

急救

分類：急救與安全 · 作者：陳志南

一、意義與目的

本章節分為以下幾個小節，請參閱下列子章節。

總覽

急救 (First Aid) 是在意外或疾病發生後，到專業醫療人員到達前，由旁人提供的暫時性救助。

童軍應學急救 因為野外活動發生意外時，距離醫療資源較遠，正確處置的前幾分鐘往往決定後果。

本章包含：意義與目的、緊急處置流程、搶救順序、各種傷害處理、傷患搬運、包紮技術、生理監測 7 大類。

(一) 定義

急救是當人遭受意外傷害或突發疾病時，在醫生還未前來治療或是未送醫前，給予傷患現場立即的臨時緊急救護措施。

(二) 急救的目的

急救是為了

1. 挽救生命。
2. 防止傷勢或病情惡化。
3. 使傷患及早獲得治療。

因此，認識瞭解急救理論與技術與否，意味著

1. 生死之別
2. 暫時性與永久性傷殘之別
3. 迅速康復與長期住院之別

二、緊急時怎麼辦？

當你在家裡或是在野外活動中，遇到緊急事故發生時，該怎麼辦呢？請參考下列步驟。

現代急救基本流程

- ① 評估環境：現場是否安全？避免施救者也受傷。
- ② 求救：撥 119、請人取 AED；明確說明地點、人數、傷情。
- ③ 初步檢查：意識、呼吸、循環。
- ④ ABCs / 叫叫壓電：依狀況執行 CPR 或對症處置。
- ⑤ 持續監測：等待救護到場前不可離開傷患。

（一）立即處理

1. 找人幫忙
2. 看、聽、感覺病人的鼻息
3. 確定患者是否有心跳
4. 止住過度的流血
5. 如果患者曾吞食東西，問他是什麼
6. 處理休克
7. 排除哽塞

（二）告訴醫生

1. 發生了什麼事
2. 病患明顯的傷害與徵候
3. 意外、徵候發生的時間
4. 可能的話，告訴醫生患者服用過什麼藥物
5. 如果是中毒意外，告訴醫生患者吞食了什麼東西？什麼時候吞食的
6. 你及傷患置身何處
7. 可供緊急聯絡的電話號碼
8. 詢問醫生，自己還可以幫上什麼忙

（三）處理方式

1. 營救

1. 先確定傷患或你自己無進一步危險。
2. 將傷患脫離危險地區，如交通幹道、坍塌地區、水中、火場、毒氣區等。

2. 迅速採取行動

鎮靜進行檢查，並對最急迫的狀況給予優先處理。

1. 方法：

1. 觀察：呼吸、出血、瞳孔、膚色、畸型。
2. 觸摸：脈搏、體溫、疼痛反應、皮膚濕冷或乾燥。

3. 交談：判斷意識、詢問傷害發生過程、病史、活動能力、疼痛感覺及給予安慰。
2. 步驟：自頭部開始，先檢查意識、呼吸、心跳，再依序為頸、胸、腹、骨盆與四肢。

3. 給予傷患優先進行的急救工作 (ABCs)

1. A (Airway) – 維持呼吸道暢通。

病患的氣道必須保持暢通，這樣才可以方便恢復呼吸。

清除氣道的步驟如下：

1. 讓病患仰面平躺在穩定、堅固的平面上。對嬰兒而言，大人的手掌都可以視為堅固的平面。
2. 用指頭很快的清除口中和氣道中的異物。（將頭轉向身體的一側）
3. 如果頸部看起來沒有受傷*，則將頭向後傾斜放置，這樣的動作可以幫助開放氣道。將施救者的手掌放在病患的前額上，將另一隻手的指頭放在下巴下方，這樣做可以使舌頭從喉頭後方升起。如果是嬰兒或小朋友，只要輕微的將他的頭向後傾斜，這樣他的氣道就不會關閉了。

*如果懷疑病患有關節的傷害，尤其病患曾從高處跌下、從機車上摔下、背車撞倒或遭遇車禍而喪失知覺，這樣的狀況不宜移動病患。但是，如果施救者和病患處在明顯危險的環境中，例如：火場、坍塌地區時，這種情形屬於例外。

2. B (Breathing) – 重建呼吸功能。

如果患者沒有呼吸，應利用人工呼吸協助其重建呼吸功能。

恢復呼吸的步驟如下：

1. 要確定病患的頭向後傾斜。
2. 用原先放在病患額上的手的拇指和食指捏著他的鼻子。
3. 打開口深呼一口氣。
4. 將你大開的口緊緊貼在病患的嘴上，並吹入2大次的空氣，好讓空氣進入他的肺，每次吹氣時間約1–1.5秒。每次吹氣後，移開你的嘴，並再大吸一口氣。
當病患是嬰兒或小孩時，則將你的口貼在他的口鼻之上，同時，對嬰兒不要吹太多氣。
5. 如果病患因傷害而不能對口進行吹氣時，則將病患的下顎抬高，使他的嘴闔上。大開你的嘴並大吸一口氣，將嘴貼在病患的鼻子上吹氣，吐過氣之後，放開放在病患下顎的手，讓空氣得以出來。
6. 當你吹氣時會有相當的阻力。如果碰到明顯的大阻力，而病患的胸部不會呈現起伏現象時，表示氣道一定沒有暢通，需要再暢通一次。
7. 當你吹氣時，密切注意患者胸部何時起伏，當他的胸部擴大時，就停止吹氣。
8. 將口從病患的嘴上移開，把頭部轉向患者的胸部，這樣你的耳朵剛好在患者的嘴上方，可以傾聽空氣是否有從病患的肺中逸出，並注意胸部是否有下沈。
9. 繼續將空氣吹入病患的口、鼻或口鼻中，病患如果是成人，就每分鐘吹12次（每5秒一次），如果是孩童，則為15次（每4秒一次），如果是嬰兒，則為20次（每3秒一次）。維持足夠的次數，空氣的數量才會足夠，才能使病患的胸部可以起伏。
10. 繼續做口對口人工呼吸，直到病患可以自己呼吸，或是醫療救濟到達為止。
11. 如果病患是溺水者，肚子內脹滿了水，讓病患俯臥在地上，頭面向側面。要排水時，只需兩手放在患者肚子兩側向上抬起即可。水排出後或做了這個動作10秒鐘後，不論水排盡與否，都將病患恢復仰臥，繼續做口對口人工呼吸。

3. C (Circulation) – 重建血液循環功能或止住嚴重的出血。CPR

這個部分只有在病患已經停止呼吸與心跳時才實施，並且最好由受過專業訓練的人來做，並且要和人工呼吸一起做。

重建血液循環的過程包含了清除氣道及恢復呼吸的方法，同時針對大人與小孩的不同，實施方式也有所差異。

4. 預防休克。

5. 預防續受損傷。（如頭胸部或腹部的嚴重性創傷，或心臟疾病、糖尿病、中毒、灼傷、骨折、脊椎傷害等）

現代 CPR / AED 流程補充（民眾版）

手冊原文寫於早期 ABCs 觀念，現行台灣民眾版 CPR 已改為更簡化的「叫、叫、C、A、B」或「叫叫壓電」流程。心臟驟停後存活率**每分鐘下降 7~10%**，及時 CPR 加 AED 可大幅提升存活率。

叫叫壓電 四步驟

1. **叫（評估）**：確認現場安全 → 輕拍患者肩膀並大聲呼叫，檢查意識與呼吸（觀察胸廓 5~10 秒）。
2. **叫（求救）**：撥打 119、請人取 AED；說明「地點、人員狀況、已做的處置」。
3. **壓（胸外按壓）**：兩乳頭連線中點，雙手交疊垂直下壓，**深度至少 5 公分（不超過 6 公分）、速率每分鐘 100~120 下**，按壓與放鬆時間 1:1。
4. **電（AED）**：開機 → 貼電擊片（右上胸與左下肋）→ 依語音指示 → 電擊後立即接續按壓。AED 每 2 分鐘自動分析一次。

不同對象的調整

對象	按壓深度	手法
成人（含 8 歲以上）	≥ 5 公分	雙手交疊
兒童（1~8 歲）	約 5 公分（胸廓 1/3）	單手或雙手
嬰兒（<1 歲）	約 4 公分（胸廓 1/3）	食指中指併攏

人工呼吸（專業版才需要）

2010 年後 AHA 建議民眾不熟悉時可只做 hands-only CPR（純按壓），不需做人工呼吸；持續按壓直到救護到場。受過訓練者按 **30:2 比例**（30 下按壓 + 2 次吹氣）。

常見錯誤

- 按壓深度不夠（要至少 5 公分，新手常按太淺）。
- 按壓中斷太久（換手或移動時超過 10 秒會大幅降低存活率）。
- AED 來了猶豫不貼——AED 會自動判斷是否電擊，不會誤擊正常心律者。
- 患者貼有藥物貼片或汗水多沒擦——電擊片應貼乾燥皮膚。

資料來源：聖約翰急難救援基金會 / 衛福部民眾版 CPR 指引 / 台灣 EMT-1 教材。

(四) 處理原則

1.不要任意移動傷患，將傷患至於正確的姿勢，以防病情惡化。

<<各種姿勢與其適應症狀>>

姿勢名稱	適應症狀
平躺	1.檢查時的最佳姿勢 2.做心外按摩的姿勢 3.嚴重的頭部外傷及顱骨骨折
平躺，頭肩部微墊高 平躺，頭肩部墊高	1.中風，但未完全失去知覺的患者 2.中暑，但尚未失去意識者 3.頭部外傷流血，但為失去意識者
平躺，頭肩部墊高，屈膝	1.腹部疼痛 2.腹部嚴重創傷時（橫傷-----屈膝，直傷-----腳伸直）
平躺，腳抬高	1.熱衰竭 2.暈倒、休克 3.下肢骨折或創傷，固定處後應儘速抬高傷肢。 （以上情況皆在無呼吸困難及傷患未喪失意識的狀況下實施）
半坐臥	呼吸困難的傷患（如心臟病發作、胸部受傷）
側臥	1.意識不清的患者（但無脊椎骨折之患者） 2.病人意識清醒，但是口腔有分泌物流出。
復甦姿勢	1.患者脊椎未損傷，但意識不清或昏迷時。 2.嚴重中風，患者已失去意識時，肢體癱瘓的一側在下（讓分泌物或嘔吐物直接留出來，而不會留到氣管去）

2.保護傷患免於不必要的干擾。

3.幫助傷患保暖，傷患不應該有冒汗或是發抖的現象。

4.補充體液，給予生理食鹽水（意識不清或失去知覺、痙攣、頭、胸、腹部嚴重創傷及需要手術者，禁給任何飲料或食物）

5.找出事故發生的原因。

6.檢查傷患的生命現象。

7.檢查傷患的傷勢，除非必要，不然不可除去傷患衣物，以免因為翻動傷患而加重傷情及痛苦，必要時，可以將傷處的衣服剪開。。

8.檢查傷患是否有骨折現象，包含頭部、頸部、軀幹及四肢。

9.注意傷患是否有抽筋現象。

10.懷疑是中毒事件時，注意檢查傷患口唇是否有污染或灼傷的現象，或附近有無藥丸瓶、清潔劑、殺蟲劑。

三、搶救順序

依傷患的傷情做適度分類，使受傷較嚴重者得以優先送醫或受緊急治療。

傷患分流 (START)

檢傷分類是大量傷患現場決定誰先救治的方法，目的是「救活最多人」而非依到場順序。

紅（最優先，立即處置）：呼吸困難或停止、嚴重出血、休克。

黃（次優先，可短暫等待）：骨折、中度燒傷、無生命威脅的傷害。

綠（輕傷，可步行）：擦傷、輕微扭傷。

黑（已無生命跡象，最後處理）：無呼吸無脈搏且短時間救不回。

（一）最優先輸送救治

- 1.呼吸困難或停止者。
- 2.心跳停止者。
- 3.嚴重出血不能控制者。
- 4.休克。
- 5.胸、腹部開放性創傷。
- 6.頭部嚴重受傷。
- 7.某些醫藥問題。如中毒、心臟病、糖尿病。

（二）第二優先輸送救治

- 1.燒傷。
- 2.重要或多處骨折者。
- 3.脊椎受傷或未受傷的背部傷害。

（三）最後輸送救治

- 1.骨折或其他不嚴重的傷害。
- 2.明顯致命的傷害死亡幾乎相當確立。
- 3.已經死亡。

四、各種傷害處理法

野外易發生傷害的急救方法

常見傷害分類

本章節涵蓋 15 種戶外活動常見傷害的處理方法：

外傷類：創傷處理、燒燙傷、扭傷、抽筋。

環境類：中暑、各種過熱引起的急症。

異物類：異物入眼、入耳、入鼻。

動物類：毒蟲與蜂類螫傷、蛇毒、蜂毒。

內科類：暈倒、鼻出血、腹痛、休克。

(一) 創傷處理

1. 創傷的定義

創傷是體表或體內軟組織受損的現象。

2. 創傷的原因

創傷主要是由外力造成的，可能是機械、槍彈或外物撞擊所引起。

3. 創傷的合併損傷

1. 出血-----因傷勢而異，大出血可能危及生命安全。
2. 特別組織損傷-----創傷的同時傷及血管、神經、骨骼與肌腱等，也可能因為創傷沒有救護或處理不當而加重以上組織的損傷。
3. 感染-----引起發炎、化膿、組織壞死、敗血症、破傷風等。

4. 創傷處理的目的

1. 立刻止血。
2. 預防休克。
3. 預防感染。
4. 送醫治療。

5. 傷口處理

1. 輕微出血的處理

1. 洗淨傷口：處理傷口前先洗淨雙手。用生理食鹽水或水和肥皂洗滌傷口及其周圍皮膚；為了避免污染，洗滌時以傷口為中心向外洗。
2. 擦乾傷處：用消毒棉花擦乾傷處。
3. 消毒：上優碘
4. 敷藥：擦抗生素藥膏。
5. 覆蓋：用帶敷料的自黏性膠帶，或以消毒紗布蓋住，用繃帶或膠帶固定，方可利用網狀紗布固定。



