



# 彰化基督教醫院

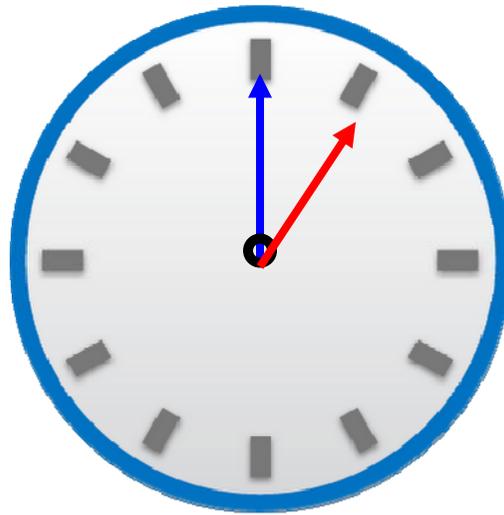
CHANGHUA CHRISTIAN HOSPITAL

急診醫學部

緊急醫療救護訓練中心



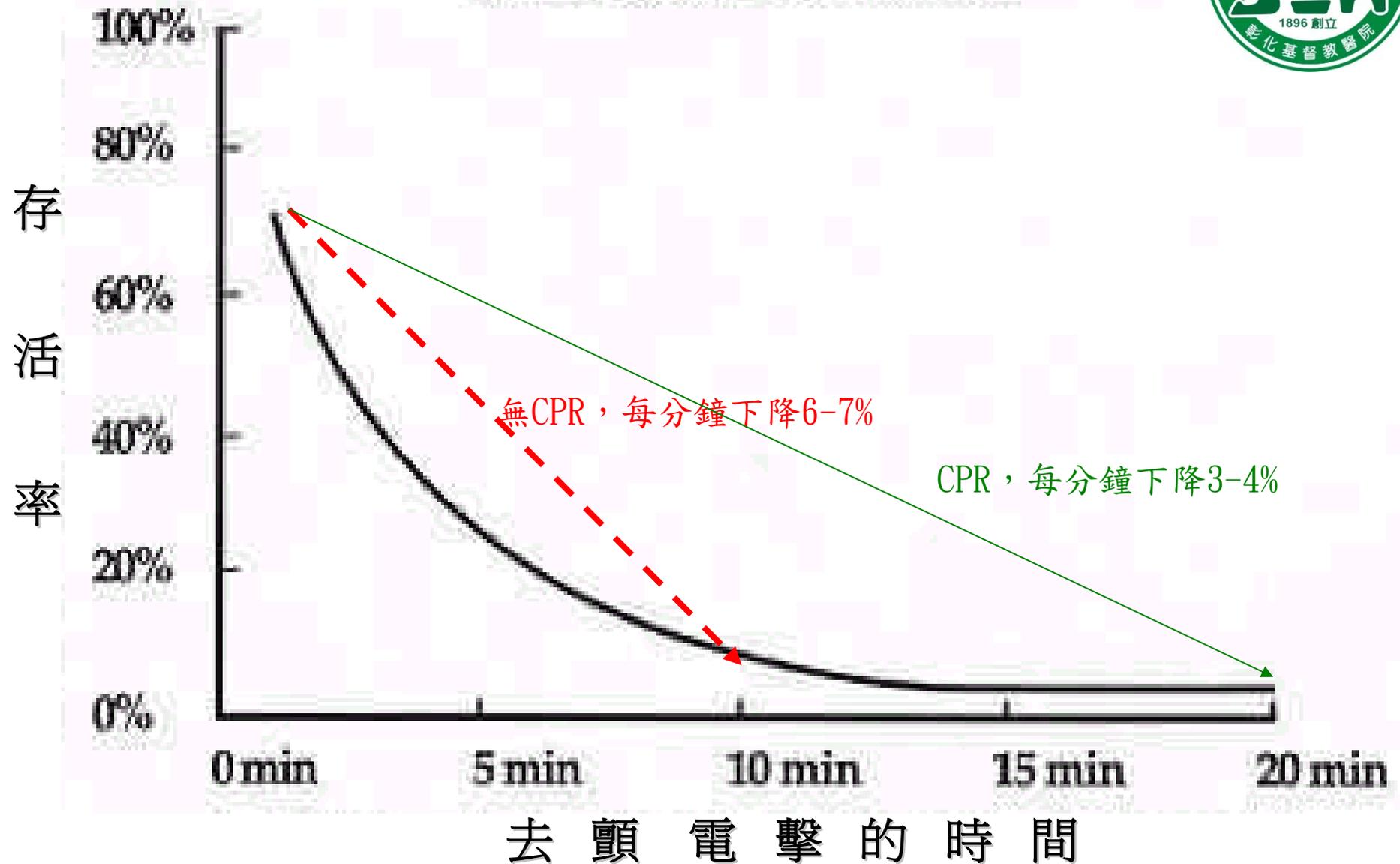
# 心肺復甦術



- 腦細胞缺氧超過4-6分鐘，腦細胞就可能  
會壞死
- 呼叫119或EMT人員到來幾乎都會超過4分  
鐘
- 要達到如此快速的施救，必須看到的人  
立刻做才來得及



