

臺北榮總蘇澳暨員山分院 醫療儀器設備使用安全規範

103年5月制訂
113年10月修訂

壹、醫療儀器可能產生之潛在性危險

- 一、電擊。
- 二、起火。
- 三、機械性傷害。
- 四、游離性輻射源傷害。
- 五、非游離性輻射源傷害。
- 六、雷射光源傷害。
- 七、微生物感染。
- 八、化學藥劑傷害。
- 九、冷、源傷害
- 十、噪音傷害。
- 十一、超音波源傷害。
- 十二、檢測數據或輸出能量不準之傷害。
- 十三、人為疏失之傷害。
- 十四、材質不當或設計不良之傷害。

貳、雷射裝置使用安全注意事項

- 一、雷射儀器必須使用於管制區域，尤其第三類及第四類雷射儀器操作區域必須要特殊保護設計，以防止雷射能量過度外洩，並有明顯警告標示。
- 二、中級功率或中度危險以上雷射儀器需裝鎖，控制鑰匙以策安全。
- 三、第四類(平均功率0.5W以上，連續發射0→.52秒以上)雷射儀器(含手術用雷射裝置)，最好雷射的操作開關與門的開關能夠連鎖，開門時，雷射自動停止運作。
- 四、眼睛不要盯著雷射光，操作第三類或第四類雷射儀器的醫護人員或技術人員，應戴上適當保護濾光鏡片保護眼睛。
- 五、雷射光束行走的周圍，僅量去除不要的光反射物體平面，並使用電鍍處理之黑色工，以保護工作人員的安全。
- 六、手術用雷射儀器，在非切割狀況下，一律使其呈現散焦(Defocus)操作狀態。
- 七、禁止使用光學儀器，如望遠鏡來觀察雷射光束。
- 八、手術顯微鏡與雷射儀器一起使用時，需使用適當的濾玻片及務必確保遮斷器功能正常。

- 九、使用氣冷式雷射光纖，應計儘量限制應用於人體表面上，切勿插進組織或小空腔；如有必要，應具備保護設計。
- 十、使用抽吸設備，集中抽除雷射與組織反應所產生的煙霧及氯化廢物。
- 十一、初僱使用雷射儀器前，解僱後，及異常雷射光曝露嫌疑的醫生、護理師、技術人員，應進行眼科檢查以建立基本醫療資料。
- 十二、只允許有專業技術經驗的人員才能操作雷射儀器。
- 十三、病人眼睛儘量需使用濕墊、眼蓋或濾光鏡來保護。
- 十四、雷射儀器使用前，使用人員或安全人員必須進行校準光纖，檢查光纖、手刀及導光管的完整性，檢查導引及治療雷射光束之調整，及檢查控制開關操作的正常等工作。
- 十五、定期由專業技術訓練之醫學工程師或廠商技術人員進行保養測試。

參、醫療儀器之電性安全注意事項

- 一、醫院配電系統穩定性之維持及良好接地系統之確實配置。
- 二、電源插座應具備三插槽正確極性，適當線電壓值，低接地電阻，維持插座良好接觸之機械應力，外觀完整性及顏色辨識性等特性。
- 三、機器電源插頭應符合三線接地型醫院規格，具有低電阻接地線及一體成型等特性。
- 四、禁止使用延長線及插頭轉接頭(cheater)，避免超過單一插座之有效負荷容量而引起電線走火。
- 五、延長線勉強在行政辦公室使用，需經合格測試之驗證。
- 六、電源功率較大之儀器，應配屬固定式專用插座或配電盤。
- 七、移動式儀器使用電源插座時，應注意其電壓及電力容量之相容性，以避免誤插或過荷。
- 八、電子醫療儀器上面禁止放置裝有液體之容器。
- 九、儀器電源插頭要拔離或脫離電源插座或配電盤時，應注意其施力點及施力方式，不可拿電源線就拔離，以避免破壞插座或整個電源線的結構性及絕緣性。
- 十、電源線禁止纏繞在機器上。
- 十一、禁止使用故障之儀器及插座。
- 十二、禁止使用會發生火花，冒煙或漏電電擊之儀器。
- 十三、直接連接至人體表面或體內之儀器，應具有加強絕緣及隔離絕緣之設計，以減少機殼或電極導程線的漏電流。
- 十四、病患電極導程線之接頭應有特殊之保護設計，避免誤接至已受能化如(115V AC)電源線或延長線之溝槽插座而電擊到病患。
- 十五、在諸如高磁力線、高游離輻射、高電磁波功率、高電力輸出或可燃性麻醉氣體等特殊環境及附近區域內運作的儀器，應考量儀器特殊防護

