



CPR+AED

基礎急救訓練



學習目標

- 生命之鏈
- CPR+AED原理及操作時機
- CPR+AED步驟及方法

生命之鏈



CPR的目的

(Cardiopulmonary resuscitation)

CPR: 心肺復甦術

- CPR包括胸部按壓與人工呼吸。
- 胸部按壓可以產生血流循環，讓血液流入肺部與其他重要器官。
- 人工呼吸可以將氧氣帶入肺泡並進入血液循環。
- 有效的CPR可以將氧氣與養分運送至腦部、心肌，減緩細胞死亡的速度

AED的目的

(Automatic External Defibrillator)

AED: 自動體外去顫器

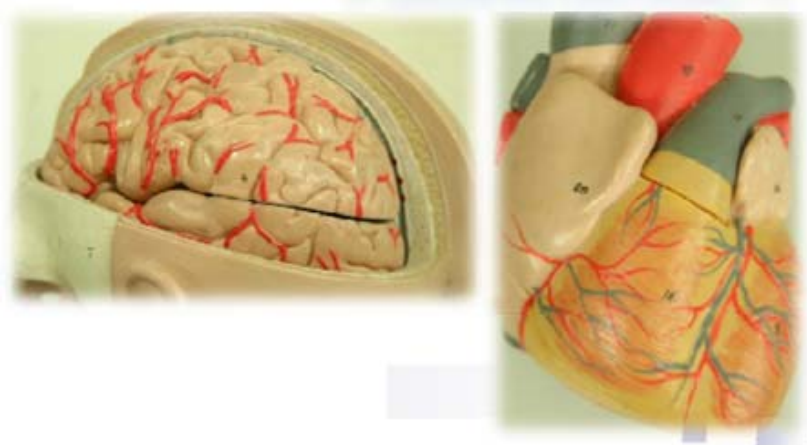
- AED能夠自動偵測患者的心律，並分析患者是否可用電擊治療。對心搏異常的患者施以電擊，讓心臟的重新啟動，恢復到正常的頻率。
- 操作簡易、輕便且具語音提示，只要經過基本訓練就能由一般民眾、基礎救護人員使用。



CPR+AED黃金時間



- 4分鐘內為黃金時間
- 4分鐘內儘速CPR可以減少細胞受傷與死亡，增加三倍的電擊成功率
- 4-6分鐘無CPR，腦細胞或有損傷之可能
- 6分鐘以上CPR有不同程度之損傷
- 10分鐘以上CPR腦細胞缺氧而導致壞死



CPR+AED黃金時間



- 1分鐘內電擊，生存率可達90%
- 5分鐘內給予電擊治療，生還率50%-75%
- 每延遲1分鐘給予電擊，病人的生存率就減少10%





如何提昇存活率

- 4分鐘內必須進行心肺復甦術(執行CPR)
- 8分鐘內必須進行高級心臟救命樹(ACLS)
- 儘快取得AED



CPR操作時機

- 任何導致心臟停止的原因均需實施CPR
 - 心臟病發作
 - 氣喘發作
 - 異物梗塞
 - 溺水
 - 中風
 - 中毒
 - 其他



AED操作時機

- 當疑似心跳停止的患者，出現下列明顯缺少生命徵象時，可以使用AED PLUS。
 - 沒有意識；以及
 - 沒有正常呼吸；以及
 - 沒有脈搏跳動或循環跡象
- 如果病人年齡小於 8 歲，或體重小於 25 公斤時，應當使用 AED Plus 兒童電極。但切勿因無法估計病人的年齡和體重而耽擱搶救時間。

成人心肺復甦術口訣

叫—確認反應、呼吸

叫—打119、取得AED

C—胸部按壓

A—暢通呼吸道

B—人工呼吸

D—使用AED

叫



叫



C



A



B



D



叫(確認反應、呼吸)

