前大腦動脈近端，則靜脈溶血栓打通血栓的機率是不到20%的，這樣重要而大條的血管喪失運送血養的功能，有疏通與否當然對癒後有相當的正相關。4在排除條款方面較靜脈溶栓術不同的是，若目前正在服用抗凝血藥物的人，是可以考慮做動脈取栓術的，因為的機械式取栓出血風險跟既往經動脈打溶血栓藥劑比較小。若是急性中風3-6小時到院病人，直接加作電腦斷層血管攝影來判斷阻塞部位。最新文獻報導會作多相位電腦斷層血管攝影，來判斷側枝循環的有無。5一般有較多的側枝循還者接受溶血栓會有較好的癒後。灌流影像可適當加選來幫忙判斷半影區(penumbra)的多寡，其大原則是希望梗塞壞死區(infarction core)小於1/3 中大腦動脈區。但因為各家廠商軟體不同，很難有跨平台的量化參考數據作為篩選標準，仍須在自身服務院所建立基準值才能後續使用。 若是較遠端的血管阻塞，會建議和介入性神經放射科醫師對個例討論最佳方案，有時可經動脈追加血栓溶解劑輔助。 對於後循環阻塞性中風， 取血栓的黃金時間可以延長到約12小時左右。

經動脈取血栓術 術前準備和一般血管攝影並無太大差異，會經由由腹股溝動脈穿刺，把導管送到阻塞動脈的近端。再使用支架(Solitaire stent)把血塊夾出去或是使用抽吸 (Penumbra system)的方式處理血栓。過程中會保持血管內負壓，以免血栓再過程中掉落到遠端。整個過程從穿刺到取栓成功，約莫30分鐘可完成。所使用器械目前並無健保給付，約莫落在15-20萬之間。手術的風險包括血管剝離或是破裂，機率約為2%。東方人合併顱內血管狹窄的機率比西方人高，有時需同時合併使用永久置放的支架來處理狹宰，其手術的複雜和風險度相對會比較高。術後照顧和一般術後照顧和一般血管攝影相差無幾，需要的只是控制血壓控制血壓不要太高以免發生再灌流再灌流的腦流的腦損傷。

1. Campbell BC, Mitchell PJ, Kleinig TJ, et al. **Endovascular therapy for ischemic stroke with perfusion-imaging selection.** *New Engl J Med* 2015;372:1009-18

2. Berkhemer OA, Fransen PS, Beumer D, et al. **A randomized trial of intraarterial treatment for acute ischemic stroke.** *New Engl J Med* 2015;372:11-20
3. Saver JL, Goyal M, Bonafe A, et al. **Stent-retriever thrombectomy after intravenous t-PA vs. t-PA alone in stroke.** *N Engl J Med* 2015;372:2285-95
4. Bhatia R, Hill MD, Shobha N, et al. **Low rates of acute recanalization with intravenous recombinant tissue plasminogen activator in ischemic stroke: real-world experience and a call for action.** *Stroke* 2010;41:2254-8
5. Nambiar V, Sohn SI, Almekhlafi MA, et al. **CTA collateral status and response to recanalization in patients with acute ischemic stroke.** *AJNR Am J Neuroradiol* 2014;35:884-90

10.6318/STROKE2015.22.4.3

動脈剝離導致後循環腦缺血性中風的臨床特性與預後因子

鍾芷萍

一個四十多歲的上班族在上班當中因為突發性的暈眩來到急診，他對醫生說: “我從來沒有這樣暈眩過，在來急診前還發生過短暫的四肢無力，坐在椅子上站不起來，現在好一點了。” 由於神經學檢查一切正常，而且病患除了抽菸之外並沒有其他的中風危險因子，病患也說可能是最近工作壓力大常常熬夜的關係，因此醫生當作是週邊性暈眩，開了暈眩藥就讓病患回家了。沒想到當醫生第二天在急診又看到病患時，病患已經呈現意識模糊並且四肢癱瘓。腦部核磁共振證實是椎基底動脈剝離所導致的腦幹缺血性中風。

我們都曾看過這樣的病例:正值中壯年的男性，發生以暈眩來表現的後循環缺血性中風，一開始並沒有或僅僅是輕微的神經學缺失，幾小時或幾天後進展成嚴重的腦幹神經學缺失，甚至死亡。這種病例常常最後由影像檢查證實為椎基底動脈剝離所導致的後循環缺血性中風。由於這種中風的全貌為何，以及如何預防中風惡化並導致死亡或是失能，並沒有相關的研究來提供資訊，我們決定來整理分析台北榮總的腦中風病患資料，自己找答案。

