

心肺復甦術訓練講義

Cardiopulmonary Resuscitation (CPR)



求救

CPR

電擊

高級救命術

心臟照護

成人心肺復甦術

一、單人CPR（民眾版本）

1. 檢查患者的反應及有無呼吸（叫）：

叫病患時以大聲叫喊及拍肩為原則，確定患者意識不清的話，請馬上檢查病患是否有呼吸「看」病患胸部有無起伏？，無呼吸或瀕死前的呼吸（喟嘆式呼吸）（Gaspings）。



2. 求救（叫）：

請旁人幫忙立即打電話求救。如果身旁無人的話，請自己立即打電話求救。



3. 體外心臟按壓（Compression）（C）：

施救者為一般民眾：

手掌根重疊貼置於兩乳頭連線中點胸骨上，兩手肘關節打直，兩膝靠近患者、跪地打開與肩同寬，以身體重量垂直下壓，壓力平穩不可使用瞬間壓力，放鬆時身體不向下用力，但雙手也不可離開胸骨。在胸部按壓時必須唸出“1上、2上、3上、…10上、11、… 28、29、30”下壓速率至少100次／分次，下壓深度至少5公分。



4. 打開呼吸道 (A):

如果沒有創傷的可能時，使用前額下壓下巴上提法 (Head tilt-Chin lift Maneuver) 將呼吸道打開，操作時先將一手放於患者前額，利用手掌將頭部向後壓，以另一手之食指和中指置於下顎之骨頭處 (不可深入軟組織)，將下巴抬高 (此動作僅為輔助另一手，患者之嘴仍維持張開)。

如果有創傷的可能的患者，在打開呼吸道的同時應保持頸椎一直線，使用的方法為下顎推擠法 (Jaw thrust)。



5. 給予人工呼吸 (B):

患者在維持打開呼吸道之姿勢下，放於前額手之食指及姆指將患者之鼻子捏住，用自己的嘴巴蓋住患者的嘴巴，吹兩口氣 (每口氣吹1秒)，但應避免太快和太用力的吹氣，吹氣容積 6~7 ml/kg (總量 500-600 ml)。同時需觀察胸部之起伏，在患者吐氣時聽及感覺口鼻處是否有空氣之流動。若氣吹不進去，應重新打開呼吸道後再吹氣。



6. 再評估患者：

施救者為一般民眾：

一直施救至醫療救護人員到達、自動體外電擊器 (Automated External Defibrillator; AED) 到達及病患會動了。

若患者有呼吸，即可將病人採復甦姿勢 (Recovery Position)，以後每隔2分鐘重新檢查一次。

〈2010年成人心肺復甦術流程〉(民眾版)

程 序	動 作	說 明
1. 評估現場環境	觀看四周	保護自己(口罩、手套、護目鏡)
2. 確認反應呼吸 (檢查意識)	<ul style="list-style-type: none"> ● 叫「先生!先生!」或「小姐!小姐!」 ● 拍拍兩側肩膀 ● 看胸部有無起伏 	
3. 求 援	<ul style="list-style-type: none"> ● 請旁人幫忙打“119” ● 或自己打(民眾在家中時,請勿忘記開門) 	(啟動救護系統)
4. 心外按壓 (壓胸位置)	<ul style="list-style-type: none"> ● 雙手掌根重疊置兩乳頭連線中點 ● 兩手肘關節打直 ● 兩膝靠近患者跪地打開與肩同寬 ● 以身體重量垂直下壓,壓力平穩,不可使用瞬間壓力放鬆時身體不再用力,但手掌不可離開胸 	● 下壓深度至少5公分
5. 壓胸與人工呼吸比率	不論單人或雙人皆為30:2	下壓速率至少100/分鐘
6. .胸部按壓	確保每次按壓後完全回彈,儘量避免中斷	● 中斷時間不可以超過10秒
7. 打開呼吸道	壓額抬下巴	<ul style="list-style-type: none"> ● 一手掌根壓前額 ● 另一手食指、中指---上抬下額注意不可壓到喉部
8. 給予人工呼吸	拇、食指捏住鼻子,口對口,給2口氣 (施救者口要比患者大)	<ul style="list-style-type: none"> ● 吹氣時間約1秒 ● 見胸部起伏
9. 時間	給予心外按壓直到 <ol style="list-style-type: none"> 1. 自動體外電擊器(AED)到達 2. 病患會動 3. 醫療人員到達 	

