

教學用緊急醫療救護單項技術操作原則

內政部消防署 114 年 3 月 26 日消署護字第 1140600299 號函頒

一、目的

- (一)為統一各級消防機關所屬救護技術員緊急醫療救護單項技術操作及流程，維持教學及訓練品質，特訂定本原則。
- (二)本原則適用典型環境下之情境，遇不可抗力或特殊環境時，現場救護技術員應綜觀人、事、時、地、物之情況，做適切處置，不受本原則之限制。
- (三)本原則不阻礙緊急醫療救護技術的創新與發展，經實務操作或醫學證實之新技術或流程，各級消防機關得本於職權處置之。

二、自我保護

- (一)評估現場安全並採取適當防護措施。
- (二)傳染病感染控制（戴手套、口罩，必要時戴護目鏡、穿防護衣或 N95 以上裝備）。
- (三)在防護措施未完備前，應與病人保持 1 公尺之安全距離。
- (四)法定傳染病應依衛生福利部疾病管制署公告穿著防護裝備。

三、大量或多數傷病患檢傷分類

現場傷病患人數或嚴重度若超過救護能量時，應立即請求支援，並儘速進行檢傷分類，以決定處置與後送之優先次序。

四、專業展示

- (一)著整齊清潔之救護服、攜帶救護技術員合格證書及自我介紹。
- (二)將適當之救護器材放置於適當之位置。

五、頸椎減移

- (一)頸椎可能有損傷或無法排除外傷之病人，主手在接觸病人前以語言指示方式令病人頭頸部保持不動，並依病人之姿勢減少頸椎移動。
- (二)有相關速度或重力之危險外傷機轉情形時，必須考慮頸椎有損傷，應減少頸椎移動。

六、詢問病史

- (一)按主訴、之前、吃、過、藥、敏、感方式詢問病史。
- (二)主訴應包括哪裡不舒服或發生什麼事、怎麼不舒服、什麼時候開始等。

七、評估意識

- (一)依序以呼喚、輕拍與痛刺激方式區分意識為清、聲、痛、否四種等級。
- (二)疼痛刺激方式以單手按壓斜方肌為優先。
- (三)外傷病人應儘早考慮頸椎減移。

註：若無反應要目視有無適當呼吸，同時檢查頸動脈搏，若無則進入心臟停止急救流程。

八、評估呼吸道

- (一)以看、聽方式評估呼吸道是否阻塞，若有應先以適當方法打開呼吸道。
- (二)外傷病人優先使用下顎推舉法。

九、評估呼吸

以看、聽方式評估呼吸深、淺、快、慢及有無明顯異常呼吸音，評估時間不超過 10 秒。

十、評估循環

- (一)對痛刺激無反應之病人應檢查頸動脈搏（評估時間不超過 10 秒）。
- (二)非上述之病人應檢查二側橈動脈搏（評估時間不超過 10 秒），並評估周邊循環（目視膚色是否蒼白、發紺或異常，觸摸末端肢體是否濕冷，檢查微血管充填時間是否 > 2 秒），二側橈動脈搏摸不到時，應立即確認頸動脈搏。
- (三)外傷病人，應檢查骨盆是否穩固，不穩固應立即給予固定。

十一、評估失能

- (一)昏迷指數（GCS）。
- (二)眼睛瞳孔大小及對光是否有反應。
- (三)比較二側上肢和下肢的感覺和運動功能。

十二、評估病人身體

- (一)快速視診頭、頸、胸、腹、骨盆與肢體是否有致命性傷口。
- (二)檢查頸靜脈是否怒張或塌陷，氣管是否偏移，檢查有無皮下氣腫。
- (三)在保護病人隱私下，視情形將病人衣物移除，並注意保暖。

十三、初步評估

- (一)非外傷病人
 - 1. 意識
 - 2. 評估呼吸道(A)
 - 3. 評估呼吸(B)
 - 4. 評估循環(C)
- (二)外傷病人
 - 1. 評估有無大量出血(eXsanguinating)
 - 2. 意識
 - 3. 評估呼吸道(A)
 - 4. 評估呼吸(B)
 - 5. 評估循環(C)
 - 6. 評估失能(D)
 - 7. 評估病人身體(E)
- (三)輔助檢查（視病況量測）
 - 1. 量測血壓、脈搏、血氧濃度
 - 2. 量測體溫
 - 3. 量測血糖
 - 4. 神經學評估：瞳孔、GCS 昏迷指數
 - 5. 疼痛評估
 - 6. 特殊急症相關檢查
 - 7. 重點式身體檢查

十四、病情危急度判斷

(一)救護技術員應依病情危急度將病人區分為危急或非危急兩大類，然為提升對病人的處置精準度，進一步應採用到院前五級檢傷制度，若屬危急個案（或到院前檢傷一、二級）應依現場救護技術員專業判斷，儘速後送就近適當醫療機構。

(二)危急個案包括：

1. 生命徵象：急性意識不清(GCS<14 分)、呼吸 30 次/分鐘以上或<10 次/分鐘、脈搏>150 次/分鐘或<50 次/分鐘、收縮壓>220 毫米汞柱(mmHg)或<90 毫米汞柱(mmHg)、微血管充填時間>2 秒、體溫>41°C 或<32°C、血氧濃度(SpO₂) <90%。
2. 外傷部位：體表面積>25%、顏面或會陰之 2 度或 3 度灼燙傷、重大的電(雷)擊傷、化學性或吸入性灼燙傷、頭頸軀幹及肘膝處以上肢體之穿刺傷、大量皮下氣腫、氣管支氣管損傷、內臟外露、手腕或腳踝以上之截肢、兩處以上大腿及上臂處長骨骨折、骨盆腔骨折、頭骨開放或凹陷性骨折、肢體脈搏摸不到、癱瘓、壓碎傷或嚴重撕裂傷等。
3. 外傷機轉：>6 公尺或>2 層樓高之高處墜落(小兒>3 公尺或>2 倍身高高度)、脫困時間>20 分鐘、除遠端肢體外之身體被車輛輾過、從車輛中被拋出、同車有死亡者或其他有高能撞擊可能之外傷機轉等。
4. 特殊情況：血糖值<60 mg/dl 或顯示「高(high)」疑似急性腦中風或缺血性胸痛發作、持續抽搐、中毒可能危及生命、小兒評估危急(評估三角異常)者、急產或已在現場完成接生者、毒蛇咬傷、溺水等。

