

從古今兩個案 探討外傷性腦傷後的 認知功能障礙

文·圖／復健部 醫師 吳威廷·東區分院醫務科主任 周立偉

古之名人

看過過羅貫中所著《三國演義》的讀者，一定對華佗醫治曹操不成而遭誤殺的故事知之甚詳。文中記載略述如下：「曹操罹患頭痛多年未癒，到了晚年益發嚴重，他嗜殺多疑的個性也越加明顯。由於藥石罔效，故延請神醫華佗前來醫治。華佗還沒做好完善的術前解釋，就開始在旁邊磨起特大號手術刀。曹操看到有人拿著斧頭磨刀霍霍，趕忙詢問華佗用意。華佗說必須破腦取出病根才能根治，並且列舉了治療關公手臂，削骨去毒、去腐生肌的成功案例，拍胸脯保證手術一定順利，結果被疑心病甚重的曹操所殺。」

由於古籍記載不全，現代許多外科醫師懷疑，曹操頭痛那麼久，應該是長年征戰造成多次頭部外傷，而由硬膜下腔出血（圖1）轉變成慢性的硬膜下腔積液，再加上年紀大了，腦部自然萎縮，腦脊髓液滲入多出的空

間，形成硬膜下腔積液，由於壓迫而出現嚴重頭痛的症狀。

華佗因而想要藉由手術，把曹操的腦部積液引流出來。這個手術如果成功，華佗可能成為神經外科史上有記載的第一位施行

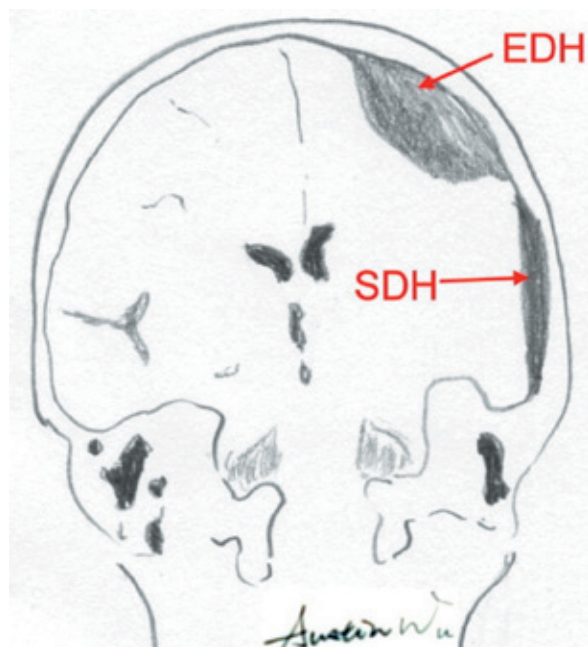


圖1：EDH為硬腦膜上出血，呈現梭狀。SDH為硬腦膜下腔出血，多為新月狀。

開顱術的醫師。不過當初的消毒和止血技術不夠完善，麻沸散的功力應該沒辦法執行長時間的開顱術，斧頭要如何鋸開頭蓋骨而又不傷到大腦等等，都是個大問號。所以就算曹操真的給華佗開刀，應該也會出現史上最著名的醫療糾紛，並且不是賠錢就可以解決的。當然，有人研究認為埃及「醫神」印和闐（就是那位很倒楣，在電影「神鬼傳奇」中被醜化成大魔王的埃及大祭司）更早發明了降腦壓的引流術，還有文獻記載留存，不過從華佗磨斧頭而不是磨鑿子的動作來看，華佗想要表演的應該是更具戲劇張力的開顱術，難度更高，風險也更大。

再者，古代沒有電腦斷層等儀器，而慢性腦傷在皮膚表面不像急性外傷有一些傷痕可以輔助醫師去猜測位置，所以下刀點要放在哪裡實在令人不敢想像，總不能像敲西瓜一樣來定位吧！而且，用質疑的眼光來看，華佗既然這麼有把握，似乎手術經驗豐富，那為何史書甚至醫典完全沒有提到如此重大的進展？完全賴給古代輕視醫生好像不太說得過去。況且古代中醫講究師徒制，華佗的老師或學生卻無人知曉，這種現象頗為奇特。如果華佗從來沒做過開顱術，卻要拿曹操來試刀，好像也違反醫療倫理的不傷害原則。

