

頭部重度外傷意識昏迷中西 結合治療甦醒病例報告

¹黃玗穎 ¹陳貞如 ¹鄭棋安 陳榮洲 ^{1,2,*}

¹義大醫院中醫部

²義守大學學士後中醫學系

摘要

本病例報告為一位 23 歲男性服兵役的患者，因騎摩托車意外頭部嚴重受傷，意識昏迷 1 至 2 小時後被送往南部某教學醫院急診室，在急診室時，患者四肢自主性抖動，左耳出血。昏迷指數(GCS)：E₃V₁M₅，SPO₂=98%，BP=171/80mmHg。腦部電腦斷層顯示：雙側額、顳、頂葉(frontal-temporal-parietal lobes)，急性顱內出血(ICH)，蛛網膜下腔出血(SAHs)，雙側硬腦膜下腔出血(SDH)，腦水腫(Brain swelling)，左側輕度氣脳症(Pneumocephalus)。因此緊急施行開顱手術，術後引起癲癇發作，刺棘型發燒，中樞神經性發熱，神識不清，但生命徵象穩定。於開刀第 19 天，家屬要求會診中醫治療，經服中藥湯劑及針刺後，患者在中西結合治療第三天，意識恢復，於第十七天出院，目前病人回醫院復健，雙腿能自行走路，做手臂運動，及簡單數學運算。

關鍵詞：頭部外傷，意識昏迷，開顱手術，中藥湯劑，針刺。

前言

腦部外傷(Traumatic Brain Injury, TBI)泛指頭部受到各種外力所造成的直接或間接的傷害，如頭皮撕裂傷、顱內出血、顱骨骨折、腦挫傷等。輕者可僅傷及皮膚擦傷，重則可至意識昏迷甚至死亡。其中以汽機車交通意外所致的腦部外傷居冠，其他則可因高處摔落、暴力、運動傷害、酗酒、吸食迷幻藥、生產傷害、放射線及電擊傷害等。嚴重腦外傷倖存者有些人會成為植物人，即使清醒過來，仍會造成肢體殘障、頭痛、喪失短期或長期記憶力等，這些後遺症無形當中形成了一種社會經濟負擔。以美國為例，在西元 2000

年時美國政府估計有 9.2 億美元花費在照顧這些 TBI 病人終生的醫療費用上，再加上 51.2 億美元的生產力損失⁽¹⁾。在地小人稠的台灣，人民多以機車代步，即使在民國 86 年 4 月 1 日起強制實施機車騎士必須配戴安全帽，使因頭部外傷發生率與致死率降低，但是當嚴重車禍造成的頭部外傷以致昏迷的病患仍大有人在，在台灣幸而有中醫可介入治療，除了協助病人意識清醒外，並且儘可能的降低後遺症。本病例原本一度昏迷指數僅 5 分，瞳孔放大，經由中醫針灸與中藥灌服幾日後，病人逐漸清醒並且在約四個月後可以步行、簡單數學運算、自己進食、衛生管理、復健活動等，見病例復原之速給予治療團隊一個強心劑。

*通訊作者：陳榮洲，義大醫院中醫部暨義守大學學士後中醫學系。

地址：台中市北區永興街 50 號。

電話：02-22340047

電子郵件：chen.jcmt22@msa.hinet.net



病例報告

一、基本資料

姓名：程○○	性別：男	病歷號碼：63xxxx	年齡：23 歲
婚姻：未婚	身高：170cm	體重：63Kg	BMI：21.8
職業：服兵役中	初診：100/10/07	會診：100/10/26	籍貫：高市楠梓

二、主訴：意識不清已有十餘日。

三、現病史：

23 歲男性現役軍人於 2011/10/07 晚上八點左右，騎機車時自機車摔落後致頭部外傷與意識喪失，經約 1~2 小時後才被人發現送至南部某教學醫院急診。在急診時，昏迷指數(GCS)： $E_3V_1M_3$ ， $SPO_2=98\%$ ， $BP=171/80mmHg$ ，並觀察到其四肢自主性抖動，左耳出血。在急診時的處置有插管、呼吸器，腦部電腦斷層顯示：左側硬腦膜下血腫和嚴重大腦腫脹並伴隨頭部右側額顳頂、蜘蛛膜下腔出血(影像一)，因此緊急施行左側額顳頂開顱手術與設置顱內壓監測，其左側頭蓋骨放置骨庫，並送至加護病房觀察，昏迷指數(GCS)： $E_2V_E M_3$ 。

手術後第一天(2011/10/08)意識昏迷，GCS： $E_1V_E M_4$ ，顱內壓(ICP) $35\sim45mmHg$ ，復經電腦斷層檢查顯示：左側大腦瀰漫性腫脹並伴隨側腦室和基底池阻塞和右側額葉硬腦膜下腔，大腦镰及左側天幕有血腫現象，輕微前腦镰向左側偏離以及出現繼發性腦出血(影像五)。手術後第二天(2011/10/09)患者癲癇發作，給予 deparkin、Levetiracetam 及 mannitol(降顱內壓)治療。手術後第四天(2011/10/11)患者出現刺棘型發燒 $39.8^\circ C$ (spiking fever)。手

術後第六天(2011/10/13)電腦斷層複檢，顯示其顱內出血未進一步惡化，左側腦室積水，大腦仍腫脹(影像六)。手術後第十天(2011/10/17)開始嘗試脫離呼吸器，手術後第十四天(2011/10/21)患者生命徵象(血壓、體溫、心跳)平穩，意識仍昏迷 GCS： $E_2V_E M_{3,4}$ ，無法脫離呼吸器而轉至呼吸加護病房(RCC)照護。手術後第十五天(2011/10/22)患者體溫再度上升至 $37.9^\circ C$ ，痰液與血液檢驗及培養，但未檢測出感染源，懷疑為中樞神經性發燒，西醫給予 Naproxen 後，發燒有改善。手術後第十八天(2011/10/25)，患者體溫 $36.7^\circ C$ ，仍意識昏迷未醒，GCS： $E_{2,3}V_E M_{3,4}$ ，再次腦部電腦斷層檢查(影像七)。手術後第十九日(2011/10/26)會診本院中醫部內科與針灸科，中西醫結合治療。

四、個人史：葷食／抽菸(+)／喝酒(+)