(三)危急個案中，符合以下條件為到院前五級檢傷之一級：

1. 呼吸或心跳停止
2. 急性意識改變，GCS 為 3-8 分
3. 重度呼吸窘迫(呼吸衰竭)
4. 休克
5. 中樞體溫>41°C 或<32°C
6. 持續抽搐（癲癇大發作）
7. 急產：可見胎兒先露部位或臍帶脫垂，但未娩出
8. 確定（或疑似）性侵
9. 第三孕期陰道出血
10. 暴力行為/自傷/傷害他人：即將傷害自己或他人，或有明顯意圖
11. 怪異行為：無法控制的行為
12. 孕婦外傷
13. 手腕或腳踝(含)以上外傷性截肢
14. 化學性灼傷：2 度或 3 度>25%體表面積

十五、給予氧氣

(一)打開氧氣筒開關並查看壓力，連接氧氣面罩或氧氣鼻導管至氧氣筒上氧氣導管接頭。

(二)調整流量至適當流速，鼻導管 1-6 公升/分鐘，簡單型面罩 6-10 公升/分鐘，氣切面罩 6-10 公升/分鐘，非再吸入型面罩(NRM)10-15 公升/分鐘。

(三)輕柔的將氧氣面罩罩在病人口鼻上，或氧氣鼻導管戴在病人鼻孔上。

(四)調整氧氣面罩或鼻導管至適當的鬆緊度。

十六、袋瓣罩甦醒球人工呼吸

(一)大拇指扣住面罩尖端（尖端朝向病人的前額），食指扣住面罩圓弧端，其餘三指扣緊下顎，以 EC 之手勢打開呼吸道並維持姿勢。

(二)另一手每次擠壓甦醒球至少 1 秒至有可見之胸部升起。

(三)擠壓速率：

1. 沒有脈搏時，成人壓胸和吹氣比例為 30：2，其中應在 3-4 秒間完成擠壓 2 次。若救護能量充足(如 3 名以上救護技術員或已裝設 MCPR 機)，在建立進階呼吸道後，得進行不中斷胸部按壓及給予每 6 秒 1 次袋瓣罩甦醒球人工呼吸；青春期以下小兒每 2-3 秒擠壓 1 次袋瓣罩甦醒球人工呼吸。
2. 有脈搏且須給予人工呼吸時，成人與青少年擠壓甦醒球 10 次/分鐘（每 6 秒 1 次）；青春期以下小兒擠壓甦醒球 20-30 次/分鐘(每 2-3 秒 1 次)。
3. 新生兒(出生後 1 個月內)在擦乾、保暖、擺位及墊肩後，心率仍 <100 下/分鐘時，以 40-60 下/分鐘的速度擠壓甦醒球，正壓通氣 30 秒。在給予上述步驟後，心率仍 <60 下/分鐘時，則進行新生兒 CPR(壓胸和吹氣比例為 3：1)，此時擠壓甦醒球速率為 0.5 秒 1 次。

(四)利用空檔打開氧氣筒開關並檢查壓力，將氧氣導管連接氧氣筒和甦醒球，調整流量為 15 公升/分鐘。

十七、抽吸

病人呼吸道或人工氣道分泌物或異物影響呼吸，使用氣動或電動抽吸器進行抽吸。

(一)評估需要抽吸位置，選擇適當設備。

(二)抽吸前先給予面罩等級以上之氧氣，直到抽吸器材準備完善。

1. 口咽部抽吸操作原則：

- (1) 測量抽吸導管欲深入之適當長度(嘴角至耳垂)。
- (2) 移開氧氣設備，將抽吸導管深入口腔，做口咽部抽吸控制。
- (3) 抽吸時間成人 <15 秒；小兒 <10 秒。
- (4) 移開抽吸導管，給予氧氣。

2. 呼吸道抽吸操作原則：

- (1) 將電動式抽吸器開關打開，調整適當壓力。
- (2) 選擇適當的無菌抽吸導管。
- (3) 以無菌技術打開包裝，取出無菌手套，以單手戴入手套後取出導管。
- (4) 將抽吸導管與外科接管連接。
- (5) 移開氧氣設備，將導管輕柔深入適當位置和長度。
- (6) 間歇按壓抽吸控制孔，輕柔轉動將導管外抽。
- (7) 抽吸時間成人 <15 秒；小兒 <10 秒。
- (8) 移開抽吸導管，給予氧氣後，再將抽吸導管和無菌手套一併丟棄。

(三)重新評估是否繼續抽吸，若無則進行感染控制。

十八、使用口咽呼吸道

- (一)將口咽呼吸道凹面朝病人臉頰，測量嘴角至耳垂的距離，選擇適當尺寸之口咽呼吸道。
- (二)以拇食指交叉法打開病人嘴巴，將口咽呼吸道凹面朝上嘴唇溫和的推至硬顎處，然後將口咽呼吸道旋轉 180 度後，繼續下推至嘴唇處。
- (三)視情況可用壓舌板輔助口咽呼吸道直接置入。

十九、使用鼻咽呼吸道

- (一)將鼻咽呼吸道凹面朝下，測量鼻尖至耳垂的距離，選擇適當長度且病人鼻孔內徑所能容納之最大鼻咽呼吸道。
- (二)以潤滑劑潤滑鼻咽呼吸道，將病人之鼻尖上推，選擇較大鼻腔之一邊。
- (三)將鼻咽呼吸道凹面朝下，垂直推入直至鼻孔。

二十、使用聲門上呼吸道（初級救護技術員不得施行）

- (一)選擇適當大小之聲門上呼吸道。
- (二)以適當方式潤滑聲門上呼吸道（必要時將聲門上呼吸道空氣抽光、塑形）。
- (三)將面罩前端緊貼上硬顎，再順著硬顎、軟顎滑入至咽喉部（必要時用注射針筒將面罩充氣）。
- (四)接上甦醒球給予吹氣，確定有可見的胸部升起後，不論有無脈搏給予 10 次/分鐘（每 6 秒 1 次）之人工呼吸；但若為 1 人施以心肺復甦術（CPR）時，與胸部按壓依 30：2 之比例進行。
- (五)利用空檔以固定帶將聲門上呼吸道固定住。

