可能基底型偏頭痛與意外發現之鼻及鼻竇炎

陳建志[1-3] 陳登郎[4*] 楊菁華[5]

摘 要

反覆發作的眩暈、頭痛及步態失調需考慮基底型偏頭痛。一名47歲男性，因每日晨間眩暈及步態失調發作，接著持續整日的頭痛、頭暈及步態偏倚10日後，求診於本院，初步臆斷為偏頭痛性眩暈，但以麥角鹼及抗眩暈藥治療1個半月後無效，轉介于作者。理學檢查無異常發現，但前庭功能測試呈現異常，心電圖、腦波圖及血液學檢查均無異常發現，頸部血管超音波顯示右側椎動脈管徑及血流過小，血管磁振造影顯示後方威利氏環不完整、後顱窩循環血管變異，併有鼻及鼻竇炎，最後以抗焦慮劑、抗血小板劑、腦循環促進劑及類固醇鼻噴劑治療3週後痊癒，鼻竇X光攝片追蹤顯示正常。本個案診斷為「可能基底型偏頭痛」，由於鼻科病史未明確，尚無法確認頭痛是否歸因於鼻及鼻竇炎。

關鍵詞：眩暈、基底型偏頭痛、鼻及鼻竇炎

[1] 行政院衛生署桃園醫院 耳鼻喉科
[2] 天主教輔仁大學醫學院 醫學系
[3] 台北醫學大學雙和醫院 影像醫學部
[4] 吉豐耳鼻喉科診所
[5] 行政院衛生署桃園醫院 影像醫學科
* 通訊作者：陳登郎
通訊地址：81162高雄市楠梓區建楠路143號
聯絡電話：07-3515056
電子信箱：jiannjy@yahoo.com.tw

前　言

偏頭痛(migraine)是一種常見的頭痛原因，在發作時，會藉由一個不明的機轉，經由頸部交感神經幹直接刺激複雜的三叉神經血管疼痛機制，先使一部分的交感神經興奮造成腦部血管收縮，或是在腦皮質間散播「神經元活性抑制」(cortical spreading depression)而使腦部區域性的血流減少，引發持續5分鐘至1小時之預兆(aura)[1]。接著一側或兩側大腦副交感神經興奮，造成腦血管擴張，引發頭痛[2]。因此，偏頭痛可根據預兆的有無，區分爲預兆偏頭痛與無預兆偏頭痛(表一)[3]。本院於2008年遇一名「可能基底型偏頭痛」(probable basilar-type migraine)之患者，對麥角鹼(ergotamine)的治療反應不好，血管磁振造影顯示後方威利氏環(circle of Willis)不完整、後顱窩循環血管變異和鼻及鼻竇炎(rhinosinusitis)，最後以抗焦慮劑、抗血小板劑、腦循環促進劑及類固醇鼻噴劑方得以治療成功，頭痛也可能歸因於鼻及鼻竇炎(headache attributed to rhinosinusitis)，特提出報告與討論，俾能獲得更多專家之意見。

表一：無預兆偏頭痛的診斷基準

A. 至少有5次能符合以下基準B~D的發作

B. 在未經治療或治療無效的情況下，頭痛會持續4~72小時

C. 具備以下特徵2個以上

a. 單側　　b. 疼痛程度中或重度

c. 搏動性的　　d. 日常生活會使頭痛加劇或避免類似活動(如走路或爬樓梯)

D. 發作時至少有下列1項

a. 噁心及/或嘔吐　　b. 畏光及畏聲

E. 非歸因於其他疾患

註：符合基準B~D的頭痛爲偏頭痛性頭痛。

摘自傅中玲、王署君：偏頭痛(Migraine)。台灣神經學學會頭痛學組，國際頭痛疾病分類中文版，第二版，台北，台灣頭痛學會，2004; 25-37。

病例報告

一名47歲男性，身高176cm，體重71kg，身體質量指數爲22.9kg/m^2，職業爲瓷磚工人，無高血壓、糖尿病、偏頭痛、精神病、頭部外傷或睡眠障礙等過去病史，已抽菸(3-5根/日)20多年，無酗酒、嚼食檳榔、飲用咖啡或濃茶之習慣。自2008年10月中旬起，每日早上起床後就會發作大約半小時的眩暈及運動失調，症狀在10分鐘後逐漸達到巔峰，必需扶牆步行，否則會傾向一側而跌倒，接著在20分鐘內逐漸緩解。當眩暈及運動失調消失後，緊接而來卻是持續整日的頭暈及頭痛，頭痛總是集中在兩側眉間之額頭，改變姿勢會使病症加劇，臥床會使病症緩解，而步行時總是會向右偏，無噁心、嘔吐、暈厥(syncope)、耳鳴、聽障、視力模糊、複視、感覺麻木、肌肉無力、畏光或畏聲。鑒於相同的症狀在2年前曾發作過1個月，這次症狀持續了10日，起初求診於地方診所，接著轉診至本院，腦部電腦斷層無異常發現，經服用麥角鹼dihydroergotamine mesylate(Seglor 5mg)及止眩暈藥diphenidol hydrochloride (Diphenidol 50mg)1個半月後，僅早晨眩暈消失，而其他病症依然沒有改善，遂轉介于作者。