五、過去病史：無特殊病史。

六、家族病史：無特殊家族史。

七、主要理學及實驗室檢查

(一)生命徵象：T(體溫)/P(脈博)/

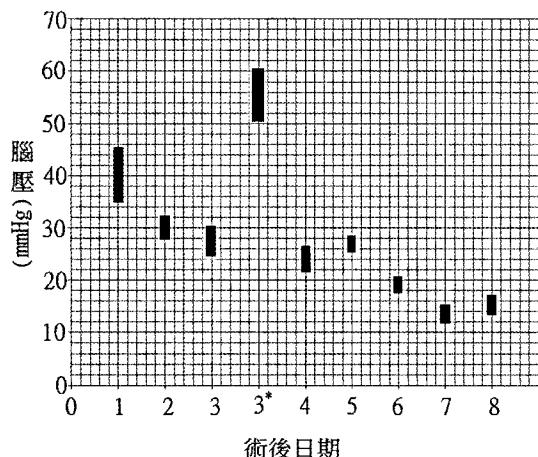
R(呼吸速率)： $35.2/124/15$

(二)血壓(Blood Pressure)： $159/108 mmHg$

(三)腦壓檢查：



表一、術後八日腦壓變化表



(四)血液檢查：

表二、CBC 檢查表

Data	CBC	WBC($10^3/\mu\text{L}$)	RBC($10^6/\mu\text{L}$)	Hb(g/dL)	PLT($10^3/\mu\text{L}$)
2011/10/07		11.66*	5.05	15.8	250
2011/10/08				12.2**	
				9.4	
2011/10/12		15.05		6.1	266
2011/10/13				10.2	
2011/10/16		19.12		10.1	590
2011/10/20		14			
2011/10/22		15.94	3.17	9.5	736
2011/10/29		12.57	3.31	9.8	653

註：*紅字代表高於正常值，**藍字代表低於正常值

(五)血液氣體分析：

表三、血液氣體分析表

Data	Blood gas	PO ₂	PCO ₂	HCO ₃	TCO ₂	SAT
2011/10/22		148.2	44.8	30.6	32	99
2011/10/25		107.9	51.6	32.8	34.4	98
2011/10/26		113.4	52.9	32.6	34.3	98.1
2011/10/27		108	53.6	34	35.6	97.9
2011/10/28 拔管前		127.6	57	36.3	34.3	98.5
拔管後		156.5	49.5	33.2	34.8	99.1
2011/10/29		154.7	50.9	33.5	35	99
2011/10/30		174	46	34.1	35.5	99.3
2011/10/31		129.4	47	31.1	32.9	98.7

(六)痰液檢查：

表四、痰液檢查

Date	Gram's stain		Appearance	WBC	Ep. cell
2011/10/11	Coccus (+)		Bacillus(-)	膿性痰	>25/LPF <10/LPF
2011/10/16	Not found		Not found	黏性膿痰	>25/LPF <10/LPF
2011/10/23	Coccus (+) Bacillus(+)		Bacillus(-)	黏性膿痰	>25/LPF <10/LPF



(七)X-Ray 檢查：2011/10/07急診室 X-Ray：

胸骨、頸椎、骨盆無骨折。

(八)電腦斷層(CT)檢查：

(1)2011/10/07： CT 檢查 (影像一)：

1. 顳骨(temporal bone)、乳突(mastoid)線性骨折
2. 雙側額、顳、頂葉(frontal-temporal-parietal lobes)，急性顱內出血(ICH)
3. 蛛網膜下腔出血(SAHs)，雙側硬腦膜下腔出血(SDH)
4. 腦水腫(Brain swelling)
5. 左側輕度氣腦症(Pneumocephalus)。
6. 有滲出液(Fluid accumulation)在左側蝶竇、左中耳和外耳道。

(2)2011/10/08： CT 檢查 (影像二)：

1. 經左側額、顳、頂於開顱術後(cranectomy)腫脹。
2. 瀰漫性腦腫脹，側腦室和基底池(basal cistern)閉塞。
3. 右額葉(right frontal lobe)，镰(falk)和左小腦幕(left tentorium)硬腦膜下血腫(SDH)。
4. 雙側額顳葉(Frontal-temporal lobes)出血(ICH)，周圍水腫。
5. 前镰輕微向左側偏移。

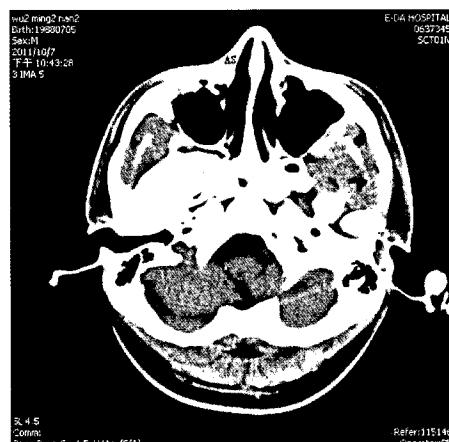
(3)2011/10/13： CT 檢查(影像三)：

1. 經左側額、顳、頂於開顱術後腫脹。
2. 瀰漫性腦腫脹，側腦室和基底池閉塞。
3. 右額葉，镰和左小腦幕硬腦膜下血腫(SDH)。
4. 左側大腦簾旁地區有慢性硬腦膜下血(SDH)腫或慢性硬腦膜下積水(SDE)。
5. 雙側額顳葉腦出血(ICH)病灶週圍(perifocal)低密度水腫(low density edema)。
6. 右側額顳葉血腫，其佔位效應(mass effect)擴大至左側形成腦疝(brain herniation)。
7. 左側腦室水腦(hydrocephalus)。

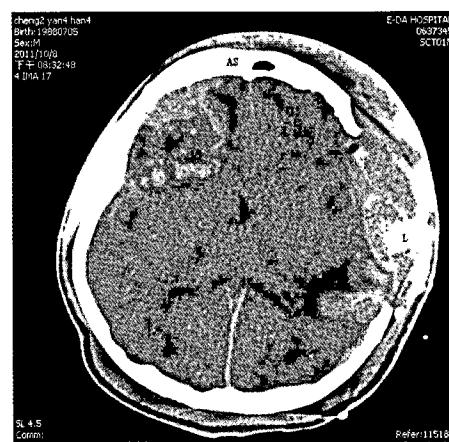
(4)2011/10/25： CT 檢查(影像四)：與

2011/10/13 CT 影像比較

1. 經左側額、顳、頂於開顱術後腫脹。
2. 瀰漫性腦腫脹，側腦室和基底池閉塞。
3. 右額葉，镰和左小腦幕硬腦膜下血腫(SDH)惡化(Regression Change)。
4. 左側大腦簾旁地區有慢性硬腦膜下血(SDH)腫或慢性硬腦膜下積水(SDE)。
5. 雙側額顳葉腦出血(ICH)正在吸收，其於大腦實質組織(parenchyma)呈現低密度水腫(low density edema)。
6. 向左的佔位效應(mass effect)較明顯。
7. 左側腦室水腦(hydrocephalus)。
8. 副鼻竇(Para-nasal sinus)顯現有軟組織，可能是鼻竇炎或血腫。

