

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)

< Fiber-Optic Bronchoscope Intubation >
< 插管光纖內視鏡 > 工作規範

編號：AUNQ01-206

1997年07月01日 制訂公佈

2023年08月30日 第15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	22-1
貳、 操作標準	22-2
參、 異常處理狀況	22-22

壹、工作職責

總頁數：22

頁數：22-1

一、工作目的：

- (一)協助麻醉醫師操作儀器之正確性，使病人安全維護達到照護主要目的
- (二)在無法有效使用 Laryngoscope 為病患施行氣管內插管，所施行之技術。

二、工作項目：

- (一)儀器之借用
- (二)儀器之運送
- (三)儀器之操作
- (四)儀器之清洗、消毒
- (五)儀器之維護保存、定期檢測

貳、操作標準

編號：AUNQ01-206

總頁數：22

頁數：22-2


項目	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
壹、	借用		一、先至材料室查閱插管光纖內視鏡動向。 二、自乾燥箱取出插管光纖內視鏡，並套上無菌保護套。 三、將插管光纖內視鏡帶至材料室 四、 檢視 借用電池並檢查電池外觀完整性，有無破損情形，燈源亮度，功能是否正常，電源是否充足。 五、將電池裝置於插管光纖內視鏡上，調整插管光纖內視鏡焦距，檢查插管光纖內視鏡是否有黑點，外觀有無摺痕、壓痕(在專用車量尺上確認位置)，檢查插管光纖內視鏡軸向是否呈一直線。 六、材料室人員檢查插管光纖內視鏡是否有黑點，外觀有無摺痕、壓痕(在專用車量尺上確認位置)，檢查插管光纖內視鏡軸向是否呈一直線，借用人員與材料室人員在使用登記本上雙核簽。 七、將電池卸下，置於專用車上固定位置。	注意插管光纖內視鏡在無菌保護套內有無彎折情形。 若有鏡面有黑點、外觀有摺痕、壓痕、彎曲則須記錄。 在插管光纖內視鏡專用登記本，需紀錄日期、借用房間、使用的病人病歷號及目前插管光纖內視鏡狀況。完成雙核簽，以便日後追查使用之對象。	若已有異常出現時應通報專責負責人員，並填寫發現異常之狀況及人員姓名
			公佈日期：1997 年 07 月	修訂日期：2023 年 08 月第 15 次修訂	

貳、操作標準

編號：AUNQ01-206

總頁數：22

頁數：22-3

項目	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
			<p>八、將插管光纖內視鏡，套上無菌保護套。並放置於【使用前】運送盒內(置於專用車上方檯面上)</p> <p>九、檢查專用車上用物：紗布、彎盆、酵素液(1:100)、20 ml 空針、K-Y jelly、SPARY 10% xylocaine。</p> <p>十、在插管光纖內視鏡專用登記本，完成雙核簽，</p> <p>十一、在借用物登記本上登記借用房間。</p>	<p>(一)置放時應注意勿過度折彎。</p> <p>(二)運送過程中容器需覆蓋，確保插管光纖內視鏡運送途中不被汙染</p> <div data-bbox="1285 587 1778 890" style="text-align: center;">  </div> <p>材料室人員應注意用物是否有缺少並隨時補充。</p>	<p>若已有異常出現時應通報專責負責人員，並填寫發現異常之狀況及人員姓名</p>
公佈日期：1997 年 07 月				修訂日期：2023 年 08 月第 15 次修訂	

貳、操作標準

編號：AUNQ01-206

總頁數：22

頁數：22-4

項目	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
貳、	運送		<p>一、運送插管光纖內視鏡一定要使用插管光纖內視鏡專用車。</p> <p>二、運送插管光纖內視鏡專用車時，勿單手推車、勿奔跑、勿碰撞。</p> <p>三、將插管光纖內視鏡專用車推入手術房內後，靠牆壁置放或固定於安全適當位置。</p> <p>四、插管光纖內視鏡專用車固定後，取出盒內插管光纖內視鏡內視鏡，掛於插管光纖內視鏡專用車上，插管光纖內視鏡前端放入於專用車的保護欄內。請勿讓插管光纖內視鏡前端凸出專用車的保護欄外。</p> <p>五、使用完畢後，將光纖內視鏡先以酵素做初步清潔後，套上無菌保護套，置放【使用後】運送盒內(運送專用車下方)。</p>	<p>勿讓光纖內視鏡受到碰撞。</p> <p>注意插管光纖內視鏡有無凸出專用車的保護欄外。</p> <div data-bbox="1294 810 1579 1257" style="text-align: center;"> </div>	<p>若已有異常出現時應通報專責負責人員，並填寫發現異常之狀況及人員姓名</p>
			公佈日期：1997 年 07 月	修訂日期：2023 年 08 月第 15 次修訂	