二十一、清除呼吸道異物（適用 1 歲以上）

- (一)輕度異物哽塞：
 - 1. 立即詢問病人或家屬「病人噎到了嗎？」。
 - 2. 鼓勵病人咳嗽，絕不要去干擾病人自發性的咳嗽和出力的呼吸。
- (二)重度異物哽塞（病人清醒）：
 - 1. 立即詢問病人或家屬「病人噎到了嗎？」。
 - 2. 若病人點頭表示或無法發出聲音時，應立即在病人後面使雙腳成弓箭步、前腳膝蓋置於病人胯下、上半身靠近或貼緊病人背部以穩住病人。
 - 3. 一手握拳（大拇指與食指形成之拳眼面向肚子）放於上腹部正中線，位置於肚臍上緣，另一手抱住放好之拳頭（若無法實施腹部推擠應考慮胸部按壓，例如：懷孕後期或肥胖者）。
 - 4. 雙手用力向病人的後上方快速瞬間重複推擠，且隨時留意是否有異物吐出，直到病人意識喪失或異物被排除為止。
- (三)若異物無法排除且病人意識喪失而癱在施救者身上時：
 - 1. 弓箭步之前腳應往後退，輕柔的讓病人仰躺於地上
 - 2. 立即實施胸部按壓 30 次（按壓速率 100-120 次/分鐘），並在每次吹氣前，打開病人的呼吸道，同時間若發現病人嘴內有可見易移除的異物時，應先將病人頭部側向一邊，用手指清除。
 - 3. 若已清除或無可見的固體異物時，給予吹氣 1 次。
 - 4. 若氣吹不進去或胸部沒有升起時，重新打開呼吸道，再吹氣 1 次。
 - 5. 重複步驟 2 至 4，直到阻塞解除或已執行 5 循環後，立即送醫。

- (四)操作當中發現異物被吐出或阻塞解除的現象時，除非目視病人已顯現出適當的呼吸外，應繼續基本生命急救術之流程給予 2 次的吹氣，然後檢查脈搏。

二十二、清除呼吸道異物（適用＜1 歲）

- (一)有反應（拍背壓胸法）：

1. 施救者抱著嬰兒穩固自己（坐姿或單膝著地等姿勢），一手支持嬰兒的下顎、頸部與前胸，將自己的手臂放在大腿上，使嬰兒頭比軀幹低，面朝下。
2. 用另一手掌根在兩肩胛骨中間用力擊打 5 下。
3. 雙手保護頭頸部，以兩前臂將嬰兒夾在中間，一邊固定並保護嬰兒的頭頸部，一邊將嬰兒翻轉成面朝上姿勢。
4. 以單手兩指法給予胸部按壓 5 下。
5. 隨時留意是否有異物吐出跡象，重複 1 至 5 步驟直到嬰兒無反應或異物被排除為止。

- (二)若異物無法排除且嬰兒無反應時（已虛脫之嬰兒依基本生命急救術之流程操作至下列步驟若有相同狀況時，即應懷疑為異物哽塞而給予相同之處置）：

1. 當嬰兒無反應後，應打開嬰兒的呼吸道，同時間若發現嬰兒嘴內有可見的異物時，應先實施手指清除。
2. 若已被清除後或無可見的固體異物時，給予吹氣 1 次。
3. 若氣吹不進去或胸部沒有升起時，則再次暢通呼吸道並再給 1 次吹氣。
4. 以單手兩指法(或雙手環抱法)給予胸部按壓 30 次（按壓速率 100-120 次/分鐘），同時要目視是否有異物吐出或阻塞解除的現象。
5. 重複步驟 1 至 4，直到阻塞解除或已執行 5 循環後，立即送醫。

- (三)操作當中發現異物被吐出或阻塞解除的現象時，除非目視嬰兒已顯現出適當的呼吸外，應繼續基本生命急救術之流程給予 2 次的吹氣，然後檢查脈搏。

二十三、基本心肺復甦術（成人與青少年）

- (一)以目視方式將一手掌根置於胸骨下半部，手指朝向對側，另一手之掌根置於前一手之上面使雙手重疊或互扣，手臂須打直，雙肩向前傾至手部之正上方，利用上半身之重量向下按壓，且施力集中於掌根處。
- (二)下壓深度 5-6 公分，必須放鬆讓胸部回復原狀，壓與放的時間各占 50%，按壓速率為 100-120 次/分鐘。為維持心肺復甦術(CPR)品質，可使用即時視聽回饋裝置偵測速率。
- (三)胸部按壓與袋瓣罩甦醒球人工呼吸之比例為 30:2，壓胸與吹氣不間斷；另若救護能量充足，應協調同時達到多重步驟與評估（例如：1 名進行胸部按壓，1 名取出並操作去顫器，1 名置入進階呼吸道後，應提供每 6 秒 1 次的袋瓣罩甦醒球人工呼吸）。
- (四)心肺復甦術（CPR）2 分鐘，得檢查頸動脈搏（評估時間不超過 10 秒），若有則檢查呼吸，若無則繼續心肺復甦術（CPR），CPR 達 2 分鐘或按壓者疲憊時應更換按壓者；此時不論有無脈搏均應開始做轉送醫院之準備。

二十四、小兒評估三角 (ABC)

初步評估時，快速視診小兒整體外觀 (Appearance)、呼吸作功 (work of Breathing) 及皮膚循環 (Circulation to skin)，用來判斷小兒病情的危急性，若有下表任何一項出現異常，則為小兒危急個案。

A	B	C	初步判斷
正常	異常	正常	呼吸問題 (呼吸窘迫)
異常	異常	正常	嚴重呼吸問題 (呼吸衰竭)
正常	正常	異常	循環問題 (代償性休克)
異常	正常	異常	嚴重循環問題 (失償性休克)
異常	異常	異常	心肺衰竭 (考慮立即進行心肺復甦術)
異常	正常	正常	考慮中樞神經系統、中毒或代謝等問題

二十五、基本心肺復甦術 (1 歲至青春期)

- (一) 以目視方式將一手掌根置於胸骨下半部 (若小孩體型較大，可依成人按壓手勢操作)，手指朝向對側，手臂須打直，雙肩向前傾至手部之正上方，利用上半身之重量向下按壓，且施力集中於掌根處；另一手得置於病人前額，以使呼吸道稍微伸張。
- (二) 下壓深度約 5 公分或至少胸部前後徑的三分之一 ($1/3$)，必須放鬆讓胸部回復原狀，壓與放的時間各占 50%，按壓速率為 100-120 次/分鐘。為維持心肺復甦術 (CPR) 品質，可使用即時視聽回饋裝置偵測速率。
- (三) 胸部按壓與袋瓣罩甦醒球人工呼吸之比例：
 1. 1 人急救時為 30:2，壓胸與吹氣不間斷。
 2. 2 人急救時為 15:2，壓胸與吹氣不間斷。
 3. 若救護能量充足，應協調同時達到多重步驟與評估 (例如：1 名進行胸部按壓，1 名取出並操作去顫器，1 名置入聲門上呼吸道後，應提供每 2-3 秒 1 次 [20-30 次/分鐘] 的袋瓣罩甦醒球人工呼吸)。
- (四) 心肺復甦術 (CPR) 2 分鐘，得檢查頸動脈搏 (評估時間不超過 10 秒)，若有則檢查呼吸，若無則繼續心肺復甦術 (CPR)，CPR 達 2 分鐘或按壓者疲憊時應更換按壓者；此時不論有無脈搏均應開始做轉送醫院之準備。

