

適用對象(麻醉科系技術師、技術員)

〈攜帶型體外電擊器 AED (PHILIPS FR2+ M3860A) 儀器〉

工作規範

編號：AUNQ01-000+B0*

2010 年 06 月 01 日 制訂公佈

2023 年 08 月 20 日 第 10 次修訂

使 用 規 定

- 一、擔任本職務執行作業者，應詳讀本手冊，並嚴格遵照執行。
- 二、倘若對所訂內容有疑問，應即向直屬主管請教，務必求得徹底瞭解為止。
- 三、對所訂內容如有改善意見時，應反應直屬主管並作充分溝通，使內容更為完整。

目 錄

壹、工作職責	10-1
貳、操作標準	10-2
參、異常狀況及處理對策	10-9

壹、工作職責

編號：AUNQ01-000+B0*

總頁數：10

頁數：10-1

一、工作目的：

- (一)對於心律不整病人之緊急救護。
- (二)提升 999 急救的反應時效。
- (三)提供精準的 CPR 流程。
- (四)專門急救瀕臨猝死的病人。
- (五)急救成功率提高至 90%。

二、工作項目：

- (一)全院廣播 999 急救，麻醉科支援人員攜帶，遇醫療需求時使用。
- (二)刺激無反應、無呼吸、無脈搏之病人，依醫囑執行步驟（於執行急救步驟確認後）。
- (三)心室纖維性顫動。
- (四)沒有脈搏的心室頻脈。

貳、操作標準

編號：AUNQ01-000+B0*

頁數：10-2

總頁數：10

項目	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
壹、	作業流程：		<p>一、打開電源開關</p>  <p>二、依照中文語音和字幕操作</p> <p>(一)將電擊片的插頭插入閃燈旁的插孔內。</p> <p>(二)將電擊片貼到病人身上。</p> 	<p>(一)使用前，請確認 AED 主機右上角狀態指示燈，是否為黑色沙漏閃爍，若是則表電池已插入完全，若為X則表電池未插妥或電池無功能。</p> <p>(二)儀器課每年定期維修，並測量蓄電池總量，評估是否必須更換蓄電池。</p> <p>(一)DP-M3870A 貼片為一次拋棄式(請開刀房組長至供應組材料室領用計價)，電擊前請勿拆封貼片外包裝，亦不可在未使用狀態下，預先將主機接上電擊貼片。</p> <p>(二)成人請使用成人電擊貼片，若病人未滿八歲，或體重小於 25 公斤，請使用幼兒貼片。</p> <p>(三)貼片黏貼位置請避開心律調節器(ICD)三公分以上。</p>	

公佈日期：2010 年 06 月


修訂日期：2023 年 08 月第 10 次修訂

貳、操作標準

編號：AUNQ01-000+B0*

頁數：10-3

總頁數：10

項目	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
壹、	作業流程：		<p>(三)AED機器本身會自動分析心律及異常。</p> <p>(四)若建議電擊，請按電擊鈕。若不建議電擊，則設備建議CPR，並開始進行兩分鐘計時。(請依照BLS步驟施行)。</p> <p>(五)兩分鐘後，AED設備又進入自動分析心律循環。</p> <p>三、若要強制電擊，請於開機完成後，同時按下螢幕右側兩個藍色按鈕，<u>如紅色圓圈所示</u>。再按下螢幕右側上方一藍色按鈕進行充電，<u>如黃色圓圈所示處</u>，充電完畢後按下電擊鈕。</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. AED 自動分析與電擊過程中請勿觸碰病人。 2. 請避免心肺復甦、搬運、震動影響下讓儀器自動分析。 3. 勿在有易燃物質或濃縮氧氣的場合使用。 4. 請勿將設備的任何部份浸入水中或其他液體。 5. 釋放電擊之前，務必從病人身上拔下其他醫療儀器的接頭；勿使電擊貼片彼此接觸或觸及其他心電圖電極、導線、敷料、藥膏。 6. 若要取出電池，請先將設備關機。 7. 使用環境條件：攝氏 0 到 50 度 0% 到 95% 相對濕度。2. 請避免心肺復甦、搬運、震動影響下讓儀器自動分析。 	

