

5

民眾自救

為什麼需要學會自救	92
CPR 教學	92
自動體外心臟電擊去顫器 (AED) 教學	98
哈姆立克法	102

為什麼需要學會自救

根據衛生福利部統計資料，心臟疾病長期為國人十大死因前三名，臺灣每年約有 2 萬人心跳停止，經救護人員急救後轉送至醫院。心跳停止若沒有即時急救會造成腦部缺血、損傷甚至死亡，因此，若能在心跳停止的當下，實施心肺復甦術（Cardiopulmonary Resuscitation，CPR，以下簡稱 CPR）及使用自動體外心臟電擊去顫器（Automated External Defibrillator，以下簡稱 AED），可提高病患存活的機率。

以下步驟係根據衛生福利部公共場所民眾 CPR+AED 教材完整版手冊撰寫，期冀透過以下說明，讓更多人了解自救之重要性。

CPR 教學

進行 CPR 前的注意事項！

1. 評估現場安全並採用適當防護措施

例如病人倒在大馬路上，身旁有許多車輛經過，請指定某位路人協助引導交通，以確保自身及病人的安全。

2. 確認病人有無反應

請先輕拍打病人並大聲問：「你還好嗎？」

病人如沒有任何動靜，包括：沒有任何聲音、肢體或眨眼的動作，這樣才能確認此病人完全沒有反應。但沒有反應並不代表心跳已經停止了，所以沒有反應不一定需要 CPR。

以下是一些叫不醒，但是還有心跳的狀況：

- 1) 各種原因造成的昏迷。
- 2) 喝酒過量。
- 3) 好幾天沒睡覺，現在好不容易可以睡了。

即使心跳還沒停止，進行 CPR 通常不會造成嚴重的身體危害，所以應該積極進行 CPR。

3. 觀察病人呼吸狀況

觀察病人有沒有正常呼吸，胸膛有沒有起伏，從確認反應到仔細觀察呼吸的時間，不應該超過 10 秒鐘，可以喊出秒數來協助計時。

當病人在 7 秒內完全沒有呼吸或僅僅存有一點點「瀕死式（喟嘆式）呼吸」就表示病人需要 CPR 了！

4. 辨識瀕死式呼吸

心跳停止的病人可能呈現瀕死、喘息式的呼吸。

病人外觀看起來似有若無的呼吸（通常每次呼吸間隔會大於 7 秒），呼吸聲沉重且吵雜，但胸部已沒有正常的呼吸起伏。呈現瀕死式呼吸時，病人的心跳已經停止了，應該立即進行 CPR。

5. 尋求協助及撥打 119 報案

如果病人完全沒有反應，或只有瀕死式呼吸，接下來就要尋求幫忙。

如果身旁都沒有人，請大喊「救命」尋求幫助。呼救的動作非常重要，因為進行有效的 CPR 是非常耗費體力的，必須儘快找人來交替幫忙，這段期間可指定一人幫忙撥打 119 報案，同時指定另一人立刻將附近的 AED 拿過來。

如何進行 CPR？

1. CPR 步驟

- 1) 確認病人躺在穩固的平面上。
- 2) 必要的話，可移除病人衣物。
- 3) 兩膝打開與肩同寬，跪在病人身側，膝蓋盡量靠近病人身體。
- 4) 將你的慣用手的手掌根，放在病人胸骨下半段，也就是兩乳頭連線的中間，然後將你的另一隻手掌，交疊於第一隻手的手背上（如圖 1）。
- 5) 手肘打直，肩膀前傾，使肩膀位於雙手的正上方（如圖 2）。
- 6) 垂直向下壓，壓胸深度 5～6 公分，且速度為每分鐘 100～120 下（約每秒 2 下）。