## Relationship Between VF Survival Rate and Time to External Defibrillation



若路人提供CPR，可緩慢患者死亡的速度，每分鐘只下降3-4%



# 生存之鏈



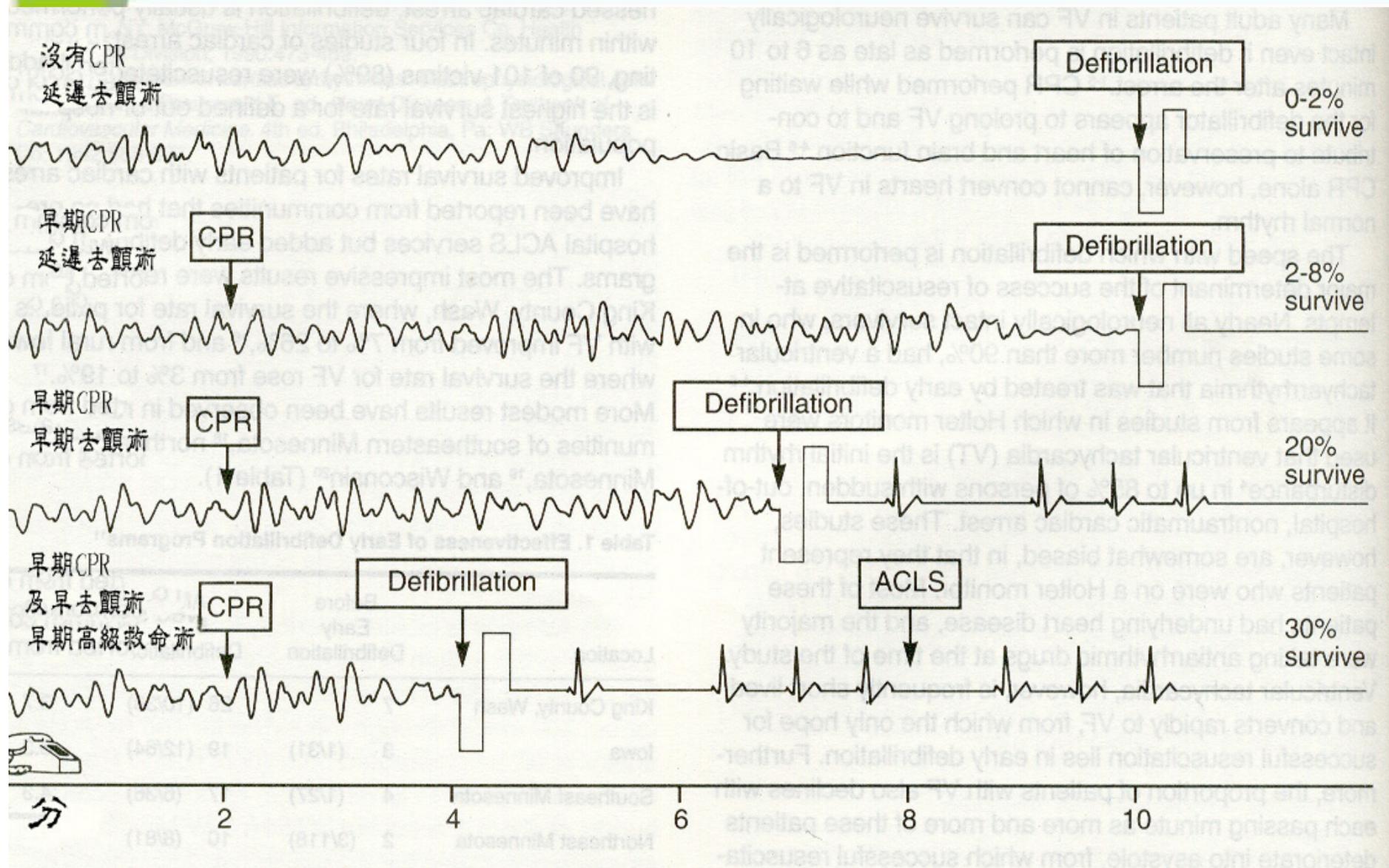
確認心臟停止  
啟動緊急應變  
系統

儘早CPR  
先胸部按壓

快速去  
顫電擊

有效高級  
救命術

整合的心臟  
停止後照護



取自1997-99 Advanced Cardiac Life Support AHA p4-2



# 自動體外去顫器 (AED)





# Adult Basic Life Support

叫-----叫----- C -----A-----B -----D

Immediate recognition and activation  
確認心臟停止啟動緊急應變系統

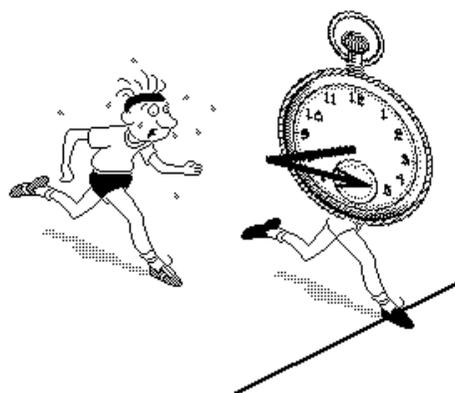
early CPR  
儘早CPR  
先胸部按壓

rapid defibrillation  
快速去顫電擊

effective advanced life support  
有效高級救命術

integrated post-cardiac arrest care  
整合的心臟停止後照護

## 心室顫動(VF)成功復甦的關鍵



AN HOSPITAL



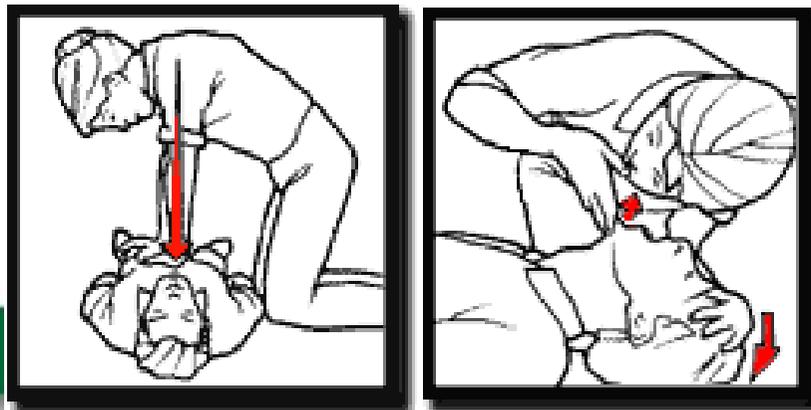
# 非專業人員 ( first responder ) 成人心肺復甦術

## ▪ 單純壓胸 (Hands Only) :

未經CPR訓練者、經訓練的非專業施救者或醫護人員，無把握口對口人工呼吸做得很好或無保護用具時

## ▪ 叫叫CAB :

經訓練的非專業施救者，能夠執行急救口對口人工呼吸時





# 成人心肺復甦術流程

## 評估現場安全：

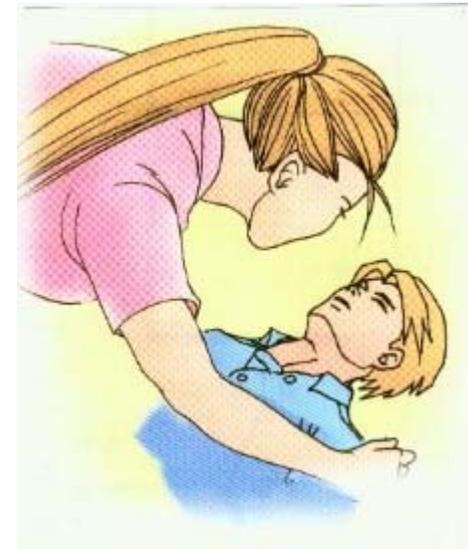
- ◆ 將患者移到平坦的地面，擺成仰臥
- ◆ 施救者的安全
  - ◆ 不要接觸患者體液、血液、分泌物



# 叫 (check for response)

## 確認有無反應

- 使用雙手拍打肩部，叫“先生！先生！（或小姐！小姐！）你好嗎？”
- 確認有無反應且沒有呼吸或沒有正常呼吸（僅有喘息）
- 若沒有反應，開始急救





叫

(確認有無反應)



# 叫 (call help) 求救

- 請幫我打“119”或自己先打  
溺水情況例外，  
先CPR五個循環(約兩分鐘)



叫 (求救)





打電話，救人喔  
要打幾號呢??

