

長庚醫療財團法人高雄長庚紀念醫院 麻醉科系

適用對象(麻醉技術師)

< 困難插管之準備及注意事項 >
標準操作規範

編號： AUNQ01-131-A16

1995 年 07 月 01 日 制訂公佈

2021 年 08 月 07 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，俾使內容更為完整。

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-----10-10

壹、工作職責

總頁數：10

頁數：10-1

一、工作目的：1.維持呼吸道之通暢。

2.急救或麻醉時建立安全有效的呼吸通道。

3.提供更清楚視野，減少對病人的傷害、提高病患安全率。

二、工作項目：1.用物之準備

2.協助麻醉醫師執行侵入性醫療作業

3.執行困難插管照護作業

貳、操作標準

AUNQ01-131-A16

總頁數：10

頁數：10-2

細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
貳、光纖內視鏡用物準備	目前光纖內視鏡有 2 種：硬式、軟式	七、依醫囑準備沾有 1：10 (Bosmine: 0.9% N/S)稀釋液棉枝，用於放置較通暢的鼻腔內以減少出血。 八、氣管內管插入後，做氣管內管插入術後麻醉醫療照顧護理。		

公佈日期：1995 年 7 月	修訂日期：2021 年 8 月 第 18 次修訂
-----------------	--------------------------

貳、操作標準

AUNQ01-131-A16

總頁數：10

頁數：10-3

項目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
參、選擇喉頭罩氣管尺寸大小		一、Size 1: New born/Infant > 5 kg 二、Size 1.5: Babies/Children 5~10 kg 三、Size 2: Children 10~20 kg 四、Size 2.5: Children/Small adult 20~30 kg 五、Size 3: 30~50 kg 六、Size 4: 50~70 kg (Female) 七、Size 5: 70~100 kg (Male, Female > 165cm) 八、Size 6 : Large Adult > 100 kg	參照： ▶經口氣管內管插管術標準作業規範。(編號：AUNQ01-128) ▶經鼻氣管內管插管術標準作業規範。(編號：AUNQ01-129)	
肆、將喉頭罩氣管置入後，以打氣空針將充氣囊充氣		一、Size 1: 2~4 ml 二、Size 1.5: 3.5~7 ml 三、Size 2: 5~10 ml 四、Size 2.5: 7~14 ml 五、Size 3: 10~20 ml 六、Size 4: 15~30 ml 七、Size 5: 20~40 ml 八、Size 6: 25~50 ml	注入之空氣量勿過多，因為過多的空氣易導致面罩過度飽滿而產生位移。	


公佈日期：1995 年 7 月 修訂日期：2021 年 8 月 第 18 次修訂

貳、操作標準

AUNQ01-131-A16

總頁數：10

頁數：10-4

項目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
伍、測試喉頭罩氣管的功能		<p>一、檢查喉頭罩氣管內徑是否通暢。</p> <p>二、將充氣囊充氣，檢視喉頭罩氣管前端是否可維持充氣狀態，無漏氣。</p> <p>三、將充氣囊內空氣抽光，回復扁平狀態。</p> <p>四、喉頭罩氣管前端塗上適量 Jelly 或無菌蒸餾水。</p> <p>五、選擇適當的 Air way 或紗卷。</p> <p>六、剪好固定 LMA 的宜拉膠布備用。</p> <p>七、檢查病患牙齒狀況及嘴巴張開情形，若有搖晃的牙齒，麻醉醫師在執行麻醉前，先告知家屬及病患其危險性，並在麻醉同意書內詳細記載。麻醉護理人員也在麻醉全期護理記錄單上(如右圖)標示清楚，以利於日後查證及交班的準確性。</p>	<p>只塗抹在喉頭罩氣管的表面，過量的潤滑劑會阻塞喉頭罩氣管的開口，造成病人呼吸道住阻塞。</p> <p>紗卷須結實跟 LMA 外徑一樣粗，放置時，應注意避開搖晃的牙齒。</p> <p>術前牙齒狀況：<input type="checkbox"/>完整 <input type="checkbox"/>不完整，如下圖 </p>  <p>(上圖為107年8月第15次修訂加入之圖表)</p>	
		公佈日期：1995年7月	修訂日期：2021年8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。

AUNQ01-131-A16

困難插管之準備及注意事項標準作業規範(一)

