

腦挫傷及多重外傷術後併發感染 中西結合治療病例

陳榮洲^{1,2} 王復華³ 李維哲¹

秀傳紀念醫院¹中醫部及³神經外科

彰化市

²中國醫藥學院 中醫學系

台中市

(2001 年 7 月 18 日受理, 2001 年 12 月 11 日收校訂稿, 2002 年 1 月 17 日接受刊載)

這是一位車禍腦挫傷併顱內出血, 意識不清及胸部肋骨、右手尺骨、橈骨和兩大腿骨開放性骨折, 及右脛骨骨折等多重外傷病例, 於民國八十九年八月三日急診住院接受開顱手術、右大腿清瘡術、各骨折部位固定手術。因手術後併發感染高燒不退及骨髓炎, 於是採中西醫結合治療後, 發燒消退, 病情穩定, 患者先後入出院三次, 術後骨折的復健治療相當良好, 其併發骨髓炎亦獲得治癒。

關鍵詞: 多重外傷, 腦挫傷, 顱內出血, 開放性骨折, 骨髓炎。

基本資料

姓名: 吳○○

性別: 男

年齡: 28

床號: 508

病例號: 1237042

會診日期: 89-08-13 及 89-11-13

主訴: 車禍腦挫傷, 頭、頸、胸及兩側上下肢有多處骨折, 意識不清。外傷綜合指數 (I.S.S. Score): 大於 35。

現在病史：

89-08-03 患者車禍腦挫傷併顱內出血，意識不清及胸部肋骨、右手和兩下肢骨折，於當天接受開顱手術；手術後併發高燒不退，因而會診中醫治療。經中西結合治療後，發燒消退，病情持續穩定，患者先後入出院三次，術後骨折的復健工作及併發骨髓炎，皆治療相當順利。

