

## 台灣外傷醫學會-2020 外傷教育課程【南部場次 IV】

日期：109 年 11 月 07 日(星期六)

地點：高雄長庚-湖畔星光 星光廳

時間	題目	演講者
07:50-08:20	Registration	
08:20-08:30	Opening	高雄長庚醫院 長官致詞
08:30-09:20	外傷登錄&外傷嚴重度評估簡介	高雄長庚 外傷科 許薰元 外傷登錄師
09:20-10:10	燙傷、吸入性灼傷、電擊傷護理	高雄長庚 護理部急診 陳冬蜜 TNTIP 指導員
10:10-10:20	Break	
10:20-11:10	兒童外傷	高雄長庚 急診醫學科 黃怡婷 醫師
11:10-12:00	低溫療法在兒童頭部外傷經驗分享	高雄長庚 小兒神經科 徐美欣 醫師
12:00-13:00	Lunch Time	
13:00-13:50	外傷治療近年來的發展與趨勢	高雄長庚 外傷科 黃俊穎 醫師
13:50-14:40	Hypothermia in the trauma patients – a friend or foe	高醫附醫 神經外科 龔瑞琛 醫師

14:40-14:50	Break	
14:50-15:40	交通意外事故- 高雄長庚的經驗	高雄長庚 外傷科 謝廷旻 醫師
15:40-16:30	複雜顏面骨折術後不理想結果之治療	高醫附醫 外傷科 梁啟誠 醫師
16:30~	賦歸	

摘要：

#### 一、 外傷登錄&外傷嚴重度評估簡介

事故傷害係指非蓄意性傷害事件，如「運輸事故」、「因暴露與接觸有毒物質所致的意外中毒」、「跌倒(落)」、「暴露於煙霧、火災與火焰」、「意外溺死或淹沒」等，是年輕族群死亡和傷殘主要原因，許多嚴重外傷病人正值社會經濟生產力最高的中壯年，突發的事故傷害，使病人暫時失去工作能力，一個家庭瞬間失去經濟支柱，當傷害導致病人終身殘障，更會造成家庭的沉重負擔。然而，外傷照護的終極目標是讓病人恢復到受傷之前的功能，最佳照護準則，則是來自於深入了解事故傷害原因、照護治療過程，以及傷害的預後狀況，然而建立外傷照護準則應以精確的外傷登錄資料為基礎。

外傷登錄是將所有外傷病人的資料做集中整理、歸納、分析及統計，而外傷預防、受傷機轉、到院前緊急救護、外傷急救手術、外傷照護品質、外傷醫療保健、公衛的研究、社區外傷系統的發展，和外傷預防宣導及立法...等，各種研究都非常需要發展全國性的外傷登錄。本院成立外傷資料庫，持續性的登錄資料、分析治療結果，及進行外傷醫療品質監控，目的以提升外傷醫療照護。

#### 關於外傷登錄

因高雄長庚紀念醫院外傷病人人數眾多，只靠人力無法負荷龐大的登錄工作，所以決定藉由建立完善的電子病歷，透過與電子病歷的聯結，建立屬於本院外傷資料庫。所有外傷病人，由急診開始建立外傷病人清單，之後將由專職的外傷登錄員藉由病歷回顧住院治療、急診死亡、病危 AAD 或是啟動外傷小組診斷治療的病人，並給予完整的登錄資料。在回顧病人資料同時，若有判讀上的誤差或是困難，藉由詢問當科主治醫師後再下結論，將誤差降到最低點，建立資料的正確性。

#### 外傷登錄資料收集方式

與資管處合作，在 HIS 系統下建立外傷登錄界面，直接與現行急診醫囑系統、住院醫囑系統、開刀房作業系統、護理作業系統、檢驗室、血庫等電子化病歷系統相連結，可由電子病歷下載相關資料，由專任外傷登錄員整體性的回顧並適時修正，存檔於本院外傷資料庫。

#### 外傷嚴重度評估簡介

簡易分數 Abbreviated Injury Scale(AIS)

#### 解剖區塊

- 頭頸部(Head/Neck)
- 臉部(Face)
- 胸部(Thorax)

- 腹部(Abdomen)
- 四肢(Extremity)
- 外觀(External)