從另一個角度來看，曹操在逛完了太醫院所有診間之後，應該「三折肱而為良醫」，多少累積了不少醫學知識，搞不好比華佗還懂得什麼叫做開刀一定會有風險。總之不管華佗到底有沒有受過神經外科專業訓練，結局是他死了，刀沒開成，曹操也沒

能活得長久。不過就《三國演義》的情節來看，曹操越到晚年，性格越加怪異且嗜殺多疑，不無可能和腦傷造成的退化失智，以及前大腦動脈區受到壓迫（圖2）有關。

今之病患

A君是學生，某日上學途中，被違規駕駛的車輛自後方直接撞飛後落地，隨即失去意識，送到本院搶救，電腦斷層檢查顯示顱內出血，經過多科合力治療，救回一命，並於狀況穩定後轉到復健科病房做後續治療。

A君剛到復健科時表現正常，然而就在家屬稍稍放下心中大石之際，他開始出現許多怪異的行為，躁動且帶攻擊性，好像變了一個人，甚至不得不予以約束保護。此外，他完全不記得車禍經過及住院期間發生的事情，所幸在藥物調整及復健治療下，這些怪異行為漸漸消失，身體也漸漸康復，但仍不時流露出困惑的表情。直到出院前數天，A君才如大夢初醒，覺得自己應該拿起書本好好準備考試。

在後來的求學路上，A君發現他對於遙遠的記憶依然熟悉，但對於記憶新的事物比較困難，因而感到沮喪。醫師為了開導他，指著網路新聞說：「你看，義大利和台灣一樣騎機車的人特別多，車禍發生率也一樣居高不下，著名男高音里契特拉就是死於車禍。你既然在這麼多人幫助下死裡逃生，就該打起精神繼續努力。」醫師繼續向他說明：「腦外傷後會有認知功能障礙，國際上有公訂的分期標準，即所謂羅氏分期（Rancho Los Amingo Scale，見附表）。舉例來說，你

腦外傷後的羅氏分期 (Rancho Los Amingo Scale)

第1期	病患對於任何刺激都不會有反應，處於完全沈睡狀態。
第2期	全範圍性的反應。對於外界刺激會有非專一性、非持續性、無目的性的舉止，並有固定不變及受限制的反應。
第3期	局部性的反應。對於外界刺激會有專一性但非持續性、延遲出現的反應。病人可能可以遵從簡單的動作指令。
第4期	困惑、躁動的反應。病人會有奇怪的、毫無條理的、不恰當的行為。短期記憶不佳，注意力短暫且不集中。
第5期	困惑、不恰當、但非躁動的反應。病人對於較複雜的刺激會有隨意、片斷、非目的性反應，對於簡單指令有持續性的遵從能力。此時記憶力和選擇性的專注力還不行，也無法保有新接觸的資訊。
第6期	困惑、恰當的反應。對於外來刺激能有條理的、目的性的反應。能夠保有再次學習到而非新學習到的事項，近程記憶仍有問題。
第7期	自動的、恰當的反應。對於熟悉的事項，能自動進行日常且規律的生活。對於新接觸的資訊能保有少部分。判斷力仍有問題，但足以開始社交活動。
第8期	有目的性、恰當的反應。對於外在環境能適應以及回應，但抽象思考能力會比之前沒受傷時較為降低。

剛轉到復健科時雖然乖乖的，但那種乖其實是混混沌沌的，依這張分期表來看屬於第3期。雖然你已經完全忘記，但如果回去問家人，就會知道你曾經有一陣子非常混亂，那時屬於第4期。你現在的情況大約介於第6-7期之間，你這麼年輕，應該可以恢復到最好的狀態。」