叫—確認反應、呼吸

叫—求救，打119

C—胸部按壓

A—暢通呼吸道

B—人工呼吸

D—使用AED

- 1.以呼喚、輕拍的方式檢查有無反應
- 2.同時目視有、無呼吸或幾乎沒有正常呼吸



沒有呼吸或 幾乎沒有正常呼吸

叫—確認反應、呼吸

叫—求救，打119

C—胸部按壓

A—暢通呼吸道

B—人工呼吸

D—使用AED

- 超過40%心臟停止病患，心跳停止後緊接著以**瀕死式呼吸**呈現。
- 若有似無般、沈重、吵雜、喘息式呼吸。
- **須及早辨識為心臟停止之徵候。**

叫(求救)

叫—確認反應、呼吸

叫—求救，打119

C—胸部按壓

A—暢通呼吸道

B—人工呼吸

D—使用AED

1. 要求旁人幫忙打119求救、前往取得AED。
2. 若無其他人在現場則應自行撥打119求救，並立刻開始執行CPR



C胸部按壓 (Chest compression)

叫—確認反應、呼吸

叫—求救，打119

C—胸部按壓

A—暢通呼吸道

B—人工呼吸

D—使用AED

- 1.胸部按壓位置為**胸骨與乳頭連線交會處**。
- 2.下壓深度為**至少5公分**。
- 3.按壓速率為**每分鐘100-120次**。
- 4.**按壓30次後打開呼吸道**。



連續胸部按壓CCC (Continuous Chest Compression)

- 什麼時候建議連續胸部按壓？

- 對於人工呼吸有疑慮或恐懼

- 臨時教導沒有受過CPR訓練的一般民眾心因性猝死者

- 為什麼可以不執行A、B

- 血氧一開始尚足

- 僅壓胸在胸回彈期也可以有換氣效果

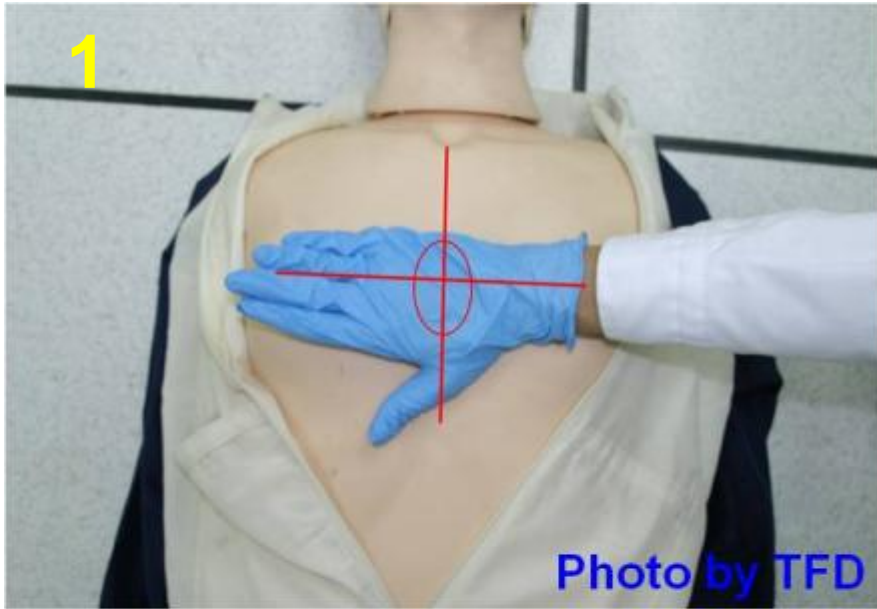
- 所以即使正在執行C→A→B，若有第二人，在壓胸時就應該同時執行A。

叫—確認反應、呼吸

叫—求救，打119

C—胸部按壓

D—使用AED



A 打開呼吸道 (Airway)

叫—確認反應、呼吸

叫—求救，打119

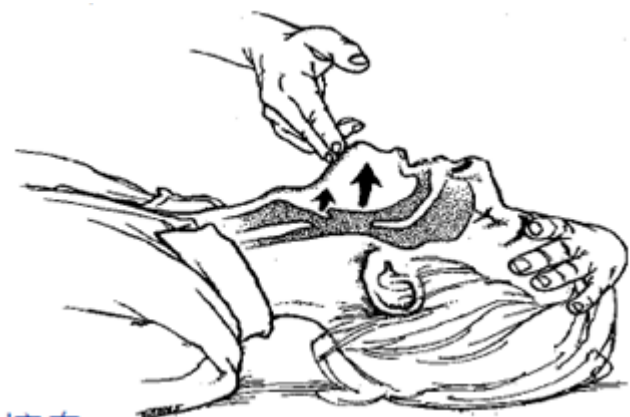
C—胸部按壓

A—暢通呼吸道

B—人工呼吸

D—使用AED

- 使用壓額提下巴方式打開呼吸道，並維持呼吸道暢通。



B人工呼吸 (Breathing)