結構，避免受其干擾，以維持儀器本身功能正常。

十六、儀器使用前，應確定零附件齊備，功能預先校準並可正常運作。

十七、儀器使用時，應依使用手冊規定確之作業程序，正確適當且熟練地操作，必要時，務必請求協助及指導。

十八、儀器使用後，應將控制鈕回復至起始狀態再關機，並適當地拭清潔保養。

十九、儀器使用時，發生功能異常或故障，應立刻停止使用，需經專業訓練合格之醫學工程師或廠商技術人員修護及校正，確定功能正常後才能再使用。

二十、儀器使用後，功能不符合規定標準，應即送修。

二十一、儀器應定期進行電性安全測試，確保儀器漏電流符合安全標準。

二十二、高危險性及重要性儀器，應定期進行保養，以確保其安全性及效能性。

二十三、對故障率高，性能退化足以嚴重影響到醫療品質及安全的儀器，應予以報廢，停止再使用。

二十四、使用儀器的醫護及技術人員，每年應有一次的教育訓練（如電擊器、呼吸器、輸液幫浦等），瞭解相關警示資料，操作規範及嶄新科技發展趨勢。

二十五、儀器使用之管理，應制定作業準則及規範，積極地提高使用人員警覺心，消極地防止在正常狀況下即可預防的意外事故。

二十六、確認儀器整體保證的重要性，認真地執行及評估，並成為相關人員的一種生活方式。

二十七、有故障之儀器及插座，務必報告。

二十八、儘量不要使用氧氣，笑氣來驅動止血器，骨鑽，anti-shock trousers，air splints等儀器設備。

二十九、最好購買使用空氣，氮氣，Freon或其它非可燃性氣體作為驅動源之氣動式設備。

三十、在使用可燃麻醉氣體區域之保溫箱，X光儀器設備等，應為防爆型設計。

三十一、使用可燃麻醉氣體之儀器設備不可覆蓋，以防氣體累積在機器內部。

三十二、使用電刀、電燒灼器或質它會產生電弧之儀器的區域，應不可使用可燃性麻醉劑。

三十三、使用可燃性麻醉氣體之區域，須安裝傳導性地板。

三十四、近於易燃或可爆物質之儀器設備，應為防爆型設計。

三十五、所有醫療氣源須標示清楚。

三十六、病房及儲藏室之氧氣鋼瓶，須確保安裝固定妥當，避免其掉落。

三十七、用完的氣體鋼瓶，須特別標示並放置於安全區域。

三十八、新接收之氣體鋼瓶，須檢查其是否為正確的著色與標示。

三十九、存放氣體鋼瓶的房間，須使用防爆型照明設備及有通氣系統設計。

肆、麻醉機使用安全注意事項

一、使用前：

(一) 關掉機器電源

1. 檢查機器是否完全停止。
2. 各氣體不應有任何流量。
3. 檢查是否有麻醉氣體從汽化器(Vaporizer)洩漏，切忌使用鼻子辨識，如有遺漏應立即送修。

(二) 檢查電池電力狀況是否良好

(三) 備用鋼瓶容量

1. 檢查鋼瓶壓力是否正常($\geq 745\text{psig}$)。
2. 氧氣存量是否足夠進行一次緊急呼吸器通氣用。

(四) 氧氣供應故障警示正常測試

1. 將系統監視功能設定在「STANDBY」或「ON」模式，並打開氧氣及笑氣流量閥。
2. 拔除氧氣供應管路，確定笑氣流量停止，並發出警示，以證明氧氣供應故障警示功能正常。