貳、操作標準

編號：AUNQ01-206

總頁數：22

頁數：22-5

項目	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
參、	執行前		一、 洗手。 二、 檢查麻醉機功能。 三、 確定病人。 四、 確立 IV line 通暢。 五、 接上 Pulse Oximeter 及生理監視器。 六、 請醫師向病患解釋步驟及目的和可能發生情況。 七、 準備用物： (一) 腳蹬 (二) Bosmine 普通綿枝數隻 (三) 抽 2% Xylocaine 3ml 及 5 ml (依醫囑準備) (四) 22 號 IC 1 隻(做 tracheal block) (五) 酵素紗布、清水紗布 (六) 20 ml 酵素空針液一隻 (七) 2% xylocaine Jelly、K-Y Jelly (八) 隔離衣，戴外科口罩、護目鏡、手套。	1. 採消毒性洗手因為為侵入性插管。 2. 麻醉機功能需照開機檢查表檢測 3. 病患辨識。 4. 必須取得病患之知情同意，也就是必須先解釋、原因、過程、病患同意及病患配合。 5. 2% Xylocaine 5 ml 6. 2% Xylocaine 3 ml 接 22#IC (NS 做 Tracheal Block，ENT 不做) 7. 酵素濃度(1:100)	若已有異常出現時應通報專責負責人員，並填寫發現異常之狀況及人員姓名
			公佈日期：1997 年 07 月	修訂日期：2023 年 08 月第 15 次修訂	

貳、操作標準

編號：AUNQ01-206

總頁數：22

頁數：22-6

項目	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
肆、	執行中		<p>一、協助醫師穿隔離衣，戴外科口罩、護目鏡、手套。</p> <p>二、將內視鏡裝上電池、打開燈源。</p> <p>三、與醫師一起檢查插管光纖內視鏡是否有黑點，外觀有無摺痕、壓痕(在專用車量尺上確認位置)，並檢查插管光纖內視鏡軸向是否呈一直線。</p> <p>四、給予病人 100%氧氣面罩使用</p> <p>五、協助醫師做 Tracheal block 或局部麻醉。</p> <p>六、醫師給予藥物。</p> <p>七、將插管光纖內視鏡外管塗上 K-Y jelly。</p> <p>八、插管前才將 Endo 套入光纖內視鏡內。</p> <p>九、協助醫師使用光纖內視鏡執行插管。</p>	<p>若有鏡面有黑點、外觀有摺痕、彎曲、壓痕則須記錄。</p> <p>視病人狀況，NS 會做 Tracheal block，ENT 不做。注意病人 Vital sign、呼吸狀況，及 Spo2 的變化。</p> <p>插管時光纖內視鏡保持一直線，Endo 推入到底才將光纖內視鏡輕柔拔出。</p>	<p>若已有異常出現時應通報專責負責人員，並填寫發現異常之狀況及人員姓名</p>
公佈日期：1997 年 07 月				修訂日期：2023 年 08 月第 15 次修訂	

貳、操作標準

編號：AUNQ01-206

總頁數：22

頁數：22-7

項目	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
伍、	執行後		<p>一、插管後接上蛇形管，確認 Et CO₂ waveform 及 Endo 深度，並注意病人狀況，</p> <p>二、使用酵素紗布清潔光纖內視鏡外管(第一次初步清潔)。</p> <p>三、將 20 ml 酵素液打入光纖內視鏡內管。</p> <p>四、與醫師一起檢查插管光纖內視鏡是否有黑點，外觀有無摺痕(在專用車量尺上確認置)，檢查插管光纖內視鏡軸向是否呈一直線，並與醫師完成雙核簽。</p> <p>五、將插管光纖內視鏡上之電池卸下後，套回無菌保護套，置放【使用後】運送盒內(運送專用車下方)，立即推回洗滌區清洗、消毒。</p> <p>七、插管光纖內視鏡運送盒以 75% 酒精立即予以清潔。</p>	<p>注意病人情況如 Vital sign、Et CO₂、Spo₂ 的變化。若病患狀況不佳時應即時反應予主治醫師。</p> <p>輕柔擦拭外管，避免光纖內視鏡外皮損傷。</p> <p>光纖內視鏡之內管需在使用完畢時馬上注入酵素液以避免分泌物附著於內管內。</p> <p>若鏡面有黑點、外觀有摺痕、壓痕、彎曲則須記錄。</p> <p>(一)電池應放置於專用車上固定位置。</p> <p>(二)運送過程中容器需覆蓋，確保插管光纖內視鏡運送途中不造成環境汙染。</p>	<p>若已有異常出現時應通報專責負責人員，並填寫發現異常之狀況及人員姓名</p>
公佈日期：1997 年 07 月				修訂日期：2023 年 08 月第 15 次修訂	

