

經口機械手臂手術治療成人阻塞性睡眠呼吸中止症： 台灣睡眠手術專家共識聲明

共識小組委員（共 34 位，依照姓氏筆畫排列）

王文弘，王誌群，王勁傑，巫承融，呂俊廷，吳丕雄，李立昂，李宜展，李翊豪，李學禹，邱逢翔，林以志，林政佑，林新景，林鴻哲，洪上祐，徐正明，徐英碩，曹傑漢，許巍鐘，許瑛捷，郭彥君，陳一嘉，陳正文，黃健祐，鄒永恩，羅正民，蔡青劭，蔡明劭，劉時安，盧怡安，薛婉儀，鍾從得，蘇性豪。

前言

本共識聲明旨在提供台灣睡眠外科醫師於執行經口機械手臂手術（Transoral Robotic Surgery, TORS）治療成人阻塞性睡眠呼吸中止症（OSA）時的重要參考依據。隨著達文西手術日漸普及，此聲明特別提醒睡眠外科醫師應審慎評估手術適應症與禁忌症，確保病患安全與治療成效，同時保障醫療品質與倫理。本聲明亦希望提升臨床人員對經口機械手臂手術適用性的認識，建立標準化的評估流程，以利推動台灣睡眠外科手術的專業發展。

共識內容

第一部分、手術決策 Decision-making in surgical management

1. 了解病人過去的打鼾與 OSA 診斷及治療經歷，以及其對治療的期望，對於制定治療決策至關重要。
2. 在進行手術治療前，宜先做睡眠檢查（level 1, 2 多項睡眠生理檢查或 level 3 居家睡眠檢查）。註一、睡眠檢查 level 1234 分級定義
3. 在手術治療前，應告知病人有「非手術」治療選項，例如陽壓呼吸器，牙套等。
4. 在充分告知有陽壓呼吸器等非手術治療選項後，如果病人不願嘗試或曾嘗試但順從性不佳，得以手術治療。
5. 醫師與病患充分討論是治療決策的重要環節，過程中應在病歷中記錄決策過程、患者期望及醫師的說明。
6. 決定施行舌根切除手術應基於以下條件：經理學檢查、影像學檢查、內視鏡檢查或藥物誘導睡眠內視鏡檢查（DISE）顯示舌根阻塞，方可進行經口機器手臂舌根切除手術。
7. 手術前應與病患充分溝通可能影響，包括味覺異常、吞嚥困難、異物感等；

若病人曾接受中耳手術，應說明先前的中耳與本手術均可能對味覺造成影響，並取得病人知情同意後方可施行手術。

8. 單純因為病人想做手術，這個原因不足以作為決定手術的唯一適應症。
9. 凝血功能不全，未經控制的全身性疾病或高麻醉風險之病人(例如 ASA 分級為 3 級或以上)，宜審慎評估接受此類手術的必要性。
10. 病人有嚴重張口困難、明顯下巴內縮、小下巴、頸部活動受限、頭頸部腫瘤或其他疾病導致手術視野及空間極度受限者，不建議進行此類手術。
11. BMI 超過 30 的病人不建議單獨以 TORS 作為治療方案，宜搭配減重等其他治療方式。
12. 對於小舌頭、舌肌功能障礙，或伴隨吞嚥異常者，不建議進行舌根手術。

第二部分、手術前後之考量 peri-operative considerations

1. 術前應充分告知病人手術的效益與風險。
2. 所有病人術前都需接受麻醉評估。
3. 手術過程中應密切監控病人的生命徵象，並根據需要採取即時的應對措施。
4. 術後應密切監控病人的呼吸道狀況，防止出血、感染和氣道阻塞等併發症。
5. 所有接受全身麻醉手術的 OSA 病人建議住院留觀至少一日。
6. 病人手術後當日建議接受脈搏血氧監測。
7. 術後須進行疼痛管理。

註一. 睡眠檢查 level 1234 分級定義

睡眠檢查（睡眠多項生理檢查，Polysomnography, PSG）的 Level 1 至 Level 4 分級系統根據監測的複雜程度與監測環境進行區分，具體定義如下：

Level 1（完全多項生理檢查，全面型 PSG）

定義：在專業睡眠實驗室內進行的完整、綜合的睡眠多項生理檢查。

監測參數：腦電圖（EEG）、眼電圖（EOG）、肌電圖（EMG）、心電圖（ECG）、氣流（鼻、口）、胸腹呼吸運動、血氧飽和度（SpO₂）、體位、肢體運動等。

適用範圍：診斷所有類型的睡眠障礙，特別是複雜的病例，如阻塞性睡眠呼吸中止症（OSA）、中樞性睡眠呼吸中止症、失眠等。

Level 2（家庭多項生理檢查，簡化型 PSG）

定義：與 Level 1 類似，但在患者的家中進行。監測設備相對簡化，但仍能收集多項生理數據。

監測參數：通常監測 EEG、EOG、EMG、氣流、呼吸運動、SpO₂ 等，參數比 Level 1 略簡

化，但仍包括多個生理信號。

適用範圍：適合患者無法入睡實驗室時，進行多項生理數據的家庭監測。診斷範圍與 Level 1 接近。

Level 3（家庭睡眠測試，簡化型 HST）

定義：通常稱為家庭睡眠測試（Home Sleep Test, HST），在患者家中進行，但監測參數較少，主要用於診斷阻塞性睡眠呼吸中止症。

監測參數：氣流、呼吸運動、SpO₂ 和心率（有些裝置也可能監測體位或肢體運動），但不包括腦電圖、眼電圖等睡眠結構的參數。

適用範圍：主要用於評估睡眠呼吸障礙，如阻塞性睡眠呼吸中止症（OSA）的診斷，對於複雜的睡眠障礙則不適合。

Level 4（單參數檢查）

定義：僅監測一至兩項生理參數，通常是氧飽和度（SpO₂）或氣流，用於篩查或初步評估睡眠呼吸問題。

監測參數：單參數或少量參數，如 SpO₂ 或氣流。

適用範圍：用於初步篩查 OSA 的患者，適合低風險或懷疑阻塞性睡眠呼吸中止症的患者。診斷精度相對較低，常作為進一步睡眠檢查的預篩查工具。