

大型車駕駛訓練班學科教材 急救常識

109年12月版



交通部公路總局公路人員訓練所
Training Institute, Directorate General of Highways, MOTC



課程大綱

壹、前言.....	3
貳、急救常識介紹.....	5
參、認識創傷.....	9
肆、常見的止血法.....	13
伍、骨折的處理原則.....	18
陸、心肺復甦術(CPR).....	22
柒、哈姆立克法.....	32
捌、自動體外心臟電擊去顫器(AED).....	35
玖、結語.....	39

壹、前言



交通部公路總局公路人員訓練所

Training Institute, Directorate General of Highways, MOTC



壹、前言

身為大型車駕駛，除了瞭解駕駛技術、車輛構造等知識外，也應知道當碰到意外事故(如：車禍)受傷時的相關急救知識與處理方式，包括止血、骨折、心肺復甦術(CPR)及自動體外心臟去顫器(AED)的使用等，期能減低事故的傷害。



貳、急救常識介紹



交通部公路總局公路人員訓練所

Training Institute, Directorate General of Highways, MOTC

一、急救定義及目的

急救 定義

當人遭受**事故傷害**或**突發疾病**時，在醫療設備不足、未送醫前或醫療救護人員未到達時，給予傷患**現場立即之臨時緊急救護**措施。

急救 目的

- 維持或挽救生命。
- 防止傷勢或病情惡化。
- 使傷患及早獲得治療。





二、急救的次序與原則 (1/2)

1

安全

確定傷患和救援者無進一步的危險。

2

傷患評估

包括意識、呼吸、
有無外傷及出血
等。

意識

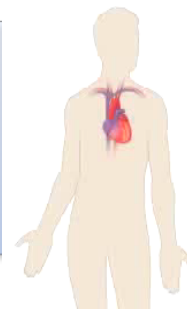
可正常言語
對聲音的反應
痛覺刺激的反應

呼吸

正常：12-20次 (每分鐘)
不正常：低於10或大於29次
(每分鐘)

外傷

出血的情形





二、急救的次序與原則 (2/2)

3

求援

- 請旁人協助通報。
- 電話撥打**119**、手機撥打**119**或**112** (手機收訊不好時)。
- 說明**地點、傷情、人數、姓名及所需支援事宜**等。
- 應待醫護人員同意結束通話時再掛電話。

急救原則

- 將傷患置於**正確舒適的姿勢**，防止病情惡化。
- 保暖，但避免過熱而出汗。
- 給予傷患心理支持。
- 詳細紀錄，並**隨時觀察**傷患病情。



參、認識創傷



交通部公路總局公路人員訓練所

Training Institute, Directorate General of Highways, MOTC

一、創傷的定義、成因與分類

定義

體表或體內組織遭受外力損傷所致。

成因

由外力所造成，如跌倒、鈍器打擊、車禍等。

分類

(一)閉鎖性：

皮膚完整沒有傷口，皮膚以下組織損傷，
Ex：挫傷。

(二)開放性：

皮膚上有傷口，皮膚以下組織也損傷，
Ex：擦傷、切割傷、撕裂傷、穿刺傷等。





二、輕微創傷的處理

- 用冷開水、生理食鹽水等，以傷口為中心，環形向四周沖洗。
- 以無菌棉籤或紗布將傷口拭乾。



1.戴上手套

- 以清水及肥皂徹底清洗雙手。
- 戴上保護手套或代用品。

2.清洗傷口

3.保護傷口

以消毒紗布或乾淨布塊敷蓋。



三、嚴重創傷的處理

1. 止血

2. 凝血塊勿移除
3. 不可將斷骨、腸子推回傷口內
4. 酌情給予飲料或禁止飲食
5. 觀察並記錄生命徵象
6. 儘速尋求支援及送醫



Note :

- 救護人員於觸碰傷患體液時，應先戴上保護手套，以免感染。
- 使用**止血法**止血。



肆、常見的止血法



交通部公路總局公路人員訓練所

Training Institute, Directorate General of Highways, MOTC



一、直接加壓止血法

- 小量的出血非常有用。
- 直接以**紗布**（另可用乾淨的手帕、布類、衛生棉等）**覆蓋在傷口處**並**對傷口處加壓**即可止血。
- 加壓時視血管的大小，以「四指」或是「手掌」來加壓。
- **傷口內有異物或內臟突出者，不可用此法。**



