

長庚紀念醫院 高雄院區 麻醉部門

適用對象(麻醉科系技術師、技術員)

〈麻醉前用物準備〉工作規範

編號：AUNQ01-102-A04

1996年06月01日 制訂公佈

2023年08月20日 第18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-----	30-1
貳、操作標準-----	30-2
參、異常狀況及處理對策-----	30-28

壹、工作職責

編號：AUNQ01-102-A04

總頁數：30

頁數：30-1

一、工作目的：

(一)使麻醉得以順利進行。

(二)縮短麻醉誘導時間。

(三)為確保病人麻醉過程能安全進行，提高麻醉護理品質。

二、工作項目：適用於各項麻醉進行之前。

貳、操作標準

編號：AUNQ01-102-A04

總頁數：30

頁數：30-2

項次	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
壹			<p>一、麻醉機操作前準備及檢查事項</p> <p>(一)將電源線插頭插入紅色不斷電插座（嚴禁使用延長線）並開機。</p> <p>(二)依序將 O₂、 air、吸入性麻醉藥廢氣抽吸管線及 Suction 接到中央系統。</p> <p>(三)檢視面板上之壓力錶： O₂>42psi；Air>45psi。</p>	<p>1. 除非移動麻醉機，否則不可拔除電源，須保持待機狀態及蓄電功能，嚴禁將麻醉機插座插在延長線上</p> <p>2. 保持線路平順，勿扭轉及擠壓。</p> <p>3. 注意麻醉機插頭是否鬆脫，如有鬆脫情形，則請修工務課修理插座，以確保插頭不會輕易脫落，維持供應電力持續。</p> <p>醫用貯氣鋼筒之顏色：O₂ 綠色、air 黃色、麻吸入性麻醉藥廢氣抽吸管紫色、Suction 白色。注意接頭處，有無氣漏破洞。</p> <p>中央系統氣體供應壓力，正常範圍為 45~55psi。(1993FDA 概述：高壓系統:確定中央氧氣管路提供之壓力足夠，要有 50PSI)。若壓力低於正常範圍時，應馬上提出警示。</p>	
			公佈日期：1996 年 06 月	修訂日期：2023 年 08 月 第 18 次修訂	

貳、操作標準

編號：AUNQ01-102-A04

總頁數：30

頁數：30-3

項次	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
壹			<p>(四)檢查 O₂、Air 流量表浮標。</p> <p>(五)測試快速充氣鈕：按壓 O₂ Flush 會聽到大氣流動的音，並將出口（病人端）堵住，可使貯氣袋脹大。</p> <p>(六)檢查 Soda lime 盒是否卡緊，有無漏氣聲音。</p>	<p>查看浮標是否可正常移動，當流量浮標異常時應請修。</p> <p>應檢視備用氧氣桶總量，是否在安全範圍，並查看氧氣濃度，是否顯示為 100%無誤。</p> <p>注意 Soda lime 之變色情況，及是否卡緊，有無漏氣。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 依照機型不同，soda lime 盒裝有所不同，卡榫確實卡緊。 2. 顏色正常為米白色，呈現深紫色及麻醉機面板上 FiCO₂ 數值顯示 5mmHg 以上，則須更換 Soda lime。 3. 蘇打石灰量適當，而非全滿，勿超過瓶裝盒身箭頭刻度線警示線。 4. 上下棉墊是否乾燥。 5. 必要時須以清水沖洗，將石灰黏著物去除並擦拭乾淨晾乾。 	
			公佈日期：1996 年 06 月	修訂日期：2023 年 08 月 第 18 次修訂	

貳、操作標準

編號：AUNQ01-102-A04

總頁數：30

頁數：30-4

項次	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
壹			<p>(七)檢視吸入性麻醉藥揮發器內之麻藥量。</p> <p>(八)將 O₂ 感測器暴露於大氣中，校正 O₂ 濃度為 21%，校正後裝回定位</p> <p>(九)測試呼吸迴路，是否漏氣。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 依據麻醉機廠牌，完成麻醉機自行偵測動作。 2. 每日麻醉機必須完全測試，不可因偷懶，而簡化測試步驟。 3. 若有發生漏氣現象必須馬上排除，並報備該房區組長及主管，並通知儀器課請修，不可勉強使用麻醉機。 4. 壓力維持不變，表示此系統無漏氣。 	<p>每日上刀前，揮發器內麻藥至少要有 1/2 的量。</p> <p>重新開機時，須重新校正 O₂ 濃度。</p> <p>(1) 檢查所有氣體管路、瓣膜、接頭處是否接緊及鎖緊。依照機器內建步驟執行，進行 O₂ 感測器、麻醉藥揮發器、蛇管及 APL 調到 30-70 之間測試。</p> <p>(2) 若 O₂ 感測器測量值，發生較大誤差，且多次校正後問題能存在，需更換 O₂ 感測器現有之新型麻醉機器，皆有自動測試漏氣功能，應確實執行測試功能。</p> <p>(3) 漏氣限定： A. ADU：</p>	
			公佈日期：1996 年 06 月	修訂日期：2023 年 08 月 第 18 次修訂	

貳、操作標準

編號：AUNQ01-102-A04

總頁數：30

頁數：30-5

項次	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
壹				<p>(A)自動呼吸模式，AUTO LEAK 測試，應小於 150ml/min。</p> <p>(B)手動呼吸模式，MEN LEAK 測試，應小於 100ml/min</p> <p>B. Carestation620&AVANCE：Circuit 小於 250ml/min 為可接受。</p> <p>C. Primus：利用顏色區別測試結果</p> <p>D. 外圍麻機：將蛇形管病人端，用手掌封住，按 O₂ Flush 鈕，使管路壓力上升至 30cmH₂O，壓力至少維持 10 秒鐘不變，則測漏通過。</p> <p>(A)綠色：正常。</p> <p>(B)黃色：漏氣小於 250ml/min，可按下「Accept」跳過此步驟。</p> <p>(C)紅色：表此測試步驟有問題，且不可忽略。</p>	
			公佈日期：1996 年 06 月	修訂日期：2023 年 08 月 第 18 次修訂	