- 7) 每次按壓後掌根不可離開胸部，但必須放鬆讓胸部回復原狀，壓與放的時間各佔 50%。



圖 1 雙手重疊或互扣



圖 2 手肘打直，施力集中於掌根處

2. 壓胸的位置

將慣用手的手掌根，放於病人胸骨下半段（兩乳頭連線的正中間）（如圖 3）。

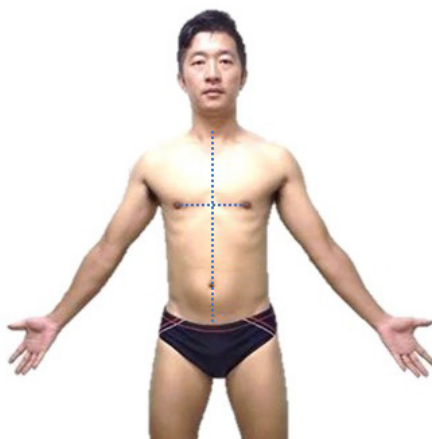


圖 3 壓胸位置

3. 手部姿勢

將你的另外一手放於第一隻手的手背上，十指交扣。下方手的手指頭則往上翹起，不要觸碰到病人（如圖 4）。



圖 4 手部姿勢

4. CPR 口訣

雙手放到正確的位置上後，請記得手肘打直，肩膀前傾使其位於雙手的正上方。然後依循著「用力壓、快快壓、胸回彈、莫中斷」的口訣進行 CPR。

- 1) 用力壓：下壓深度 5 ～ 6 公分。
- 2) 快快壓：以每分鐘 100 ～ 120 下的速度按壓（約每秒 2 下）。
- 3) 胸回彈：每次按壓都要讓胸口回彈到原來的位置。
- 4) 莫中斷：壓胸的動作若中斷超過 10 秒鐘，則好不容易經過持續按壓才達到全身重大器官的血液灌流，將會再度喪失。之後重啟按壓，將再花不少時間才能達到原先的血流量，這一來一往所造成的缺氧，會減少患者存活的機會。

5. 打開呼吸道

給予人工呼吸前，要先打開患者的嘴巴，暢通呼吸道。壓額、抬下巴法的步驟（如圖 5）。

- 1) 一手放在病人前額，另一手的四指輕托病人下巴。
- 2) 壓前額、抬下巴，使病人頭後仰，伸直打開呼吸道。



圖 5 打開呼吸道

6. 人工呼吸

- 1) 打開病人嘴巴，並清除口內明顯異物。
- 2) 捏緊鼻孔，保持自然呼吸，將嘴巴對準病人嘴巴並完全罩住。

- 3) 先吹 1 口氣，持續 1 秒鐘，並且看到病人胸部起伏。
- 4) 重複步驟 2、3，吹第 2 口氣。

【Q】胸部沒有起伏怎麼辦？

假如操作人工呼吸時，病人胸部沒有起伏，請將病人頭頸部擺回原本位置，重新操作「壓額抬下巴」與「人工呼吸」，並確定胸部有無起伏。

【※】請勿中斷胸部按壓超過 10 秒鐘。假如人工呼吸始終沒有見到胸部起伏，請開始操作 CPR。

【※】執行 CPR 時，施救者若不操作人工呼吸，則持續做胸部按壓。



圖 6 人工呼吸

7. 換手

CPR 施行起來很耗費體力。當你愈累時，壓胸的效果愈差。如果在場有其他人也會 CPR，那麼，每進行 5 次循環的 30 下壓胸和兩次人工呼吸後，就要換手一次，以確保 CPR 的品質。換手時，中斷 CPR 的時間要盡量縮短。