119

HOSPITAL

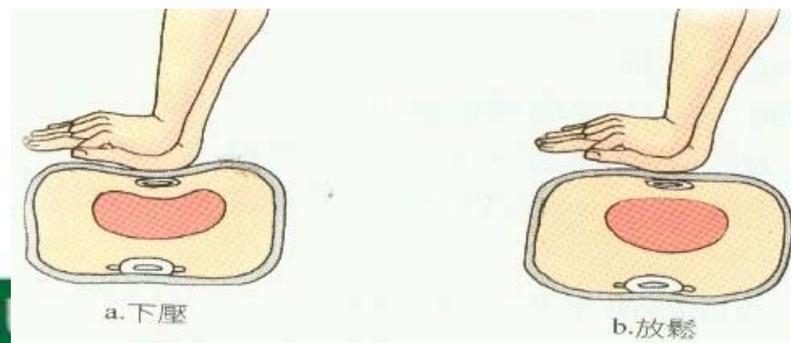


# Chest compression-胸部按壓

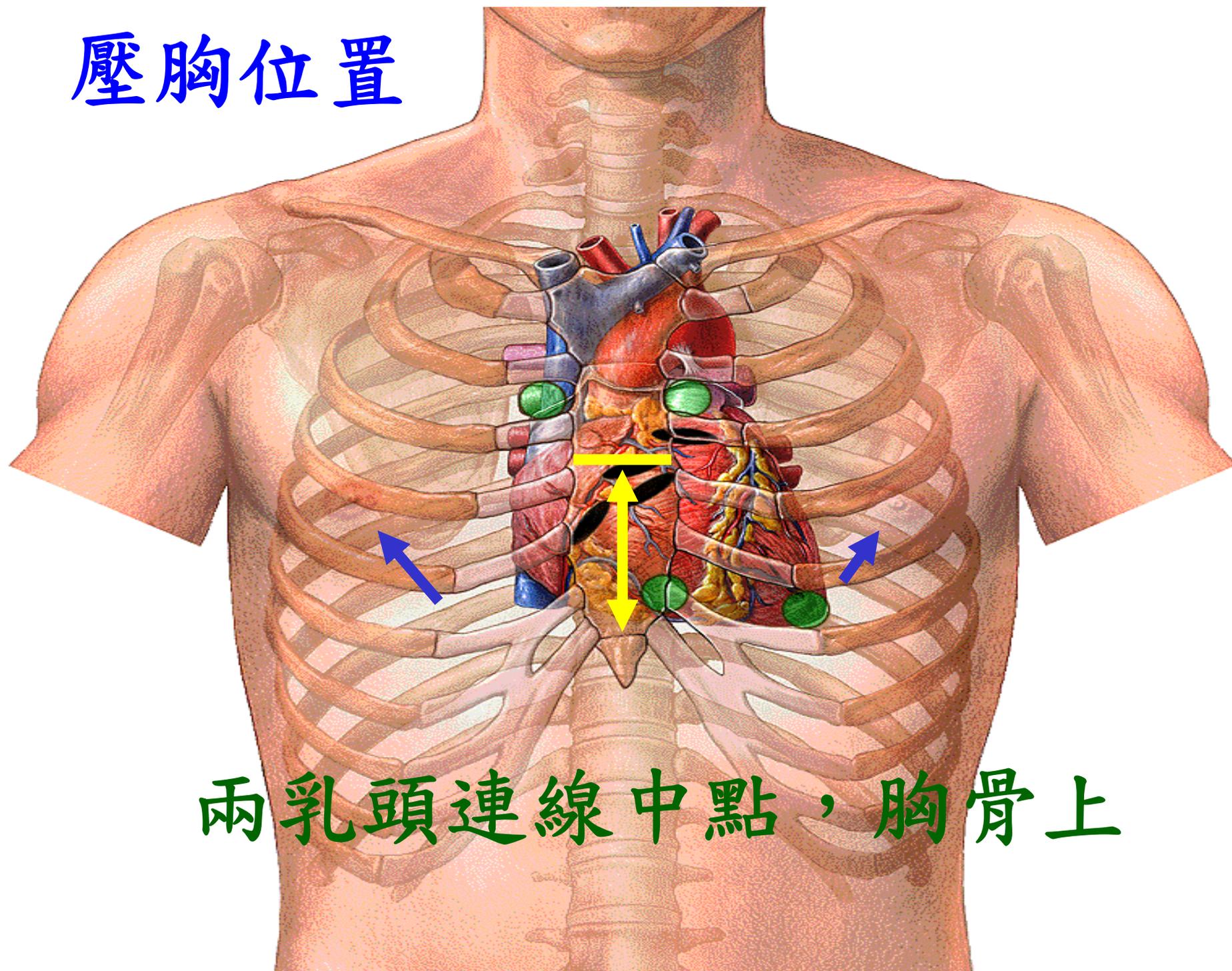
## 胸部按壓的重要角色

### 強調有效的胸部按壓操作

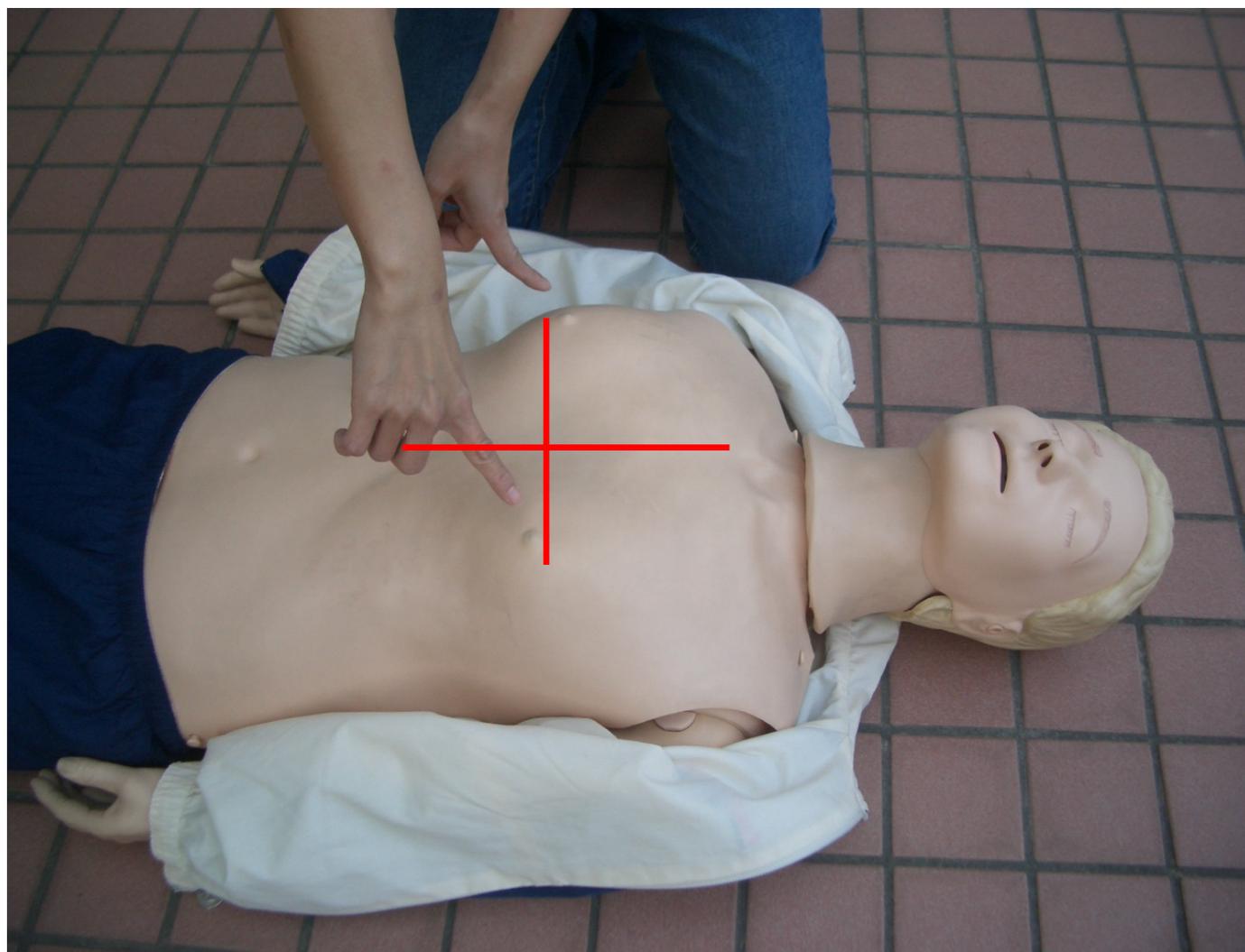
- 當胸部按壓停止，血液流動也停止，限制壓胸的中斷，可提高存活率。
- 重新按壓時，要等上連壓多下之後才能再次造成冠狀動脈灌流壓力的增加與血液前進的流動。
- 鬆弛時要完全解放，讓胸部彈回原狀，可增加靜脈回流，下一次壓胸時，可增加心臟輸出量。
- 每二分鐘換人壓胸，以維持高品質的胸部按壓。