貳、操作標準

編號：AUNQ01-102-A04

總頁數：30

頁數：30-6

項次	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
壹			<p>(十)呼吸器功能操作顯示：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 測試呼吸迴路是否漏氣。 2. 各個接管連接通暢。 3. 每日應執行 21% O₂ 校正。 4. 依病人年齡及體重，選擇合適的蛇形管、Humid filter 及貯氣袋。 <p>5. 貯氣袋接病人端，將呼吸功能改為 Auto，檢視 Bellow 可否正常運作。</p>	<p>◎呼吸迴路選擇：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 8~15kg 以下：選擇小兒蛇形管，新生兒 Humid filter (240)，1L 貯氣袋。 (2) 15~25kg：選擇小兒蛇形管，小兒 Humid filter (230)，1L 貯氣袋。 (3) 25~35kg：選擇成人蛇形管，小兒 Humid filter (230)，2L 貯氣袋。 (4) 35kg 以上：選擇成人蛇形管，成人 Humid filter (220)，3L 貯氣袋。 (5) 視手術需求使用 bain circuit 依病人年齡及體重，事先設定呼吸模式、潮氣量及呼吸次數。 	
			公佈日期：1996 年 06 月	修訂日期：2023 年 08 月 第 18 次修訂	

貳、操作標準

編號：AUNQ01-102-A04

總頁數：30

頁數：30-7

項次	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
壹			(十一)螢幕上無警告訊號，表示麻醉機正常。 (十二)將集水瓶內水份移除。 (十三)緊急使用時，手動漏氣檢查。 1. 開機，安裝呼吸管路，將L型接頭封閉住。 2. 操作前，螢幕畫面須完整出現，按壓 O ₂ Flush 鈕，使貯氣袋充氣，使壓力曲線上升至30cmH ₂ O左右，若壓力曲線呈水平走勢，無明顯下降現象，即表示無漏氣，或輕微漏氣為可忽略。 3. 選擇螢幕上 Start case，按 Start case now，開始使用	◎Primus 緊急啟動步驟 (1)按下 primus 電源開關。 (2)Primus 自動進入自我測試畫面。 (3)按下右方 cancel test，取消測試。 (4)Primus 進入待命狀態 (standby) (5)Primus 允許 10 次緊急啟動模式，第 11 次時，須強制執行自我測試後，並重新累計。	
貳			一、監測器之設定 (一)Pulse Oximeter 1. 開機並檢查導線，有無破損。	不論是使用中或是備用中之所有監測器導線，皆不可著地。忌導線破損、金屬裸露。	
			公佈日期：1996 年 06 月	修訂日期：2023 年 08 月 第 18 次修訂	

貳、操作標準

編號：AUNQ01-102-A04

總頁數：30

頁數：30-8

項次	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
			2. 依病人年齡，選擇合適的血氧飽和度感應器。 3. 血氧飽和警戒值，設定為95%。 4. 設定適當的音量。 5. 感應器指示正常。 (二)Caprography 1. 檢視採樣管有無破損，及兩端接頭是否接好。 2. 指示正常。 (三)ECG 1. 開機並檢視導線，有無破損 2. 準備電極片。 3. Mode 設為 Auto。 4. 調整波形大小，選擇導程 Lead II。 5. 設定 QRS-BEEP 適當的音量：Adu>4。 6. 設定 Alarm 上下限。	血氧飽和度感應線調整適當長度固定之，需要時，才接上 Finger sensor，以免太長垂至地上遭損壞 不可關閉警示。 警示音量不可消除。 開機後，每隔一段時間機器本身，會自動校正，Monitor 上波形，會消失，但 Monitor 上會有“Cal”字幕出現。 (1) 電極片應貼於手術消毒範圍外。 (2) 若電極線上殘留有消毒液時，應先擦拭乾淨，以免影響傳導效果，並避免電擊線直接接觸病人皮膚，應予以保護。 (3) 如用按扣式之電極導線，要先扣上電極片後，再貼到病人身上，避免病人感覺壓痛不適	
			公佈日期：1996 年 06 月	修訂日期：2023 年 08 月 第 18 次修訂	

貳、操作標準

編號：AUNQ01-102-A04

總頁數：30

頁數：30-9

項次	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
貳			<p>(四)NIBP</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 選擇合宜病人體型的氣囊，並檢視氣囊充氣管有無破損。 2. 測量 Mode 之選擇。 3. 自動測量血壓之間隔時間設定。 4. 設定 Alarm 上下限。 	<p>(4) 如電極片被消毒液沾濕，須重新更換電極片，並貼至消毒範圍外，警示音量不可消除。不可關閉警示。</p> <p>(1) 注意接頭處確實鎖緊。</p> <p>(2) 壓脈帶的選擇： A. 以不超過上臂 2/3，為適宜。 B. 周長必須超過上臂周長的 80%。</p> <p>(3) 壓脈帶與病人皮膚接觸應予以棉捲保護。若遇有玻璃娃娃時，更應先行保護病人皮膚。選擇成人、幼兒或嬰兒。麻醉誘導期，須設定一分鐘測量或 stat 測量，直到麻醉完成和生命徵象穩定，即可改為 3 分鐘或 5 分鐘量一次，嬰幼童改為 10 分鐘測量一次。警示音量不可消除或關閉警示。</p>	
			公佈日期：1996 年 06 月	修訂日期：2023 年 08 月 第 18 次修訂	