2. 嚴重出血的處理

1. 步驟：

1. 立刻設法止血，預防休克。
2. 使患者靜臥，將出血部位抬高，露出傷口。
3. 傷口血液凝塊，不要輕易除去。
4. 覆蓋傷口，預防污染。
5. 患者清醒時，可給熱飲料，以供身體所需的水份；但昏迷不醒、嘔吐、頭部及胸腹嚴重創傷及需手術的患者，不可給于任何飲料。
6. 如傷口內有異物或突出的斷骨，應先用無菌敷蓋住傷口，以較大的環形墊置於傷口四周，便於止血。
7. 若有斷肢，應立即找到，並以無菌敷料包裹，置塑膠袋內，於塑膠袋外放冰塊(溫度保持攝氏4度)，隨同病人送醫縫合。
8. 隨時觀察及記錄傷患的呼吸、脈搏、臉色、及意識狀況，並報告醫師。
9. 盡快將傷患送醫，最好能在傷後6~8小時以內送醫。

2. 止血法：

1. 直接加壓止血法。
2. 抬高傷肢（高於心臟）止血法。
3. 冷敷止血法。
4. 止血點止血法：用手指或手掌壓住傷口近心端骨面上的血管，可減少流血量同時在傷口的正上面，仍與直接加壓法併用止血法（常用的四肢止血點如肱動脈、股動脈）。
5. 強屈患肢止血法（如肘、膝關節）。
6. 止血帶止血法：四肢動脈大出血，其他方法不能止血或傷肢損傷無法恢復時，才用止血帶，因止血帶易造成肢體殘廢，故使用時要特別小心。

止血帶可用三角巾、領帶、長襪等代替；切忌細繩類以免傷及皮膚和內層組織（止血帶的寬度至少以上）。

止血帶放在傷口上方（近心端處），若傷口靠近關節，則置放在關節上方稍遠處

使用止血帶，應即刻送醫，除非醫師建議或已送達醫院，否則不應鬆開止血帶。

用止血帶的部位要露在外面，標上止血帶的時間、部位；隨時觀察傷處和傷者的生命徵象。

(二) 中暑

若濕度、溫度都非常高，汗液不易蒸發，不能靠排汗降低體溫時，易引發中暑。症狀為體溫上升、皮膚發燙乾燥、頭痛、眩暈。

急救方法：儘快降低患者體溫。

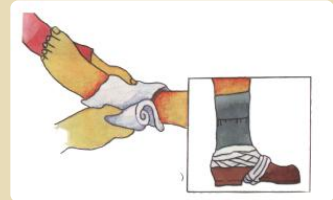
- 1.抬到陰涼處，解開鈕扣，寬鬆衣物。
- 2.注意空氣流通，若用電扇，應由上往下吹向患者。
- 3.以溫水擦拭患者身體，使體溫下降至 38°C 以下。
- 4.嚴重患者可脫去衣服，用浸溼床單或大毛巾包住，每五分鐘量一次體溫，不斷為患者降溫。患者體溫降至 38°C 以下時，改用乾床單或大毛巾包裹。
- 5.側頭，如患者清醒，給予補充水分。
- 6.送醫。

(三) 扭傷

因關節周圍的柔韌組織受傷所造成。症狀為腫脹、觸痛、移動時會疼痛。

急救方法：

- 1.抬高傷部：以患者最舒適的姿勢固定傷部;抬高傷肢。
- 2.除去衣物：小心除去關節上的衣物。
- 3.冷敷傷部：用冰袋或流動的自來水等冷敷。
- 4.固定傷處：用厚棉墊圍繞受傷關節，可減輕腫脹，再利用繃帶固定傷處。如踝關節扭傷，可直接在鞋、襪上以八字形繃帶包紮固定。(下圖)
- 5.傷勢嚴重時，未受醫師診治前，切勿亂動關節，以免加重傷勢。

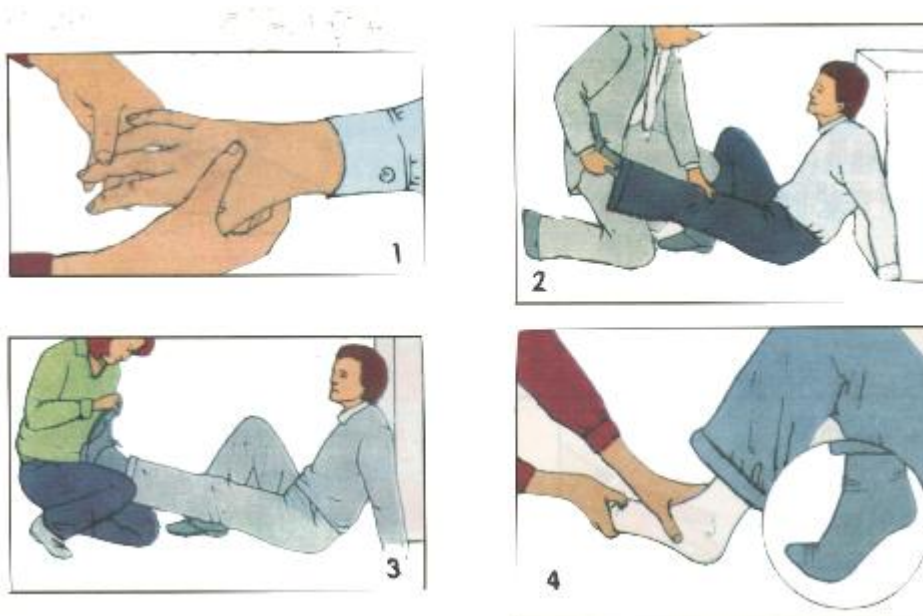


(四) 抽筋

抽筋是指肌肉突然、非自主的收縮，會引起疼痛。

急救方法：休息、補充水分（含電解質）、局部按摩。

- 1.手抽筋：板直手指，輕輕按摩。
- 2.大腿抽筋：使膝部打直，一手放在腳跟下抬高腿部，另一手按輕輕按摩抽筋的肌肉。
- 3.小腿抽筋：使膝部打直，輕拉傷腿，將腳掌推向傷病者，按摩抽筋的肌肉。
- 4.腳趾抽筋：將腳趾拉直，協助傷者利用大腳趾底部站立，按摩抽筋的肌肉。



(五) 燒燙傷

症狀

*表皮燒傷：皮膚發紅、腫脹。

*中層燒傷：傷處形成水泡，周圍發紅、腫脹。

*深度燒傷：皮膚蒼白如蠟，有時燒焦，神經被破壞，故比較不痛。

急救方法：減少熱的作用、防止感染、減輕疼痛、減少休克。

1.沖：將傷處置於緩慢流動的冷水至不痛為止。

2.脫：輕輕移除傷處的戒指、手錶、腰帶、鞋或其它衣飾束縛。應在皮膚腫起前完成，脫除衣物時勿剝除緊黏住傷處的衣物。

3.泡：或將傷處浸在冷水中，亦可用冰濕的布敷於傷處，至不痛為止。

4.蓋：使用清潔、無菌、不含棉毛的材料覆蓋傷處，以繃帶固定。

5.送：送醫院急救。

注意事項

*不可用油膏、油脂類塗劑。

*不可刺破水泡，以免增加感染的機會。

*如傷者神志清楚，可給予冷水輟飲，補充損失的體液。

*讓嚴重燒傷的患者躺下，以減輕休克，注意患者呼吸有無困難。



(六) 毒蟲與蜂類螫傷

1.毒蟲蟹傷：毒蜘蛛、蠍子、蜈蚣螫傷。

急救方法：

在傷口上方綁土止血帶、傷口冷敷、使傷者靜臥、保暖、儘速送醫，預防蟲毒擴散或感染。

2.蜂類螫傷：

急救方法：

1. 用消毒的鑷子或針挑出蜜蜂刺，拔刺時鑷尖應盡量靠近皮膚，不要擠壓毒囊：以免剩餘毒素進入皮膚。
2. 清洗傷口。
3. 傷口塗氨水。
4. 冰敷以減輕痛楚，並使毒液吸收較慢。
5. 儘速送醫。

(七) 暈倒

1.原因：

是一種神經系統的反應，由於腦部血液暫時供應不足所導致，通常患者在倒下或躺靠下來一段時間後就會恢復意識。

2.症狀：

1. 臉色非常蒼白。
2. 冒冷汗，皮膚濕冷。
3. 暈眩。
4. 想嘔吐。
5. 視力模糊。
6. 呼吸淺。
7. 脈搏初時弱而慢，但漸次加快。

3.處理：

8. 將患者移到陰涼處，使其獲得充份的新鮮空氣。
9. 使患者平躺，腳抬高大約20～。
10. 鬆開患者頭、頸、胸、腹部的束縛，驅散圍觀的群眾，使其可以獲得新鮮空氣並保護患者。
11. 如有嘔吐的現象，使患者躺下，頭側向一邊；必要時，急救員可以用手帕包住手指，掏清患者口中的東西，以免造成阻塞導致窒息。
12. 維持患者呼吸道暢通，若有呼吸困難的現象，將其置於半坐臥姿勢。
13. 患者清醒後才能給予飲料。
14. 查看有無因突然倒下而導致的外傷。
15. 暈倒可能為一種潛在重病的前兆，所以除非患者很快恢復過來，否則一定要注意觀察並送醫治療。而且如果患者暈倒的次數頻繁，可能有潛在疾病，最好能請醫生作一番徹底的檢查。

4.預防暈倒：

因為在患者突然倒下時往往會造成其他傷害，所以，如果在暈倒之前可以事先預防將可能不會造成其他傷害。

16. 感覺昏暈欲倒時，立刻坐下或平躺，將腳抬高約20～；或彎腰，把頭垂在兩膝中間，並作深呼吸。
17. 如果已經感覺身體不舒服，千萬不要逞強，馬上作適當的處理，否則，下一步就可能是暈倒了。

(八) 異物入眼

1.症狀：

1. 患者的眼睛痛癢。
2. 視力可能受損。
3. 受傷的眼睛會流淚。
4. 眼睛紅。

2.處理：

5. 絕對不要揉眼睛，以免傷害眼球。
6. 用一手拇指與食指撥開受傷眼睛的眼瞼要他向上下左右看，以便檢查他眼睛的各部分。
7. 由於異物刺激，常會流淚，可閉起眼睛稍微等待，異物會被淚水沖出。
8. 如異物未被淚水沖出，則將手洗乾淨，翻開上眼瞼，如發現有異物可用清潔手帕的一角沾水，將異物輕輕沾出。

9. 如異物被埋入眼球，無法去除，雙眼立刻敷蓋無菌紗布包紮，並即刻送醫。

(九) 異物入耳

1. 症狀：

1. 患者的耳朵痛。
2. 聽力受到影響。
3. 如果是活的昆蟲，可以感到其振動。

2. 處理：

4. 安慰患者。
5. 懷疑耳內有異物時，絕不可以用耳掏或其他東西在耳朵內亂挖，以免導致耳膜穿孔。
6. 送醫。

(十) 異物入鼻

1. 症狀：

1. 患者呼吸困難。
2. 偶而鼻子會腫脹。
3. 鼻孔會流出帶血的分泌物。

2. 處理：

4. 如易取出，可以擤鼻子使異物出來。
5. 如不易取出，讓患者保持安靜，建議用口呼吸。勿用東西挖鼻子，以免將異物推入更深，應立即送醫治療。

(十一) 鼻出血

1. 原因：

1. 通常起於鼻孔內的血管出血。
2. 鼻子遭到撞擊、戳挖，或者打噴嚏，都可能引起鼻出血。
3. 當鼻子流出帶血跡或其他顏色的液體時，可能是因顱骨骨折或其他傷害所致。

2. 症狀：

4. 鼻子流出血液。
5. 如顱骨骨折，可能流出血液和骨髓液的混合物。

3. 處理：

6. 讓患者坐下，頭向前傾，捏住鼻子的軟骨部份，不要講話或笑，並勸患者張開嘴巴呼吸。
7. 用毛巾或乾淨的布料沾冷水，在患者的鼻樑及前額作冷敷。
8. 用棉塊或敷料浸泡微溫的水，輕輕擦洗口鼻，但是不要塞住鼻孔。
9. 勸患者吐出口中的血液，因為吞血可能會引起嘔吐。

10. 十分鐘後放鬆壓力，若仍在出血，則繼續捏十分鐘；若停止出血，則靜靜休息，避免太用力講話及大笑，盡量避免鼻子受到碰撞。
11. 若30分鐘後，仍然出血不止，則應儘快送醫。

(十二) 腹痛

1.原因：

腹痛的原因很多，包括消化不良、疝氣、便秘、食物中毒等。要特別注意的是，是否有嘔吐、發燒、頭痛或下痢等現象。

2.症狀：

腹部任何部位發生疼痛，可能隱隱作痛、刺痛、持續疼痛或間歇疼痛，有時是局部疼痛也可能是整個腹部作痛。

3.處理：

1. 讓患者保持半坐臥姿勢，或採屈膝仰臥姿勢。
2. 在患部敷上熱水袋或熱毛巾。
3. 想要嘔吐時讓患者採復甦姿勢。
4. 若疼痛已持續半小時以上，或疼痛漸漸加劇就趕快送醫了。

(十三) 休克

1. 定義

休克是指有效血循環量不足，引起細胞缺氧而干擾正常細胞的新陳代謝。它會造成組織跟器官灌注不足，因而擾亂細胞功能。在醫學上，休克常是指循環系統衰竭(Collapse)的情況而言。

2. 原因

1. 各種嚴重外傷；出血或體液的流失（長時間的嘔吐腹瀉或灼傷）；感染；心臟病突發或中風；化學藥品、瓦斯、酒精或藥物中毒。呼吸系統受傷或氣管阻塞導致的缺氧也會引起休克。
2. 傷患體溫異常變化及傷患心情緊張，都會引起休克的現象。
3. 疼痛，處理不當或遲延處理會使休克更嚴重。

3. 休克處理的目的

1. 改善血液的循環。
2. 供給適量氧氣。
3. 維持正常體溫。
4. 避免及減輕休克。

4. 常見的休克類型

1. 出血性休克（失血）
2. 循環系統休克（氧氣供應不足）
3. 神經性休克（神經系統失去對血管的控制）
4. 心理性休克（昏厥）

5. 心臟性休克（心臟功能不良）
6. 敗血性休克（嚴重感染）
7. 過敏性休克（敏感反應）
8. 新陳代謝的休克（失去體液）

5. 休克的徵象與症狀

1. 早期：休克剛開始的時候，由於身體的代償作用，皮膚、軟組織及骨骼肌的血管會收縮，使組織內的血液減少，因而引起下列徵象。

A 膚蒼白（帶青色）且冰冷。

1. 冒汗，皮膚濕冷。
2. 虛弱。
3. 脈搏非常快（每分鐘超過100次）且弱，在腕部幾乎感覺不到，但頸動脈及鼠蹊部的股動脈可以摸得到。
4. 呼吸短促，也可能有深呼吸，但不規律。
5. 胸腹部受傷時因深呼吸會加重疼痛，所以傷患會呼吸短促。
6. 出血性休克的患者可能變得不安、焦慮（缺氧的早期現象），不能入睡，並抱怨非常口渴。
7. 傷患可能會想吐甚至致於有嘔吐的現象。