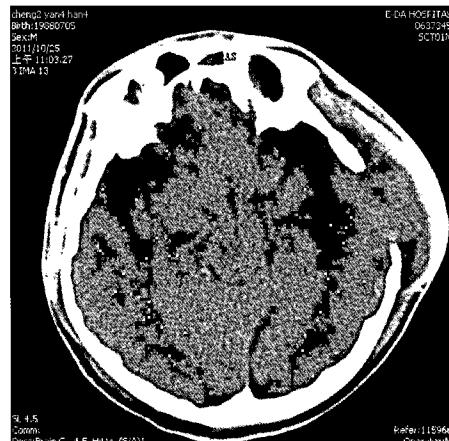
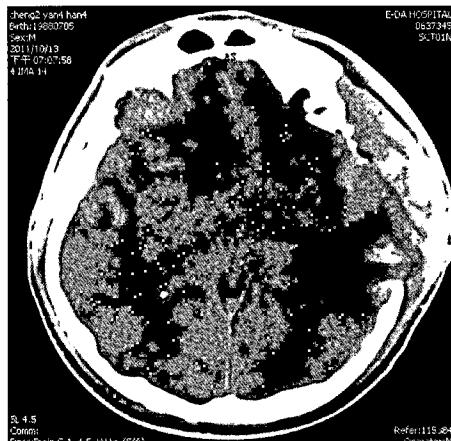


影像一 2012/10/07

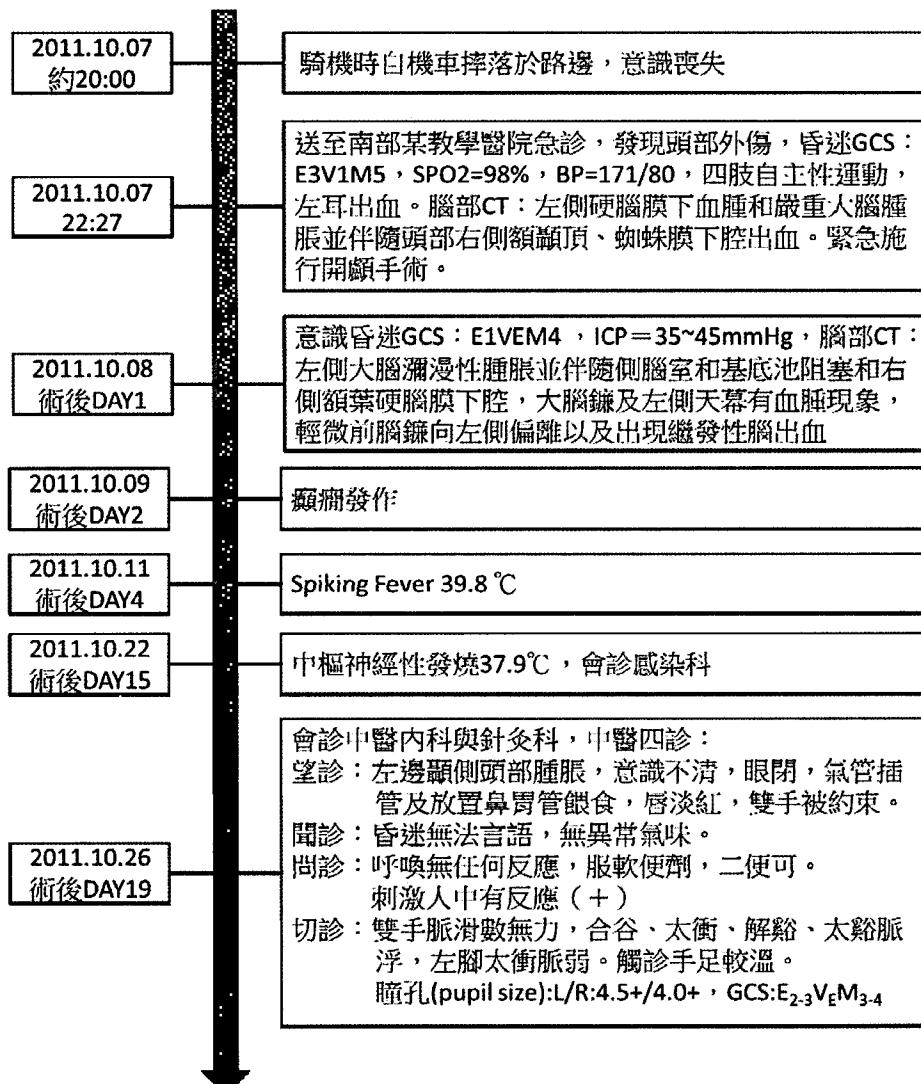


影像二 2012/10/08





八、時序圖



九、中醫四診

【望診】：左邊顱側頭部腫脹，意識不清，眼閉，氣管插管及放置鼻胃管餵食，唇淡紅，雙手被約束。昏迷指數： $E_{2-3} VEM_{3-4}$ ，瞳孔(pupil size): L/R:4.5+/4.0+

【聞診】：昏迷無法言語，無異常氣味。

【問診】：呼喚無任何反應，服軟便劑，二便可，無泌尿道感染。

【切診】：雙手脈滑數無力，合谷、太衝、解谿、太谿脈浮，左腳太衝脈弱。觸診手足較溫。刺激人中有反應(+)。

十、臟腑病機四大要素

【病因】：因車禍而頭部受到撞擊，致顱內出血，經開顱手術後瘀血留著腦內不去，加上腦部腫脹，腦內水濕停滯聚積，壓迫腦髓，閉阻清竅及元神之府，致神識昏迷。

【病位】：藏象病位：心、血脉、肺腎。解剖位置：腦。

【病性】：

主證：意識不清，腦水腫，左邊顱側頭部腫大。脈滑數無力，合谷、太衝、衝陽、太谿脈浮，左太衝脈弱。

次證：手足溫。

【病勢】：

本病例為意外車禍引起神識昏迷，頭蓋骨骨折，顱內出血，腦部血腫及水腫，經開顱手術，術後曾繼發性腦出血，腦部腫脹及額顱頂葉血腫，形成腦疝，顱內壓升高，癲癇發作，高燒不退，經使用西藥支援性治療，病情逐漸穩定，但意識障礙始終無法甦醒，分析其病因病機：腦為元神之府，需賴氣血津液之濡養，才能支配人的思維、肢體、語言等。

內經云「有所墮墜，惡血留內而不去。」患者因頭部外傷致顱骨骨折，造成顱內血脈破損，血液溢出脈外，血壅而不行，及開顱手術後出現繼發性腦出血，致使血瘀留著，因腦部腫脹，額顱頂葉血腫壓迫腦髓致顱內壓升高，引發肝風內動而癲癇發作；顱內壓升高，閉阻清竅及元神之府，故神明不清而意識障礙。另一方面，顱內壓升高壓迫腦幹呼吸中樞，致使肺無法自主呼吸，需插管以呼吸器維持呼吸。患者開顱手術後大腦瀰漫性腫脹，致腦內水濕停滯聚積，加上血腫、血瘀壓迫腦組織形成腦疝。

