



國泰醫院耳鼻喉科頭頸部超音波-從草創到茁壯

劉致顯醫師 / 國泰醫院 耳鼻喉頭頸外科主治醫師

耳鼻喉科超音波專欄

國泰醫院耳鼻喉科頭頸部
超音波 -從草創到茁壯
/劉致顯 P01

頭頸部軟組織超音波之應
用 /陳明勗 P03

醫學新知-介入治療用超音波
在甲狀腺結節的應用
/王文弘 P04

超音波在阻塞型睡眠呼吸
中止上的應用 /方麗娟 P06

藝文專欄 /林隆煌 P07

國際會議資訊

WFUMB 2019 P09

兩岸超聲醫學高端論壇 P10

2020JSUM Fellow ship P11

2019 預定活動課程表 P12

1. 頭頸部超音波的過去發展 歷史

在過去，以往頭頸部超音波檢查多半由影像醫學科醫師執行，而其中甲狀腺的部分也多半由內分泌內外科醫師執行超音波檢查。然而近幾年來，由於耳鼻喉科醫師熟悉頭頸部解剖構造，加上耳鼻喉頭頸部區域除了頭部有硬骨較不利於超音波檢查外，其他軟組織的部分大多可用超音波檢查。以往國內外僅有少數耳鼻喉科醫師專門執行超音波檢查，頂多拿來做研究或是使用超音波來鑑別診斷耳鼻喉科頭頸部的病變；但近幾年來由於各大醫院的推廣及越來越多耳鼻喉科醫師加入頭頸部超音波檢查的行列，使得超音波檢查已經成為耳鼻喉科常規例行的檢查項目。

國泰綜合醫院也自 2010 年起，由當時時任主任的王拔

群教授大力促成之下，陸續派員至台大醫院跟隨台灣頭頸部超音波的先驅之一：王成平教授，學習頭頸部超音波的操作技巧及診斷的方式。發展至今科內已有五到六位醫師熟悉頭頸部超音波的操作，並且提供每周至少三診次檢查時段，每月 100 人次以上的頭頸部超音波檢查。並在現任徐儵儀主任及各分院主任的支持之下，完成各院區(台北總院、汐止分院、新竹分院) 超音波檢查室及儀器的設置與更新。

2. 頭頸部超音波的現在臨床 應用

目前本院超音波大多應用於頭頸外科的範疇，由於頸部大部分是軟組織結構，非常適合用超音波來當作初步評估及診斷的工具；目前临床上可以用於甲狀腺疾病的評估、淋巴結病變的評估及其他頸部腫塊的評估。針對甲狀腺疾病部

分，配合細針穿刺檢查可以於術前初步判斷是良性結節或是惡性腫瘤；也可以用於術後追蹤有無復發的跡象。

頭頸癌因為有很高的頸部淋巴結轉移的機會，因此在初診斷時超音波可以當作癌症分期及治療的參考依據，也可以當成治療後續追蹤的評估。而其他頸部腫塊評估方面，可以依據臨床解剖位置及超音波下的特徵獲得初步的診斷。

超音波下導引的細針或粗針穿刺對於臨床上有懷疑的甲狀腺腫塊，唾液腺腫瘤或是淋巴結的病變等等，經由超音波精細的導引定位，可以獲得足夠的細胞病理組織來幫助診斷疾病，且可以避免傷及頸部大的血管及主要神經，對於一些年紀大或是有許多共病症的患者，可以幫助解決以往因為不適合全身麻醉而無法得到病理檢體而診斷某些疾病的患者。超音波導引除了用於診斷以外，目前本院也有臨床醫師應用於腫瘤內注射藥物，例如甲狀腺囊腫的酒精注射，或是良性結節利用超音波導引下施行無線電波射頻的消融手術。

另外超音波用於喉科可用於舌底部的構造來評估病人打鼾的程度，也可應用於評估舌底部及口腔底部腫瘤。另外可以評估聲帶的活動性、吞嚥的動態評估、喉頭腫瘤大小(喉頭內超音波)等等。另外扁桃腺旁

膿瘍也可利用超音波檢查甚至導引作膿瘍穿刺。治療部分有些醫師利用超音波導引下進行舌底部的無線電波手術以減少舌底部體積改善打鼾的情形，也可以用於一些睡眠呼吸中止症作舌根部手術時用來偵測舌頭的大血管的位置。

3. 頭頸部超音波的展望及未來

目前遇到頭頸部的腫瘤發生於深部時，可以利用超音波導引做細針穿刺抽吸(Fine needle aspiration)來幫助診斷；但是某些疾病例如淋巴的病變，單靠細針穿刺所抽到的檢體較少不足以診斷，以往必須安排手術進行切片，有些較簡單不複雜的切片手術也許局部麻醉就可以解決，但是有時還是會遇到必須全身麻醉才能實行的切片手術。此時超音波粗針導引切片(Ultrasound-guided core biopsy, USCB)提供另一個組織採檢的選擇。對於病患而言，和傳統切片手術比較，除了可以減少一些全身麻醉的風險，另外侵襲性較低，傷口小恢復快；對於醫療單位而言，可以減少人力和時間成本。

和其他診斷影像學一樣，隨著科技的進步，超音波從傳統的二維影像演進到三維超音波，因為可以更精確的測量體積，如果再加上杜卜勒就可判

斷血管型態，可用在甲狀腺及良惡性淋巴結的診斷；另外三維超音波若加上時間軸便成為四維超音波，可用於測量會移動的器官。

超音波彈性成像(ultrasound elastography)近年來快速發展，主要是評估組織的彈性與硬度來判斷良性或惡性的腫塊。一開始主要是應用於乳癌方面，近年來開始研究應用於甲狀腺結節、頸部淋巴結、唾液腺病變及其他頸部腫塊。但是有些部分仍在研究階段，要廣泛應用於頭頸部檢查尚需時日。

對比增強超音波造影(Contrast enhanced ultrasound, CEUS)，主要對於一些損傷的組織有不錯的效果，目前多應用於肝臟腫瘤部分。對於頭頸部而言，對比增強超音波造影可用於唾液腺結石的定位；另外也可以用於頭頸癌頸部淋巴轉移的追蹤，可以達到接近核子醫學造影檢查的準確度。

4. 結論

耳鼻喉科頭頸部超音波在臨床上具有方便、快速、安全及低侵犯性的優點，且能廣泛應用於耳、鼻、喉，尤其是頭頸部的診斷與治療，相信未來必然成為守護民眾健康的一項利器。