

驅風 救腦

臺中慈院

中西醫合治腦中風

文、攝影／曾秀英
資料提供／黃仲諄

黃伯仁

林懋勛

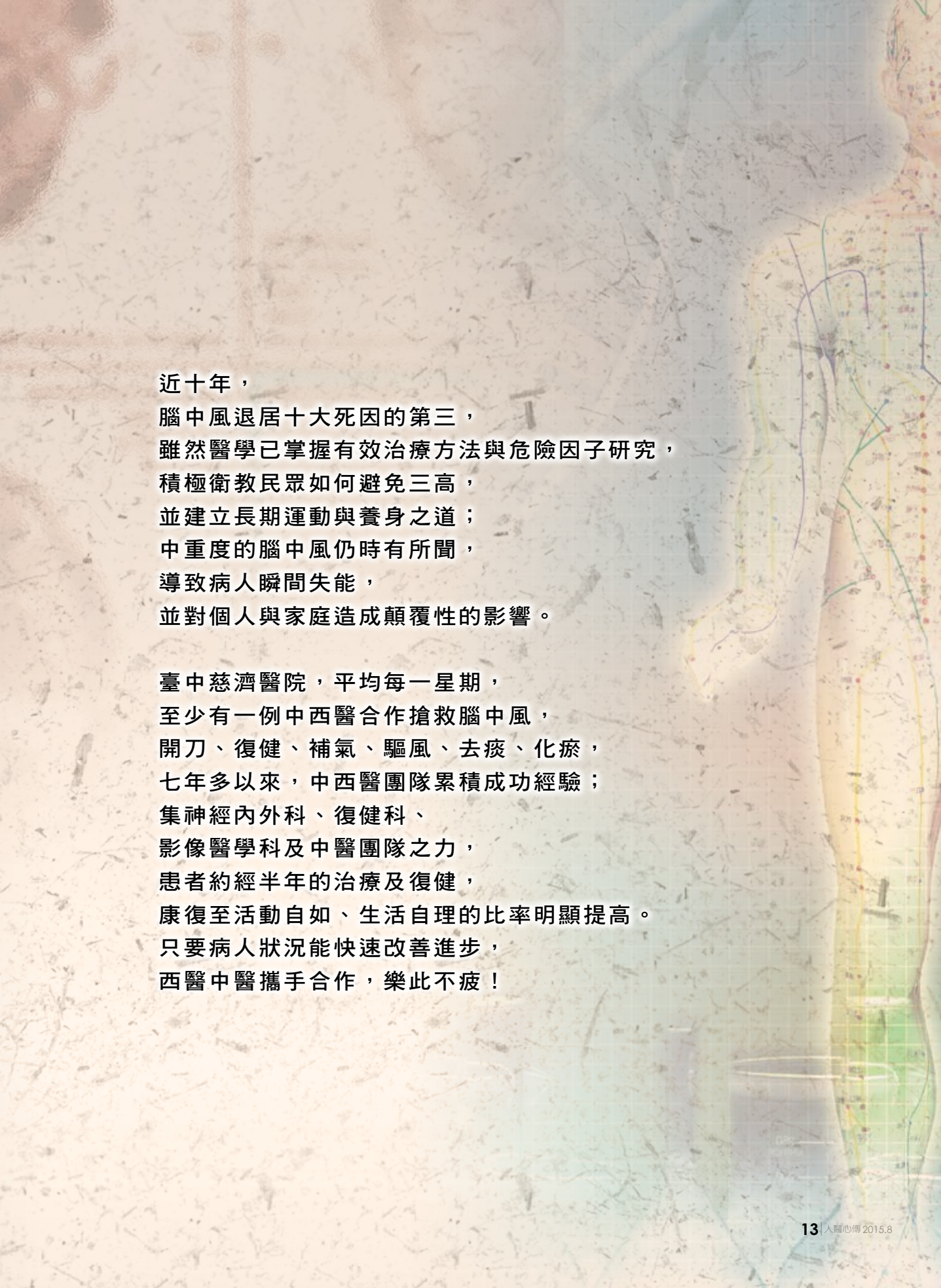
蔣岳峯

臺中慈濟醫院中醫部副主任兼中風中西醫合作醫療中心副主任

臺中慈濟醫院神經外科主任

臺中慈濟醫院神經內科主任醫師

臺中慈濟醫院骨科主治醫師兼高壓氧治療中心主任



近十年，
腦中風退居十大死因的第三，
雖然醫學已掌握有效治療方法與危險因子研究，
積極衛教民眾如何避免三高，
並建立長期運動與養身之道；
中重度的腦中風仍時有所聞，
導致病人瞬間失能，
並對個人與家庭造成顛覆性的影響。