叫—確認反應、呼吸

叫—求救，打119

C—胸部按壓

A—暢通呼吸道

B—人工呼吸

D—使用AED

- 3-4秒鐘間吹完2次氣。
- 每口氣1秒鐘，可見胸部起伏。
- 若不願意吹氣可省略。
- 人工呼吸前須要檢查口腔中有無異物，若見異物應將其取出。



當被懷疑心跳停止的患者出現下列明顯缺少循環的徵象時，可以使用 ZOLL AED PLUS。

- ※沒有意識；以及
- ※沒有正常呼吸；以及
- ※沒有脈搏跳動或者循環跡象

如果病人年齡小於八歲，或體重小於25公斤時，應當使用 ZOLL AED PLUS 兒童電擊。但不要因為要估計病人的年齡和體重而耽擱搶救治療。

打開AED
在發現心臟突然停止，把電源打開。按下紫色的電源按鈕，打開AED開始操作。

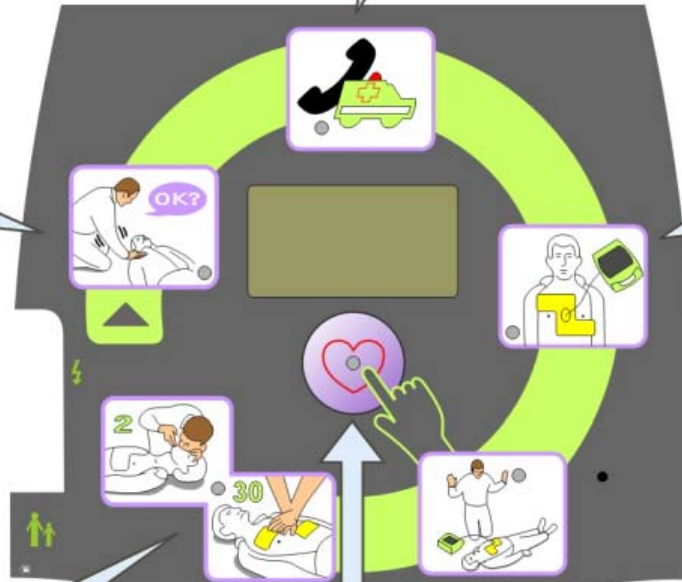


跟著螢幕和語音指示操作
打開AED上蓋，開始依螢幕和語音指示操作。



1. 確認意識反應
拍打搖動患者並且呼喊：“你還好嗎？”來確認患者意識。

2. 求救
撥打119或找人幫忙協助。



3. 貼上電擊貼片
在患者胸前緊密的貼上CPR-D貼片。

4. 不要碰觸病人
告知並注意周圍的人不要碰觸病人。

6. 持續CPR直到支援到達
如果已完成電擊或不需要電擊，持續 CPR直到緊急的醫療人員到達。

7. Real CPR help功能開始
一開始按壓，AED Plus將會提示按壓速率並回饋按壓是否夠深。並指示每30次按壓給2次人工呼吸。

5. 跟著語音指導
如果需要電擊，按照指示壓下閃爍的按鈕。

D使用AED (Defibrillation)

急救流程重點(無AED)

- CPR 5個循環(約2分鐘)
- 第5循環按壓及最後一次2口氣後，檢查病患是否有正常呼吸：
 - 有：持續觀察，並維持呼吸道暢通等待119。
 - 無：繼續換人CPR，若無人替換，急救至AED或119到達。



1循環



急救流程重點(有AED)

- AED自動分析患者心律，期間請勿碰觸病患
 - 建議電擊：要求他人勿碰觸病人，立刻按下電擊鍵，然後執行5個CPR循環(約2分鐘)
 - 不建議電擊：執行5個CPR循環(約2分鐘)

