



# 頭頸部超音波檢查診之教學成效

洪上祐 蔡建昇 鄭淑文 李苡潞  
國立成功大學醫學院附設醫院 耳鼻喉部

## 引言與創新教學發想

在傳統耳鼻喉部住院醫師的訓練中，大概可以分為門診面對初、複診病人、照顧住院病人、處理呼吸道及頭頸部急症、以及訓練開刀技巧…等面向，而頭頸部超音波在住院醫師訓練過程中往往是較被忽略的一部份，以往需轉介給放射科做檢查甚至安排細針穿刺抽吸做細胞學檢查。然而科與科之間的轉介存在幾個缺點，包括：1.病人等待檢查時間較長，並不及時，甚至延誤病情；2.超音波技師檢查的位置可能和臨床醫師需要的有落差；3.細針穿刺屬於侵入性檢查，如產生併發症放射科醫師不易單獨處理；4.對於報告的解讀不一致…等。

耳鼻喉部內原本僅有兩位醫師有常規的超音波門診，但因病人數較多，能夠負荷的量仍屬不足，還是有些檢查必須要請放射科幫忙分擔。因此，若能夠增加耳鼻喉部超音波門診數量，除了可以訓練住院醫師們具備超音波檢查的能力，更可以幫助更多需要接受超音波檢查的病人，甚至能做到即時檢查，如此將會對臨床診斷的效率、以及對病人排檢的便利性都大幅提升！

## 教學目標

1. 熟悉操作超音波機器，並運用都卜勒、彈性成像、全景攝影…等功能評估頭頸部病灶。
2. 能初步判讀頭頸部病灶並撰寫超音波報告。
3. 熟悉細針穿刺的操作，乃至於能夠執行粗針切片，甚至後續引進射頻燒融。
4. 適用對象：全體住院醫師。

## 進行方式

1. 安排資深住院醫師(R3下半年至R5)輪流於兩位主治醫師超音波門診見習，並且在主治醫師指導下實際操作。
2. 學習內容：熟悉超音波基本操作、報告撰寫、細針穿刺以及粗針穿刺。
3. 基本操作內容：檢查唾液腺結石、唾液腺發炎、腮腺腫瘤、下頷腺腫瘤、甲狀舌骨囊腫、Level I-VI區良性及惡性淋巴結、Level I-VI區急性淋巴腺炎、Level I-VI區轉移性腫瘤、甲狀腺腫塊(結節、囊腫、腫瘤)、自體免疫甲狀腺疾病、急性甲狀腺炎、先天性頸部囊腫疾患…等等。
4. 安排住院醫師操作的時間表如下：

	週三	週四	週五
上午	○	○	
下午			○

在主治醫師超音波門診訓練3個月後，住院醫師方可於超音波門診獨立進行檢查，此門診可以獨立執行細針穿刺，同一時段安排資深主治醫師監督，若有問題隨時可以支援。

## 教學成果

目前已訓練4位住院醫師具備獨立完成超音波檢查能力，包含：

1. 頭頸部各類腫塊之檢查及判讀。
2. 口腔癌病灶深度檢查、頸部轉移及分期判讀。
3. 執行細針或粗針穿刺取樣。

並成功建立耳鼻喉部超音波門診(增加至3個診次)，與同時段的其他醫師門診能透過即時溝通的方式，更精準地對患部著重檢查，並且有餘裕能消化非本科但須接受頭頸部超音波檢查之病人。



圖示為住院醫師實際於門診操作及主治醫師協助教學之畫面

## 討論及應用層面

1. 頭頸部超音波能對於惡性頭頸部腫瘤併發頸部淋巴轉移之早期診斷有很大的幫助，再者這類的淋巴結有其特性，包括：形狀變圓(round)、淋巴結門(hilum)消失、低回音性(hypoechoic)以及邊界不清楚(poorly delineated boundaries) …等等。若未來能建立超音波資料庫，並且訓練AI model進行自動判讀，未來將能大大增加早期診斷的機率。
2. 有許多不明原因的頸部腫塊以往都需要安排頸部電腦斷層，如今可先以超音波做初步的診斷排除血管性或者急性的感染膿瘍，若仍有需要可再安排電腦斷層，讓執行電腦斷層的效率大大提高。
3. 細針穿刺執行較為容易且低侵入性，若病人無法接受頸部淋巴切片手術時可改以此方法，診斷上也能夠提供7成以上的正確率。

## 結語

住院醫師頭頸部超音波訓練以及超音波門診建置於臨床能夠加速患者受檢的時程、訓練住院醫師具備超音波檢查能力，對於臨床診斷相當有助益。

未來累積足夠患者數量之後將能統計病患資料，回溯性檢視超音波檢查預測各類病灶之敏感性及專一性，甚至結合當今AI判讀影像的趨勢，發展惡性病灶之預測系統，進一步幫助臨床診斷。