### 外傷嚴重度分數 Injury Severity Score(ISS)

- 剛受傷時狀況未明，任何小誤差都可能導致 ISS 偏差，所以不適合用在事故現場評估檢傷。
- 當傷患徹底檢查治療後，可藉以準確估算患者的 morbidity、Mortality and LOS。
- 每個解剖區域只挑選最嚴重的創傷分數(AIS 分數最高者)，再選取最高分的三個區域來計算，只能選三個。

ISS = 三個最高 AIS 分數 (最嚴重創傷) 平方的總合

### 二、燙傷、吸入性灼傷、電擊傷護理

燙傷、吸入性灼傷、電擊傷為外科常見的疾病，雖然在衛生福利部死亡原因結構中所占百分比是最低的，但對大面積燒燙傷患者而言，其嚴重性將對未來人生產生巨大的變化。影響病人燒燙傷嚴重度最主要的因素為傷燙傷的深度與面積，而其其燒燙傷原因可區分為：

- 一、熱液燙傷：沸水、熱湯、熱油、蒸氣燙傷...
- 二、乾燒傷：指接觸熱的物件(如：家電、香煙、繩子磨擦)
- 三、冷燒傷:指接觸冰凍的金屬、固態氣體(CO<sub>2</sub>)
- 四、火燄灼傷:瓦斯、粉塵爆炸、酒精燃燒、火災，易致吸入性灼傷
- 五、化學灼傷:硫酸、強酸、強鹼...易致組織蛋白變性、脫水、皂化
- 六、電灼傷:交流電(高壓電) 、直流電(閃電)...
- 七、其他：排氣管燙傷、曬傷、凍傷、輻射傷

針對燒燙傷的病人我們要依據嚴重度給予不同程度的護理照護，最重要的是維持呼吸道通暢，預防脫水及休克，其他計畫包含估計燒燙傷深度及其面積、確認有無其他相關傷害、測量並監控病患體重變化、評估與執行足夠輸液、確認生理功能:例行抽血檢查及 CXR、有效維持受傷部位周邊循環、疼痛控制、預防感染、營養支持等，須依病人的燒燙傷傷害機轉進行不同層面的照護，讓病人得到整體性的照護。

#### 一、頭頸部外傷：

幼兒往往無法自行描述傷害，所以意識狀態及活動力等等的觀察相當的重要，無法解釋的腦出血機轉尤其注意有無兒虐的情事。

#### 二、胸部外傷：

兒童的骨骼比成人更有韌性，在胸部外傷中不容易骨折，但易有挫傷，因此要密切觀察有無出現肺部濕囉音、心搏過速、低血壓、咳血或是血氧濃度變化等異常現象。

### 三、腹部外傷：

肝臟以及脾臟的傷害是小兒腹部外傷中最常受傷的器官，甚至會導致腹內出血合併出血性休克，需要緊急剖腹探查；上腹部的鈍傷，也要小心胰臟或是十二指腸的傷害。

### 四、骨盆外傷：

這類狀況時常發生在腳踏車跨騎性傷害後，常常會合併下泌尿道以及外生殖器的受傷。

### 五、肢體骨折：

幼兒的骨骼有相對較好的彈性和韌性，可以容許相當程度的彎折。

骨折型態常見折而不斷的情況。

## 三、 兒童外傷

兒童常見的死因之中，意外造成的外傷是其中之一，包含交通事故、家庭或是校園中發生的意外、暴力虐待兒童事件等等都是常見的原因處置兒童外傷時，不能當作是成人的縮版，因為兒童在生理構造及身體對於創傷的反應，跟大人之間還是有相當大的差異

