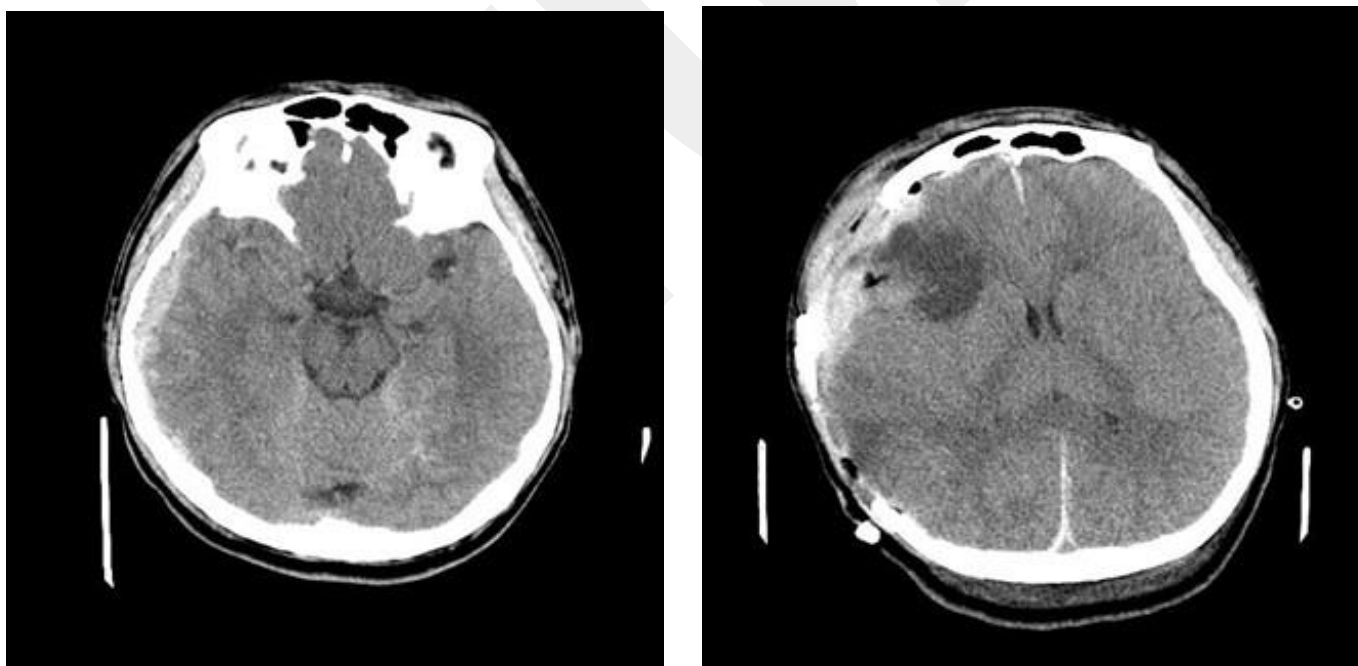


淺談頭部外傷

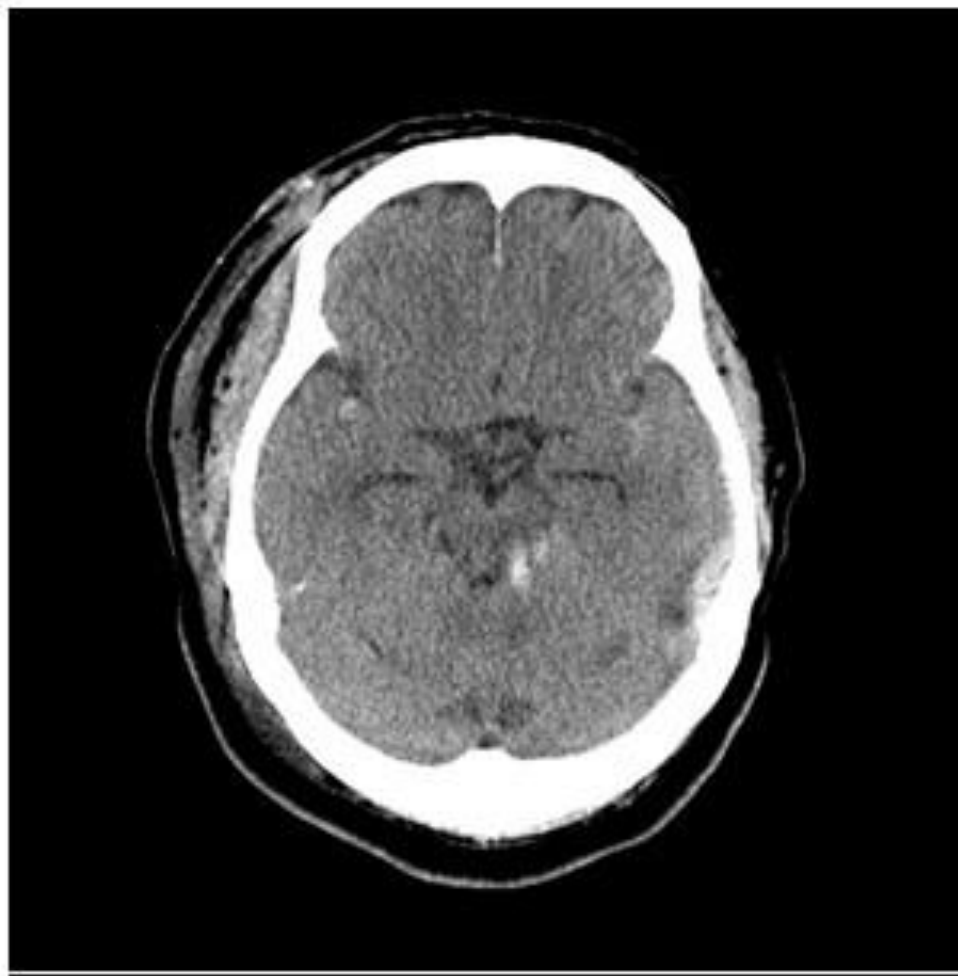
案例一、一位年輕人剛打工結束，騎機車經過路口，因車速過快煞車不及撞上違規迴轉的計程車，當場安全帽碎裂彈飛，人被拋到對向車道，送來急診時意識昏迷。經全身斷層掃描後發現顱骨骨折，右側硬腦膜下出血，所幸其他器官沒有傷勢。神經外科醫師立刻進行緊急開顱手術，因為腦部腫脹因此顱骨沒有放回去，保存在檢體冰箱，術後十多天慢慢轉醒，一個多月後再次手術將顱骨釘回去，半年後恢復上班。



圖一 左圖為開刀前腦部電腦斷層，右側硬腦膜下出血。右圖為手術後，腦部腫脹因此暫時移除顱骨，一個多月後再放回。

案例二、中年婦女騎機車載兒子放學，因閃避右轉車輛不慎滑倒，當下失去意識，

送來急診時生命徵象穩定，昏迷指數為六分 E1M4V1，電腦斷層發現多處腦部小出血以及蜘蛛膜下腔出血。病人接受腦壓監測器植入後、入加護病房觀察。雖然腦壓一直平穩，但是病人超過兩個禮拜仍然沒有恢復意識，在與家屬溝通後決定撤除維生系統。



