

台灣外傷醫學會—2020 外傷教育課程【中部場次 II】

日期：109 年 09 月 19 日(星期六)

地點：中山醫學大學附設醫院-行政大樓 12 樓國際會議廳

時間	題目	演講者
07:50-08:20	Registration	
08:20-08:30	Opening	中山附醫 長官致詞
08:30-09:20	Head trauma-Traumatic Hemorrhagic Conditions with General Information, Radiographic evaluation and Management	中山附醫神經外科 曾福豪醫師
09:20-10:10	Abdominal Trauma	中山附醫消化外科 許倍豪醫師
10:10-10:20	Break	
10:20-11:10	Burn Management	中山附醫整型外科 顏肇吾醫師
11:10-12:00	Care of Trauma Patients in Intensive Care Unit	中山附醫一般外科 陳昭宇醫師
12:00-13:00	Lunch Time	
13:00-13:50	Venous Thromboembolism in Trauma	彰化基督教醫院 外傷科 李坤樺醫師
13:50-14:40	Orthopedic Trauma Care with Special Concern	中山附醫骨科 林聖傑醫師
14:40-14:50	Break	
14:50-15:40	Surgical Approach of Ribs Fracture	中山附醫胸腔外科 歐光國醫師
15:40-16:30	Nursing Care of Abdominal Trauma	中國附醫急症外科 粘慧冠專科護理師
16:30~	賦歸	

摘要

一、Head trauma-Traumatic Hemorrhagic Conditions with General Information, Radiographic evaluation and Management

定義：

當頭部受外力撞擊導致腦部、顱骨或頭皮損傷。

臨床表現：

以神經學的症狀為主，彼此之間有重疊或類似情形。

腦震盪 腦實質未受損傷，撞擊當時可能有頭痛、頭暈、噁心、嘔吐、暫時短期記憶喪失、意識模糊等症狀。

腦挫傷 撞擊處鄰近的腦有實質損傷，常伴有顱內出血，除腦震盪的相關症狀外，依腦挫傷嚴重程度可引起昏睡、昏迷不醒、抽搐、肢體無力、行為或性格異常、呼吸急促等症狀。

顱內出血（腦出血）血腫直接壓迫腦組織，造成傷害，可引起頭痛、嘔吐、呼吸急促、臉部或軀體抽搐、暈眩、肢體無力、肢體麻木和意識改變。

腦撕裂傷及頭骨碎片 直接傷害腦組織，症狀與腦挫傷、顱內出血相同。

頭部撕裂傷 可引起頭部表面皮膚、肌肉出血，通常需要縫合止血，若不處理會造成發炎、疼痛、糜爛和感染。

腦水腫 腦細胞受傷之後，常發生水腫現象，導致神經功能損傷，也會造成顱內壓升高。

腦缺血 常因顱內壓升高，導致腦部血液供應不足，而引起腦細胞的傷害或死亡。

造成原因：

大多為意外事件所造成，如車禍、高處墜落、鬥毆和跌倒等。

二、Abdominal Trauma

(一)腹部鈍傷 (abdominal blunt trauma)

◎ 臨床理學檢查仍然重要的評估步驟，若是併有腹壁挫傷、胸部下方肋骨或骨盆骨折、頭部或胸部的外傷，會增加臨床評估的困難度。

◎ 嚴重且持續增強的腹痛合併腹部僵硬，可能是腹膜炎的表現，需懷疑有腹內出血或臟器破裂穿孔的可能性。

◎ 連帶至左肩膀的疼痛，可能伴有脾臟的傷害；而連帶至右肩膀的疼痛，則表示可能已傷及肝臟。

相關檢查

◎ 使用超音波做腹部初步探查，對腹腔內液體積聚有 90%以上的診斷率。

◎ X 光攝影檢查：胸腹部 X 光片是評估腹部創傷時須做的檢查，而脊椎、骨盆的 X 光攝影檢查，則根據病人各別的症狀而定。

◎ 腹部電腦斷層：針對生命徵象穩定的患者，此為評估腹部傷害最有價值的檢查。

◎ 血清澱粉酶檢查：合併有上腹創傷的病人須安排此項檢查，以排除胰臟受傷的可能性。一系列的血清澱粉酶檢查的參考價值，較單次檢查來的高。

◎ 診斷性腹膜腔灌洗液的檢查(DPL)：通常使用在腹部有多重創傷，且合併有不穩定的血壓或不明原因，懷疑有腹內出血的低血壓病人。

(二)腹部穿刺傷 (abdominal penetrating injury)

分成高速傷及低速傷；高速傷 (high-velocity injury)是高速的槍彈傷所造成廣泛的組織傷害，須安排緊急開腹手術檢查。低速傷 (low-velocity injury)大多是刀傷，低速傷口的處理，建議採用「選擇性非手術治療方法」，當病人有腹膜炎或嚴重出血的臨床證據，才會考慮開刀處理；若病人腹部沒有僵硬或抵抗的情形，且傷口以外的地方沒有明顯的觸痛或反彈痛，則只須觀察即可。此方法不能用在無意識或伴有脊髓傷患者，因施行腹部理學檢查較困難。

