

# CPR



# 心肺復甦術

## Cardio-

## Pulmonary

## Resuscitation

注意聽！  
這可是事  
關性命喔！

- 
- CPR
1. Call
  2. Blow
  3. Pump
- The illustration shows a man in a white lab coat pointing to a sign on an easel. The sign lists the steps of CPR: 1. Call, 2. Blow, and 3. Pump. A woman in a red dress and a man in a white shirt and tie are looking at the sign. A man in a purple shirt is lying on the floor, and another man in a white shirt and tie is performing CPR on him.



02.52

2012心肺復甦術-叫叫CAB-0252

# 別讓冷漠成為劊子手

想一想：

- 如果發生意外是我的家人，我會有什麼感覺？
- 如果發生意外是我，會希望別人怎麼做？我會擔心什麼？
- 如果擔心惹麻煩，又不希望冷眼旁觀，我可以……



高溫偏高，要留意會

台北

農林  
25-33

08:11

對撞事故害男慘卒 台鐵判賠129萬元

2010-07-25新聞

誰都不能帶  
走我老爸!!!

# 老爸臉發黑 兒CPR打敗死神

【記者王錦義／新竹報導】還好有學「心肺復甦術（CPR）」！靜宜大學學生章昱辰暑期待在家裡，有一天突然發現父親沒了呼吸心跳，趕緊以心肺復甦術施救，緊急關頭救回父親一命。竹光分隊長彭忠禮說，所幸章昱辰趕在3分鐘的黃金時間進行CPR，否則就算救護人員立即趕到，獲救病患通常仍會留下後遺症，昨一家人特別到竹市消防局致謝，同時呼籲大家一起來學CPR，助人助己。

## 黃金3分鐘「感覺如一輩子」

「那3分鐘有如一輩子這麼長」，章昱辰回想當時的狀況說，母親看到睡到一半的父親突然臉色發黑、沒有呼吸，大聲呼救，他確認沒有心跳後，趕緊利用

軍訓課所學的CPR急救，那時心裡只想著：「爸！你不能出事。」

章昱辰說，只要手稍微慢，父親臉色就變黑，心中真的很著急，感覺1分鐘猶如1小時，直到看到救護人員邱義臺、謝承儒進門，才覺得父親有救了。

51歲的章年祥獲救後說，他一直有持續運動，身體相當健康，上週覺得胸悶不以為意，沒想到竟發生意外。就醫後才發現是心臟的血管堵住，對一度沒呼吸、心跳的病患，急救後竟沒有任何後遺症，醫生也相當驚訝。