圖二 僅有一些小小的腦出血，腦壓並不高，但是病人意識狀況很差，很可能是瀰漫性軸突損傷。

外傷死亡之統計

根據 106 年衛生福利部的統計，事故傷害為國人死因之第六位，其中機動車事故死亡 3005 人，占 43.1%^[1]。頭部外傷雖然因政府強制規定機車騎士須戴安全帽而減少，

但仍然是傷者恢復不佳的重要因素。

頭部外傷的緊急處理

通常傷者容易有多重器官受傷，也就是可能伴隨有脊椎損傷、腹部出血、氣血胸、肢體骨折等狀況。現場第一線緊急救護人員或是消防隊員會在第一時間確定傷者的生命徵象，包括意識狀況、血壓、呼吸心跳等。如果出現生命徵象不穩，就會立刻施行心肺復甦術，期間會用頸圈固定頸部，以防可能的頸椎受傷不穩^[2]，然後趕緊送往具有創傷處理能力的醫院急診。

在急診如果病患恢復心跳血壓，穩定後醫師會再次評估傷勢範圍，然後依傷況進行掃描。在這段時間，同時需進行神經學評估。神經學評估包括昏迷指數與瞳孔反射，昏迷指數由三個部分組成，睜眼反應、說話反應、運動反應等，滿分為 15 分，也就是完全清醒，最低為三分重度昏迷。