公佈日期：2010 年 06 月

修訂日期：2023 年 08 月第 10 次修訂

標準作業規範：依作業程序逐項敘述各細目作業之操作目的、作業適用範圍、使用器材(工具)、操作說明(或管制基準)、注意事項及異常處理對策。

- (a)操作目的：敘述標準操作流程執行之基本精神。
- (b)作業適用範圍：敘述作業所能涵蓋應用之業務範圍。
- (c)使用器材：敘述作業執行時會應用之器材或工具。
- (d)操作說明或作業流程：敘述操作或作業的標準程序、方法或設備操作、運轉、檢查的標準程序。
- (e)注意事項：敘述各作業細目需注意之操作程序、方法及異常防範方法、作業安全、品質管制及設備預防保養等應注意事項。

攜帶型體外電擊器 AED (PHILIPS FR2+ M3860A) 儀器標準作業規範 (一)

編號：AUNQ01-000+B0*

總頁數：10

頁數：10-4



作業目的	適用範圍	使 用 器 材、工 具
壹、對於心律不整病人之緊急救護。 貳、提升 999 急救的反應時效。 參、提供精準的 CPR 肆、專門急救瀕臨猝死的病人。 伍、急救成功率提高至 90%。	一、 全院廣播 999 急救，麻醉科支援人員攜帶，遇醫療需求時使用。 二、刺激無反應、無呼吸、無脈搏之病人，依醫囑執行步驟 (於執行急救步驟確認後) 。 三、心室纖維性顫動。 四、沒有脈搏的心室頻脈。	(一) 攜帶型體外電擊器 (M3860A) 主機-----1 台 (二) M3863A 長效電池-----1 個 (三) 專用成人貼片-----1 片 (四) M3870 幼兒貼片-----1 片 (五) 主機外背袋-----1 個
		公佈日期：2010 年 06 月 修訂日期 2023 年 08 月 10 次修訂

攜帶型體外電擊器 AED (PHILIPS FR2+ M3860A) 儀器標準作業規範 (二)

編號：AUNQ01-000+B0*

頁數：10-5

總頁數：10

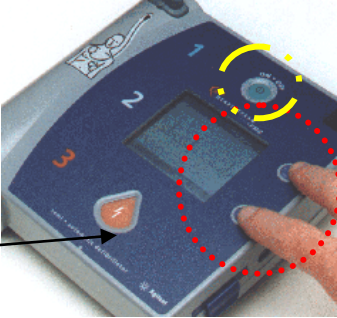
項次	操作說明或作業流程	注意事項
壹、	<p>作業流程：</p> <p>一、打開電源開關</p> <p>開關 ← </p> <p>二、依照中文語音和字幕操作</p> <p>(一)將電擊片的插頭插入閃燈旁的插孔內。</p> <p>(二)將電擊片貼到病人身上。</p> 	<p>使用前，請確認 AED 主機右上角狀態指示燈，是否為黑色沙漏閃爍，若是則表電池已插入完全，若為×則表電池未插妥或電池無功能。</p> <p>(一)DP、M3870A 貼片為一次拋棄式 (請開刀房組長至供應組材料室領用計價)，電擊前請勿拆封貼片外包裝，亦不可在未使用狀態下，預先將主機接上電擊貼片。</p> <p>(二)成人請使用成人電擊貼片，若病人未滿八歲或體重小於 25 公斤，請使用幼兒貼片。</p> <p>(三)貼片黏貼位置請避開心律調節器(ICD)三公分以上。</p>
公佈日期：2010 年 6 月		修訂日期：2023 年 08 月 10 次修訂

攜帶型體外電擊器 AED (PHILIPS FR2+ M3860A) 儀器標準作業規範 (二)