患者手術後第四天發高燒，灼傷腦液，煉液成痰，痰液與血液培養，未檢測出感染源，懷疑為中樞神經性發燒，中醫稱為血瘀發熱或痰瘀鬱熱，故脈見滑數，而數無力，乃元氣損傷所致。患者意識昏迷，而出現三部九候之脈，合谷、太衝、衝陽、太谿脈浮，左太衝脈弱，證屬危急之候。

總之，頭部外傷，顱骨骨折，導致顱內出血，腦部水腫，經開顱手術後瘀血留著腦內不去，加上腦部腫脹，水濕聚積，壓迫腦髓，閉阻清竅及元神之府，致神識昏迷，為本病例的主要病因病機。

十一、診斷

西醫診斷：頭部外傷，顱骨骨折併顱內出血，腦部水腫，意識障礙。

中醫診斷：神識昏曠，腦出血。辨證：痰熱血瘀水濕閉阻腦竅。

十二、治則：溫膽通神，利竅醒腦。

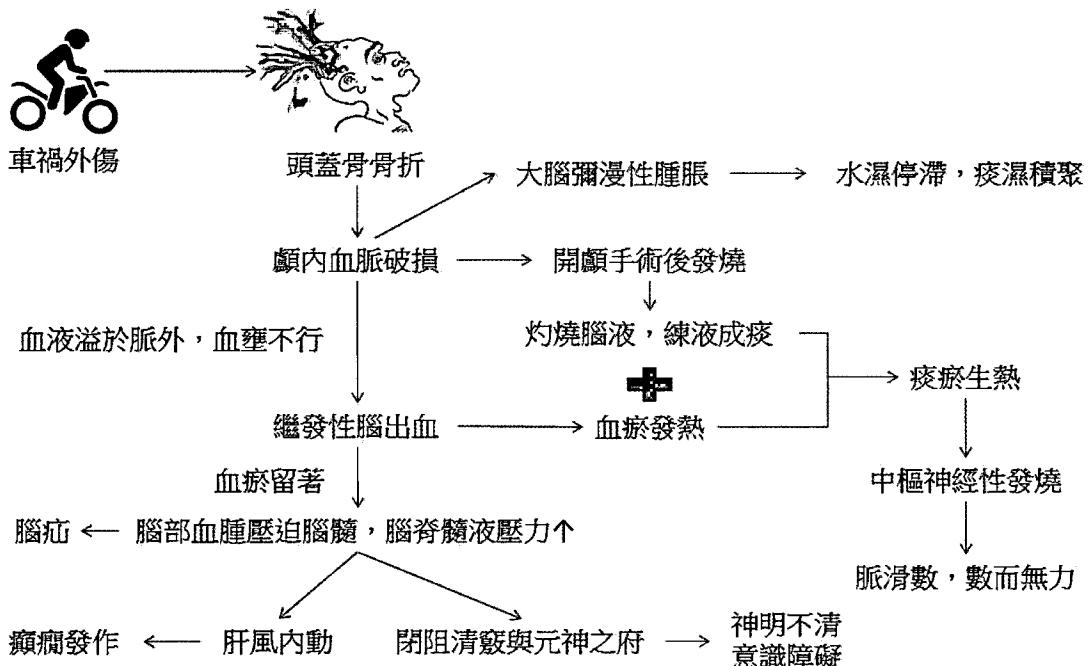
十三、會診處方：

天麻3錢、茯神3錢、百合3錢、陳皮3錢、薑半夏3錢、茯苓3錢、生甘草1錢、枳實2錢、竹茹3錢、紅棗2錢、酒大黃1.5錢、金線蓮3錢。

清心牛黃丸8粒入煎服。



十四、病因病機圖



十五、追蹤診療

日期	症狀描述	內服藥處方	針灸處方
10.26	左邊顳側頭部腫大 意識不清，強刺激膻中穴，左手有反應，針刺激有躲避、反抗、皺眉反應。 二便正常，脈滑數無力。 雙手被保護約束。	天麻 3錢、茯神 3錢、百合 3錢、陳皮 3錢、薑半夏 3錢、茯苓 3錢、生甘草 1錢、枳實 2錢、竹茹 3錢、紅棗 2錢、酒大黃 1.5錢、金線蓮 3錢 清心牛黃丸 8粒入煎服。 QID，每次 150ml	外關*(L) 臨泣*(L) 印堂、素髎 崑崙(L) 太谿(L) 太衝(B) 公孫(L)
10.28	拔管成功，氧氣面罩呼吸，氧濃度維持 99%，稍微刺激膻中穴，左手舉起。左手保護約束。	守方治療	內關*(L)、公孫*(L) 百會、四神聰、中脘、下脘、氣海、關元、孔最(L)、合谷(L)、中柱(R)、商曲(L)天樞(B)
10/31	未使用氧氣罩，自行呼吸順暢，左側額部凹陷，面色稍紅唇紅而乾，舌微紅，苔黃白厚垢膩，口臭，對疼痛刺激反應增。將由 RCC 轉至神經外科一般病房。	守方治療	



