

# 爆炸傷

## 眼睛爆炸傷



### 簡介

眼睛損傷是恐怖主義活動爆炸受害者的一個常見病因，在多達 28% 的倖存者中會發生。眼睛以及保護它的眼窩、臉板和硬鞏膜可以抵抗爆炸超壓波造成的破裂。然而，當施予足夠外力時，就會發生破裂。在文獻中，只報告了一例單純性眼睛**第一類爆炸傷**。較小的力量即可造成眼內破裂。由飛屑或碎片造成的**第二類爆炸傷**對於暴露在外，且沒有保護的頭部和眼睛的重要威脅。無論其大小，迅速加速的尖銳顆粒都能割裂或撕裂角膜或鞏膜，並進入眼睛。

眼鏡是造成眼睛撕裂傷和異物 (foreign bodies, FB) 的主要來源。來自建築物爆炸的水泥、金屬、木材和其他材料都可以造成眼睛異物傷害。空曠場所的爆炸易於加速炸彈的金屬碎片，還可能激起土壤和有機物質。恐怖分子炸彈爆炸造成的眼睛損傷可能相當廣泛，並可能包括眼球、眼瞼、眼窩或眼附屬組織的鈍性或穿透性創傷。損傷經常是雙側，範圍可能由輕微的角膜擦傷和異物，到廣泛的眼瞼撕裂傷、開放性眼球損傷、眼內異物 (intraocular foreign bodies, IOFB) 或眼窩骨折。

### 臨床表現

- 爆炸眼睛損傷可能表現出眾多的症狀，從輕微不適到嚴重的疼痛或視力喪失
- 必須知道的是，在視力正常和症狀輕微時可能存在顯著的眼睛損傷；這可能包括眼睛刺激或疼痛、異物感、視力減退或改變、出血，或眼周圍腫脹或瘀傷
- 輕微的爆炸相關性眼睛損傷包括角膜擦傷、結膜炎和淺表異物
- 開放性眼球損傷包括角膜或鞏膜的穿透和穿孔傷，是最常見的嚴重爆炸相關性眼睛損傷（佔眼睛損傷的 20% 至 50%）
- 眼瞼撕裂經常廣泛，佔爆炸相關性眼睛損傷的 20% 至 60%
- 嚴重的非貫穿性眼睛損傷包括前房出血、外傷性白內障、玻璃體出血、視網膜剝離、脈絡膜破裂和視神經損傷

### 診斷評估

- 開假定所有的眼睛損傷都包括眼球破裂
- 眼球破裂或眼內異物可能非常細微 — 眼球破裂的徵兆包括 360 度的結膜出血、瞳孔畸形、眼球外有褐色或色素組織、眼球外有澄清的凝膠樣組織，或異常的深或淺前房
- 眼內異物可能大而明顯，也可能小而難以察覺；它可能位於眼睛的任何部位
- 如有可能，獲得每只眼的視敏度；測試光感 (light perception, LP)、手動 (hand motion, HM) 和數指 (count fingers, CF)
- 眼眶的薄層電腦斷層 (computed tomography, CT) 掃描可能有助於識別異物
- 在證實不存在金屬異物之前，禁止進行核磁共振成像 (magnetic resonance imaging, MRI)；MRI 可能有助於識別非金屬（木材、塑膠、有機物）異物

## 初步處理

- 在切勿強行打開眼瞼來檢查眼睛；如果眼瞼有大塊腫脹或血腫，請推遲檢查眼睛
- 假定所有的眼睛損傷都包括眼球破裂；切勿對可能破裂的眼睛施加任何壓力
- 切勿在眼睛上敷蓋眼罩或繃帶 — 請使用凸出的塑膠或金屬罩，或將乾淨的紙杯，或聚苯乙烯泡沫塑料杯的底部粘在骨骼周圍來保護眼球
- 切勿取出刺穿的異物；異物的遠端可能位於必須運用專門取出技術的部位
- 如有理由，給予破傷風疫苗
- 給予止吐藥以減少噁心和嘔吐
- 如果懷疑眼球破裂，給予靜脈 (intravenous, IV) 廣譜抗生素；目前的建議包括合併使用頭孢他啶 (ceftazadime) / 萬古黴素 (vancomycin)；對於被髒土 / 有機物污染的傷口，考慮靜脈克林黴素 (IV clindamycin)

## 意向

- 在對爆炸受害者進行檢查時，應同時高度懷疑隱匿性眼睛損傷，且進行轉診的限制較低；儘早諮詢眼科醫生
- 在患者初步穩定和保護眼睛後，主要目標應該是迅速轉送至有眼科手術室 (operating room, OR) 的機構

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).