編號：AUNQ01-000+B0*

頁數：10-6

總頁數：10

項次	操作說明或作業流程	注意事項
壹、	<p>(三)AED機器本身會自動分析心律及異常。</p> <p>(四)若建議電擊，請按電擊鈕。若不建議電擊，則設備建議CPR，並開始進行兩分鐘計時。(請依照BLS步驟施行)。</p> <p>(五)兩分鐘後，AED設備又進入自動分析心律循環。</p> <p>三、若要強制電擊，請於開機完成後，同時按下螢幕右側兩個藍色按鈕，如紅色圓圈所示。再按下螢幕右側上方一藍色按鈕進行充電，如黃色圓圈所示處，充電完畢後按下電擊鈕。</p> <div style="text-align: center;">  <p style="margin-left: 100px;">電擊鈕</p> </div>	<ol style="list-style-type: none"> 1. AED 自動分析與電擊過程中請勿觸碰病人。 2. 請避免心肺復甦、搬運、震動影響下讓儀器自動分析。 3. 勿在有易燃物質或濃縮氧氣的場合使用。 4. 請勿將設備的任何部份浸入水中或其他液體。 5. 釋放電擊之前，務必從病人身上拔下其他醫療儀器的接頭；勿使電擊貼片彼此接觸或觸及其他心電圖電極、導線、敷料、藥膏。 6. 若要取出電池，請先將設備關機。 7. 使用環境條件：攝氏 0 到 50 度 0%到 95%相對濕度。
公佈日期：2010 年 6 月		修訂日期：2023 年 08 月第 10 次修訂

攜帶型體外電擊器 AED (PHILIPS FR2+ M3860A) 儀器標準作業規範 (三)

編號：AUNQ01-000+B0*

總頁數：10

頁數：10-7

異 常 狀 況	發 生 原 因	處 理 對 策
<p>一、狀態指示燈：閃爍的紅色 X <u>螢幕/語音提示：</u> (一)電池電量不足。 (二)立刻更換電池。</p> <p>二、狀態指示燈：閃爍的黑色沙漏 <u>螢幕/語音提示：</u> (一)貼上電極片/按緊電極片/將電極片緊貼在病人胸部皮膚上/電極片接觸不良。 (二)插入插頭/用力將插頭插到底。 (三)更換電極片。 (四)心律分析受到干擾/停止所有動作/無法進行分析。</p>	<p>電池剩餘的電量不足，但足夠釋放電擊。 電池幾乎沒有電力，FR2+即將關閉。</p> <p>心臟電擊器電極片未正確貼到病人身上，或因為潮濕或毛髮太多，而沒有與病人胸部的皮膚適當接觸，或電極片彼此互相接觸。</p> <p>心臟電擊器電極片插頭，沒有牢固地插入插頭插座中。</p> <p>心臟電擊器電極片，電纜線或插頭可能受損，或是 FR2+偵測出心臟電擊器電極片或電極片電線可能損壞或有缺陷。</p> <p>病人正被人移動或推擠，或有無線電或電源在干擾心電圖的分析，或環境過於乾燥，而且病人周圍的活動產生靜電而干擾心電圖分析。</p>	<p>立即更換電池。</p> <p>確定心臟電擊器電極片已完全貼牢病人的皮膚，或擦乾病人胸部或刮掉和剪去過多的胸毛。如果在採取這些措施之後仍然出現提示，則請更換電極片。</p> <p>確定將電極片插頭完全插入插頭插座中。如果在採取這些措施之後仍然出現提示，則請更換電極片。</p> <p>更換電擊貼片。</p> <p>盡量減少病人移動。如果正在運送病人，必要時請將推車停下來。檢查可能的無線電和電源干擾的原因並將它們從區域內清除。急救人員及旁觀者應儘量減少動作，尤其是在會產生靜電的乾燥環境中。</p>
公佈日期：2010 年 6 月		修訂日期：2023 年 08 月 10 次修訂

攜帶型體外電擊器 AED (PHILIPS FR2+ M3860A) 儀器標準作業規範 (三)

編號：AUNQ01-000+B0*

總頁數：10

頁數：10-8

異 常 狀 況	發 生 原 因	處 理 對 策
<p>(五)未完成電擊。</p> <p>三、狀態指示燈：閃爍的紅色X <u>螢幕/語音提示：</u> 啾聲</p> <p>四、狀態指示燈：穩定的紅色X <u>螢幕/語音提示：</u> 無</p>	<p>病人的阻抗不利於 FR2+ 釋放雙相電擊</p> <p>1. 電池剩餘的電量不足。(閃爍的紅色X首次出現時，還剩下七次以上電擊。)</p> <p>2. FR2+ 存放環境的溫度，超出建議的溫度範圍。</p> <p>3. 在自我測試中發現了錯誤，或FR2+無法進行每天自我測試。</p> <p>1. 沒有插入電池或是電池已無電力。</p> <p>2. 儀器故障。</p>	<p>根據電極片背面的圖示說明，確定將心臟電擊器電極片正確地貼放在病人身上。確定將心臟電擊器電極片插頭完全插入插頭插座中。將心臟電擊器電極片貼牢病人的胸部。必要時更換心臟電擊器電極片。</p> <p>洽儀器課更換新電池。</p> <p>置於常溫中。</p> <p>以新電池進行手動自我測試，若仍異常，請連絡設備商。</p> <p>更換新電池後，進行手動自我測試，確認狀態指示燈是否變為黑色沙漏閃爍，若無請聯絡設備商。</p>
公佈日期：2010 年 6 月		修訂日期：2023 年 08 月 10 次修訂