貳、操作標準

編號：AUNQ01-206

總頁數：22

頁數：22-8

項目	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
陸、	重複使用物品之處理		<p>一、用物歸還： 與材料室人員一起檢查插管光纖內視鏡鏡面是否有黑點，外觀有無摺痕、壓痕(在專用車量尺上確認位置)，檢查插管光纖內視鏡軸向是否呈一直線，並完成雙核簽。</p> <p>二、依醫療廢棄物分類將垃圾丟棄。</p> <p>三、隔離衣丟入污衣桶內。</p>	<p>若有鏡面有黑點、外觀有摺痕、壓痕、彎曲則須記錄，完成雙核簽並在借用物登記本上完成歸還。</p>	<p>若已有異常出現時應通報專責負責人員，並填寫發現異常之狀況及人員姓名</p>
柒、	清洗前		<p>一、穿戴防水衣、護目鏡、外科口罩、丁晴手套。</p> <p>二、消毒人員檢查插管光纖內視鏡是否有黑點，外觀有無摺痕、壓痕(在專用車量尺上確認位置)，檢查插管光纖內視鏡軸向是否呈一直線。</p> <p>三、用物準備:電池孔防漏旋蓋、橡膠沖洗閥門防漏旋蓋，滲漏檢測器、無菌細長刷。</p> <p>四、將內視鏡電池防漏旋蓋栓入電池孔旋緊，拔除光纖內視鏡橡膠沖洗閥門，將橡膠沖洗閥門防漏旋蓋栓入並旋緊。</p>	<p>若有黑點、摺痕、壓痕、彎曲則須記錄。</p> <p>送消過的無菌細長刷放置在材料室。</p> <p>放置電池孔防漏旋蓋、橡膠沖洗閥門防漏旋蓋等附件盒需有蓋子防污染。</p>	
公佈日期：1997 年 07 月				修訂日期：2023 年 08 月第 15 次修訂	

貳、操作標準

編號：AUNQ01-206

頁數：22-9

總頁數：22

項目	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
捌、	清洗中		<p>一、外部清洗：用含酵素液紗布擦拭內視鏡外管，用大量清水沖洗內視鏡外管(第二次加強清潔)。</p> <p>二、內管清洗：以清水及細長刷刷洗抽吸孔及內部管道，細長刷必須凸出於內管外。</p> <p>三、用紗布輕擦內視鏡外管，用空針排出內管多餘水分。</p>	<p>(一)酵素液濃度 1:100，酵素液需每 8 小時更換。</p> <p>(二)內視鏡之內管需在使用完畢時，馬上抽吸酵素水以盡快分解異物。</p> <p>細長刷使用 3 個月即固定更換。每次使用前後應檢視有無刷毛稀疏，掉落及刷子彎曲等現象，若有則立即更換。</p> <p>避免水分稀釋酵素液。</p>	若已有異常出現時應通報專責負責人員，並填寫發現異常之狀況及人員姓名
玖、	測漏消毒		<p>一、將滲漏檢測器接於排放連接器，旋鈕下壓栓緊，將測漏壓力打至於綠區停 30 秒，觀察壓力是否正常。</p> <p>二、將內視鏡浸泡至酵素液浸泡盒，取 20 ml 空針在器械通道口內反抽酵素液，使內視鏡內管充滿酵素液，整隻內視鏡連同空針浸泡酵素液 10 分鐘。</p>	<p>注意卡榫，是否栓緊，若壓力無下降則為正常，若壓力下降則為異常</p> <p>使酵素液能完全溶解內管分泌物。</p>	
公佈日期：1997 年 07 月				修訂日期：2023 年 08 月第 15 次修訂	