(五) 中央管路氣源測試

1. 將氧氣管路重新裝好，檢查所有接件穩固地連接，無可聞氣體洩漏聲，管路適當遞送並無阻塞。
2. 檢查中央氣源壓力為50~55psig。

(六) 檢查氣體流量旋轉控制鈕功能

1. 確定氣體流量速率很容易準確的調整，以及浮標移動順暢並不被黏住。
2. 壓按「Flush」控制鈕，確定容氣袋快速的充滿。

(七) 檢查汽化器藥液量是否足夠

1. 檢視汽化器內之藥物可用液體水平。
2. 將正確藥液小心充填至適當液面水平，並記錄數量。

(八) 氧氣濃度不足時，自動警示功能測試

1. 校準氧氣感應器功能。
2. 調整並測試高氧氣濃度及低氧氣濃度警示是否正常啟動。

(九) 二氧化碳吸收劑是否變色：檢視吸收劑放置期限及確定其顏色是否足

以應付下次手術所需。

- (十) 確認病人端管路連接無誤及管路漏氣測試。
- (十一) 呼吸器功能及警示測試。
- (十二) 氣道壓力監視器警示功能的測試。
- (十三) 廢氣排除系統功能測試。
- (十四) 記錄檢查及測視結果，並與以建檔。

二、使用時：

- (一) 將機器所有參數值依病人狀況重新設定後，才可以與病人連接。
- (二) 最好能使用呼氣末端潮氣二氧化碳(Et-CO₂)監視系統及非侵入式血氧器監視血氧飽和濃度(SaO₂)。
- (三) 在確定病人面罩固定成很好的密封之前，切勿給與麻醉藥。
- (四) 插管期間，在病人氣路重新連接好之前，應停止笑氣流量。
- (五) 在分離病人氣路務必停止麻醉藥及笑氣之供給。
- (六) 在移開面罩或拔管之前，儘量給予100%氧氣足夠時間，以便將麻醉氣體從低壓系統排除。
- (七) 手術麻醉過程中注意呼吸氣路與病人是否分離，氣體流量控制設定鈕是否被意外撥動，病人肺部順應性(Compliance)變化及低壓系統是否有氣體洩漏等，以避免氧氣供應不足。
- (八) 廢氣排除袋調整至半飽的程度。

三、使用後

- (一) 關上鋼瓶，讓壓力降至零。
- (二) 關上流量計，並小心不要被卡住。
- (三) 換裝壓力不足的氧氣及笑氣鋼瓶。
- (四) 拔掉中央系統氧氣及笑氣源。
- (五) 移開病人氣路及空氣袋。
- (六) 關上呼吸器、監視系統及警示系統。
- (七) 機器如性能不穩定或故障，移開並請修。
- (八) 記錄相關意外事故資料，並與以建檔。

伍、麻醉機用呼吸器(Anesthesia Ventilator)使用安全注意事項

一、使用前

- (一) 檢查麻醉機和風箱(Bellows)是否有洩漏現象。
- (二) 檢查連接呼吸器和病人氣路的廢氣排除系統。
- (三) 校正壓力設限值。
- (四) 適當呼吸參數設定。
- (五) 打開呼吸器電源，檢查Pop-off閥是否關閉的，以及有低壓警示信息顯示。

二、使用時

- (一) 監視由病人翻動、手術程序、麻醉及呼氣末端正壓(PEEP)等原因所引起潮氣容積的變化。
- (二) 謹記呼吸器可能不會實際提供風箱所顯示的氣體容積給病人，務必在呼氣管路使用肺活量計，或低壓警示系統以指示氣路脫離，或用聽診器以傾聽胸音等措施來保護病人。

陸、心臟電擊器使用安全注意事項

一、使用前

- (一) 機器本體確認是乾淨，無液體溢撥、機殼無損壞、無飲料或其他液體及任何物件放置在機器上。
- (二) 電擊板/電極線/連接器
 - 1. 確定電擊板及電極表面是乾淨，平滑無凹坑。
 - 2. 確定電極線，電源線沒有磨損、斷裂、絕緣破損現象。
 - 3. 連接器可安全穩固的傳導電能。
 - 4. 檢查internal paddle是否由於不適當的消毒而腐蝕或絕緣退化。
- (三) 配件