第一次入出院日期：89-08-03 至 89-09-13

因車禍致多處挫傷住院：腦挫傷併顱內出血，右尺橈骨開放性骨折，左右股骨開放骨折，右脛骨骨折，胸部肋骨骨折合併肺部感染等。

處理經過：

- ①開顱手術、右大腿清瘡術、各骨折部位固定手術。
- ②開顱手術後併發感染高燒不退及骨髓炎採中西結合治療。

第二次入出院日期：89-09-28 至 89-10-25

因右尺橈骨骨折術後愈合不良、右手第五手指伸肌腱破裂而住院。

處理經過：

- ①89-09-30：開刀，右尺橈骨骨內固定，肌腱縫合
- ②合併症：骨髓炎西醫治療
- ③89-10-16：開刀，皮瓣移植手術

第三次入出院日期：89-11-07 至 89-12-04

處理經過：

- ①89-11-08：顱骨缺損接受顱骨成形術與右手骨髓炎開刀清創及死骨切除手術
- ②骨髓炎採中西結合治療，骨折引起肢體活動不利則配合針灸治療。

過去病史

- 糖尿病（-）
- 高血壓（-） 肝炎（-）
- 藥物或食物過敏（-）
- 酗酒（+）
- 嚼食檳榔（+）
- 抽煙（+）

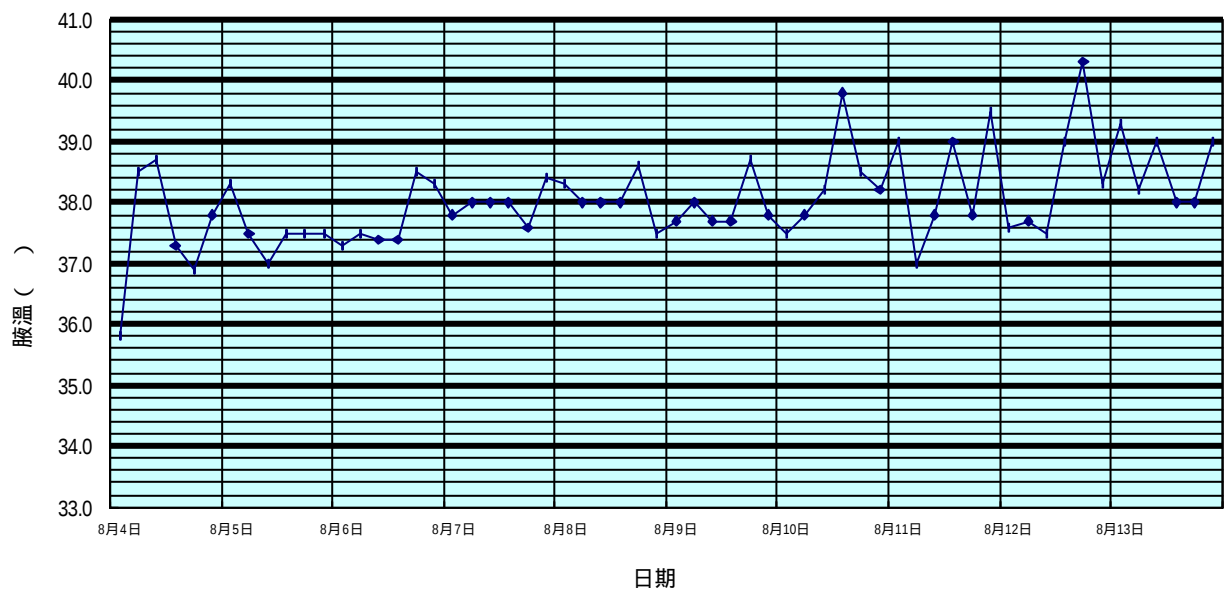
家族史

無特殊家族史（non-contributory）

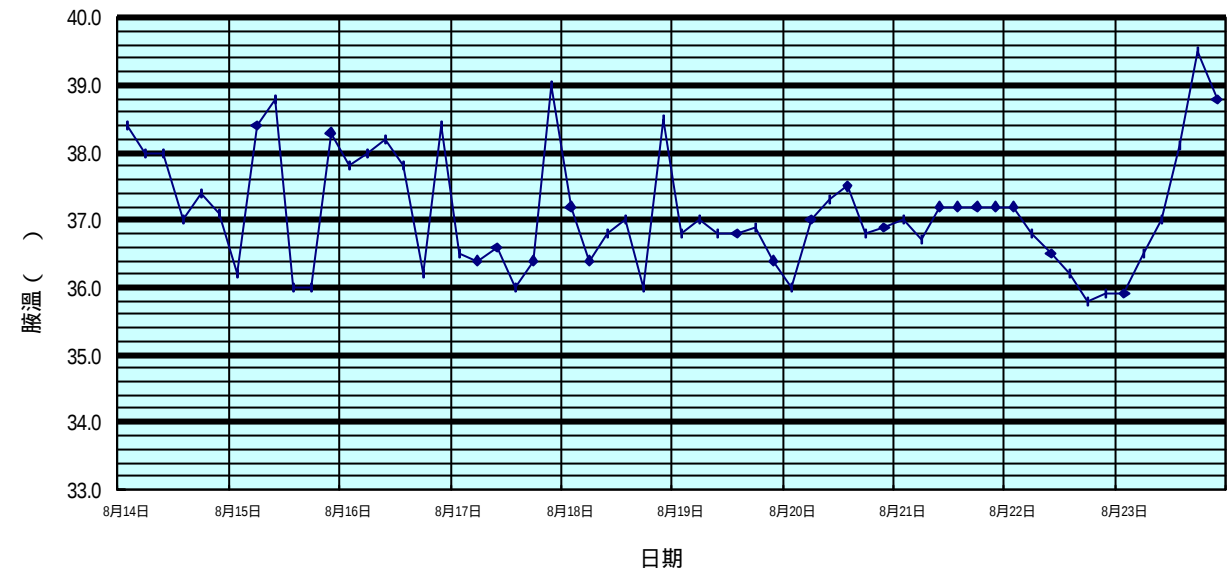
主要的理學檢查

- 意識狀態：昏迷 (comatose)
- 昏迷指數：E1M4V2 (89-08-03)；E4M5VT (89-08-12)
- 眼：結膜 - 蒼白 (+)
 - 鞏膜 - 無黃疸樣 (anicteric)
 - 角膜 - 正常
 - 瞳孔 - (OD/OS = 4/2.5); (LR: - /+)
- 頸部：無僵硬，無甲狀腺腫大
- 胸部：挫傷，無肋骨觸痛，無異常呼吸聲
- 心臟：心音無異常
- 腹部：柔軟，無反彈痛 (rebounding pain)，無肝腫大，無脾腫大
- 生殖器：無異常
- 背部：無脊柱側彎，無駝背