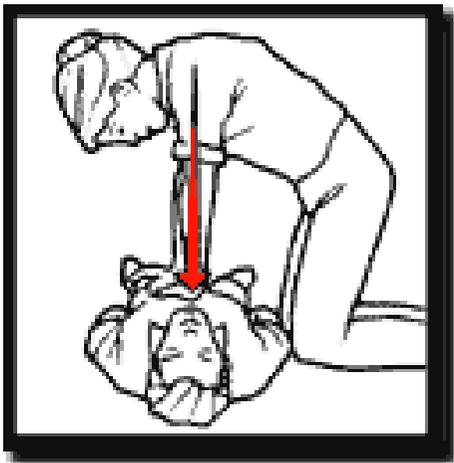
# 壓胸位置



兩乳頭連線中點，胸骨上



壓胸位置於兩乳連線胸骨上



兩膝靠近患者跪地，打開與肩同寬  
以身體重量垂直下壓，壓力平均，  
不可使用瞬間力量

兩手掌根重疊置於兩乳連線的胸  
骨上，兩手肘關節打直，肩、肘、腕關節呈一直線



速率至少100次/分 深度至少5公分(約2英吋)



# Airway-打開呼吸道

- 壓額抬下巴(Head tilt - chin lift)：一手掌根部壓前額, 另一手食, 中指抬下巴 **勿壓迫軟組織**



勿壓軟組織

# Airway-打開呼吸道

壓額抬下巴

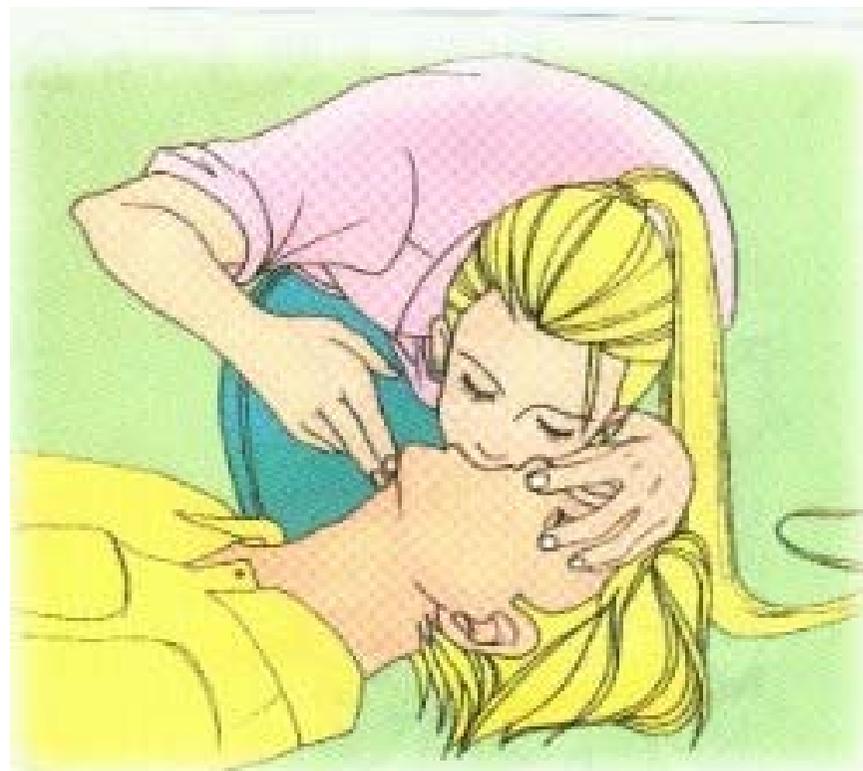




# Rescue **B**reaths

## 給予人工呼吸

- 方法：口對口或口對面罩  
給予兩口氣
- 給人工呼吸前的吸氣為一般即可，毋須深呼吸
- 每一口氣約**1秒**
- 可以明顯看到胸部起伏
- 若第一口氣無胸口起伏，重新打開呼吸道



