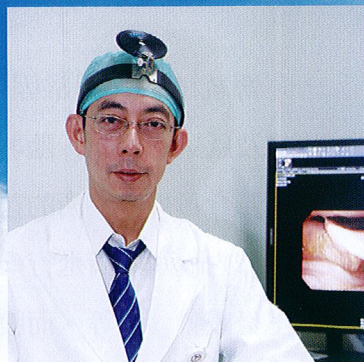


達文西機械人手術 在睡眠呼吸中止症上的運用

文/耳鼻喉科 曹傑漢 主治醫師



從1970年代睡眠呼吸中止症(OSAS)被正名後，手術治療此症一直是個挑戰；1980年至今，以咽顎整型術(UPPP)為主流手術近30年¹，然成效不彰之追蹤文獻陸續被提出。直到近3年，多層次手術的觀念與睡眠內試鏡檢查的出現，已知道需將鼻腔、口腔、舌根部的阻塞處打通，否則無法有效的治療。

由於舌根部位可供手術部位狹隘，無明顯的解剖性指標加上密佈的血管，一旦出血量大，恐有窒息的可能，是手術部位中最困難達成的。令人滿意的結果在近3年的醫學專業期刊出現，也代表了外科手術治療OSAS有了長足的進展。

第一例使用達文西手術治療睡眠呼吸中止症始於2008年，2012年Friedmen 比較三種目前主流的舌根縮減手術²，成功率依次為經口達文西手術(60.5%)、黏膜下小傷口舌根切除手術(submucosal minimal invasive lingual excision)(37%)與舌根射頻手術(radiofrequency to base of tongue)(32%)，以達文西手術的成功率最高。之後經歐美、亞洲多位醫師的努力並發表成果後，美國FDA於2014年認可達文西機械手臂治療睡眠呼吸中止症為正式手術。2014

年義大利帕維亞大學的Vicini醫師整合全世界自2012年至2014年共201名個案³，發表了系統性回顧報告，指出達文西手術可使53.8%的患者脫離陽壓呼吸器，累積成功率達66.9%。至此，以達文西手術治療OSAS方謂可行。

睡眠呼吸中止症的危害

2013年以色列索羅卡大學的Tarasiuk博士，發表了關於阻塞型睡眠呼吸中止症對經濟影響的報告⁴。指出未經治療的OSAS可能會增加一倍的醫療資源消耗，而針對最嚴重前三分之一的OSAS患者來治療，能有效減少醫療保健系統開支。年輕男性OSAS的醫療花費是正常男性的9.1倍，主要花在長期服用降血脂藥物上；中年男性罹患重度OSAS的醫療花費為正常中年男性的7.4倍，主要在花在心血管藥物上。老年男性與女性族群則多花了5.6倍在抗焦慮藥、安眠藥、心血管藥物。

2008年一份追蹤期長達18年的威斯康辛世代研究指出，重度睡眠呼吸中止症放任未治療，18年後的存活率少於6成⁵。2004年密西根州立大學的韋弗教授針對超過1萬名退伍軍人族群進行長達6年的追蹤報告指出⁶，未治療的睡眠呼吸中止症，6年後的死亡率增加30%，上述研究均指出需加強對OSAS的治療，以減少公共資源的損耗與延長壽命，避

免殘疾(心血管疾患，尤其中風)成為家庭與社會的負擔。此外，也對陽壓呼吸器的持續佩帶率不佳，提出警示；買了呼吸器晚上不佩帶，形同放棄治療。也讓自己暴露在腦中風、心臟病等提早成為依賴人口的危險中。

本院的執行方式

當患者經檢查證實有睡眠呼吸中止症後，輔導其接受陽壓呼吸器佩帶並減重門診諮詢，而無法適應佩帶呼吸器或非體重因素者，則安排手術。手術最大目的是治癒患者，減少睡眠中呼吸暫停次數，提高血中氧氣濃度，使重度患者(Apnea Hyponea Index, AHI>30)變成輕度患者(AHI<15)或正常人(AHI<5)。但手術與呼吸器實為相輔相成的角色，對於超重度患者(AHI>65)，拒絕佩帶或無法適應長期佩帶呼吸器者，則期待在手

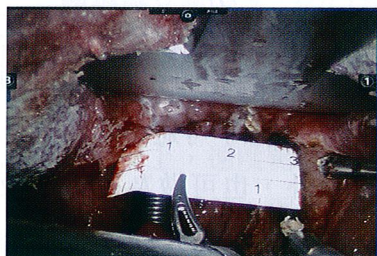
術後因上呼吸道通道變大，呼吸器給予的壓力變小，不適感減少而戴得住呼吸器。

手術過程是經由鼻腔插管，將多層手術的觀念讓患者了解後，同時執行咽顎成型術與經口達文西舌根切除術，以打通睡眠時來自口腔、舌根與下咽部的阻塞。鼻部手術需上述傷口癒合後，大約3周到一個月再實施。手術後一周限流質飲食，禁止劇烈咳嗽以免手術部位結痂脫落造成術後出血。第二周後可正常飲食。

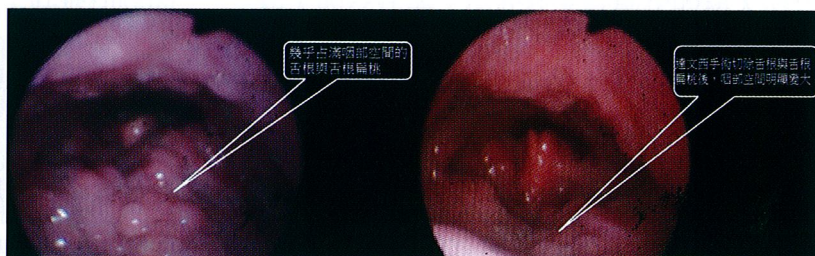
達文西機械手臂為美國原廠定價的耗材，健保不給付。但相對於睡眠呼吸中止症所帶來對個人對家庭的風險，應是一項值得的投資。

諮詢專線：04-24739595轉20233

諮詢處：汝川大樓二樓



圖一：醫師操作機械手臂，測量舌根部將切除的範圍



圖二：患者手術前肥大的舌根

圖三：手術後舌根部縮減明顯

參考文獻:

- 1.Uvulopalatopharyngoplasty versus laser-assisted uvulopalatoplasty for the treatment of obstructive sleep apnea. Walker RP et al .Laryngoscope.1997
- 2.Transoral robotic glossectomy for the treatment of obstructive sleep apnea-hyponea syndrome.Friedman et al Otolaryngology - Head & Neck Surgery. 2012
- 3.Clinical outcomes and complications associated with TORS for OSAHS: a benchmark for evaluating an emerging surgical technology in a targeted application for benign disease.Vicini C et al Journal of Oto-Rhino-Laryngology & its Related Specialties. 2014.
- 4.The economic impact of obstructive sleep apnea.Tarasiuk A et al Current Opinion in Pulmonary Medicine. 19(6):639-44, 2013 Nov
- 5.Sleep disordered breathing and mortality: eighteen-year follow-up of the Wisconsin sleep cohort. Young T; et al Sleep. 31(8):1071-8, 2008 Aug
- 6.survival of veterans with sleep apnea: continous positive airway pressure versus surgery Weaver EM; et al Otolaryngology - Head & Neck Surgery. 2004