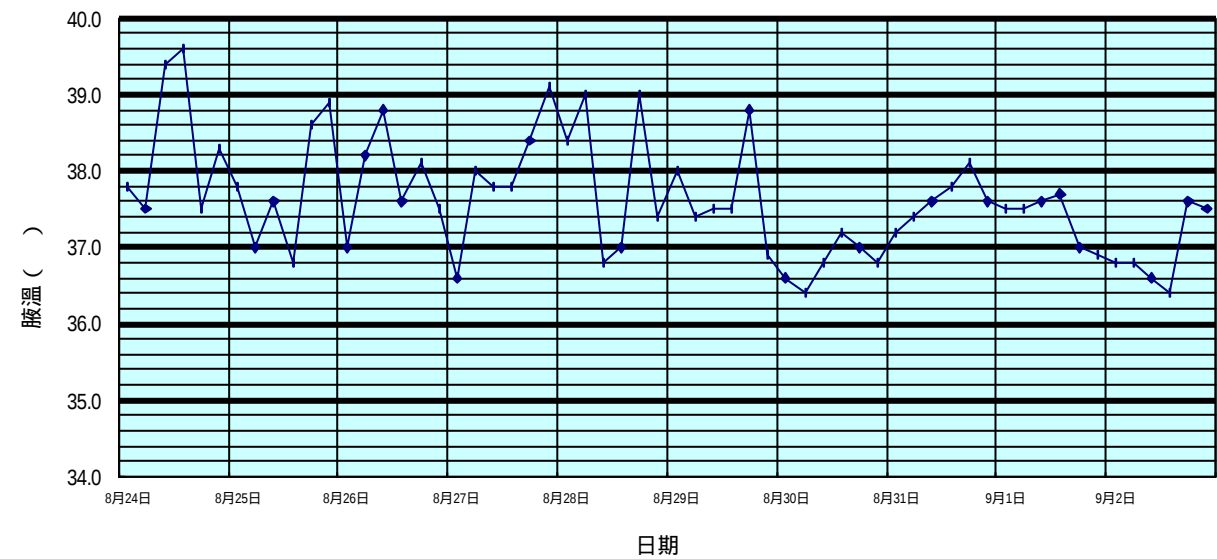
溫度變化圖(每日測量六次)



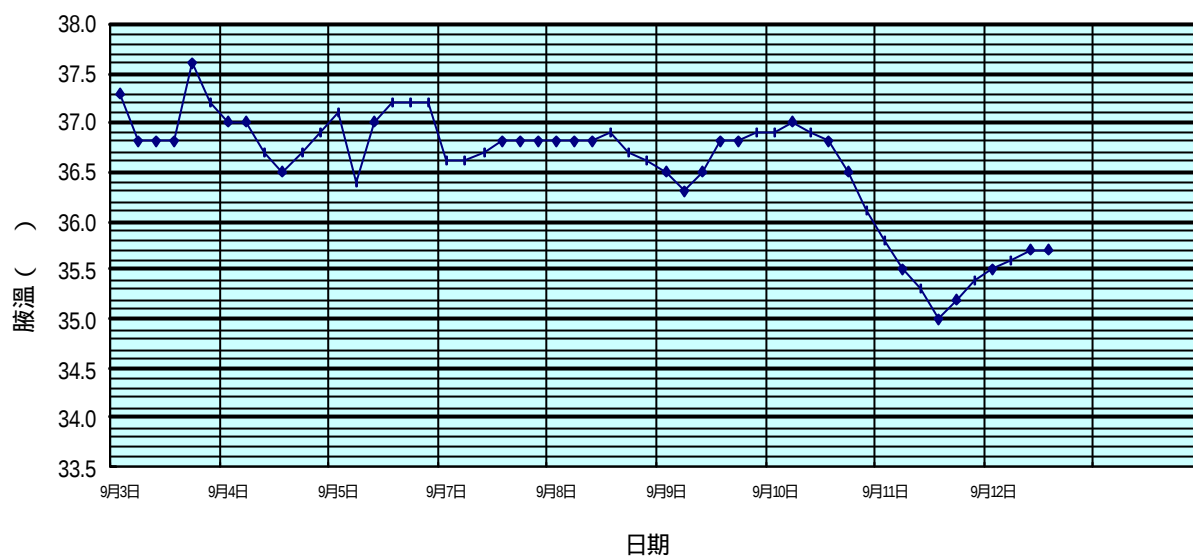
溫度變化圖(每日測量六次)



