

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、員)

< 喉頭罩麻醉 >
標準操作規範

編號：AUNQ01-130-A15

1995 年 07 月 01 日

制訂公佈

2021 年 08 月 08 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P3

貳、操作標準P4

參、異常狀況及處理對策P14

壹、工作職責

總頁數：11

頁數：11-1

一、工作目的

- (一)維持呼吸道的通暢。
- (二)減少侵入性插管後引起喉嚨挫傷性疼痛。

二、工作項目

- (一)在許多的情況下可代替傳統面罩或氣管插管，於全身麻醉時建立安全而通暢的氣道。
- (二)可作為短暫性困難呼吸道處理之重要工具之一。

貳、操作標準

編號：AUNQ01-130-A15

總頁數：11

頁數：11-2

項目	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
壹、		操作前	一、選擇適當大小的喉罩。 二、測試喉罩的功能，其步驟為 (一) 檢查喉罩 tube 內徑是否有阻塞或細小的裂縫。 (二) 將充氣囊充氣，檢視能否使喉罩的前端維持充氣的狀態，之後用打氣空針將充氣囊內的多餘空氣抽出(勿完全抽乾)，檢視喉罩能否回復原先扁平的狀態。 (三) 將充氣囊充氣使喉罩前端完全呈充氣的狀態，再將喉罩放入水中，檢視局部或整個喉罩有否漏氣。	2.1 若有漏氣或破損變形需更換。 2.2 充氣閥故障無法充氣應更換。 2.3 需在清洗後、消毒前完成漏氣測試。	
貳、		放置操作步驟：	一、pre-oxygenation 三分鐘。 二、將喉罩氣囊充氣並在前端塗上潤滑劑，或沾水濕潤。	麻醉前給予純氧。 喉面罩置入前需成為脹氣狀態可預防面罩前端反摺並減少病患黏膜受損。	
			公佈日期：1995 年 07 月	修訂日期：2021 月 8 日 第 18 次修訂	

貳、操作標準

編號：AUNQ01-130-A15

總頁數：11

頁數：11-3

項目	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
			<p>三、誘導麻醉後，待病人眼睫反射消失後，左手拿起壓舌板，將舌頭壓住，右手像拿筆一樣，將喉罩拿起，管徑上之黑色線條須對準病患的鼻中線眉心處，勿偏離中心，將喉罩放入口腔中再往下推到底，此時喉罩的前端應正好置於環狀軟骨以下的咽三角形區域，如位置不對則需拔出重放，或以喉頭鏡輔助之。</p> <p>四、將喉罩置入後，以打氣空針將充氣囊充氣，充氣量為：</p> <p>(一)Size 1 : 2~4ml (二)Size 1.5 : 3.5~7ml (三)Size 2 : 5~10ml (四)Size 2.5 : 7~14ml (五)Size 3 : 10~20ml (六)Size 4 : 15~30ml (七)Size 5 : 20~40ml (八)Size 6 : 25~50ml</p>	<p>喉罩若置入太深會使其前端過於深入食道，造成撕裂會厭皺襞(laryn-epiglottic fold)，或造成前端葉片反摺，使部份阻塞喉罩出口而導致氣道阻塞。</p> <p>4.1 充氣囊勿注入過多的空氣，因為面罩過度飽滿易導致位置外移</p> <p>4.2 氣囊充氣原則：氣囊充氣最大量(ml)依原廠規範處理</p>	
			公佈日期：1995年07月	修訂日期：2021年8月8日 第18次修訂	