檢查可丟棄物件，如導電油膏，Pads、電極、記錄紙、記錄匣、酒精棉及剃刀等，是否齊備及功能是否正常。
- (四) 電源
 - 1. 將機器電源線接上插座，檢查電池是否能充電，並確認有無斷續無力現象。
 - 2. 測試電池電力狀況。
- (五) 節律器器/監視器螢幕
 - 1. 打開電源開關，檢視充電燈，能量顯示，電源及監視器螢幕等指示功能是否正常。
 - 2. 進行儀器自我測試。
- (六) ECG記錄器
 - 1. 適當的ECG記錄用紙。
 - 2. 列印清晰。
- (七) 充放電/顯示週期
 - 1. 將機器充電至50~100J低能量水準，再放電於適當測試負荷或測試儀上，檢測充電／放電週期功能是否正常。
 - 2. 進行儀器自動放電功能測試。
- (八) 節律器
 - 1. 檢查節律器輸出線的完整性及是否與機器分離

2. 應有節律器電極(2組)。

3. 節律指示器功能是否正常。

(九)異常現象無法馬上排除。

1. 應禁止使用，並有另一台電擊器待用。

2. 將問題機器送修。

(十)使用電擊器之醫護人員應定期(至少每年一次)進行操作及安全之教育訓練，並予以記錄建檔。

二、使用時

(一)應由受過專業操作技術訓練之醫護人員來使用電擊器。

(二)平時須將電擊器能量選擇開關設定在「OFF」位置；如果已充滿電能而不用，一定要將電能放掉。

(三)使用電擊器時，絕對禁止觸及地線之接頭，1伏特ECG信號輸出和記錄器之支架等曝露金屬之表面，以避免放電時，感應靜電傳至操作人員身上。

(四)使用電擊器時，任何與病患連接之無隔離保護設計醫療儀器的所有導線，必須先拔掉，以避免燒毀設備並危及醫療人員安全。

(五)使用電擊器時，絕對禁止任何人接觸到病床、病患或連接到病患身上之任何設備。

(六)準備塗油膏時，必須注意不可將油膏塗抹到其他如電擊板之塑膠把手處，以免觸電之危險。

(七)塗油膏要均勻且不可太多，可將兩電擊板相對輕輕摩擦，使之均勻，以免燒焦病患皮膚。

(八)使用電擊板在病患身上時，用大約2~3英磅/10Kg體重(小孩1~2英磅/10Kg體重)之壓力，並使之均勻受壓，以獲得良好之導電性，以避免灼傷病患皮膚。

(九)使用可丟棄式電擊板及ECG電極時，應熟悉電極和其轉接器(Adaptor)的操作程序，以避免延遲電擊器的使用。

(十)平時切勿將電擊器設定在「Sync」模式，避免延遲機器的緊急電擊功用。

(十一)緊急電擊時。

1. 確定電擊器是在「Defibrillate」模式，而非「Sync」模式。

2. 絕不可使用酒精浸透用墊。

3. 即將在電擊使用之前才充電。

(十二)電擊不成功，絕不可遲疑的進行基本心肺復甦術(CPR)

(十三)如確認電能不足或不能充電，應立即關掉機器，更換另外一部使用

(十四)如電能顯示值超過所選定值時，表示內部儲存過量電能或損壞，應

立即關掉儀器開關，絕對禁止勉強使用。

- (十五)如電擊器連續兩次以上沒有能量輸出作用時，必須更換另外一部。
- (十六)電擊器還在充電時，絕不可變動能量選擇設定值。
- (十七)如充滿電能時，千萬不能雙手抓住電擊板，以免遭受電擊。
- (十八)機器若有「電擊板接觸不良」警示功能，在準備電擊時，有警告指示信號顯示，即表示電擊板與病患皮膚之間接觸不良，阻抗超過100Ω以上
- (十九)若在可燃性麻醉劑外洩環境中，千萬注意電擊器的使用，極可能有爆炸之危險。
- (二十)使用操作人員絕不可任意打開機殼，進行內部調整及控制，以避免觸及高壓電之危險。