溫度變化圖(每日測量六次)



溫度變化圖(每日測量六次)

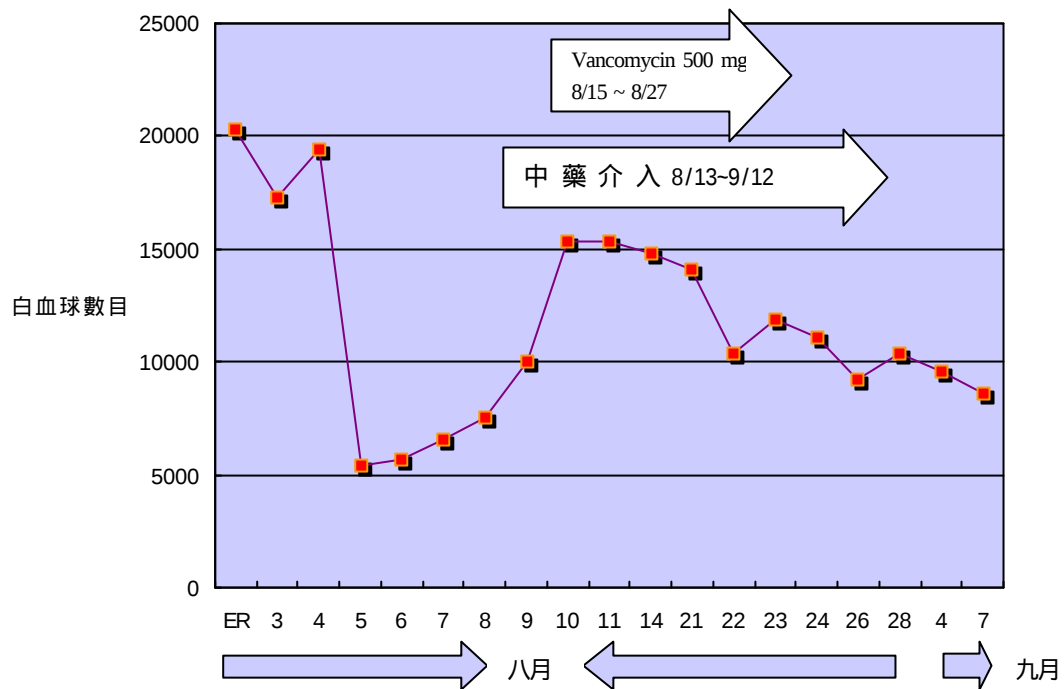


實驗室檢查

1.第一次入院血液常規檢驗與生化檢驗

報告日期		HcT	Hgb	RBC	WBC	ALB	K	NA
890803	急診	32.4	11.2	362	20300		2.8	144
	住院	36.8	12.3	417	17300		2.8	150
890804	住院	41.9	14.2	481	19400	1.9	3.7	151
890805	住院	27.8	7.9	228	5400	2.1	3.6	146
890806	住院	30.4	10.1	342	5700	3.1	3.4	152
890807	住院	29.1	10.2	333	6600	2.9	3.5	149
890808	住院	32.3	11.3	374	7500	3.4	3.8	146
890809	住院	33.8	10.1	389	10000	3.1	4.1	144
890810	住院	33.9	11.2	388	15300	2.6	3.9	142
890811	住院	31.1	10.9	359	15300	2.8	4.2	138
890814	住院	27.9	9.2	362	14800	2.7	3.8	143
890821	住院	25.9	8.4	291	14100	3.1	4.6	139
890822	住院	29.2	9.8	327	10400			
890823	住院	30.8	10.3	348	11900			
890824	住院	23.1	7.9	264	11100			
890826	住院	26.3	8.5	299	9200			
890828	住院	27.2	9.1	312	10400	2.6	4.2	136
890904	住院	28.6	9.3	328	9600	2.8	4.6	137
890907	住院	30.6	9.8	349	8600			

2.第一次入院中藥介入之白血球數目變化圖

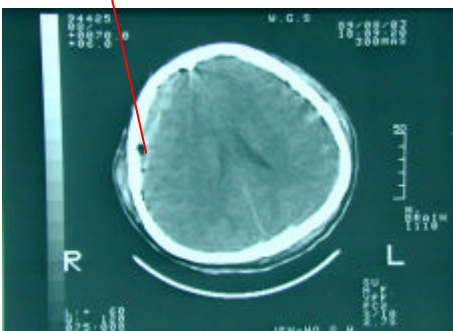


放射線檢查