彭忠禮說，章昱辰在黃金急救時間持續施以CPR，否則就算救護人員在最短時間2分鐘內趕到，病患通常會留下一些後遺症，若再晚一點，可能就是植物人或回天乏術。



靜宜大學二年級學生章昱辰（右）利用所學的CPR救回父親章年祥（記者王子備齊赴新竹市消防局感謝協助救命。）



黃金3分鐘 大學生CPR救父-0157

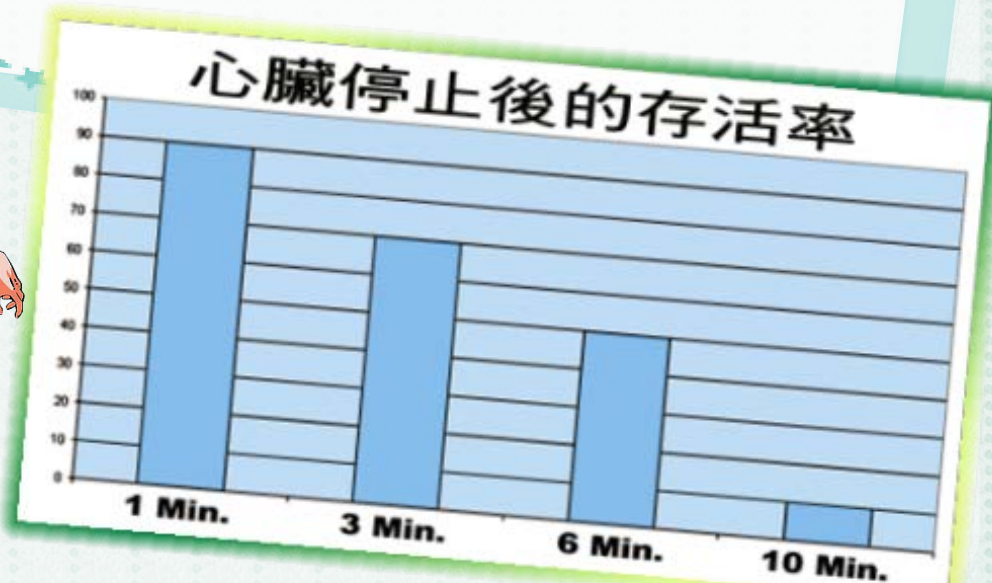
01:57

# 為什麼要再學CPR?

為什麼人工呼吸  
可以救人!

心臟停止4-6分鐘後，腦部開始損傷，10分鐘後，腦細胞開始死亡

心臟停止後的存活率



# 02濃度

- 空氣中含**21%**的氧氣，經由人體呼吸後空氣成分經化驗分析：氧氣濃度降低為**17%**，二氧化碳佔**4%**，讓我們瞭解經由正常呼吸所呼出的氣體中，氧的份量仍足夠供應我們正常所需的要求。以此原理利用人工呼吸吹空氣進入肺部，再以胸部按壓促使血液從肺部交換氧氣，循環到腦部及全身，以維持腦細胞及器官組織之存活。

# 生命之鏈



儘早求救

儘早去顫

復甦後照護

儘早  
心肺復甦術

儘早高級  
心臟救命術



# 成人心肺復甦術口訣及步驟

課本P87

1

評估意識  
(叫)

2

大聲求救  
(叫)

3

胸部按壓  
(C)

4

打開呼吸道  
(A)

5

人工呼吸  
(B)

6

去顫  
(D)





# 四：確認反應、呼吸

- 輕拍傷患兩側肩膀
- 叫「小姐！小姐！您怎麼啦？」
- 確認有無呼吸



# 復甦姿勢



# 叫：大聲求救

有旁人在現場



- 請對方去打119求援
- 並取得AED



# C (Compressions): 胸部按壓

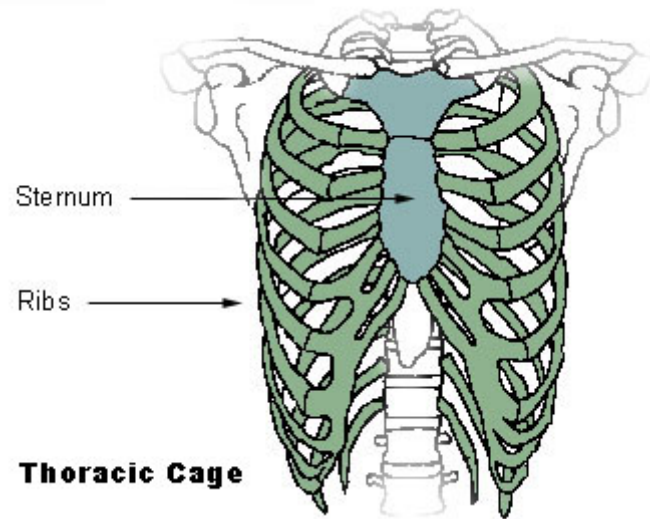
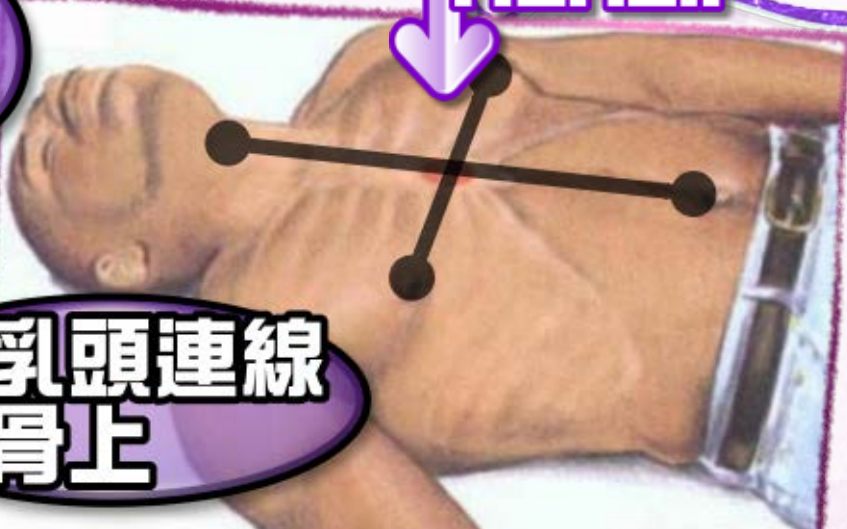
胸壓要訣：