日期	症狀描述	內服藥處方	針灸處方
11/02	外感咳嗽，體溫微高，昨大便稀軟量多有臭味，小便可自解，舌淡紅，苔白膩，脈右弦數，左寸浮滑、關尺弦數，合穀、太衝、太谿脈較不浮、解谿脈較無力。	天麻3錢、茯神3錢、百合3錢、陳皮3錢、薑半夏3錢、茯苓3錢、生甘草1錢、枳實2錢、竹茹3錢、酒大黃1.5錢、金線蓮3錢、金銀花4錢、知母3錢、一點廣2錢清心牛黃丸8粒入煎服。QID*2（每次150ml），間隔服竹瀝水。 囑灌服新鮮金錢薄荷汁。	申脈*(L) 後谿*(L) 百會、陽白 曲池(R)、合穀(B)、外關(R)、內關(L)太衝(B) 足三裏(B) 陰陵泉(B) 三陰交(L)
11/04	11/2 灌服竹瀝水後燒漸退。 11/3 起服新鮮金錢薄荷，搗汁沖蜂蜜服。輕微咳嗽，需抽痰，質稀量少，大便稀軟量少，小便可自解，舌淡紅，苔白膩，脈右滑，左浮弦滑而無力，合穀、太衝、太谿解谿脈較不浮。	守方治療	
11/07	頻打呵欠，流眼淚，凌晨三點多醒來，與看護對話一小時多，CGS：E3-4V3-4M4-5，左腦腫脹處較凹陷，目微張開，肢體對疼痛刺激有反應（右側肢體較差），並發出不悅聲，應答稍有反應，但無法說出姓名及無定向感，微口臭，昨水瀉2行，小便量多，舌淡紅，苔白膩，脈左弦右弦滑。	天麻3錢、茯神3錢 百合3錢、陳皮3錢 薑半夏3錢、茯苓3錢 生甘草1錢、枳實2錢 竹茹3錢、金線蓮2錢 浮小麥5錢、紅棗2錢 清心牛黃丸8粒入煎服。 間隔服竹瀝水。 灌服新鮮金錢薄荷汁。	公孫*(L)、內關*(L)、 百會、神庭、 率谷(R)、人中、合穀(B)、 曲池(B)、太衝(B)、血海(B)、 陰陵泉(B)、陽陵泉(B)、 三陰交(B)、絕骨(B)、湧泉(B)
11/08	凌晨三點多醒來，與看護對話，但話較昨日少，白日多嗜睡，昨水瀉3行色黑，小便量減。（影像五）	守方治療	
11/09	今日清醒時間較多，嗜睡時間較短，昨大便稀軟1行，色黑，小便量減，夜眠可，今晨3點醒來，解便前主動告知看護欲解便。	守方治療	列缺*(L)、照海*(B) 百會、通天、陽白合穀(B)、 曲池(B)、內關(L)、豐隆(B)、 外關(L)、太衝(B)、陰陵泉(L)、 三陰交(R)、足三裏(B)

*靈龜八法主要開穴與其配穴，每次針灸的時辰皆為巳時



十六、出院後追蹤觀察

病人於 2011/11/11 出院，轉至國軍醫院，家屬持續以中醫藥治療並調整其生活狀態，使其白天保持清醒，11/20 左右可下床行走但須人攬扶，在十二月中旬時可自行進食，而拔除鼻胃管，從 2011/11/12 到 2012/01/05 這段時間其短期記憶喪失，可記得較好的朋友姓名，說話稍有無定向感，理解能力稍差，偶感頭痛，但無法用言語表達。2012/01/06，病人將頭蓋骨置回後，其狀況明顯轉佳，短期

記憶漸回復，理解能力逐漸變佳，逐漸可自行行走，並持續中醫藥及針灸治療，其針灸後頭皮會有麻感。2012/02/28 病人復回到原教學醫院復健科接受復健治療，目前意識清楚，反應速度較為緩慢，能按照較簡單之口語命令，能說片段語言，有時仍語無倫次。三月時病患已可自行步行至復健科復健，雙手可寫字，還可作簡單的數學推算(影像五)。據家屬表示車禍前後情志改變甚大，在車禍前個性上屬叛逆，在某國軍總醫院住院期間變為固執，出院返家後轉為溫和。



影像五2011/11/08會診



影像六2012/3/23復健情形

左圖簡單數學運算

中圖手臂肌力訓練

右圖雙腳站立進行活動

討 論

頭部外傷多由意外事故所造成，根據行政院衛生署⁽²⁾調查 2000 年台灣人民主要死亡原因，事故傷害位居第六位，但於青少年(15~24 歲)則是第一位，顯示預防意外事故的重要性。

自西元 1993 年 7 月至 1998 年 6 月由行政院衛生署所主持的全國性頭部外傷之流行病學研究計畫⁽³⁾，該研究計畫一共收集頭部外傷病例 55,239 例，其中男女比為 2 : 1，年齡層分佈以 20-29 歲人口群最多，平均年齡為 37.83 歲。其中屬於交通意外引起的頭部外傷就高達 69.4% 之多。這 69.4% 的案例中約有 7 成直接涉及機車的使用，意即在所有的頭部外傷案例中約有近 5 成的案例是涉及了機車的使

用。同時該研究還發現到頭部外傷發生時是否伴隨中重度傷害、喪失意識、神經障礙、需要開顱手術是造成頭部外傷預後結果死亡的危險因數。

依據格拉斯哥昏迷指指數(Glasgow Coma Scale, GCS)可判斷 TBI 的嚴重程度，該指數是由眼睛、語言、四肢運動對刺激的反應測試來評分，分數由 2~15 分，正常人為 15 分，13~15 分為輕度昏迷，9~12 為中度昏迷，8 分為以下為重度昏迷，最低分數 2T 是因氣切無法出聲的重度昏迷。

腦部損傷 (Brain Injury) 分為原發性腦損傷(Primary Brain Injury)與繼發性腦損傷(Secondary Brain Injury)。原發性腦損傷即發生在受傷的時候且為不可逆的傷害，如：撕裂傷、挫傷、因為剪切力所造成的白質軸突傷害；續發性腦創傷發生在組織灌流不足後的後期，



是可預防的，也是可逆性的傷害。造成二度腦創傷的可能原因有⁽⁴⁾：釋放過多興奮性神經傳導物或氨基酸如：內源性嗎啡勝肽、天門冬氨酸、谷氨酸、自由基損傷細胞膜、電解質失衡、線粒體功能障礙、發炎反應、細胞凋亡、局部微血管阻塞、血管損傷、血管痙攣引起繼發缺血。

TBI的病理變化⁽⁴⁾可藉由影像學來確立，如：腦部電腦斷層，其中的變化可見有顱骨骨折、硬腦膜上血腫(Epidural hematoma, EDH)、硬腦膜下出血(subdural hematoma, SDH)、蜘蛛網膜下腔出血(Subarachnoid hemorrhage, SAH)、顱內出血(Intraparenchymal hemorrhage, IPH)、腦挫傷(Cerebral contusion)、腦室內出血(Intraventricular hemorrhage, IVH)、伴隨大腦水腫的彌漫性或局域的軸突損傷(Focal and diffuse patterns of axonal injury with cerebral edema)。

顱骨骨折 (Skull fracture)⁽⁵⁾：可分為線性(Linear)或凹陷性(Depressed)骨折。線狀骨折指頭骨的骨折呈線狀的穿透整個頭骨的厚度，可分顱穹窿骨折或顱底骨折。線狀骨折以顱穹窿骨折(Vault fracture)為最常見的，發生在顱側；顱底骨折 (Basilar skull fracture)多半貫穿顱骨及副鼻竇，有耳漏或鼻漏的情形，易引起腦膜炎，可分為前顱窩骨折(anterior fossa fracture)、中顱窩骨折(middle fossa fracture)、後顱窩骨折 (posterior fossa fracture)。凹陷性骨折易傷及腦實質及發生驚厥 (Convulsion)。