臺中慈濟醫院，平均每一星期，
至少有一例中西醫合作搶救腦中風，
開刀、復健、補氣、驅風、去痰、化瘀，
七年多以來，中西醫團隊累積成功經驗；
集神經內外科、復健科、
影像醫學科及中醫團隊之力，
患者約經半年的治療及復健，
康復至活動自如、生活自理的比率明顯提高。
只要病人狀況能快速改善進步，
西醫中醫攜手合作，樂此不疲！

「不少住院的病患說，本來手沒有力氣，針灸過後，手的力氣就回來了。」臺中慈院神經內科醫師郭啟中談及他自己的病人以中西醫合治腦中風的效果，「在中醫介入後好轉的案例太多，大家都習以為常了。」也因此促成臺中慈濟醫院腦中風中西醫合作醫療中心的成立，目前由郭啟中擔任主任，中西醫合作運作，也近七年了。

腦手術後中醫立即加入 恢復超過預期

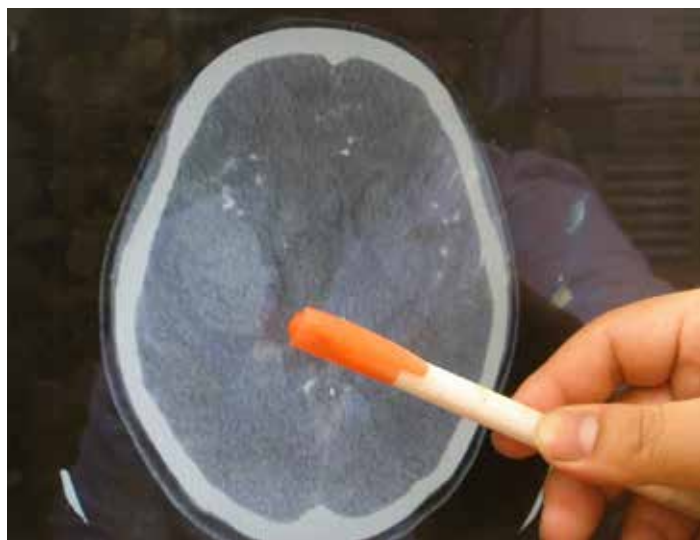
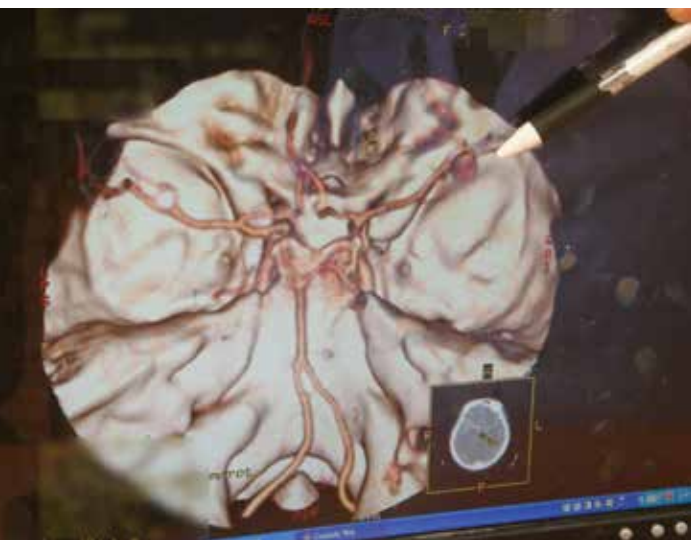
廿二歲的女性小君，在一陣翻天覆地劇烈頭痛後陷入深度昏迷，送到臺中慈院急診室時昏迷指數只有三分，經檢查後確診是致死率極高的腦部動脈瘤破裂。