「用力壓、快快壓、胸回彈、莫中斷」

點

HERE!!

兩乳頭連線  
胸骨上



一隻手扣在定位好的手，  
位於**下面**的**手指頭**往上翹，  
避免壓到**肋骨**



**放**

**以掌根按壓**



# 如何正確做胸部按壓?



放鬆  
下壓

1.5 ~ 2吋

雙肩前傾至手部正上方

手肘打直

髖關節

髖關節為支點

壓

下壓至少5公分深

# 如何正確做胸部按壓？



關節打直



和患者成一垂直面



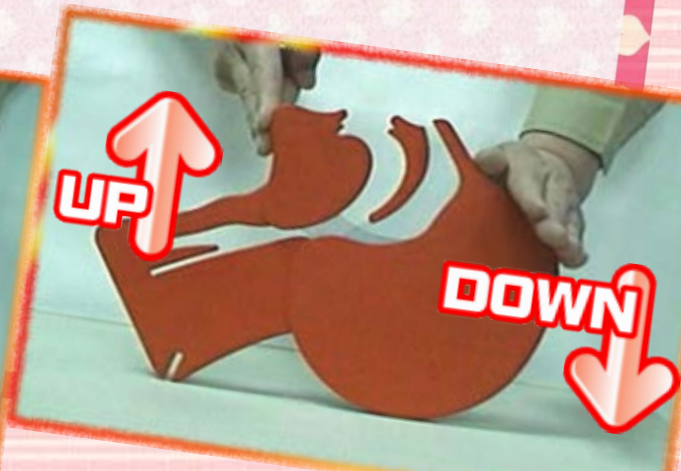
每分鐘100次



# 打開呼吸道 A (Airway):



- 以壓額抬下巴法打開呼吸道
- 手掌壓額，兩指抬下頷骨，不要壓在下頷的軟組織
- 清除口腔中的液體（嘔吐物）或固體異物（假牙）







看：胸部起伏  
聽：吐氣聲  
感覺：氣吹到臉上



吹兩口氣，每口氣一秒鐘，  
可見胸部起伏





# B 人工呼吸要領

- 以放在病患額頭手掌的**大拇指**及**食指**捏住鼻孔，嘴巴完全罩住傷患口腔以防漏氣，以口對口將空氣吹入**肺中**。
- 每次吹氣時間為**一秒**。



**注意：若不進行人工呼吸，則持續胸部按壓即可**

# 反覆進行按壓與吹氣

比例為**30：2**，此為一循環。持續CPR，直到患者會動或AED準備就緒或醫療救護人員到達為止



## 去顫

defibrillation

使用成人電擊貼片，依照AED語音指示操作



## 送醫



# 盡早電擊



電擊是指將電流經由電擊板傳送到心臟，使心臟重新放電，此技術必須經由受過訓練的專業人員施行。



「自動體外電擊去顫器」簡稱為AED，能自動分析心臟節律與監視心跳，視病患病情需要實施電擊



心臟跳動與AED除顫原理-0123

01:23



# 傻瓜電擊器



# 傻瓜電擊器

- 自動體外去顫器或電擊器，也就是AED，在國外的公共設施都不難看到AED。歐美諸國及日本的普及率是臺灣的數十倍
- 若**10~15分鐘**內搭配CPR，救命成功率可望**提高5成**
- 不可使用在嬰兒身上；  
1~8歲兒童應使用兒童專用電擊貼片