貳、操作標準

編號：AUNQ01-206

總頁數：22

頁數：22-10

項目	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
			<p>三、用清水和小紗布沖洗內視鏡外管、握柄、接目鏡，用 20 ml 空針抽取清水清洗內管 1 分鐘，共洗三次。</p> <p>四、用紗布輕擦內視鏡外管，用空針排出內管多餘水分。</p> <p>五、將內視鏡整隻置入 0.55% Cidex OPA 泡消盒內，取 20 ml 空針在器械通道口內反抽 0.55% Cidex OPA，使內視鏡內管充滿 0.55% Cidex OPA，消毒盒要保持密閉。在 20 °C 下僅需 5 分鐘即可達到高層次消毒</p> <p>六、泡消完成後，先將 20 ml 空針 0.55% Cidex OPA 打入泡消盒中，把內視鏡拿至 RO 水槽內，使用大量 RO 水沖洗內視鏡外管、清潔握柄及接目鏡，並取 20ml 空針抽取 RO 水，注入內視鏡器械通道口沖洗內管，每次沖洗 1 分鐘，共沖洗三次。</p> <p>七、紀錄泡消時間：於登記本上註明起迄時間。</p>	<p>將內視鏡內外管路的酵素液清潔乾淨。</p> <p>避免水分稀釋 0.55% Cidex OPA 消毒效果。</p> <p>(一)0.55% Cidex OPA (有效日：開瓶日+75 天)，倒出後可重複使用 14 天，每次使用前要用測試紙確定有效濃度。</p> <p>(二)0.55% Cidex OPA 需放置於通風處。</p> <p>(一)使用後之刷子與內視鏡一同置入消毒液之器皿中消毒，</p> <p>(二)內視鏡專用刷子應標示起迄日期 (使用 3 個月即更換：啟用日+ 89 天)。</p> <p>(三)要沖洗乾淨，避免 0.55% Cidex OPA 殘留於內視鏡上。</p>	<p>若已有異常出現時應通報專責負責人員，並填寫發現異常之狀況及人員姓名</p>
公佈日期：1997 年 07 月				修訂日期：2023 年 08 月第 15 次修訂	

貳、操作標準

編號：AUNQ01-206

總頁數：22

頁數：22-11

項目	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
拾、	消毒後		一、擦乾內視鏡外管、內管用 20 ml 空針打空氣排水。 二、取下內視鏡電源防漏旋蓋，以及橡膠沖洗閥門防漏旋蓋，並裝上橡膠沖洗閥門蓋，拆下的配件收入配件盒內並蓋上蓋子。 三、消毒人員檢查插管光纖內視鏡是否有黑點，外觀有無摺痕(在專用車量尺上確認位置)，檢查插管光纖內視鏡軸向是否呈一直線，並於登記本上完成消毒簽名。	不可用氣槍噴內管，以免氣槍壓力造成內視鏡甩尾碰撞受損 檢查配件用物有無缺少 若鏡面有黑點、外觀有摺痕、壓痕、彎曲則須記錄。	若已有異常出現時應通報專責負責人員，並填寫發現異常之狀況及人員姓名
拾壹、	維護保存		一、將插管光纖內視鏡配件確實安裝， 二、將插管光纖內視鏡置於內視鏡櫃，採垂直懸掛方式儲存。櫃門保持關閉，且有溫濕度監測並留有紀錄備查。	檢查配件有無缺少。 (一) 內視鏡櫃之內需鋪上無菌治療巾，並每日清潔並記錄。 (二) 溫濕度監測：溫度 $\leq 35^{\circ}\text{C}$ 、濕度 $\leq 80\%$ (三) 內視鏡儲存超過 7 日未使用，使用前應重新清洗、消毒。	
公佈日期：1997 年 07 月				修訂日期：2023 年 08 月第 15 次修訂	

貳、操作標準

編號：AUNQ01-206

總頁數：22

頁數：22-12

項目	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
拾貳、	定期檢測		單位內每支內視鏡，依檢驗排程定期檢測。 (一) 內稽：每支內視鏡每年需進行 1 次由檢查室以 ATP 生物冷光儀方式執行。 (二) 外稽：每支內視鏡每 2 年需進行 1 次，由感染管制課/組排程並由感染管制醫檢師檢驗，以細菌培養方式執行。	如有異常停止使用	若已有異常出現時應通報專責負責人員，並填寫發現異常之狀況及人員姓名
公佈日期：1997 年 07 月				修訂日期：2023 年 08 月第 15 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。

編號:AUNQ01-206

插管光纖內視鏡 Fiber-Optic Bronchoscope Intubation 標準作業規範(一)

總頁數：22

頁數：22-13

作業目的	適用範圍	使用器材、工具					
		材料品名	消毒層次				
			無菌	高	中	低	清潔
在無法有效使用 Laryngoscope 為病患施行氣管內插管，所施行之技術。	一、病患嘴巴無法打開。 二、病患 Airway 有出血情形。 三、Short Mandible 四、病患牙齒隨時有脫落的情形。 五、病患脖子無法伸展時 1. Cervical spine injury 2. Rheumatoid arthritis-頸部僵直等。 六、無預期之困難插管。 七、外圍插管。 八、檢查 DLET 位置。 九、口腔癌、舌癌、咽喉癌。	(一) 單次使用物品					
		1. 手套 2. 隔離衣 3. 口罩 4. Endotracheal Tube 5. Induction 藥物 6. K-Y Jelly 7. 蛇行管 8. 無菌保護套 9. 清水紗布	◎				
		(二) 重複使用物品					
		1. 麻醉機 2. Anesthesia Mask 3. Fiberoscope 4. 內視鏡運送盒		◎			◎
		(三) 藥劑					
		1. 0.55% Cidex OPA 2. 酵素(1:100)		◎		◎	◎
		公佈日期：1997 年 07 月	修訂日期：2023 年 08 月第 15 次修訂				