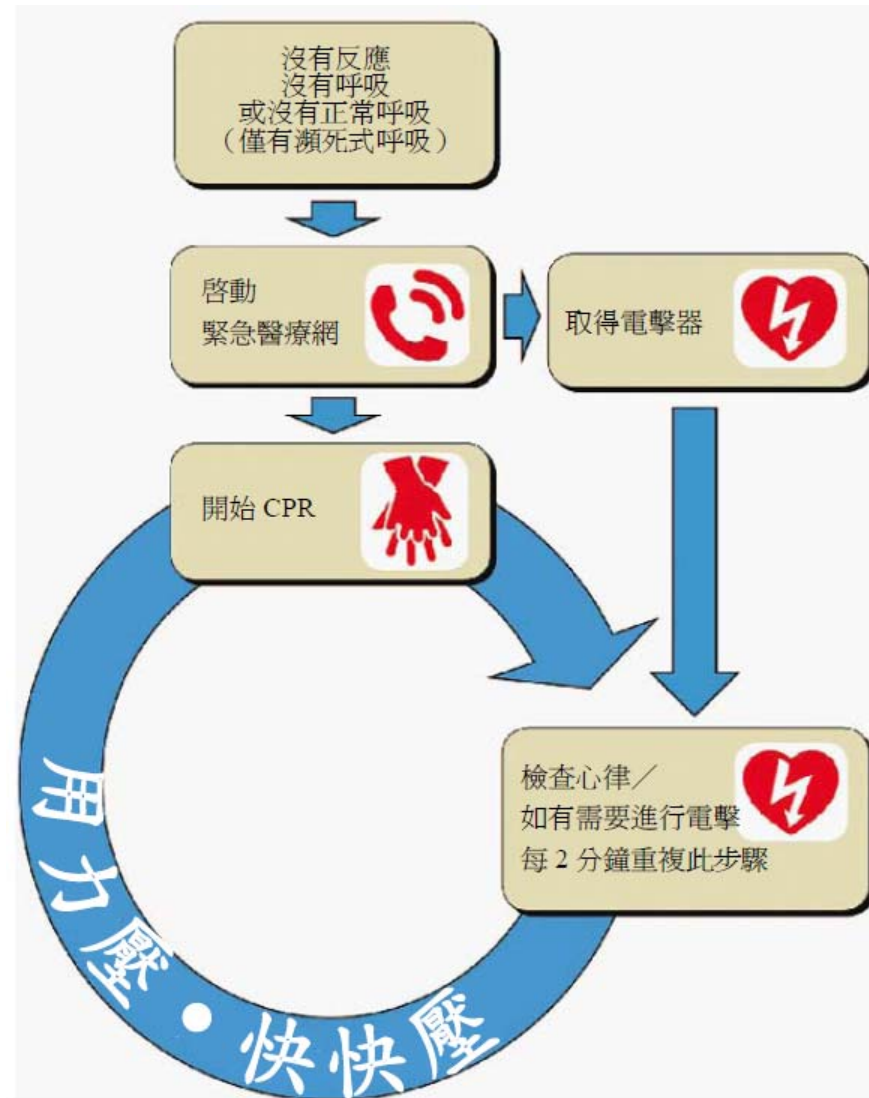
急救流程重點(有AED)

- 使用 Real CPR Help 執行 CPR
 - 直接按壓 CPR 接收器
 - AED 將語音提示您按壓深度
 - 隨著 AED 的嗶聲執行按壓
 - 按壓 30 下後將提示您執行人工呼吸



急救流程重點(有AED)

- 5個CPR循環後，AED將再次執行心律分析，期間請勿碰觸病患
- AED+CPR循環應持續執行，直至患者甦醒或救護人員抵達



民眾版心肺復甦術參考指引摘要表

行政院衛生署於 99 年 12 月 16 日修訂

對象	成人 ≥8 歲	小孩 1-8 歲	嬰兒 <1 歲
步驟/動作			
<u>(叫)確認反應呼吸</u>	無反應		
	沒有呼吸或幾乎沒有正常呼吸		
<u>(叫)求救，打 119</u> 請求援助，如果有 AED， 設法取得 AED，進行去顫*	先打 119 求援	先 CPR 2 分鐘，再打 119	
CPR 步驟	C-A-B		