我們調出2012/1/1至2014/2/28來本院共1343位的急性缺血性腦中風病患。其中有318(23.7%)有後循環缺血性中風，我們排除了17位同時有前循環中風，3位併有惡性腫瘤，以及12位沒做完完整評估而無法確定中風原因者。最後共有286位後循環腦缺血性中風病患納入分析。神經科醫師和放射科張豐基醫師將病患MRI/MRA影像與病歷一一調出決定其中風原因，其中共有74位病患為動脈剝離所導致缺血性中風，高達所有後循環腦缺血中風病患的26%。這些病患在出院時的中風原因常常被診斷為大動脈粥狀硬化狹窄，但我們分析時經由MRI T1看到椎基底動脈的血管壁有intramural hematoma或是double lumen才得知病患正確的診斷應為動脈剝離所導致缺血性中風。

這些病患動脈剝離的起始點最常見的是椎動脈(66.2%)和基底動脈(27.0%)。椎動脈幾乎會一路剝離到顱內動脈，而基底動脈受到侵犯的比例高達82.4%。顯見顱內動脈和顱外動脈比起來，在動脈剝離造成後循環缺血性中風的角色較為重要

和我們的臨床感覺一樣，動脈剝離所導致後循環缺血性中風的病患在住院時中風惡化的比例不低(16.2%)，而且這些病患在中風三個月內的預後並不好，有高達9.5%的死亡率，29.7%的人屬於失能的狀態(modified Rankin Scale大於等於4)。經由多變項分析後發現，一開始的中風嚴重度NIHSS大於8分(OR = 11.6， 95% CI = 1.1 – 122.0)以及意識改變coma GCS scale小於14分(OR = 10.1， 95% CI = 1.0 – 106.2)時可以預測三個月時的死亡，而三個月時失能狀態的預測因子則分別是四肢偏癱或癱瘓(OR = 24.7， 95% CI = 1.3 – 479.2)，中風病灶大於一個位置(OR = 15.9， 95% CI = 2.6 – 98.9)，中風嚴重度NIHSS大於8分(OR = 42.4， 95% CI = 7.0 – 255.4)。當病患在住院時發生這些預測因子時，應該要更積極處置來預防不好的預後。至於更積極的處置是否該用血管支

架置入或是抗凝血藥物則需要未來更大型的臨床試驗來證實。

目前我們仍繼續後循環中風的臨床研究，希望(1)能針對不同原因的後循環中風找出合適的急性期處置與預防措施，(2)找出動脈剝離導致後循環缺血性中風的生物標記(血液或是影像)以期能早期對症治療並且避免不適當的處置。

10.6318/STROKE2015.22.4.4

2015 年度日新論文獎 腎臟功能不良是否與腦中風靜脈血栓溶解治療後之不良結果相關？

謝鎮陽 台南新樓醫院神經內科

大約是2011年左右，在一次執行臨床業務的過程中，發現腦中風病人的腎臟功能不良(定義是病患的”預估腎絲球過濾率” < 60 ml/min/1.73 m2)，可能與施打血栓溶解劑後發生症狀性腦出血或是不良預後有關，推測可能是因為腎臟功能不良的病人，其血小板或凝血因子功能可能異常，導致病患容易發生出血的併發症，但是合併” 腎臟功能不良”的急性腦中風病人，是否就不能使用血栓劑治療，當時並沒有定論。

到了2013年初，我們嘉南這幾家醫院團隊的血栓溶解治療經驗更多了，登錄資料的樣本數也增加到一個數目了，於是就參考當時僅有的幾篇文獻，還有我們自己資料的分析結果，整理成會議論文於2013年的亞太腦中風年會(APSC)報告，並且回國後把口頭報告內容寫成論文投稿到期刊，順利地被Cerebrovascular Diseases接受，於2014年初發表(1)。我們的研究結論顯示: 腎臟功能不良的腦中風病人，往往年齡較大，腦中風的疾病嚴重度較高，糖尿病、高血壓等共病症比較多，而且血壓、血糖比較不正常，過去也有較高的比例使用抗血小板藥物；而經過校正其他跟腦出血可能相關的干擾因子後，”腎臟功能不良”本身並不會增加腦中風病人施打血栓溶解劑後發生症狀性腦出血的風險。

