CERT 第 3 單元：救災醫療行動 – 第 1 部分

參與者手冊

FEMA

COMMUNITY EMERGENCY RESPONSE TEAM

CERT 第 3 單元：救災醫療行動 – 第 1 部分

在本單元中，您將瞭解：

- 協助救災醫療行動：如何透過控制出血、維持正常體溫、開通呼吸道、為患者帶來寬慰以及對多種傷害進行基本急救護理等來提供協助。

CERT 第 3 單元 目錄

第 1 節：第 3 單元概述 1
單元目標 1
第 2 節：救治威脅生命安全的傷情 2
接近患者 2
控制出血 3
直接壓力 3
止血帶 4
認識休克 5
保持體溫 5
練習 3.1：控制出血 5
打開氣道 6
調整有意識患者的身體姿勢 6
調整無知覺患者的身體姿勢 6
恢復姿勢 7
下顎推進法 7
練習 3.2：恢復姿勢 7
提供寬慰 8
能提供寬慰的對話 8
第 3 節：基本急救護理 9
治療燒傷 9
燒傷分類 9
治療熱燒傷指南 10
治療化學燒傷指南 10
傷口護理 10
包紮傷口 11
敷貼規則 11
截肢 11
刺穿身體的物件 11
治療骨折、脫臼、扭傷和拉傷 12
骨折 12

治療開放性骨折 13
脫臼 13
扭傷和拉傷 13
用夾板固定 14
夾板示意圖 14
練習 3.3：用夾板固定 15
治療與寒冷相關的傷害 16
體溫過低 16
凍傷 16
治療與熱相關的傷害 17
熱耗竭： 17
中暑 17
治療 18
昆蟲叮咬 18
對叮咬的過敏反應 18
第 3 單元小結 *19*
家庭作業 19

第 1 節：第 3 單元概述

瞭解救災醫療行動的環境對於 CERT 成功協助緊急救援人員是至關重要的。第 3 和第 4 單元，「救災醫療行動」第一部分和第二部分，教授 CERT 志願者在創傷發生後應立即採取的救生步驟。其中還概述了緊急救援人員在發生大規模災難時如何應用和組織災難醫療救援。CERT 志願者對救災醫療行動的協助可以在限制因創傷而造成的死亡方面發揮重要作用。

第 3 和第 4 單元並非提供如何管理救災醫療行動的絕對方式。許多地方將以不同的方式處理災難醫療行動，而且也並沒有一種具體方法來教授這種教材內容。相反，第 3 和第 4 單元的目標是提供有關 CERT 志願者可以立即採取的拯救生命的醫療干預的高級別概述，包括災難醫療行動可如何運作。

在災難中，倖存者可能多於救援人員，因而無法立即獲得醫療專業人員的救助。雖然緊急醫療救護人員能很快到達，但在傷情和開始救護之間的任何延遲都可能導致死亡。對於因傷勢而生命垂危者而言，離其最近的人在為其提供第一次救護方面佔據著最佳的天時地利，而這種救護應該集中在最必要的行動上。這些必要行動包括將人員從持續的險境中撤出、阻止危及生命的出血、調整受傷者身體姿勢使其能夠呼吸、使其保持溫暖並讓其感到寬慰。

CERT 志願者接受過良好的培訓，從而成為災難醫療行動的一部分，並協助救治危及生命的傷情。請記住，CERT 的使命是為最多的大眾提供最大的利益。在有許多倖存者的災難中，時間至關重要。CERT 志願者必須快速有效地工作，以盡可能多地救助倖存者。

所有 CERT 參與者都受到鼓勵接受基本急救和心肺復甦培訓；然而，即使您已參加過急救課程，您也需要了解 CERT 涵蓋了危及生命（創傷）傷情的基本醫療干預措施。本課程並不教授心肺**復甦術**。要查找您附近的心肺**復甦術**課程，請搜索美國紅十字會和美國心臟協會的當地分會。

單元目標

在本單元結束時，您應該能夠：

1. 識別由於創傷導致的危及生命的狀況，包括嚴重出血、體溫過低和氣道阻塞；
2. 採用正確的救生技術；及
3. 為非危及生命的傷情提供基本的急救護理。

第 2 節：救治威脅生命安全的傷情

如果不進行治療，嚴重的出血和氣道阻塞會很快導致死亡。CERT 志願者協助災難醫療行動的首要任務是透過控制出血和正確調整受傷者身體姿勢來應對這些狀況，以便使其能夠呼吸。