三、使用後

- (一)記錄並報告相關意外事故資料。
- (二)清潔電擊板、電極和機器。
- (三)目視檢查機器、電極線，電源線是否破損。
- (四)確定機器和電源線插入電源插座上，以及電擊器及監視器電池在充電中。
- (五)補充和更換可丟棄式物件。
- (六)必要時或每六個月，將儀器充電一天後，量測充電至機器最高能量水準(或360J)所需花費的時間，若超過12秒，應即送修(檢查完畢後，應將能量選擇鈕撥回至「OFF」位置)。
- (七)定期使用電擊器能量分析儀來檢測放電能量的準確性。
- (八)將機器及所有相關物件放置好並準備就緒，以備隨時緊急電擊用。

柒、輸液幫浦使用安全注意事項

一、使用前

- (一)必要時，校準點滴液數/分鐘;點滴數/體積流速率之間的轉換表.點滴液大小可能隨不同藥液與輸液套型式而變動。
- (二)向病人解釋儀器的功用，並警告其不要隨意撥弄。
- (三)操作手冊放置於儀器旁。

二、安裝時

- (一)中央靜脈及動脈輸液時，必須使用具有luer-lock連接器的輸液套及附件。
- (二)務必將空氣排出，避免氣栓，警示發生及流量錯誤。
- (三)設定VTB(尚可輸液容積)指示器，以便輸液線上端已無液體時，機器能夠停止輸液。
- (四)如使用自動摺載(Piggyback)控制，第二瓶輸液容積應儘量準確設定。

務必記住要打開第二瓶輸液套的手動夾子(Clamp)。

- (五)輸液幫浦如可由使用人選擇阻塞壓力警示設限，應儘可能設定在最小壓力來運作。
- (六)輸液幫浦如有點滴感應器(Drop Sensor)，務必將點滴腔室(Drop Chamber)掛得垂直並充液至一適當水平。點滴感應器必須小心安裝正確及穩固。
- (七)檢查最初容積量，以避免裝得太多。並依病人需求來調整速率。

三、輸液時

- (一)機器起動後，務必確認是否輸液正常。
- (二)常檢視機器及輸液套之運作狀況，不要完全信賴壓力阻塞警示就可偵測到滲漏現象(Infiltration)。
- (三)隨時注意流量及壓力指示器值是否有異常的變動。
- (四)將管線內氣泡從幫浦輸液匣沖洗除去(Purge)，以避免引起流量不準
- (五)壓力阻塞警示發生後，切勿重複的起動機器。
- (六)務必馬上擦掉濺出在機器上的液體，液體滲入機器內部會破壞組件功能，嚴重影響偵測氣泡、阻塞及點滴感應器的性能。
- (七)關機或拿出輸液套，務必夾緊手動夾子。
- (八)絕不可關掉警示器，務必找出異常現象原因。
- (九)警示處理期間，務必不可輸液。
- (十)常常檢查濾膜(Filter)的通透性，必要時務須更換之。幫浦驅動壓力常會將阻塞了的濾膜弄破。
- (十一)依廠商建議的期限內或更早時間來更換可丟棄式配件。

捌、決定血液加溫器(Blood Warmer)使用時機之建議準則

一、使用時機考量

- (一)大量輸血(病人全身血液總體積之50%以上)。
- (二)當治療需要全身血液總體積之25%，而且可能需要更多數量血液或這些數量可能很快會被施予時。
- (三)輸血給有寒冷凝素的病人時。
- (四)當輸血給新生兒，小孩或老年病人，以及容易罹患心臟功能障礙的病人時，需要特殊的考慮。

二、無法決定時

- (一)析病人狀況及考量體熱流失的危險性。
- (二)考慮其他保溫裝置，如輻射保溫器，HMEs，加熱潤濕器，低溫／高溫裝置，加溫灌注液或覆蓋隔離等，是否能夠適當地補償所預期體溫損失量。
- (三)若遲疑不決時(特別對新生兒，小孩或老年病人)，使用血液保溫器並