後來這個研究題目還有續集，我們把在黃金時間內到院卻沒有施打血栓溶解劑的病患資料一起加入多變量回歸模式分析，統計後發現腎臟功能不良也不會”修飾”(modify)腦中風血栓溶解治療的效益，這篇研究不僅在2014年的APSC壁報發表，也在2015年初發表在期刊上(2)。同時我也把這段時間浸淫在”腦中風”、”腎臟功能不良”、”血栓溶解劑”的相關研究成果整理成我的博士論文，於2014年底通過博士學位口試，2015年1月取得博士畢業證書。

另外做研究的過程也有額外的收穫，例如透過email及撰寫letter to editor(3, 4)，與參考文獻中的主要作者，”日本国立循環器病研究センター病院”的豐田一則、古賀政利等教授，產生學術上正面與積極的交流。而在撰寫博士論文過程中，也養成大量閱讀有關腦中風血栓溶解治療的最新相關文獻的習慣，這也讓自己在2015年下半，參與本學會與台灣神經學會一同申請全民健保”腦中風靜脈血栓溶解治療評估費”給付的整個過程中，起到一些幫助的作用(5)。未來若有其他人想要研究類似的腦中風靜脈血栓溶解治療之相關危險因子，我，還有我們團隊其他更資深的研究者，一定都很樂意提供我們過去在這個題目上的研究經驗與相關資源!

參考資料：

1. Hsieh CY, Lin HJ, Sung SF, Hsieh HC, Lai EC, Chen CH. Is renal dysfunction associated with adverse stroke outcome after thrombolytic therapy? *Cerebrovasc Dis* 2014;**37**:51-6.
2. Hsieh CY, Lin HJ, Sung SF, et al. Does renal dysfunction modify the effect of intravenous

thrombolysis for acute ischemic stroke within 4.5 hours of onset? A multicenter observational study. *J Stroke Cerebrovasc Dis* 2015;**24**:673-9.

3. Hsieh CY, Lin HJ, Chen CH, Lai EC, Yang YH. Chronic kidney disease and stroke. *Lancet Neurol* 2014;**13**:1071.
4. Hsieh CY, Lin HJ. Letter by Hsieh and Lin Regarding Article, "Acute Reperfusion Therapy and Stroke Care in Asia After Successful Endovascular Trials". *Stroke* 2015;**46**:e198.
5. 從 0 到 13866. https://drive.google.com/folderview?id=0B2o549Qs9Do2LUdNNHBYX3ZkdFE&usp=sharing

10.6318/STROKE2015.22.4.5

Asia Pacific Stroke Conference 2015 心得報告

周秉松

很高興這次有機會能參加在吉隆坡舉辦的Asia Pacific Stroke Conference 2015，這也是我第一次參加在國外舉辦的研討會。四天行程中，除了城市觀光認識吉隆坡這個城市之外，更重要的是藉由這次的機會，可以和許多亞洲神經科專家進行學術交流，了解各國不同的學術研究方法及在不同種族下的研究結果。從中不但可學習不同於台灣的研究設計，也從國外醫療單位的研究方法及研究經驗中，發現自己做研究上的缺失，並借鏡國外方法的優點以求改進。議程中也觀摩來自亞洲各個國家的壁報論文，學習各國在進行臨床研究、特殊個案討論及壁報論文撰寫上的方法，藉此精進自己的學術論文撰寫能力。

在會期中，印象深刻的一個議題是transient ischemic attack，相同於台灣，日韓都有各自的腦中風登錄系統。不同的是，除了整體中風登錄外，日韓都有針對transient ischemic attack做次分類的登錄系統，並針對各自的種族及環境特性，提出不同於歐美人種、更能實際反應亞洲人種的transient ischemic attack危險因子。台灣也有自己的腦中風登錄系統，過去針對血栓溶解劑的議題也發表了相當多具影響力的論文，結果也確實和歐美研究有差異，相信除了血栓溶解劑，在未來台灣腦中風登錄系統也能發表有更多不同中風次分類的本土資料。