相關檢查

狀況穩定且腹部理學檢查表現模稜兩可，才會考慮做後續的檢查。

◎ 藉由 X 光上的表現，找出可能的血胸、橫膈膜異常、骨折或卡入體內的子彈或金屬屑。

◎ 血尿後的尿液分析

◎ 懷疑有橫膈膜傷害時則可行診斷性的腹腔鏡檢查。

◎ 懷疑有實質器官傷患者，腹部電腦斷層是最佳評估工具。

◎ 骨盆遭受槍傷且懷疑傷及直腸，尤其當肛門指診發現直腸有出血情況，則安排乙狀結腸鏡檢。

後續處置

◎ 病人有腹膜炎的症狀或經輸液急救後血壓仍持續不穩定者，應立即施行手術。

◎ 選擇採用非手術治療方法者，會給予靜脈輸液及暫時禁食加上鼻胃管抽吸，並密切觀察及記錄病患的情況，最好由同一位醫師定期且重新評估腹部的狀況。

◎ 白血球系列檢查

◎ 不須給予預防性的抗生素。

三、Burn Management

腔室症候群 (Compartment Syndrome) 是對肢體、生命產生威脅的一種狀況，是由於身體某部位神經、血管及肌肉在一個封閉的的空間（腔室）中受到壓迫。

Compartment syndrome in burn patients

Early limb escharotomies or fasciotomies in patients with full-thickness burns may be necessary.

Dressing should not be very tightly wound in limbs that have been grafted and the sensory and motor function of fingers or toes must be monitored carefully as well as distal circulation in limbs after operation.

病理機制

起因於腔室中升高的壓力，造成血管灌流不足，導致組織缺氧而壞死。腔室症候群最常發生在前臂及小腿，並可分成急性、亞急性及慢性腔室症候群。

腔室症候群主要發生在四肢，四肢的構造是骨骼系統在最中心，外頭包覆著肌肉神經血管，肌肉外面有筋膜、皮下組織、皮膚等。一圈圈的組織繞在裡面，形成像房間的腔室，腔室四周有彈性可撐開或縮小。某些情況之下，當腔室增加的組織和水分太多、壓力太大沒有疏解，很快就會產生腔室症候群。

最常見的情況是當閉鎖性骨折加上粉碎性骨折之後，組織大量出血腫脹，血液流到腔室，壓力上升到一個程度就立刻引發嚴重的腔室症候群。

開放性骨折由於腔室被打破，血流到外面，反而不會得到這可怕的病症。

發生在嚴重創傷與燒燙傷

血壓分成動脈壓和靜脈壓，正常人靜脈趨壓近於零，腔室的壓力也是趨近於零，但受傷出血時，靜脈壓急劇上升，只要腔室壓和舒張壓相比小於 20-40 毫米汞柱時，壓大到靜脈血液無法回流，組織就會腫脹，壓力變更大，惡性循環讓壓力更上升，就成為不可回復性，肌肉組織壞死，可能要截肢。

四、Care of Trauma Patients in Intensive Care Unit

在我們的週遭生活裡，不管是在家中、職場上、馬路上或是運動遊戲中，頭部外傷是最常見的一種傷害。一般而言，造成頭部外傷後，每個人所產生身體反應與症狀是截然不同的，其中最主要的原因是腦部受到外力傷害之機轉不同，其所產生的腦部傷害與身體反應與症狀，會形成不一樣的結果反應。

造成頭部外傷的原因

造成頭部外傷的原因，可分為：1.交通意外傷害。2.高處跌落傷害。3.擊傷。4.一般性意外傷害。每年國內十大死因排行榜中，意外傷害總是榜上有名，其中交通意外傷害是造成頭部外傷

最常見的主因。

頭部外傷的分類

頭部外傷的分類，大致可以分為：擊傷與對側擊傷。所謂擊傷指的是頭部因外力直接造成頭部碰撞點的腦部組織的損傷；而對側擊傷指的是在擊傷點的頭部外傷處，其腦部在對側所產生的腦組織的損傷。

創傷對腦部的損傷

就創傷對腦部的損傷則可分為 1.腦震盪。 2.腦挫傷。 3.顱骨骨折。 4.腦水腫。 5.硬腦膜上出血。 6.硬腦膜下出血。 7.蜘蛛網膜腔出血。 頭部創傷因腦部受外力傷害之機轉不同，其所產生的腦部損傷則有不一樣的嚴重程度傷害。

當腦部組織嚴重創傷後，造成危及生命之時，急需藉由開顱手術以清除血塊；或顱骨切除手術以減輕腦壓，以拯救患者之生命。病患嚴重腦部受創手術後，需要加護病房的密切觀察及專業的醫療診治與護理照護，隨時監測病患的生命徵象、昏迷指數、腦壓、瞳孔的反應、神經學症狀、理學檢查以及藥物的治療。