插管光纖內視鏡 Fibre-Optic Bronchoscope Intubation 標準作業規範(二) 編號：AUNQ01-206

總頁數：22

頁數：22-14

項次	操作說明或作業流程	注 意 事 項
壹	<p>借用</p> <p>一、先至材料室查閱插管光纖內視鏡動向。</p> <p>二、自乾燥箱取出插管光纖內視鏡，並套上無菌保護套保持清潔。</p> <p>三、將插管光纖內視鏡帶至材料室。</p> <p>四、借用電池並檢查電池外觀完整性有無破損情形，燈源亮度，功能是否正常。</p> <p>五、將電池裝置於插管光纖內視鏡上，調整插管光纖內視鏡焦距，檢查插管光纖內視鏡是否有黑點，外觀有無摺痕、壓痕(在專用車量尺上確認位置)，檢查插管光纖內視鏡軸向是否成一直線。</p> <p>六、材料室人員檢查插管光纖內視鏡鏡面是否有黑點，外觀有無摺痕、壓痕(在專用車量尺上確認位置)，並檢查插管光纖內視鏡軸向是否呈一直線，借用人員與材料室人員在使用登記本上雙核簽。</p> <p>七、將電池卸下，置於專用車上固定位置保護籃內。</p> <p>八、將插管光纖內視鏡，套上無菌保護套。並放置於【使用前】運送盒內(置於專用車上方檯面上)</p> <p>九、檢查專用車上用物:紗布、彎盆、酵素液、20ml 空針，K-Y jelly spary 10% ylocaine 有無缺少。</p> <p>十、在插管光纖內視鏡專用登記本，完成雙核簽，及借用病人病歷號。</p> <p>十一、在借用物登記本上登記借用房間號碼。</p>	<p>1. 注意插管光纖內視鏡在無菌保護套內有無彎折情形。</p> <p>2. 置放時應注意勿折彎勿凸出保護欄外。</p> <p>3. 若有鏡面有黑點、外觀有摺痕、壓痕、彎曲則須記錄。</p> <p style="color: red;">在插管光纖內視鏡專用登記本，需紀錄日期、借用房間、使用的病人病歷號及目前插管光纖內視鏡狀況。完成雙核簽，以便日後追查使用之對象。</p> <p>4. 材料室人員應注意用物否有缺少並予補充。</p> <p>5. 置放時應注意勿過度折彎。</p>
公佈日期：1997 年 07 月		修訂日期：2023 年 08 月第 15 次修訂

插管光纖內視鏡 Fibre-Optic Bronchoscope Intubation 標準作業規範(二) 編號：AUNQ01-206

總頁數 22

頁數：22-15

項次	操作說明或作業流程	注 意 事 項
貳	<p>運送</p> <p>一、運送時將插管光纖內視鏡放置於運送盒內，並使用插管光纖內視鏡專用車。</p> <p>二、推插管光纖內視鏡專用車時勿單手推車、勿奔跑、勿碰撞。</p> <p>三、將插管光纖內視鏡專用車推入手術房內後，靠牆壁置放或固定於安全適當位置。</p> <p>四、將運送盒內插管光纖內視鏡取出，掛於插管光纖內視鏡專用車上，插管光纖內視鏡前端放入於專用車的保護欄內。請勿讓插管光纖內視鏡前端凸出專用車的保護欄外。</p> <p>五、使用完畢後，將光纖內視鏡先以酵素做初步清潔後，套上無菌保護套，置放【使用後】運送盒內(運送專用車下方)。</p>	<p>1. 注意插管光纖內視鏡有無過度彎曲。</p> <p>2. 勿讓光纖內視鏡受到碰撞。</p>
參	<p>執行前</p> <p>一、 洗手。</p> <p>二、 檢查麻醉機功能。</p> <p>三、 確定病人。</p> <p>四、 確立 IV line 通暢。</p> <p>五、 接上 Pulse Oximeter 及生理監視器。</p> <p>六、 請醫師向病患解釋步驟及目的和可能發生情況。</p>	<p>1. 採消毒性洗手因為為侵入性插管。</p> <p>2. 麻醉機功能需照開機檢查表檢測</p> <p>3. 病患辨識。</p> <p>4. 必須取得病患之知情同意，也就是必須先解釋、原因、過程、病患同意及病患配合。</p>
公佈日期：1997 年 07 月		修訂日期：2023 年 08 月第 15 次修訂