2. 晚期：如果傷患的情形繼續惡化，則可能會有下列徵象出現。

8. 傷患變得冷默，沒有反應。
9. 傷患的雙眼下陷、面無表情、瞳孔放大。
10. 皮膚血管可能充血，因而有一些紅斑，這表示傷患的血壓已經降得很低。
11. 如果沒有及時處理，傷患意識喪失，體溫下降，並且可能死亡。

6. 休克的處理

1. 控制或解除引起休克的原因。若有出血，立刻止血；若有骨折，固定肢體；若停止呼吸，作人工呼吸；若心跳停止，作心肺復甦術。

2. 改善血液循環：

1. 姿勢：傷患的姿勢依患者受傷部位及傷勢而定。

1. 平躺、下肢抬高：讓患者躺下，將下肢抬高20°，可促進血液循環，是最佳的姿勢（圖一）。但是若有以下幾種情形則嚴禁將下肢抬高：

1. 頭部外傷。
2. 呼吸困難且有加重的趨勢。
3. 當下肢抬高時患者覺得痛苦。
4. 腹部有嚴重創傷時。

2. 平躺、頭胸部墊高：頭部外傷的患者應仰臥，但頭部不能低於身體的其他部位（圖二）。

3. 側臥（復甦姿勢）：顏面受傷或下顎重傷，或傷者喪失意識時應該側臥（圖三）。側臥乃是為了讓口中液體流出，並避免嘔吐物或血液堵塞氣管。但是若患者沒有吸入液體的危險，而又有呼吸困難的現象時應給予仰臥，並將頭肩部墊高，或採用半坐臥的姿勢。

4. 假如不能確定受傷的部位，則讓傷患平躺。

2. 保暖：以毛毯裹住患者（嬰兒式包裹法）（圖四）。但是，保暖亦不可過熱，以不出汗為原則，因體表溫度過高對患者是有害的。

3. 供給飲料：水分是休克患者最需要的，但若患者陷入昏迷狀態，頭、胸、腹受到重創，或需要接受手術者，絕對不能供給飲料。
4. 儘快將患者送醫。
5. 其他注意事項：
 1. 如果懷疑患者的頸部或脊椎受傷時，除非為了避免二度傷害或者因急救所需，而必須搬動患者，否則，千萬不要移動患者。再則，搬運傷患之前，要先作好各種急救處理。
 2. 安慰患者，並設法消除患者的緊張、焦慮情緒，但不要作無謂的保證。

(十四) 各種過熱引起的急症

1.熱痙攣：

於高溫下工作，因出汗過多，致使體內電解質流失過多，而引起肌肉的痙攣。常發生在四肢及腹部。

2.中熱衰竭：

因環境悶熱、濕度太高，且不通風，出汗過多，造成體內水份及鹽份不足，其產生症狀與休克類似，故又稱熱休克。

3.中暑：

發生較突然，由於大氣中溫度過高致使排汗機能受到干擾，汗腺失去排汗功能，以致於不能散熱。

<<熱痙攣、中熱衰竭、中暑三種急症之列表比較>>

名稱	熱痙攣(Heat Cramp)	中熱衰竭(Heat Exhaustion)	中暑(Heat Stroke)
易發生之人	身體狀況良好，但未受訓之人。	活動中的人，靜止休息，但曝熱久。	原來就有疾病的人或老人。
環境溫度	未必超過體內溫度，不一定是曝露在陽光下才會發生。	熱環境下產生。	相對溫度升高是主因，不一定需要在熱的環境下才發生。
原因	出汗過多－水分鹽分損失太多－喝大量水－水及鹽分失去平衡－肌肉不隨意的痙攣	高溫－出汗增加－周圍血管增加血流－血流量無法滿足身體組織的需求－中熱衰竭	高溫－體溫調節中樞熱調節機轉失去作用－汗無法排出－體熱不斷升高－細胞受損
發病部位	四肢肌肉隨意肌的痙攣	全身性障礙	

體溫變化	正常	可能體溫正常或略低	發燒達 40°C 以上
症狀	隨意肌的痛性痙攣	虛弱、眩暈、頭痛、惡心、食慾不振、臉色灰白、皮膚冰冷而黏濕、瞳孔放大、BP↓P↑、靜脈回流不良。	症狀出現前有流汗減少或停止，輕度中暑者沒有先兆，也可能有頭痛、暈厥或腹部不適，另有虛脫、脈搏加快呼吸急淺，嚴重者昏迷、休克、皮膚燙而乾紅。
發作時間	不定	可能很短時間	視病情而定
處理方法	1.供給食鹽水或鹽片 2.於患處用溫溼毛巾以穩定的壓力按摩痙攣處。 3.休息。	1.移到通風處，解開束縛。 2.抬高下肢（20-30 公分）或從足踝到大腿用繃帶綁緊。 3.清醒者可供給食鹽水。 4.昏迷者則送醫。	1.儘速降低體溫至 38°C 以下。 2.降溫方法 1. 冷敷。 2. 溫水拭浴。 3. 酒精拭浴。 4. 泡入冷水中—？ 3.抬至通風處，解開束縛。 4.清醒者，給食鹽水 5.觀察生命徵象。 6.送醫。
癒後	良好	良好	可能再發
預防	補充水及鹽分	1.避免直接陽光下曝曬。 2.體弱者避免在熱環境下活動，並注意通風。 3.出汗太多時，應補充食鹽水。	同前

（十五）蛇毒.蜂毒的急救法

1.毒蛇咬傷：

1. 毒蛇咬傷的預防：

- 切勿招惹毒蛇：毒蛇大都不會主動襲擊人類；因此發現毒蛇的時候，絕對不要招惹它，以防攻擊。

2. 配備防蛇裝備：毒蛇咬傷大多發生在前臂或下肢，尤其是在手指、腳趾附近。所以登山郊遊穿長靴和長褲，並戴手套，是最簡易的預防措施。
3. 消除蛇類棲息的場所：家屋附近的竹林、草叢、洞穴等，應經常整理清除，俾使蛇類無法藏身。
4. 避免逗留徘徊戶外：夜間、日出及雨過天晴，為蛇類最活躍的時間。

2. 毒蛇咬傷的緊急處理：

1. 保持鎮靜，儘可能辨別蛇類。
2. 如四肢被咬傷，應即刻在咬傷部位的近心端處，用手巾、布條等紮緊，以阻止血行，防止毒液擴散。
3. 紮緊後，可在咬傷處，用手指擠壓，使毒液隨血流出體外。
4. 局部冷敷，詳記咬痕及病人的症狀。
5. 傷者及受傷部位，儘量減少活動，並讓傷口的位置低於心臟。
6. 即刻安排送醫，各山地衛生所及省縣立醫院，均備有抗毒蛇血清，破傷風疫苗。
7. 切勿輕信巫術或秘方，以免耽誤治療時機，導致危及生命。

表一：毒蛇種類

出血性	神經性	混合性
響尾蛇科 百步蛇 龜殼花 赤尾青竹絲	蝮蛇科 飯匙倩 (眼鏡蛇) 雨傘節	蝮蛇科 鎖鍊蛇

※神經性毒蛇咬傷傷口疼痛較輕，往往只有些許麻感，又神經毒吸收速度比較快，但卻因潛伏期較長，常令人產生掉以輕心而不及時注意處理，故危險性較大。

2. 昆蟲及動物咬傷：

3. 獸咬：

1. 立刻用水清洗傷口，沖掉唾液。
2. 再用肥皂和水洗滌傷口五分鐘，徹底沖洗。
3. 用紗布或乾淨布塊包紮。
4. 設法捉住牠，再觀察是否有狂犬病徵象。
5. 儘速送醫接受狂犬病血清或破傷風類毒素預防注射。

4. 蟲咬：

1. 用肥皂和水清洗患處。
2. 如患處發腫，用冰水浸透的布蓋在患處。
3. 送醫。

5. 螫傷：

毒蜘蛛、蠍子、蜈蚣螫傷處四周可能紅腫，加上腹部或肌肉痙攣難受、發燒、出汗、噁心、刺痛或灼痛，可能蔓延全身。

處理：

1. 保暖
2. 在螫傷處冰敷使毒素散的慢

3. 送醫
6. 蜂類螫傷：
 1. 用消毒的針或小刀挑出螫刺。
 2. 冰敷，患處可塗氨水。
 3. 全身螫傷者浸入小蘇打的冰水中。
 4. 送醫。

五、傷患搬運

本章節分為以下幾個小節，請參閱下列子章節。

搬運法選擇原則

搬運的目的是把傷患安全送到能進一步處置的場所，**不必要的移動會加重傷情**。

選擇搬運法：依傷勢、人力、設備、距離決定。

優先順序：擔架 > 多人徒手 > 雙人 > 單人；現場環境有立即危險時例外。

疑似脊椎傷害：絕不可彎曲或扭轉，要保持身體平直；最好用硬式擔架或脊椎板。

口令同步：多人搬運必須以口令同步動作，但步伐不必一致以免擔架起伏。

(一) 野外的搬運

意外傷害發生時，對於受傷者，除應做緊急救護外，若傷勢嚴重應馬上送醫。但在就醫過程中，搬運方法正確與否對傷勢有很大的影響。以下介紹幾種在野外活動中簡便實用的搬運法。

(二) 單人徒手搬運法

單人徒手搬運法適用於**傷勢輕微、體重較輕、意識清楚**的傷患，或是現場無其他救援人員時的應急方法。距離若太遠仍應改用擔架。

扶行法

適用於**意識清楚、能自行行走但需協助者**。救護者站在傷患受傷的對側，將傷患的手繞過自己肩膀，自己另一手扶住傷患腰部，與傷患同步行走。

抱持法（公主抱）

適用於**體型較輕、無下肢骨折者**，常用於兒童或瘦小傷患的短距離搬運。一手托腳窩、一手撐背部，傷患的手環繞救護者的頸部。

背負法（揹負）

適用於**意識清楚、無上肢骨折者**，可進行較長距離的搬運。傷患的手交叉於救護者胸前，救護者的雙手托住傷患腳窩。

消防員搬運法（扛肩）

將傷患橫扛於肩上，救護者一手繞過傷患膝下、一手抓握其前臂。**不適用於四肢骨折或疑似脊椎傷害者**。需要相當的體力，適合短距離快速移動。

拖行法

適用於**緊急狀況下需快速脫離危險區（火場、毒氣、坍塌處）**。將傷患平放於毛毯、外套或床單上，沿身體長軸方向直拉，不可橫向拖行。儘量讓傷患身下有襯墊以減少摩擦。



(三) 雙人徒手搬運法

雙人搬運比單人省力且穩定，適合較重的傷患、需保持較固定姿勢者，或較長距離的搬運。

前後抬法

一人在前抓住傷患雙手或腋下、一人在後托住雙腳脛窩處。意識不清者可用此法，前者面向行進方向觀察路況。

拉車式（前抱後抬）

適用於意識不清的傷患。後者站在傷患背後，雙手從腋下穿入，將傷患雙手交叉於胸前再抓住手腕；前者反身站在傷患雙腿中間，抱起雙腿。兩人一前一後同步行走。

椅式搬運法

將傷患置於穩固的椅子上，兩名救護者分立椅子前後，一人抓住椅背、一人抓住椅腳，將椅子連同傷患一同抬起。適用於樓梯間或狹窄通道的搬運。

手座式（兩手交握）

兩名救護者面對面，雙手交握成「井」字座（一人左右手交叉握自己手腕、與另一人手腕互握）。傷患坐於兩人手上，雙手環抱兩人頸部。適用於意識清楚、能自己穩定上身者。



(四) 三人徒手搬運法

三人搬運穩定度最高，適合疑似脊椎傷害、骨折或需保持身體平直的傷患。三人應同時動作，避免身體扭曲。

三人前後抬法

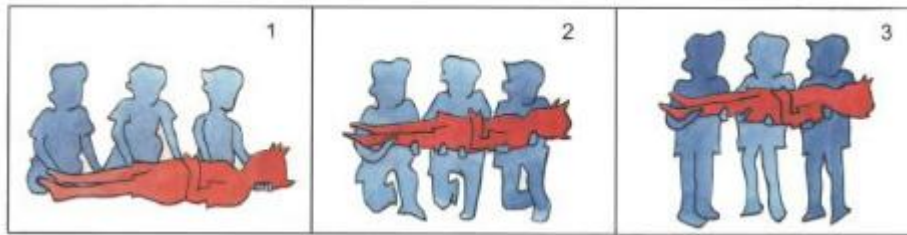
三人一字排列站於傷患同側，分別負責頭頸與肩、腰部與臀、膝與腳。同時單膝跪地，雙手伸入傷患身下，依口令一齊抬起，將傷患抱於胸前。

三人平托式（脊椎傷害適用）

兩名救護者站於傷患同一側（分別於肩部、腰臀部、膝部），第三人站於對側臀部位置，雙臂伸向傷患臀下，握住對面救護員的手腕。三人同時單膝跪地，於口令下同時站立。適合脊椎骨折者，能保持身體平直。

⚠ 注意事項

疑似頸椎或脊椎傷患者，應優先考慮使用硬式擔架（脊椎板），徒手搬運仍有讓傷勢加重的風險，僅在沒有擔架且必須立即移動時採用。



（五）擔架搬運法



1.搬運要領

- 1.選擇最理想的搬運法依傷害的嚴重程度、協助人數、可用設備、搬運距離來決定。
- 2.不要逞強抬動過重傷患傷及自己和傷患。
- 3.抬起傷患注意姿勢正確----背部挺直、屈膝彎腰，靠腿部力量將傷患抬起
- 4.使用擔架搬運應有前方開道者。
- 5.使用擔架前應先固定好患者。
- 6.注意保護患者，避免再度受傷。
- 7.多人搬運時，隨口令抬起移動，但步伐不必一致，以免擔架起伏。