施救者彼此要互相提醒對方：壓胸深度至少 5 ～ 6 公分，速度為每分鐘 100 ～ 120 下，且每次下壓後，要讓病人胸部回彈至原本厚度。

CPR 常見問題

Q1: 是不是胸肋骨壓斷後就不能繼續進行 CPR 了？（胸外）

A1: CPR 是搶救成功的唯一方法，所以 CPR 時即使肋骨因此骨折，也沒有醫師會中斷 CPR，因為中斷 CPR 意味著中斷搶救，而中斷搶救則意味著死亡。

Q2: 急救不成功是否會被追究責任？

A2: 針對緊急狀況下，為免除他人生命之急迫危險，施予急救措施者，不論成功與否，緊急醫療救護法明定適用民法、刑法緊急避難之規定。

條文依據：

*《緊急醫療救護法》（民國 102 年 1 月 16 日修訂）

第 14 之 2 條：「救護人員以外之人，為免除他人生命之急迫危險，使用緊急救護設備或施予急救措施者，適用民法、刑法緊急避難免責之規定。救護人員於非值勤期間，前項規定亦適用之。」

*《醫師法》（民國 107 年 12 月 19 日修訂）

第 28 條第 1 項第 4 款規定：「未取得合法醫師資格，執行醫療業務者，符合於臨時施行急救之情形者，不罰。」

*《中華民國刑法》（民國 107 年 6 月 13 日修訂）

第 24 條規定：「因避免自己或他人生命、身體、自由、財產之急急危難而出於不得已之行為，不罰。但避難行為過當者，得減輕或免除其刑。」

*《民法》（民國 104 年 6 月 10 日修訂）

第 150 條：「因避免自己或他人生命、身體、自由或財產上急迫之危險所為之行為，不負損害賠償之責。但以避免危險所必要，並未逾越危險所能致之損害程度者為限。前項情形，其危險之發生，如行為人有責任者，應負損害賠償之責。」

第 175 條：「管理人為免除本人之生命、身體或財產上之急迫危險，而為事務之管理者，對於因其管理所生之損害，除有惡意或重大過失者外，不負賠償之責。」

自動體外心臟電擊去顫器 (AED) 教學

持續的 CPR，可以讓全身重大器官維持大約正常時的 30% 左右的血流。AED 可經由電擊心臟，使心臟再次正常運作，這樣血流量才有機會恢復。

儘快進行 CPR 並使用 AED，也許可挽回瀕死的生命。若能就近取得 AED，應儘快使用；若無法就近取得，請儘快進行有效的 CPR。

使用 AED，請記得「開、貼、插、電」的口訣。

如何操作 AED

1. 開

開啟 AED 的盒子，打開電源。有些裝置會在你打開盒子的時候自動打開電源。AED 備有語音裝置，會引導接下來的步驟（如圖 7）。



圖 7 打開 AED

2. 貼

拉開病人上半身衣服，讓病人胸部敞開，將電擊貼片直接貼在病人裸露的胸壁：一個黏在左側乳頭側邊，另一個放在胸部右鎖骨正下方（如圖 8）。



圖 8 貼片確實

3. 插

將電擊插入電擊插孔（若機器的電擊已經接在插孔上，就不需執行此動作）。8 歲（或 25 公斤）以下的病人應使用小兒貼片或切換為小兒模式按鈕，若是沒有小兒貼片，則使用成人貼片。

4. 電

AED 會自動分析心律並語音指示：「分析心律，不要碰觸病人身體。」接著，AED 會依據所分析的心律，並用語音指示是否需要進行去顫電擊。

當 AED 建議電擊時，要大聲先喊「大家離開！」，並以目視檢查確認沒有人碰觸病人，再按下除顫鈕電擊。



圖 9 電擊時不要碰觸病人

使用 AED 注意事項

1. 體毛

若病人的胸前有許多體毛，體毛可能會讓電擊貼片無法完全貼附皮膚，AED 語音會重複要求你檢查貼片。此時請再施力緊緊按壓貼片。若貼片仍無法黏住，用力將貼片撕下以拔除胸毛，然後在平滑的胸壁上使用一組新的貼片。如果你的 AED 裝置附有剃刀，你也可以用剃刀刮乾淨貼片黏貼的區域，然後再使用一組新的貼片。