小君從事服務業，並沒有特殊的疾病史，半個月內反覆突發劇烈頭痛，

曾經一覺醒來，頭痛到沒辦法下床，只好請假幾個小時再出門。一開始她以為是睡眠不足，稍微休息一下再繼續工作。再次猛然爆發，她痛到「手舞足蹈快要打人」的地步，全身抽筋持續近十五分鐘，整個人癱軟在地無法起身……

電腦斷層血管攝影檢查發現，小君右腦的中大腦動脈瘤大出血，年僅廿出頭中風的案例十分少見，而腦部動脈瘤破裂的死亡率高達五成，她的昏迷指數下降到五分，但右眼瞳孔已放大，神經外科醫師馬上進行難度很高的顱內血管修補手術，順利夾除位於右側顳葉一點五公分、約花生粒般大小的動脈瘤，但當時並沒有人敢說，她能恢復到什麼程度？

因為統計顯示，腦動脈血管破裂治療成功的機率只有五成，就算安然度過手術，也有百分之卅可能會變成植



立體血管攝影（左）及電腦斷層結果（右）顯示腦部的動脈瘤位置。



小君在神經外科手術後緊接著接受中醫治療，恢復快速。圖為神經外科楊道杰醫師（右）與中醫黃仲諄醫師（左）探望小君。

物人，小君的出血量大概有四十毫升，足以造成她意識昏迷、瞳孔放大、左手左腳偏癱，肌肉無力，再來就是造成高階腦功能的損害，有時會退化成小孩的失智狀態。

中醫團隊於手術隔天立即參與治療，小君從完全昏迷，得依賴呼吸器維生，到逐漸甦醒但意識不清，接著脫離呼吸器的使用，並且能慢慢認得家人。靠著長達半年以上，持續不輟的辛苦復健，如今已能繼續投入工作。對醫療團隊與家人來說，小君的進步神速超過預期，算是幸運的奇蹟。

另一位年逾六十的吳媽媽，今年三月初，因嚴重的車禍意外，造成腦部挫傷出血，下肢及骨盆骨折，內臟破裂出血有生命危險，雖經骨外科團隊

的緊急手術搶救，生命跡象基本穩定，但看起來仍相當虛弱，且意識混亂無法溝通，連家人都完全不認得。中西醫合作治療一個月，吳媽媽開始坐著輪椅復健，腦筋也恢復了正常，能侃侃而談生活中的點點滴滴，預後十分樂觀。

類似這兩位嚴重中風及頭顱外傷的棘手案例，臺中慈院幾乎每周都會有中西醫攜手治療的機會，這要歸功於特別的因緣，才能圓滿成就急重症中西醫合作治療的契機，提供民眾生命健康守護更優質的選擇，令人欣慰的是，經由幾年來團隊成員努力磨合溝通，合作經驗已逐漸成熟，並在臨床治療效果上獲得令人振奮的成績。

外力損傷腦部 意識狀態及斷層掃描最關鍵

臺中慈院神經外科黃伯仁主任指出，外傷後顱內出血或腦中風是腦組織損傷最主要的原因，無論是那一種所造成，一旦產生了腦損傷，常常會有嚴重的後遺症，例如肢體偏癱、意識不清、言語能力受限，乃至於重度昏迷、植物人或是死亡。

頭部外傷所造成的顱內出血，若依出血部位而言，可分為：硬腦膜上出血、硬腦膜下出血、蜘蛛網膜下腔出血及腦內出血。一般可由斷層掃描得到診斷。臨床上常見的症狀為：外傷後出現頭痛、嘔吐、逆行性失憶、甚至意識混亂、昏迷。

外傷性顱內出血嚴重程度的評估依據症狀、臨床表徵及影像檢查。臨床表徵包括：意識狀態、肢體力量、瞳孔大小、瞳孔對光反射、角膜反射、咳嗽反射等等；影像檢查則是指X光或電腦斷層掃描。黃主任說，其中最關鍵的評估依據為意識狀態及腦部電腦斷層掃描。

對於頭部外傷患者，評估意識狀態最常用的方法為「格拉斯哥昏迷指數」，也就是俗稱的「昏迷指數」。他表示，昏迷指數要看三個項目：睜眼反應、語言反應、及運動反應；三個項目的分數加起來，即是昏迷指數。昏迷指數滿分為十五分，表示患者是清醒的；昏迷指數最差為三分，表示患者為重度昏迷甚或瀕死狀態。