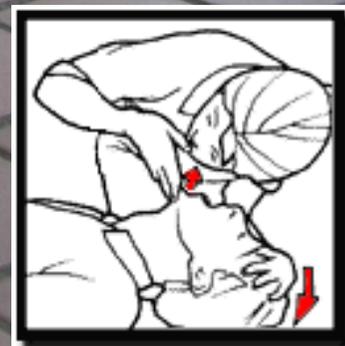
進行兩口人工呼吸

人工呼吸，每口氣吹氣一秒

共吹兩口

需看到胸部明顯起伏

不論單人或雙人皆為  
30 : 2





# Defibrillation

## 使用自動體外去顫器 (AED)

- 理想去顫電擊的時間：**五分鐘**內
- 去顫電擊後**馬上繼續CPR**
- 使用後**CPR**五個循環後(約兩分鐘後)，再用**AED**檢查心律

# 自動體外去顫器 (AED)



於美國警政署統計，在飛機場及賭場，目擊者心室顫動，突發心臟停止的存活率高達49~74%

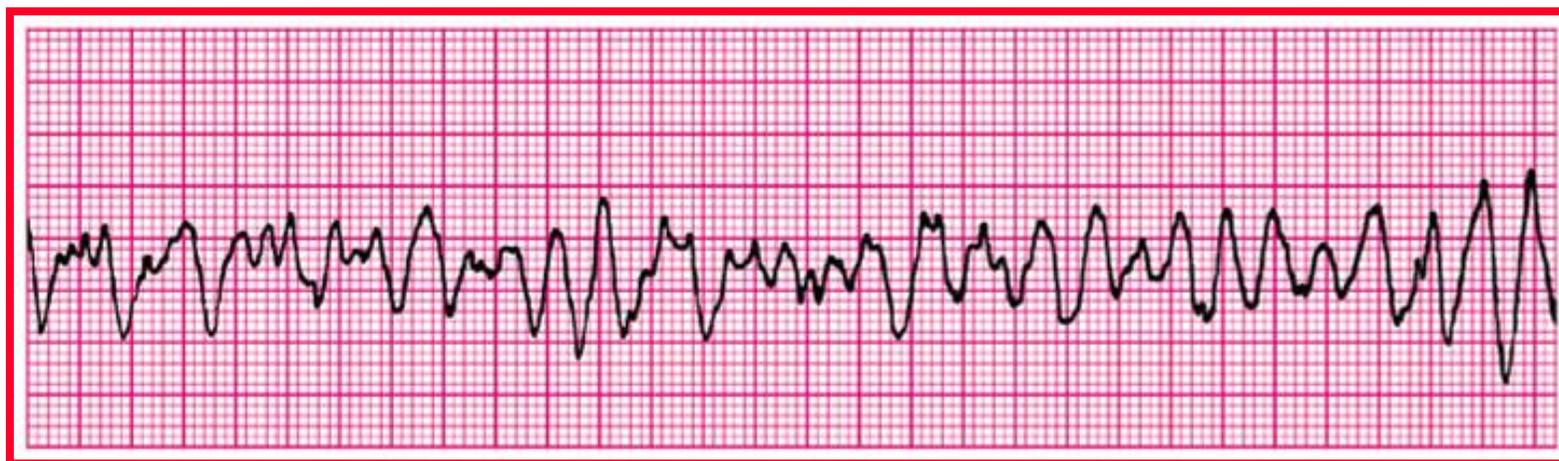
AED在1~8歲可以使用，但使用小兒可減量系統更好

去顫電擊一次  
去顫電擊完馬上CPR五個循環



# 儘早去顫電擊的理由(一)

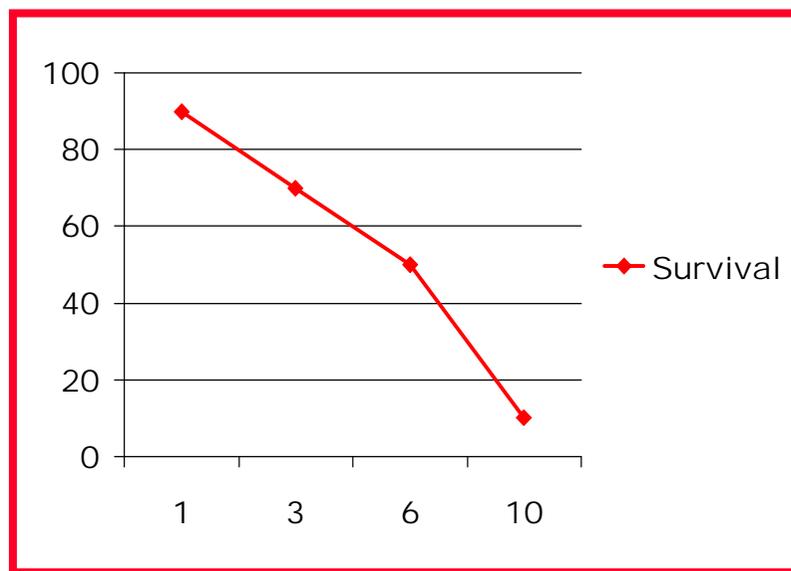
成人猝死最常發生的心律為心室顫動(Vf)





# 儘早去顫電擊的理由(二)

愈早去顫電擊，存活率愈高



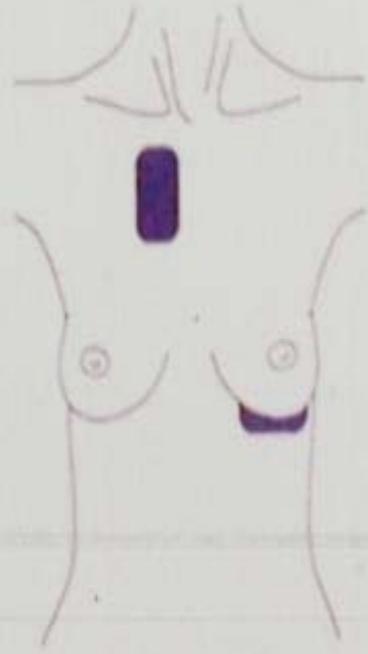
5分鐘內去顫電擊可提高存活率至50%

儘早去顫電擊是生存的關鍵

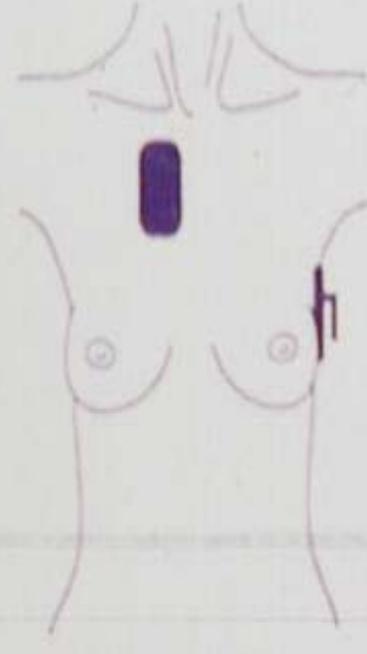
PAGAN-CARLO ET AL.  
DEFIBRILLATOR ELECTRODE LOCATION