在治療之前，至關重要的一點是要確保倖存者和救助者都處於安全的環境中以進行救護。CERT 志願者應該使用其最佳判斷來確定救助倖存者的境況是否足夠安全。

CERT 志願者可以考量的一些問題包括：

- 我覺得這個地方安全嗎？
- 我是否應該離開這裡去一個更安全的地方，還是我能夠留下並立即開始提供救護？
- 如果我離開，我可以將任何人一起帶走嗎？

無論做出何種決定，我們的目標都是盡快為需要救助的人提供救助。

接近患者

如果能做到，CERT 志願者應首先確保他們穿著適當的個人防護裝備（PPE）。有關 PPE 的詳細列表，請參閱第 1 單元。

接近患者時需要採取幾個步驟。

步驟 1：如果患者還有意識，請確保他或她能夠看到您。

步驟 2：透過提供您自己的姓名並指明您所屬的組織來說明自己的身份。

步驟 3：始終要求獲得救治某個人的許可。如果這個人失去意識，則可認為患者已經給予「默示同意」，因而可以對他或她進行救治。在可能的情況下，在救治某個孩子之前先征得其父母或監護人的許可。

步驟 4：盡可能尊重文化差異。

步驟 5：請記住，所有醫療患者在法律上都有保密權（HIPAA）。在與患者打交道時，要始終注意並尊重其病況隱私權。

控制出血

普通人體內大約有 5 升血。嚴重失血會導致不可逆轉的休克。這意味著，如果您失去了大約一半的身體血液供應，無論是誰試圖拯救您，死亡都是不可避免的。您必須盡快控制出血。

危及生命的出血跡象包括：

- 噴血/持續出血；
- 鮮血匯集成一灘；
- 血液滲透多層衣服；
- 血液滲透繃帶；及
- 肢體被截斷。

危及生命的血壓下降通常與休克狀態有關。通常有四個階段的過度出血。

第 1 階段：失血量在 15%以下。患者看起來正常，心率略有增加。

第 2 階段：失血量在 15%-30%之間。患者的身體尚能彌補血液的流失，但隨著生命體徵讀數的上升，可能會出現躁動或焦慮。

第 3 階段：血液量損失在 30%-40%之間。患者自身已無法補償失血並且病情惡化。如果不及時治療將會發生不可逆轉的休克。病人似乎進入迷亂狀態。

第 4 階段：失血量超過 40%。患者進入不可逆轉的休克。由於對重要器官的不堪承受和不可逆轉的損傷，患者似乎昏昏欲睡並且會在幾分鐘內死亡。

表 3.1：嚴重出血的各個階段

階段	失血量	心率	血壓	呼吸率	患者
I	少於 15%	正常 (<100 bpm)	正常	14-20	病人看上去正常
II	15%-40%	變快 (>100 bpm)	偏低	20-30	患者可能會感到焦慮
III	30%-40%	非常快 (>120 bpm)	低	30-40	病人進入迷亂狀態
IV	超過 40%	危急 (>140 bpm)	危急	>35	病人感到昏昏欲睡

出血類型的確定取決於血流速度。

動脈出血：動脈在高壓下輸送血液。來自動脈的血液會被噴出。

靜脈出血：靜脈在低血壓下輸送血液。來自靜脈的血液會流出。

毛細血管出血：毛細血管也在低壓下輸送血液。來自毛細血管的血液會滲出。

直接壓力

試圖控製過度出血的第一種方法是施加直接壓力。為了以直接壓力控制出血和止血，請按照以下步驟操作。

步驟 1：找出出血的源頭。

步驟 2：如果您有某種物件可用來避免用手直接接觸到血液，則請使用它。（如手套、布塊、塑膠袋等。）

步驟 3：直接在出血源頭上施加堅實、穩定的壓力。即使受傷者會疼痛，也要用力推壓以便止血或使出血變慢！

步驟 4：保持所施加的壓力，直到緊急醫療服務人員接管護理事宜或出血停止。如果您不確定是否已停止出血，請繼續施加壓力並等待緊急醫療服務人員的到來。

在施加直接壓力時要記住的一些事項：

- 如果可能的話，盡量設置出血的屏障。手套是最有效的。
- **切勿**在多個人身上使用相同的手套或屏障。
- 如果您的屏障被血液浸透，請更換它，但不要在其上面加疊更多物件。
- **切勿**在您的手和出血傷口之間放置一層粗笨的物件，因為它會降低施壓效果。
- 正確地施加壓力可能會讓傷者感到不舒服。不要放鬆；保持壓力，直到 EMS 到來。

止血帶

如果您用直接施壓的辦法還是無法止血，而緊急醫療服務人員遲遲不來，止血帶可能是一個可行的選擇，用以搶救某個人使其不會因失血過多而死亡。止血帶已被有效地用於戰鬥中，以控制受傷士兵四肢（手臂或腿部）的出血，並且越來越多地被穿制服的應急人員用於民用急救情況。如果使用恰當，止血帶是安全有效的；如果您使用止血帶，便更有可能挽救生命，而不是導致截肢。