### 一、頭頸部外傷：

幼兒往往無法自行描述傷害，所以意識狀態及活動力等等的觀察相當的重要，無法解釋的腦出血機轉尤其注意有無兒虐的情事。

### 二、胸部外傷：

兒童的骨骼比成人更有韌性，在胸部外傷中不容易骨折，但易有挫傷，因此要密切觀察有無出現肺部濕囉音、心搏過速、低血壓、咳血或是血氧濃度變化等異常現象。

### 三、腹部外傷：

肝臟以及脾臟的傷害是小兒腹部外傷中最常受傷的器官，甚至會導致腹內出血合併出血性休克，需要緊急剖腹探查；上腹部的鈍傷，也要小心胰臟或是十二指腸的傷害。

### 四、骨盆外傷：

這類狀況時常發生在腳踏車跨騎性傷害後，常常會合併下泌尿道以及外生殖器的受傷。

### 五、肢體骨折：

幼兒的骨骼有相對較好的彈性和韌性，可以容許相當程度的彎折。骨折型態常見折而不斷的情況。

#### 四、 低溫療法在兒童頭部外傷經驗分享

低溫療法的運用目前在兒科能申請健保給付的適應症為心跳停止及出生缺氧性腦病變。但是，對於嚴重頭部外傷是否有角色，如高腦壓上升及癲癇重積症等，目前在文獻及實證醫學上沒有共識。講者就臨床照護兒童頭部外傷相關經驗分享低溫療法對於臨床照護的細節與治療。提供外傷照護第一線醫師的臨床建議。

#### 五、 外傷治療近年來的發展與趨勢

Abstract:

- 1 Minimization of crystalloid infusion
- 2 Early administration of thawed plasma and red blood cells (recommend ratios 1:1)
- 3 Activation of massive transfusion protocol
- 4 Blood transfusion from SVC if liver injury is impressed
- 5 Against HAES infusion
- 6 Permissive hypotension
- 7 REBOA (a bridge to OR or TAE); Hybrid OR
- 8 Trauma series image survey : c-spine x ray?
- 9 Laparoscope instead of DPL
- 10 Surgery for ribs fracture

#### 六、 Hypothermia in the trauma patients – a friend or foe

人類屬於恆溫動物，這意味著我們的血液溫度維持在 36–37.5 °C 左右的有限範圍內。通過複雜的生理機制維持身體的核心體溫，這生理機轉需要下丘腦，甲狀腺，交感神經系統和週圍溫度感覺受體等。

通過這些器官之間的相互作用，我們的身體可以保持在正常的核心溫度範圍內。

在某些情況下，我們可以在 OHCA（院外心臟驟停），新生兒 HIE（缺氧缺血性腦病）和控制 TBI（創傷性腦損傷）患者腦水腫的情況下誘發治療性低體溫。然而，在另一種極端情況下，由於重大傷害或疾病本身所引起的意外性體溫過低，反而引起破壞性的結果。臨床上，我們將在本講座中討論如何區分它們以及治療性低溫如何實施。

#### 七、 交通意外事故- 高雄長庚的經驗

道路交通傷害已被報導為台灣青壯年族群最多的意外傷害,更是意外事故的主因.在台灣因地小人稠以及在都會區為了提高方便性及機動性，具有價錢可負擔性的機車衍然成為台灣最多被擁有的交通運輸工具，也因此間接造成在台灣交通意外事

故頻傳。台灣經濟也從發展中國家逐步邁向已開發國家，休閒娛樂也隨之被重視，重型機車及腳踏車的風潮也應運而生，因此更增加了不同年齡層交通意外事故的風險。然而，法律上因制定了安全帽於機車族的使用，使得機車交通意外傷害的頭部外傷明顯改善。相對於機車的交通傷害，汽車所造成的交通意外事故似乎有比較緩和的假象。事實上，酒駕是導致汽車意外事故頻傳的惡習，更是造成意外事故死亡的原因。此外，南台灣的大眾捷運系統也不及北台灣的普及，而造成的國家經濟及醫療上的負擔更是不容小覷。高雄長庚位於南台灣，是一個一級外傷醫學中心，自 2009 年來已建立了完善的外傷登錄系統，其論文發表也與日俱增。因此我們利用此資料庫的已發表論文來作系列性的闡述，以期對外傷醫師能夠提供客觀有論述的南台灣交通意外傷害的型態，嚴重度，及概況。

#### 八、 複雜顏面骨折術後不理想結果之治療

複雜顏面骨折術後結果不滿意的患者包括睡眠呼吸終止症候群，面部不對稱，咬合不良。治療團隊包括整形外科醫生，矯正科牙醫。患者接受了牙齒矯正治療及正顎手術治療後，恢復上下牙弓的關係，可以矯正面部不對稱，睡眠呼吸終止症候群的問題。一個複雜的臨床面骨折患者，包括垂直和水平方向的錯位以及嚴重的面部不對稱。恢復功能和美觀非常重要。第一次手術對於成功恢復功能和美觀至關重要。術後不滿意的結果可以通過牙醫，正畸，外科手術來恢復功能和美觀。