顱骨骨折的徵候⁽⁶⁾：熊貓眼(Raccoon eye)，耳部後瘀血(Battle's sign)，腦脊髓液耳漏(中顱窩之骨折)，鼻漏(前顱窩之骨折)，若兩個星期內均不停止，則要作進一步檢查，並考慮作修補術，否則易引起腦膜炎。

顱內血腫 (Intracranial hematoma, ICH) 是傷後最常見的臨床惡化和死亡的原因。包括硬腦膜外血腫、硬腦膜下血腫、蜘蛛膜下腔血腫。

硬腦膜外血腫：硬腦膜外血腫由於是硬腦膜動脈破裂或是骨折出血所引起，血塊迅速變大，病情可能急轉而下，常常需要非常快速的開顱術，將血塊取出。會造成下列症狀⁽⁷⁾：頭痛、噁心嘔吐、癲癇發作、局部性神

經功能缺損(如視野減小，失語，四肢無力，麻木)。

硬腦膜下血腫(subdural hematoma, SDH)，是指出血積聚在硬腦膜下腔。常合併有嚴重的腦挫裂傷，特別是創傷性腦挫傷。按血腫引起顱內壓增高或早期腦疝症狀出現的時間分為急性硬腦膜下血腫(一到兩天)、亞急性硬腦膜下血腫(3至14天)、慢性硬腦膜下血腫⁽⁸⁾，顱內出血都會自行吸收，唯獨 SDH 可能逐漸變大。

當腦內壓力超過 40mmHg 時增加的壓力也可導致腦缺氧、腦缺血、腦水腫(Cerebral edema)、水腦症(Hydrocephalus)、腦疝(Brain herniation)。腦水腫可引起使興奮性神經傳導物質釋放太多，以致於腦壓力升高，破壞血腦屏障，導致腦血管擴張，血管收縮自動調節受損。水腦症可分交通性及非交通性，腦外傷常見的為非交通性。交通類型，為蜘蛛膜下腔的蜘蛛膜絨毛阻塞；非交通性腦積水類型通常是由於血液中的血塊阻塞在室間孔，第三腦室，腦導水管，第四腦室。腦疝，又稱池閉塞，是高顱內壓發生時一個非常致命的副作用。

頭部外傷症狀，包括昏睡或無法叫醒、噁心、嘔吐、抽搐、眼睛症狀(瞳孔一邊擴大，眼睛不正常的震顫，複視與視力模糊等)、單側肢體運動困難，乏力，感覺遲鈍、劇烈頭痛、頭昏、注意力不能集中或性情上的改變、異常的煩躁不安、脈搏及呼吸不規律。

TBI的處置方式需先避免續發性腦傷害，原因多由於顱內血腫，顱內壓上升，腦疝或腦感染等。藥物使用多為滲透性利尿劑(osmotic diuretics)，如：Mannitol、Glycerol，需注意電解質不平衡。此外，尚有類固醇、鎮靜劑、神經肌肉阻斷劑、降血壓藥物、抗癲癇藥物、手術(如：顱骨鑽孔引流、腦室外引流、開顱手術、去骨瓣減壓、裝設 ICP 監測腦壓)。手術後仍需注意，再出血的可能(續發性腦出血、傷口出血)、腦水腫、顱內壓升高、癲癇(局部、全身性)、意識改變、水腦症、其他(腦脊髓液的滲漏，傷口壞死、感染等)。



監測顱內壓 ICP 的目的在於，許多的腦病變所引起腦部的死亡都和顱內高壓有密切的相關。以嚴重頭部外傷為例，當顱內壓持續大於 25mmHg 時，則預後不良。死後的解剖研究發現，缺血是腦死的主要原因。正常的顱內壓值隨年紀而異：成年人的正常值小於 10~15mmHg、小孩的顱內壓為 3~7mmHg、嬰兒則更低約 1.5~6mmHg。多數學者認為，當顱內壓超過 20~25mmHg 即稱為顱內高壓 (intracranial hypertension)。顱內壓上升可能是無症狀，或見有頭痛、噁心及嘔吐、視乳頭水腫(papilledema)、意識障礙（在顱內壓升高之晚期）、腦疝等症狀。顱內壓升高後併發庫欣式三病徵 (Cushing triad) 心跳緩慢、高血壓、及呼吸不規則這是為晚期徵象，表示橋腦或延腦已經受到壓迫或損傷。

本個案報告是一位 23 歲的年輕男性，於騎機車時發生意外事故，導致重度頭部外傷導，致意識昏迷、顱內出血，需要接受開顱手術，全是符合上述研究計畫中的造成預後不良甚至死亡的條件，然而幸運的是，病人在介入中醫治療的情況下，逐漸好轉。

中醫對 TBI 亦可分為⁽⁹⁾：直接型與間接型損傷。直接型多為皮肉筋骨傷多有外表體徵可見，統屬外傷；間接型損傷，如墮墜跌僕磕撞導致腦震傷，多造成氣血失和，臟腑損傷，外形無顯著傷痕的內傷。頭顱受到外來暴力震盪(如墜落、撞擊等因素)，都可導致腦髓震動，瘀阻腦絡，致使清陽不升、濁陰不降而發病，出現不同程度頭腦損傷，嚴重者造成顱腦各部重要器官損傷，危及生命。輕者僅是清陽為瘀濁所困，清陽不升，濁陰不降致嘔吐、昏睡、神志不清；重則一如本病例，傷及神明，以致神志昏迷。

根據 TBI 的臨床表現與特點⁽¹⁰⁾，可分為急性期、恢復期和後遺症期。急性期以實證為主（除重型顱腦損傷的患者血亡氣脫之外），腦絡損傷致氣血逆亂，升降失常，血行不暢，經脈不通，影響津液輸布失常，瘀血阻塞水道，水聚生濕，濕瘀水血互積內停於元神之府，這是為何重症 TBI 容易併發腦水腫、血腫無法吸收等續發性腦損傷的原因。

恢復期因病機多變，而使證候複雜，故證見虛實錯夾。此時，病人因臥床已久易有許多併發，如：肺炎、泌尿道感染、癲癇、顱腦外傷綜合症等。病人外傷，損及正氣，病程日久則臟氣不足，氣血虧虛，以致心肺虛弱、脾胃虛損、肝腎不足，而見諸虛之症。如氣機不暢，營衛失和，或因諸臟之虛，衛表不固易受外邪侵襲，脾胃運化失司，水濕不化，聚而成痰，痰濁阻滯，易加重病情，甚則可使痰濁上蒙清竅以致意識障礙，或因濕熱蘊結而使體溫上升，或因肝腎虧虛，精氣不足，無以上奉，髓海失充，則元神不寧、哭笑無常、語言錯亂等。此時對於病人的情志不暢亦可能是加重病情惡化的其中一個病因。後遺症期病人久病正氣耗損，但久病入絡，血瘀證仍然存在，故以正虛為主，虛實錯夾。