止血帶是一種緊束式繃帶，當用其圍繞著肢體緊束時，便切斷了對緊束帶以下肢體部位的供血。

如果沒有現成的商用止血帶可用，您可以嘗試使用寬大、柔韌、堅固且能夠扭曲、收緊和固定的東西來自建一個緊束帶，例如蹼帶或行李帶或材料。臨時就地取材做成的止血帶經常會失效，但您可以嘗試使用它們，至少將其作為減緩出血的最後手段。

如何使用止血帶：

步驟 1：纏繞時盡可能靠近受傷肢體的根部 - 最靠近軀幹。（可以纏繞在衣服之外。）

步驟 2：將帶子穿過帶扣。

步驟 3：擰緊緊束桿直到止血/出血顯著減慢。（可能會很痛。）

步驟 4：固定緊束桿。

步驟 5：如果未能止血，則使用第二條止血帶。

步驟 6：將止血帶留在原來的部位，直到緊急醫療服務人員接管救護工作。

圖 3.1：止血帶

認識休克

身體最初會補償失血並掩蓋休克的症狀；因此，休克往往難以診斷。對於正要進入休克狀態的某個人來說，他/她完全可以顯得神志清醒並且也不會抱怨痛苦難忍，這是可能的情況，而實際上也是常見的情況。要注意細微的線索，因為未能識別休克則會產生嚴重的後果。

休克的主要跡象包括：

- 淺而急促的呼吸；
- 毛細管再充血超過兩秒；及
- 傷者未能遵循簡單的指令，例如「捏緊我的手」。

當傷者處於休克狀態時，避免對其身體進行粗魯或過度處置。保持傷者的體溫也很重要。

保持體溫

必要時，在傷者下方墊上和/或上方蓋上毯子或其他材料，以保護其不受極端地面溫度（熱或冷）的影響。受傷嚴重的人更容易發生體溫過低或體溫異常低下的情況。體溫過低會增加嚴重受傷倖存者的死亡風險，因此您必須盡可能保持患者體溫正常。

為了使人保持體溫，您應該：

- 脫掉濕衣服；
- 在受傷人員和地面之間墊上某些物件（如紙板、夾克、毯子或任何能提供物理隔離的東西）；
- 用一層乾燥的材料（如外套、毯子或 Mylar 急救毯）包裹傷者；及
- 用您的身體或周圍物體保護傷者免受風吹。

體溫過低和其他與寒冷有關的傷害將在本單元後面詳細討論。

練習 3.1：控制出血

宗旨：本項練習將提供練習使用控制出血技術的機會。

說明：

1. 每兩人組成一個小組後，確定其中一人扮演患者的角色，一人扮演救援者的角色。
2. 在假設患者右前臂受傷（就在肘部下方）的情況下進行**回應**。
3. 使用壓力繃帶或止血帶（如果有的話）。
4. 將此過程重複練習兩次。
5. 交換角色並讓新的救援人員完成上述步驟。

打開氣道

調整傷者的身體姿勢以保持其呼吸道通暢無障礙對於挽救其生命至關重要。最佳身體姿勢是胸部可以完全伸展的姿勢，並且氣道不會受到阻塞。換句話說，最好的姿勢是舌頭不能翻回到其喉嚨的姿勢，以及血液或液體不會在流到肺部（吸氣）的姿勢，對於有面部創傷的人尤其如此。

呼吸系統包括以下身體部分：

- 肺；
- 支氣管；
- 喉；
- 咽；
- 鼻腔；及
- 氣管。

有不同的方法來調整傷者的身體姿勢，以保持其氣道暢通，具體取決於患者還有意識或已經失去意識。

調整有意識患者的身體姿勢

意識清醒的人自然會根據其傷勢採取最適合他們的身體姿勢。無論他們的姿勢在您看來是否順眼，您盡可讓他們透過調整自己的身體姿勢來理順自己的氣道。在有需要時也可提供協助。

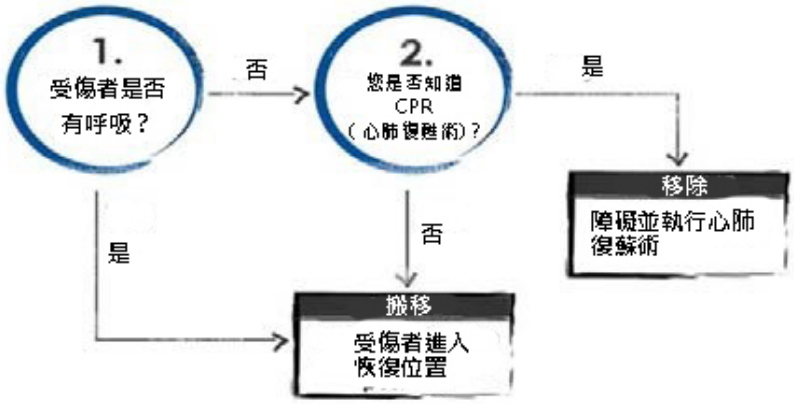
三腳架姿勢是打開呼吸道的自然方式 - 想想在短跑後您盡力緩過氣來的情況。採取三腳架姿勢時，肺部和胸腔能夠盡可能充分地擴張。