二、抬高傷肢止血法

受傷在手的前臂或手指頭：

- 抬高手臂**高於心臟**，減緩血液的流速。
- 血流速度減緩有利於血塊的形成及止血。
- **於抬高傷肢的時候仍要繼續加壓止血。**



受傷在腿部：

- 讓傷患於安全的地方躺下。
- 拿包包、厚衣物等墊在腳下，**讓腿部抬高來減少出血量。**



Note：

傷患的肢體明顯變形，不可任意移動肢體，最好固定患處後再處理。

三、冷敷止血法

- 多用於**閉鎖性創傷 (挫傷、扭傷)**



四、止血帶止血法

- 選擇**適當寬度**之止血帶。
- 使用止血帶於**傷肢出血部位之近心臟端**，將厚敷料墊於其上。
- **需避開關節**。
- 當四肢動脈大出血，用其他方法不能止血並危及生命時，才考慮使用止血帶。



▲ 橡皮管止血帶



▲ 卡式止血帶

五、鼻出血止血法

- 1.讓傷患安靜坐下，頭部應往前傾。
- 2.以姆指、食指捏住兩側鼻翼(鼻子尾端與鼻骨間)約**5~10分鐘**。
- 3.鬆開衣領、令其**張開口呼吸**。
- 4.於額頭、鼻部**冷敷**。
- 5.短時間無法止血及懷疑因高血壓或顱骨骨折引起之鼻出血，應即送醫治療。



Note :

流鼻血時頭部“**後仰**”的壞處：
會使鼻腔內已經流出的血液**因姿勢及重力的關係向後流到咽喉部**，並無真正止血效果。



伍、骨折的處理原則



交通部公路總局公路人員訓練所

Training Institute, Directorate General of Highways, MOTC

一、骨折的定義與分類

定義

骨骼受直接或間接暴力而折斷或斷裂。

症狀

疼痛，嚴重時會併發內出血、腫脹，
和周圍大神經、動靜脈的壓迫及損傷。

分類

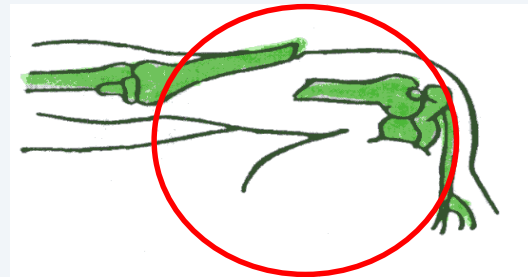
(一)閉鎖性：

骨折部位外表的皮膚完整，即骨頭未穿過皮膚。



(二)開放性：

傷口自皮膚表面一直深入至折斷之骨骼處，或是斷骨末端刺穿皮膚暴露於外。



二、急救現場骨折的處理原則

- (一)如懷疑骨折時，就當骨折處理。
- (二)傷患若是手指、前臂、腳趾或小腿的骨折：作簡易固定後送醫急救。
- (三)若是頭部、頸部、胸部、脊椎、上臂或大腿等處之嚴重骨折：原則上暫時不移動患者，需等待醫護人員做適當固定後，再行搬運。
- (四)傷患若有以下情形，應懷疑脊椎骨折，務必等專業人員來處理，避免因搬動造成二次傷害：
 - 1.高處落下
 - 2.意識不清、呼吸困難、頸部疼痛。
 - 3.胸部以上有明顯傷口。
 - 4.手腳的知覺或活動有異狀。





三、急救現場骨折的處理流程

- 即時正確地**固定斷肢**(保持骨折處及上下兩關節不動)。
- **開放性骨折有骨頭露出者不宜推回原位**。
- 現場**就地取材**，如木棍、板條、樹枝、手杖或硬紙板等，**長短以固定住骨折處上下兩個關節為準**。
- 骨折固定後，**抬高受傷的肢體**，以減輕腫脹。
- **可使用布帶**，腿部骨折的傷患可把傷肢與未受傷的健肢綁在一起，手臂骨折的傷患可把受傷的手臂與軀體綁在一起，以**固定傷肢**。
- 即刻送醫(持續觀察傷患傷肢的脈搏、感覺和活動)。

陸、心肺復甦術(CPR)



交通部公路總局公路人員訓練所

Training Institute, Directorate General of Highways, MOTC

一、心肺復甦術(CPR)簡介與適用情況

簡介



- 利用**人工呼吸**及**人工胸外按壓**的方式，以促進呼吸及循環通暢，使血液攜帶氧到腦部交換，以維持生命。
- 心肺復甦術的重要性：當心跳突然停止，如未給予任何處理，**腦部在4~6分鐘後，開始受損**；如**超過10分鐘**沒有任何急救時，會造成**腦部無法復原的損傷**。