因為課程安排因素，無法同時參加各種議題，是這次會議較可惜之處。也因為行程關係，很遺憾未能參加最後一天的議程。但前幾天的學術資訊，已足夠我好好消化一陣子，以期激發明年會議壁報論文的想法及計畫。除了學術外，也和同行的陳俊鴻醫師及目前於馬來西亞執業的許錦田醫師討論了台灣與馬來西亞的醫療現況差異，也謝謝許醫師擔任地陪，帶我們認識吉隆坡這個城市。最後感謝謝鎮陽醫師贊助這次APSC之行的報名費，讓我有了第一次國際研討會的經驗，也期待明年的APSC，能夠不只是一名參加觀摩的會員，而能有自己的學術研究結果發表。

10.6318/STROKE2015.22.4.6

診間的糖尿病照護心得

謝鎮陽 台南新樓醫院神經內科

身為一位神經內科醫師，深深感受到糖尿病對病人造成的各種危害，不只是惱人的多發性周邊神經病變與疼痛，更可怕的是腦中風；台灣腦中風登錄資料顯示，大於3成的急性腦中風病人，同時罹患有糖尿病的共病症(1)；糖尿病不只是腦中風的危險因子，對於已經發生腦中風的病人來說，糖尿病與高血糖也是惡名昭彰的壞因子，例如會讓靜脈血栓溶解治療的症狀性腦出血併發症風險增加。

所以，在門診遇到糖尿病人就醫，我就有種無法控制的衝動，希望運用各種手邊的資源，讓病患可以達到最佳的血糖控制，達到最佳的危險因子控制。所以2013年起，我取得資格，加入了我們全民健保的糖尿病照護網；而糖尿病人常常會合併慢性腎臟病，所以2014年起，我也參加了全民健保的初期慢性腎臟病照護網。

今年初，我收到了健保署這樣的公文，通知我得到了健保"糖尿病照護品質卓越獎"，還有得獎醫院醫師名單，我是我們醫院唯一得獎的。”糖尿病照護品質”的指標計算公式有點複雜，而我治療糖尿病的知識或醫術其實也沒有真的比別的醫師好多少，可是我相信我應該做對了一些事情，讓我的病人得以在醫療技術水準沒有明顯大突破的情況下，卻可以達到更理想的糖尿病控制，我的心得如下。

「確實讓每位病人都收案參加糖尿病照護網」，我想是成功的不二法門；這是政府健保署既定的政策計劃，不是學術研究案，所以照護網收案不必同意書；糖尿病照護網的各項內容(衛教、營養諮詢、眼底檢查、神經功能檢查等等)，也都是各方面學有專精的專家制定的，我們一般的臨床醫師，特別是非「糖尿病與內分泌專科」的醫師，其實也不必太了解其中的細節與理論，只要照著計畫做就對了: 有糖尿病的病人每次看診前，都必須先進到衛教室衛教，甚麼時候該抽血、該檢查眼底、該驗微量蛋白尿，醫師就全部照做就對了；病患對飲食控制方面有任何疑問，醫師在診間無法一次說明白的，沒關係，再找營養師來衛教一次；在這過程中，也與衛教師們養成良好的默契，充分運用自己過去在發展腦中風治療團隊中，參與多專科協統整合的經驗(2)，用在糖尿病的照護上，例如: 如何增加收案率、如何說服病人檢查眼底、如何說服病人接受胰島素注射以改善血糖控制…等。透過一次又一次的流程改善，讓診間醫師與衛教師們的合作更加順暢；有新的檢查進入醫院(例如: 踝肱指數ABI, ankle-brachial index)，我們就讓糖尿病人都參與檢查，這過程中，也讓病人的疾病認知度增加，建立醫病之間共同的目標，病人與家屬學會對疾病的照顧負些責任，生活型態改變…等。

這其中，我想受益最大的還是病人，因為它們的糖尿病得到了良好控制；而進一步想，其實受益更大的還有整個醫療體系與國家社會，因為糖尿病人若血糖控制良好，就比較不會發生腦中風或末期腎衰竭等嚴重併發症，這樣不只病患與家屬免除因這些重大併發症而產生的巨大痛苦，同時也為健保省下巨大的醫療花費!