參、異常狀況及處理對策

編號：AUNQ01-000+B0*

總頁數：10

頁數：10-9

異 常 狀 況	發 生 原 因	處 理 對 策
<p>一、狀態指示燈：閃爍的紅色 X 螢幕/語音提示：</p> <p>(一)電池電量不足。</p> <p>(二)立刻更換電池。</p> <p>二、狀態指示燈：閃爍的黑色沙漏 螢幕/語音提示：</p> <p>(一)貼上電極片/按緊電極片/將電極片緊貼在病人胸部皮膚上/電極片接觸不良。</p> <p>(二)插入插頭/用力將插頭插到底。</p> <p>(三)更換電極片。</p> <p>(四)心律分析受到干擾/停止所有動作/無法進行分析。</p>	<p>電池剩餘的電量不足，但足夠釋放電擊。</p> <p>電池幾乎沒有電力，FR2+即將關閉。</p> <p>心臟電擊器電極片未正確貼到病人身上，或因為潮濕或毛髮太多，而沒有與病人胸部的皮膚適當接觸，或電極片彼此互相接觸。</p> <p>心臟電擊器電極片插頭，沒有牢固地插入插頭插座中。</p> <p>心臟電擊器電極片，電纜線或插頭可能受損，或是FR2+偵測出心臟電擊器電極片或電極片電線可能損壞或有缺陷。</p> <p>病人正被人移動或推擠，或有無線電或電源在干擾心電圖的分析，或環境過於乾燥，而且病人周圍的活動產生靜電而干擾心電圖分析。</p>	<p>立即更換電池。</p> <p>確定心臟電擊器電極片已完全貼牢病人的皮膚，或擦乾病人胸部或刮掉和剪去過多的胸毛。如果在採取這些措施之後仍然出現提示，則請更換電極片。</p> <p>確定將電極片插頭完全插入插頭插座中。如果在採取這些措施之後仍然出現提示，則請更換電極片。</p> <p>更換電擊貼片。</p> <p>盡量減少病人移動。如果正在運送病人，必要時請將推車停下來。檢查可能的無線電和電源干擾的原因並將它們從區域內清除。急救人員及旁觀者應儘量減少動作，尤其是在會產生靜電的乾燥環境中。</p>

公佈日期：2010 年 6 月

修訂日期：2023 年 08 月 10 次修訂

參、異常狀況及處理對策

編號：AUNQ01-000+B0*

總頁數：10

頁數：10-10

異 常 狀 況	發 生 原 因	處 理 對 策
<p>(五)未完成電擊。</p> <p>三、狀態指示燈：閃爍的紅色X <u>螢幕/語音提示：</u> 啾聲</p> <p>四、狀態指示燈：穩定的紅色X <u>螢幕/語音提示：</u> 無</p>	<p>病人的阻抗不利於 FR2+ 釋放雙相電擊</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 電池剩餘的電量不足。(閃爍的紅色 X 首次出現時，還剩下七次以上電擊。) 2. FR2+ 存放環境的溫度，超出建議的溫度範圍。 3. 在自我測試中發現了錯誤，或FR2+無法進行每天的自我測試。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 沒有插入電池或是電池已無電力。 2. 儀器故障。 	<p>根據電極片背面的圖示說明，確定將心臟電擊器電極片正確地貼放在病人身上。確定將心臟電擊器電極片插頭完全插入插頭插座中。將心臟電擊器電極片貼牢病人的胸部。必要時更換心臟電擊器電極片。</p> <p>洽儀器課更換新電池。</p> <p>置於常溫中。</p> <p>以新電池進行手動自我測試，若仍異常，請連絡設備商。</p> <p>更換新電池後，進行手動自我測試，確認狀態指示燈是否變為黑色沙漏閃爍，若無請聯絡設備商。</p>

公佈日期：2010 年 6 月

修訂日期：2023 年 08 月 10 次修訂