成人呼吸道阻塞急救技術教學大綱

患者情況	動作	說明
1) 意識沒有喪失，氣道部份阻塞	鼓勵患者咳嗽，並觀察是否演變成完全阻塞	此時患者應仍可以呼吸、咳嗽或說話
2) 意識沒有喪失，氣道完全阻塞	<p>1. 當病患能站立時： 站在患者背後腳成弓箭步，前腳置於患者雙腳間，一手測量肚臍與胸窩，另一手握拳，虎口向內置於肚臍上方及劍突下方之中央位置。 測量的手再握住另一手，兩手環抱患者腰部，往內往上擠按，直到氣道阻塞解除或意識昏迷。</p> <p>2. 自救式： 自行抱拳，如上所述，自行擠按腹部中央位置。或將腹部靠於椅背上，用身體重量協助擠按，直至異物吐出或阻塞解除的現象。</p> <p>3. 胸部按壓法： 當雙手無法環抱患者（例如病患太肥，或施救者太小）或患者為孕婦時，擠按的部位移至胸骨心臟按壓處</p>	<ul style="list-style-type: none"> 氣道完全阻塞的現象是患者無法呼吸、咳嗽或說話，此時通常患者兩手按在喉部，臉部發黑，呼吸困難，睜大雙眼。 兩手應置於患者雙手內側每次擠按都要注意是否已有阻塞解除的現象(嘔吐、咳嗽或講話)注意是否患者已呈現昏迷，若昏迷應以兩手肘往上頂住患者腋下，靠在施救者的身上，再令其安全的往後躺下。
患者情況	動作	說明
3) 異物哽塞，檢查意識喪失	<p>※醫療人員及一般民眾學習內容：</p> <p>1. 求救</p> <p>2. 施行心肺復甦術流程</p> <p>3. 每當施行人工呼吸之前口中有異物，若就要以小姆指或中指清除。</p>	



復甦姿勢教學大綱

復甦姿勢（適用在沒有外傷的病患）

- 1、 施救者跪在患者胸部旁邊，約一個拳頭的距離，將患者近側之手掌放置病患自己的頭部下面（抱頭的姿勢）。
- 2、 將患者對側腳抬起與近側腳交叉。
- 3、 對側手放置病患的腹部上。
- 4、 施救者一手置於病患的對側肩膀，另一手抓住對側褲腰部。
- 5、 以身體為一直線為原則將患者轉向施救者，讓患者身體轉動時呈一直線。
- 6、 當轉至側臥且患者身體穩定時，將患者對側的手小心的置貼地。
- 7、 將患者對側的腳向上彎曲。
- 8、 每二分鐘需檢查一次患者，每30分鐘換邊一次。



各年齡層心肺復甦術比較

2010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

步驟／動作 (叫、叫、C、A、B)	成人≥8歲	兒童(1~8歲)	嬰兒 (<1歲)	
叫檢查意識	呼喚並拍患者肩部		搔癢腳底	
	確定有無意識、有無正常呼吸			
(叫)求救	高聲呼救，請旁人或自行打119，立即CPR	高聲呼救，立即CPR 2分鐘後，再起動緊急醫療系統		
胸部按壓	按壓方式	用力壓、快快壓、胸回彈、莫中斷		
	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	
	按壓姿勢	兩手按壓(一手掌根壓胸，另一手環扣在上面)	兩手按壓，或單手	兩支手指
	按壓深度	至少5公分	5公分	4公分
	按壓速率	至少100次／分鐘		
(A)暢通呼吸道 (Airway)	壓額提下巴			
(B)呼吸 (Breathing)	吹2口氣，每口氣1秒鐘，需胸部有起伏			
胸部按壓與人工呼吸比率	30：2 (5個循環後，換手)			
	重複30：2之胸部按壓與人工呼吸，如有會操作CPR人員協助時，每5個循環(約2分鐘)換手一次，直到醫療救護人員到達或傷患會動為止。			
(D)去顫 (Defibrillation)	盡快取得自動體外電擊器 (AED)			
	需使用成人的電擊片	需使用1至8歲的兒童AED電擊片，如果沒有的話，則使用成人的電擊片	<ul style="list-style-type: none"> ● 執行手動電擊，如果沒有的話，則使用使用兒童的電擊片。 ● 如果還是沒有兒童的電擊片的話，則使用標準的電擊片。 	

參考美國心臟醫學會 (AHA) 2010年10月公告CPR 2010 new guideline 訂定。

參考資料：

1. Field JM, Hazinski MF, Sayre MR, et al: Part 1:Executive Summary: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation* 2010;122;S640-656.
2. 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care, First American Heart Association Printing, [ISBN 978-1-61669-043-4, AHA Product Number 90-1040].
3. 2010年美國心臟協會Cardiopulmonary Resuscitation與Emergency Cardiovascular Care 準則提要，台灣急診醫學會。
4. 民眾版心肺復甦術摘要、行政院衛生署訂定99年12月16日。
5. 基本救命術教師手冊、中華民國急診醫學會編，91年10月9日。
6. 學校護理實務工作參考手冊。中華民國校護護理人員協進會，第二版，96年02月10日〔ISBN-13:978-957-29935-2-1〕。
7. Siebers R: How to write a laboratory-based case study for the journal. *NZ Med Lab Sci* 2010;64(1):22-23.
8. 2010 Handbook of Emergency Cardiovascular Care for Healthcare Providers. First American Heart Association Printing, [ISBN 978-1-61669-000-7].

心肺復甦術訓練 Cardiopulmonary Resuscitation

總 編 輯：伍福生

編 輯：周雍華、黃炳文、蔡信成

技術 編 輯：林裕智、林瑜琍、張啟信

西元2011年03月03日初版一刷

版權所有、翻印必究