雖然我長年鑽研腦中風病人的急性治療，但是本質上，我非常討厭那種「中風了?沒關係，來醫院打一針就好」的思維，首先，分秒必爭的血栓溶解劑，其療效有限，風

險卻很大；為什麼我們不要在腦中風發生前，好好照顧病患，控制所有可以控制的危險因子，讓病患不要發生中風，這不是更有效、經濟、且低風險呢?所以我決定對於”糖尿病人的控制”，還有”糖尿病照護網”我要運用羅輯思維(3)講的:「持續地做」、「系統地做」、「死嗑地做」，然後隨著時間的累積，我相信成效一定會越來越明顯。

參考資料：

1. Hsieh FI, Lien LM, Chen ST, et al. Get With the Guidelines-Stroke performance indicators: surveillance of stroke care in the Taiwan Stroke Registry: Get With the Guidelines-Stroke in Taiwan. *Circulation* 2010;**122**:1116-23.
2. 謝鎮陽. 那些年，我們一起打的 tPA. 台灣腦中風學會會訊 2011;18:11-3.
3. 羅輯思維 146 真实世界的创新: https://www.youtube.com/watch?v=uqMOmGVO-fc

10.6318/STROKE2015.22.4.7

回顧與展望 L’Ann’ee Pass’e et L’Ann’ee Suivante

林瑞泰

越是成熟、穩健的社會，成立的非營利民間組織或社團、團體(NGO)就會越多 ，除了宣揚、貫徹該組織特定的集體理念，或也可襄助或督促政府，促進合宜政策之制定與執行，並提出中肯、有效的建議，讓全體公民共享舒適合理的生活環境。臺灣腦中風學會(TSS) 以腦中風病為主題，網羅對此領域有興趣之在地專家和醫療從業人員，遵循共同的宗旨來推動會務，維護全民健康;正如同任何其他民間所自主發起成立的團體一般，其功過成敗將由全體會員承擔，但理、監事們須負起較多的責任或享有較大的榮耀，理事長則概括承受來自各方的檢視和評論。我擔任學會理事長已整整一年，向各位會員報告過去一年學會所做的工作概況，鋪陳秘書處及理、監事會的努力和成效，讓大家更了解我們的組織，對於個人或學會，此刻正是適中適宜。總結過去這一年的忙碌，不禁暗自慶幸著，早期我在中山大學人力資源管理研究所修習的管理學分學程似乎又幫了我一次大忙，青壯年時期擔任地方文史社團兩任理事長期間從事社區及社造運動的成就，其實也就是將人力資源管理的理念去實際運用，才得以盡抒所長對社區和在地文化做出奉獻。的確，就是秉著這個理念，過去一年才能激發所有理、監事以及會員、朋友們共同奮鬥，今日，我們TSS的處境才得以稍微扭轉逆勢。

關於神經科醫師多年來無償提供急性中風的rt－PA施打服務以及過度背負醫院評鑑過關的壓力，在很多場合和媒體報導隨處都可找到我面對無理制度不肯妥協的堅持，在此也沒必要老調重彈。倒是趁此年度工作回顧，我情願將學會人力資源的調配，如何投射在腦中風Acute, Postacute and Chronic 不同階段的課題以及如何實際運用，為各位會員做個簡潔的報告，藉此彼此凝聚大家共同的信念，群策群力來經營TSS 這個品牌。

首先，關於Hyperacute Ischemic Stroke 之rt－PA施打所衍生的問題，多虧秘書處同仁和多位理事不辭辛勞地從韓國、日本、歐美地區搜尋資料，同時對照臺灣本土發表之研究結論和衛政資訊，並與神經學學會保持密切溝通，我們才能突出多處重圍。目前，健保署已經同意rt－PA的施打准予給付13600點;而食藥署對於Dose的規定也較為彈性，同意由醫師依情況自行甄酌劑量，可從0.6到 0.9 mg/ Kg 實施;醫事司長也承諾2016年將修訂醫院評鑑腦中風章節之條文，朝團隊合作之成效來評估。日本的安倍首相曾信誓旦旦要射出三支箭(大膽金融、機動財政與投資成長)來喚醒日本的經濟，其破釜沉舟的用心可見;我們學會歷經多年的努力，與神經學學會陸清松、彭家勛兩位前後任理事長積極的協商，才獲得今日些許的成就，過程當然也是幾近精疲力竭。事前，當我在腦中風學會理、監事會議中親自Present隱藏腦中風三支箭正蓄勢待發之草擬公文內容(附件一)，準備據此發文給衛政、健保主管部門時，雖說本會一向是鼓勵出席者暢所欲言，但是，來自某理事當場的強力杯葛，意圖用鴨霸式口氣阻撓學會發文，終究把我給惹毛，場面或許有些火爆失控，等發言結束後，我反獲得在場全體理事的支持，公文就照著原計畫送出，結局是:一紙公文，連中三鵰(健保署，食藥署以及衛福部、醫策會)。NGO民間組織或社團原本就該為公益福祉勇於發言，何況又是跟生命、健康有緊密關聯的議