- (1) 89-08-03 電腦斷層攝影檢查：右側氣腦（Rt pneumocephalus）（見圖 1）。 x-光檢查：橈尺骨遠端 1/3 開放性骨折（open radial-ulnar fracture, D/3），股骨幹骨折（Femoral shaft M/3）髌上骨折（supracondylar fracture）（見圖 2）。
- (2) 89-08-05 電腦斷層攝影檢查：小型硬腦膜上出血與延遲之顱內出血伴隨腦腫脹（Small EDH and Delay ICH with brain swelling）（見圖 3）。

(圖 1)

Pneumocephalus



(圖 3)

Delay ICH with brain swelling
Small EDH



(圖 2)

Open radial-ulnar fracture D/3



Femoral shaft M/3 and Supracondylar fr.



中西醫診斷

中醫：頭部外傷併多處骨折術後發熱。

西醫：腦挫傷，顱骨骨折，顱內出血，胸肺挫傷，及四肢多重外傷，多處骨折術後感染。

第一次住院中醫會診治療經過（89-08-13→89-09-11）：

初診 89-08-13：患者因多重外傷腦挫傷併顱內出血於8/3接受開顱手術；胸與右手、兩下肢骨折，手術後高燒不退現象。

- 望：意識清楚，能以點頭、搖頭示意，躁動不安，不斷以右手拍打大腿，右手、左右腿皆骨折，右眼分泌物多，無法睜開眼睛，眼瞼、目銳皆有傷疤，右顱側覆蓋紗布，痰多欲咳，痰色黃稠，插有鼻胃管、導尿管，右腿有引流管。

- 聞：放置氣切內管無法言語，無特殊氣味。

- 問：8/3車禍後，反覆發燒（37.4-40.2 °C），8/14下午預作右大腿擴瘡術。

- 切：左脈滑數，右合谷脈（+）：右手石膏固定無法按脈。

【處方】：安宮牛黃丸 3 顆 tid（口服五天）

複診 89-08-18

- 望：意識狀態，常會張口欲講話，但因為氣切，無法發出聲音

- 聞：被單有尿騷味

- 問：發熱次數明顯改善，8/17晚發熱一次 39 度，開始進行膀胱訓練，據看護表示已無腹瀉情形

- 切：脈滑數

【處方】：安宮牛黃丸 3 顆 tid (口服三天)

複診 89-08-21

- 望：意識清楚，能識人，可以點頭搖頭示意，疼痛不適而不時搖動身體
- 聞：雖欲開口但因氣切難出聲
- 問：口渴甚欲飲，乾咳，咳聲緊，頭痛。8/21 早上解一次成形大便，中午再解一次則水樣便
- 切：脈弱