2.臨時擔架的製作

傷勢較重者必須利用擔架搬運，如果沒有擔架，可以利用現成的東西如門板、椅子來應急，亦可依下列各圖之方法自製臨時擔架代用。

1. 木棍毛毯法

1. 打開毛毯，將其摺疊三分之一，以一木棍貫穿摺處，並使木棍之兩頭均露出於毯外。（見圖1）

2. 另用一木棍壓於摺好毛毯之上，翻轉其游離緣覆蓋此棍，並使其游離緣露於第一木棍上二吋即成。(見圖2、3)



(二)木棍外套法

3. 將外套拉鍊拉好，翻轉（內外面對調），使衣裏向外，兩袖在內。(如圖4)
4. 使衣領在下，衣背朝上。乃用兩木棍分別穿過兩袖。(如圖5)
5. 再用另一件外套如上法以該兩木棍穿過之，以增加其長度，同時臨機調整擔架之長度以使傷者臥於其上，如此則一件外套載傷者臀部，一件外套載傷者頭部。(若長度不夠，可再加一件)。或可加綁一條三角巾，以托住頭部，較為舒適。(如圖6)



(三)木棍繩子法

6. 先在兩支木棍上打一雙套結固定，然後參照下圖在木棍上環繞。
7. 以雙套結收尾。(此法可避免滑動)



六、包紮技術

在處理完傷口之後，因應傷口的狀況，一般而言都需要為傷口覆蓋一層敷料，有時，因為骨折發生，或是為了預防傷口再度出血，這時就需要使用到包紮的技巧了。一般而言，包紮具有下列幾個目的：

- 1.固定敷料、夾板及受傷部位。
- 2.保護傷口，減少感染及再受傷。
- 3.支托傷部，使傷部感到舒適安全。
- 4.局部加壓，幫助止血，也可以預防或減輕局部的腫脹。
- 5.矯正身體某一部份的畸形。
- 6.保暖。

而在包紮的材料選擇上，一般可分為：敷布、繃帶、三角巾，以下我們將為大家簡單介紹各種包紮方式。

（一）敷布

敷布或壓布是掩蓋傷處的覆蓋物，它的目的在協助控制傷處出血，吸收其分泌物。並避免細菌感染。由於敷布直接覆蓋傷口，因此需要消毒。消毒過的敷布(如紗布與繃帶)都是個別包裝的，大部份的藥店都買得到。如果買不到消毒的敷布，清潔的、剛熨過的手帕、枕頭套、被單或棉布，都可以替代(熨斗的熱可以殺菌)。

如果時間允許，一塊布在熱水中煮15分鐘，然後弄乾就可以當消毒敷布用。膠帶與會起毛的材料(如脫脂棉)絕不可直接施用在傷口上，因為它會黏在傷口上，難以撕開。

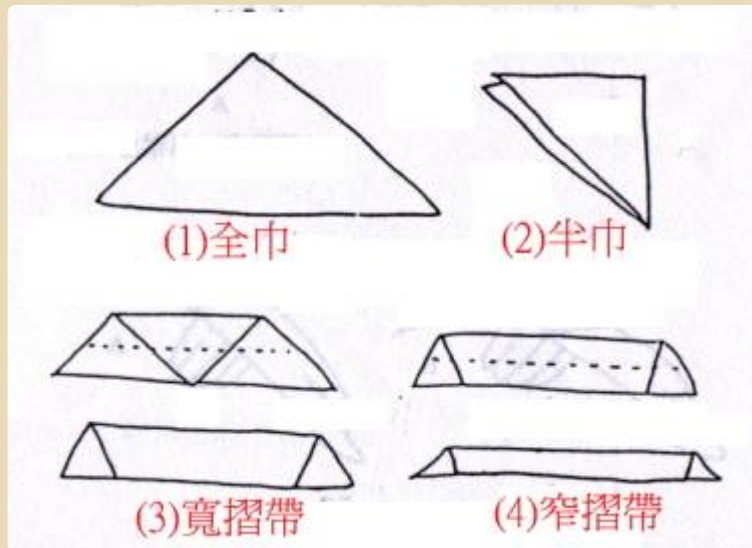
敷布必須大到超過傷口各邊 2~3 公分，以免傷口任何一部份感染。貼用敷布的方法是在傷口正上方張開，然後下降貼上。不要在皮膚上拉扯敷布，這樣會污染敷布。變形、走了樣的敷布在上繃帶前即應拋棄。

（二）三角巾包紮

1. 規格與材質

布料對摺為三角形，沿對角線剪成二塊三角巾，可為棉布、麻布，需柔軟、堅固、無縫邊，它也可當作寬窄繃帶使用，及作環形布墊使用。

2. 使用形式



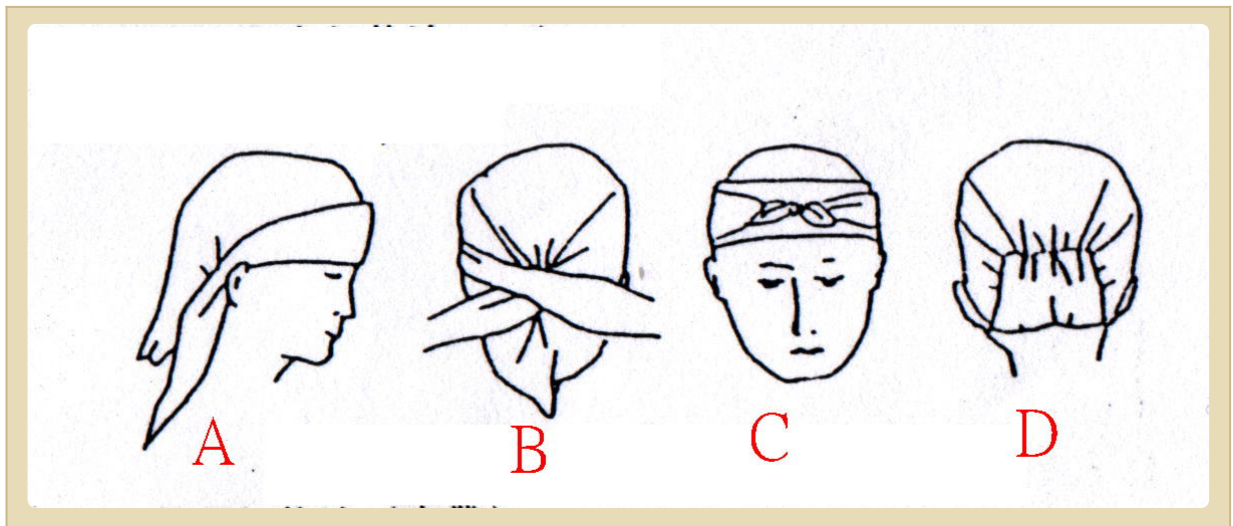
可將三角巾摺成不同形式使用。

3. 使用時應注意事項

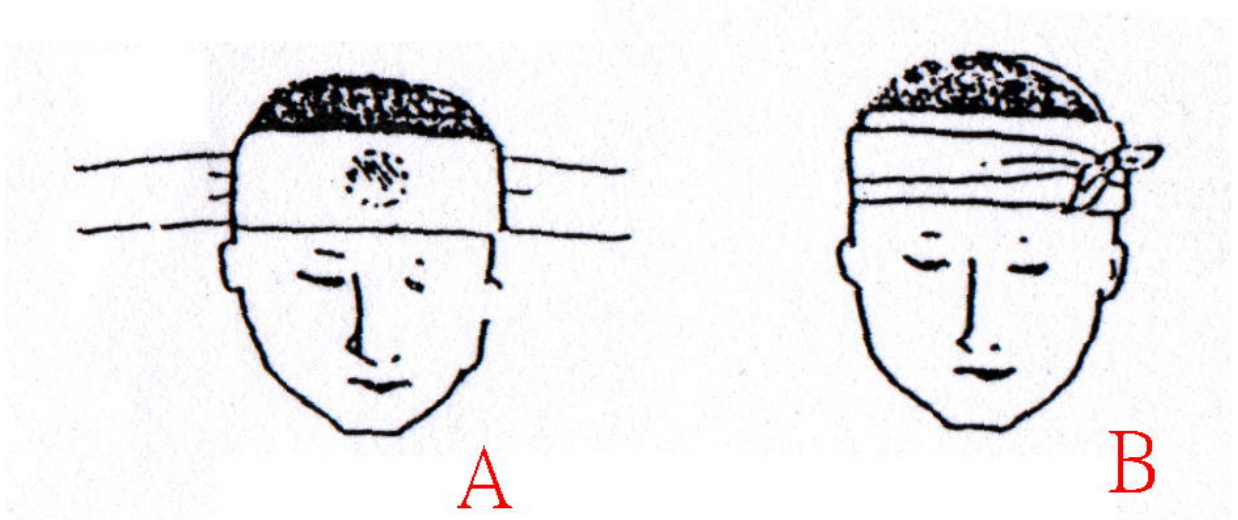
1. 包紮後，使用平結法打結。
2. 不可在頸後，鎖骨上面打結，其他與捲軸繃帶相同。
3. 懸掛手臂應使其肘關節略曲向上，手腕不可下垂。

