

中樞性眩暈在眼振圖之表現

前言：

臨床上對於眩暈的病人，詢問病史是最重要的，包含眩暈之性質、持續時間、發生的頻率、伴隨之症狀如聽力損失、耳鳴、耳悶、頭痛，是否有誘發因子、藥物使用及相關潛在疾病。臨床醫師首要目標是鑑別診斷內耳性眩暈症及中樞性眩暈症，這兩大類病患在治療和預後上有很大的差異。”**內耳性眩暈**”也稱之為周邊性眩暈，表現的特色是嚴重的天旋地轉或覺得自己在轉動，引發的頭暈儘管很不舒服，在正確診斷及治療一段時間後，症狀會逐漸改善不會有生命危險。”**中樞性眩暈**”則可能是中風、腦腫瘤、小腦及腦幹病灶、椎基底循環不全症之表現，一般來說，中樞性眩暈不像周邊性眩暈會逐漸緩解，若合併有神經學症狀就要高度懷疑中樞性病灶，除了腦部影像學檢查以外，耳科醫師可以透過眼振圖檢查(Electronystagmography)檢查進一步評估。下文針對中樞性眩暈在眼振圖的表現做介紹。

中樞性眩暈眼振圖之表現：

1. Caloric inversion

當實施溫差測驗(caloric test)時，若出現跟預期方向相反之眼振，例如左耳以冷風刺激，根據 COWS 原理應出現向右之眼振，若病患反而出現向左眼振，此現象稱之為 caloric inversion，雖然並不常見，但有可能是腦幹病灶之眼振圖表現。

2. Failure of fixation suppression

做溫差測試眼振最強時，若加作固視抑制(fixation suppression)而眼振強度沒有減弱，應考慮中樞病灶。

3. Caloric perversion

當實施溫差測驗時，出現垂直方向眼振(vertical nystagmus)，此現象稱之為 caloric perversion，此眼振並不見，但發生時必須考慮腦幹病灶。

4. Bilateral hyperreflexia

雙側前庭反射過強也是中樞病灶的表現，由於小腦抑制前庭反射之路徑被破壞，導致反射過強，最常發生在多發性硬化症的病患(multiple sclerosis)。

5. Bilateral vestibular hypofunction

雙側前庭功能低下的原因很多，其中一項即為中樞性頭暈，可能的因素包含腦部腫瘤(brain tumor)、顱內壓上升(intracranial hypertension)、神經退化性疾病(neurodegenerative disease)等，但也要考慮使用鎮靜藥物、耳毒性藥物、過去雙側前庭神經炎致前庭功能低下之可能性。

6. 方向變化性眼振(Direction changing nystagmus)

在不同注視方向(gaze)或頭部位置時產生不同方向之眼震。

7. 追視異常(Pursuit abnormalities)

當眩暈病患接受眼振圖追視檢查(smooth pursuit)時發現異常，都必須將中樞病灶列入鑑別診斷。

A. Saccadic pursuit

當追視出現齒輪狀之軌跡，必須考慮中樞病灶，但必須排除藥物及年紀干擾追視檢查。

B. Ataxic pursuit

小腦病灶會造成全身運動及平衡功能之失調(ataxia)，若發生在眼球運動上(oculomotor ataxia)則稱之為 ataxic pursuit。

C. Asymmetric pursuit

若眼振圖檢查追視(smooth pursuit)發現在單一相位(phase)之追視明顯較對側差，必須懷疑大腦或腦幹之病灶。

8. Saccadic abnormality

當眩暈病患接受眼振圖跳視檢查(saccade)時發現異常，必須將中樞病灶列入鑑別診斷。

A. Overshoot dysmetria

若出現 overshoot dysmetria，必須考慮小腦及腦幹病變。

B. Undershoot dysmetria

若出現 undershoot dysmetria，必須考慮小腦病變及神經退化性疾病。

參考文獻：

1. Gabersek V, Jobert F. Inversion of nystagmus during thermic labyrinthine reactions. Ann Otolaryngol Chir Cervicofac 1965;82(10) 807-18.
2. Takemori S, Aiba R, Shizawa R. Visual suppression of caloric nystagmus in brain-stem lesions. Ann NY Acad Sci 1981;374:846-54.
3. Michael C. Fahey, Phillip D. Cremer, Swee T. Aw. Vestibular, saccadic and fixation abnormalities in genetically confirmed Friedreich ataxia 2008; 1034-1035
4. Denise Utsch Gonçalves, Lilian Felipe, Tânia Mara Assis Lima. Interpretation and use of caloric testing. Rev Bras Otorrinolaringol 2008;74(3):440-6.
5. <http://www.dizziness-and-balance.com/index.html>

文/整理 許程傑醫師 指導 杜宗陽主任蕭安穗主任