總頁數：10

頁數：10-5

作業目的	適用範圍	使用器材、工具
一、維持病患呼吸道之通暢。 二、急救或麻醉時建立病患安全有效的呼吸道。	一、嘴巴張不開的病患：顎面骨折，顎關節炎症等。 二、先天下顎發育不全 (Pierre-Robin) 症候群、下顎後縮、粗短的脖子、頸椎活動受限制等。	一、白色 stylet 及 Laryngoscope (Miller)，可彎式喉頭鏡 (Flexible Laryngoscope)。 二、Fiberoptic Bronchoscope(光學纖維支氣管鏡)，小孩或大人尺寸： (一) 2% xylocaine -----5 ml (二) K-Y Jelly + 2% xylocaine Jelly -----1 組 (三) 1:10 (Bosmin:0.9% N/S) 稀釋普通棉枝-----數支
		公佈日期：1995 年 7 月 修訂日期：2021 年 8 月 第 18 次修訂

困難插管之準備及注意事項標準作業規範(一)

AUNQ01-131-A16

總頁數：10

頁數：10-6

作業目的	適用範圍	使用器材、工具
<p>三、提供更清楚視野，減少對病人的傷害、提高病患病患麻醉前、中、後期安全率。</p>	<p>三、氣管入口的偏位、喉頭狹窄等。 四、頭、頸、面部或上下顎手術疾病、幅射治療或外傷引起的異常。 五、頭頸的伸展能力差或無法伸展。 六、門牙凸出。 七、曾經有困難插管的經驗。 八、X-ray 上有頭、口腔或上下顎的異常。</p>	<p>(四) 棉枝 -----2 PC (五) 小紗布 -----數塊 (六) 藥物 (依醫囑) -----1 PC (七) 5 ml 空針-----1 PC (八) 20 ml 空針 -----1 PC (九) Suction tube -----數條 (十) 10% Xylocaine spray-----1 PC</p> <p>三、LMA. (一) 選擇適當的 LMA size (已高層次消毒)- 1 PC (二) 壓舌板-----1 PC (三) 防咬紗布卷-----1 PC (四) 固定膠布-----1 PC (五) K-Y Jelly-----1 PC</p> <p>四、軟式光纖內視鏡插管組 五、硬式光纖內視鏡插管組 六、Lightwand 七、Bonfil</p>

公佈日期：1995 年 7 月 修訂日期：2021 年 8 月 第 18 次修訂

困難插管之準備及注意事項標準作業規範(二)

AUNQ01-131-A16

總頁數：10

頁數：10-7

項次	操作說明或作業流程	注意事項
<p>壹、</p> <p>貳、</p>	<p>一、選擇適合病患的 Mask。</p> <p>二、氣管內管先放塗上 K-Y Jelly 白色 Stylet (備用) 及 Laryngoscope (Miller)，可彎式喉頭鏡 (Flexible Laryngoscope) (備用)。</p> <p>一、準備 Fiberscope。</p> <p>二、接上電池打開光源檢查 Fiberscope 是否明亮，視野是否清楚，前端導頭角度是否正常，光纖的表皮是否有破損，光纖有無斷裂(視野中出現黑點)。</p> <p>三、測試抽吸力之功能。</p> <p>四、將 K-Y Jelly 均勻塗於光纖管子表面，將氣管內管套入光纖管子外。</p> <p>五、準備 2 支棉枝塗上 2% Xylocaine Jelly 用於測試病人兩側鼻腔，是否通暢。</p> <p>六、依醫囑準備 2% Xylocaine 5cc 接於 Fiberscope 前端之 Suction 口徑上。</p> <p>七、依醫囑準備塗上稀釋 1：10 (Bosmine:0.9%N/S)稀釋濃度普通棉枝，用於放置較通暢的鼻腔內以減少出血。</p> <p>八、氣管內管插入後，做氣管內管插入術術後麻醉醫療照顧護理。</p>	<p>白色 Stylet 尖端應凸出 Endo 前端約 1.5 公分當作導引，並檢查有無破損。</p> <p>目前光纖鏡有 2 種：硬式、軟式</p> <p>氣管內管欲置入時，應注意前端導頭是否已經伸直，光纖應保持直線，勿彎曲。</p> <p>以普通棉枝試鼻腔通道時，勿太過用力否則會造成出血現象，屆時會影響插管的視野。</p> <p>若需使用時應事先向病患說明整個過程以及會有哪些不適之反應，以減少病患不安。</p> <p>參照：經口氣管內管插管術標準作業規範 (編號：AUNQ01-128) 經鼻氣管內管插管術標準作業規範 (編號：AUNQ01-129)</p>
		<p>公佈日期：1995 年 7 月 修訂日期：2021 年 8 月 第 18 次修訂</p>

