



台灣聽力語言學會電子學報

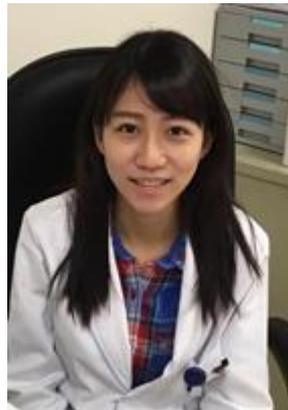
The Speech-Language-Hearing Association, Taiwan

- 主題文章：頭頸部癌症的說話及吞嚥治療經驗分享
- 撰 稿 者：高藝珈



主題文章

頭頸部癌症的說話及吞嚥治療經驗分享



高藝珈

亞東紀念醫院 耳鼻喉科 語言治療師

頭頸癌患者常見的治療方式有手術、放射治療、化學治療或合併手術及放射治療。由於處理部位涉及負責呼吸、說話以及吞嚥的鼻、咽、喉和口腔，許多病人在接受治療後可能出現說話及進食方面的問題。

● 說話功能及復健

說話功能包含「構音」及「嗓音」兩部分；構音功能靠唇、齒、舌頭、顎等構音器官互相移動接近，來發出準確清晰的語音。嗓音則指發出聲音的品質好壞（是否沙啞、微弱無力等）。手術及放射、化學治療導致各構音部位缺損或協調不佳，以及聲帶功能變差，都會影響整體說話的清晰度，造成生活中的困擾。

手術切除造成構音器官部分缺失可以透過剩餘部位的肌肉活動度和力量運動稍加彌補。例如一經過下頷骨切開術的口腔癌病人，下巴及部分下唇以皮瓣縫合，造成半邊下唇無法閉合，語言治療師會教導訓練其剩餘的上唇口輪匝肌，以及周邊笑肌、頰肌、提嘴角肌等，以期透過這些肌肉的代償動作達成嘴巴盡量閉合緊的效果。然當，因手術範圍大小的差異，以及後續放、化療造成進一步肌肉纖維化的影響，並非所有病人在上述的訓練後都能達成理想的成效，這時語言治療師會考量每個特定音素（包含元音及輔音）的構音特質來教導構音時的代償策略。以上述病人舉例，在發 /ㄅ/、/ㄆ/ 這兩個唇部塞音時，因唇部無法完全閉合，累積足夠的氣壓造成爆破，造成語音不清晰；此時治療師會教導在發這些音時刻意擠出更多空氣流經不完全閉合的雙唇、提高音量，以及更加誇張地加強連接在後的元音及後續字音，增加整體言語的清晰程度。

病灶部位位於下咽或喉部的病人，因為治療位置靠近聲帶；即使手術保留聲帶構造，經過放射線及化學治療後仍有可能發展成聲帶麻痺，或僅因附近肌肉組織硬化而產生聲帶閉合不全或聲帶振動時黏膜波動較差，造成嗓音的沙啞或氣息音。針對此類病人，治療師可視病人嗓音問題的本質選擇調整共鳴、音量等症狀治療方法，或整體性的嗓音功能運動等進行嗓音治療。

至於手術拿除喉部，亦即全喉切除的病患，語言治療師則需要和病人介紹無喉的發聲方式，或是替代性溝通方法。無喉者的發聲方法有：助講器（含氣動式及電子式）、食道語，以及氣管食道瓣膜。氣動式助講器發聲原理是透過連接病人頸部呼吸孔的助講器將肺部空氣導入助講器，震動其中的薄膜產生聲波；此聲波由口中含住助講器另一端的塑膠管傳入口中，再由病人口腔做出各種構音及咬字動作來形成說話的語音。在我自己的臨床經驗中，國內的病患多選用這種說話方式，因為氣動式助講器的費用較低、語音較自然，且語音清晰度取決於口腔的構音動作。而此類病人治療部位離口腔有一定距離，只要呼吸孔暢通，用氣動式助講器的效果大多不錯。選用這種說話方式後，治療師需要協助病患練習精準地將助講器完全密封蓋住呼吸孔、協調呼吸，以及在管子含在嘴中的狀況下盡量清晰地構音。經過練習後病患可以在需要溝通講話時隨時將助講器拿出來、蓋住呼吸孔，即可順利說話。