4. 各種包紮法

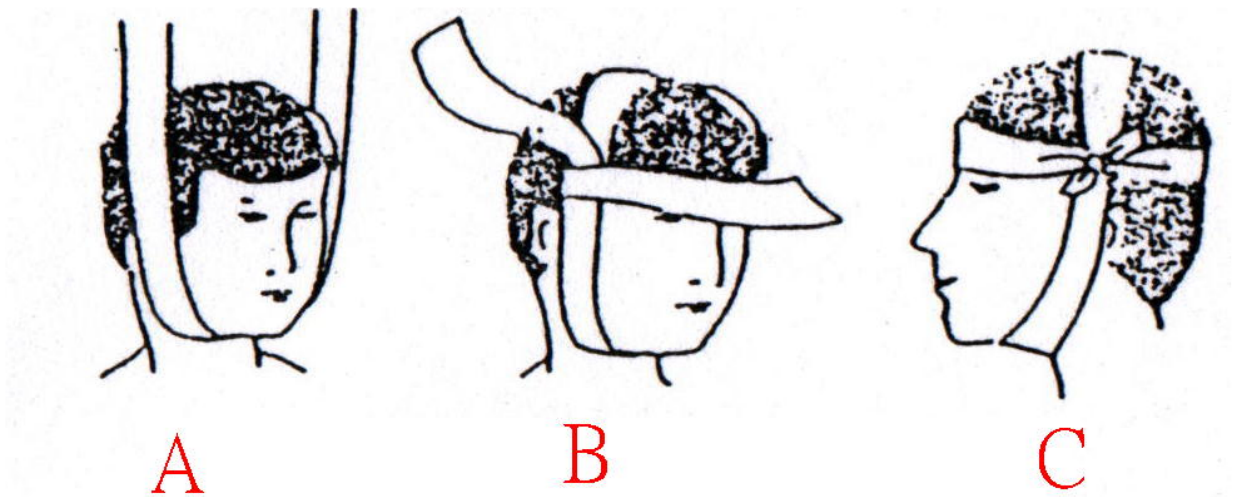
1. 頭部包紮法（使用全巾）：
用於頭部外傷時。



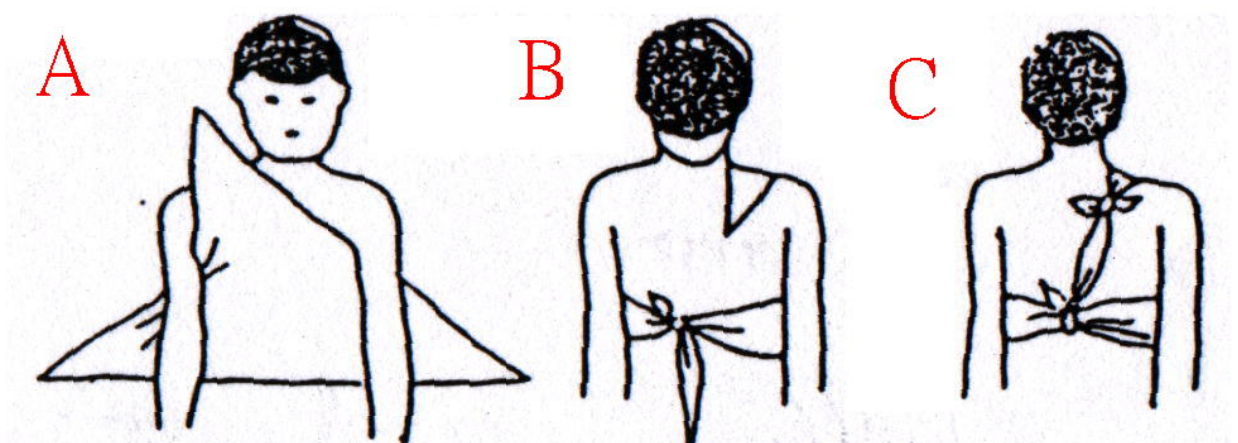
2. 額頭包紮法（使用窄帶）：
用於額頭外傷時。



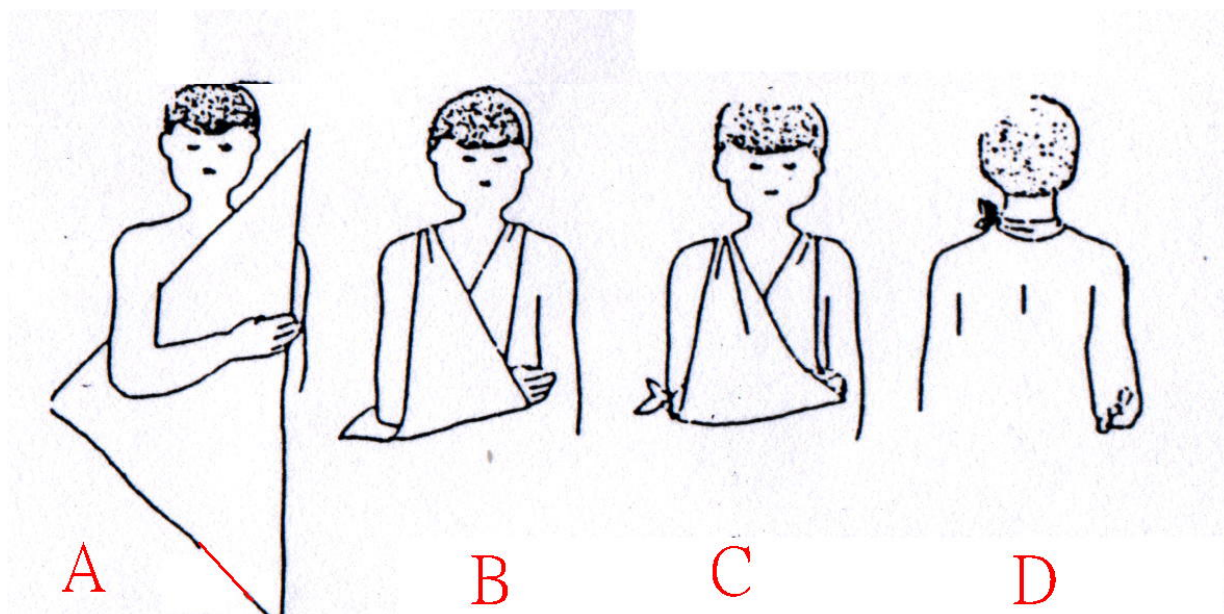
3. 額部及耳部包紮法（使用窄帶）：
用於額部或耳部外傷時，如圖。



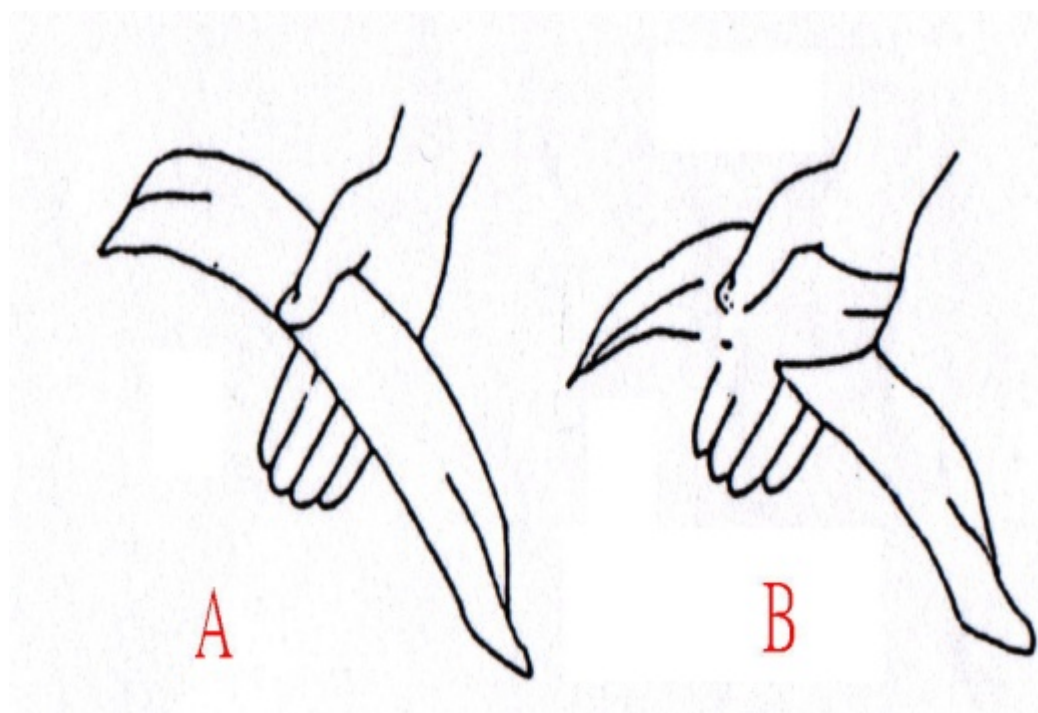
4. 胸部或背部包紮法（使用全巾）：
用於胸部或背部外傷時，三角巾頂點需置於傷側，如圖。