題?整個TSS怎能長期任由老朽、惡棍霸凌，斷了學會與衛政機關良性互動的管道? 安倍首相如果被阻絕與幕僚部屬溝通、協調，就怕發出300支利箭也救不了日本的經濟。

Stroke 之PAC計畫起初是常務理事張谷州醫師負責，協助政府來推動(研究案?政策案?)，計畫是有些像研究性質，但又算是試辦計畫。轉由醫師全聯會承接後又迅速轉交給復健醫學會承接，目前已規劃擴大為三大領域來推動，儘管醫政部門之措施確有躁進之疑慮，但學會這邊也會請張谷州醫師持續關注腦中風PAC領域之後續發展，畢竟，就PAC計畫之研究屬性這部分，張醫師已經為我們規劃出更多利基之轉院給付標準。至於，往後由復健醫學會承接，且依Stroke PAC計畫執行成效為基礎，擴大為三大領域來推動PAC全面政策之執行面，整體成敗理應由衛政、保險機關負全責，只是，我個人倒是蠻關心醫者在面對PAC腦中風政策時，會傷害到醫療的人本精神(附件二)。腦中風之慢性照護計畫課題，衛政部門傾向於委由老人科及家醫科承接，我倒認為腦中風個管師或也能勝任此工作，我已經跟彰基雲林分院陳俊榮醫師密切聯繫，會合力促成這件事，幫助腦中風個管師在協助醫院、醫師之外，也能在Real World當個稱職的經理人，真正管理好中風患者的健康，並為自己的未來生涯規劃提供更寬廣的選擇。其實，只要查看國內rt－PA之施打成效，就會了解 PAC及Longterm Care在腦中風領域是何等重大的議題，我們怎能缺席?為了要改善少數人力不足偏鄉地區rt－PA之施打成效，Tele-Stroke System都在考慮引進了，為數眾多的PAC及Longterm Care個案如何能視而不見? 腦中風之業務，上游從rt－PA施打到ICU觀察照護，中游PAC及下游Longterm Care，其實都很重要，我們能做的事情真的多到無法想像。談及rt－PA 及Tele-Stroke，就得延伸至腦中風的重症醫療照護，其實腦中風佔有NICU業務的極大部分。針對Tele-Stroke及NICU業務，就要特別感謝常務理事尹居浩和鄭建興兩位醫師，他們分別在多次場合示範Tele-Stroke之操作以及圓滿辦好了今年度ANLS兩天的訓練課程，叫好又叫座。

談到貢獻與付出，在此就得再次提起剛辦完的年度學術研討會，葉守正常務理事的用心與熱忱有目共睹，精心安排過的節目非常具體的呈現在各項Scientific and Social Events上。特別在鼓勵資深醫師帶領青壯輩醫師共同參與腦中風學術活動的用心規畫，尤其讓人眼睛大亮，或許我們已經很久沒在類似場合同時看到這麼多年輕面孔的醫師，心中頓時生起一股希望活力，也許往後的年會都該延續這樣的節目安排或也可考慮導引年輕醫師直接融入到CME裡，能吸引更多新進醫師踏入腦中風這個領域，我們學會才能持續茁壯。。

從亞洲太平洋地區的觀點來看腦中風這個課題，日本、韓國、澳洲在這個領域頗具水準，中國正全面積極趕上，儘管台灣也不差，但台灣的醫療政策、經費投入及研究水準仍有改善的空間。幾年來，學會其實一直都有提供數據跟衛政部門長官們溝通討論，希望能透過彼此的努力合作，適度調整政策以促進腦中風醫療品質的提升，只藉著棍棒的威嚴(評鑑)，卻吝於提供甜美的籮蔔，怕只會打垮腦中風的品質。去年李宗海教授成功辦好了2014 APSC之後，我們順理成章將會更積極的參與APSO之國際活動，此後，會員們必須思考身處亞洲太平洋地區，我們未來該扮演甚麼角色及如何定位，而學會似乎也要考量貢獻心力協助此區域醫療資源相對匱乏的國家，促使其提升腦中風醫療照顧品質。我兼任APSO兩年秘書長期間，也會努力在腦中風領域促銷台灣及協助APSO友邦。海峽兩岸交流方面，胡漢華教授一路來貢獻良多，多年來雙邊的互訪互動已經在這