適用情況

- 不論車禍、溺水、觸電、心臟病、藥物過量、異物哽塞、一氧化碳中毒等任何原因，造成呼吸、心跳停止的情況，應立即施行。

二、操作要領

影片
播放

操作口訣

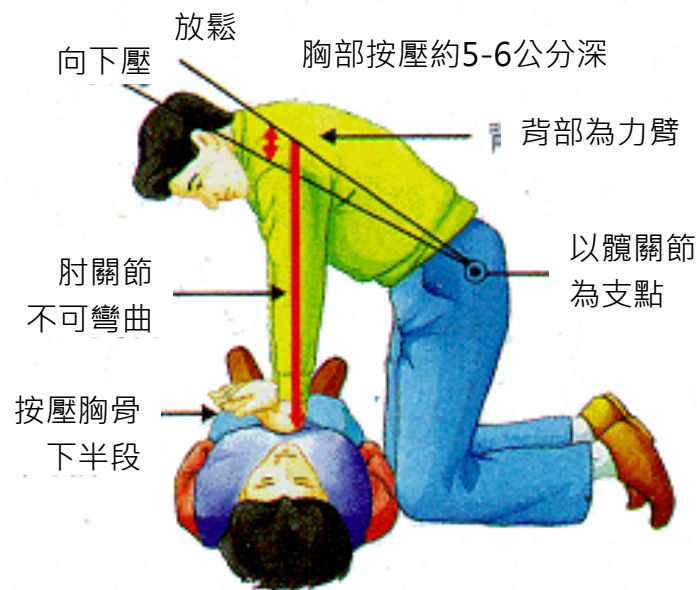
叫-叫-C-A-B-D

正確壓胸姿勢

1. 跪對傷患，**兩膝與肩同寬**，肩膀在傷患胸骨的正上空。
2. 找傷患胸骨下半段處，將一手掌根置於該處，**手指朝上**，另一隻手重疊於上，**雙手重疊互扣**，運用**掌根按壓**。
3. 下壓 $1/3 \sim 1/2$ 胸廓(深度約5~6公分)。
4. 放鬆時應讓傷患胸部完全回復，且施救者掌根不可移位。

胸部按壓要訣

- 重複胸部按壓與人工呼吸**30 : 2**的循環
- 每分鐘100-120下



三、操作流程細部介紹(1/5)

心肺復甦術流程-叫



注意現場環境
安全

**檢查傷患
有無意識、呼吸**

無反應、
沒有呼吸

進行下一
步驟「叫」

有反應

了解狀況
安排就醫



三、操作流程細部介紹(2/5)

心肺復甦術流程-叫



打 119 !

求援：大聲呼叫

- 1.有多人在場，儘量找4人以上，
一位民眾撥打**緊急救難號碼**、
一位民眾拿AED、
一位協助維持現場秩序、
一位擔任急救現場見證人。
- 2.無他人在場時：
 - (1)先撥打緊急救難號碼，立即回來做 CPR。
 - (2)**溺水、創傷、藥物中毒及八歲者**先CPR
二分鐘後再打緊急救難號碼求援。



Note：**緊急救難號碼**，在台灣「112」、「110」與「119」均是，
「112」適用在緊急危難時，如果手機所在位置收訊不佳，且
「110」、「119」都撥不通時使用。

三、操作流程細部介紹(3/5)

心肺復甦術流程-C按壓



尋找**正確**
胸外按壓的位置

1. 找**兩乳頭連線中央的胸骨處**。
2. 將一手掌根置於如左圖 x 處，手指翹高。
3. 將第二隻手置於第一隻手上，手掌根重疊置於胸骨下半段。
4. 雙手互扣，以掌根為施力點。
5. 胸骨下壓**1/3~1/2胸廓(約5~6公分)**。



三、操作流程細部介紹(4/5)