電子助講器的價格較高昂，約落在兩萬元左右。針對助講器國內的社福補助最多約也可以補助到兩萬元左右，因此病人若要選用電子助講器不太需要擔心經濟負擔部分。

但因電子助講器的發聲原理是機械發聲，發出的聲音較不自然，且形塑構音的方式是透過助講器大面積接觸下巴或下顎連接脖子處，接收口腔咬字造成的動作；除了比起直接以口腔構音較不清晰外，若是病患該處肌肉因放化療有某程度的纖維化，也會更進一步降低發出語音的清晰程度。目前新型的電子助講器設計也提供一個連接塑膠管的孔洞，讓聲波可以透過管子傳播至病人口中以口腔構音。但就我本身輔導的病人中，仍較少有人選擇此種說話方式。

食道語是一種不用藉外力的發聲方式。其原理是將空氣以吞嚥、注入或吸引法導入食道內，當要說話時再將空氣吐出震動咽喉與食道肌肉黏膜形成的新聲門發聲。食道語的優點是語音較自然，且不用借助任何工具，也不須將呼吸口蓋住，病人於生活中使用較為方便；但相對學習方式較困難，且因靠吞入的空氣發聲而非肺部的空氣，能發出的語句較短。

至於氣管食道語的原理則是靠醫師外科手術在食道及氣管間塞入人工瓣膜；在說話時壓住呼吸孔使空氣流過瓣膜通過假聲門，由口腔構音說出語音。因瓣膜需要定期手術置換，且國內目前醫材取得困難，也是較少人選用的方式。



圖一、電子助講器



圖二、口腔肌肉運動

● 頭頸癌治療後的吞嚥問題

「吞嚥」指食物或液體由嘴巴進入胃中的一個複雜過程。頭頸癌病患造成吞嚥問題的原因除了腫瘤本身，手術、放射線及化學治療都會造成影響。常見的問題有：嘴唇功能不良，口水、食物由嘴唇溢出；兩頰張力不足：食物散落到牙齒外側，不易形成食團；舌頭無力或控制不佳，食物無法由前向後推送；顎咽功能障礙，使食團逆流到鼻腔；口腔感覺敏感度降低，延遲吞嚥反射；舌根與咽壁收縮不足，易感覺吞不下去或吞不乾淨；呼吸道關閉不佳，導致容易噎到；唾液減少，固體食物易黏於口中等。

➤ 手術治療後的吞嚥功能與治療：口咽部腫瘤

口腔腫瘤最容易發生在以下位置：前口底至齒齦、舌頭、側口底至齒齦、扁桃腺、舌根，以及硬顎和軟顎。過去文獻針對舌部切除對吞嚥功能的影響已非常明確。切除部分舌尖或舌側的病人容易發生不易咀嚼（舌頭無法均勻且靈活地將食物推送到上下牙齒中間）、不易形成食團、無法含住液體、口腔傳送時間延長、口腔及咽部殘餘等問題；隨著手術切除範圍越大吞嚥困難的程度越嚴重，而殘餘量越多也更容易導致吞嚥後的吸入。切除舌根(tongue base)部位的病人除了上述吞嚥障礙還會歷經舌根收縮不足、咽部傳送時間延長的問題；切除體積大於25%甚至可能難以觸發吞嚥反射。至於舌底的切除則對吞嚥功能影響較小，但若是涉及頰舌骨肌及下頷舌骨肌，將影響喉部上提的吞嚥動作而導致食物堆積於梨狀竇(pyramidal sinuses)，造成吞嚥後的吸入。

臉頰、前口底齒齦腫瘤的手術若是範圍小，沒有破壞整個臉頰、牙齦或是下頷，常常造成的後果是因縫合或補皮瓣導致牙關緊閉，不利於咀嚼；嚴重的話甚至會難以將食物塞到口中，只能飲用流質或是將食物打碎。若是腫瘤範圍較大，通常需要做混合性的切除，除口底、下頷切開術，手術還須另外多切除正常組織作為安全範圍，以及進行頸部廓清術；這可能導致嘴唇閉合不佳、咀嚼困難等。

腫瘤移除之後的重建方式有三種，包括初級縫合(primary closure,將剩餘的組織拉在一起縫合起來)、植皮(skin grafts,移植皮膚表皮層組織)及皮瓣重建(flap)。研究指出初級縫合和皮膚移植後的吞嚥功能都較皮瓣重建來得好，因為皮瓣重建將影響該部位口腔感覺的輸入。

在我工作的單位對頭頸癌病人的處置是跨專業合作的模式。自病人由耳鼻喉科醫師、口腔外科醫師、血液或放射腫瘤科醫師診斷後，將轉介病人到語言治療師處進行醫學治療前的諮詢及預防性復健練習；手術住院期間若有急性期的吞嚥困難語言治療師也會至病房進行吞嚥治療。手術結束後，到放、化療治療期間病人也會定期到治療師這邊進行術後的諮詢和吞嚥治療課程。