中藥治療依病程發展而初期治療有輕症、重症之別⁽⁹⁾：輕症者無昏迷，神志清楚，僅感覺頭暈、嘔吐等，可用柴胡細辛湯加減口服。方中主藥柴胡、細辛、薄荷調節升清降濁，及當歸、炙土鼈蟲、丹參等化瘀以降腦壓，薑半夏、黃連降逆止嘔，降真香加強化頭面瘀滯之功，亦可助祛穢濁之氣。重症昏迷者，中藥以芳香開竅、化瘀和胃、調其升降為法。蘇合香丸 1 粒，搗碎，生薑 2 片泡湯調藥灌服(若服藥後情況改善，神志清醒，急救丸藥可立即停止)。配合吸氧及脫顱壓、止血、改善腦代謝等西藥運用，甚至立即急診手術治療。此時，可予中藥湯劑以鼻胃管餵食，即以柴胡細辛湯加入天竺黃、陳膽南星、石菖蒲以除痰開竅，羚羊角粉、鉤藤增強平肝鎮靜安神，竹瀝、半夏清痰熱，豁痰開結。

後期宜從平肝益腎，安神鎮靜，即平肝安腦論治，方用天麻鉤藤湯加減。天麻、鉤藤可平肝潛陽，再加茯神、北秫米與半夏相須為用以安神益志，珍珠母、石決明以重鎮潛陽安神，枸杞子、沙苑子則補肝腎，涵腎水之不足，炙遠志以安神、寧神。

本病例除了以中藥救治為，尚以針灸治療，並且搭配靈龜八法，又稱奇經納甲法⁽¹¹⁾，其所採用的奇經八穴是和八卦相配屬，故又



稱奇經納卦法。從八法的組成觀之，除八脈、八穴及八卦的配合外，尚有逐日干支代數和臨時干支代數，根據天人相應、人體氣血流注規律來開八脈交會穴，加強了八穴的作用。

運用靈龜八法，手法相當重要，要掌握左針右病，右針左病的原則。要適當應用補瀉手法，最好是運用迎隨補瀉法，所謂隨而濟之（順其經）謂之補，迎而奪之（迎其經）謂之瀉，如能掌握熟練手法，而按病情虛實施用，確有相當的治療效果。

八穴乃是十二經上的穴位，即列缺、照海、公孫、內關、臨泣、外關、後溪、申脈。明李梃在《醫學入門》中云：八法者，奇經八穴爲要，乃十二經之大會也。陰經兩對按五行相生關係配伍，偏治五臟在裡之疾；陽經兩對按同名經同氣相應關係配伍，偏治頭面肢體在表之病。關於靈龜八法有許多口訣，可供記憶。

八法口訣：坎一聯申脈，照海坤二五，震三屬外關，巽四臨泣數，乾六是公孫，兌七後谿府，艮八系內關，離九列缺主。

八法逐日干支基數歌：甲己辰戌醜未十，乙庚申酉九爲期，丁壬寅卯八成數，戊癸巳午七相宜，丙辛亥子亦七數，逐日干支即得知。

八法臨時干支基數歌：甲己子午九宜用，乙庚醜未八無疑，丙辛寅申七作數，丁壬卯酉六須知，戊癸辰戌各有五，己亥單加四共齊，陽日除九陰除六，不及零餘穴下推。

八法的公式： $(\text{日幹} + \text{日支} + \text{時幹} + \text{時支}) \div 9$ (陽日) 或 $\div 6$ (陰日) = 商...餘數。以餘數尋八法歌中之穴。如果日時干支數相加之和被 9 或 6 整除，則以 9、6 代之。以此法計算此病例，於 2011.10.26 已時用臨泣、外關；2011.10.28 已時用內關、公孫；2011.10.31 已時用外關、臨泣；2011.11.02 已時用申脈、後谿；2011.11.04 已時用公孫、內關；2011.11.07 已時用公孫、內關；2011.11.08 已時用臨泣、外關；2011.11.09 已時用列缺、照海。

近代學者石學敏⁽¹²⁾，以醒腦開竅針刺法聞名，其針刺的理論基礎源於靈樞，強調「調神」是一切針法的基礎，當腦竅閉塞，元神之府失用，則神無所附甚或潛藏，從而不能

導氣，肢體廢用，意識喪失。

其針對開竅醒腦的針刺法包括了三個部份⁽¹³⁾：若干特定腧穴的有序組合形成嚴格的處方、特定的手法量學標準、處方的規範化加減。大醒腦處方：主穴包括雙側內關、人中、患側三陰交。副穴包括患側極泉、患側尺澤、患側委中。若吞咽障礙再加風池、翳風、完骨。手指握固加合谷；語言不利加廉泉，金津、玉液放血；足內翻加丘墟透照海。小醒腦主穴包括雙側內關、上星、百會、印堂、患側三陰交；副穴及配穴同主方。

易經中的象數理論，是石教授手法量學標準的理論基礎⁽¹³⁾，量化方法是"以類族辨物"和"象數相倚"，既"取象"又"運數"，即形數統一。其量化的標準是以針刺深度、留針時間（呼吸次數或息數）爲衡量針刺量的大小，以天地生成數、針刺補瀉來區分刺激量的性質，以患者針下"氣至"或"得氣"的感覺來衡量是否達到最小刺激量。如大醒腦處方的臨床實踐上⁽¹⁴⁾，可先刺雙側內關，直刺 0.5~1 寸，施捻轉提插的複式瀉法，施術 1 分鐘；人中向鼻中隔下斜刺 0.3~0.5 寸，施雀啄手法，以眼珠濕潤或充滿淚水爲度；三陰交沿脛骨內側緣進針 1~1.5 寸，針尖向後斜刺與皮膚呈 45°，施提插補法，至患側下肢抽動 3 次爲度；極泉在原穴下 1 寸處，直刺 1~1.5 寸，施提插瀉法，以患側上肢抽動 3 次爲度；尺澤直刺 0.5~1 寸，施提插瀉法，以患側前臂及食指抽動 3 次爲度；委中仰臥位直腿抬高取穴，直刺 0.5~1.5 寸，施提插瀉法，以患側下肢 3 次抽動爲度。

本病例頭部外傷，神識昏迷，電腦斷層(CT)檢查：左顱骨、乳突線性骨折，雙側額、顳、頂葉，硬腦膜下腔和蛛網膜下腔出血及腦腫脹。經緊急開顱手術移除硬腦膜外和硬腦膜下腔之血塊及裝設腦內壓監視，手術後第一天仍意識不清，顱內壓升高，腦壓一直維持在 35~45mmHg 左右，復經電腦斷層檢查，顯示左側大腦瀰漫性腫脹並伴隨側腦室和基底池阻塞和右側額葉硬腦膜下腔及大腦镰及左側天幕有血腫現象，及出現繼發性腦出血等，顯示腦部傷害嚴重，無法脫離呼吸