二十六、基本心肺復甦術 (嬰兒)

- (一) 用兩手環抱嬰兒胸部並使兩拇指併攏 (2 人急救時) 或單手兩指法 (1 人急救時) 按壓胸部正中央略低於兩乳頭連線處，操作前得先以墊肩姿勢維持呼吸道暢通。
- (二) 下壓深度約 4 公分或至少胸部前後徑的三分之一 ($1/3$)，每次按壓後手指不可離開胸部，但必須放鬆讓胸部回復原狀，壓與放的時間各占 50%，按壓速率為 100-120 次/分鐘；為維持心肺復甦術 (CPR) 品質，可使用即時視聽回饋裝置偵測速率。
- (三) 胸部按壓與袋瓣罩甦醒球人工呼吸之比例：
 1. 1 人急救時為 30 比 2，壓胸與吹氣不間斷。

2. 2人急救時為15比2，壓胸與吹氣不間斷。
3. 若救護能量充足，應協調同時達到多重步驟與評估（例如：1名進行胸部按壓，1名取出並操作去顫器，1名置入聲門上呼吸道後，應提供每2-3秒1次〔20-30次/分鐘〕的袋瓣罩甦醒球人工呼吸）。
- (四)心肺復甦術（CPR）2分鐘，得檢查肱動脈搏（評估時間不超過10秒），若脈搏60次/分鐘以上則檢查呼吸，若無則繼續心肺復甦術（CPR），CPR達2分鐘或按壓者疲憊時應更換按壓者；此時不論有無脈搏均應開始做轉送醫院之準備。

二十七、基本心肺復甦術（尚有臍帶的新生兒）

- (一)用兩手環抱新生兒胸部並使兩拇指併攏（2人急救時）或單手兩指法（1人急救時）按壓胸部正中央略低於兩乳頭連線處，建議操作前先以墊肩姿勢維持呼吸道暢通。
- (二)下壓深度約胸部前後徑的三分之一（1/3），每次按壓後手指不可離開胸部，但必須放鬆讓胸部回復原狀，壓與放的時間各約占50%。
- (三)胸部按壓與袋瓣罩甦醒球人工呼吸之比例為3比1，壓胸與吹氣的速率皆為120次/分鐘（胸部按壓90次與袋瓣罩甦醒球人工呼吸30次，每次為0.5秒），在開始壓胸時，建議將氧氣流量開到15公升/分鐘；為維持心肺復甦術（CPR）品質，可使用即時視聽回饋裝置偵測速率。
- (四)心肺復甦術（CPR）每30週期或60秒後，在吹氣之同時應檢查臍脈搏或肱動脈搏（評估時間不超過10秒），若脈搏＜100次/分鐘則給予袋瓣罩甦醒球人工呼吸，若脈搏＜60次/分鐘則繼續心肺復甦術（CPR），之後每60秒檢查心率，以決定是否繼續心肺復甦術（CPR），此時不論有無脈搏均應開始做轉送醫院之準備。

二十八、使用自動體外心臟電擊去顫器（Automated External Defibrillator，AED）

- (一)病人在急救流程至檢查脈搏10秒內沒有摸到頸動脈搏後，應立即給予胸部按壓，開始施行1人心肺復甦術（CPR）。
- (二)打開去顫器（AED）的開關，依各廠牌機器設定與操作。
- (三)靜待去顫器（AED）之語音指示至聽到不要碰觸病人時，施行心肺復甦術（CPR）之人應立即中斷任何碰觸病人之動作。
- (四)若聽到「建議電擊」指令之同時，應口喊離開並確定無人接觸到病人時，立即按下「閃動之電擊鈕」，接著另1人應馬上開始胸部按壓，重新開始2分鐘心肺復甦術（CPR）；若聽到「不建議電擊或除顫」指令時，另1人應馬上開始胸部按壓，重新開始2分鐘之心肺復甦術（CPR）。

二十九、生命徵象評估

- (一)意識（昏迷指數）。
- (二)呼吸：以看、聽之方式評估呼吸每分鐘次數。
- (三)脈搏：以儀器測量為主，動脈點測量每分鐘次數為輔。
- (四)血壓：以血壓計測量。
- (五)瞳孔：評估兩側瞳孔大小及對光反應。
- (六)體溫：以體溫計測量。

(七)膚色：以目視之方式評估。

(八)血氧濃度：以血氧濃度分析儀測量。

三十、血氧濃度 (SpO₂) 監測

(一)打開血氧濃度分析儀開關。

(二)將手指感測器夾於病人手指前端。

(三)讀取血氧濃度數值。

三十一、次級評估

(一)生命徵象評估：意識（昏迷指數）、呼吸、脈搏、血壓、瞳孔、體溫、膚色與血氧濃度。

(二)身體檢查

1. 非外傷病人（重點式身體檢查）

(1) 應先從與病人主訴相關之部位施行身體檢查。

(2) 比較二側上肢和下肢的感覺和運動功能、頸靜脈是否怒張或塌陷、氣管是否偏移、呼吸時胸部起伏是否對稱、聽診兩側肺音、腹部視診是否有腫脹和觸診是否有壓痛、上或下肢是否浮腫、全身皮膚是否有異常（紅疹、紫斑或針孔等）。

2. 外傷病人（重點式身體檢查，或可先從與病人主訴相關之部位施行）

(1) 頭部：

甲、檢查臉及頭部是否有傷口或對稱。

乙、檢查耳朵、鼻孔是否有流清澈液或血水。

(2) 胸部：

甲、視診是否有瘀傷、傷口和呼吸時胸部起伏是否對稱。

乙、聽診兩側肺音。

丙、觸診壓痛情形。

(3) 腹部：

甲、視診是否有瘀傷、傷口或腫脹情形。

乙、觸診壓痛情形。

(4) 下肢：

甲、檢查是否有瘀傷、傷口、壓痛、畸型。

乙、比較兩側下肢是否對稱。

(5) 上肢：

甲、檢查是否有瘀傷、傷口、壓痛、畸型。

乙、比較兩側上肢是否對稱。

(6) 背部與臀部：

檢查是否有瘀傷、傷口或壓痛。

三十二、血糖監測

(一)向病人或家屬解釋執行血糖測量原因。

(二)選擇無傷口和皮膚缺損之適當部位。

(三)以適當方式消毒選定部位並待其乾燥。

(四)推壓選定部位，進行周邊驅血和採血，再採集血液於試紙上。

(五)以酒精棉加壓止血。

(六)將使用之針頭棄置適當容器內。

三十三、協助使用支氣管擴張劑（初級救護技術員不得施行）

(一)適用於懷疑氣喘或慢性阻塞性肺病急性發作，病人有自備短效型支氣管擴張劑（定劑量吸入器 MDI 或乾粉吸入器 DPI），且意識清醒之情況，才可協助病人或家屬給予。