運用針灸治療可促進氣血循環，改善神經受損程度，縮短腦中風與腦損傷的復元時間。

嚴重腦內出血 手術加用藥

輕微的顱內出血通常只需一些緩解症狀的藥物及少量的降腦壓藥物，而顱內的血塊在數天至數週之內會自行吸收。嚴重的顱內出血則往往需要合併手術及藥物治療，這時也就是神經外科醫師以手術介入改善，加上神經內科醫師調整藥物。

「嚴重的顱內出血常合併腦水腫，對於腦部所造成的傷害來自兩方面，一是受傷時立即性的腦組織損傷，而且血塊本身也會對周圍的腦組織產生進一步的壓迫。一是腦水腫會使得腦壓過高，也造成全腦細胞功能受損。因此，對於嚴重顱內出血的手術治療，除了清除血塊之外，也常因為腦部腫

脹的關係，必須將部分顱骨移除，使得腫脹的腦子有空間來紓解壓力，同時藥物的使用目的在於降低顱內壓（目標值二十到二十五毫米汞柱 (mmHg)）及提高腦灌注壓（目標值六十到七十毫米汞柱 (mmHg)）。」黃伯仁主任進一步說明。

但是嚴重頭部外傷（昏迷指數三到八）的病人預後仍是不良，他指出，死亡率介於百分之三十到五十。目前所正在發展的二線療法正方興未艾的進行中，包括了低溫療法、高壓氧療法、神經再生及幹細胞、中西醫整合治療等等，或許可以提供患者另一種治療改善的機會。

在臺中慈院，只要是中風的病患，電腦系統會自動會診中醫，不用等到家屬要求。當然，除非醫師認為不適合，或是家屬主動提出不希望中醫介入。原則上，臺中慈院中風病患所得到的治療，除了常規的西藥、復健外，中醫師都會到床邊診斷，給予針灸與中藥的治療。至於費用，目前有衛福部的計劃補助，家屬只需支付中醫門診的掛號費。

高血壓控制不良 小心大腦血管阻塞

腦中風也可分成兩種情形，神經內科林楸勛醫師說，一種是自發性顱內出血，另一種則是血管阻塞性中風，約占七成，因此一般民眾印象中的中風指的多為後者。顧名思義，阻塞性

腦中風的病因是大腦血管的阻塞，造成該血管供應血流的大腦功能缺損，而引起各式各樣的臨床症狀。

社會大眾所熟知的中風症狀像是手腳無力、麻痺等等，通常為急性且單側的症狀，但其他像是語言的表達與理解障礙，醫學上稱為「失語症」，還會有構音或吞嚥的困難等，一樣是



建議腦損傷患者接受多方面的整合治療，圖為術後的住院期間即開始復健。

中風很常見的症狀，卻較不容易在第一時間被一般民眾聯想到是中風。

自發性顱內出血的主因是長期高血壓，發生率在三十五歲以上為十萬人口每年有七十三人，死亡率較腦梗塞高出許多，發病後一個月內死亡率超過三成，以症狀來分包括：突發的局部神經症狀，常合併有頭痛、噁心嘔吐、血壓偏高、意識障礙，少數會有癲癇發作現象。

約三成五的病人早期症狀會有惡化的現象，此乃發作六小時內持續出血而致血塊擴大所造成。治療的方式也可分為內科藥物治療及外科手術。治療的重點在於維持良好的呼吸道暢通及足夠的血氧濃度，血壓過高的控制，降低顱內壓，增加腦灌流壓，預防癲癇及控制體溫。外科手術的目標在移除血塊，控制出血並減少腦水腫及腦壓過高。但假如腦幹出血或昏迷指數過低（三到五分），就不建議外科手術處理。

七天黃金期中醫治療 醒腦開竅通絡

中重度中風及頭部外傷病患，每年都導致許多家庭瀕臨破碎邊緣，這些年來，臺中慈院中西醫合作團隊累積許多治療經驗，取得滿意成果。臨床上觀察發現，如果治療順利，患者大約經過半年治療及復健，康復至活動自如、生活自理的比率明顯提高，而且，中醫協同治療的時間越早，預後

