

爆炸傷

必要常識



重要概念

- 炸彈和爆炸可能造成非戰鬥中很少見的獨特類型之損傷
- 在所有初始傷者中，預期有半數在一小時內尋求醫療照護
- 大部分嚴重受傷者要比受傷較輕者後到達醫院，因為受傷較輕者無需經過 EMS 鑒別分類，而直接前往最近的醫院
- 主要損傷包括各種穿透傷和鈍傷
- 封閉場所（建築物、大型交通工具、礦井）內發生的爆炸和 / 或結構倒塌所造成的傷殘率和死亡率通常較高
- 存活者中的第一類爆炸傷主要發生在封閉場所爆炸中
- 反複檢查和評估受到爆炸衝擊的患者
- 所有炸彈事件均可能造成化學和 / 或輻射污染
- 絕不能因為傷者可能受到放射性污染而延誤鑒別分類和拯救生命的流程；暴露給予護理者的風險很低
- 全面預防措施可有效保護應急響應人員和應急收治人員免受二次放射性污染
- 對於那些因受傷而造成破損的皮膚或粘膜暴露的人士，應進行 B 型肝炎疫苗接種（7 天內），並給予與年齡相符的破傷風類毒素疫苗（如果並非通用的）

爆炸傷

- 第一類：由過分壓力（衝擊波）衝擊體表造成的損傷。
— TM 破裂、肺部損傷和空氣栓塞、空腔性內臟損傷
- 二類：由飛射物（炸彈碎片、飛行的碎屑）造成的損傷
— 穿透性損傷、破裂性損傷、鈍傷
- 三類：由爆炸氣浪掀倒受害者造成的損傷
— 鈍傷 / 穿透性損傷、骨折和外傷性截肢
- 四類：爆炸造成的所有其他損傷
— 擠壓傷、灼傷、窒息、毒物暴露、慢性疾病加重

第一類爆炸傷

肺損傷

- 徵兆通常在第一類評估時出現，但也可能延遲至 48 小時才出現
- 據報導，在顛骨骨折、>10% BSA（體表面積）灼傷以及頭部或軀幹穿透傷的患者中較常見
- 症狀從全身散佈瘀點到融合性出血不等
- 受到衝擊後，出現呼吸困難、咳嗽、咳血或胸痛的所有人均疑為肺損傷
- CXR（胸部 x 光檢查）：「蝴蝶」樣

- 透過 NRB (不能回吸) 面罩、CPAP (持續正壓通氣) 或 ET 導管提供的高流量氧氣足以預防低氧血症
- 液體處理與肺挫傷相似；確保組織灌注，但應避免容量超負荷
- 對出現大量咳血、即將發生氣道損傷或呼吸衰竭的患者進行氣管內插管
 - 對於出現嚴重氣體滲漏或大量咳血的患者，考慮使用可選擇的支氣管插管
 - 正壓可能存在肺泡破裂或空氣栓塞的風險
- 對於出現氣胸或血胸臨床跡象的患者，應立即進行減壓
- 在進行全身麻醉或航空轉送之前，應考慮使用預防性胸管
- 空氣栓塞可能表現為中風、心肌缺血、急性腹症、失明、耳聾、脊髓損傷、跛行
 - 高流量氧氣；俯臥、半左側或左側臥位
 - 考慮轉送至高壓氧治療

腹部損傷

- 充氣結構最易受傷 (特別是結腸)
- 腸穿孔、出血 (小瘀點到大血腫)、腸系膜剪切傷、實質器官裂傷以及睪丸破裂
- 出現腹痛、噁心、嘔吐、嘔血、直腸痛、裏急後重、睪丸痛、不明低血容量的所有人均疑為腹部損傷
- 臨床徵兆最初可能很輕微，直到進展成急性腹症或膿毒症

耳朵損傷

- 鼓膜損傷是最常見的第一類爆炸傷
- 耳朵損傷的徵兆在就診時通常很明顯 (聽力喪失、耳鳴、耳痛、眩暈、外耳道出血、耳漏)

其他損傷

- 任何一肢的外傷性截肢均是多系統損傷的標誌
- 腦震盪很常見，很容易被忽視
- 對於嚴重被污染的傷口，應考慮延遲初期縫合，並評估破傷風疫苗接種狀態
- 間隔綜合症、橫紋肌溶解症以及急性腎臟衰竭與結構倒塌、長期解脫、嚴重灼傷以及某些中毒有關
- 在工業和恐怖分子爆炸事件中，應考慮暴露於吸入毒素 (CO, CN, MetHgb) 的可能性
- 大部分存活者將出現嚴重的眼睛損傷

處置

- 尚無明確的觀察、入院或出院指南
- 出院決定還將取決於相關損傷
- 接受妊娠中期和末期的孕婦入院以進行監測
- 對各種傷口、頭部損傷、眼睛、耳朵和壓力相關的主訴患者進行密切隨訪
- 耳朵損傷患者可能出現耳鳴或耳聾；可能需要書寫溝通資訊和指示

本常識篇屬於 CDC 為臨床醫生制訂的一系列爆炸傷資料。如欲下載或免費訂購本常識篇，請撥打 1-800-CDC-INFO 或參觀 CDC 網站：

www.emergency.cdc.gov/BlastInjuries.