【處方】：

安宮牛黃丸 1 顆

陳皮 3、杏仁 3、丹參 3、知母 3、地骨皮 3、桑白皮 3、黨參 3、白朮 3、甘草 1、丹皮 3、沙參 4、百合 3 tid 口服三天)

89-08-23：患者做骨折內固定手術

複診 89-08-24

- 望：四肢腫，情緒不穩，躁動
- 聞：急於開口說話，氣促欲咳，無特殊氣味
- 問：8/23 骨折固定手術及傷口引流，失血量>2000ml 以上：8/23-8/24 輸血 6U，口乾甚；8/23 發燒 39.5 度，8/24 中午 39.3 度；未解大便。
- 切：患者躁動無法按脈

【處方】：

安宮牛黃丸 1、倒地蜈蚣 8、甘草 1、丹參 3、山藥 4、山茱萸 2、茯苓 3、生地 4、澤瀉 3、丹皮 3、知母 3、地骨皮 4 tid (口服四天)

複診 89-08-25

- 望：四肢腫較消，但患者仍有緊繃感，情緒急躁
- 聞：較能發出聲音（與醫師對答），氣促，咳聲緊，無特殊氣味
- 問：咳聲緊，喉癢（可能是氣切又急於開口說話的關係），口乾甚，惡寒，有時會惡風。8/24 傷口引流量 500 ml，8/24 晚上開始用中藥，似有發燒情況，患者想要轉院（家屬似不認同）；8/25 解大便一次，量不多。
- 切：脈滑數

複診 89-08-28

- 望：四肢水腫已消，意識清楚
- 聞：咳聲緊，頻咳，說話更清楚可辨
- 問：反覆發燒，頭暈，咳嗽，夜尤甚，無痰，口乾甚，小便痛，惡寒。8/28 早上檢查尿液有感染跡象，抗生素注射治療，傷口引流量減少（約 200-300 ml/日），導尿管 8/28 拔除。
- 切：脈滑數

【處方】：

清心牛黃丸 1 顆

甘草 1、丹參 3、山藥 4、山茱萸 2、茯苓 3、生地 4、澤瀉 3、丹皮 3、知母 3、地骨皮 4 tid (依此方加減，口服十四天)

◆複診 89-09-11

- 望：情緒平穩，態度合作
- 聞：語音正常，無特殊氣味
- 問：骨折愈合良好，睡眠狀況佳，二便正常，食慾稍差，欲回家過中秋節
- 切：脈弱

【處方】：

浮小麥 10、紅棗 2、甘草 1、酸棗仁 3、百合 3、桑寄生 3、懷牛膝 4、黨參 3、知母 3、地骨皮 4、丹皮 3、赤芍 3、丹參 3、杏仁 3、天麻 2、白朮 3 tid (口服二天)

第三次住院中醫會診治療經過 (89-11-13→89-12-01)：**89-11-13 會診****中醫四診**

- 望：精神狀況佳，意識清晰，右手石膏固定
- 聞：語音正常，無特殊病理氣味
- 問：右手傷口併發骨髓炎左手手指活動不利，願意配合針灸治療
- 切：脈弱

處方：

安宮牛黃丸 1 粒

生地 4、山茱萸 2、淮山 4、丹皮 3、茯苓 3、澤瀉 3、通草 2、陳皮 3、杏仁 3、丹參 3、知母 3 tid (口服一天)

【針灸】：

左 手：神門、合谷、運動點

左、右腳：復溜、陽陵泉

◆複診 89-11-14

- 望：精神狀況佳，意識清晰，右手石膏固定
- 聞：語音正常，無特殊病理氣味
- 問：左手手指活動不利，尤其是無名指、小指；大拇指於昨日針刺後活動情況有改善。右下肢大腿肌肉前後側均覺緊繃感，抬腿彎曲角度約 60° 左右。
- 切：左寸緊弱，整體脈象弱

【處方】:

安宮牛黃丸 1 粒

生地 4、山茱萸 2、淮山 8、丹皮 3、茯苓 3、澤瀉 2、通草 2、陳皮 3、杏仁 3、丹參 3、白芍 3、甘草 1、石斛 3、天花 3、黨參 3、白朮 3 tid (口服二天)