- 坐在升高的平台上（如椅子、長凳）時：雙腿分開，肘部或雙手放在膝蓋上，身體略微向前傾。
- **站立時：**雙腿分開與肩同寬，雙手放在膝蓋上，伸直，身體向前傾斜，平背。

調整無知覺患者的身體姿勢

如果某個人失去知覺，您可以透過使其身體側臥，幫助其胸部可以擴張，傾斜頭部以將液體排出氣道。要評估已無知覺的患者，請考量以下的圖表：

圖 3.2：調整無知覺患者的身體姿勢



恢復姿勢

如果您決定將患者調整到恢復姿勢，請將患者的身體放置如下：

- 身軀：側臥；
- 下肢：向外伸展；
- 上臂：手放在下臂的二頭肌上；
- 頭部：以手撐住；
- 腿部：略微彎曲；
- 下巴：向前抬起；及
- 口部：朝下。

雖然風險非常小，但將某人身體調整到恢復姿勢可能會對其脊柱造成傷害。為了防止出現這種情況：

- 將其翻身到側臥姿勢時，盡量支撐好頭部和頸部。
- 切勿過度挪移他們的身體。

下顎推進法

當患者失去意識，且您懷疑氣道受到阻塞時，使用下顎推進法來清除氣道阻礙物。

要對成年人實施這種操作，請跪在患者頭部上方，並且：

- 將雙手分別放於患者頭部的兩側，拇指靠近嘴角指向下巴，用肘部提供支撐。
- 將手指滑入患者顎骨角度下方位置，不要移動頭部或頸部。
- 在不移動頭部或頸部的情況下，向上推動下顎，抬起下顎並打開呼吸道。

練習 3.2：恢復姿勢

宗旨：本項練習將提供機會，以便練習使用技術調整患者身體至恢復姿勢。

說明：

1. 兩人組成一組，其中一人扮演救助者，一人扮演患者。
2. 假設無知覺的傷者尚有呼吸。

3. 用您剛剛學過的技術將其身體調整到恢復姿勢。

提供寬慰

CERT 志願者僅僅透過給予傷者和情緒激動的患者寬慰和支持，便可為其帶來巨大裨益。不需要特殊技能，而只需要平靜和溫馨的陪伴。第 5 單元將更深入地討論災難心理學；然而，重要的是要注意，給予寬慰也是 CERT 志願者可以提供的即時護理的一部分。

能提供寬慰的對話

互相交換姓名，並問一些基本問題，例如：

- 我該怎麼幫忙？
- 您需要什麼？
- 發生了什麼事？

您還可以透過提供以下資訊為患者提供寬慰：

- 在不含個人揣測的情況下，就有關所發生的事情說說您現在知道的情況；
- 現在正在採取哪些行動來對他們進行救援；及
- 接下來會發生什麼情況。

您能做些什麼？

- 讓他們保持溫暖。
- 主動伸出手讓他們握著。
- 保持目光接觸。
- 要有耐心，也要給予理解。
- 如果您必須繼續向其他人提供救援，請讓他或她知道。

第 3 節：基本急救護理

治療燒傷

治療燒傷的第一步是進行全面的傷情判斷。舉例來說，與燒傷相關的判斷問題可包括：

- 是什麼導致了燒傷？
- 此類危險還存在嗎？
- 燃燒是什麼時候停止的？

燒傷急救治療的目標是：

- 防止體溫過低；
- 管理痛苦；及
- 降低感染風險。

高熱、化學物質、電流或輻射均可能導致灼傷。燒傷的嚴重程度取決於：

- 燃燒劑的溫度；
- 患者受燒灼的時間長短；
- 受影響的身體部位；
- 燒傷面積；及
- 燒傷深度。

燒傷分類

根據嚴重程度，燒傷可能會影響所有三層皮膚。

1. 表皮或皮膚外層包含神經末梢並被毛髮穿透。
2. 真皮或皮膚中層包含血管、油腺、毛囊和汗腺。
3. 皮下層或最內層包含血管並覆蓋在肌肉上。

表 3.2：燒傷分類表

分類	受影響的皮膚層	跡象
表面	• 表皮	• 皮膚變紅而乾燥 • 疼痛 • 腫脹（可能）
部分厚度	• 表皮 • 部分真皮被破壞	• 皮膚變紅，起水泡 • 濕潤的外觀 • 疼痛 • 腫脹（可能）
全厚度	• 完全被破壞的表皮和真皮 • 可能有皮下損傷（破壞了所有的皮膚層和部分或全部下層結構）	• 變白色，革質或燒焦（棕色或黑色） • 很痛或相對而言不太痛