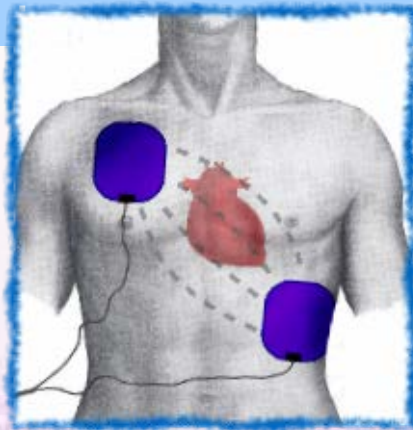


# 傻瓜電擊器 操作口訣與流程



- 1 開
- 2 貼
- 3 聽
- 4 電

## 電擊貼片位置



右鎖骨下、胸骨  
右側處；左腋中  
線下、第五肋間



AED操作方式-0124

01:24

# CPR操作注意事項



急救時**戴上手套**，避免接觸傷患血液、體液

施行人工呼吸時，也應使用**隔離設備**保護自己



甦醒球面罩



單向活門面罩



人工呼吸保護面膜





# 可終止操作的情形

- 患者 ——
- 醫師 —— 時
- 其他人 ——
- 施救者 ——

要壓到什麼  
時候才可以  
停下來呢！



## 可終止操作的情形

- 患者恢復自發性的呼吸與心跳
- 醫師宣布患者死亡時
- 轉交給醫護人員或其他受過CPR訓練的人進行緊急救護
- 施救者筋疲力竭，無法繼續施行CPR

要壓到什麼時候才可以停下來呢！

# 什麼人必須先急救再求救?



小於8歲以下的  
嬰兒或兒童



創傷



藥物中毒



溺水



先CPR 5個循環



再打電話119求救

# 兒童急救生命之鍊

注重預防傷害

及早施行CPR

及早通知獲得協助119

及早施行高級心肺復甦術



# 成人、兒童、嬰兒CPR之差異

## 嬰兒及兒童



常由呼吸  
急症引起

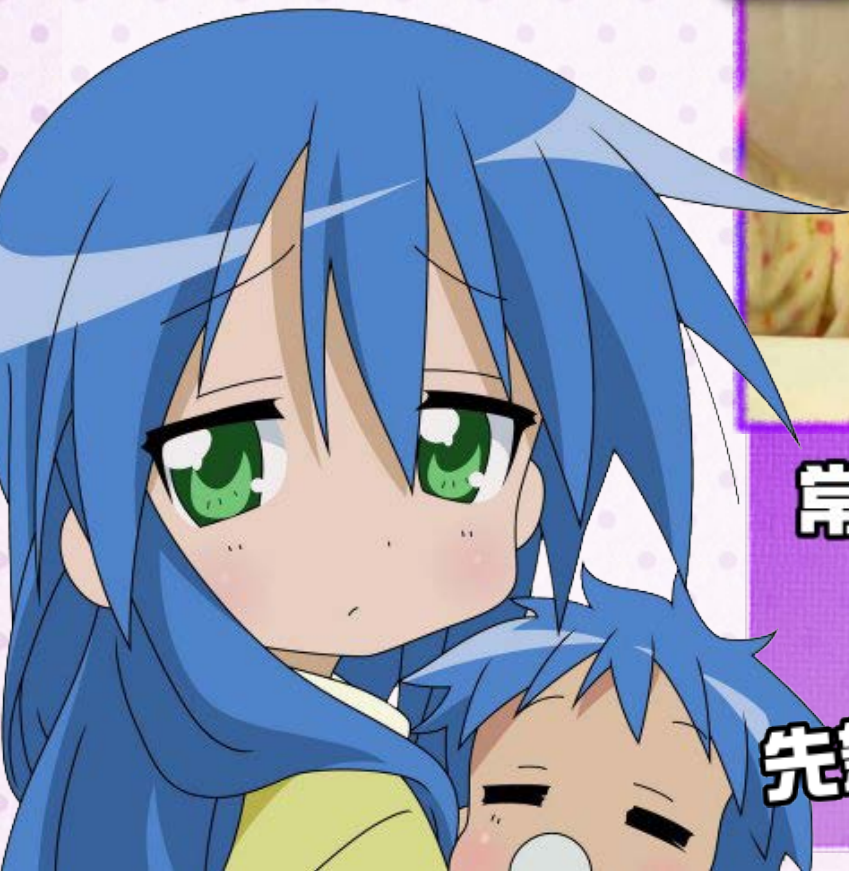
先急救再求救

## 成人



常由心臟  
病引起

先求救再急救



# 胸部按壓手法不同

嬰兒

二指



頭頸輕度伸展

兒童

一掌根



頭頸中度伸展

成人

一手掌根壓胸  
另一手環扣在上



# 人工呼吸的不同

## 嬰兒



口對口鼻的  
人工呼吸

## 兒童及成人



口對口的  
人工呼吸

我嘴巴比較小，  
所以要蓋住我的  
口鼻喔！



# CPR步驟

## 成人

## 兒童(1~8歲)

## 嬰兒(1歲以下)

### 求救

先求救再CPR

先CPR再求救

先CPR再求救

### 暢通呼吸道

壓額提下巴

壓額提下巴  
頭頸中度伸展

壓額提下巴法  
頭頸輕度伸展

### 人工呼吸

吹兩口氣，每口氣一秒鐘，可見胸部起伏

