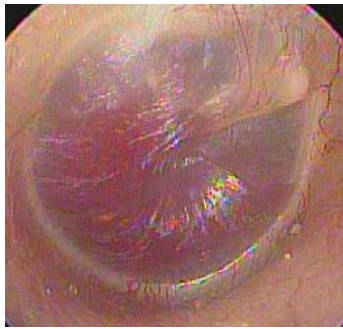


## 顱底副神經節瘤 (Paraganglioma)

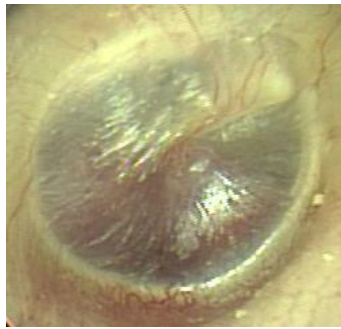
一位五十一歲女性，過去病史有高血壓服藥控制及偶爾失眠，無抽菸習慣。因為右側搏動性耳鳴 (pulsatile tinnitus) 三個月至本院耳科門診就診，無聽力障礙、耳痛、耳漏、耳脹感或眩暈等症狀。病人自述曾外院就診，先後接受電腦斷層層及磁振造影檢查，外院醫師告知右耳長東西，需血管栓塞及手術切除，但治療風險高、有中風之可能，也可考慮暫不處理。因朋友介紹，至本院尋求第二意見。

耳鏡看到左側耳膜完整，右側耳膜後有一紅色搏動性病灶位 (圖 A)；純音聽力檢查雙側聽力近乎正常 (圖 C)。電腦斷層 (圖 D-E) 及磁振造影 (圖 F-H) 顯示右側中耳腔有一富血管性軟組織病灶，侵蝕到下鼓室底部骨層，可能與頸靜脈球 (Jugular bulb) 相接。血管攝影檢查得知腫瘤血管來自右側外頸動脈，故於手術前進行血管栓塞，栓塞後可見病灶顏色轉暗且搏動性消失 (圖 B)。

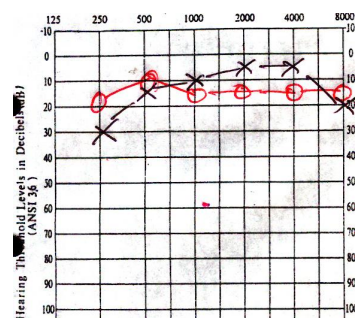
[A]



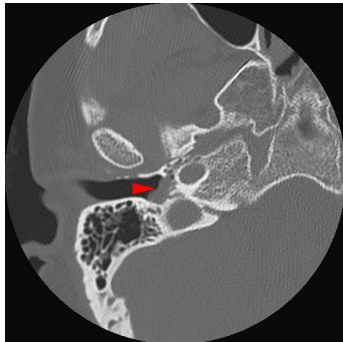
[B]



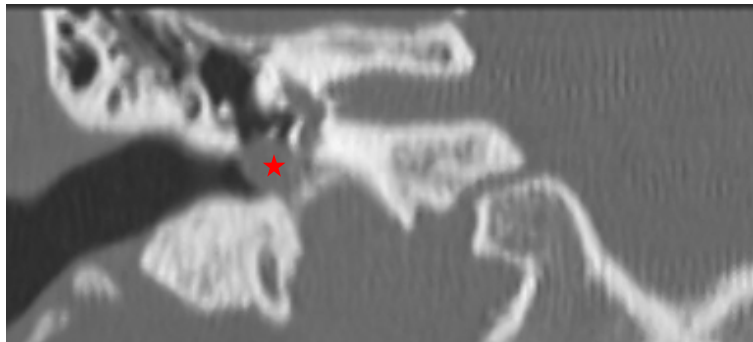
[C]