(二)定劑量吸入器 MDI：

1. 以手握住吸入器回溫，並搖晃 15-20 次，使藥物充分混合。
2. 打開吸嘴蓋，接上延伸管/連接器；若超過 3 天未使用裝置，在使用時需先按吸入器 1 次。
3. 請病人吐氣完全。
4. 以嘴唇含住吸藥輔助器的吸嘴（舌頭應置於吸嘴下方），然後按壓吸入器容器的底部，並同時緩慢地吸氣一口氣（吸氣時間兒童約 3 秒，成人 4-5 秒），吸氣過程不可中斷。
5. 吸氣完畢後，自口中移去吸入器，閉緊雙唇，接著儘可能地閉氣，越久越好（或閉氣 5-10 秒）。
6. 閉氣後，恢復正常呼吸。
7. 如果病人未改善，1 分鐘後重複步驟 3 至 6。

(三)乾粉吸入器 DPI

1. 將吸入器旋轉或按壓（通常會有“喀”一聲），啟動新的吸入乾粉。
2. 請病人吐氣完全。
3. 請病人張口，以雙唇含住吸入器開口。
4. 請病人緩慢深吸氣。
5. 請病人吸飽氣，並閉氣 5-10 秒。
6. 病人如未改善，1 分鐘後重複步驟 1 至 5。

(四)過程中應監測病人血氧濃度。

三十四、協助使用硝化甘油（NTG）舌下含片（初級救護技術員不得施行）

(一)確認硝化甘油（NTG）舌下含片是否於效期內並確認救護人員到達有無服用。

(二)確認病人無禁忌症後，請病人採坐姿，並引導將 1 顆 NTG 含於舌下。

(三)病人服用約 30-60 秒，詢問舌尖有無異常感。

(四)5 分鐘後症狀未緩解，確認無禁忌症後，可協助再次服用。

三十五、沖洗眼睛

(一)檢視病人並詢問異物種類及性質。

(二)向病人說明沖洗眼睛之操作方式。

(三)選擇適當的沖洗溶液。

(四)將病人調整置於適當姿勢準備沖洗。

(五)撐開患側之上下眼瞼，由內眼角往外眼角緩慢沖洗。

(六)持續沖洗並儘速送醫。

三十六、心理支持

以專業態度及同理心予以病人、家屬適度的關懷。

三十七、周邊血管路徑之設置及維持（初級救護技術員不得施行）

- (一)向病人或家屬解釋執行靜脈注射之原因。
- (二)選擇適當之靜脈輸注溶液，檢查其色澤、清澈度及有效期限。
- (三)選擇適當之點滴管及針頭。
- (四)將調速器置於集液腔室之下方並關閉。
- (五)以無菌技術將點滴管插入點滴瓶內。
- (六)將集液腔室充滿一半的量，打開調速器，並排除點滴管內之空氣。
- (七)關閉調速器，將點滴管末端接上保護套。
- (八)準備黏貼之膠布，將驅血帶綁在欲注射部位之上方位位置。
- (九)消毒欲注射處周圍約 5 公分之皮膚區域。
- (十)將注射針頭斜面朝上打入血管內（觀察有無回血）。
- (十一)見回血時，將留置式膠管往前置入，再以手指加壓留置式膠管前端無內針處，然後抽出內針（應丟棄於適當容器）並鬆開驅血帶，連接點滴管。
- (十二)將調速器打開，先以較快流速檢視點滴液下降狀況，觀察注射部位是否有腫脹現象。
- (十三)以無菌技術固定針頭及皮膚接觸之點滴管。
- (十四)調整適當之輸注流速。

三十八、骨針注射（初級救護技術員不得施行）

- (一)向病人或家屬解釋執行骨針之原因並確認無相關禁忌症。
- (二)選擇施打部位(肱骨或脛骨)及適當之針具與輸液。
- (三)準備 10-20cc 空針抽取注射用生理食鹽水或預沖式生理食鹽水，將連接管排氣並關閉管路。
- (四)進行施打部位的定位並消毒。
- (五)針具穿過皮膚頂到骨頭，並確認針具有露出一條黑線以上。
- (六)啟動電鑽加壓下推。
- (七)移除電鑽將內針取出，並插入棄針座。
- (八)貼上固定片，將連接管與骨針固定後打開管路。
- (九)連接管連接針筒，回抽確認有無骨髓(紅色或淡黃色液體)，再快速推注 10-20cc 生理食鹽水並確認無腫脹滲漏情形。
- (十)接上點滴後，調整適當流速。

三十九、急產接生

- (一)將產婦平躺、兩膝彎曲、兩大腿張開之姿勢。
- (二)必要時應給予氧氣。
- (三)確定胎頭已外露。並請產婦用力哈氣、深吸氣。
- (四)打開生產包，並以無菌技術戴上無菌手套。
- (五)將無菌治療巾墊於產婦臀部下方。
- (六)保護胎頭及會陰，但勿用力阻止胎兒產出。
- (七)當胎兒頭頸部已產出時，應注意有無臍帶繞頸，若有則排除之。
- (八)支持胎兒頭頸部，先往下使上方肩部露出。

- (九)再往上使另一肩膀露出，並順勢讓胎兒娩出。
- (十)若懷疑胎兒口鼻分泌物過多阻礙呼吸時，可用吸球抽吸口鼻及刺激胎兒。
- (十一)若胎兒有窘迫狀況，則進行胎兒急救；若胎兒無窘迫狀況，則以乾的紗布或被單擦拭胎兒全身，以乾的無菌治療巾包裹胎兒並保暖。
- (十二)產出 30 秒後以 2 個臍帶夾（或兩支止血鉗）夾 2 處臍帶，第一處離肚臍 5-10 公分，第二處離第一處 5-10 公分，完成後將胎兒交給母親，讓母親抱著。
- (十三)胎盤若產出視情況將胎盤帶至醫院交給醫護人員確認其完整性，並觀察產婦有無大出血之情形。