### 胸部按壓

兩乳頭連線中央

兩乳頭連線中央

兩乳頭連線中央

一掌根壓胸，  
另一手環扣在上

一個掌根

二指

至少5cm

胸部前後徑的1/3  
(約5公分)

胸部前後徑的1/3  
(約4公分)

100次/分

100次/分

100次/分



# 假如做CPR，結果病患肋骨被我壓斷，會有法律責任嗎？



- **刑法總則**第二十四條規定「**因避免**自己或他人生命、身體、自由、財產之**緊急危難**，而出於不得已之行為，**不罰**」
- **醫師法**第28條提到「未取得合法醫師資格，擅自執行醫療業務者，處六個月以上五年以下有期徒刑……  
**第四款 臨時施行急救，不罰**」
- 肋骨斷了會癒合，**人死了卻無法重生**

法律會保護善心人士，與其擔心技術不佳，不如認真練習，才能正確、快速的施行急救

# 2010年新版心肺復甦術 變革1

CPR就是這麼簡單

## C-A-B



**C**ompressions

於患者胸口  
中心處快速並  
用力的按壓



**A**irway

將患者頭往  
後仰並暢通  
呼吸道



**B**reathing

施與口對口  
人工呼吸

American Heart  
Association



Learn and Live

©2010 American Heart Association 10/10DS3849



將原本步驟A-B-C調整為C-A-B



02:09

叫叫CABD (臺北市政府消防局-0209)

## CPR步驟

5	<b>叫</b> (呼叫)	拍打雙肩、呼叫安妮
5	(檢查)	確認呼吸狀況
5	<b>叫</b> (119)	求救，請人協助打119
5	(AED)	請人協助拿取AED
15	<b>C</b> (部位)	胸部按壓「兩乳頭連線胸骨正中」
15	(姿勢)	雙腳打開與肩同寬、跪正、手臂打直、手指頭往上翹
10	(深度)	下壓約5cm
5	速率 (30 : 2)	壓胸、吹氣比例為30 : 2
	<b>A</b> 打開呼吸道	壓額抬下巴法
5	<b>B</b> (捏鼻)	捏住鼻孔
10	(吹氣)	每次吹氣時間為一秒
10	時間02:00	從呼叫到作4次壓胸、吹氣循環時間為2分鐘
10	<b>D</b>	AED操作