插管光纖內視鏡 Fibre-Optic Bronchoscope Intubation 標準作業規範(二) 編號：AUNQ01-206

總頁數：22

頁數：22-16

項次	操作說明或作業流程	注意事項
肆	<p>七、準備用物：</p> <p>(一) 腳蹬</p> <p>(二) Bosmin 普通綿枝數隻</p> <p>(三) 抽 2%xylocaine 3ml 及 5ml (依醫囑準備)</p> <p>(四) 22 號 IC 1 隻</p> <p>(五) 酵素紗布，清水紗布</p> <p>(六) 20ml 酵素空針液 1 隻</p> <p>(七) 隔離衣，戴外科口罩、護目鏡、手套。</p> <p>(八) 2% xylocaine Jelly、K-Y Jelly</p> <p>執行中</p> <p>一、協助醫師穿隔離衣，戴外科口罩、護目鏡、手套。</p> <p>二、將內視鏡裝上電池、打開燈源。</p> <p>三、與醫師一起檢查插管光纖內視鏡是否有黑點，外觀有無摺痕、壓痕(在專用車量尺上確認位置)，並檢查插管光纖內視鏡軸向是否呈一直線。</p> <p>八、給予病人 100%氧氣面罩使用</p> <p>九、協助醫師做 Tracheal block 或局部麻醉。</p> <p>六、醫師給予藥物。</p> <p>七、將插管光纖內視鏡外管塗上 K-Y jelly。</p>	<p>5. 2%xylocaine 5ml(依醫囑注入 Fiber SPARY 用)</p> <p>6. 2%xylocaine 3ml 接 22IC (做 Tracheal Block)ENT 不做 Tracheal Block</p> <p>7. 酵素濃度為 1:100</p> <p>若有鏡面有黑點、外觀有摺痕、壓痕、彎曲則須記錄。</p> <p>注意病人呼吸狀況，及 SPO2 變化。</p> <p>視病人狀況，NS 做 tracheal block，ENT 不做。</p> <p>注意病人情況如 Vital sign、SPO2 的變化。</p>
公佈日期：1997 年 07 月		修訂日期：2023 年 08 月第 15 次修訂

插管光纖內視鏡 Fibre-Optic Bronchoscope Intubation 標準作業規範(二) 編號：AUNQ01-206

總頁數：22

頁數：22-17

項次	操作說明或作業流程	注意事項
<p>伍</p> <p>執行後</p> <p>一、插管後接上蛇形管，確認 Et CO2 waveform 及 Endo 深度，並注意病人狀況，</p> <p>二、使用酵素紗布清潔光纖內視鏡外管(第一次初步清潔)</p> <p>三、將 20 ml 酵素液打入光纖內視鏡內管。</p> <p>四、與醫師一起檢查插管光纖內視鏡是否有黑點，外觀有無摺痕(在專用車量尺上確認位置)，檢查插管光纖內視鏡軸向是否呈一直線，並與醫師完成雙核簽。</p> <p>五、將插管光纖內視鏡上之電池卸下後，套回無菌保護套，置放【使用後】運送盒內(運送專用車下方)，立即推回洗滌區清洗、消毒。</p> <p>六、插管光纖內視鏡運送盒以 75% 酒精立即予以清潔。</p> <p>陸</p> <p>重複使用物品之處理(用物歸還):</p> <p>一、與材料室人員一起檢查直視插管光纖內視鏡是否有黑點，外觀有無摺痕、壓痕(在專用車量尺上確認位置)，檢查插管光纖內視鏡軸向是否呈一直線，並完成雙核簽。</p>	<p>八、插管前才將 Endo 套入光纖內視鏡內。</p> <p>九、協助醫師使用光纖內視鏡執行插管。</p>	<p>插管時光纖內視鏡保持一直線，Endo 推入到底才將內視鏡輕柔拔出。注意病人情況如 Vital sign、endtidal CO2、SPO2 的變化。若病患狀況不佳時應及時反映予主治醫師。</p> <p>輕柔擦拭內視鏡外管避免外皮損傷。內視鏡之內管需在使用完畢時馬上注入酵素液以避免分泌物附著於內管內。</p> <p>若鏡面有黑點、外觀有摺痕、壓痕、彎曲則須記錄。</p> <p>(一)電池應放置於專用車上固定位置。 (二)運送過程中容器需覆蓋，確保插管光纖內視鏡運送途中不造成環境汙染。</p> <p>若有若有鏡面有黑點、外觀有摺痕、壓痕、彎曲則須記錄，完成雙核簽並在借用物登記本上完成歸還。</p>
<p>公佈日期：1997 年 07 月</p>		<p>修訂日期：2023 年 08 月第 15 次修訂</p>