貳、操作標準

編號：AUNQ01-130-A15

總頁數：11

頁數：11-4

項目	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
			<p>五、將氣囊充氣，同時用拇指和食指觸摸上頸部，在充氣時有外鼓脹的感覺。擠壓麻醉貯氣囊，並以聽診器聽嘴巴是否有聲音，以測知是否漏氣。</p>	<p>5.1 檢查漏氣壓力 Seal pressure or Air-leak pressure，LMA 放置完成後，將 Ventilator Mode 調為 Manual Ventilation、Fresh gas:3~4 l/min，並將 Valve 緊閉，此時 Bag 會逐漸漲大，注意其 Airway pressure 會上升，附耳於病患口邊，聽到第一聲漏氣聲即為 Seal pressure，此時 Ventilator 的 pressure 即為漏氣壓力如 Ventilator 的 pressure 高於此壓力，即會漏氣。</p> <p>5.2 On Ventilator，如設定 TV 為 500ml，看麻醉機給予的 TV 量是否吻合或漏氣(看 bellow 是否能到達頂端)。</p>	
			公佈日期：1995 年 07 月	修訂日期:2021 年 8 月 8 日 第 18 次修訂	

貳、操作標準

編號：AUNQ01-130-A15

總頁數：11

頁數：11-5

項目	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
參、		移除步驟	<p>六、以宜拉膠布固定，固定方式與固定氣管內管方式相同。</p> <p>一、拔管步驟： (一)盡量抽乾淨口鼻中的分泌物，喉罩在正確位置時，抽吸管不會刺激到喉部。 (二)確認病人有自主呼吸動作，且符合用拔管原則，將氣囊中空氣抽出，並立即拔除喉罩，以面罩維持氣道通暢，直到病人完全自行呼吸為止。</p>	<p>6.1.固定喉頭罩管徑時須置於口正中，且管徑上的黑色記號線須朝向病人鼻尖，不可偏離或扭轉，以免喉頭罩扭曲位置不對造成漏氣。 6.2.注意蛇形管勿牽動喉頭罩，以致移位漏氣，或整個滑出。</p> <p>1.1 注意病患是否有嘔吐現象,須避免造成吸入性肺炎。 2.1 若病患處於麻醉第一期時，須小心病患咬管。如果短暫咬管不要著急拔出，順著病患自然呼吸，待麻醉恢復清醒後病患會自動或依照口令將喉頭罩吐出</p>	
			公佈日期：1995 年 07 月	修訂日期:2021 年 8 月 8 日 第 18 次修訂	

貳、操作標準

編號：AUNQ01-130-A15

總頁數：11

頁數：11-6

項目	細目	管制基準	操作說明	注意事項	異常處理
			(三)有報告認為可以等病人清醒或推入 POR 後，才移除喉罩。	切記：絕對禁止施力拉扯喉頭面罩管，以避免牙齒損傷。	
			公佈日期：1995 年 07 月	修訂日期：2021 年 8 月 8 日 第 18 次修訂	

喉頭罩之標準操作規範(一)

編號：AUNQ01-130-A15

總頁數： 11

頁數： 11-7

作業目的	適用範圍	使 用 器 材、工 具
一、維持呼吸道的通暢。 二、減少侵入性插管後引起喉嚨挫傷性疼痛。	全身麻醉	一、喉罩 -----1 PC 選擇喉罩尺寸大小： (一) Size 1 : New born/Infant > 5kg (二) Size 1.5 : Babies/Children 5~10kg (三) Size 2 : Children 10~20kg (四) Size 2.5 : Children/Small adult 20~30Kg (五) Size 3 : 30~50Kg (六) Size 4 : 50~70Kg(Female) (七) Size 5 : 70~100Kg(Male, Female > 165cm) (八) Size 6 : Large Adult > 100kg 二、潤滑劑 (K-Y Jelly) -----1 PC 三、20c.c 打氣空針 -----1 PC 四、壓舌板 -----1 PC 五、膠布 ----- 2 條 六、小紗布捲 -----1 PC 七、無菌蒸餾水 -----少許 八、Suction Tube 14# -----1 條
公佈日期：1995 年 07 月		修訂日期:2021 年 8 月 8 日 第 18 次修訂

喉頭罩之標準操作規範(二)