治療熱燒傷指南

冷卻燒傷部位：

- 將患者脫離燃燒源。除非粘在皮膚上，否則撲滅任何火焰並脫去陰燃的衣物。
- 如果皮膚或衣服仍然很熱，對其進行冷卻，將其浸泡在涼水中不超過一分鐘，或用乾淨的敷貼物浸泡在涼水中，擰乾後敷貼於燒傷部位。***請注意** 快速的溫度變化可導致患者休克，因此在嘗試冷卻皮膚之前，一定要評估燒傷面積和嚴重程度，以防止體溫下降。*
- 冷卻源包括來自浴室或廚房的水、園藝軟管、浸濕的毛巾、床單或其他布塊。
- **切勿**使用冰塊。冰塊會導致血管緊縮。

包紮燒傷處：

- 用乾燥無菌敷料鬆散地蓋住傷口，以防止空氣不會進入、減輕疼痛並防止感染。
- 在治療嚴重的手腳燒傷時，鬆散地單獨包紮每根手指和腳趾。
- 鬆開受影響部位的衣物。如有必要，請摘除首飾，小心記錄您摘除的首飾、摘除時間和移交給誰。
- **切勿**使用殺菌劑、軟膏或其他藥膏。
- **切勿**去除人體組織碎片、已破裂的水泡或移除黏連的衣服碎片（沿黏連著衣服的燒傷處的周圍剪去衣服。）

治療化學燒傷指南

化學灼傷與更為傳統的燒傷不同，它不是由極高的溫度引起的，因此，在治療上有很大差別（如去污程序）。如果您懷疑是化學灼傷，最好將治療延遲到經過培訓的醫療專業人員到來後再進行。

化學灼傷並不總是顯而易見的。如果患者的皮膚被燒灼但並不存在明火跡象，可以考慮其被化學灼傷的可能性。如果您懷疑有化學灼傷：

- 保護自己免於接觸到該物質。戴上您的護具，尤其是護目鏡、面罩和手套；
- 務必去除任何受影響的衣物或首飾；
- 如果刺激物乾燥，請盡可能輕輕地將其撣去。始終朝眼睛、患者和您自己的反方向撣動；
- 使用大量涼爽的自來水沖洗皮膚中的化學物質至少 10 分鐘。自來水會快速稀釋化學物質，以防止灼傷情況加劇；
- 敷貼涼爽的濕敷片來緩解疼痛；及
- 用乾燥、無菌或乾淨的布塊非常鬆散地覆蓋住傷口，使布塊不會粘在傷口上。

傷口護理

傷口的主要治療方法包括：

- 控制出血；及
- 使用敷料和繃帶進行包紮。

本單元前面已經介紹了控制出血的治療方法。本節的重點是包紮，這將有助於預防繼發感染。

包紮傷口

一旦控制住出血，您就需要敷上敷料並綁好繃帶，以幫助維持凝塊並防止感染。

敷料和繃帶有所區別：

- 將敷料直接敷在傷口上。敷料應盡可能是無菌材料；及
- 使用繃帶將敷料固定到位。

如果傷口仍在出血，繃帶應對傷口有足夠壓力，以在不干擾血液循環的情況下幫助控制出血。

敷貼規則

敷貼的規則是：

- 如果存在主動出血（即，如果敷料浸透了血液），則在現有敷料的基礎上加覆敷料並保持壓力以控制出血；及
- 在沒有主動出血的情況下，保持壓力並保持傷口的包紮，直到醫學專業人員的進一步治療。

可能感染的跡象包括：

- 傷口部位周圍腫脹；
- 變色；
- 傷口有排出物；及
- 傷口部位有紅色條紋。

截肢

如果 CERT 志願者正在救助身體部位被切斷的患者，那麼就需要遵循某些操作原則。請注意，CERT 志願者始終都不應該截斷身體部位。當可以找到被切斷的身體部位時，CERT 志願者應該：

- 保存身體組織部分，用乾淨的材料包裹，並放入塑膠袋中（如果有的話）。寫上日期、時間和患者姓名以作標記；
- 保持身體組織部分的涼爽，但不要讓其直接接觸冰塊；及
- 將被切斷的身體部位留在患者處。