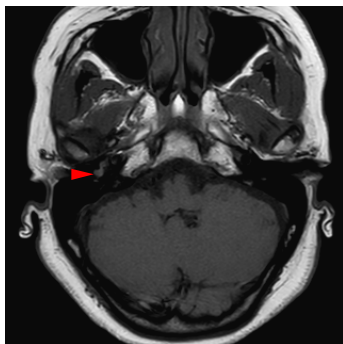
[D] CT-Axi



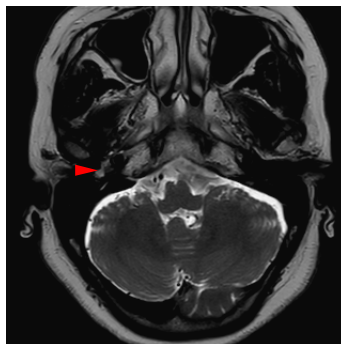
[E] CT-Cor



[F] T1



[G] T2



[H] T1+C



手術採 Endaural approach，翻起 Tympanomeatal flap 後，先將外耳道及外耳道口拓寬，再將佔據中耳腔之暗紅色腫瘤（圖 I-J）移除，確認聽小骨鏈及顏面神經完好。接著，因發現另有部分暗紅色腫瘤位在 Jugular bulb 上（圖 K-L），將外耳道再磨大後，方能於顯微鏡及內視鏡雙系統下將腫瘤完整移除。血管栓塞及手術無併發症，術後病人右側搏動性耳鳴消失，病況穩定於術後第四日出院。

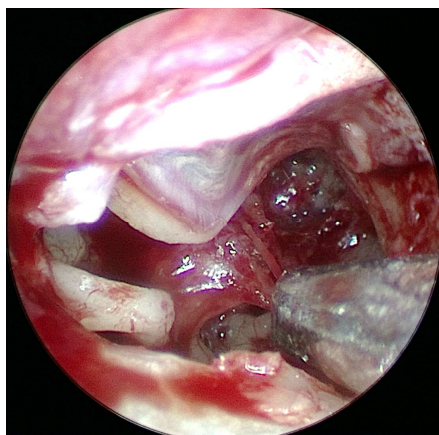
[I]



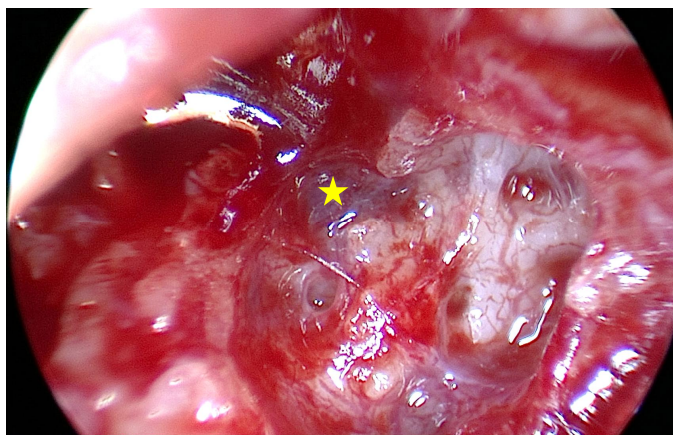
[J]



[K]



[L]



## Discussion

Jugulotympanic paraganglioma 可能的治療選擇包括手術切除、放射線治療（或加馬刀立體定位放射手術 Gamma knife stereotactic radiosurgery）或觀察；其中放射線治療不是最好的選擇，通常用於身體狀況不允許手術之病人、或經手術切除後仍有殘餘病灶者。

由於此類腫瘤容易出血，若腫瘤較大或範圍較廣，術前建議行血管攝影檢查，若合適，同時行血管栓塞將對手術有所助益。術前血管栓塞有以下好處：一，減少術中出血量；二，改善手術視野，降低手術併發症（例如顏面神經傷害）；三，達成 Complete resection 避免腫瘤復發。

## References

1. Young WF. Paragangliomas: Epidemiology, clinical presentation, diagnosis, and histology. In: *UpToDate*, Post TW (Ed), UpToDate, Waltham, MA. (Accessed on May 8, 2019.)
2. Sweeney AD, Carlson ML, Wanna GB, Bennett ML. Glomus tympanicum tumors. *Otolaryngol Clin North Am*. 2015 Apr;48(2):293-304.
3. Carlson ML et al. Glomus Tympanicum: A Review of 115 Cases over 4 Decades. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2015 Jan;152(1):136-42.
4. Devuyst L et al. Treatment of glomus tympanicum tumors by preoperative embolization and total surgical resection. *Am J Otolaryngol*. 2016 Nov - Dec;37(6):544-551.

編碼：EFGBIGBJ 文/整理 林天韻醫師 指導杜宗陽主任