AUNQ01-131-A16

困難插管之準備及注意事項標準作業規範(二)

總頁數：10

頁數：10-7

項次	操作說明或作業流程	注意事項	AUNQ01-131-A16
參、	<p>一、選擇喉頭罩氣管尺寸大小：</p> <ul style="list-style-type: none"> (一) Size 1：New born/Infant > 5kg (二) Size 1.5：Babies/Children 5~10 kg (三) Size 2：Children 10~20 kg (四) Size 2.5：Children/Small adult 20~30 kg (五) Size 3：30~50 kg (六) Size 4：50~70 kg (Female) (七) Size 5：70~100 kg (Male, Female > 165 cm) (八) Size 6：Large Adult > 100 kg <p>二、將喉頭罩氣管置入後，以打氣空針將充氣囊充氣，充氣量為：</p> <ul style="list-style-type: none"> (一) Size 1：2~4 ml (二) Size 1.5：3.5~7 ml (三) Size 2：5~10 ml (四) Size 2.5：7~14 ml (五) Size 3：10~20 ml (六) Size 4：15~30 ml (七) Size 5：20~40 ml (八) Size 6：25~50 ml <p>二、測試喉頭罩氣管的功能。</p> <ul style="list-style-type: none"> (一)檢查喉頭罩氣管內徑是否通暢。 	<p>注入之空氣量勿過多，因為過多的空氣易導致面罩過度飽滿而位置移動</p>	

公佈日期：1995 年 7 月 | 修訂日期：2021 年 8 月 第 18 次修訂

困難插管之準備及注意事項標準作業規範(二)

總頁數：10

頁數：10-8

項次	操作說明或作業流程	注 意 事 項
	<p>(二)檢查喉頭罩氣管內徑是否通暢。</p> <p>(三)檢查喉頭罩氣管內徑是否通暢。</p> <p>(四)將充氣囊充氣，檢視喉頭罩氣管前端是否可維持充氣狀態，無漏氣。</p> <p>(五)把充氣囊內空氣抽光，回復扁平狀態。</p> <p>(六)喉頭罩氣管前端塗上適量 Jelly 或無菌蒸餾水。</p> <p>三、選擇適當的 Air way 或紗卷。</p> <p>四、剪好固定 LMA 的宜拉膠布備用。</p>	<p>只塗抹在喉頭罩氣管的表面，過量的潤滑劑會阻塞喉頭罩氣管的開口，造成病人呼吸道住阻塞。</p> <p>紗卷須結實跟 LMA 外徑一樣粗，放置時並應注意避開搖晃的牙齒。</p>

公佈日期：1995 年 7 月 | 修訂日期：2021 年 8 月 第 18 次修訂

困難插管之準備及注意事項作業規範(三)

AUNQ01-131-A16

總頁數：10

頁數：10-9

一、長庚醫院「麻醉技術人員(困難插管之準備及注意事項)參考操作規範」(107年8月第15次修訂新增)。

公佈日期：1995年7月

修訂日期：2021年8月 第18次修訂

參、異常狀況及處理對策

AUNQ01-131-A16

總頁數：10

頁數：10-10

異 常 狀 況	發 生 原 因	處 理 對 策
<p>一、Fiberscope 之燈源不亮。</p>	<p>(一)電池沒電。 (二)接觸不良。 (三)燈泡損壞。 (四)光纖斷裂。</p>	<p>1. 更換電池。 2. 檢查接觸點。 3. 更新換燈泡。 4. 送修。</p>
<p>二、喉頭罩氣管潤滑劑阻塞。</p>	<p>過量的潤滑劑造成喉頭罩氣管前方開口處流下水滴狀的潤滑劑。</p>	<p>以小紗布將過多的潤滑劑拭去，只留下薄薄一層即可。</p>
<p>三、漏氣。</p>	<p>(一) Endotracheal tube cuff 破裂。 (二) Endo Cuff 打氣處的彈簧活塞品質不良，無法打氣。 (三) LMA 老舊，喉頭罩氣管處破損或打氣處彈性不佳。</p>	<p>1.重新更換 Endotracheal tube cuff 完整的新品。 2.重新更換 cuff 活塞正常的新品。 3.更換新品。</p>

公佈日期：1995 年 7 月 修訂日期：2021 年 8 月 第 18 次修訂