

# 爆炸傷

## 肺部爆炸衝擊傷



### 臨床醫生須知

肺衝擊傷 (blast lung injury, BLI) 是劇烈爆炸產生的衝擊波對人體造成的一種直接結果，它在治療類選、診斷和治療上有獨特的挑戰。BLI 是衝擊波受害者在爆炸現場，及最初倖存者中發生傷亡的一個主要原因。衝擊波對肺臟造成的影響包括撕裂、出血、暗傷和水腫，造成通氣—灌注失諧。BLI 屬於臨床診斷，特徵是呼吸困難和組織缺氧，它的發生可能在胸部無明顯外傷。

當前全球恐怖主義活動的型態增加了與爆炸相關傷亡的可能性，但美國的平民醫療機構卻大多缺乏治療爆炸相關傷害的經驗。這迫使急診機構極需更好地瞭解爆炸損傷醫學，以及它可能導致的其他損傷類型。本文旨在提供基礎臨床資訊，以讓醫療從業人員瞭解 BLI 的表現、評估、管理和結果。請閱讀以下參考清單，以瞭解更多關於治療爆炸損傷的資訊。

### 臨床表現

- 疲症狀可能包括呼吸困難、咳血、咳嗽及胸痛。
- 跡象可能包括呼吸急促、組織缺氧、皮膚青紫、呼吸暫停、呼吸困難、呼吸聲音下降及血液動力學不穩定。
- 相關病理可能包括氣管胸膜癰管、氣栓及血胸或氣胸。
- 還可能表現出其他損傷。

### 診斷評估

- 受到爆炸衝擊的任何人均需接受胸腔攝影。X 光攝影可揭露出典型的「蝴蝶」形特徵。
- 可使用動脈血液氣體、電腦化 X 光體層照相術和都普勒技術。
- 多數實驗室和診斷檢測可按照再生治療方案進行，並依爆炸的性質（例如，狹窄空間、起火、長時間陷入或脫離、懷疑化學或生物事件等）進一步調整。



照片由 Chest 提供 (1999年)

### 管理

- 初步治療類選、創傷再生、治療和轉診應依標準治療方案進行，然而，某些診斷或治療選項在災難或大規模傷亡情況下可能受到限制。
- 一般而言，BLI 類似於肺部暗傷護理，需要審慎使用和施予流體，確保組織灌注而無用量過載。
- 臨床干預

## 管理 (接上頁)

- 所有疑似或確診 BLI 傷者應接受足以預防血氧不足的補充性高流動性氧氣 ( 輸氧方式包括非再呼吸式氧氣罩、不間斷的主動式呼吸道壓力或氣管內插管 ) 。
- 緊急呼吸道威脅、繼發水腫、損傷或大量咳血時需要立即干預，以保護呼吸道。有選擇性的支氣管插管可能對大量咳血或嚴重漏氣傷員有益。
- 如有證明血胸或氣胸的臨床證據或懷疑，應即時實施減壓療法。
- 如果通氣不足狀況迫近或已發生，應對傷者插管；然而，做出為傷員插管的決定時應特別謹慎，因為機械通氣和主動末端壓力可能增加肺泡破裂和氣栓的風險。
- 如果懷疑氣栓，應施予高流動性氧氣，並將傷者以俯臥、半左傾或左傾姿勢放置。治療氣栓的傷員應轉入高壓氧艙。

## 診斷與結果

- 發生爆炸後，在急診部對可能罹患 BLI 的傷員進行評估後，並無確定的觀察、住院或出院指導方針。
- 被確診為 BLI 的傷者可能需要複雜的治療，並應進入加護病房住院。有 BLI 的任何症狀或疑似檢查結果的傷者入院觀察。
- 出院決定也將取決於相關損傷及與事件有關的其他問題，包括傷者的目前社會狀況。
- 一般而言，已接受常規胸腔攝影和 ABG 的傷者若無表現出 BLI 跡象的症狀，則可考慮在經過 4 至 6 小時的觀察後出院。
- 關於 BLI 傷者短期和長期結果的資料目前十分有限。然而，在對爆炸受傷後一年的倖存者進行的一項調查顯示，沒有任何傷者出現肺部症狀，所有人均接受了常規體檢和胸腔攝影，且多數人接受了常規肺部功能檢測。

照片來源：經 *Chest* 許可翻印。「*Recovery from Blast Lung Injury: One year follow-up*」中的 X 光圖 I。  
作者：Hirshberg, Boaz 醫學博士等人。1999 年 12 月，第 116(6) 卷，第 1683 至 88 頁。

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](http://www.emergency.cdc.gov/BlastInjuries)。