評估其效用性。

三、絕不可延遲準備安裝血液加溫器

- (一)若等待到治療需要才安裝血液加溫器，可能會中斷作業程序必需。
- (二)血液加溫器可幫助補償預期體熱流失量，但是一旦病人體溫開始下降，卻不能夠補足其損失量。

玖、攜帶式血糖監視器(Portable Blood Glucose Monitor)使用安全注意事項

- 一、仔細閱讀隨附之所有操作指示資料，包括廠商所提供之錄影帶及錄音帶。
- 二、如果監視器需要試片之人為定時擦拭，務必使用適合監視器廠牌之擦拭材料及技術，因各種機型的要求會有所不同。
- 三、當初次使用專用機型之監視器，務必先利用控制液熟悉操作，直到得到一致的結果(誤差在10%以內)。
- 四、務必使用符合監視器規定的試片及控制液，否則可能會得到錯誤結果。
- 五、絕不可使用過時的試片及控制液。
- 六、依廠商的建議定期清潔機器，若有必要應更為頻繁。
- 七、定期進行所有功能及品質控制之檢查。

壹拾、人工心肺機使用安全注意事項

減少血液中微小氣泡栓塞物之建議準則

- 一、和氧器使用之前，通常要用5% Dextrose的Lactated Ringer溶液，將水消及氣泡予以清除。
- 二、儘量降低氣體對血流之調配比率，以減少起泡式和氧器(Bubble Oxygenator)產生之微小氣泡栓塞物數目。
- 三、需要進行較長時間的開心手術，應使用透膜式和氧器(Membrane Oxygenator)。
- 四、保持貯液器(Reservoir)之高血液容量，以允許氣泡更有時間來脫逸。
- 五、體外管路須避免機械性震動(Mechanical Jarring)。
- 六、注意血液加溫或降溫之溫度梯度；習慣上，避免對低溫狀態的病患加溫超過10°C。
- 七、注意整體外循環管路中空氣之清除(Priming)。
- 八、使用動脈管過濾方式，以排除微小氣泡栓塞物。
- 九、當發生靜脈回流之低流速時，需予以適當地主動性介入，避免使和氧器內之血液貯存量變空而將空氣抽吸進入。

壹拾壹、血管內血壓監視系統(Intravascular Pressure Monitoring)使用安全注意事項

- 一、當觀測到不正常血壓時，先檢視病人再檢視儀器狀況。
- 二、保持無菌處理
 - (一)清潔可重複使用之換能器(Transducers)。

- (二)使用消毒可丟棄式鐘形腔室隔膜(Disaphram Domes)或換能器。
 - (三)更換被污染之止流栓(Stopcock)或其他組件。
 - (四)每隔48—72小時更換流體管路。
- 三、用適當的連續沖洗(Flush)方式，以減少血液凝固危險
- (一)減少快速沖洗時間，其會產生逆流或過度灌輸現象。
 - (二)懷疑有血液凝固現象時，切忌強迫沖洗。
 - (三)檢查動脈管內之末端脈搏、顏色及溫度，以判斷是否有血栓之早期徵候。
- 四、沖洗及監視期間，注意所有連接部位是否有洩漏現象
- (一)使用Luer lock以代替溜滑接合(slip fitting)。
 - (二)將止流栓把手復原至完全關閉或打開位置。
- 五、減少肺動脈導管之楔形時間
- (一)小心監視血壓波形變化，其意指為自然楔住或移動。
 - (二)假使正常液量沒有產生楔形現象，切勿重新充脹氣球。
- 六、確認換能器歸零與校正，當連接到病人時，切忌使用血壓袋充氣球來重新校準。

壹拾貳、本管理要點經院長核定後實施，如有未盡事宜得隨時修正。

文件名稱		醫療設備管理要點		
制修單位		秘書室		
制修訂紀錄				
版次	日期	制修訂要點	維護者	制/修依據
1	103.06.04	初制定「醫療設備管理要點」	略	
1	105.06.01	內容校閱	略	
2	107.06.11	(4)修訂	略	
2	109.06 111.06	內容校閱	略	
3	113.10	(6)修訂	陳仲哲	