的情況更好。

在中醫的角度來看，之所以中西醫接力愈早，效果愈好，中醫部黃仲諄副主任指出，原因是受傷瀕臨凋亡的腦細胞在三星期內會衰亡，因此建議在發病三到五天內，於加護病房中就開始配合中醫治療，會診時間最好掌握在黃金期七天以內，必須在此期間，幫助受損腦細胞清除有害毒素，並給予受損細胞足夠養分，提供適宜的內在環境條件幫助腦組織修復，如此將有助於患者恢復生機。

他說，中醫治療的原理則是，經由服用中藥來通暢人體「中焦氣機」，改善病患的氣血運行機能，再搭配醒



中醫科傅元聰於加護病房為腦傷病人針灸。



臺中慈院中醫團隊，前排左起：主治醫師廖子嫻、鄭宜哲、江昱寬、傅元聰、王人澍副院長、陳建仲主任、黃仲諄副主任、主治醫師謝紹安、邱慧玲；後排左起：慈大見習生陳明新、陳婉葶、住院醫師鄭宇真、實習醫師張馨丰、住院醫師吳莉瑩、洪晨昕、伍崇弘、陳相如、邱詩方。攝影／賴廷翰

腦開竅及化痰通絡等中藥來減少自由基，降低腦部發炎、水腫的現象，提升病患身體能量系統，啟動自我修復功能，排除有害物質，止住出血。此外還可運用針灸治療促進氣血循環，改善神經受損程度，縮短腦中風與腦損傷的復元時間。

黃仲諄醫師累積十多年的經驗，發現很多腦部中重度受損的患者，如果單純以中醫藥治療，很多病患會無法救回，若採用現代西醫的方式搶救，仍會有高比率的案例無法生活自理，而須他人終身照顧，假使能有適時適宜的中西醫合作治療，則康復的結果常常令人驚喜。

搭配高壓氧 加快康復效果

此外，高壓氧在後續的治療上，也發揮很大的作用，尤其針對神經外科腦外傷或腦中風後遺症的傷後復健、開顱手術後顱骨骨髓炎、脊椎手術後傷口感染或骨髓炎、脊髓急性損傷後復健等項目，都是高壓氧治療的適應症。以高壓氧治療，對此類患者能有令人欣喜的成效。

「中西醫合治可以減少合併症與後遺症的產生，對於運動、生活及語言功能都有助益。」郭啟中主任的臨床經驗讓他很肯定中醫治療，「其實只要是中風的個案，一確診就會有中醫



臺中慈院神經內科郭啟中醫師兼任中風中西醫合作醫療中心主任，十分肯定中西醫合治的成效。圖為郭醫師（左）與中醫師傅元聰（右）一起為病人治療。

介入，十個中風病人九個半都會接受中西醫合治，不想做的那一位一定是比較輕微中風的病患，他可能連復健都不想做，能走就想要回家了。但其實再輕微的中風還是要依例行的標準治療，經過中西醫合治與復健，會有更好的預後。」郭主任也發現，臺中慈院的西醫基本上都對中醫有一定的認同度，也讓中西醫的合作更順暢。

臺中慈院自從中醫部於二〇〇七年九月成立後，即開始中西醫的會診制度，以二〇一四年度會診中醫的人次來看，平均每月為一百三十四人次，除了神經內外科，其他會診中醫的主要科別是血液腫瘤科、大腸直腸外科、復健科等，總共有二十三個科別會診

中醫。

這些年，臺中慈院中風及腦部損傷個案，在以往預後不被看好的情況下，一個又一個出現康復奇蹟，各科合作治療的模式也逐漸建立，成為照護民眾健康、搶救生命的大磐石。

參考資料：

臺灣版頭部外傷治療準則・臺灣神經外科醫學會

Hu HH, Sheng WY, Chu FL, Lan CF, Chiang BN. Incidence of Stroke in Taiwan. Stroke. 1992;23:1237-1241