插管光纖內視鏡 Fibre-Optic Bronchoscope Intubation 標準作業規範(二) 編號：AUNQ01-206

總頁數：22

頁數：22-18

項次	操作說明或作業流程	注意事項
<p>柒</p> <p>清洗前</p> <p>一、穿戴防水衣、護目鏡、外科口罩、丁晴手套。</p> <p>二、消毒人員檢查插管光纖內視鏡是否有黑點，外觀有無摺痕、壓痕(在專用車量尺上確認位置)，檢查插管光纖內視鏡軸向是否呈一直線</p> <p>三、用物準備：電池孔防漏旋蓋、橡膠沖洗閥門防漏旋蓋，滲漏檢測器、無菌細長刷。</p> <p>四、將內視鏡電池防漏旋蓋栓入電池孔旋緊，拔除光纖內視鏡橡膠沖洗閥門，將橡膠沖洗閥門防漏旋蓋栓入並旋緊。</p> <p>捌</p> <p>清洗中</p> <p>一、外部清洗：用含酵素液紗布擦拭內視鏡外管，用大量清水沖洗內視鏡外管。</p> <p>二、內管清洗：以清水及細長刷刷洗抽吸孔及內部管道，細長刷必須凸出於內管外。</p> <p>三、用紗布輕擦內視鏡外管，用空針排出內管多餘水分。</p>	<p>二、依醫療廢棄物分類將垃圾丟棄。</p> <p>三、隔離衣丟入污衣桶內。</p> <p>若有黑點、摺痕、壓痕、彎曲則須記錄。</p> <p>送消過的無菌細長刷放置在材料室。</p> <p>放置電池孔防漏旋蓋、橡膠沖洗閥門防漏旋蓋等附件盒需有蓋子防污染。</p> <p>鏡面有黑點、外觀有摺痕、壓痕、彎曲則須記錄。</p> <p>每次使用前後應檢視有無刷毛稀疏、掉落及刷子彎曲等現象，若有則立即更換，(使用3個月即固定更換)。</p> <p>避免水分稀釋酵素液</p>	<p>若有黑點、摺痕、壓痕、彎曲則須記錄。</p> <p>送消過的無菌細長刷放置在材料室。</p> <p>放置電池孔防漏旋蓋、橡膠沖洗閥門防漏旋蓋等附件盒需有蓋子防污染。</p> <p>鏡面有黑點、外觀有摺痕、壓痕、彎曲則須記錄。</p> <p>每次使用前後應檢視有無刷毛稀疏、掉落及刷子彎曲等現象，若有則立即更換，(使用3個月即固定更換)。</p> <p>避免水分稀釋酵素液</p>
公佈日期：1997 年 07 月		修訂日期：2023 年 08 月第 15 次修訂

插管光纖內視鏡 Fibre-Optic Bronchoscope Intubation 標準作業規範(二) 編號：AUNQ01-206

總頁數：22

頁數：22-19

項次	操作說明或作業流程	注 意 事 項
玖	測漏 將滲漏檢測器接於排放連接器，旋鈕下壓栓緊，將測漏壓力打至於綠區停 30 秒，觀察壓力是否正常。	注意卡榫，是否栓緊，若壓力無下降則為正常，若壓力下降則為異常，異常時須停用並報告請修。
拾	<p>泡消</p> <p>一、將內視鏡浸泡至酵素液浸泡盒，取 20ml 空針在器械通道口內反抽酵素液，使內視鏡內管充滿酵素液，整隻內視鏡連同空針浸泡酵素液 10 分鐘。</p> <p>三、用清水和小紗布沖洗內視鏡外管、握柄、接目鏡，用 20 ml 空針抽取清水清洗內管每次 1 分鐘，共洗三次。</p> <p>四、用紗布輕擦內視鏡外管，用空針排出內管多餘水分。</p> <p>五、將內視鏡整隻置入 0.55% Cidex OPA 泡消盒內，取 20 ml 空針在器械通道口內反抽 0.55% Cidex OPA，使內視鏡內管充滿 0.55% Cidex OPA，消毒盒要保持密閉。在 20 °C 下僅需 5 分鐘即可達到高層次消毒</p> <p>六、泡消完成後，先將 20 ml 空針 0.55% Cidex OPA 打入泡消盒中，把內視鏡拿至 RO 水槽內，使用大量 RO 水沖洗內視鏡外管、清潔 握柄及接目鏡，並取 20ml 空針抽取 RO 水，注入內視鏡器械通道口沖洗內管，每次沖洗 1 分鐘，共沖洗三次。</p> <p>七、紀錄泡消時間：於登記本上註明起迄時間。</p>	<p>酵素液濃度 1：100，酵素液需每 8 小時更換。</p> <p>內視鏡之內管需在使用完畢時馬上注入酵素液以盡快分解異物。</p> <p>避免水分稀釋 0.55% Cidex OPA 消毒效果。</p> <p>(一)0.55% Cidex OPA (有效日：開瓶日+75 天)，倒出後可重複使用 14 天，每次使用前要用測試紙確定有效濃度。</p> <p>(二)0.55% Cidex OPA 需放置於通風處。</p> <p>(一)使用後之刷子與內視鏡一同置入消毒液之器皿中消毒</p> <p>(二)內視鏡專用刷子應標示起迄日期(使用 3 個月即更換：啟用日+ 89 天)。</p> <p>(三)要沖洗乾淨，避免 0.55% Cidex OPA 殘留於內視鏡上。</p>
	公佈日期：1997 年 07	修訂日期：2023 年 08 月第 15 次修訂