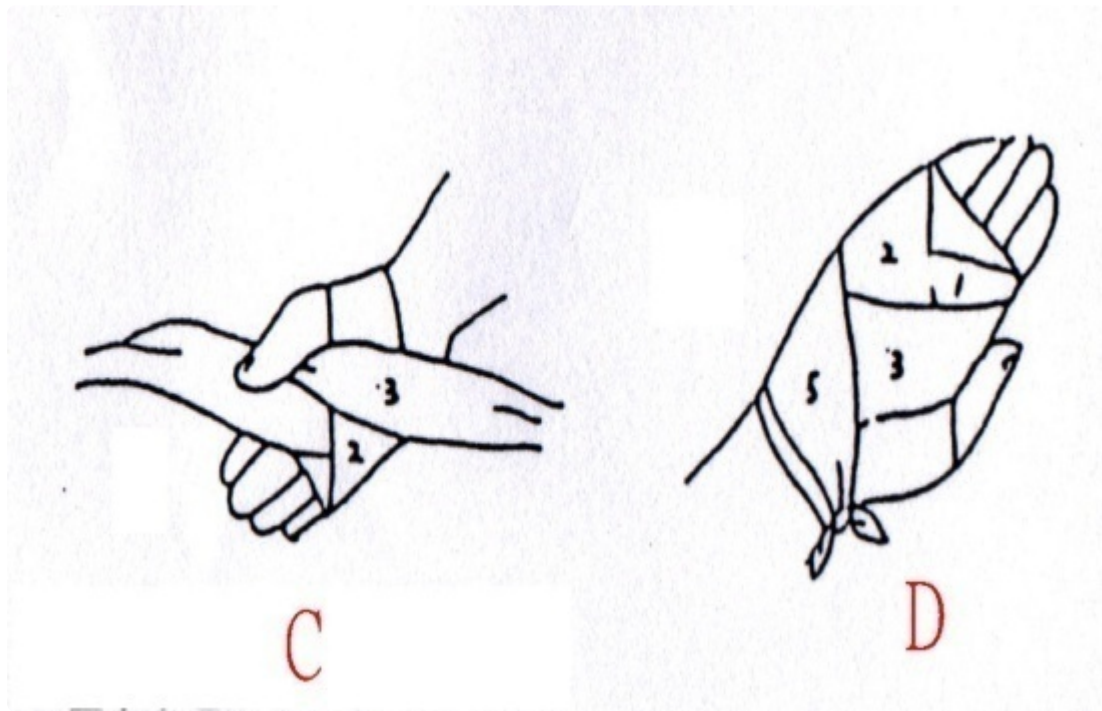


5. 托臂包紮法（使用全巾）：
用於臂部外傷時，如右手臂受傷則以三角巾包紮，三角巾之等腰頂點需能綁著托住手肘，手臂需置略高於水平面，如圖。

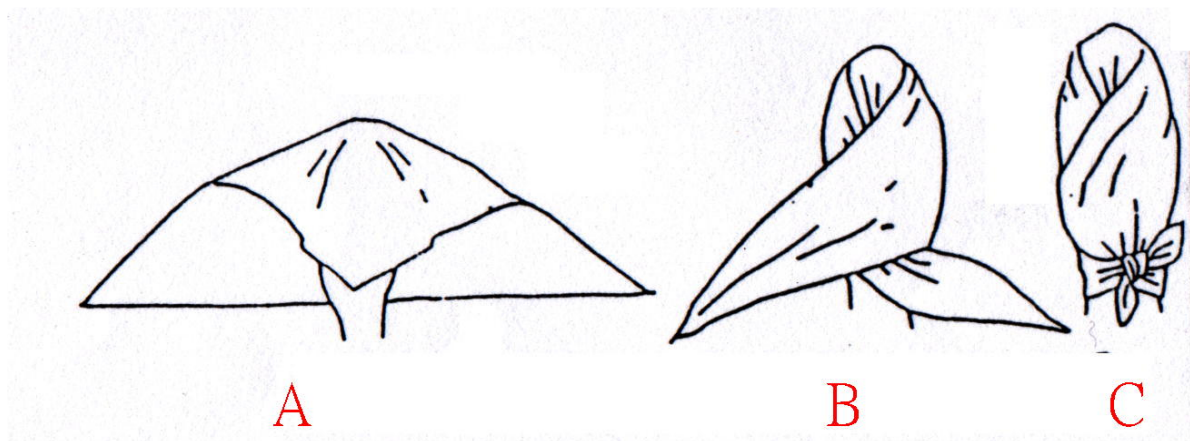


6. 手掌包紮法（使用窄摺帶）：
用於手掌部外傷時，如圖。

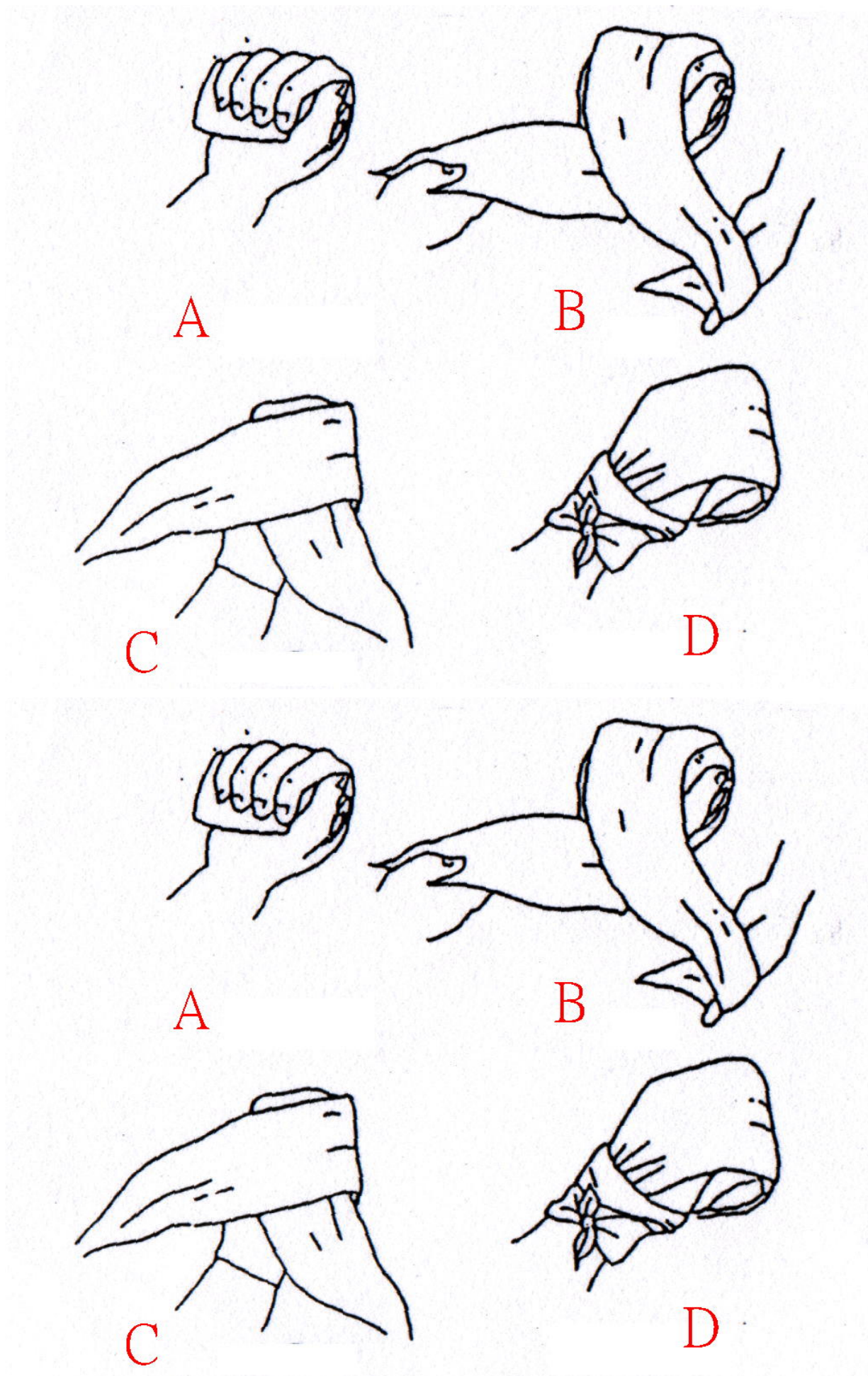




7. 全手掌包紮法（使用全巾）：
用於手掌部外傷時，如圖。



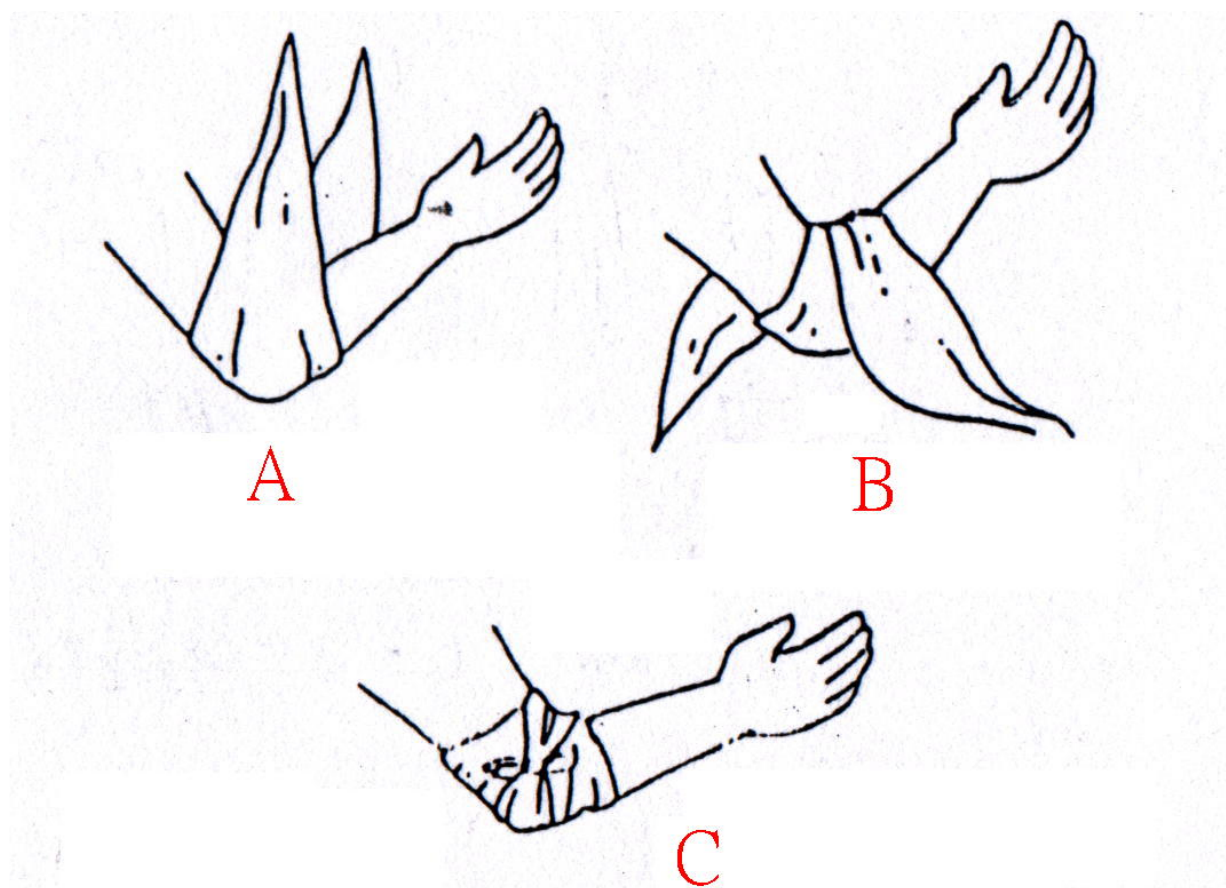
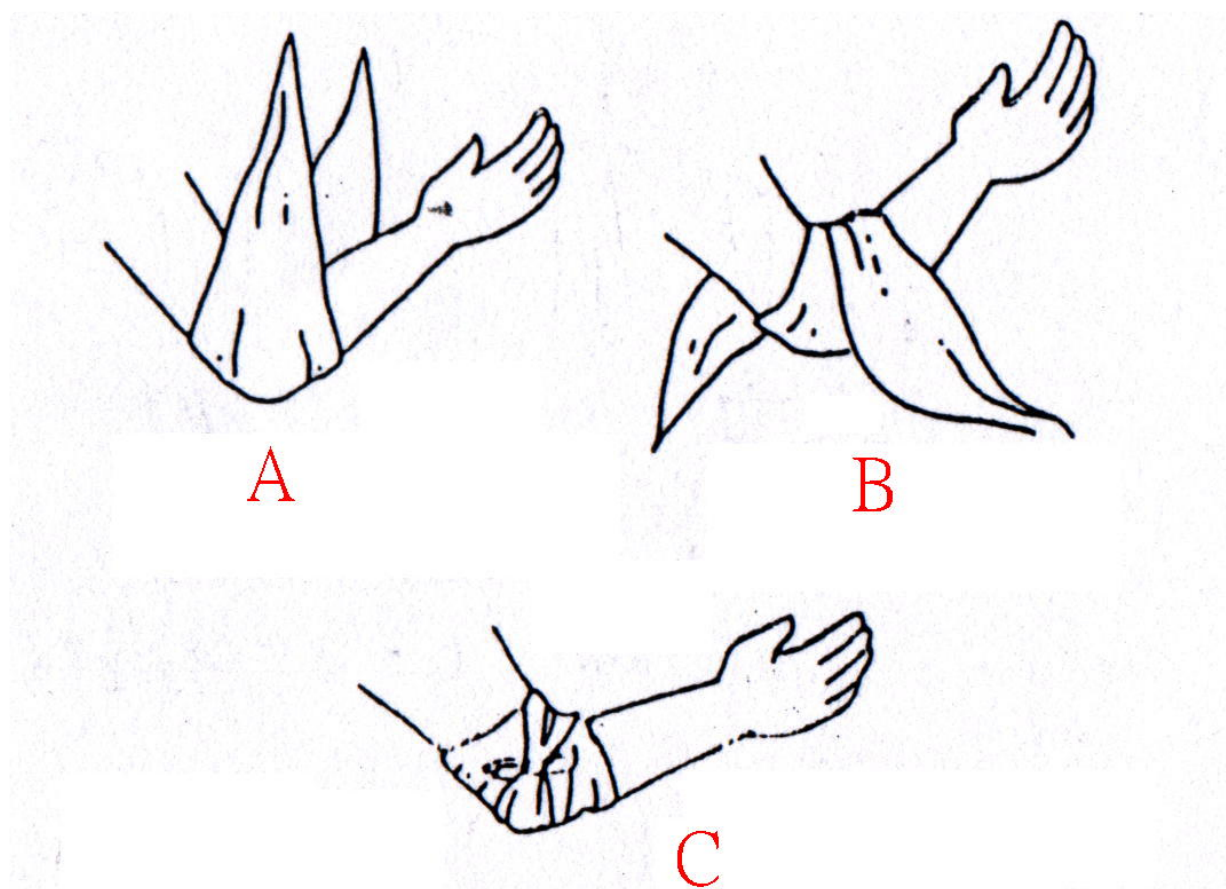
8. 手掌部壓迫包紮（使用寬摺帶）：
用於手掌部外傷並需壓迫止血時包紮，如圖。



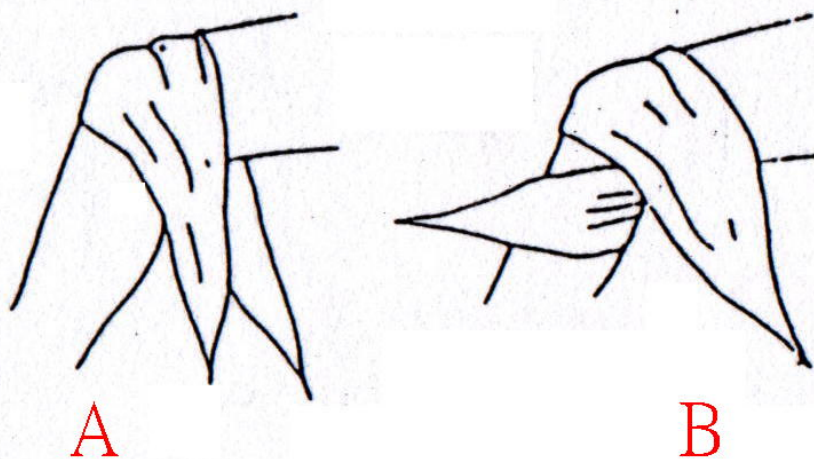
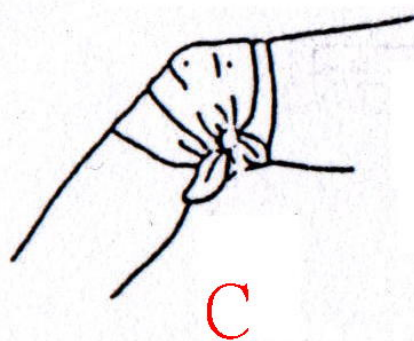
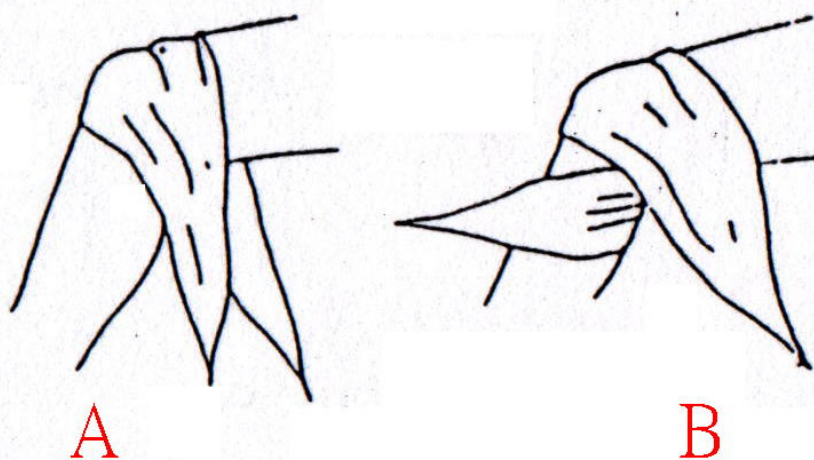
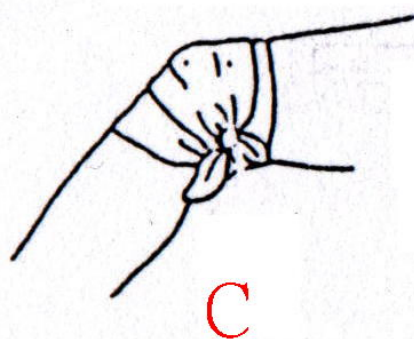
9. 肘及膝部包紮（使用寬帶）：

用於肘及膝部外傷時，如圖。

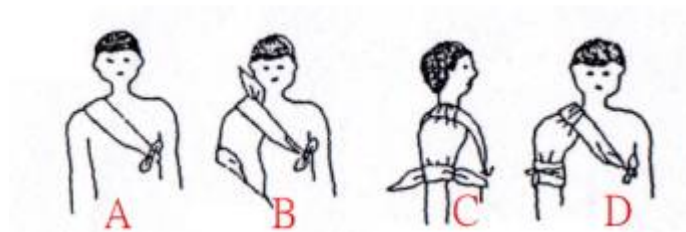
肘部：



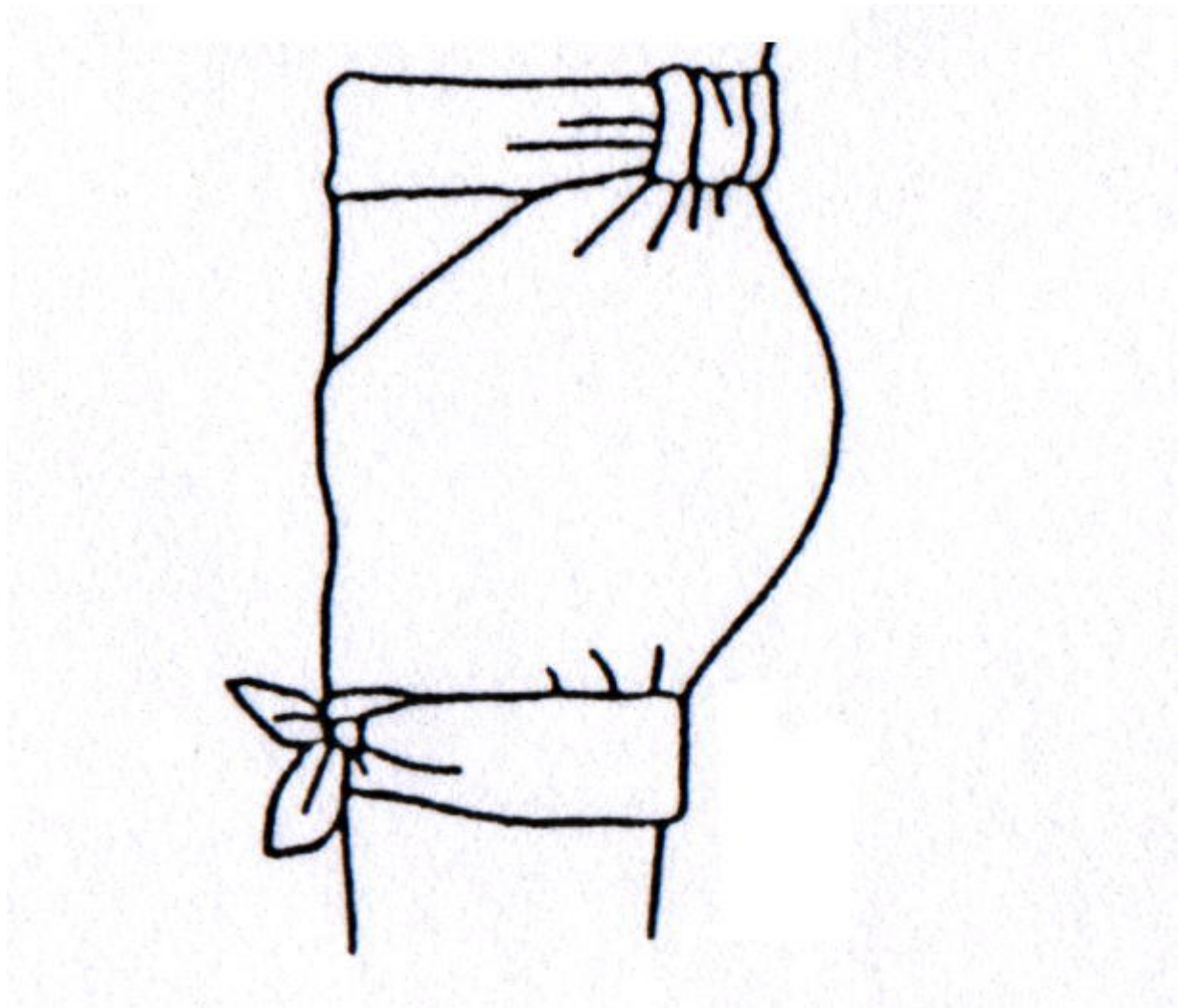
膝部：



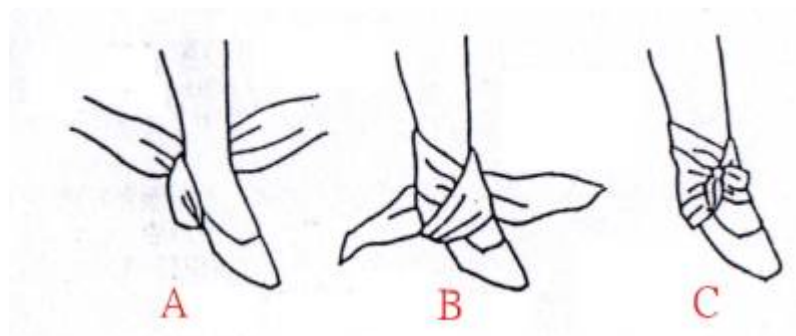
10. 肩部及上臂部包紮法（使用全巾、窄帶各一）：
用於肩部及上臂部外傷時，如圖。



11. 臀部包紮法（使用全巾、窄帶各一）：
用於臀部外傷時，如圖。



12. 足關節包紮（使用窄帶）：
用於足部外傷時，如圖。



(三) 繃帶包紮

繃帶是固定敷布或夾板的材料，它亦可做包纏之用，比如彈性繃帶。它可直接施用於傷口以減少出血、紅腫，或是用來支持關節或肌肉。

要適當發揮功能，繃帶應穩當施用，不要大緊。太緊會使血液不能循環，造成嚴重的組織壞死。彈性繃帶施用恰當的話，效用很好，不過它也特別危險，因為通常急救者會弄得太緊——不要忘了，傷口可能會腫大，而使原先平整的繃帶繃緊。