修正草案條文對照表

修正條文	現行條文	說明
貳、雷射裝置使用安全注意事項 十一、初僱使用雷射儀器前，解僱後，及異常雷射光曝露嫌疑的醫生、<u>護理師</u>、技術人員，應進行眼科檢查以建立基本醫療資料。	貳、雷射裝置使用安全注意事項 十一、初僱使用雷射儀器前，解僱後，及異常雷射光曝露嫌疑的醫生、護士、技術人員，應進行眼科檢查以建立基本醫療資料。	酌作文字修正
陸、心臟電擊器使用安全注意事項 一、使用前 (一)機器本體確認是乾淨，無液體溢撥、<u>機殼無損壞</u>、無飲料或其他液體<u>及</u>任何物件放置在機器上。	陸、心臟電擊器使用安全注意事項 一、使用前 (一)機器本體確認機器是乾淨無液體溢撥，機殼無損壞，及無飲料，及或其他液體或何物件放置在機器上 (十一)使用電擊器之醫護人員應定期(至少每年一次)進行操作及安全之教育訓練，並予以記錄建檔	酌作文字修正
柒、輸液幫浦使用安全注意事項 一、使用前 (三)操作手冊<u>放置於儀器旁</u>。	柒、輸液幫浦使用安全注意事項 一、使用前 (三)操作手冊隨時保持在身邊。	權責單位修改
捌、決定血液加溫器(Blood Warmer)使用時機之建議準則 三、絕不可延遲準備安裝血液加溫器 (一)若等待到治療需要才安裝血液加溫器，可能會中斷作業程序必需。	捌、決定血液加溫器(Blood Warmer)使用時機之建議準則 三、絕不可延遲準備安裝血液加溫器 (一)若等待到治療需要才安裝血液加溫器，可能會中斷作業程序，危害必需消毒要求，及／或引起病人體溫明顯地下降。	權責單位修改

玖、攜帶式血糖監視器 (Portable Blood Glucose Monitor)使用安全注意事項 一、仔細閱讀隨附之所有操作指示資料，包括廠商所提供之錄影帶及錄音帶。 七、定期進行所有功能及品質控制之檢查。	玖、攜帶式血糖監視器(Portable Blood Glucose Monitor)使用安全注意事項 一、仔細閱讀監視器隨附之所有操作指示資料，包括廠商所提供之錄影帶及錄音帶。 七、定期進行所有功能及品質控制之檢查。居家使用人必須記錄最初5-10個試片及控制液之結果數據，以得到期望值及其變動值。任何與最初試片和控制液結果有明顯地偏差，即使數據還在控制範圍之內，亦顯示試片，監視器，技術或控制液可能有問題。 八、定期請教專業醫護人員評估自己的測試技術及監視器狀況(如清潔等)，並將自己的血液樣品送給臨床實驗室以核對結果的準確性。但是，必須曉得監視器和臨床實驗室可能會有差異存在。 九、若無諮詢醫生或糖尿病專業醫護人員，務必不可明顯改變自己的治療處方，或忽視任何生理徵候。 十、要求醫生檢查自己的血容比值(Hematocrit)。不正常高或低血容比值會干擾血糖監視器的性能。 十一、現在需要高劑量處方，應要求醫生將你的血液樣品送到臨床實驗室檢查，以確認不會影響到機器的準確性。	權責單位修改
---	--	---------------

壹拾壹、血管內血壓監視系統 (IntravascularPressure Monitoring)使用安全注意事項 六、確認換能器歸零與校正， 當連接到病人<u>時</u>，切忌使 用血壓袋充氣球來重新校 準	壹拾壹、血管內血壓監視系統 (IntravascularPressure Monitoring)使用安全注意事項 六、確認換能器歸零與校正當連 接到病人，切忌使用血壓袋 充氣球來重新校準	酌作文字修正
壹拾貳、<u>管理要點經院長核定 後實施，如有未盡事 宜得隨時修正</u>		權責單位修改