

# 爆炸傷

## 耳朵爆炸傷



### 簡介

第一類爆炸對身體器官的傷害往往是按解剖學順序發生，它取決於爆炸的威力和組織的易感性。承受損傷的第一個器官一般是耳朵。與先前報導相反的是，沒有其他徵兆和症狀的單純性鼓膜穿孔並不是隱匿性第一類爆炸傷的標誌。

耳朵是第一類爆炸中最容易受傷的器官。中耳和內耳的精細、敏感結構受到損傷，是爆炸後最常見的損傷。耳朵的爆炸傷可能造成耳鳴、耳痛、聽力喪失或眩暈症狀。

由於診斷和治療危及生命的損傷往往獲得優先處理，所以經常忽略耳科損傷。但是，只需進行簡單的篩檢方案、有限的處理和適當的耳鼻喉科轉診，就能將不良預後和發病率降至最低。

### 臨床表現

#### 外耳

- 外耳的損傷大多數由飛散的碎屑引起（第二類爆炸傷）。
- 可能發生軟骨的去類套；此被認為是嚴重損傷

#### 鼓膜 (Tympanic Membrane TM)

- 鼓膜對大氣壓的變化極其敏感，因為它的功能是傳遞衝擊和連續聲波造成的細微的壓力震盪
- 爆炸超壓進入外耳道，從中間拉伸和移動鼓膜
- 可以看到損傷的程度，範圍由輕微病例的鼓室內出血到強爆炸的鼓膜完全穿孔
- 穿孔可能發生在單側或雙側、小部分或完全，以及單處或兩處
- 撕裂的形狀可以平滑筆直、沖出孔隙，或粗糙不平且邊緣內外翻捲

#### 中耳

- 可能發生聽骨鏈斷裂，特別是在較大的爆炸時
- 可能出現中耳內膽脂瘤和乳突腔，它們是潛在的破壞性損害，能夠侵蝕和破壞中耳、顛骨和顛底的重要結構
- 後遺症會造成傳導和感音神經性聽覺喪失、前庭功能紊亂、顛神經麻痺，以及中樞神經系統併發症，例如腦膿腫和腦膜炎，這使損傷可能危及生命

#### 內耳

- 還可能出現對內耳的聽覺和前庭部分的損害
- 典型的爆炸傷患者會出現暫時性聽力界限變化；大多數患者在幾個小時內恢復聽力，其他患者則可能花費幾天到幾週的時間來緩解

## 初步處理

- 在評估和處理爆炸患者時，始終應先執行標準創傷方案和挽救生命的措施
- 進行過基本的挽救生命措施和處理嚴重損傷後，有重點的第二次檢查應包括鼓膜和外耳道的耳鏡評估
- 鼓膜損傷應增加對其他第一類爆炸傷的臨床推測和評估，但沒有其他徵兆和症狀的單純性鼓膜穿孔並不是隱匿性第一類爆炸傷的標誌。

## 外耳損傷的治療

- 處理措施與其他軟組織損傷相同，注意取出異物、清潔和沖洗傷口以及閉合
- 軟骨不得繼續暴露；傷口應進行初期閉合處理；如果耳廓軟骨脫套，則應將其包埋於後耳囊內（可能需要耳鼻喉科醫生或整形外科醫生的專家意見）

## 鼓膜破裂的治療

- 鼓膜穿孔的治療通常可預期；如果有耳垢或血塊遮擋了對耳膜的觀察，耳鼻喉科醫生可以仔細抽吸和清潔
- 耳朵應當保持清潔和乾燥，患者應當轉診至專科醫生
- 在 TM 穿孔或耳道撕裂傷時，適合用抗生素滴耳以沖洗和清潔耳朵的碎屑或血塊

## 中耳和內耳損傷的治療

- 在去耳鼻喉科就診前，通常可以推遲中耳和內耳損傷的治療
- 建議對所有的爆炸傷患者進行基線測聽，因為聽力缺陷常見且經常被患者忽略；應當在康復期內追蹤患者，間斷進行測聽評估以追蹤進展

## 意向

- 鼓膜穿孔一般預後良好，大多數病例自發緩解
- 對於有外翻瓣的不規則穿孔，重建可以改善康復的機會；穿孔最常在損傷後三個月內康復
- 如果在密切觀察後沒有發現自發緩解，則適合進行鼓室成形術
- 任何鼓膜穿孔都有膽脂瘤形成的風險，特別是較大和不緩解的穿孔；適合每兩年後續追蹤一次，持續至少兩年

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)