當我們包紮手臂、手、腿或腳時，要露出手指或腳趾，這樣紅腫、青腫或蒼白、發冷等信號，都可以觀察或感知到。如果上列現象出現或病患抱怨麻木、刺痛，應該馬上放鬆繃帶。

1. 規格與材質

1. 長方形繃帶

長方形繃帶可用來包紮簡單的割傷和擦傷，這類繃帶很容易在一般藥店買到。它是一種敷布與繃帶的混合型產品，為防止污染，施用時不要去摸消毒過的紗布。

2. 紗布繃帶

這是以往常用的繃帶，主要是由紗布所做成，有不同常寬與尺寸，可以用在身體上大部分區域。如果買不到繃帶時，也可以用乾淨的布條取代。

3. 彈性繃帶

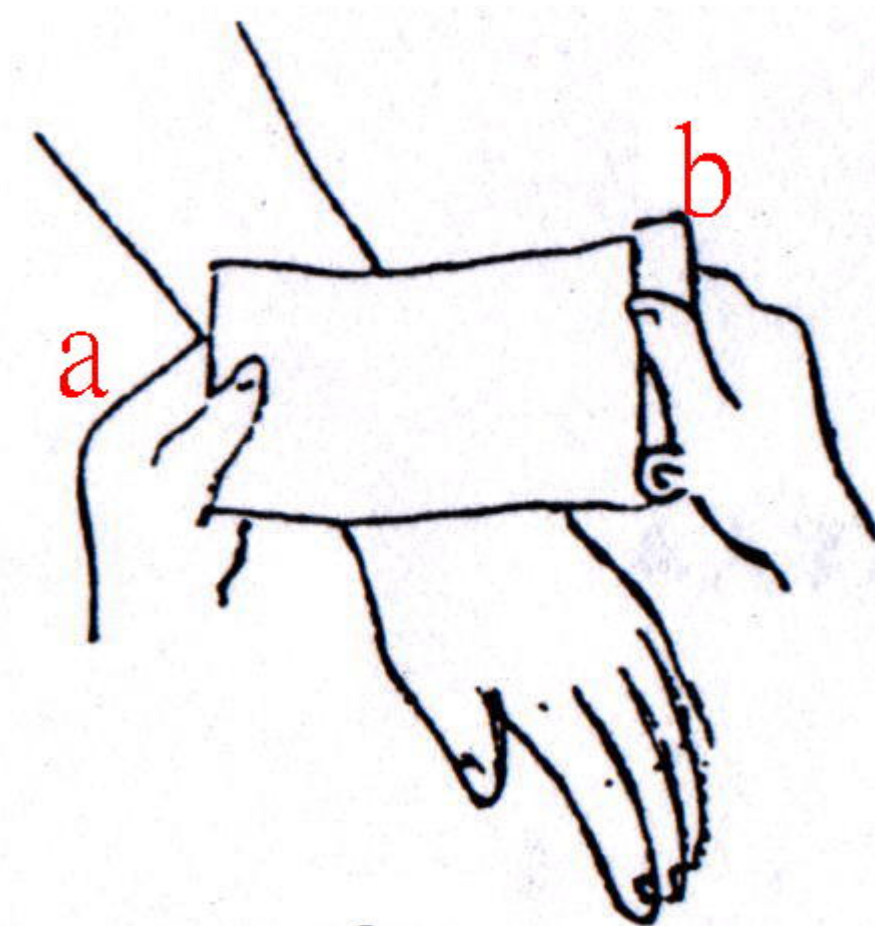
與繃帶的作用相同，但是繃帶材質本身具有伸縮特質，因此，在包紮的過程中更便於適應身體起伏的幅度，更可以貼近身體而不易掉落。

4. 網狀繃帶

網狀繃帶在設計時已經針對身體不同部位做了區分，因此，免除了許多人對於包紮的恐懼感，只要選對部位，剪下適當的長度及可以達到包紮的功能。

2. 收藏

繃帶的收藏方法相當簡單，只需要將使用過的繃帶洗淨、消毒之後，依原來形狀捲回即可。



3. 包紮基本原則

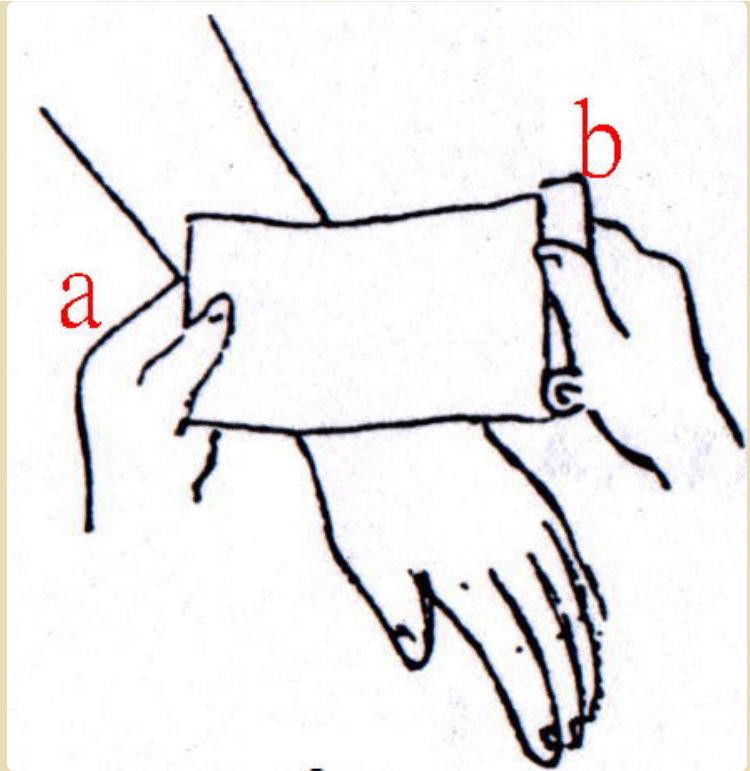
1. 包紮時，不可以讓繃帶掉落地面，這樣會污染繃帶。
2. 包紮之前，應該先將雙手洗淨。
3. 手握繃帶實應注意握的方向（如右圖），以使操作過程更加順利。
4. 繃帶包紮結束之後，與三角金包紮相同，皆以平結作為結束。
5. 在結束包紮時，如果繃帶不夠長，則可以將繃帶從中間剪開，直接包住肢體，再做平結結束。
6. 每次包紮時要覆蓋住前一圈的 $\frac{2}{3}$ ~ $\frac{3}{4}$ 。

4. 各種包紮技術

1. 環狀包紮

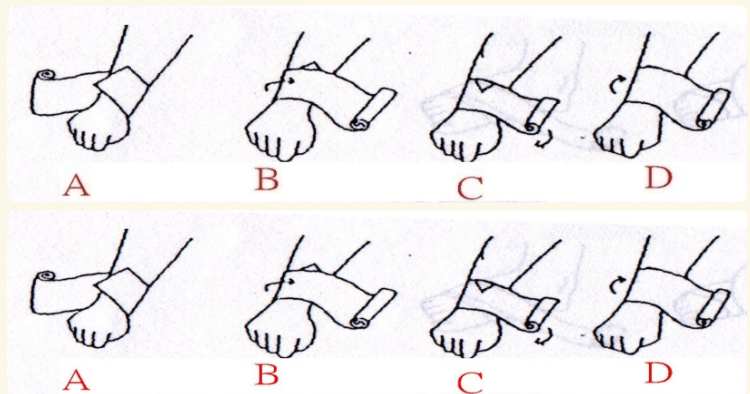
用於定帶（固定）或結帶（結束），及包紮粗細相同部位。

1. 捲軸繃帶展開之一端為帶端 a，另一端為捲軸 b，包紮時右手緊握捲軸，左手提帶端，繃帶外面貼附患者包紮部位。



2. 包紮時先固定繃帶，

1. 使帶端斜置包紮部位之下方，把繃帶環紮，
2. 繞一圈後將斜出之一角露出
3. 再把斜出部份下折
4. 環紮二至三圈。



3. 包紮完畢可用下列方法固定：

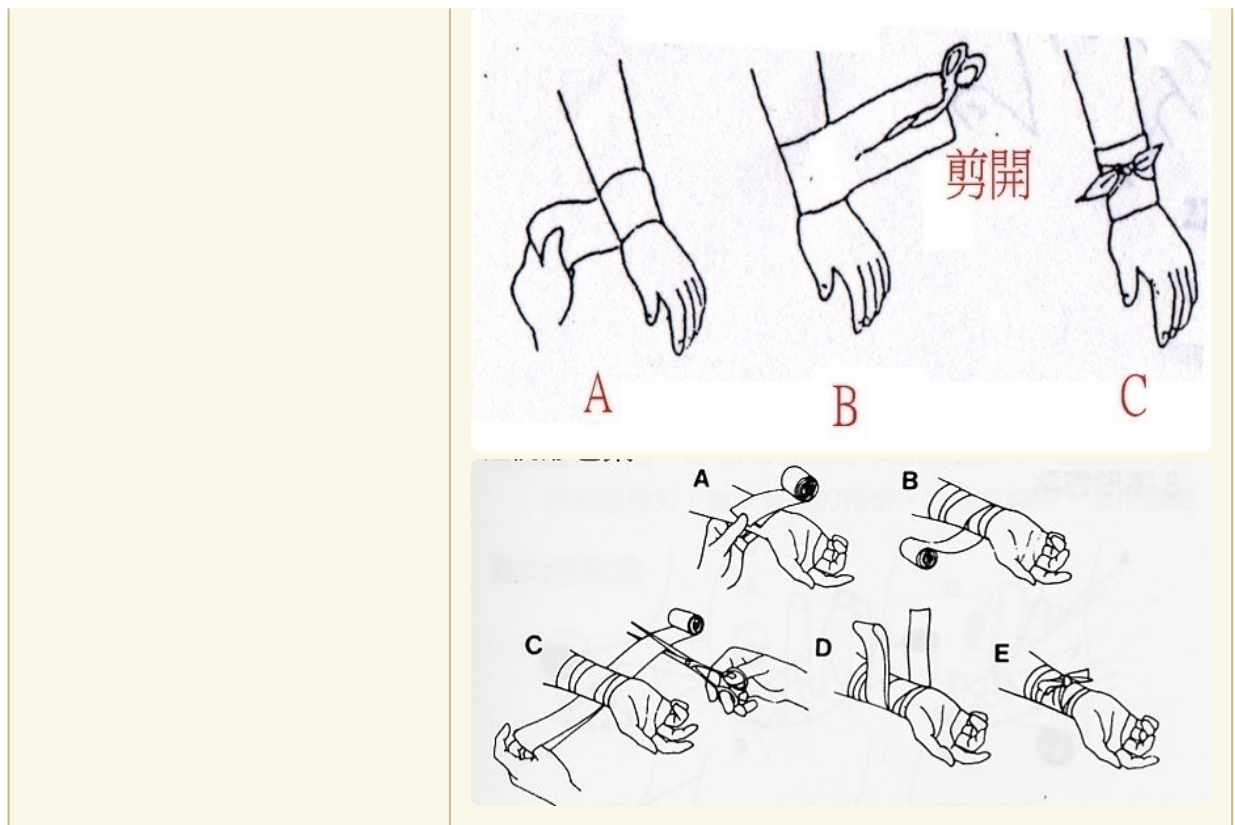
1. 用膠布或安全別針固定之。
2. 以繃帶留適當長度剪開再打平結。（如圖一）
3. 如果繃帶長度足夠則可以將繃帶反折之後再打平結。（如圖二）