貳、操作標準

編號：AUNQ01-102-A04

總頁數：30

頁數：30-10

項次	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
貳			<p>(五)IBP Monitor</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 將血壓管路套件接好，並鎖好每一個環節連接之 3-Way。 2. 配製稀釋之 Heparin 溶液，(0.1mlHeparin 加 500mlN/S)，排氣及歸零後備用。 <p>(六)Temp</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 依病人年齡、手術部位、麻醉方法，選擇適當的測量部位及合適的體溫線。 2. 應遵守內科無菌技術，體溫線前端應套上口表套，避免交互感染。 <p>(七)監視器之各項指示都能顯示，螢幕不可跳動。</p>	<p>(1)應以無菌技術操作。</p> <p>(2)血壓管路套件，勿重覆使用，避免血行感染。</p> <p>確認整個套件內，無空氣存在，若有小氣泡時，應拍打排除，以免影響準確度及危險度。</p> <p>(1)插入體溫線時，要輕柔，預防傷及鼻粘膜。</p> <p>(2)測量肛溫，應順著直腸之解剖位置置入。</p> <p>所有病人監測所需之用物，須先行擺放妥當位置，以免臨時要使用時，才發現管線有缺陷。</p>	
			公佈日期：1996 年 06 月	修訂日期：2023 年 08 月 第 18 次修訂	

貳、操作標準

編號：AUNQ01-102-A04

總頁數：30

頁數：30-11

項次	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
貳			<p>(八) 抽痰裝置：裝妥 Suction bottle 及抽吸連接管，並連接中央系統，測試功能。</p> <p>(九) 廢氣儲氣袋。</p>	<p>1. 選擇藍色頭的 Suction bottle，預防逆流至中央系統。</p> <p>2. 確認 bottle 已全脹開，才能使用。</p> <p>3. Pressure：80~120mmHg，避免壓力過高，造成抽吸時粘膜受傷。</p> <p>應注意廢氣儲氣袋不漏氣，呈微脹狀態，是否有正常運作，以防無抽吸廢氣功能或過度抽吸，造成無新鮮空氣運轉之危險。</p>	
參			<p>一、麻醉工作車：除了管制藥外，其餘藥物及材料，依序擺放工作車上面。</p>	<p>1. 每日清點藥品及材料數量，並登錄點班單與簽名，以示負責。</p> <p>2. 詳細核對藥品存放位置是否正確。</p>	
公佈日期：1996 年 06 月				修訂日期：2023 年 08 月 第 18 次修訂	

貳、操作標準

編號：AUNQ01-102-A04

總頁數：30

頁數：30-12

項次	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
叁			<p>(一) 麻醉藥物：rocuronium、vagostigmine、cisatracurium…等。麻醉管制藥物，則由該區班長，依病人數及醫師習慣用藥發放。</p> <p>(二) 一般急救藥物： Atropine、Adrenaline、7%NaHCO₃、CaCl₂…等。</p> <p>(三) 一般藥物：Dexamethasone、Laxis、Trandate…等。</p> <p>(四) 其他用物：各號 Mask、標籤、膠布類、止血帶、各類 Airway、通條、suction tube…等。</p> <p>一、全身麻醉</p> <p>(一) 藥物：依麻醉醫師醫囑抽藥。</p>	<p>1. 麻醉全期之用藥，需依醫囑抽取藥物，不得自行先抽藥。</p> <p>2. 藥物須三讀五對，並先貼妥標籤再抽藥。</p> <p>3. 藥物空針與將藥物空瓶，一起擺放於藥物置放盒內，以利醫師雙核對。</p>	
			公佈日期：1996 年 06 月	修訂日期：2023 年 08 月 第 18 次修訂	

貳、操作標準

編號：AUNQ01-102-A04

總頁數：30

頁數：30-13

項次	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
叁			<p>(二)合適的 Mask、Air-way、壓舌板</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Oral air way 有 40、50、60、70、80、90、100mm，其 Size 的選擇，以病人嘴角量至 Mandible Angle 長度來決定。 2.Nasal air way 有 7.0、7.5，其 Size 的選擇，以病人鼻翼量至 Mandible Angle 長度來決定 3.Endo：依病人手術部位、方式及臥位，準備 Endo 尺寸、種類。 	<p>3. 年齡 3 個月以下或體重 10kg 以下之嬰兒，部分藥物應先稀釋，例如：Cisatracurium 使用 1ml 空針，稀釋成 1ml/1mg；體重 20kg 以下，Atropine 使用 2ml 空針，稀釋成 2ml/0.2mg，並貼上標籤，註明劑量與時間。應慎重選擇，適合病人大小之材料，以免造成病安問題。</p> <p>(1)放置時，避免嘴唇損傷，放置後，注意舌頭是否受壓迫</p> <p>(2)門牙搖晃不適合放置。</p> <p>放置前，應先塗上 Jelly，放置時，動作要輕柔，以避免鼻黏膜受損。</p> <p>依據既往病史及 LEMON，進行呼吸道評估，若判斷疑似困難插管，應備妥其他插管工具，例如：LMA、FIBERSCOPIC…等。</p>	
			公佈日期：1996 年 06 月	修訂日期：2023 年 08 月 第 18 次修訂	