頭部外傷病患在術後的重症護理照護

頭部外傷病患在術後的重症護理照護，其重點在全人的護理照護。全人的護理照護須從病患入院開始即要規劃，其大綱可分為： 1.急重症期。 2.恢復期。 3.慢性期或復健期。

五、Venous Thromboembolism in Trauma

靜脈血栓形成（VTE）包括深靜脈血栓形成（DVT）和肺栓塞（PE），它是導致所有住院患者致殘和死亡的主要原因，對於創傷患者來說更是如此，但 VTE 是完全可以預防的。目前已經有了預防骨科擇期手術 VTE 的指南，但關於急診創傷患者預防 VTE 指南的臨床證據尚顯不足。

不論是何種 VTE 預防方案最終都是為了減少出血和血栓造成的死亡率，但目前的研究結果均顯示目前的干預措施均效果有限。雖然 VTE 被認為無法完全避免，但來自研究對象的數據並未發現住院病歷的 VTE 的致殘率和死亡率有任何的減少。來自美國費城 University of Pennsylvania Health System 骨科的 Nathan A. Wigner 等對目前關於 VTE 預防、治療和在創傷骨科

六、Orthopedic Trauma Care with Special Concern

多重創傷，骨盆髖臼骨折，以及關節內骨折等困難病例之治療能力為全國之指標醫院

老人骨折病患之整體醫療，在與高齡醫學科合作照料下，漸成系統，是臺灣少數整合照護高齡骨折病患之醫學中心之一，將在重視長照、高齡病患的政府政策下成為指標。

骨折創傷科陳志輝主任現擔任臺灣骨科創傷醫學會之常務理事，學會下肢創傷小組之召集人，同時擔任國際骨折內固定學會（AO Trauma）臺灣分會之教育主席，亞太講師團成員，掌握國內各式骨折創傷之教育資源，對科內年輕醫師之教育訓練有重要影響。

複雜難至之骨不癒合，癒合不良，陳舊性之骨髓炎，治療之成效卓著。

七、Surgical Approach of Ribs Fracture

什麼是肋骨骨折

人體的肋骨共有十二對，左右對稱，其功能在於保護胸腔內部的肺臟、心臟等器官，肋骨骨折最常發生在第五到第九根，第一、二根肋骨因受肩膀保護，不易骨折，一旦骨折則必須檢查鎖骨下血管和臂神經叢是否損傷，同樣地，第十一、十二根肋骨因未連在胸骨上，活動性較大，不易骨折，一旦骨折則必須檢查同側肝、脾、腎有無受傷。肋骨骨折不可怕，不須開刀治療，可怕的是併發症要積極治療；多處骨折的患者約有四分之一併發氣胸、五分之一併發血胸，其他有些是心、肺挫傷，主動脈、橫隔膜破裂等。

常見症狀

臨床表現主要是受傷部位壓痛或有骨擦感，尤其深呼吸、咳嗽時，嚴重者造成呼吸困難。閉合性多根多處肋骨骨折時局部胸壁成為軟化區域，產生反常呼吸（吸氣時損傷局部不是隨胸部擴大而是下陷，呼氣時相反），嚴重影響呼吸功能。注意有無合併氣胸，血胸。

何時需要接受手術

肋骨骨折大部份不需手術治療，肋骨會自行生長癒合，約需二到三個月時間。但如有合併氣血胸，則以個別狀況處置。

術前評估

肋骨骨折需先排除其他可能的傷害，如心臟、大血管受傷、氣管裂傷，肺部挫傷、橫膈膜破裂或肚子器官受傷等。其他如凝血功能評估以及麻醉的風險均是術前評估的內容。

手術準備與手術方式

術前準備方面，凝血狀況異常與否，控制高血壓及心臟血管疾病。手術方式則是針對有合併氣胸或血胸的病人行胸管置入術。如有發生大量血胸的話，則必須行傳統開胸術。

術後注意事項與可能併發症

手術後胸腔會留置引流管引導血水及氣體，此時得注意導管的通暢，避免曲折阻塞。在肺部沒有漏氣或肋膜血水引流乾淨後，此引流管可以拔除，病患也可準備出院。可能併發症大部份是病人因為痛而不敢深呼吸，此時可能肺部擴張不全而發燒，進而造成肺部發炎。

結語

總之，大部分單純性肋骨折可靠胸壁本身的固定而達到癒合。如是年輕人一兩根肋骨骨折可選擇住院或適當的止痛方式，治療上鼓勵病患咳痰，注意併發症，經衛教後於門診追蹤檢查治療；如是年紀大，尤其是咳嗽功能不佳病患，及多根骨折，建議還是住院觀察有無其他傷害，延遲性血、氣胸及更進一步的疼痛控制較為適宜。

八、Nursing Care of Abdominal Trauma

在嚴重的傷口創傷傷情重，變化快，休克多，稍一延誤即可造成傷病員的死亡。在救治過程中，我們認為縮短了就診時間，提高一診治率，避免多次轉診是個不容忽視的問題。緊急處理及在急診室中 V I P C I 搶救程序的合理運用，以加強院前及急診救護措施，在黃金 1 小時內使傷員的生命體。