【針灸】:

左 手：神門、合谷、曲池、手三里

左、右腳：復溜、陽陵泉

◆複診 89-11-16

- 望：精神狀況佳，意識清晰，右手石膏固定
- 聞：語音正常，無特殊病理氣味
- 問：89-11-15 開始復健，右上肢骨髓炎，傷口引流 25ml。
- 切：脈弱

【處方及針灸】治療如上 tid (口服八天)

◆複診 89-11-24

- 望：精神狀況佳，意識清晰，情緒良好。右手石膏固定，左手靜脈注射。
- 聞：語音正常，無特殊病理氣味
- 問：眠可。右大腿 x 光：有骨頭贅生。左手手指活動不利的情形經針刺後有改善，大拇指與無名指、小指尚無法伸直。右下肢大腿肌肉前後側均覺緊繃感，抬腿彎曲的情況經針刺後略有改善（約 70° 左右）。
- 切：脈弱。

【處方】:

安宮牛黃丸 1 粒

生地 3、山茱萸 2、淮山 8、丹皮 3、茯苓 3、澤瀉 2、陳皮 3、杏仁 3、丹參 3、黨參 3、白朮 3、地骨皮 4、甘草 1、倒地蜈蚣 4 tid (口服七天)

【針灸】:

右下肢：股二頭肌運動點、半腱肌運動點、半膜肌運動點、風市、復溜、足三里。

左下肢：足三里、復溜、陽陵泉。

左 手：外關、曲池、上八邪。

◆複診 89-12-01

- 望：精神狀況佳，意識清晰，情緒良好。右手石膏固定，左手靜脈注射。
- 聞：語音正常，無特殊病理氣味

- 問：右大腿大轉子骨下有骨頭贅生；左膝外側股骨外上髁亦有骨頭贅生，導致復健工作成效受限。左手手指活動不利的情形經針灸後有改善，大拇指與無名指、小指無法伸直的情況略有改善，無名指伸展角度改善程度較佳。抬腿彎曲的情況經針刺後有進展（左腳 90° 右腳 70°）。
- 切：脈弱。

89-12-4 病人病況穩定而出院。

討 論

此患者車禍，腦挫傷致顱內出血，頭、頸、上肢及下肢有多處挫傷及骨折，住院時意識不清，於 89-8-3 接受開顱手術後，併發腦部中樞神經系統的感染，高燒持續十天不退，於是會診中醫配合治療。依葉天士溫病傳變過程「溫邪上受，首先犯肺，逆傳心包」¹的理論，心包指腦部中樞神經系統的感染；清吳鞠通溫病條辨²的辨治規律，對逆傳心包的治療，以安宮牛黃丸³為首選方劑。故本病例以安宮牛黃丸治療，高燒於第五天即明顯消退。安宮牛黃丸功能清熱解毒，依作者臨床經驗，清熱解毒中藥與抗生素合併使用，往往能增強發揮抗生素的作用，因此值得進一步加以研究。臨床上安宮牛黃丸使用的劑量，病情輕者一般一天使用一顆，分三餐服用，但此病患因病況危急，故初起即一天用三顆，待病情穩定後改使用一顆。

本病例除顱內出血外，並有多處骨折且合併骨髓的感染，因此在開顱手術後併發感染高燒病勢控制穩定後，接著處理骨髓炎。本病例骨髓炎為開放性骨折併發感染引起，治療方法採骨科開刀清創與死骨切除手術及中西結合內治法。現代醫學對骨髓炎的治療，除手術外並使用抗生素控制感染，但若患者本身抵抗力差，或沒有適當選用抗生素，常造成骨髓炎不易根治⁴。中醫對骨髓炎的內治方法⁵，初起宜清熱化濕、行瘀通絡，可用黃連解毒湯（黃連黃芩黃柏梔子）和五神湯（茯苓銀花牛膝車前子紫花地丁），神識不清加紫雪丹或牛黃丸；成膿宜清熱化濕、和營托毒，用上方加穿山甲、皂角刺；潰後氣血兩虛者，宜調補氣血、清熱化濕，可用十全大補湯、托裡消毒散加減。