心肺復甦術流程-A暢通呼吸道



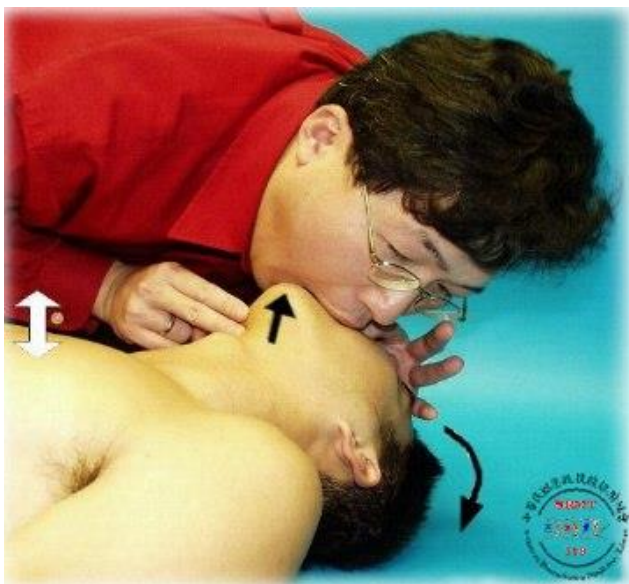
打開呼吸道
(口腔內如有明顯異物，
立即清除)

用壓額提下巴
法



三、操作流程細部介紹(5/5)

心肺復甦術流程-B人工呼吸



兩次人工呼吸

氣能吹
進

繼續進行

氣吹不進

重新暢通呼吸道，

繼續施行CPR

(做到可吹氣進去就好)

Note :

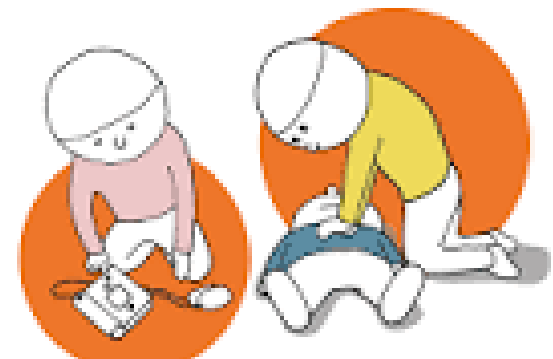
- 拇指和食指輕捏傷患鼻翼。
- 每次吹氣1秒 (建議吹氣至患者胸部有起伏就好，不可過度通氣)。





四、終止CPR的情況

- (一) 傷患已恢復自發性呼吸與心跳
- (二) 有別人接替心肺復甦術的工作
- (三) 已將傷患送到醫院或急救中心
- (四) 急救員已精疲力竭無法施行
- (五) 醫師宣佈傷患死亡





五、簡化版CPR

叫-叫-C-A-B-D

- 叫：檢查反應及呼吸
- 叫：求救或打119
- C：胸部按壓
- A：打開呼吸道
- B：吹氣
- D：去顫(使用AED)



(簡化版)

叫-叫-C-D

- 叫：檢查反應及呼吸
- 叫：求救或打119
- C：胸部按壓
- D：去顫(使用AED)

只要壓胸部、可以不要吹氣

有效按壓要領：用力壓、快快壓、胸回彈、莫中斷

影片
播放

柒、哈姆立克急救法



交通部公路總局公路人員訓練所

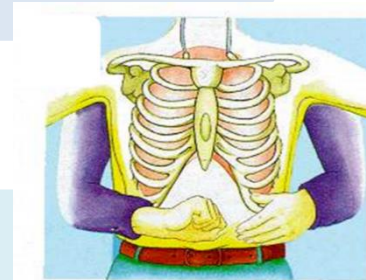
Training Institute, Directorate General of Highways, MOTC

一、現場處理流程



- 詢問傷患，以確認是否噎噎。
- 大聲呼叫救援，請現場民眾撥打**緊急救難號碼**。
- 實施**哈姆立克法**。
- 若無法排除且傷患昏厥，保護傷患讓其輕輕躺下。

二、哈姆立克法_腹戳法



- 傷患**呼吸道異物哽塞**狀態時使用
- 施救者站於傷患背後，腳呈弓箭步，前腳置於傷患雙腳間。
- 一隻手握拳，拳頭拳眼對準傷患**肚臍與劍突之間的腹部**。
- 另一隻手置於拳頭上並握緊，**兩手環抱傷患腰部**。
- 快速**向後上方擠壓**，使橫膈膜向上以排出異物。