刺穿身體的物件

有時，您可能還會遇到一些身體被異物穿刺的患者，這些異物穿刺通常是由飛濺的碎片造成的。這種情況通常超出 CERT 培訓的範圍。最好的行動方案是找到訓練有素的醫務人員（EMS）來護理帶有刺穿物件的患者。但是，如果 EMS 距離現場很遠或者不可用，那麼您可以採取一些步驟來提供護理。

當異物刺穿患者時，您應該：

- 固定住受影響的身體部位；
- 除非異物阻礙氣道，否則切勿移動或移除該物件；
- 在不對異物施加過度壓力的情況下，盡量控制穿入處傷口的出血；
- 清理並包紮傷口，確保刺穿物穩定不動；及
- 在物體周圍包覆大塊敷料以防止其移動。

治療骨折、脫臼、扭傷和拉傷

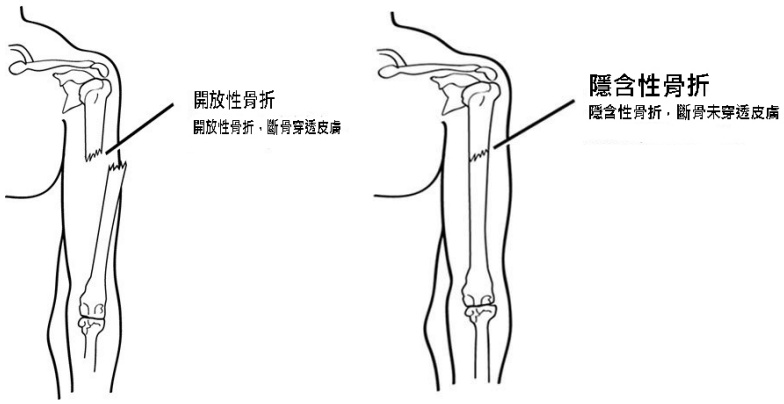
治療疑似骨折、扭傷或拉傷的目的是在受傷部位的上方和下方固定受傷部位和關節。由於難以區分骨折、扭傷或拉傷，如果不確定損傷的類型，CERT 成員應將損傷視為骨折來救治。

骨折

骨折是骨頭完全斷裂、碎裂或骨中出現裂縫。骨折分幾種類型：

- **開放性骨折**是帶有某種傷口的骨折，從傷口中可能會有污染物進入骨折部位或周圍。
- **閉合性骨折**是沒有相關傷口的骨折。閉合性骨折的急救治療可能只需要夾板。

圖 3.3：開放性和閉合性骨折



如果肢體出現異常角度，則是**移位性骨折**，其可以用骨頭碎片的移位程度來描述。

非移位性骨折難以識別，主要症狀是疼痛和腫脹。您應該將疑似骨折視為骨折來救治，直至專業治療人員來治療。

圖 3.4：移位性和非移位性骨折

治療開放性骨折

閉合性骨折通常用夾板治療，但開放性骨折更危險，因為這種骨折有嚴重出血和感染的重大風險。因此，這種骨折有更高的優先級別，志願者應該更頻繁地檢查此類患者。

治療開放性骨折時：

- 切勿將暴露的骨頭拉回到身體組織中；及
- 切勿沖洗傷口。

您應該：

- 用無菌敷料覆蓋傷口並施加壓力；
- 在不打擾傷口的情況下用夾板夾住骨折處；及
- 在骨頭末端放置一片 4 英寸 × 4 英寸 的濕潤敷料，以防止其乾燥。

脫臼

脫臼是緊急情況下的另一種常見傷情。脫臼是對關節周圍的韌帶的嚴重損傷，其嚴重程度使骨骼從關節中的正常位置脫開。

脫臼的跡象與閉合性骨折的徵象相似，您應該將疑似脫臼視為閉合性骨折救治。

您不應該嘗試使可疑的脫臼復位。您應該固定該關節部位直到獲得專業醫療救助。

扭傷和拉傷

扭傷涉及關節處的韌帶被拉傷或撕裂。通常，過度拉伸或延伸關節就會導致扭傷。

扭傷被認為是部分脫臼，儘管骨骼還留在原位或者在受傷後能夠復位。無論受傷情況是扭傷、拉傷還是閉合性骨折，都應將其視為閉合性骨折。

最常見的扭傷徵象是：

- 受傷部位有觸痛；
- 腫脹和/或瘀傷；及
- 身體部位的使用受限或無法使用。

用夾板固定

夾板固定法是固定受傷部位最常用的方法。

紙板是最常見的用作臨時夾板的材料類型，但可以使用各種材料，包括：

- **軟性材料**：毛巾、毯子或枕頭，用包紮材料或軟布捆綁；及
- **剛性材料**：木板、金屬條、經折疊後的雜誌或報紙，或其他硬性物品。

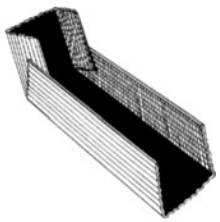
志願者可以透過將已骨折的骨頭固定到相鄰未骨折的骨頭上來創建解剖學意義上的夾板。通常，解剖學意義上的夾板的使用保留給手指和腳趾，但是在緊急情況下，志願者可能會將兩條腿夾在一起。