On Breast



Under Breast



Lateral to Breast



# 使用自動體外去顫器 (AED) 注意事項

小於1歲：**小兒減量系統**

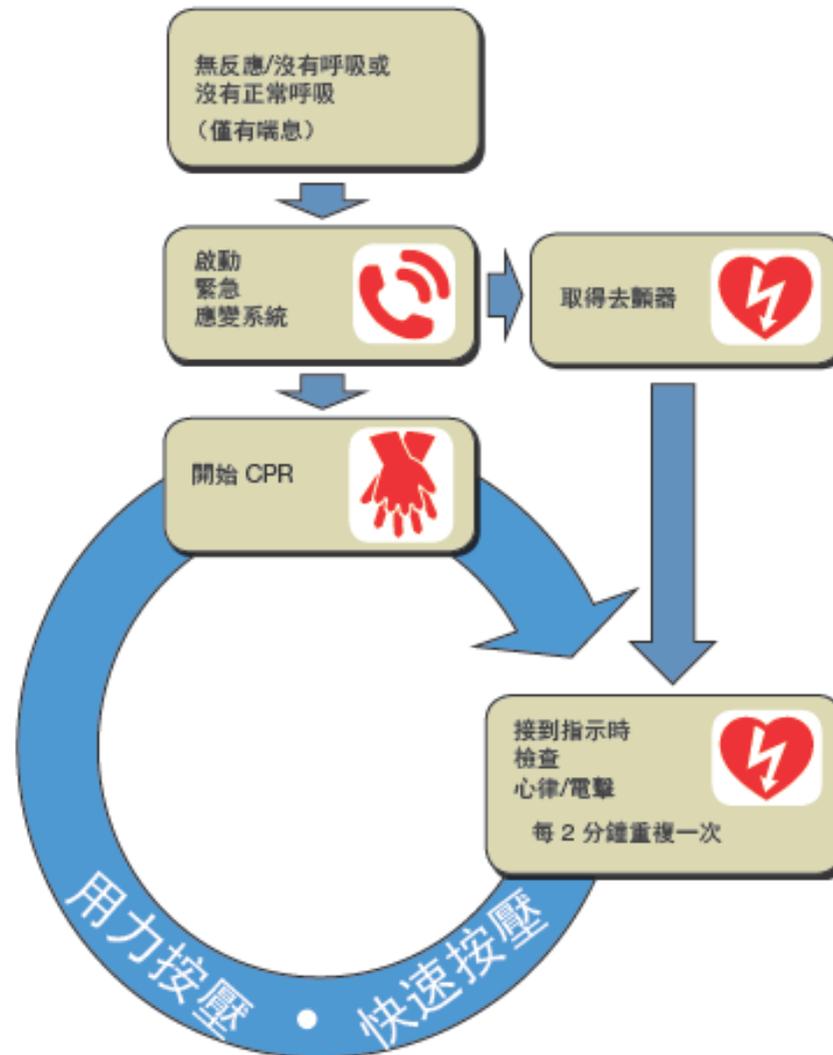
潮濕：**擦乾**

有心律調整器：**避開**

有藥物貼片：**清除**



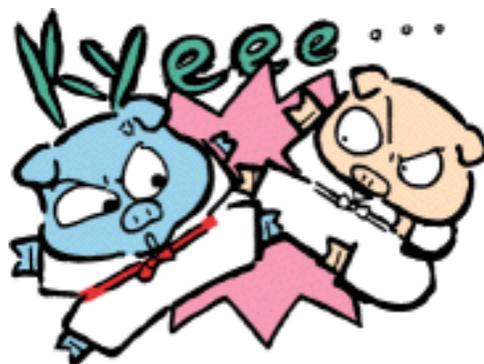
# 成人心肺復甦術流程





# 暫停時機

1. 自動體外去顫器 (AED) 到來
2. 患者已有活動
3. 救護人員抵達
4. 自己操作太累





# 復甦姿勢原則

- 病患姿勢以接近側躺為原則，頭部姿勢要能讓口中分泌物流出
- 病患的姿勢必須很穩定
- 不可造成胸部壓迫，影響換氣
- 必須讓病患能再穩定且安全的轉回平躺
- 很好觀察和評估呼吸道
- 本姿勢不會造成患者的傷害