編號：AUNQ01-130-A15

總頁數：11

頁數：11-8

項次	操作說明或作業流程	注意事項
<p>壹、</p> <p>貳、</p>	<p>選擇適當大小的喉罩。</p> <p>測試喉罩的功能，其步驟為：</p> <p>一、檢查喉罩 tube 內徑是否有阻塞或細小的裂縫。</p> <p>二、將充氣囊充氣，檢視能否使喉罩的前端維持充氣的狀態，之後用打氣空針將充氣囊內多餘空氣抽出（勿完全抽乾），抽光，檢視喉罩能否回復原先扁平的狀態。</p> <p>三、將充氣囊充氣使喉罩前端完全呈充氣的狀態，再將喉罩放入水中，檢視局部或整個喉罩有否漏氣。</p> <p>操作步驟：</p> <p>一、pre-oxygenation 三分鐘。</p> <p>二、將喉罩前端塗上潤滑劑，或沾水濕潤。</p> <p>三、誘導麻醉後，待病人眼睫反射消失後，左手拿起壓舌板，將舌頭壓住，右手像拿筆一樣，將喉罩拿起，管徑上之黑色線條須對準病患的鼻中線眉心處，勿偏離中心，將喉罩放入口腔中再往下推，直到不能推為止，此時喉罩的前端應正好置於環狀軟骨以下的咽三角形區域，如位置不對則需拔出重放，或以喉頭鏡輔助之。</p>	<p>1. 若有漏氣或破損變形需更換。</p> <p>2. 充氣閥故障無法充氣應更換。</p> <p>3. 需在清洗後、消毒前完成漏氣測試。</p> <p>麻醉前給予純氧。</p> <p>喉面罩置入前需成為脹氣狀態，可預防面罩前端反摺並減少病患黏膜受損。</p> <p>喉罩若置入太深會使其前端過於深入食道，造成撕裂會厭皺襞 (laryn-epiglottic fold)，或造成前端葉片反摺，使部份阻塞喉罩出口而導致氣道阻塞。</p>
<p>公佈日期：1995 年 07 月</p>		<p>修訂日期：2021 年 8 月 8 日 第 18 修訂</p>

喉頭罩之標準操作規範(二)

編號：AUNQ01-130-A15

總頁數：11

頁數：11-9

項次	操作說明或作業流程	注意事項
	<p>四、將喉罩置入後，以打氣空針將充氣囊充氣，充氣量依計算公式為：$((\text{號數}-1)*5)$，最大量為$(\text{號數}-1)*10$</p> <p>(一)Size 1 : 2~4ml (二)Size 1.5 : 3.5~7ml (三)Size 2 : 5~10ml (四)Size 2.5 : 7~14ml (五)Size 3 : 10~20ml (六)Size 4 : 15~30ml (七)Size 5 : 20~40ml (八) Size 6 : 25~50ml</p> <p>五、將氣囊充氣，同時用拇指和食指觸摸上頸部，在充氣時有外鼓脹的感覺。擠壓麻醉貯氣囊，並以聽診器聽嘴巴是否有聲音，以測知是否漏氣。</p> <p>六、以宜拉膠布固定，固定方式與固定氣管內管方式相同。</p>	<p>1. 充氣囊勿注入過多的空氣，因為面罩過度飽滿易導致位置外移 2. 氣囊充氣原則：氣囊充氣最大量(ml)依原廠規範處理</p> <p>1. 檢查漏氣壓力 Seal pressure or Air-leak pressure LMA 放置完成後，將 Ventilator Mode 調為 Manual Ventilation Fresh gas:3~4 l/min，並將 Valve 緊閉，此時 Bag 會逐漸帳大，注意其 Airway pressure 會上升，附耳於病患口邊，聽到第一聲漏氣聲即為 Seal pressure，此時 Ventilator 的 pressure 即為漏氣壓力，如 Ventilator 的 pressure 高於此壓力，即會漏氣。 2. On Ventilator，如設定 TV 為 500ml，看麻醉機給予的 TV 量是否吻合或漏氣 bellow, 是否能到達頂端 3. 固定喉頭罩管時須置於口正中，且管徑上的黑色記號線須朝向病人鼻尖，不可偏離或扭轉,以免喉頭罩扭曲造成漏氣 須注意蛇行管物牽動喉頭罩導致移位漏氣或整個滑出</p>
		<p>公佈日期：1995 年 07 月 修訂日期:2021 年 8 月 8 日 第 18 次修訂</p>

