

# 台灣外傷醫學會—2021 外傷教育課程【桃竹苗場次 III】

日期：110 年 09 月 25 日(星期六)

地點：桃園國軍總醫院-醫療大樓 2 樓階梯教室

時間	題目	演講者
07:50-08:20	Registration	
08:20-08:30	Opening	桃園國軍總醫院 長官致詞
08:30-09:20	Non-operative management of blunt abdominal solid organ injury	林口長庚醫院 外傷急症外科 徐榆堡 醫師
09:20-10:10	Update in the management of abdominal compartment syndrome	林口長庚醫院 外傷急症外科 謝奇勳 醫師
10:10-10:20	Break	
10:20-11:10	多專科與跨團隊骨盆外傷處置	林口長庚醫院 外傷急症外科 傅志遠 醫師
11:10-12:00	由外傷資料庫檢討分析外傷醫療成效: 以林口長庚為例	林口長庚醫院 外傷急症外科 康世晴 醫師
12:00-13:00	Lunch Time	
13:00-13:50	人工智慧於外傷醫療的發想和運用	林口長庚醫院 外傷急症外科 鄭啟桐 醫師
13:50-14:40	大量輸血原則及應用	林口長庚醫院 外傷急症外科 吳逾冬 醫師
14:40-14:50	Break	
14:50-15:40	胸部外傷與肋骨骨折處理之原則	林口長庚醫院 外傷急症外科 郭令偉 醫師
15:40-16:30	毒蛇咬傷之處理	林口長庚醫院 外傷急症外科 許致博 醫師
16:30~	賦歸	

摘要：

## 一、 Non-operative management of blunt abdominal solid organ injury

非手術治療的優勢：避免手術、降低成本與發病率、較少的腹內併發症、降低輸血的風險 最主要的技術關鍵是 CT。在 CT 之前是 DPL，但 DPL 很敏感，即使是小傷也會是 positive，CT 使用後，小的傷口可以仔細照顧，fibrosis 後就止血癒合了。

CT 發明後，可以對腹內的傷害進行分級 (The liver injury scale classification, 可以分為 Grade I~V, 其中以 grade V 最嚴重, 但 Grade I~III 的人數會最多, 需要手術的以 Grade V 最多, 但成功率卻最低, 因為傷害嚴重, 並非現今手術技術可治療者; 但使用非手術治療的 Grade V 病人死亡率卻為零, 可能是因為人數過少的原因, 能使用非手術治療者都是情況很好者)

## 二、 Update in the management of abdominal compartment syndrome

復甦的患者，特別是全身性炎症的情況下，血管內液體會“滲漏”進入組織。大量此類液體會以游離液體和間質性水腫的形式積聚在腹部。隨著液體聚集腹內壓力開始升高。一旦腹內壓（腹腔壓力）超過 12mmHg，被定義為腹內高壓（IAH），多達 30%-50%的危重患者會發生該綜合徵。忽視 IAH 可能發展為多器官功能衰竭，腹腔間隔室綜合徵和死亡。

## 三、多專科與跨團隊骨盆外傷處置

骨盆骨折到目前為止，仍是致死率相當高的外傷之一，它所影響的範圍並非只有“骨折”本身，而是可能合併的腹內器官受損或是內出血造成的休克。在台灣本土的資料統計，骨盆骨折多是來自於交通事故的撞擊，其中又以機車事故為最大宗，其他如行人走路被撞、甚或是高處墜落也經常發生。

骨盆是身體最強韌的關節之一，意外事故若是能造成骨盆的骨折，其狀撞擊力道之大可見一斑；骨盆腔內保護的是泌尿生殖系統以及下消化道，因此一旦骨盆腔受到高能量衝擊，經常伴隨的是膀胱與腸道等骨盆腔內器官的受傷，更增加了治療的困難度與病患的危險。

骨盆腔內更有多條由主動脈分支的大血管注入，因此骨盆骨折經常造成這些血管的破裂與出血，一開始會以腹腔的血腫來表現，在受傷之初往往不易診斷，經常得等到病患因嚴重出血發生了休克，才會注意到這個致命的問題。由影像學來分析可以簡單將骨盆骨折分為穩定(圖一)與不穩定骨折(圖二)兩種，顧名思義穩定型骨折的受力較低、嚴重度較低，但文獻統計依然有 10%左右可能產生內出血；而不穩定骨盆骨折反映出了受到的撞擊力之大，本土資料顯示超過六成的病患可能有內出血的危險，更重要的是，外傷往往不是只有一處，嚴重的衝擊力量可能同時造成內出血、骨盆骨折、氣血胸、頭部外傷或是肢體骨折；因此面對一個骨盆骨折的病患，必須有跨團隊的醫療人員參與，並且有相當的外傷處理經驗，才能在最短的時間做出最快最正確的處置與決定。

## 四、由外傷資料庫檢討分析外傷醫療成效：以林口長庚為例

外傷病患進入急診後醫師診斷到住院及出院，各項相關數據，經由數據分析遇到相關病例時應當

如何第一時間處置，讓之後類似案例可以已更快的或是夠熟練的方式處理。

## 五、人工智慧於外傷醫療的發想和運用

隨高齡化社會來臨，醫療照護的需求激增，醫療資源人力短缺，因此，為了降低醫療人員負擔，AI 人工智慧的機器人技術，應用於醫療領域來補足這方面的缺口，搭配 AI 在外傷醫療上的延伸

## 六、大量輸血原則及應用

創傷在世界範圍內仍是致死、致殘的主要原因，而出血是創傷致死的首要原因。創傷後早期（24 h 內）死亡的患者中，30% ~ 40% 死於難以控制的出血。外科止血、液體復甦及輸血是創傷患者的主要救治措施。

## 七、胸部外傷與肋骨骨折處理之原則

胸部創傷的範圍廣泛，由外而內可限於胸壁及肋骨，也可能牽涉到胸腔內的心肺及大血管甚至食道及橫隔膜。由於胸部在呼吸循環功能的維持，扮演重要的角色，主要的胸部創傷多以呼吸窘迫或休克來表現，皮下氣腫，沒有呼吸聲，氣管偏移，頸靜脈擴張，以及無法做有效的換氣等症狀，進而造成立即的生命威脅。

## 八、毒蛇咬傷之處理

- (一) 認清蛇的形狀、顏色及特徵。
- (二) 除去患肢上的戒指及束縛物。
- (三) 患肢位置低於心臟，盡量保持靜止不動，減緩毒液擴散的速度。
- (四) 以彈性繃帶包紮於傷口上方，減少毒液回流，包紮範圍愈大愈好。
- (五) 不可使用冰敷，以免造成組織壞死。
- (六) 不可使用酒精，以免毒液擴散。
- (七) 傷口毒液用口吸吮，非不得已，不建議使用。
- (八) 儘速送醫院接受治療。

蛇毒的治療乃是針對毒蛇種類給予抗蛇毒血清，目前有三種：

- (1) 單價的抗百步蛇蛇毒血清。
- (2) 多價的抗出血性（龜殼花、赤尾鮎）蛇毒血清、抗神經性（眼鏡蛇、雨傘節）蛇毒血清。
- (3) 多價抗鎖鍊蛇及其他五種毒蛇的血清。