醫師也提醒他，腦部只要受傷過，就不可能百分之百恢復，多少會留下一些後遺症，所以一定要努力復健來克服障礙。

醫師對外傷性腦傷病患及家屬的叮嚀：

總結以上兩個案，可單純地歸類為外傷性腦傷。台灣是世界上擁有龐大機車族的國家，在過去還沒有強制戴安全帽時，外傷性腦傷的案例甚多，近年來因雖因交通法規的強力執行而降低，但隨著高齡化社會的到來，長者跌倒而造成的腦傷事件不斷增加，成為另一健康隱患。

● 若病人受傷時曾意識喪失要特別小心！

在腦傷當中，廣為人知的腦震盪是最輕微的一種，通常從電腦斷層檢查影像看不到明顯病兆。病人可能會出現噁心、嘔吐等不適，但多無任何後遺症，但若病人受傷當下曾出現意識喪失，就比較可能有嚴重的問題，包括瀰漫性軸突損傷、硬腦膜下出血、硬腦膜上出血、蛛網膜下腔出血（圖2）、腦內出血、腦室內出血（圖3）等等。如果血塊比較大，出現了神經學上的壓迫症狀，甚至是更嚴重的各種脫疝現象（圖4），則必須和神經外科醫師討論開刀的必要性。

● 面對病人的躁動該如何因應？

許多腦外傷病患的家屬，常會向醫護人員抱怨病人容易躁動，尤其在晚上特別明顯，所以多半希望醫師給病人用些鎮靜或安眠藥物，也會對病人施以保護性約束。

就醫師的立場來看，面對此一狀況，有不少問題需要釐清：

1. 病人有無急性問題沒有處理，比如仍在出血，或者出現發燒等感染症狀。這類病人的躁動一般被歸類為譫妄，需要先排除潛在因素。
2. 如果病人是長期住在加護病房，可能因為不見天日而作息顛倒，所以轉到一般病房後，除了晚上給予幫助睡眠的藥物外，最重要的是不要讓病人白天過得「太舒服」，要常常陪著他復健、活動或走一走，才不會白天睡覺，晚上起來活動。
3. 如果病人是雙側前大腦動脈區域受傷，往往會出現人格特質與情緒的改變，很多人會變得漠然而不愛理睬他人。這類病人只能等受傷的地方慢慢修復，若出現情緒問題則適度給予情緒控制的藥物。
4. 若病人受傷前本來就有多次腦神經傷害，不論是中風或外傷，都有可能加速退化。若病人本來就有失智症等問題，往往會變得更加棘手。通常可以給些促進認知功能的藥物，等到無任何出血疑慮，再給一些促進腦部血液循環的藥物。
5. 最常見也最常被忽視的問題，反而是多重藥物的交互作用以及本身的副作用。常用的安眠藥多為BZD（Benzodiazepine）類，這些藥物會影響認知功能，病人不一定會睡著，意識卻可能變得更混亂。此外，一些促進腸胃蠕動的藥物（如：止吐藥Metoclopramide）、治療胃潰瘍的氫離子阻斷類（如：Famotidine）及抗癲癇藥物，也都會有類似的副作用。簡言之，不是藥物越多越好，而是要視情況給予。

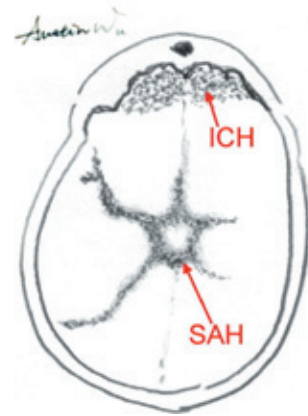


圖2：ICH（Intracerebral hemorrhage）代表腦內出血，此圖為雙側額葉出血，多為外傷造成。SAH（Subarachnoid hemorrhage）為蛛網膜腔出血，以出血性中風居多，不過外傷性腦出血也很常見。