喉頭罩之標準操作規範(二)

總頁數：11

頁數：11-10

項次	操作說明或作業流程	注意事項
參、肆、	<p>一、拔管步驟：</p> <p>(一)盡量抽乾淨口鼻中的分泌物，喉罩在正確位置時，抽吸管不會刺激到喉部</p> <p>(二)在病人有吞嚥動作時，用打氣空針將氣囊中空氣抽出，再立即拔除喉罩，以面罩維持氣道通暢，直到病人自行呼吸為止。三、有報告認為可以等病人清醒或推入 PAR 後，才移除喉罩。</p> <p>一、消毒方式： 委託滅菌作業模式 房間使用後拿回洗滌室(去污區)，先將喉頭罩充氣囊關閉，浸泡 1:100 的酵素液 10 分鐘後，用專用刷子刷洗乾淨滴水晾乾，以專用盒裝到打包區(配盤區)裝袋，並放入消毒試紙，填寫寄消本，送供應中心(CSSD)高壓滅菌消毒。</p>	<p>1. 將病人口鼻分泌物抽吸乾淨。</p> <p>2. 注意病患是否有嘔吐現象，須避免造成吸入性肺炎。若病患處於麻醉第一期時，需小心病患咬管。如果短暫咬管不要急著拔出順著病患自然呼吸不用慌張，待麻醉恢復清醒後病患會自動或依口令將喉頭罩吐出。</p> <p>切記：絕對禁止施力拉扯喉頭面罩管，以免牙齒損傷</p> <p>1. 由消毒技術員佩戴相關防護措施執行。</p> <p>2. 消毒前需將喉頭罩氣囊閥關閉避免酵素液滲入。</p>
公佈日期：1995 年 07 月		修訂日期：2021 年 8 月 8 日 第 18 次修訂

參、異常狀況及處理對策

總頁數：11

頁數：11-11

異常狀況	發生原因	處理對策
<p>一、有漏氣現象。</p> <p>二、放喉罩後，引起病人咳嗽及呼吸道阻塞。</p>	<p>(一)放置喉罩之位置不良。</p> <p>(二)Cuff 氣體量不足。</p> <p>(三)LMA Size 太小。</p> <p>(四)麻醉深度不夠，導致產生吞嚥反射，此時聲門會暫時緊閉。</p> <p>塗上過量的潤滑劑會使喉罩前方開口處留下滴狀的潤滑劑，如此會阻塞喉罩的開口，或在喉罩放入病人咽部後，因吸入過多的潤滑劑而發生咳嗽及呼吸邊阻塞。</p>	<p>1.重新放置或調整至位置適當無漏氣現象。</p> <p>2.更換 LMA Size 或將 Cuff 氣體打足。</p> <p>3.更換大一號的 LMA。</p> <p>4.增加麻醉深度或依醫囑給與鎮靜劑或肌肉鬆弛劑等。</p> <p>塗上過量潤滑劑時，可用小紗布將過多的潤滑劑拭去，只留下薄薄一層在喉罩表面即可。</p> <p>潤滑劑為塗於喉頭罩之背面，而非塗於內側.因為背面才是接觸病患上顎之部位</p>
公佈日期：1995 年 07 月		修訂日期：2021 年 8 月 8 日 第 18 次修訂