三、哈姆立克法_胸戳法

- 適用於**肥胖者、孕婦**。
- 施救姿勢同腹戳法。
- 施力點在**胸骨下半部**。
- 用力向胸骨方向擠壓。



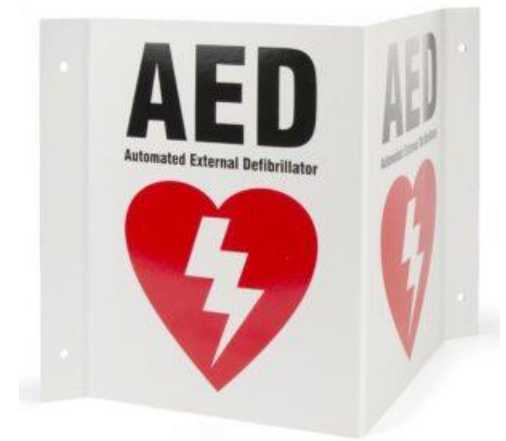
四、哈姆立克法_兒童處理法

- 處理方法如成人，但**施力宜略和緩**。

五、哈姆立克法_嬰兒處理法

- 將嬰兒**臉部朝下**，置於施救者前臂，呈**頭低腳高**，嬰兒兩腿分跨於施救者手臂兩側。
- 另一手掌根在嬰兒**背部兩肩胛骨中間拍擊5下**。
- 再將嬰兒**轉為臉部朝上**，頭低腳高置於手臂。
- 於兩乳頭連線中點下方**以兩隻手指按壓5下**。





捌、自動體外心臟電擊去顫器(AED)



交通部公路總局公路人員訓練所

Training Institute, Directorate General of Highways, MOTC

一、AED簡介與使用時機

簡介

- AED是一部能**釋放適當電量**，使患者**心律恢復正常**的醫療儀器。可自行診斷特定的心率不整和給予心臟電擊，這種心臟電擊稱為去顫電擊。
- 俗稱「**傻瓜心臟電擊器**」。



使用時機

- 病患在無意識、呼吸、心室
- 頻脈或心室纖維顫動的狀態下使用。
- 使用過程中避免移動病患。





二、操作步驟

- 操作AED的通用步驟。

口訣：開、貼、離、電、壓

開：按下AED開關鈕
貼：貼上電擊貼片
離：不要碰觸病人
電：按下電擊鈕
壓：實施CPR

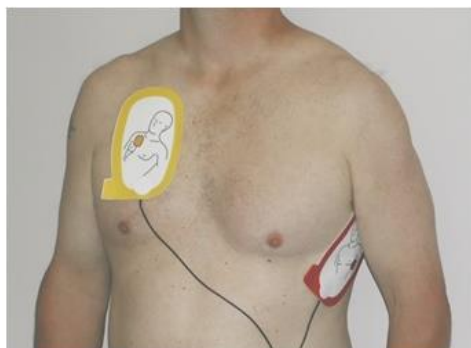
啟動電源



貼上
電擊貼片



按下
電擊按鈕



右鎖骨下
與左胸側之肋骨下緣
(距離腋下約7公分)



在發生呼吸、心跳停止情況時，若能盡早實施CPR，**配合AED的使用**，則可大大提高患者的存活率。



三、AED相關法令

- 緊急醫療救護法

台鐵、高鐵、捷運車站、航空站、高中以上校園、運動中心、健身房、飯店及百貨商場，需強制安置AED，數目不限。

公共場所設置 緊急救護設備規定

中央衛生主管機關公告之公共場所，應置有自動體外心臟電擊去顫器或其他必要之緊急救護設備。(第14-1條)

救人不受罰

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。
(第14-2條)

善意的急救過程中，如果對患者胸部按壓到肋骨斷掉、電擊到皮膚灼傷，或使用AED未救回人命，都可以免責。

玖、結語





- 救人乃在一念之間，救命則需平時充實急救知識，並把握當下救援時間及**黃金72小時**。



Note :

研究指出，人體在沒有進食與飲水情況下，可依賴本身體力存活三天(即72小時)。

- 一技在身，終生受用**，學習正確的**急救常識**，可在緊急狀況時讓傷患的生命因而得救，並將可能的傷亡人數降至最低，同時避免造成二次傷害。





資料來源：

- 1.行政院衛生署_健康達人125
- 2.健談網，網址：<https://havemary.com/>
- 3.照護線上，網址：<https://www.careonline.com.tw/>
- 4.網址：<https://kknews.cc/health/p9vj8p.html>
- 5.瀚群骨科醫療中心，網址：<http://www.bonecare.com.tw/>
- 6.中華民國紅十字會"急救理論與技術"教材
- 7.紅十字會新高雄分會課程教材
- 8.嘉義市政府消防局(補充影片)
- 9.健康新聞網，網址：<https://tw.wen8health.com/>

簡報結束 敬請指教



交通部公路總局公路人員訓練所

Training Institute, Directorate General of Highways, MOTC