自發性腦出血的一般處理原則・臺灣腦中風醫學會

感恩慈濟起死回生

回想到二年前孩子車禍受傷的那一晚，全身仍會不由自主地顫抖；小民因為身體受到劇烈的撞擊，造成顱內的大量出血，四肢有三處骨折，腹腔內動脈撕裂，生命跡象極不穩定，醫師說：「很可能會撐不住。」身為母親的我，面對這突如其來的意外驚嚇，除了害怕、哭泣、無助之外，真是無語問蒼天啊！

感恩臺中慈濟醫院的醫療團隊，持續不放棄地積極搶救，才讓小民能有存活下來的機會。但醫師們的擔心，卻讓我再度失控崩潰，我可愛的孩子很可能會成為植物人、雙眼失明、一輩子都要躺在病床上……。對於這樣的結果，我在救與不救之間拔河，內心真是悲傷、掙扎、與痛苦。

在這個煎熬過程中，很感謝社服室社工師及醫院志工們的陪伴與支持，才讓自己有勇氣度過那一段艱苦黑暗的日子；也相當幸運地接受了醫師們「中西合作醫療」的建議，但回想當時的心情，其實是抱著死馬當活馬醫的想法，只為了爭取一線生機。在小民受傷後的第四天，就開始了中西醫的合併治療，給予中醫湯藥的服用；隨著日子一天一天的過去，整個心也都懸在半空中，直到第十三天早晨，醫院護士來電話通知，昨天半夜小民奇蹟式甦醒，並且能跟照顧的護理師之間有簡單的表情溝通……。感恩上蒼垂憐，真是不可思議！

半年多的復健治療是另一個辛苦的歷程，配合西醫復健及中藥和針灸治療，對於怕痛的小民而言，每一次的復健和針灸，就像是打仗一般，還好有專業耐心的復健師幫忙安撫，更感謝神經骨科團隊和中醫部黃仲諄醫師的妙手回春、起死回生。現在小民右眼視力恢復了，四肢活動靈活，腦筋靈光，活潑頑皮，又可以回到學校上學了，真是萬分高興啊！

經過小民這次的意外重生，全家人更懂得珍惜彼此，小民說：「能健康活著真好！可以陪伴孝順媽媽、努力念書，將來大學要讀社工系，幫助需要的人，就如同自己生病的時候，社工姊姊幫助我一樣。」

感恩上人！感謝臺中慈濟醫院的醫療團隊！感謝中西醫的合作。無限感恩！

小民的媽媽

淺談腦中風

文／林楸勛 臺中慈濟醫院神經內科主治醫師

七十五歲的王爺爺從年輕便有抽菸的習慣，至今每天固定一包菸，飯後閒暇無事便點一根吞雲吐霧一番，完全無視於高血壓與糖尿病史，定期到醫院門診領的藥，也總是愛吃不吃，血壓與血糖控制得不是很理想。

最近天氣炎熱，王爺爺出外拜訪朋友帶著滿身大汗回家，因疲倦小睡了一下。傍晚王奶奶準備好晚餐，叫醒王爺爺一起用餐，卻發現他不太對勁：不僅說不出話、且右手右腳完全不能動彈，兩眼珠偏向左邊。王奶奶趕緊連絡救護車將王爺爺送至鄰近的醫院，急診室醫師安排緊急腦部電腦斷層後，告訴家人王爺爺得到「腦中風」。

避開三高 讓腦血管別阻塞

王爺爺的故事每天發生在全臺灣各地的門急診。據行政院衛生福利部的資料，腦中風（即腦血管疾病）長期為國民十大死因之一，在最新出爐的二〇一三年資料更高居第三位。

腦中風其實是一種很古老的疾病，千年前的中國醫書提到最困難治療的四症：「風勞鼓及膈，四症一犯，即難為療。」其中的「風」症，便是現在醫學所說的

腦中風。古往今來患有中風的歷史名人不計其數，開創大唐盛世的隴西李氏便有腦中風的家族史，唐太宗、唐高宗皆因中風去世，唐順宗更在三十歲盛年便因中風退位。所幸隨著醫學的進步，古代連御醫都束手無策的腦中風，現在已有一些有效的治療，對於相關的危險因子也研究地很透徹，腦中風雖然仍是不容輕忽的疾病，卻不再是令人聞之色變的絕症了。