如果發現瞳孔放大不等大或者照光後不會縮小，很可能有腦壓高造成腦幹壓迫，必須緊急處理。

格拉斯哥昏迷指數 (glasgow coma scale)

分	睜眼反應 E	說話反應 V	運動反應 M
6			依照指令動作
5		說話有條理	得以定位疼痛刺激
4	主動張眼	可應答，但是回答錯誤	閃避疼痛刺激
3	呼喚後張眼	答非所問	去皮質收縮姿勢

2	疼痛刺激後張眼	只能發出聲音	去大腦伸張姿勢
1	不張眼	無反應	無反應

電腦斷層檢查

電腦斷層為診斷頭部外傷的標準檢查，它提供了快速的全腦掃描，可以在三十秒之內看出有沒有出血、顱骨骨折，也可以將身體其他部位例如頸椎、胸腹部甚至四肢等在一次掃描涵蓋進來。這在創傷病患是極端重要的，因為傷患往往都受到多重器官的傷害，必須儘早發現給予適當處置。

至於什麼時候要做腦部電腦斷層呢？如果是像前述兩個案例的病患在急診的時候已經意識不清，儘早做電腦斷層是沒有爭議的，如果是輕度頭部外傷，也就是病人意識還清楚，根據輕度頭部外傷病人接受電腦斷層檢查準則^[3]，以下情形應該進行檢查：1. 受傷後 2 小時，沒有恢復到昏迷指數 15 分、2. 疑似有顱骨骨折的現象、3. 顱底骨折的任何徵候（例如腦脊髓液鼻漏、耳漏等）、4. 局部神經學異常、5. 癲癇、6. 嚴重顏面損傷；以下情形建議檢查：1. 嘔吐 2 次或以上、2. 年齡大於 65 歲或小於 2 歲、3. 藥物或酒精過量、4. 持續嚴重瀰漫性頭痛、5. 傷後失憶 30 分鐘以上、6. 危險的受傷機轉（例如行人被機動車撞擊、乘客被拋出車外、從大於 1 公尺或 5 個階梯以上高度跌落）、7. 凝血異常、8. 多重創傷、9. 開顱病史。

治療

頭部外傷最害怕遲發性的腦出血，因此醫師評估後，風險較高的病患需要在加護病房觀察，每個小時由護理人員評估昏迷指數與瞳孔反應，有任何改變即刻通報神經

外科醫師評估是否需要進一步檢查。

如果是案例一，病患明顯已經昏迷，而且在第一時間的掃描已經看到病灶，醫師評估血量對腦部的壓迫嚴重程度後，應該在第一時間進行減壓手術，血塊清除、顱骨移除皆是控制腦壓的方法，目前一般會建議自費使用腦壓監測器，可以即時監測腦壓，提供更多臨床診斷的訊息。

藥物治療包括 mannitol、glycerol 等，皆為利尿劑，將腦部多餘水分吸引到血管內，減少腫脹降低腦壓。

結語

頭部外傷常伴隨多重創傷，病患之處理首先要穩定生命徵象，畢竟搶救生命要緊。

兩個個案是兩種不同的電腦斷層類型，案例一可以很明顯的看到急性硬腦膜下出血，造成腦壓升高，病患意識不清，在手術清除血塊減壓後病患很幸運的恢復。案例二僅有小出血，卻陷入深度昏迷，這即是所謂的瀰漫性軸突損傷 (Diffuse axonal injury, DAI)，腦部神經纖維因為頭部突然的加減速或是旋轉造成傷害，電腦斷層看不出明顯變化。

頭部外傷的預後大部分取決於受傷當下的嚴重程度，醫療主要在防止二次傷害，再怎麼努力，嚴重頭部外傷留下長期神經學症狀的機會很高。預防勝於治療，行車必須遵守交通規則，不開快車，降低創傷的發生率才是上策。

參考資料

1. 衛生福利部統計處
2. ATLS Advanced Trauma Life Support 10th Edition Student Course Manual, 2018
3. 台灣版 - 輕度及嚴重頭部外傷治療準則

創傷醫學部主治醫師 陳國瑋醫師