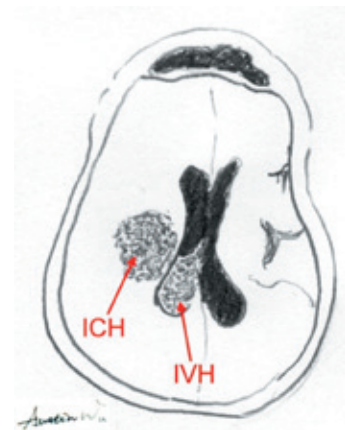


圖3：IVH（Intraventricular hemorrhage）為腦室內出血，容易造成水腦症，可能需要接受腦室腹腔引流管（V-P shunt）置入術。

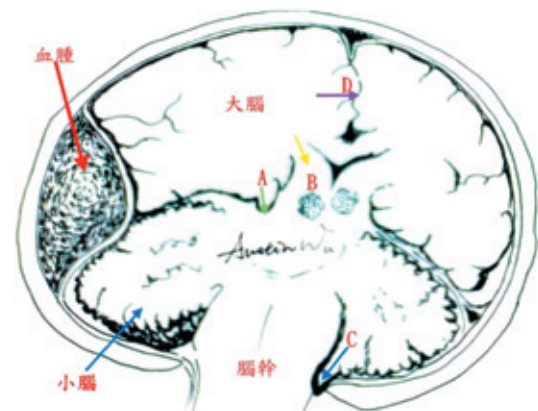


圖4：因血腫壓迫所造成的各種腦部脫疝現象

● 要不要對躁動病人採取保護性約束？

對於保護性約束的實施，我們一般是希望白天在有人照看之下，盡量不要約束病人，除非是陪伴者要暫時離開，或者晚上要睡覺擔心病人自拔管路，這才給予約束。因為約束以及長時間完全臥床太久，容易出現所謂的制動症候群（Immobilization syndrome），除了褥瘡外，肌肉力量每週會降低10-20%，若要恢復到原有力量必須花費躺臥時間的兩倍以上。此外，肌肉萎縮、關節攣縮、肺炎、心肺功能衰退、骨質流失、憂鬱症、睡眠障礙、靜脈血栓等現象會開始產生，對病人的預後不利。也有病人躺太久了，剛要起來活動時，出現姿態性低血壓，因為頭暈目眩而跌倒，反而造成骨折等二次傷害，也會使復健進度變慢。

● 如何增強病人的認知功能？

至於對記憶力的影響，腦外傷病人在恢復意識後，通常不記得事發過程，近期記憶容易出現缺損。一般來說，認人的能力往往最先回來，所以許多家屬會以為病人已經完全好了，不過經由復健科團隊詳細測試，很容易就抓出許多缺損的能力。我們可以不斷利用許多小技巧來幫助病人加速康復，比如在他們看完報紙或電視新聞後，馬上進行記憶力考試；也可以拿他們以前最感興趣的東西來刺激，比如喜歡看某本書、喜歡聽某

個廣播或音樂、喜歡哪個人、喜歡哪種運動等，均可藉由聲音、視覺與觸覺等方式來促進他們的認知功能。

換個角度來看，許多功能恢復不錯但認知能力一直遇到瓶頸的病友，若能回到自己家裡，接觸最熟悉的環境，對於認知功能的恢復經常會有突破性的進展。所以只要不中斷復健療程，我們其實不建議病人長期住院，更何況只有回到家裡，在走動、進出的過程中，才會知道哪些肢體功能、協調度、平衡技巧還不夠，也才能在回院復健時，和醫療團隊溝通討論，進而強化與改進，更有機會及早回到原有的生活與工作崗位。此外，在家裡活動時如果發現有哪些障礙物，也可即時進行空間調整與改造。

積極復健可讓病人盡量做到最好

最後必須提醒病人及家屬，醫療團隊不是萬能，神經只要受傷，沒有任何人、儀器、藥物或手術可以把病人完全變回受傷前的狀態。但腦外傷與腦血管疾病一樣，病人特別需要家屬的關心與陪伴，隨著時間拉長，許多功能會漸漸恢復。這段期間最重要的是別再出現二次傷害，所以謹慎的醫療以及避免跌倒等保護措施格外重要，而積極的復健療程可以把原來就保留下來的能力發揮到極致，從而填補失去的功能，減輕家屬在照料上的辛勞。🌍