四十、 頭部頸椎減移

- (一)固定自己：兩膝著地與肩同寬，跪在病人身體中線處之頭部上方。
- (二)固定支點：兩手肘固定在大腿或地上，並使兩手掌能在病人的頭部兩側。
- (三)固定病人：
 - 1. 兩手五指分開平均分布在病人的頭部兩側，兩手拇指橫放在病人的前額上（不可壓到病人的眉毛處），其餘四指分置於病人耳朵前後側儘量避免壓到耳朵。
 - 2. 兩手掌心貼實同時夾住病人的頭部兩側。
- (四)固定後喊「好」。

四十一、雙膝頸椎減移

- (一)固定自己：兩膝著地與肩同寬，跪在病人身體中線處之頭部上方。
- (二)固定支點：兩手之五指張開，與兩手掌同時貼實於兩膝前外側之地上。
- (三)固定病人：兩手撐地，兩膝往前移並用兩膝內側之大腿同時夾緊病人的頭部兩側。
- (四)固定後喊「好」。

四十二、肩部頸椎減移

- (一)固定自己：兩膝著地與肩同寬，跪在病人身體中線處之頭部上方。
- (二)固定支點：兩手肘固定在大腿或地上，並使兩手虎口分別位於病人的兩側肩膀上。
- (三)固定病人：
 - 1. 「插」：兩手掌心朝上，除拇指外其餘四指併攏後同時插入病人的兩側肩膀下。
 - 2. 「按」：兩手同時按住病人的兩側肩膀上。
 - 3. 「夾」：兩手前臂向內橫移至病人的耳朵前緣，同時將病人的頭部兩側夾住。
- (四)固定後喊「好」。

四十三、頭肩部頸椎減移

- (一)固定自己：兩膝著地視病人翻身方向調整兩膝位置。
- (二)左側翻時：左膝跪於前，在病人左肩之左上側處，右膝跪於後。
- (三)右側翻時：右膝跪於前，在病人右肩之右上側處，左膝跪於後。
- (四)固定支點：

1. 左側翻時：右手肘夾緊在側胸部，並使右手掌能在病人的頭部右側（亦即頭部頸椎減移的手勢）；左手肘固定在左大腿上，並使左手虎口能位於病人的左側肩膀上（亦即肩部頸椎減移的手勢）。
 2. 右側翻時：左手肘夾緊在側胸部，並使左手掌能在病人的頭部左側（亦即頭部頸椎減移的手勢）；右手肘固定在右大腿上，並使右手虎口能位於病人的右側肩膀上（亦即肩部頸椎減移的手勢）。
- (五)固定病人：兩手各依頭部和肩部頸椎減移的手勢同時夾住病人的頭部兩側。
- (六)固定後喊「好」。

四十四、胸骨前額頸椎減移

- (一)固定自己：兩膝著地，將正中線對準病人的肩膀處跪在病人的側邊（上方膝在病人的頭部旁邊，下方膝在病人的胸部旁邊）。
- (二)固定支點：
1. 上方手肘固定在大腿上，並使虎口能在病人前額的正中線處。
 2. 下方手肘與前臂固定在病人的胸骨上，並使虎口能在病人嘴唇的正中線處。
- (三)固定病人：
1. 上方手之手腕向前彎至虎口朝下，拇指張開，其餘四指併攏同時固定在病人的前額兩側處（不可壓到病人的眉毛處）。
 2. 下方手之手腕向前彎至虎口朝下，拇指張開，其餘四指併攏固定在病人的兩側顴骨上。
- (四)固定後喊「好」。

四十五、胸骨脊椎頸椎減移

- (一)固定自己：兩膝著地。
1. 病人坐姿時：跪在病人的側邊，後方膝貼緊病人的臀部，前方膝在病人的大腿處。
 2. 病人側躺時：跪在病人的背後，下方膝貼緊病人的臀部或下背處，上方膝在病人的腰部或上背旁。
- (二)固定支點：
1. 後方手之手肘與前臂固定在上背之脊椎上，並使虎口能在病人枕骨下方的正中線處。
 2. 前方手之手肘穿過腋下與前臂固定在病人的胸骨上，並使虎口能在病人嘴唇的正中線處。
- (三)固定病人：
1. 後方手之拇指張開，其餘四指併攏，同時放在病人的枕骨兩側，虎口貼實固定於枕骨下方處。
 2. 前方手之拇指張開，其餘四指併攏，同時固定在病人的兩側顴骨上。
- (四)固定後喊「好」。

四十六、胸骨枕骨頸椎減移

- (一)固定自己：兩膝著地跪於病人的側邊。

(二)固定支點：視病人臉的方向而有不同的虎口放置部位。

1. 病人仰躺時：上方手之手肘固定在地上或適當位置，並使穿過病人頸部下空隙的虎口能在病人枕骨下方或耳朵下的附近；下方手之手肘與前臂固定在病人的胸骨上，並使虎口能在病人嘴唇下巴的正中線處或耳朵下的附近。
2. 病人俯臥時：上方手之手肘固定在地上或適當位置，並使穿過病人頸部下空隙的虎口能在病人嘴唇下巴的正中線處或耳朵下的附近；下方手之手肘與前臂固定在病人上背的脊椎上，並使虎口能在病人枕骨下方或耳朵下的附近。

(三)固定病人：視病人臉的方向而有不同的手指與虎口固定位置。

1. 病人仰躺時：上方手之拇指張開，其餘四指併攏，同時放在病人的枕骨兩側或耳朵前後緣旁的枕骨外側和顴骨處，虎口貼實固定於枕骨下方或耳朵下方處；下方手之拇指張開，其餘四指併攏，同時固定在病人的兩側顴骨/下巴的兩側處或耳朵前後緣旁的枕骨外側和顴骨處，虎口貼實固定於嘴唇下方或耳朵下方處。
2. 病人俯臥時：上方手之拇指張開，其餘四指併攏，同時固定在病人的兩側顴骨/下巴的兩側處或耳朵前後緣旁的枕骨外側和顴骨處，虎口貼實固定於嘴唇下方或耳朵下方處；下方手之拇指張開，其餘四指併攏，同時放在病人的枕骨兩側或耳朵前後緣旁的枕骨外側和顴骨處，虎口貼實固定於枕骨下方或耳朵下方處。