2. 心律調節器

假使病人的心律調節器在你要貼上 AED 貼片的位置，則 AED 貼片應避免接觸到心律調節器。心律調節器看起來像是圓形或方形的腫塊，若你看到這樣的腫塊，請避免將貼片直接貼在腫塊上。

3. 藥物貼片

若看到病人貼有藥物貼片，則應移除藥物貼片，擦掉皮膚上殘留的藥物後再貼上電擊貼片。

4. 繼續 CPR

電擊後，應該立刻繼續 CPR，不須移除 AED 貼片。AED 會自動每兩分鐘做一次心律分析。只有在分析心律的那幾秒鐘，才可以暫停壓胸的動作。如此反覆操作 CPR 以及 AED 心律分析，一直到病人恢復正常呼吸，或直到有人接手為止。

AED 常見問題

Q1: 哪裡可以找到 AED ？

A1: 根據衛生福利部公布「應置有自動體外心臟電擊去顫器之公共場所」之規定，應設置 AED 的公共場所包括：

- 1) 交通要衝: 機場、高鐵站、二等站以上之台鐵車站、捷運站、轉運站、高速公路服務區、港區旅客服務區。
- 2) 長距離交通工具: 高鐵、座位數超過十九人座且派遣客艙組員之載客飛機、總噸位一百噸以上或乘客超過一百五十人之客船等交通工具。
- 3) 觀光旅遊地區: 國家級風景特定區及直轄市、縣（市）政府主管之風景區、國家公園、森林遊樂區、開放觀光遊憩活動水庫、觀光遊樂業、文化園區、農場及其他等觀光旅遊性質地區。
- 4) 學校、大型集會場所或特殊機構: 高中以上之學校、法院、立法院、議會、健身或運動中心、殯儀館、三千名以上人員之軍營。

- 5) 大型休閒場所：平均單日有三千名民眾出入之電影片映演場所（戲院、電影院）、錄影節目帶播映場所、視聽歌唱場所、演藝廳、體育館（如小巨蛋）、圖書館、博物館、美術館。
- 6) 大型購物場所：平均單日有三千名民眾出入之大型商場（包括地下街）、賣場、超級市場、福利站及百貨業。
- 7) 旅宿場所：客房房間超過二百五十間之旅館、飯店、招待所（限有寢室客房者）。
- 8) 大型公眾浴場或溫泉區：旺季期間平均單日有一百人次出入之大型公眾浴場、溫泉區。

衛生福利部 公共場所AED急救資訊網

一般民眾版 | 場所管理版

民眾CPR+AED操作簡易版【叫叫壓電】

- 1 叫 確認反應、呼吸**
- 2 叫 叫人求救(119)+取AED**
- 3 壓 盡快壓胸**
- 4 電 使用AED(開、貼、插、電)**

首頁 | 最新消息 | **AED簡介** | 法律規範 | 各類指引 | 教育訓練 | 檔案下載 | 聯絡我們 | 全民急救AED推廣短片創意比賽

AED 急救資訊網

安心場所列表查詢

查詢縣市區域: 場所關鍵字:

檢索結果:

ID	場所名稱	場所地址
547	台灣鐵路管理局臺北運務段萬華車站	台北市萬華區康定路382號
548	衛生福利部食品藥物管理署	台北市南港區昆陽街161之2號
549	衛生福利部疾病管制署	台北市南港區昆陽街161號
550	交通部鐵路管理局南港火車站	台北市南港區南港路1段313號
551	歐克斯綜合設施管理服務	台北市松山區八德路三段20號10樓之1及之2
552	郵政總局特設郵局	台北市內湖區新豐路128號1樓

圖 10 衛生福利部 AED 及安心場所地圖

詳細位置可參考衛生福利部 AED 及安心場所地圖（<https://bit.ly/2HmFrvC>）查詢，點選所在縣市，可以直接查詢有 AED 的場所地址，亦可用地圖查詢喔。