個領域建立起非常好的溝通和合作機制。幾年來的觀察，中國的腦中風醫療進步非常快速，沿海城市大型醫院，基本上一般的醫療其實都已具有相當的水準，好幾家醫院的規模甚至遠超過台灣最大的醫療集團，但，我們仍看到內陸與沿海醫院的腦中風醫療照護水準實際上仍存在不少落差。

最後，我們來談Research，學會基本上是Clinical Trial & Research的重要平台，多年來一直鼓勵各位會員勇於參與國際及國內之合作研究案，學會從有限的經費中，也主導過小型、可立竿見影的研究案。研究本身就是競合、邀約和友誼之聯繫，對個人或對本學會腦中風防治指南之更新也會有所幫忙;若將研究案視為禁臠，並翻轉為敵我、脅迫和斷交之態勢，最不足取。目前，學會背書或發起之研究案已經在進行者，共有1.rt－PA 之登錄(請認明學會版的登錄才是正港品牌)2.NOAC 之Post marketing Survey 3.HeadPost Study 4. Thrombectomy and IA Thrombolysis，其餘的研究案還會陸續加入。目前，學會正積極聯合與施行Thrombectomy相關之學會，合力促成健保署給予合理之勞務給付，避免政府再犯上這幾年rt－PA加在我們Neurologist 身上的錯誤，我們也會讓健保署充分了解，所謂專家意見應從各相關學會實際涉及Thrombectomy之臨床醫師專家之評論才算數，有利害關係者、具偏執性格，動輒威脅要向院長、董事長、署長告狀者之評斷，都不足取。我將理事會、秘書處近一年以及未來一、二年的事項和展望在此做個簡單的報告，期許各位能更用心、具體的了解我們的組織。最後，際此歲末，祝賀各位會員 Joyeux Noel et Bonne Ann’ ee !

10.6318/STROKE2015.22.4.8

編後語

謝鎮陽醫師 台南新樓醫院神經內科

很榮幸再度擔任腦中風會訊的主編工作。這期的會訊，我邀請到振興醫療財團法人振興醫院神經內科中風中心的尹居浩主任介紹腦中風的遠距醫療，台北榮總放射線部神經放射線科林重榮醫師介紹今年最夯的”急性腦中風血管內治療”， 臺北榮總神經醫學中心神經內科鐘芷萍醫師與我的學術論文獎得獎心得分享，我的糖尿病照護心得，還有高醫大的年輕新秀周秉松醫師參與APSC的心得報告，最後是林瑞泰理事長的2015年度會務報告。

另外，延續第三期會訊中，我跟林慧娟醫師曾推薦大家每週訂閱收看一個來自中國的談話性節目<羅輯思維>，我特別推薦大家看兩部:

2014 第11集 迷茫时代的明白人: https://www.youtube.com/watch?v=1Lf3juR2UZc
146 真实世界的创新: https://www.youtube.com/watch?v=uqMOmGVO-fc

若喜歡，更建議大家買書來看(http://www.books.com.tw/products/CN11269720)，書摘如下:

「*一切堅固的東西都將煙消雲散，個人崛起的時代已經到來*」

「*傳統經濟的玩法都是跑步，盡可能地跑馬圈地，占的范圍越大越好。可是在個人崛起的時代，我們與其去把握更多的機會，還不如立定下來，在一個固定點上成長，這才是真正的身法。在傳統社會，我們經常講的是做大做強，總希望跟著組織把事業做大。可是在互聯網時代，也許我們立定在自己所擅長的那個領域成長，並擁有合適規模的客戶，就可以擁有自由且富足的一生。你找到立定的地方了嗎？*」

回顧 2015 年，自己彷彿在思想與眼界上，一整個被重新”啟蒙”，回想，這一切的起點，都得感謝新思維國際的創辦人-蔡依橙醫師，他的部落格(http://i-chentsai.innovarad.tw/)，以及新思維國際主辦的各種大小活動(http://www.innovarad.tw/)。