器而轉至呼吸加護病房（RCC）照護。經使用滲透性利尿劑(Mannitol)，抗癲癇藥物治療，病情獲得緩解，但神識昏迷始終無法甦醒，於2011/10/26會診中醫，總結本病例經開顱手術後，神識昏迷始終無法甦醒的主要病因病機：乃術後瘀血留著腦內不去，加上腦部腫脹水濕積聚，壓迫腦髓，閉阻清竅及元神之府所致，故以溫膽通神利竅醒腦為治則，配合靈龜八法，參考石學敏對竅閉神匿的行針取穴法。本病例在中醫及針刺結合治療後第三天，拔管而脫離呼吸器，第六天移除氧氣罩，自行呼吸順暢，由RCC轉至神經外科一般病房。第十三天患者凌晨三點多甦醒過來，與看護對話一小時多。第十七天清醒出院。本病例追蹤至2012/02/28，病人復回到原教學醫院復健科復健，意識清楚，反應速度較為緩慢，能按照較簡單之口語命令，能說片段語言。

本病例中醫以溫膽湯加金線蓮祛痰熱，合清心牛黃丸加酒大黃清心通神利竅，天麻、茯神、百合鎮瘧息風。依明朝李延醫學入門，五臟穿鑿理論「心與膽相通」，相通是臟與腑的病理關係，內經謂「十一臟皆取決於膽」。心主神明，神明不清，當從膽論治，溫膽湯溫膽通神，清心牛黃丸清心開竅，為本病例的主要治方。患者在診療過程中，給予竹瀝水，目的在加強清痰熱；灌服新鮮金錢薄荷汁，為民間驗方，治腦中風或車禍之顱內出血，臨證經驗有祛瘀血之功，值得進一步研究。本病例家屬求治於中醫的期盼至為深切，中醫部參與同仁的團隊精神，及中藥局的辛勞，於會診第十七天清醒出院，說明中西醫結合治療的重要性。

誌 謝

本重度頭部外傷意識昏迷病例，在中西醫結合治療過程，要衷心感謝科達科學中藥GMP藥廠免費提供生物科技產品竹瀝水與勸奉堂 GMP 藥廠免費給與牛黃清心丸協助治療，使病人因得此助緣而清醒出院。

參考文獻

- Rutland-Brown W, Langlois JA, Thomas KE, Xi YL : Incidence of traumatic brain injury in the United States 2003. J Head Trauma Rehabil. 2006 ; 21 : 544.
- 行政院衛生署網站：http://www.doh.gov.tw/CHT2006/DM/DM2_2_p02.aspx?class_no=440&now_fod_list_no=11962&level_no=4&doc_no=81294
- 行政院衛生署網站：<http://www.doh.gov.tw/ufile/doc/DOH87-TD-1040% E9% 99% 84% E4%BB%B6.pdf>
- Uptodate 網站 http://www.uptodate.com/contents/traumatic-brain-injury-epidemiology-classification-and-pathophysiology?source=search_result&search=traumatic+brain+injury&selectedTitle=1~117
- Saatman KE, Duhaime AC, Bullock R, Maas AI, Valadka A, Manley GT; Workshop Scientific Team and Advisory Panel Members. Classification of traumatic brain injury for targeted therapies. J Neurotrauma 2008 ; 25 : 719.
- Tubbs RS, Shoja MM, Loukas M, Oakes WJ, Cohen-Gadol A. William Henry Battle and Battle's sign: mastoid ecchymosis as an indicator of basilar skull fracture. J Neurosurgery. 2009 ; 16 : 186-188
- Maas AI, Hukkelhoven CW, Marshall LF, Steyerberg EW. Prediction of outcome in traumatic brain injury with computed tomographic characteristics: a comparison between the computed tomographic classification and combinations of computed tomographic predictors. Neurosurgery 2005; 57:1173.
- Allan HR, Martin AS : Adams and Victor's Principles of Neurology , McGraw-Hill , New York 2001 ; 925
- 張國梁，周承揚，李鴻斌，姚成萌，李輝，石純農先生治療顱腦損傷經驗簡介，新中醫，2011(12) : 144-146
- 李展，顱腦損傷中醫辨證思維初探，遼寧中醫藥大學學報，2009(7) : 10-12
- 楊甲三，針灸學（下），知音出版社，臺北 2003 : 846-848
- 許明輝，石學敏，醒腦開竅針刺法及臨床研究，遼寧中醫雜誌，2010(37) : 29-30
- 常曉波，樊小農，王舒，石學敏，針刺量學研究之探本溯源，中醫雜誌，2011(5) : 363-366
- 楊志新，石學敏，醒腦開竅針刺法及其臨床應用，中國臨床醫生雜誌 2007(10) : 4-7



A Loss of Consciousness of Severe Head Injury Wake Up Case Treated with Integrated Medicine

¹Chueh-ying Huang ¹Chen-Ju Chen ¹Kei-an Cheng Jung-Chou Chen^{1,2,*}

¹ Department of Chinese Medicine, E-DA Hospital

²School of Post-Baccalaureate Chinese Medicine, I-SHOU University, Kaohsiung,Taiwan

Abstract

This 23 years old male who is in the army fell out from a motorcycle on Oct. 7, 2011 and led to severely traumatic head injury and loss of consciousness. After 1~2 hours he was sent to emergency room. In ER, his four limbs were shaking spontaneously and left ear was bleeding. Glasgow coma scale was E3V1M5, SPO₂=98%, and blood pressure was 171/80 mmHg. Brain CT showed that bilateral frontal-temporal-parietal lobes present acute ICHs, SAHs and bilateral hemisphere SDH with brain swelling and left mild pneumocephalus. Therefore the patient accepted emergent brain craniotomy. After operation he had epileptic attack, spiking fever, central fever and his vital sign was under control. However his consciousness was still not clear. After 19 days of operation, his family asked for Chinese Medicine intervention. The treatment was included Chinese medicinal decoction and acupuncture. After 3rd day of integrated medicine, the patient conscious was recovered and discharged at 17th day. Now he came back hospital and rehabilitation. He can walk on his own foot all by himself, do arm exercise and even do some simple math.

Keywords : Traumatic head injury, Loss of consciousness, Brain craniotomy, Chinese medicinal decoction and Acupuncture.

*Corresponding author: Jung-Chou Chen
Address : 50 Yeong-Shing Street, Taichung 404, Taiwan
Tel: 886-4-22340047
Fax: 886-4-22342508