哈姆立克法

呼吸有呼吸道、呼吸動力與氧氣三要素，當一位民眾吃東西不慎噎住時，氧氣為正常，呼吸動力沒有異常，唯有呼吸道受到阻塞，因此須立即建立暢通的呼吸道，排除呼吸道阻塞的問題，確保呼吸三要素正常，讓病人維持正常呼吸。

清除呼吸道異物（適用年齡 1 歲以上）

適用於 1 歲以上清醒病人，主要用在當病人出現「異物哽塞、被食物或異物噎住、臉部發紺（青紫顏色）、無法正常說話或僅能用點頭方式表達時」的狀況時。

1. 輕度異物哽塞：病人可能會有兩手掐住脖子、不斷咳嗽的徵候。

- 1) 立即詢問病人或家屬：「病人噎到了嗎？」。
- 2) 鼓勵病人咳嗽，絕不要去干擾病人自發性的咳嗽和出力的呼吸。



圖 11 鼓勵病人自行咳出異物

2. 重度異物哽塞（病人清醒）：病人咳嗽聲音逐漸微弱或沒有咳嗽、呼吸更加困難或不能呼吸、吸氣時有高頻率的雜音、發紺（青紫顏色）、不能說話或全身軟弱，可能會有兩手掐住脖子的徵候。

- 1) 立即詢問病人或家屬：「病人噎到了嗎？」。
- 2) 若病人點頭表示或無法發出聲音時，應立即在病人後面，雙腳成弓箭步、前腳膝蓋置於病人胯下、上半身靠近或貼緊病人背部以穩住病人。

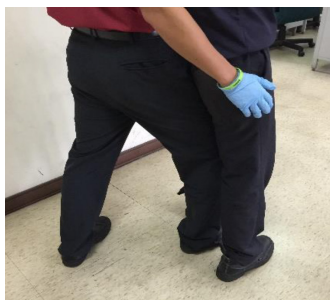


圖 12 站在病人後方，呈現弓箭步並貼緊病人

圖 13 前腳膝蓋置於病人胯下

- 3) 一手握拳（大拇指與食指形成之拳眼面向肚子）放於上腹部正中線，位置於肚臍上緣，另一手抱住放好之拳頭，若無法實施腹部推擠時，應考慮胸部按壓，例如懷孕後期或肥胖者。



圖 14 尋找病人肚臍（不需要將病人衣服掀開，教學示範）



圖 15 握拳置於肚臍上緣，另一手抱住放好之拳頭

- 4) 雙手用力向病人的後上方快速瞬間重複推擠，且隨時留意是否有異物吐出，直到病人意識喪失或異物被排除為止。



圖 16 雙手用力向病人的後上方快速瞬間重複推擠

3. 若異物無法排除且病人意識喪失而癱在施救者身上時：

1) 弓箭步之前腳應往後退，小心迅速的讓病人仰躺於地上。



圖 17 病人喪失意識



圖 18 弓箭步前腳往後退



圖 19 將病人放下



圖 20 小心將病人頭部放下

2) 打開病人的呼吸道，同時若發現病人嘴內有可見的固體異物時，應先將病人頭部側向一邊，實施手指清除。



圖 21 打開呼吸道

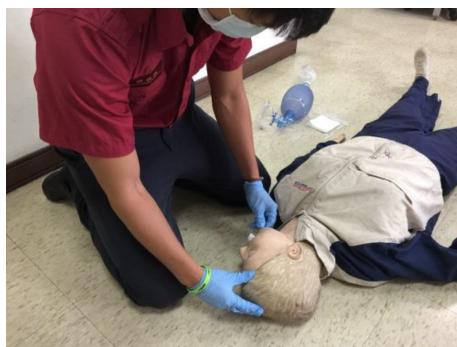


圖 22 將病人頭部側向一邊

3) 若已清除或無可見的固體異物時，給予吹氣 1 次。



圖 23 清除異物，給予吹氣

4) 若氣吹不進去或胸部沒有升起時，重新打開呼吸道，再吹氣 1 次。

5) 若氣仍吹不進去或胸部沒有升起時，應立即給予胸部按壓 30 次（每分鐘 100 ~ 120 次之速度，約每秒 2 次），同時要目視是否有異物吐出或阻塞解除的現象。