插管光纖內視鏡 Fibre-Optic Bronchoscope Intubation 標準作業規範(二) 編號：AUNQ01-206

總頁數：22

頁數：22-20

項次	操作說明或作業流程	注意事項
拾壹	<p>消毒後</p> <p>一、擦乾內視鏡外管、內管用 20 ml 空針打空氣排水。</p> <p>二、取下內視鏡電源防漏旋蓋，以及橡膠沖洗閥門防漏旋蓋，並裝上橡膠沖洗閥門蓋，拆下的配件收入配件盒內並蓋上蓋子。</p> <p>三、消毒人員檢查插管光纖內視鏡是否有黑點，外觀有無摺痕(在專用車量尺上確認位置)，檢查插管光纖內視鏡軸向是否呈一直線，並於登記本上完成消毒簽名。</p>	<p>不可用氣槍噴內管，以免氣槍壓力造成內視鏡甩尾碰撞受損</p> <p>檢查配件用物有無缺少</p> <p>若鏡面有黑點、外觀有摺痕、壓痕、彎曲則須記錄。</p>
拾貳	<p>維護保存</p> <p>一、將插管光纖內視鏡配件確實安裝，</p> <p>二、將插管光纖內視鏡置於內視鏡櫃，採垂直懸掛方式儲存。櫃門保持關閉，且有溫濕度監測並留有紀錄備查。</p>	<p>檢查配件有無缺少。</p> <p>(一)內視鏡櫃之內需鋪上無菌治療巾，並每日清潔並記錄。</p> <p>(二)溫濕度監測：溫度$\leq 35^{\circ}\text{C}$、濕度$\leq 80\%$</p> <p>(三)內視鏡儲存超過 7 日未使用，使用前應重新清洗、消毒。</p>
拾參	<p>定期檢測</p> <p>單位內每支內視鏡，依檢驗排程定期檢測。</p> <p>(一)內稽：每支內視鏡每年需進行 1 次由檢查室以 ATP 生物冷光儀方式執行。</p> <p>(二)外稽：每支內視鏡每 2 年需進行 1 次，由感染管制課/組排程並由感染管制醫檢師檢驗，以細菌培養方式執行。</p>	<p>如有異常停止使用</p>
公佈日期：1997 年 07 月		修訂日期：2023 年 08 月第 15 次修訂

編號：AUNQ01-206

插管光纖內視鏡 Fibre-Optic Bronchoscope Intubation 作業規範(三)

總頁數：22

頁數：22-21

1. 依據工作規範既辦事細則管理要點。
2. 呂學重 (83) 長庚紀念醫院感染管制手冊。
3. Alasdair Dow ● Jerry Nolan (1994) Anesthesia and Critical care
4. 侵入性檢查治療單位感染管制作業準則(規章編號：K03314，2021年11月修訂)。
5. 軟式內視鏡清洗及消毒暨品質監測 感染管制作業要點(規章編號：K05350，2022年10月修訂)。

公佈日期：1997年07月

修訂日期：2023年08月30日第15次修訂

參、異常狀況及處理對策

編號：AUNQ01-206

頁數：22-22

總頁數：22

異 常 狀 況	發 生 原 因	處 理 對 策
一、電池不亮	(一) 燈泡燒壞。 (二) 電池電力不足。	1. 換燈泡。 2. 換電池。
二、內視鏡內有雜物	清洗消毒不當。	重新清洗消毒。
三、內視鏡有黑點	(一)未依規範行正確使用 (二)運送時碰撞或掉落	1.儀器處請修。 2.依規範正確使用。 3.推插管光纖內視鏡專用車時勿單手推車、勿奔跑、勿碰撞。
公佈日期：1997 年 07 月		修訂日期：2023 年 08 月第 15 次修訂