圖一

圖二

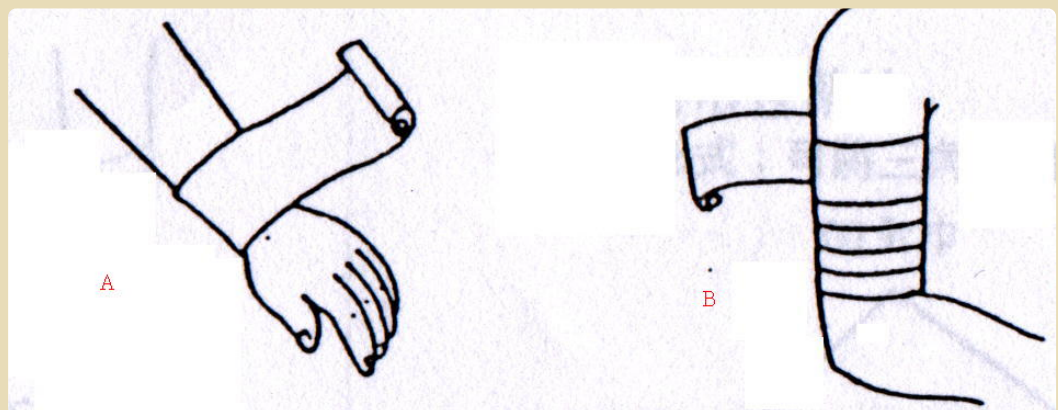
4. 包紮完畢固定時須注意：

1. 不可在受傷面或炎症部位打結。
2. 不可在關節面或骨突處打結。
3. 不可在受壓部位或肢體內側打結。
4. 不可在常磨擦處打結。



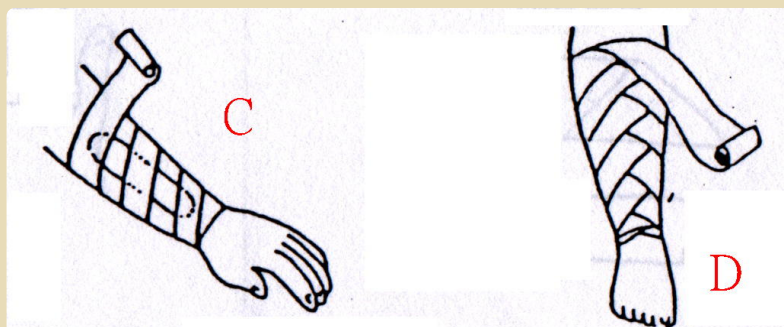
- 螺旋包紮

用於粗細相同肢體。



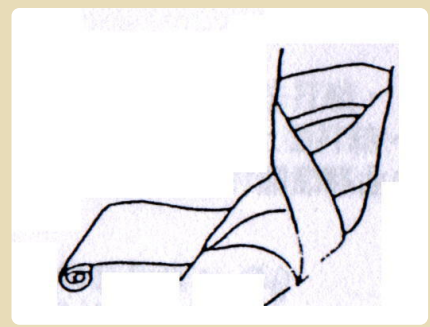
- 反螺旋包紮

用於細長或粗細不同肢體。



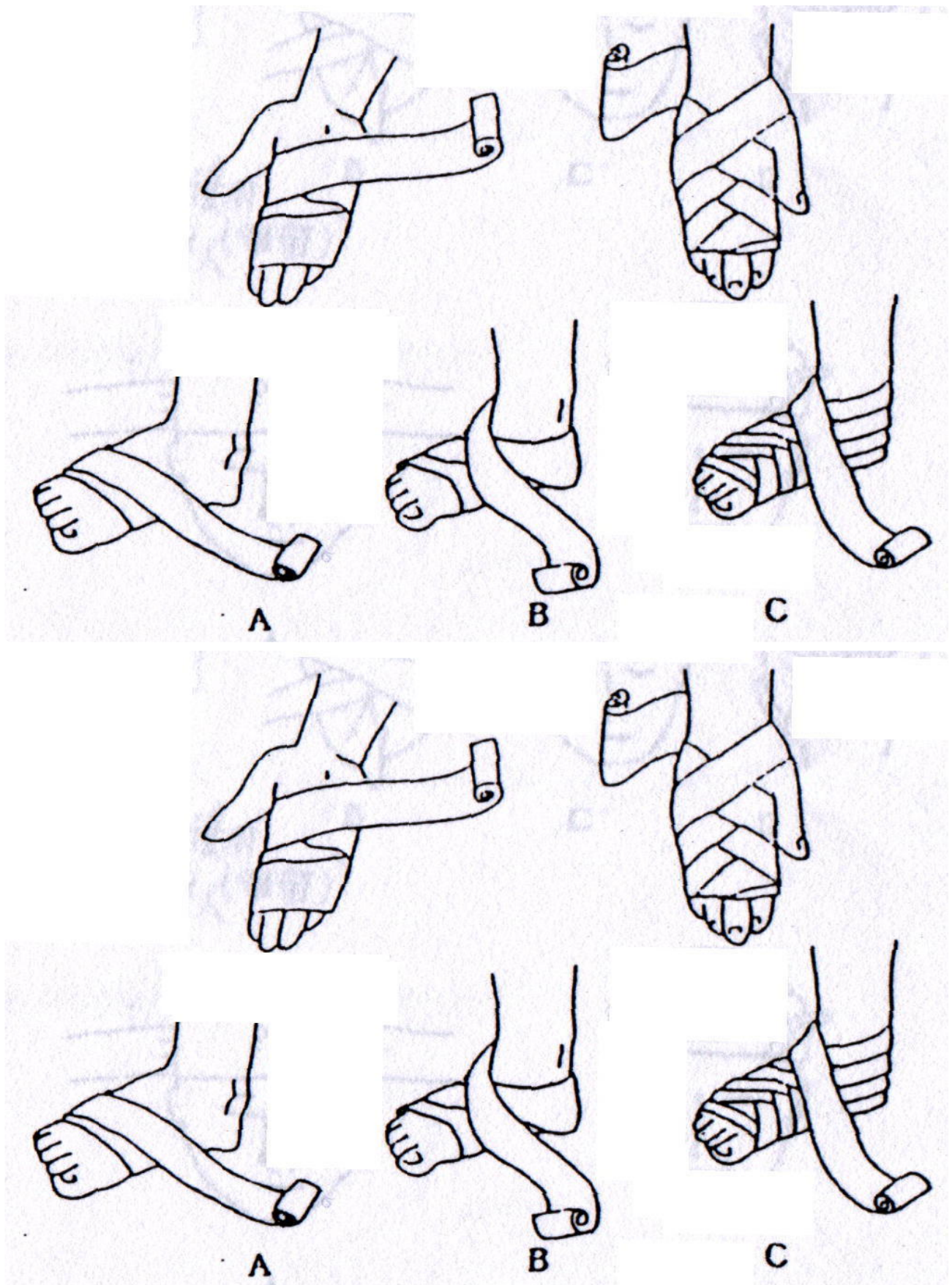
- 八字型包紮

多用於固定關節敷料。



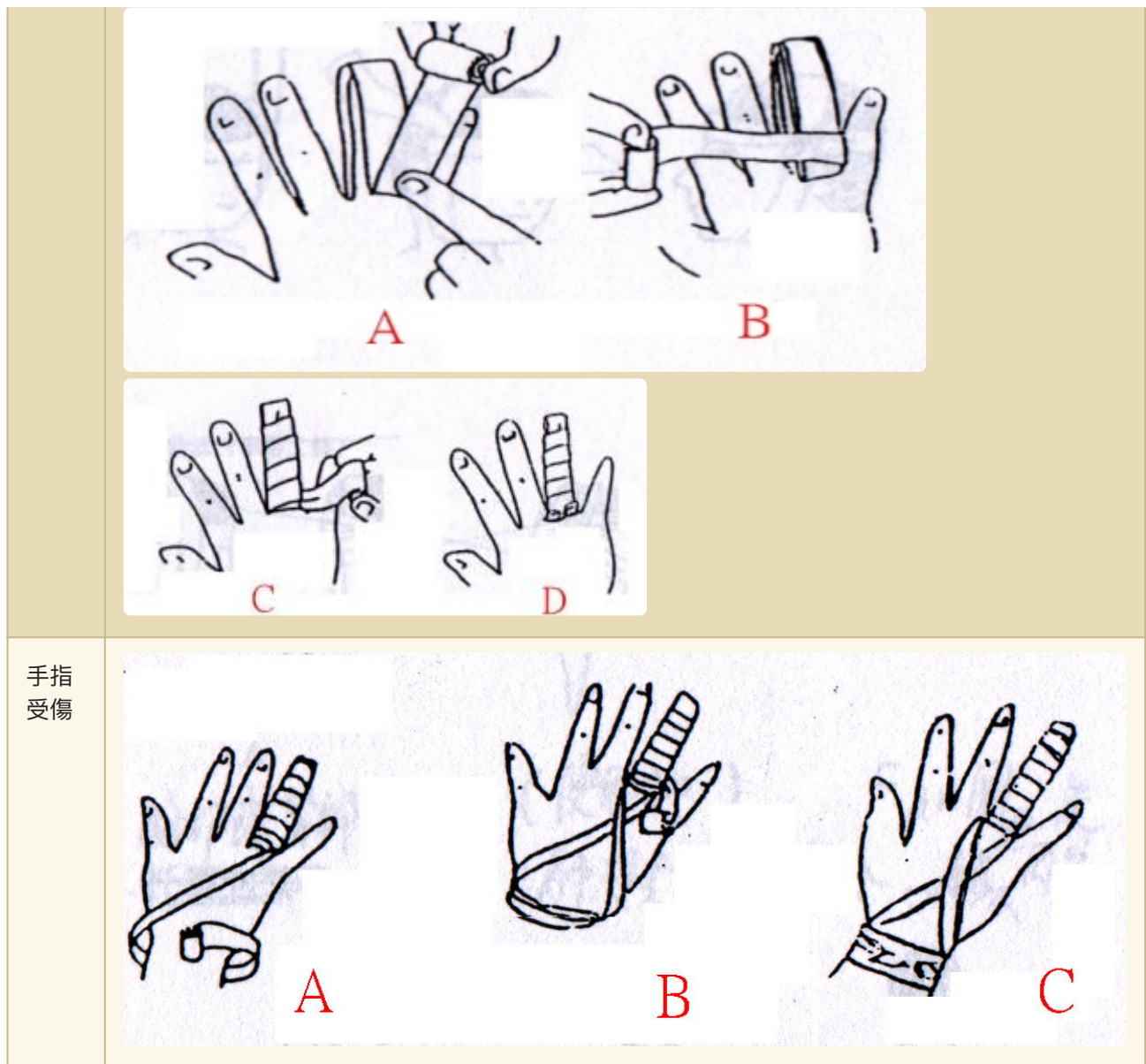
- 人字形包紮法

多用於包紮手掌、足掌部位。



- 指尖包紮

指尖
受傷



七、生理監測與保健

本章節分為以下幾個小節，請參閱下列子章節。

日常生理監測重點

監測目的：及早發現異常，比急救當下處理更重要。

脈搏：成人靜止 60~100 下/分；運動後恢復速度可反映心臟健康。

體溫：耳溫 36~37.5°C 屬正常；超過 38°C 為發燒、低於 35°C 為失溫。

抽筋預防：充足補水（含電解質）、活動前暖身、避免久坐。

（一）脈搏測量法

一、目的：

1. 瞭解本身脈搏速率的正常狀態。
2. 早期發現心臟血管或循環狀況的異常。

二、適用情形：

1. 本身有心血管疾病者。
2. 平時服用心血管方面藥物治療的患者，如毛地黃藥
3. 有不適或意外情形發生時，如跌倒，暈眩，胸悶。

三、注意事項：

1. 測量脈搏時保持舒適平穩的位置及姿勢，活動後應休息15 分鐘後再測量。
2. 以食、中、無名三指之指端輕按於動脈上（最常測量部位為橈動脈，即腕關節內面與大拇指同側處）測量一分鐘，不可用力加壓。

（二）體溫測量法

正常人的體溫應為攝氏多少度呢？答案是約37度，但體溫並不是一成不變的唷！以時辰來說，早晨的體溫最低，而黃昏和夜晚時較高。此外，身體各部位的溫度也不一樣，由低到高依次為腳、手、皮膚、軀幹、頭，最高溫則為肛門。

目前測量體溫的方法大致有下列四種，分述如下：

【口溫測量方法】 1.特色：

1. 適合四歲以上兒童使用。
2. 病童必須合作且意識清楚。

2.禁忌：

3. 剛喝過溫開水或冰水的人。
4. 嬰兒或五歲以下的小孩。
5. 口腔疾病疼痛者。

3.使用方法：

6. 將體溫計清洗乾淨，並且檢查有無破損。
7. 將體溫計水銀甩至攝氏35度以下。
8. 把水銀端放置舌下，閉緊嘴唇以固定體溫計。
9. 測量約1~3分鐘後拿出，用衛生紙將口水擦淨。
10. 查看體溫度數。

【肛溫測量法】

特色：為四歲以下兒童的主要測量方法。

禁忌：不適用於有腹瀉、直腸疾病、肛門受傷或心臟病的患者。

使用方法：

11. 先用少許潤滑油潤滑水銀端。
12. 插入肛門處。
13. 量約3~5分鐘後取出，查看度數。

【腋溫測量法】

測量前先擦乾腋下，將體溫計水銀端放至腋下中心，以手臂夾緊體溫計。放置約 5~10 分鐘後取下，查看度數。

【耳溫測量法】

- 1.快速：只要一秒，就能從耳朵測得體溫。
- 2.溫和：只要在耳朵輕輕一點即可。
- 3.準確：以紅外線感應鼓膜的溫度，並清楚顯示於液晶畫面上。
- 4.安全：可避免細菌感染、溫度計斷裂或水銀外溢。

（三）抽筋的治療

小腿抽筋在醫學上被稱為腓痙攣，是因為腿肚的腓腸肌痙攣而引起腿部抽筋，並伴有劇痛，令人暫時不能動彈。若是發生在游泳時，是很危險的。旅行時，由於路比平時走得多（尤其是登山旅行），腓腸肌過度疲勞，小腿抽筋也是常有的事。

治療的方法較多，也簡單易行，都是以放鬆局部肌肉來達到緩解疼痛的目的。

旋轉法，起身而坐，伸直抽筋的腿，用手握住前腳掌，向外側旋轉踝關節，只要動作連貫有力，通常能立即止住劇痛。

扳腳法，取坐姿，一手用力壓迫痙攣的腿肚肌肉，一手抓住足趾向後扳腳。使足部背曲，再上下活動一下腳，抽筋就能得到緩解。

按壓法，在膝關節內側窩兩邊有硬而突起的肌肉主根，腓腸肌頭神經根便附著在裏面，用大拇指強力按壓此處，異常興奮的神經就會鎮靜下來，從而達到停止抽筋、消除疼痛的目的。

④按摩法，用雙手交替順靜脈的走向，由下至上輪流按摩腿肚肌肉。也可以把小腿肌肉放在手掌中輕輕滾動搖晃，或從側面輕拍肌肉。以此使腿肚肌肉放鬆，並恢復正常的血液迴圈。如果上述方法未能完全解除症狀，可改用熱毛巾熱水袋敷於腿肚處，熱敷法能有效促進肌肉的血液迴圈，緩解痙攣。若是在激泳時發中抽筋，可將大腿儘量向前伸合，腳跟向前蹬，用手使勁往身體方向扳腳拇趾，反復多次，直至症狀消失。但在每次扳腳之前，都要深吸一口氣再潛入水中。

小腿抽筋的預防是比較簡單的，在活動前、活動後、睡前，按摩腿肚肌肉即可。常常抽筋的人可在游泳前將搗爛的生薑渣汁塗在腿上，充分按摩，便能收到很好的預防效果。

一陣猛趕路之後，接著爬坡度大而有石階的山路，常會有抽筋的現象。初學爬岩的人，也容易緊張而致抽筋，游泳時也易有抽筋現象，除了事前應有體操以預防外，遇到抽筋時，可如下法治療：

1. 藥物治療法

將一些活血、消炎、鎮痛的藥物，直接擦拭於患處，稍事休息即可。

2. 指壓療法

如在嚴寒天氣穿很多衣服，或患者是女性、發生部位剛好在大腿或腰部以上不便脫衣處理，或藥物擦上仍不見好轉時，應改用指壓療法。

- 1.局部產生輕微的不適，略帶僵直痛，便是抽筋的前兆，此時可將手掌微握，適當的撻擊患處，使該部位肌肉放鬆，然後以手指按摩、清揉，促進其血液循環，加強新陳代謝，抽筋也就不治而癒。

2. 如果情形嚴重，形成局部痙攣、或僵直抽痛時，千萬不要強拉，或彎曲其患處，應速以大拇指，慢慢加力，按其壓痛點，及壓痛點附近的肌肉；接著搥打患部，施行按摩，將其墊高數分鐘，施救後，使其靜養幾分鐘，視痊癒之快慢而定，癒後不可再強使力。

（十）星象

在古早已前，觀星原本是牧羊人在夜晚閒暇之餘所從事的休閒活動，藉由星星的觀察，豐富了古代牧羊人的思想世界，隨著星座世界的向西擴展至希臘，浪漫富有幻想的希臘人將他加入許多神話元素，這個過程使得原本平淡無奇的星空頓時生動了起來。而隨著航海冒險活動的盛行，天空的秘密也逐漸的被人開挖了出來，並遠渡重洋來到東方世界，與中國古代的觀星術相結合。