貳、操作標準

編號：AUNQ01-102-A04

總頁數：30

頁數：30-14

項次	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
叁			4. 喉頭鏡有二種： (1)Handle 分一般型及短柄。 (2)Bladle 分直彎 0#、1#、2#、3#、4#等。 5. 固定 Endo 的宜拉膠布，貼眼睛的紙膠。		
肆			二、半身麻醉 (一)藥物：詢問 麻醉 醫師或依 麻醉 醫師習慣準備。 (二)用物：Spinal 車、無菌消毒包、無菌手術衣、無菌外科手套、酒精紗布、消毒溶液、空針、紙膠、op site、Spinal needle 或 Epi-Mini pack。 一、麻醉記錄單電子病歷連線。	(1)保護眼睛，使用 0.5 吋紙膠貼住上下眼皮(小丑貼)或 1 吋紙膠 須 完全覆蓋眼睛， 須 注意雙眼是否完全閉合。 (2)撕掉膠布時，應非常小心，動作要緩慢與輕柔，避免造成皮膚損傷。 1. 生命徵象監視器，須將 P2wave 更改為 Resp. wave。 2. 注意藥物及用物之有效期限。 1. 執行半身麻醉前，應用酒精紗布，清潔注射部位皮膚，檢視皮膚完整性。 2. 採外科無菌技術操作。 確認電腦及網路連線正常。	
			公佈日期：1996 年 06 月	修訂日期：2023 年 08 月 第 18 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。

麻醉前用物準備標準作業規範(一)

編號：AUNQ01-102-A04

總頁數：30

頁數：30-15

作業目的	適用範圍	使用器材、工具
壹、使麻醉得以順利進行。 貳、縮短麻醉誘導時間。 參、為確保病人麻醉過程安全進行，提高麻醉護理品質。	S53-000~S53-928	一、麻醉機主機----- 1 台 二、抽痰裝置-----1 台 三、備用氧氣桶----- 1 桶 四、監視儀器類 (一) Pulse oximeter Monitor ----- 1 台 (二) ECG Monitor ----- 1 台 (三) NIBP Monitor ----- 1 台 (四) Temp Monitor ----- 1 台 (五) Capnography Monitor ----- 1 條 (六) 氧氣監測儀----- 1 台 五、呼吸器-----1 台 六、麻醉工作車 (一)麻醉工作車內
公佈日期：1996 年 06 月		修訂日期：2023 年 08 月 18 次修訂

麻醉前用物準備標準作業規範(一)

編號：AUNQ01-102-A04

總頁數：30

頁數：30-16

作業目的	適用範圍	使用器材、工具
		<p>1. 麻醉藥物：rocuronium、vagostigmine、cisatraurium…等。麻醉管制藥物，則由該區班長依病人數及醫師習慣用藥發放。</p> <p>2. 一般急救藥物：Atropine、Adrenaline、7% NaHCO₃…等。</p> <p>3. 一般藥物：Dexamethasone、Laxis、Trandate…等。</p> <p>4. 其它用物：空針、表單、3M、布膠、標籤、止血帶、打氣空針、宜拉膠布、心電圖貼片、插管導引通條…等。</p> <p>(二) 麻醉工作車桌面：(視病人需要及醫師習慣而異)</p> <p>1. 全身麻醉：</p> <p>(1) 藥物：須三讀五對，空針先貼妥標籤再抽藥並將藥物空瓶一起擺放於藥物置放盒內，以利醫師雙核對。</p> <p>(2) 用物：Endo (視病人需要大人備妥兩種號碼、小兒備妥三種號碼)、喉頭鏡 (視病人需要大人及小兒均應備妥兩種號碼)、Airway (視病人需要號碼備妥)…等。</p> <p>2. 半身麻醉：</p> <p>(1) 藥物：須三讀五對，空針先貼妥標籤再抽藥並將藥物空瓶一起擺放於藥物置放盒內，以利醫師雙核對。</p> <p>(2) 用物：無菌消毒包、Spinal Needle (視病人需要號碼備妥)、Epi-Mini pack…等。</p> <p>(3) 生命徵象監視器，須將 P2 wave 更改為 Resp. wave。</p>
		<p>公佈日期：1996 年 06 月</p> <p style="color: red;">修訂日期：2022 年 08 月 18 次修訂</p>

麻醉前用物準備標準作業規範(一)

編號：AUNQ01-102-A04

總頁數：30

頁數：30-17

作業目的	適用範圍	使用器材、工具
		七、其他特殊儀器：(視病人需求，臨時前往材料室領用) (一)Fiberscope (二)Light wand 或其他插管工具 (三)Flotrac monitor (四)BIS (五)TEE (六)TCI (七)NMT (八)WARM AIR (九)乾式或溼式輸血輸液加溫儀 (十)多功能移動式生理監測儀器 八、評估病人病史、手術種類、生命徵象…，依醫囑準備靜脈點滴、動脈導管、CVC…等。 九、若欲快速換台之手術，可事先準備用物
公佈日期：1996 年 06 月		修訂日期：2022 年 08 月 18 次修訂

麻醉前用物準備標準作業規範(二)