本病例以安宮牛黃丸合六味地黃湯治療骨髓炎，主要原因是單獨中醫處方治療骨髓炎，與中西結合治療骨髓炎的中醫處方運用是不同的。中西結合治療骨髓炎，必需注意西醫使用抗生素控制感染發炎，抗生素對腎臟功能的傷害。六味地黃湯可保護腎臟功能與調節腎臟水分與電解質的代謝。根據中醫理論腎主骨生髓，六味地黃湯⁶三補（山茱萸、生地、山藥）三瀉（丹皮、茯苓、澤瀉）治骨髓炎，有清熱化濕、行瘀通絡的功用，和安宮牛黃丸合用，有加強其清熱解毒消炎的作用。仔細分析安宮牛黃丸的組成³，為黃連解毒湯的變方，乃黃連解毒湯去黃柏合四香（鬱金梅片雄黃麝香）加犀角真珠牛黃而成，其含有黃連解毒湯之意，故其消炎解毒作用，更勝於黃連解毒之方。

本病例顱內出血並多處挫傷及骨折，是非常棘手的病例，一般預後很差。因多重外傷的病人，通常要度過兩個關卡^{7,8}：第一關卡是骨折挫傷導致出血，血壓下降等等生命現象的不穩定而死亡；第二關卡是生命現象穩定後所可能發生的感染，處理不當也會造成死亡。但本病例經中西結合治療後，終於度過兩個死亡的關卡而逐漸康復，再度證明中西結合治療的重要性。

參考資料

1. (清)王孟英, 溫熱經緯, 旋風出版社, 台北, p.83, 1976。
2. (清)吳鞠通, 溫病條辨, 志遠書局, 台北, 1996。
3. (清)吳鞠通, 溫病條辨, 志遠書局, 台北, 1996, p.58。
4. 吳柏林, 骨科學十日速成, 合記圖書出版社, 台北, p.289, 1994。
5. 陳貴庭、楊思澍, 實用中西醫結合診斷治療學, 中國醫藥科技出版社, 北京, p.1611, 1991。
6. (清)汪詡庵, 醫方集解, 文光圖書有限公司, 台北, p.3, 1975。
7. Frank H. Netter. The CIBA collection of Medical illustrations, Giba-Geigy Coporation, U.S.A. Vol. 1 Nervous System, pp.90-100, 1996.
8. Julian R. Youmans. Neurological Surgery : A comprehensive reference guide to the diagnosis and management of neurosurgical problems. , 3rd edition, W.B.Saunders Co. Volume 4 pp.2554-2558, 1990.

J Chin Med 13(3): 131-143, 2002

TREATMENT OF BRAIN CONTUSSION AND MULTIPLE TRAUMA COMPLICATED INFECTION IN POST-OPERATION BY INTEGRATED CHINESE AND WESTERN MEDICINE

Jung-Chou Chen^{1,2}, Fu-Hwa Wang³ and Wei-Che Li¹

¹Department of Chinese Medicine,

*³Division of Neurosurgery, Show Chwan Memorial Hospital
Changhua, Taiwan*

*²China Medical College, School of Chinese Medicine
Taichung, Taiwan*

(Received 18th July 2001, revised Ms received 11th December 2001, accepted 17th January 2002)

This is a multiple trauma case of brain contusion with intracranial hemorrhage and loss of consciousness, thoracic rib and right tibial fracture, as well as right ulna-radial and both femoral open fracture. The patient was admitted via emergency and received craniotomy, right thigh debridement and fixed operation of bone fracture. Unfortunately he suffered from infectious complication with high fever and osteomyelitis in post-operation. The patient's condition was stabilized under combined treatment of Chinese medicine and Western Medicine. He was admitted and discharged hospitalization for three times. The recovery condition of bone fracture in postoperative rehabilitation and acupuncture treatment was very well. The complicated osteomyelitis also had complete remission.

Key words : Multiple trauma, Brain contusion, Intracranial hemorrhage, Open fracture and osteomyelitis.