在手術後語言治療師的工作是了解手術切除的實際範圍、手術重建的方式，以及評估術後病人個部位的口腔動作功能、咽部肌肉和吞嚥功能，視手術造成之吞嚥困難徵狀應用相對應的治療方法。針對手術後的病人常應用的技巧包含姿勢調整、食材調整、復健運動，以及吞嚥手法。姿勢的調整可以改變及控制食物的流向和速度，避免食物由口漏出、過早流下咽喉，進而避免嗆咳；另外後仰或後甩可以利用重力增加食團傳送的效率。食材的調整則可以在一開始先提供病人一個較安全的吞嚥方案，再搭配其他治療性策略慢慢練習各種不同質地。口腔控制與口腔、咽部的肌肉訓練、活動度練習以及一些吞嚥手法（例如：用力吞嚥法、孟德森吞嚥法等）可以改善手術剩餘部位的功能。語言治療師需要非常清楚這些練習的原理和本質，才可以對病人的困難對症下藥，確保病人的吞嚥安全、增加病患進食的種類和量，以面對後續的放射及化學治療。

➤ 手術治療後的吞嚥功能與治療：喉部腫瘤

喉部腫瘤依位置及大小常見有三種手術方式：上喉切除、半喉切除，以及全喉切除。喉部聲門上的小體積腫瘤，常侵犯會厭、杓會厭皺襞或假聲帶區；手術需要包含部分或全部的舌骨、會厭上方、杓會厭皺襞以及假聲帶，保留舌根、杓狀軟骨以及真聲帶做為呼吸道的保護。由於術後喉部的上抬功能受損，治療師可以教導個案超上聲門吞嚥法 (super-supraglottic swallow)，使杓狀軟骨前傾靠近舌根，保護呼吸道。另外這些病人由於術後沒有會厭豁，且梨狀竇也較小，要達到安全的吞嚥還需要舌根與後咽壁完全接觸，不然咽部殘餘的食物掉落會直接進入呼吸道造成吞嚥後的吸入。因此在口腔功能運動的訓練上，可以練習舌根後縮的運動，例如用力吞嚥法。

位於單側聲帶的腫瘤需要做半側的局部切除，包含單側假聲帶和真聲帶。如果手術能保留杓狀軟骨、甲狀軟骨及會厭，重建後病人仍能在吞嚥時關閉喉部，在術後一到三週內恢復正常吞嚥。但若是剛手術出現短暫的困難，可以在進食時搭配頭前傾，將會厭後推縮小呼吸道開口；或是利用轉向患側的姿勢關閉呼吸道，避免吞嚥時的嗆咳。

接受全喉切除術的病人，術後呼吸道及食道成為分開不相連的兩個通道，因此不會有吸入或嗆咳的危險。但因治療後仍有可能因為手術縫合或是後續的放化療造成食道狹窄 (Esophageal stricture) 的問題，這樣的病人在進食時會感覺吞不下去、噎到。處理的方式是進行食道擴張 (dilatation)；通條擴張可以在門診進行，而氣球擴張術在我們科部則需要醫師於手術室麻醉後進行。

➤ 放射線及化學治療後的吞嚥異常

放射線治療可能做為頭頸癌初級治療方式、在手術前先縮小腫瘤尺寸，或是在手術後合併化學治療使用避免淋巴的轉移或局部復發。化學治療則可以提升放射性治療的效果，降低放射線的劑量，在術前縮小腫瘤大小、盡量保留器官；或用於晚期復發或遠端轉移的頭頸癌病人。在放化療後常見的後遺症有：口乾 (xerostomia)、口腔黏膜炎 (mucositis)、放射性皮膚炎 (radiation dermatitis)、淋巴水腫 (lymphedema)、肌肉纖維化 (fibrosis)、牙關緊閉 (trismus)、味覺改變，以及放射性骨壞死 (osteoradionecrosis) 等。

在治療急性期常出現口腔黏膜炎。口腔黏膜炎即是口腔內黏膜出現潰瘍，潰瘍處會產生相當程度的疼痛；預防及照護的方式是保持口腔清潔，避免刺激性、過硬食物以及含酒精的漱口水。近年的研究也發現在治療期間補充麩醯胺酸的病人相較未服用者口腔黏膜炎及體重減輕的程度都較低。針對口腔黏膜炎引起的疼痛及吞嚥困難治療師可以協請醫師開立適當的抗生素、止痛藥或是含麻醉成分的噴劑。在飲食部分可以提供軟質的食材指引，讓病人以可接受的質地攝取足夠營養。