編號：AUNQ01-102-A04

總頁數：30

頁數：30-18

項次	操作說明或作業流程	注意事項
壹	<p>一、麻醉機操作前準備及檢查事項。</p> <p>(一)將電源線插頭插入紅色不斷電插座（嚴禁使用延長線）並開機。</p> <p>(二)依序將 O₂、air、吸入性麻醉藥廢氣抽吸管線及 Suction 接到中央系統。</p> <p>(三)檢視面板上之壓力錶：O₂>42psi；Air>45psi。</p> <p>(四)檢查 O₂、Air 流量表浮標。</p> <p>(五)測試快速充氣鈕：按壓 O₂ Flush 會聽到大氣流動的音，並將出口（病人端）堵住，可使貯氣袋脹大。</p> <p>(六)檢查 Soda lime 盒是否卡緊，有無漏氣聲音。</p>	<p>1. 除非移動麻醉機，否則不可拔除電源，須保持待機狀態及蓄電功能，嚴禁將麻醉機插座插在延長線上。</p> <p>2. 保持線路平順，勿扭轉及擠壓。</p> <p>3. 注意麻醉機插頭是否鬆脫，如有鬆脫情形，則請修工務課修理插座，以確保插頭不會輕易脫落，維持供應電力持續。</p> <p>醫用貯氣鋼筒之顏色：O₂綠色、air 黃色、麻吸入性麻醉藥廢氣抽吸管紫色、Suction 白色。注意接頭處有無氣漏破洞。</p> <p>中央系統氣體供應壓力，正常範圍為 45~55psi(1993FDA 概述：高壓系統:確定中央氧氣管路提供之壓力足夠，要有 50PSI)。若壓力低於正常範圍時，應馬上提出警示。</p> <p>查看浮標是否可正常移動，當流量浮標異常時應請修。</p> <p>應檢視備用氧氣桶之總量是否在安全範圍，並查看氧氣濃度，是否顯示為 100%無誤。</p> <p>1. 依照機型不同，soda lime 盒裝有所不同，卡榫確實卡緊。</p> <p>2. 顏色正常為米白色，呈現深紫色及麻醉機面板上 FiCO₂ 數值顯示 5mmHg 以上，則須更換 Soda lime。</p> <p>3. 蘇打石灰量適當，而非全滿，勿超過瓶裝盒身箭頭刻度線警示線。</p> <p>4. 上下棉墊是否乾燥。</p> <p>5. 必要時須以清水沖洗，將石灰黏著物去除並擦拭乾淨晾乾。</p>
		<p>公佈日期：1996 年 06 月 修訂日期：2023 年 08 月 18 次修訂</p>

麻醉前用物準備標準作業規範(二)

編號：AUNQ01-102-A04

總頁數：30

頁數：30-19

項次	操作說明或作業流程	注意事項
壹	<p>(七)檢視吸入性麻醉藥揮發器內之麻藥量。</p> <p>(八)將 O₂ 感測器暴露於大氣中，校正 O₂ 濃度為 21% ，校正後裝回定位。</p> <p>(九)測試呼吸迴路，是否漏氣。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 依據麻醉機廠牌，完成麻醉機自行偵測動作。 2. 每日麻醉機必須完全測試，不可因偷懶，而簡化測試步驟。 3. 若有發生漏氣現象必須馬上排除，並報備該房區小組長及主管，不可勉強使用麻醉機。 4. 壓力維持不變，表示此系統無漏氣。 <p>(十)呼吸器功能操作顯示。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 測試呼吸迴路是否漏氣。 2. 各個接管連接通暢。 3. 每日應執行 21% O₂ 校正。 4. 依病人年齡及體重，選擇合適的蛇形管、Humid filter 及貯氣袋。 5. 貯氣袋接病人端，將呼吸功能改為 Auto，檢視 Bellow 可否正常運作。 	<p>每日上刀前，揮發器內麻藥至少要有 1/2 的量。</p> <p>重新開機時，須重新校正 O₂ 濃度。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1)檢查所有氣體管路、瓣膜、接頭處是否接緊及鎖緊。依照機器內建步驟執行，進行 O₂ 感測器、麻醉藥揮發器、蛇管及 APL 調到 30-70 間測試。 (2)若 O₂ 感測器測量值發生較大誤差，且多次校正後問題能存在，需更換 O₂ 感測器現有之新型麻醉機器，皆有自動測試漏氣功能，應確實執行測試功能。 (3)漏氣限定 <ol style="list-style-type: none"> A. ADU <ol style="list-style-type: none"> (A)自動呼吸模式，AUTO LEAK 測試時，應小於 150ml/min。 (B)手動呼吸模式，MEN LEAK 測試時，應小於 100ml/min。
公佈日期：1996 年 06 月		修訂日期：2023 年 08 月 18 次修訂

麻醉前用物準備標準作業規範(二)

編號：AUNQ01-102-A04

總頁數：30

頁數：30-20

項次	操作說明或作業流程	注意事項
壹		<p>B. Carestation620 & AVANCE：Circuit 小於 250ml/min，為可接受。</p> <p>C. Primus：利用顏色區別測試結果：</p> <ol style="list-style-type: none"> a. 綠色：正常。 b. 黃色：漏氣小於 250ml/min，可按下「Accept」跳過此步驟。 c. 紅色：表此測試步驟有問題，且不可忽略。 <p>D. 外圍麻機：將舌形管病人端，用手掌封住，按 O2 Flush 鈕，使管路壓力上升至 30cmH₂O，壓力至少維持 10 秒鐘不變，則測漏通過。</p> <p>◎呼吸迴路選擇：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 8~15kg 以下：選擇小兒蛇形管，新生兒 Humid filter (240)，1L 貯氣袋。 (2) 15~25kg：選擇小兒蛇形管，小兒 Humid filter (230)，1L 貯氣袋。 (3) 25~35kg：選擇成人蛇形管，小兒 Humid filter (230)，2L 貯氣袋。 (4) 35kg 以上：選擇成人蛇形管，成人 Humid filter (220)，3L 貯氣袋。 (5) 視手術需求使用 bain circuit。 (6) 依病人年齡及體重，事先設定呼吸模式、潮氣量及呼吸次數。
		<p>公佈日期：1996 年 06 月 修訂日期：2023 年 08 月 第 18 次修訂</p>

麻醉前用物準備標準作業規範(二)