腦中風發生的原因是腦部血管的阻塞。其實血管跟水管很像，剛「出廠」的時候都很通暢，隨著使用的時間久了會生鏽阻塞，腦血管也會因動脈硬化或膽固醇的沉積而阻塞，阻塞嚴重到影響血液供應，中風就發生了。除了年紀之外，常見造成中風原因是「三高」：高血壓、高血糖（也就是糖尿病），以及高膽固醇。因為長期的三高會加速動脈硬化與阻塞，除了中風，也容易造成心肌梗塞。

如果平時就有三高的問題，除了依醫師的指示規律服用高血壓的藥物外，也要注意在天冷時的保暖、與炎熱天氣下水分的補充，避免血壓劇烈變動而中風。

急性長期兩階段 打通血管後復健

目前腦中風的治療，可以分為急性與長期兩個階段。急性腦中風如果在症狀發生三小時內，且沒有其他禁忌症，有機會接受「血栓溶解劑」的治療。「血栓溶解劑」可以增加阻塞血管打通的機會，使中風症狀快速獲得改善；若到院的時間已經超過症狀發生的三小時，也可以接受口服抗血小板藥物的治療，先穩定血管阻塞的情況然後慢慢打通。

中風發生後的一星期內為急性期，這段時間內阻塞的血管與大腦還不穩定，很容易再中風甚至腦出血，因此建議住院治療，除了監控症狀血壓、也順便進行相關的檢查像是頸部超音波、腦部磁共振造影、以及抽血檢驗血糖膽固醇等，作為長期預防的參考。過了急性期，如果症狀輕微便可以出院回家，在門診追蹤拿藥；若症狀仍嚴重沒辦法維持日常活動，便需要會診復健科醫師安排復健，加速肢體、語言等功能的恢復。而會診中醫治療，也是加速恢復的一項好選擇。



林焯勛醫師提醒民眾注意血壓、血脂、膽固醇不要偏高，避免腦中風的發生。

促腦修復

中風及腦損傷的中西醫合作治療

文／黃仲諱 臺中慈濟醫院中醫部副主任

在來到臺中慈院服務的這四年中，約每一至二個星期就會有機會和西醫部的同仁一起合作，治療嚴重棘手的中風及頭顱外傷病患，令人欣慰的是，經由團隊成員努力磨合溝通，中西醫的合作治療經驗已逐漸成熟，並在臨床治療效果上獲得了令人振奮的成績。

「黃醫師你好，感恩啊！謝謝醫院的團隊救了我一命。」經過一個月的中西醫合作治療，車禍重傷的師姊已經可以坐著輪椅復健，而腦筋也恢復了正常，侃侃而談做慈濟志工的點點滴滴。

國外醫學研究，中重度以上腦損傷病人，單純由西醫治療、復健，四成病患在一年後可恢復生活自理。以我們這幾年來的臨床中西醫合作經驗，累積了超過卅例中風與創傷性腦損傷病患，七成以上病人在治療半年後，可達到意識清醒、生活自理的成效。可見中醫與西醫能合作共治，對腦損傷病人是一大福音。

而且，中西醫合作治療，能幫助腦中風與腦損傷病患縮短復元時間，並改善神經受損程度，達到雙倍成效。

重度腦中風個案的中西醫會診時間，最好掌握在黃金期七天內，原理是受傷瀕死的腦細胞兩到三週內會衰亡，在發

病三到五天內於加護病房中就開始配合治療，在此期間，以中醫幫助受損腦細胞清除有害毒素，並給予受損細胞足夠養分，提供適宜的內在環境條件幫助腦組織修復，如此將有助於患者恢復生機。

即時給予受損細胞營養， 幫助細胞自我修復，效果越好！

中醫治療的原理是，經由服用大黃、半夏、陳皮、茯苓等調整脾胃氣血，改善病患的氣血運行機能，再搭配鬱金、石菖蒲、冰片這類醒腦開竅及化痰通絡等中藥以減少自由基，改善腦部發炎、水腫的現象，提升病患身體能量系統啟動自我修復的功能，排除有害物質，止住出血，藉以通暢人體「中焦氣機」。此外還可運用針灸治療促進氣血循環，改善神經受損程度，縮短腦中風與腦損傷的復元時間。在中西醫藥物控制外，抓住一線生機。