民眾版心肺復甦術參考指引摘要表

行政院衛生署於 99 年 12 月 16 日修訂

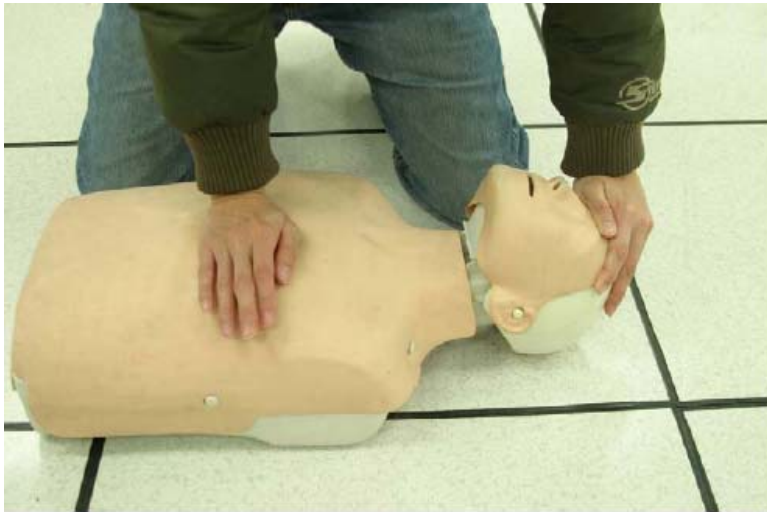
對象		成人 ≥8 歲	小孩 1-8 歲	嬰兒 <1 歲
(C)胸部按壓 (Compressions)	步驟/動作			
	按壓位置	胸部兩乳頭連線中央		胸部兩乳頭連線中央 之下方
	用力壓	至少 5 公分	約 5 公分 (胸部前後徑 1/3)	約 4 公分 (胸部前後徑 1/3)
	快快壓	100 至 120 次/分鐘		
	胸回彈	確保每次按壓後完全回彈		
莫中斷	儘量避免中斷，中斷時間不超過 10 秒			
若施救者不操作人工呼吸，則持續作胸部按壓				
(A)呼吸道 (Airway)	壓額提下巴			
(B)呼吸 (Breaths)	吹兩口氣，每口氣一秒鐘，可見胸部起伏			
按壓與吹氣比率	30 : 2			
	重複 30 : 2 之胸部按壓與人工呼吸， 直到傷病患會動或醫療救護人員到達為止			

民眾版心肺復甦術參考指引摘要表

行政院衛生署於 99 年 12 月 16 日修訂

對象	成人 ≥8 歲	小孩 1-8 歲	嬰兒 <1 歲
步驟/動作			
<u>* (D) 去顫 (Defibrillation)</u>	盡快取得 AED		
	要用成人的電擊板	1 至 8 歲的小孩用小孩 AED 的電擊板，如果沒有，則使用大人的 AED 及電擊板	執行手動電擊，如果沒有，則使用小兒貼片執行電擊，如果沒有，則使用標準 AED 執行電擊

小兒、嬰兒胸部按壓位置



- 小兒
— 胸骨與乳頭連線交會處

- 嬰兒
— 兩乳頭連線中線下

復甦姿勢





高品質的CPR

- 兩乳線(傷病患兩乳連線)
- 壓胸骨(急救者手掌掌根壓在乳線及胸骨交叉點)
- 用力壓(至少5公分)
- 快快壓(每分鐘100-120次的速率)
- 胸回彈(確保每次按壓後完全回彈)
- 30比2(按壓與吹氣比)
- 5循環(急救約兩分鐘，檢查一次生命徵象)



CPR常見的錯誤

- 氣吹不進去
- 胸部按壓位置不對
- 胸部按壓方式不對
- 胸部按壓深度不對
- 胸部按壓的速率過慢或過快



何時停止CPR?

- 病人已恢復自然呼吸及循環
- 由醫師宣布死亡時
- 就護人員來接手時
- 施救者已精疲力竭

Thank You.....