編號：AUNQ01-102-A04

總頁數：30

頁數：30-21

項次	操作說明或作業流程	注意事項
壹	(十一)螢幕上無警告訊號，表示麻醉機正常。 (十二)將集水瓶內水份移除。 (十三)緊急使用時，手動漏氣檢查。 1. 開機，安裝呼吸管路，將L型接頭封閉住。 2. 操作前，螢幕畫面須完整出現，按壓 O2 Flush 鈕，使貯氣袋充氣，使壓力曲線上升至 30cmH ₂ O 左右，若壓力曲線呈水平走勢，無明顯下降現象，即表示無漏氣，或輕微漏氣為可忽略。 3. 選擇螢幕上 Start case，按 Start case now，開始使用。	◎Primus 緊急啟動步驟： (1)按下 primus 電源開關。 (2)primus 自動進入自我測試畫面 (3)按下右方 cancel test，取消測試。 (4)primus 進入待命狀態(standby)。 (5)primus 允許 10 次緊急啟動模式，第 11 次須強制執行自我測試後，重新累計。
貳	二、監測器之設定 (一)Pulse Oximeter。 1. 開機，並檢查導線有無破損。 2. 依病人年齡選擇合適的血氧飽和度感應器。 3. 血氧飽和警戒值設定為 95%。 4. 設定適當的音量。 5. 感應器指示正常。	不論是使用中，或是備用中之所有監測器導線，皆不可著地。忌導線破損、金屬裸露。 血氧飽和度感應線調整適當長度固定之，需要時才接上 Finger sensor，以免太長垂至地上遭損壞。 不可關閉警示。 警示音量不可消除。
		公佈日期：1996 年 06 月 修訂日期：2023 年 08 月 18 次修訂

麻醉前用物準備標準作業規範(二)

編號：AUNQ01-102-A04

總頁數：30

頁數：30-22

項次	操作說明或作業流程	注意事項		
貳	<p>(二)Caprography</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 檢視採樣管有無破損及兩端接頭是否接好。 2. 指示正常。 <p>(三)ECG</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 開機，並檢視導線有無破損。 2. 準備電極片。 3. Mode 設為 Auto。 4. 調整波形大小，選擇導程 Lead II。 5. 設定 QRS-BEEP 適當的音量：Adu>4 6. 設定 Alarm 上下限。 <p>(四)NIBP</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 選擇合宜病人體型的氣囊，並檢視氣囊充氣管有無破損。 2. 測量 Mode 之選擇。 3. 自動測量血壓的間隔時間之設定 4. 設定 Alarm 上下限。 	<p>開機後，每隔一段時間機器本身會自動校正，Monitor 上波形會消失，但 Monitor 上會有“Cal”字幕出現。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 電極片應貼於手術消毒範圍外。 (2) 如用按扣式之電極導線，要先扣上電極片後，再貼到病人身上，避免病人感覺壓痛不適。 (3) 若電極線上殘留有消毒液時，應事先擦拭乾淨，以免影響傳導效果。 (4) 如電極片被消毒液沾濕，須重新更換電極片，並貼至消毒範圍外。 <p>警示音量不可消除。 不可關閉警示。</p> <p>注意接頭處確實鎖緊及選擇 Cuff，以不超過上臂 2/3 為較適宜。</p> <p>壓脈帶與病人皮膚接觸應予以棉捲保護。若遇有玻璃娃娃時，更應先行保護病人之皮膚。</p> <p>選擇成人、幼兒或嬰兒。</p> <p>麻醉誘導期，須設定一分鐘測量或 stat 測量，直到麻醉完成和生命徵象穩定，即可改為 3 分鐘或 5 分鐘量一次，嬰幼童改為 10 分鐘測量一次。。</p> <p>警示音量不可消除或關閉警示。</p>		
		<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="border: none; width: 50%;">公佈日期：1996 年 06 月</td> <td style="border: none; width: 50%; color: red;">修訂日期：2023 年 08 月 18 次修訂</td> </tr> </table>	公佈日期：1996 年 06 月	修訂日期：2023 年 08 月 18 次修訂
公佈日期：1996 年 06 月	修訂日期：2023 年 08 月 18 次修訂			

麻醉前用物準備標準作業規範(二)

編號：AUNQ01-102-A04

總頁數：30

頁數：30-23

項次	操作說明或作業流程	注意事項
貳	<p>(五)IBP Monitor</p> <ol style="list-style-type: none"> 將血壓管路套件接好，並鎖好每一個環節連接之 3-Way。 配製稀釋之 Heparin 溶液，(0.1ml Heparin 加 500mlN/S)，排氣及歸零後備用。 <p>(六)Temp</p> <ol style="list-style-type: none"> 依病人年齡、手術部位、麻醉方法，選擇適當的測量部位及合適的體溫線。 應遵守內科無菌技術，體溫線前端應套上口表套，避免交互感染。 <p>(七)監視器之各項指示都能顯示，螢幕不可跳動。</p> <p>(八)抽痰裝置：裝妥 Suction bottle 及抽吸接管，並連接中央系統，測試功能。</p> <p>(九)廢氣儲氣袋。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 應以無菌技術操作。 血壓管路套件，勿重覆使用，避免血行感染。 <p>確認整個套件內無空氣存在，若有小氣泡時，應拍打排除，以免影響準確度及危險度。</p> <ol style="list-style-type: none"> 插入體溫線時，要輕柔，預防傷及鼻粘膜。 測量肛溫，應順著直腸之解剖位置置入。 <p>所有病人監測所需之用物，必須先行擺放妥當位置，以免臨時要使用時，才發現管線有缺陷。</p> <ol style="list-style-type: none"> 選擇藍色頭的 Suction bottle，預防逆流至中央系統。 確認 bottle 已全脹開，才能使用。 Pressure：80~120mmHg，避免壓力過高，造成抽吸時粘膜受傷。 <p>應注意廢氣儲氣袋不漏氣，呈微脹狀態。是否有正常運作，以防無抽吸廢氣功能或過度抽吸，造成無新鮮空氣運轉危險。</p>
參	<p>一、麻醉工作車：除了管制藥外，其餘藥物及材料，均應擺放於固定位置。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 每日清點藥品及材料數量，並登錄點班單與簽名，以示負責。 詳細核對藥品存放位置是否正確。