6) 重複上述 2 至 5 步驟，直到阻塞解除或已執行約 2 分鐘後立即送醫。

7) 操作當中發現異物被吐出或阻塞解除的現象時，除非目視病人已顯現出適當的呼吸外，應繼續基本生命急救術之流程給予 2 次的吹氣，然後檢查脈搏。

清除呼吸道異物（適用年齡 1 歲以下）

1. 拍背壓胸法（有反應）：

- 1) 施救者抱著嬰兒坐在椅子或床沿邊，一手支持嬰兒的下巴、頸部與前胸，手臂放在大腿上，頭比軀幹低，面朝下。



圖 24 尋找穩固地點（如椅子或床邊），一手支持嬰兒下巴、頸部與前胸



圖 25 手臂放置大腿，頭部略低於軀幹

- 2) 用另一手掌根在兩肩胛骨中間用力擊打 5 下。



圖 26 利用掌根在兩肩胛骨中間用力擊打 5 下

- 3) 雙手保護頭頸部，以兩前臂將嬰兒夾在中間，一邊固定並保護嬰兒的頭頸部，一邊將嬰兒翻轉成面朝上姿勢。



圖 27 保護頭頸部圖



圖 28 利用雙臂夾住嬰兒，翻轉朝上

- 4) 以單手兩指法給予胸部按壓 5 下。



圖 29 手臂穩固於大腿上，胸部按壓 5 下



- 5) 隨時留意是否有異物吐出跡象，重複 1 至 5 步驟直到嬰兒無反應或異物被排除為止。

2. 若異物無法排除且病人無反應時：

- 1) 當嬰兒無反應後，應打開病人的呼吸道，同時若發現病人嘴內有可見的固體異物時，應先實施手指清除。
- 2) 若已被清除後或無可見的固體異物時，給予吹氣 1 次。
- 3) 若氣吹不進去或胸部沒有升起時，則再次暢通呼吸道並再給 1 次吹氣。
- 4) 以單手兩指法（食指和中指、中指和無名指）給予胸部按壓 30 次，同時要目視是否有異物吐出或阻塞解除的現象。
- 5) 重複步驟 1 至 4，直到阻塞解除或已執行約 2 分鐘後立即送醫。

- 6) 操作當中發現異物被吐出或阻塞解除的現象時，除非目視病人已顯現出適當的呼吸外，應繼續基本心肺復甦術之流程給予 2 次的吹氣，然後檢查脈搏。



圖 30 單手兩指胸部按壓

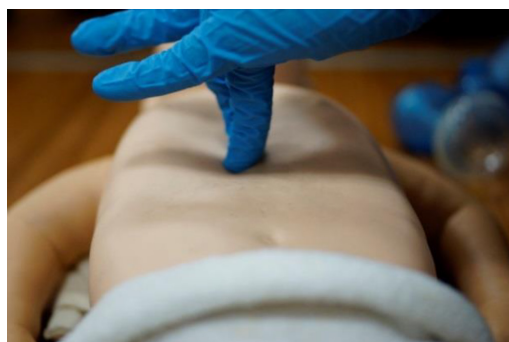


圖 31 兩指腹垂直往下施壓

哈姆立克法常見問題

Q1: 噎到時，只有一個人怎麼辦？

A1: 自救法（單人哈姆立克法）：病人可以握拳，或用椅背、桌緣快速擠壓肚臍的上腹部，讓異物排出。



圖 32 單人哈姆立克法示意圖

Q2: 孕婦是否也可以做哈姆立克法？

A2: 對於肥胖者或懷孕者，當雙手無法環抱病人或病人為孕婦時，擠按的部位改至胸骨 CPR 時的壓胸處（胸骨的下半段）。



圖 33 孕婦哈姆立克法示意圖