唾液分泌不足是大部分接受放化療的病人都會經歷的後遺症，且常在放化療初期就開始逐步惡化。口乾造成口腔傳送時間延遲、舌頭動作型態改變，甚至吞嚥反射延遲；

病人會在進食時感覺食物難以往後推送，或是吞不下去。針對口乾放射科醫師會開立刺激唾液分泌的藥物，但並非每個病患的都能獲得改善。語言治療師可以協助患者調整飲食烹調方式，例如病人食用的稀飯煮得濕滑一點，或是協助病人在進食幾口之後搭配液體將口中食物吞嚥乾淨。

接受放射線的區域小血管及細胞受到破壞，膠原蛋白產生對組織進行修補，進而形成肌肉纖維化。纖維化的肌肉變得較為僵硬、彈性較差，造成頭頸癌患者牙關緊閉、減少咽收縮及舌根力量、減少喉部上抬幅度、咽部感覺較差，甚至吞嚥反射延遲。以上這些徵狀會造成吞嚥後咽部的殘留，引發吞嚥後的吸入。此時除了舌根、咽部、牙關的肌肉動作練習外，治療師可以指導病人進行超上聲門吞嚥以及孟德森吞嚥手法的練習。放化療對於病人的影響和後遺症有時在療程中或剛結束就開始發生，但也有病人是在結束治療多年以後才逐漸出現吞嚥困難。因此治療師必須指導個案在放化療開始之前就進行治療部位的肌肉運動，且提醒個案在往後幾年間持續，或至少時不時做這些練習，除可以檢測自己的肌肉功能外，也幫助避免持續的纖維化。

整體來說語言治療師在頭頸癌患者的治療前、中、後扮演重要角色。過去頭頸癌患者醫療處置期間不一定會接受說話或吞嚥之復健，而近年的研究卻發現及早由語言治療師進行言語吞嚥介入能降低醫療處置副作用的發生機率，提升患者生活品質。語言治療師提供的諮詢、衛教和實際的治療，讓病人了解癌症治療的每個階段將會面臨的問題，也能在治療師的協助下應對。近幾年我們努力將所有相關人員凝聚成一個跨專業團隊，建立對病人完整的治療模式，期許能對頭頸癌病人能有更好的照護。

● 參考資料

- [1] Furia, C. L., Kowalski, L. P., Latorre, M. R., Angelis, E. C., Martins, N. M., Barros, A. P., & Ribeiro, K. C. (2001). Speech intelligibility after glossectomy and speech rehabilitation. *Archives of Otolaryngology-Head & Neck Surgery*, 127(7), 877-883.
- [2] Logemann, J. A., Pauloski, B. R., Rademaker, A. W., & Colangelo, L. A. (1997). Speech and swallowing rehabilitation for head and neck cancer patients. *Oncology*, 11(5).
- [3] Nguyen, N. P., Moltz, C. C., Frank, C., Vos, P., Smith, H. J., Nguyen, P. D., Nguyen, L. M., Dutta, S., Lemanski, C. & Sallah, S. (2007). Impact of swallowing therapy on aspiration rate following treatment for locally advanced head and neck cancer. *Oral oncology*, 43(4), 352-357.
- [4] Logemann, J. A., & Bytell, D. E. (1979). Swallowing disorders in three types of head and neck surgical patients. *Cancer*, 44(3), 1095-1105.
- [5] Samlan, R. A., & Webster, K. T. (2002). Swallowing and speech therapy after definitive treatment for laryngeal cancer. *Otolaryngologic Clinics of North America*, 35(5), 1115-1133.

- [6] Zuydam, A. C., Rogers, S. N., Brown, J. S., Vaughan, E. D., & Magennis, P. (2000). Swallowing rehabilitation after oro-pharyngeal resection for squamous cell carcinoma. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 38(5), 513-518.
- [7] Logemann, J. A. (1998). The evaluation and treatment of swallowing disorders. *Current Opinion in Otolaryngology & Head and Neck Surgery*, 6(6), 395-400.
- [8] 黃文彥、吳錦榕(2013)。頭頸癌放射線治療的副作用與處理。癌症新探，63。



編輯

發行單位：台灣聽力語言學會

發行人：葉文英

主編：簡欣瑜、張晏銘

編輯顧問：曾進興

網址：www.slh.org.tw

發行日期：2020.04.01

聽語學報：第九十期

編輯群：郭婉倫、黃友琳、林峯全、席芸、
張偉倩、陳昱彤

助理編輯：陳奕秀