公佈日期：1996 年 06 月

修訂日期：2023 年 08 月第 18 次修訂

麻醉前用物準備標準作業規範(二)

編號：AUNQ01-102-A04

總頁數：30

頁數：30-24

項次	操作說明或作業流程	注意事項
叁	<p>(一)麻醉藥物：rocuronium、vagostigmine、cisatraurium …等。麻醉管制藥物，則由該區班長，依病人數及醫師習慣用藥發放。</p> <p>(二)一般急救藥物：Atropine、Adrenaline、7% NaHCO₃、CaCl₂…等。</p> <p>(三)一般藥物：Dexamethasone、Laxis、Trandate …等。</p> <p>(四)其他用物：各號Mask、標籤、膠布類、止血帶、各類Airway、通條、suction tube…等</p> <p>二、全身麻醉</p> <p>(一)藥物：依麻醉醫師醫囑抽藥。</p> <p>(二)合適的Mask、Air-way、壓舌板。</p> <p>1.Oral air way 有 40、50、60、70、80、90、100mm，其Size的選擇，以病人嘴角量至Mandible Angle長度來決定。</p>	<p>1.麻醉全期之用藥，需依醫囑抽取藥物，不得自行先抽藥。</p> <p>2.藥物須三讀五對，並先貼妥標籤再抽藥。</p> <p>3.藥物空針與將藥物空瓶，一起擺放於藥物置放盒內，以利醫師雙核對。</p> <p>(1)抽藥時，依三讀原則，，並先貼妥標籤再抽藥。</p> <p>(2)藥物空針與將藥物空瓶，一起擺放於藥物置放盒內，以利醫師雙核對。</p> <p>(3)年齡3個月以下 or 體重10kg以下之嬰兒，部分藥物應先稀釋，：Cisatracurium 使用 1ml 空針，稀釋成 1ml/1mg，體重 20kg 以下，Atropine 使用 2ml 空針，稀釋成 2ml/0.2mg，並貼上標籤，註明劑量與時間。</p> <p>應慎重選擇適合病人之大小材料，以免造成病安問題。</p> <p>(1)放置時，避免嘴唇損傷，放置後，注意舌頭是否受壓迫。</p> <p>(2)門牙搖晃不適合放置。</p>
		<p>公佈日期：1996年06月 修訂日期：2023年08月18次修訂</p>

麻醉前用物準備標準作業規範(二)

編號：AUNQ01-102-A04

總頁數：30

頁數：30-25

項次	操作說明或作業流程	注意事項
肆	<p>2. Nasal air way 有 7.0、7.5，其 Size 的選擇，以病人鼻翼量至 Mandible Angle 長度來決定。</p> <p>(三)Endo：依病人手術部位、方式及臥位，準備 Endo 尺寸、種類。</p> <p>(四)喉頭鏡有二種：</p> <p>1. Handle 分一般型及短柄。</p> <p>2. Blade 分直彎 0#、1#、2#、3#、4# 等。</p> <p>(五)固定 Endo 的宜拉膠布，貼眼睛的紙膠。</p> <p>三、半身麻醉</p> <p>(一)藥物：詢問麻醉醫師或依麻醉醫師習慣準備。</p> <p>(二)用物：Spinal 車、無菌消毒包、無菌手術衣、無菌外科手套、酒精紗布、消毒溶液、空針、紙膠、op site、Spinal needle 或 Epi-Mini pack。</p> <p>一、麻醉記錄單電子病歷連線。</p>	<p>放置前，應先塗上 Jelly，放置時，動作要輕柔，以避免鼻黏膜受損。</p> <p>依據既往病史及 LEMON，進行呼吸道評估，若判斷疑似困難插管，應備妥其他插管工具，例如：LMA、FIBERSCOPIC…等。</p> <p>(1)保護眼睛，使用 0.5 吋紙膠貼住上下眼皮(小丑貼)或 1 吋紙膠須完全覆蓋眼睛，須注意雙眼是否完全閉合</p> <p>(2)撕掉膠布時，應非常小心，動作要緩慢與輕柔，避免造成皮膚損傷。</p> <p>1. 生命徵象監視器，須將 P2 wave 更改為 Resp. wave。</p> <p>2. 注意藥物及用物之有效期限。</p> <p>1. 執行半身麻醉前，應用酒精紗布，清潔注射部位皮膚，檢視皮膚完整性。</p> <p>2. 採外科無菌技術操作。</p> <p>1. 電腦開機後，確實執行程式更新。</p> <p>2. 確認電腦及網路連線正常。</p>
		<p>公佈日期：1996 年 06 月 修訂日期：2023 年 08 月 18 次修訂</p>

麻醉前用物準備標準作業規範(三)