(四)固定後喊「好」。

四十七、脫除安全帽

(一)副手固定安全帽後，喊「好」。

(二)主手先解開安全帽之環扣，視病人的姿勢以胸骨脊椎頸椎減移或胸骨枕骨頸椎減移病人的頭頸部，喊「好」。

(三)副手用雙手抓住安全帽下緣，小心往兩側且往外施力脫除安全帽。

(四)副手脫除安全帽後，主手將病人的頭部先平放於地上，喊「好」。

(五)副手以頭部頸椎減移將病人的頭部，先移回正中軸線，最後轉動病人的頭部至臉朝上，再以肩部頸椎減移病人的頭頸部，喊「好」。

(六)若病人不是仰躺時，應在脫除後先以適當頸椎減移使病人成為仰躺的姿勢。

四十八、側躺病人翻身（已脫除或沒有安全帽）

(一)主手從病人背後以胸骨脊椎或胸骨枕骨頸椎減移病人的頭頸部，以頭部與身體成一直線帶動的方式，使病人頭部和地面間稍有空隙後，喊「好」。

(二)副手以頭肩部頸椎減移病人的頭頸部（病人的上肢在頭頸部下時應先將其移開，若病人頭部和地面間空隙較小時，可將原要在大腿上之手肘固定在地上），喊「好」。

(三)主手需預留病人翻正時的空間，調整病人上肢於適當之位置（可將其放於病人身體之側邊或胸前），雙手分別抓住病人之肩部及腰部後，持續穩固病人身體，喊「好」。

- (四)副手喊口令 1、2、3 後，同時將病人翻成仰躺的姿勢。
- (五)主手以胸骨枕骨頸椎減移病人的頭頸部，再平放於地上，喊「好」。
- (六)副手以頭部頸椎減移將病人的頭部先移回正中軸線，最後轉動病人的頭部至臉朝上，再以肩部頸椎減移病人的頭頸部，喊「好」。

四十九、 俯臥病人翻身（已脫除或沒有安全帽）

- (一)若病人的上肢在頭頸部下方讓副手無法操作時，主手先以胸骨枕骨頸椎減移病人的頭頸部，喊「好」。
- (二)副手以頭肩部頸椎減移病人頭頸部（病人的上肢在頭頸部下時應先將其移開，若病人頭部和地面間空隙較小時，可將原要在大腿上之手肘固定在地上），喊「好」。
- (三)主手雙手分別抓住病人之肩部及腰部後，持續穩固病人身體，喊「好」。
- (四)副手喊口令 1、2、3 後，同時將病人翻成側躺之姿勢。
- (五)主手以胸骨脊椎或胸骨枕骨頸椎減移病人頭頸部，喊「好」。
- (六)副手雙手同時離開病人，移動兩膝至「頭肩部頸椎減移」之姿勢（下方手肩部頸椎減移上方手頭部頸椎減移）後，喊「好」。
- (七)主手持穩固病人身體並預留病人翻正時的空間，以一手抓病人肩膀，另一手抓病人腰部，喊「好」。
- (八)副手喊口令 1、2、3 後，同時將病人翻成仰躺的姿勢。
- (九)主手以胸骨枕骨頸椎減移病人的頭頸部，再平放於地上，喊「好」。
- (十)副手以頭部頸椎減移將病人的頭部先移回正中軸線，最後轉動病人的頭部至臉朝上，再以肩部頸椎減移病人的頭頸部，喊「好」。

五十、 上頸圈

初步評估後，確定頸椎損傷或無法排除頸椎是否損傷者，應於上長背板或使用脫困器材前以頸圈限制頸椎移動。

- (一)副手以肩部頸椎減移或雙膝頸椎減移病人的頭頸部，喊「好」。
- (二)測量病人下顎至肩部之垂直距離，選擇或調整適當大小之頸圈。
- (三)主手以胸骨前額頸椎減移，下方手握持頸圈凹槽處套在病人的下顎中線處，喊「好」。但若為對痛無反應之個案，則可不操作此步驟。
- (四)將頸圈輕柔平緩戴上，然後副手以頭肩部頸椎減移病人的頭頸部，喊「好」。

五十一、 上長背板

- (一)副手以頭肩部頸椎減移病人的頭頸部，喊「好」。
- (二)主手將長背板置於病人體側，雙手分別抓住病人之肩部及腰部，喊「好」。
- (三)副手喊口令 1、2、3 後，同時將病人翻轉成側臥姿勢。
- (四)主手一手固定病人軀幹，檢查病人背部及臀部，一手將長背板拉向病人並調整長背板位置（頭部固定器底襯下緣應與病人之肩部對齊）。
- (五)主手雙手分別抓住病人之肩部及腰部後，喊「好」；副手喊口令 1、2、3 後，將病人翻轉上長背板。
- (六)主手將病人的腳移上長背板，然後以胸骨前額頸椎減移病人的頭頸部，喊「好」。
- (七)副手以手肘在長背板上之肩部頸椎減移病人的頭頸部，喊「好」。

- (八)主手抓住長背板中間的手把，另一手握住其手腕，再將兩手前臂平貼病人身體，喊「好」副手喊口令 1、2、3 後，主手兩手前臂向前推擠，與副手協力調整病人之位置。
- (九)主手固定長背板固定帶（由胸至腳的固定順序），副手將頭部固定器垂直面在內，並應貼緊病人的肩膀與頭部兩側。若病人有嚴重躁動，可考慮先由主手固定長背板固定帶後操作胸骨前額頸椎減移，再一起完成頭部固定器。

五十二、清洗傷口

移除傷處的衣物，若非乾淨的傷口應以生理食鹽水沖洗傷口。

五十三、傷口止血包紮

- (一)若傷口持續出血時，應以無菌紗布放置於出血處，施以直接加壓止血，以彈性繃帶或三角巾等包紮敷料持續加壓；若仍繼續出血，不要移除原有紗布及敷料，應在其上方加上更多紗布直接加壓，並再次以彈性繃帶或三角巾等包紮敷料加壓。若上述方法仍無法有效減緩出血，或為可見大出血預期無法有效止血時，應儘早使用外傷用止血帶。
- (二)若傷口無持續出血時，可以用無菌紗布放置於傷口處，以膠帶固定紗布，必要時以網套、彈性繃帶或三角巾等適當敷料加強固定。

五十四、肢體骨折固定

- (一)評估患肢遠端脈搏、感覺和運動的功能。
- (二)選擇適當的固定器材。
- (三)將患肢固定於原來的姿勢，但如肢體不正常位置會阻礙運送時，可嘗試拉直肢體後再固定。
- (四)必要時於骨突處加以護墊。
- (五)固定範圍需超過骨折近端與遠端關節。
- (六)再度評估患肢的遠端脈搏、感覺和運動的功能。