非常珍惜臺中慈院有如此圓滿的因緣，成就了急重症中西醫合作治療的契機，提供民眾生命健康守護更優質的選擇，也期許醫療團隊的家人們，在既有的好成績上持續精進醫術，合和互協，秉持守護生命、守護健康、守護愛的初發心，繼續為大眾健康維護盡一分心力。



臺中慈院中醫部黃仲諄副主任建議，
重度腦中風患者的中西醫會診時間
最好掌握在七天內，甚至發病三到
五天內在加護病房就開始配合治療。

腦中風與 高壓氧治療

文／蔣岳聿 臺中慈濟醫院骨科主治醫師兼高壓氧治療中心主任

高壓氧治療，簡言之，就是病人在治療艙內，讓艙內的壓力逐漸上升，至高於一點四絕對大氣壓 (atmosphere absolute，簡稱 ATA)，讓病人吸入百分之百的氧氣來治療疾病的特殊療法。

依最近美國海底暨高壓醫學會 (Undersea and Hyperbaric medical society，簡稱 UHMS) 提供了十數項適合以高壓氧治療的病症，包括：潛水夫病（減壓病）或空氣栓塞、一氧化碳或其他毒氣中毒、氣壞疽病、壞死性軟組織感染、重度貧血、壓榨傷等外傷性缺氧、中央視網膜動脈堵塞、急性神經性聽力損壞、急性燒燙傷、危象（快失敗壞死了的）植皮或皮瓣、放射性骨壞死或腸炎、膀胱炎等軟組織壞死、慢性復發性骨髓炎及腦內膿瘍等。

這些適應症在文獻實證上已經取得比較可靠的證據，所以可以視為公認有效的治療，其中外科感染只能作為輔助療法，無法取代手術或抗生素等主要治療。加壓方式分為多人艙、單人艙兩種，多人艙在使用空氣加壓後，在面罩或口罩

內，呼吸同樣加壓的純氧，單人艙則直接在艙內灌純氧來加壓。在臨床上針對其他疾病，若理論上會有幫助，醫師們在沒有其他治療方式時，也會考慮加入高壓氧治療作為輔助。有些醫師、醫院，還以高壓氧治療來做某些美容、抗衰老方面的應用，也產生一定的效果。

所以大致說來，高壓氧治療可以有以下功效：壓縮氣泡體積，減少栓塞傷害；提升血液與組織中的氧氣分壓，改善組織缺氧狀態；收縮血管，改善組織水腫（消腫）；抗毒物、毒素（厭氧菌或與一氧化碳的競爭作用）；提升白血球的殺菌與抑菌能力（氧自由基）；促進纖維母細胞增生，使膠原蛋白和結締組織合成加速等等。因為理論合理，而且動物或人體研究上已經有相當的證據，所以臨床醫師比較可以接受這個合理的治療，而較少去選擇其他的另類療法。

因為高壓氧治療適應症有限，其他均須自費治療，所費不貲，因此臺中慈院二〇一二年正式成立高壓氧治療中心後，將高壓氧治療定位在較重症的輔助

臺中慈院高壓氧中心為單人艙，病人先躺平後推入艙內，關上艙門後啟動治療，時間約一小時。高壓氧使用黃金期在腦傷發病六個月內為佳。



治療，如腦外傷或中風後遺症、脊椎或長骨骨髓炎手術後輔助治療，或糖尿病足病變等。

一般腦傷病人的高壓氧治療，不建議壓力太大，一般小於二絕對大氣壓，治療過程也不宜太長，療程約一小時上下。至於治療次數，則以照顧者觀察病人的進步幅度來決定。萬一患者有幽閉空間恐懼症，可在進艙前半小時服用助眠劑，以減少恐懼。

經驗上，高壓氧治療後，腦傷病人可以表現出程度不同的進步，從眼神的改善、對話變得流利，四肢僵直變得柔軟，甚至有病人從咬字不清，進步到可以唱小時候的兒歌。但是，以高壓氧治療腦傷的黃金期，一般建議在六個月內，效果最佳。延誤愈久，效果遞減。目前文



獻對於使用高壓氧來治療失智症或神經肌肉性疾病，一般認為療效不佳，所以建議排除在外，不要浪費病人、家屬的金錢。🕒