使用柔性材料填入夾板材料和身體部位之間的空隙。

這種類型的受傷情況會導致腫脹。必要時移除限制性衣服、鞋子和首飾，以防止在無意之中使這些物件變成止血帶。

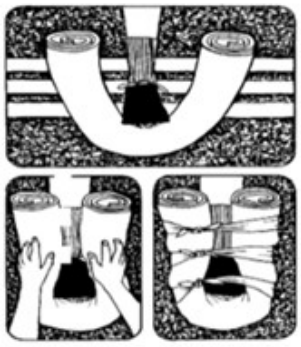
夾板示意圖

圖 3.5：紙板式夾板



要製作紙板式夾板，將紙板邊緣往上折，形成一個“模具”，將受傷的肢體夾在其中。

圖 3.5：紙板式夾板

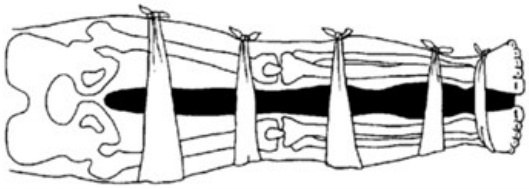


要用毛巾夾住，將毛巾捲起並將其纏繞在肢體上，然後將其捆綁住。

圖 3.7：枕頭式夾板

要做枕頭式夾板，將枕頭纏繞並捆綁在肢體周圍。

圖 3.8：解剖學意義上的夾板



解剖學意義上的夾板是指將受傷的腿捆綁在未受傷的腿上，兩者中間有間隔，使用毯子作為兩腿之間的襯墊。

練習 3.3：用夾板固定

宗旨：本練習將為您提供機會練習夾板固定技術。

說明：

1. 每兩人編成一組。一個人將扮演救助人員，另一個人將扮演傷患。
2. 救援人員將一片夾板固定在患者的上臂上，然後將另一片固定在患者的小腿上。
3. 在觀察下進行了幾次夾板固定練習後，救援人員和患者將互換角色。

治療與寒冷相關的傷害

與寒冷相關的傷害包括：

- **體溫過低**，這是當體溫低於正常時所發生的一種情況；及
- 凍傷，在極度寒冷時血液無法流向四肢，導致組織死亡。

體溫過低

體溫過低可能因暴露於寒冷或創傷而引起。體溫過低的主要症狀和體徵是：

- 體溫為華氏 95º（攝氏 37º）或更低；
- 皮膚發紅或變成青紫色；及
- 感覺麻木，同時還會發抖。

在晚期，體溫過低還將同時出現以下情況：

- 言語不清；
- 不可預測的行為；及
- 精神萎靡不振。

因為體溫過低可能會在幾分鐘內發生，所以在治療從冷空氣或冷水環境中被救出的患者時，首先要：

- 脫掉濕衣服；
- 在受傷人員和地面之間墊上某些物件（如紙板、夾克、毯子或任何能提供物理隔離的東西）；
- 用一層乾燥的材料（如外套、毯子或 Mylar 急救毯）包裹傷者；
- 用您的身體或周圍物體保護傷者免受風吹;
- 切勿試圖用按摩的方式使受影響的身體部位回溫；及
- 調整無知覺患者的身體至恢復姿勢。

凍傷

人的血管在寒冷的天氣會收縮，以保持體溫。在極度寒冷的情況下，身體會進一步收縮四肢的血管，以便將血液分流到核心器官（如心臟、肺、腸）。血液循環不足和極端溫度這兩種情況相結合，會導致這些肢體中的組織凍結，並且在某些情況下會導致組織死亡。最常見的凍傷見於鼻子、耳朵、手和腳。