五十五、灼燙傷處置

- (一)移除灼燙傷部位的衣物。但切勿撕開黏著在皮膚上之衣物。
- (二)評估病人灼燙傷的部位、深度和範圍。
- (三)灼燙傷口處置：
 - 1. 小範圍灼燙傷且不危急之病人以生理食鹽水或乾淨水沖洗至疼痛緩解，再以生理食鹽水潤濕無菌紗布覆蓋傷處。
 - 2. 大範圍灼燙傷可以大尺寸無菌紗布覆蓋傷處並以乾淨被單覆蓋身體，以免病人失溫。
 - 3. 危急之病人應儘速轉送醫院，在救護車上若有空檔時再處置傷處。
 - 4. 處置過程應儘量以無菌技術操作，切勿冰敷患處及弄破水泡。
 - 5. 在救護車上可以用生理食鹽水或乾淨水潤濕覆蓋或包紮的敷料，以降低傷處的溫度來減輕病人的疼痛。
- (四)大範圍灼燙傷定義為二度及（或）三度灼燙傷體表面積 $>10\%$ 。
- (五)以病人手掌(含併攏的手指)大小約占體表面積的 1% 來評估不規則、散狀的灼燙傷。

五十六、搬運椅搬運

- (一)備妥搬運椅。
- (二)將病人搬上搬運椅。
- (三)使病人雙手環抱胸前，繫上安全帶。
- (四)以適當方式操作搬運椅。

五十七、上擔架床

- (一)以搬運法將病人搬上擔架床，並調整適當之姿勢。
- (二)固定病人及救護器材並放置於適當位置。
- (三)必要時給予病人保暖。

五十八、送醫照護

- (一)將擔架床平穩推上救護車。
- (二)若上車前病人頸動脈搏或橈動脈搏摸得到，後車廂之救護技術員應開始測量生命徵象；若上車前病人頸動脈搏摸不到，後車廂之救護技術員應持續進行急救。
- (三)若病人需要使用氧氣時，後車廂之救護技術員應先打開車裝氧氣筒開關並調整適當的氧氣流量，再將氧氣導管接上車裝氧氣筒之接合處，然後關閉手提式氧氣筒。
- (四)進行院前病情通報。
- (五)後車廂之救護技術員視情況實施初步評估之處置、次級評估或重複評估病人，以及其他應有的處置。
- (六)駕駛之救護技術員於上駕駛座前應先脫除或置換新的防護裝備。

五十九、院前病情通報

- (一)救護車代號、病人之性別、大約年齡、主訴與主要問題。
- (二)對病人已做之主要處置。
- (三)病人目前的異常生命徵象。
- (四)送達目的醫院及預估到達醫院時間。

六十、昏迷指數 (Glasgow Coma Scale, GCS)

以張眼反應 (Eye opening)、最佳言語反應 (best Verbal response) 與最佳運動反應 (best Motor response) 三項加總分數來評估病人的意識程度，最低 3 分 (E1V1M1)，滿分 15 分 (E4V5M6)。

分數	張眼反應(E)	最佳語言反應(V)	最佳運動反應(M)
1	無任何反應	無任何反應	無任何反應
2	對壓力刺激睜眼	可發出聲	對刺激產生肢體伸直
3	對聲音刺激睜眼	可說出字詞	對刺激產生不正常肢體收縮
4	自發性睜眼	混亂的言語	對刺激產生正常肢體收縮
5	—	說話清楚有條理	對刺激可定位位置
6	—	—	可依指令動作

無法檢測	如因眼腫、骨折等不能睜眼 C(closed)	因氣管插管無法正常發聲 E(endo) 因氣切無法正常發聲 T(trachea) 平時有言語障礙史 A(aphasia)	無
------	---------------------------	--	---

註 1：當無法檢測 (Not Testable) 時，該項反應以英文縮寫 NT 或各自英文表示，並以 1 分計算。

註 2：總分 3-8 分為重度損傷，9-12 分為中度損傷，13-15 分為輕度損傷

六十一、到院前腦中風指標

病人或家屬主訴有突然發生的意識改變、口齒不清、失語症或聽不懂、單眼或雙眼看不到、無法正常走路、運動失調、不明的劇烈頭痛、頭暈、顏面或肢體無力或麻木，特別是單側發作上述任何一項症候時，即應懷疑腦中風並施行下列測試。

- (一)「G」-Gaze：動眼測試(病人保持頭不動，雙眼目視水平移動的瞳孔筆或手指，觀察其眼球是否隨其移動)。
- (二)「F」-Face：臉部測試(請病人微笑或是觀察病人面部表情，兩邊的臉是否對稱)。
- (三)「A」-Arms：舉臂測試(請病人將雙手抬高平舉，掌心朝上，觀察其中一隻手是否無力支撐)。
- (四)「S」-Speech：言語測試(請病人者說一句話或複誦一句話，觀察是否清晰且完整)。
- (五)「T」-Time：記下最後目擊病人正常的時間。

六十二、潮氣末二氧化碳監測 (初級救護技術員不得施行)

- (一)開啟二氧化碳圖儀，確認機器暖機後數值歸零。
- (二)將機器裝設於管路上。
- (三)監測機器數值及波形，以確認呼吸道位置和病人狀況。

六十三、協助使用腎上腺素自動注射筆 Epinephrine Autoinjectors (初級救護技術員不得施行)

- (一)打開腎上腺素自動注射筆攜帶管的蓋子，並取出腎上腺素注射筆。
- (二)握住腎上腺素自動注射筆，以橘色底端朝下，另一隻手則垂直向上拉開藍色安全釋放裝置。
- (三)將橘色底端抵住病人大腿前外側中間的部位，即為預定施打的部位(隔著輕薄服飾或直接接觸皮膚均可)。
- (四)將腎上腺素自動注射筆垂直於大腿施壓，讓橘色底端完全沒入注射筆中，直到聽到「喀」一聲，代表注射筆開始釋放藥物。
- (五)需抵住至少 3 秒鐘，此時慢慢從 1 數到 3，代表注射完成。
- (六)將腎上腺素自動注射筆收回攜帶管中，並按摩注射部位 10 秒鐘。
- (七)對於持續且嚴重的過敏性反應，考慮是否再協助追加施打。

六十四、疼痛評估

(一)EMT 應對病人進行疼痛評估：

1. 若病人表示無任何疼痛，「疼痛分數」記錄為“0”。
2. 若病人回答「有」，建議以適當評估量表評估其疼痛程度。
3. 意識不清或任何原因導致病人無法配合回答時，請註記“無法判斷”。

(二)疼痛分類：

1. 中樞：源自於體腔(頭、腹部)或器官(眼、睪丸、深層軟組織)的疼痛。
2. 周邊：源自於皮膚、軟組織、骨骼或表層器官(眼、耳、鼻)的表皮疼痛。

(三)疼痛程度：

1. 輕度：1-3 分。
2. 中度：4-7 分。
3. 重度：8-10 分。