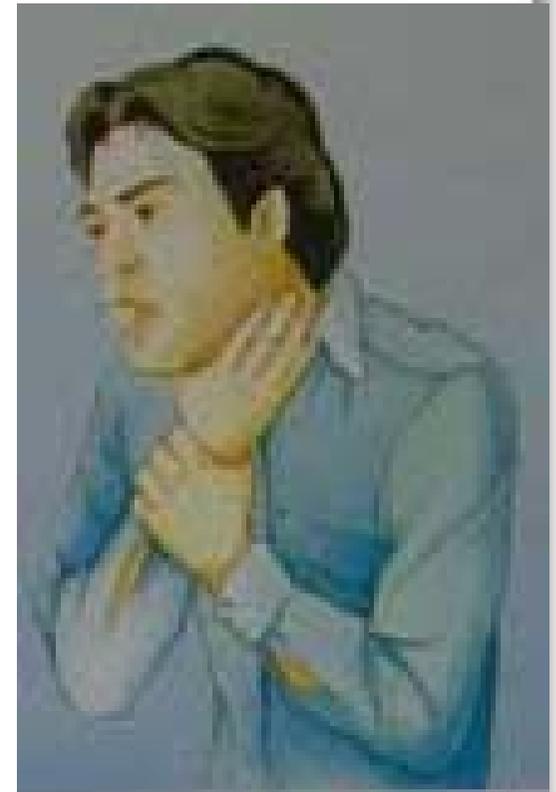


噁~噁~  
嘔~嘔~哇~



# 呼吸道異物阻塞三部曲

- 呼吸道異物阻塞之表癥：以雙手掐住脖子，狀似痛苦，睜大眼睛，臉潮紅
- 輕度阻塞：病人會不停的咳嗽，須密切的觀察，鼓勵病人咳嗽，直到將異物咳出或病況變嚴重
- 重度阻塞：如咳聲漸弱或無法出聲，表示異物已無法出來，則開始用哈姆立克法急救
- 失去意識：當病人不支倒地時，則以平躺姿勢求救及施行心肺復甦術流程

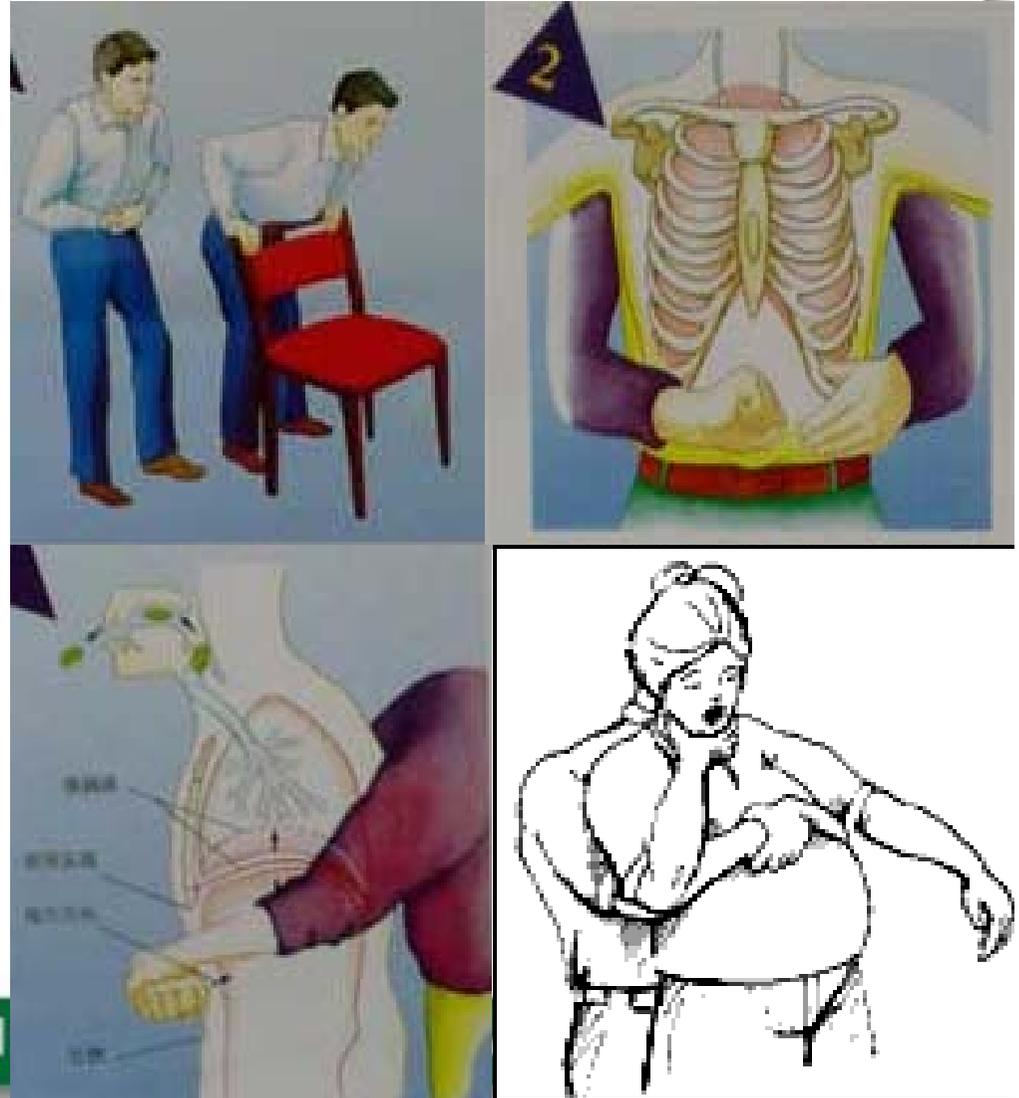




# 哈姆立克急救術

## •腹戳法

站在病人身後，一腳往前置於病人兩腳中間成弓箭步，以雙手環繞病人腰部，右手握拳虎口向內，置於病人肚臍上方，左手抱住右手，以兩手之力一齊向上向內擠壓，直到異物出來為止。





# 哈姆立克急救術



- 站在病人身後，一腳往前  
置於病人兩腳中間成弓箭步
- 兩手環抱患者腰部
- 一手握拳，虎口向患者肚臍  
上方以兩手之力同時向內向  
上擠壓，直到異物出來為止
- 擠壓時，要注意患者有無解  
除現象

**THANK YOU !!**