凍傷的幾個關鍵體徵和症狀：

- 皮膚變色（紅色、白色、紫色、黑色）；
- 灼熱感或刺痛感，有時並不局限於損傷部位；及
- 部分或完全麻木。

慢慢讓凍傷患者回暖！過快解凍冰凍的肢體會導致冰冷的血液流入心臟，使其休克，並可能使其停止跳動。

- 將受傷部位浸泡在溫（不熱）水中，水溫約為華氏 107.6 度。

- 切勿讓身體部位再次凍結，因為這會加劇傷害程度。
- 切勿試圖用按摩的方式來使身體部位回暖。凍傷導致組織中形成冰晶；摩擦可能會造成很大的傷害！

用乾燥的無菌敷料包裹受影響的身體部位。重申一下，小心地完成此項任務以減少組織受到進一步損傷的可能性，這一點至關重要。

治療與熱相關的傷害

作為 CERT 志願者，您可能在災難期間遇到幾種類型的與熱有關的傷害，包括：

- **熱痙攣：**極熱時過度勞累引起的肌肉痙攣。
- **熱耗竭：**人在極熱條件下運動或工作時，會因大量出汗而導致體液流失。流向皮膚的血液增加，導致流向重要器官的血液減少。這就會導致某種輕微的休克。
- 中暑：當患者的溫度控制系統關閉時，會危及生命的一種狀況，而體溫升高到如此程度，可能導致腦損傷和死亡。

熱耗竭：

熱耗竭的症狀是：

- 涼爽、濕潤、蒼白或紅潤的皮膚；
- 大汗淋漓；
- 頭痛；
- 噁心或嘔吐；
- 頭暈；和/或
- 精疲力盡。

患有熱耗竭的患者的體溫接近正常體溫。如果不及時治療，熱衰竭將會發展成中暑。

中暑

中暑的部分或全部症狀包括以下特徵：

- 感覺熱，出現紅皮膚；
- 未出汗；
- 知覺方面的變化；和/或
- 快速而微弱的脈搏和急促但較淺的呼吸。

中暑患者的體溫可能非常高（可高達華氏 105º）。如果中暑患者未得到治療，可能導致死亡。

治療

熱衰竭和中暑的治療方法相似。

1. 使患者離開熱源並置身於陰涼的環境中。
2. 用涼爽濕潤的毛巾或布塊慢慢冷卻身體。如果可能，讓患者泡在涼爽的浴缸中。
3. 讓中暑患者**慢慢地**喝水，每 15 分鐘只喝約半杯水。喝水過多過猛會導致中暑患者出現噁心和嘔吐。
4. 如果患者出現嘔吐、痙攣或意識喪失，切勿讓其進食或喝飲料。盡快告知醫療專業人員並密切關注患者，直到獲得專業救助。

昆蟲叮咬

在災難環境中，昆蟲叮咬可能比平時更常見，因為這些昆蟲也會像人一樣受到額外的壓力。

叮咬後的具體症狀取決於昆蟲的類型，但通常，昆蟲叮咬可導致叮咬部位發紅、發癢、刺痛或灼熱感，並且通常在該部位的皮膚上會起小包。

昆蟲叮咬的治療應遵循以下步驟。

步驟 1：如果刺針還在，可用信用卡的邊緣或其他較硬且有直邊的物件刮去刺針。不要用鑷子；鑷子可能會擠壓毒液囊並增加釋放的毒液量。

步驟 2：用肥皂和水徹底清洗叮咬部位。

步驟 3：將冰塊（用毛巾包裹）放置於叮咬部位 10 分鐘，然後停用 10 分鐘。重複這個過程。

對叮咬的過敏反應

任何昆蟲叮咬最令人擔憂的問題是嚴重的過敏反應或過敏性休克。過敏反應變得如此嚴重以至於危及氣道時，就會發生過敏性休克。如您懷疑是過敏性休克：

- 讓患者冷靜鎮定；
- 如果可能，找到並幫助患者使用腎上腺素注射器。（許多嚴重過敏患者都會隨身攜帶）；及
- 除了使用腎上腺素注射器外，切勿服用藥物。這包括止痛藥、過敏藥等。

第 3 單元小結

本單元的要點包括:

- 在災難發生期間，CERT 志願者在第一時間提供救生措施的能力是至關重要的。
- CERT 志願者可採取的救生措施包括：
  - 使用直接壓力和/或止血帶控制嚴重出血；
  - 維持正常體溫；及
  - 打開呼吸道並正確調整患者身體姿勢。
- CERT 志願者僅僅透過給予傷者和情緒激動的患者寬慰和支持，便可為其帶來巨大裨益。不需要特殊技能，而只需要平靜和溫馨的陪伴。
- 除了關鍵的救生措施外，CERT 志願者還可以為傷者提供基本的急救和護理。
- 災難出現後常見的其他傷害包括：
  - 燒傷；
  - 創傷；
  - 截肢和異物刺入身體；
  - 骨折、脫臼、扭傷和拉傷；
  - 與寒冷相關的傷害；
  - 與熱有關的傷害；及
  - 昆蟲叮咬。

家庭作業

閱讀並熟悉第 4 單元：救災醫療行動 - 第二部分（下一節之前）。