編號：AUNQ01-102-A04

總頁數：30

頁數：30-26

異常狀況	發生原因	處理對策
<p>壹、麻醉機漏氣。</p> <p>貳、喉頭鏡無法使用。</p> <p>參、電腦無法接收。</p>	<p>一、管線破損，例如蛇形管、潮濕器或 CO2 管線破損，D-Fend 是否接牢。</p> <p>二、Soda lime 未對齊密封、粉塵卡住。</p> <p>三、Valve 未鎖緊。</p> <p>一、沒電。</p> <p>二、燈泡燒壞。</p> <p>三、接觸不良。</p> <p>一、沒有網路連線</p> <p>二、導線未接妥</p> <p>三、電腦故障</p>	<p>更換管線或潮溼器。</p> <p>重新調整 Soda lime 位置使之密合，或清理盒邊緣之粉末。</p> <p>(一)檢查麻醉機上所有氣閥是否漏氣，找出漏氣處並將它鎖緊。</p> <p>(二)無法解決時，先通知房區主負責班長或副組長，若仍無法排除，則通知儀器課負責人，或使用備用麻醉機，立即將故障之麻醉機送修。</p> <p>更換電池。</p> <p>更換燈泡。</p> <p>打開 Handle 內部，將燈泡清潔並確實鎖緊，重新 Check，仍無法使用，則應送修。</p> <p>如果電腦可正常開機，則應檢查網路接線是否脫落，如果脫落就將其接好，再檢查其他接點是否都有接好，確定無法使用，則通知電腦課請修。</p>
公佈日期：1996 年 06 月		修訂日期：2023 年 08 月 18 次修訂

麻醉前用物準備作業規範(四)

編號：AUNQ01-102-A04

總頁數：30

頁數：30-27

參考資料：

長庚醫院（1997）「麻醉技術人員操作手冊」。

長庚醫院（1998）「麻醉技術儀器操作規範」。

長庚醫院（2002）「麻醉技術人員工作規範」。

公佈日期：1996 年 06 月

修訂日期：2023 年 08 月 18 次修訂

參、異常狀況及處理對策

編號：AUNQ01-102-A04

總頁數：30

頁數：30-28

異常狀況	發生原因	處理對策
<p>壹、麻醉機漏氣。</p> <p>貳、喉頭鏡無法使用。</p> <p>參、電腦無法接收。</p>	<p>一、管線破損，例如蛇形管、潮濕器或 CO2 管線破損，D-Fend 是否接牢。</p> <p>二、Soda lime 未對齊密封、粉塵卡住。</p> <p>三、Valve 未鎖緊。</p> <p>一、沒電。</p> <p>二、燈泡燒壞。</p> <p>三、接觸不良。</p> <p>一、沒有網路連線</p> <p>二、導線未接妥</p> <p>三、電腦故障</p>	<p>更換管線或潮溼器。</p> <p>重新調整 Soda lime 位置使之密合，或清理盒邊緣之粉末。</p> <p>(一)檢查麻醉機上所有氣閥是否漏氣，找出漏氣處並將它鎖緊。</p> <p>(二)無法解決時，先通知房區主負責班長或副組長，若仍無法排除，則通知儀器課負責人，或使用備用麻醉機，立即將故障之麻醉機送修。</p> <p>更換電池。</p> <p>更換燈泡。</p> <p>打開 Handle 內部，將燈泡清潔並確實鎖緊，重新 Check，仍無法使用，則應送修。</p> <p>如果電腦可正常開機，則應檢查網路接線是否脫落，如果脫落就將其接好，再檢查其他接點是否都有接好，確定無法使用，則通知電腦課請修。</p>
		<p>公佈日期：1996 年 06 月</p> <p style="color: red;">修訂日期：2023 年 08 月 第 18 次修訂</p>

麻醉術前準備稽核表

編號：AUNQ01-102-A04

總頁數：30

頁數：30-29

評分要項		完成	未完成	
麻醉機 〈Machine〉	1. sodalime	卡榫確實卡緊。		
		顏色正常。		
		蘇打石灰量適當。		
	2. 麻醉機測試	完成，Standby 待機中。		
		low pressure leak test 通過。		
		machine.circle 皆完成。		
備物 〈Other〉	3. 依年齡、手術需求，準備適當蛇形管及貯氣袋。			
	4. 吸入性麻藥揮發器內至少有 1/2 的量。			
	5. Suction bag、抽吸接管、抽痰管備妥，suction bottle 完全張開。			
	6. 集水瓶水倒乾（含冷凝管排乾）。			
	7. 廢氣功能正常，管路安裝正確。			
藥物 〈Drug〉	8. Blade 與 Handle 已卡妥，亮度是刺眼的。 (1) 嬰兒、小孩：1、2 號 Blade (Miller)。 (2) 成人：3 號 Blade 彎、直。			
	9. 氣管內管： (1) ≤ 12 歲，備有兒科盒，並依年齡及手術需求，備 3 種尺寸 endo tube。 (2) 成人依手術方式及需求，備 2 種 endo tube 尺寸與樣式。			
公佈日期：1996 年 06 月		修訂日期：2023 年 08 月 第 18 次修訂		

麻醉術前準備稽核表

編號：AUNQ01-102-A04

總頁數：30

頁數：30-30

評分要項		完成	未完成
藥物 〈Drug〉	10. 依年齡備妥 Mask(要與蛇行管接好)及 Oral airway。		
	11. Stylet：一般及白色都要備妥。		
	12. 宜拉膠布與打氣空針。		
	13. EKG lead 成人或小兒 3 片。		
	14. Atropine(貼上標籤、註明劑量，要抽至空針裡) (1)成人使用 1ml 空針抽取 1mg。 (2)20Kg 以下幼童，則使用 2ml 空針，泡製成 2ml/0.2mg。		
	15. Propofol or citosol (先備好空針，依醫師習慣，確定要用在抽)。		
	16. Muscle relaxants (先備好空針，依醫師習慣，確定要用在抽)。		
17. 2%xylocaine (先備好空針，依醫師習慣，確定要用在抽)。			
電子病歷	18. 已選好病人資料，待接收中。		
		公佈日期：1996 年 06 月	修訂日期：2023 年 08 月 第 18 次修訂