血壓125/73mmHg，心跳59/min，呼吸17/min，體溫36.2℃，心臟聽診無雜音或不規則心律，耳鼻喉頭頸與神經科理學檢查大致上無異常發現，前庭功能測試顯示無注視性、姿態性或姿態變換性眼振，Romberg測試時向後傾，Mann測試時向右偏，一前一後步伐測試時向右偏，其他兩手更替拍掌運動、指-鼻追蹤運動、搖頭測試及推頭測試均爲正常，從蹲踞姿勢突然站起測試爲陰性，換氣過度測試會使頭暈及頭痛加劇。

心電圖與醒覺腦波圖均爲正常，血液學檢查包括一般血球、電解質、腎功能、肝功能、三酸甘油酯值、膽固醇值、飯前血糖值及抗核酸抗體指數及甲狀腺功能指數均爲正常，而梅毒血清凝集試驗爲陰性。頸部血管超音波檢查顯示兩側頸總動脈及左側內頸動脈有輕度的管壁增厚，整體腦血流量正常，但右側椎動脈的管徑及血流量過小。血管磁振造影顯示後方威利氏環不完整(圖一A)、後顱窩循環血管變異(圖一B)，以及鼻及鼻竇炎(圖二)，尚無其他腦部之異常(圖一C)。

根據以上所有病程及檢查結果，建議服用鎮熱止痛劑acetaminophen (Panadol 500mg)、抗焦慮劑alprazolam (Xanax 0.5mg)、抗血小板劑aspirin (Bokey 100mg)及循環促進劑pentoxifylline(Trenfylline 400mg)，並於每日早晨使用類固醇鼻噴劑beclomethasone dipropionate (beclomet Nasal Aqua)。而後1週，頭痛、頭暈及步態偏倚明顯改善，但Romberg測試、Mann測試時及一前一後步伐測試仍爲異常。再2週，所有病症均已消失，前庭功能測試均爲正常，鼻竇X光攝片無異常發現，但仍建議繼續使用抗血小板劑及類固醇鼻噴劑。追蹤迄今已2個月，情況依然穩定。



圖一：A：飛行時間效應(time of flight)血管造影之側面觀顯示基底動脈(BA)與前顱窩循環間缺乏後交通動脈之連結。

B：基底動脈(BA)(管徑2.7mm)缺乏兩側上小腦動脈分支，而右側椎動脈(RVA)(管徑1.7mm)缺乏後下小腦動脈分支。基底動脈(BA)最上端(兩側後大腦動脈PCA連接處)位於中線(虛線)，接著向左偏斜，最下端(與椎動脈連接處)偏離中線(虛線)2.0mm(實心箭號)，兩側顱內椎動脈均向右側彎曲，與兩側椎動脈一起構成S形椎基底動脈，左側椎動脈(LVA)(管徑2.4mm)最凸點距離中線(虛線)5.6mm(空心箭號)。

C：FLAIR(fluid-attenuated inversion recovery)磁振造影顯示小腦及腦幹均無異常發現。ACA=前大腦動脈，ICA=內頸動脈，AICA=前下小腦動脈，PICA=後下小腦動脈。

討　論

完整的病史回顧及理學檢查是診治頭暈、眩暈或頭痛重要的步驟，必須注意是否有神經學的病症。本個案呈現運動失調、步態偏倚、眩暈、頭暈與頭痛，雖然電腦斷層無異常發現，但可能有小腦或腦幹的障礙。Mann測試及一前一後步伐測試時向右傾，搖頭測試及推頭測試無異常發現，亦無注視性、姿態性或姿態變換性眼振，應爲中樞性前庭功能失調，使右側前庭功能較強。換氣過度測試呈現陽性，顯示病症與腦血流量變化可能有關，而頸部血管超音波檢查顯示右側椎動脈的管徑及血流量過小，可能有中樞血管性的病變。將臨床症狀與血管磁振造影發現其間之關聯，說明如下：

1. **後方威利氏環不完整—缺乏兩側後交通動脈(圖一A)**

在18~89歲的正常人中，78.7%並無完整的威利氏環，21.7%前方威利氏環不完整，74.6%後方威利氏環不完整[4]。後方威利氏環不完整者中，57.4%缺乏兩側後交通動脈，因此，缺乏兩側後交通動脈並非罕見，但會使前後顱窩循環分離，在中樞神經血流發生變化時，易發後顱窩循環之血流不穩。

2. **後顱窩循環血管變異—S形椎基底動脈、右側椎動脈發育不全(vertebral artery hypoplasia)及椎基底動脈分支變異(圖一B)**

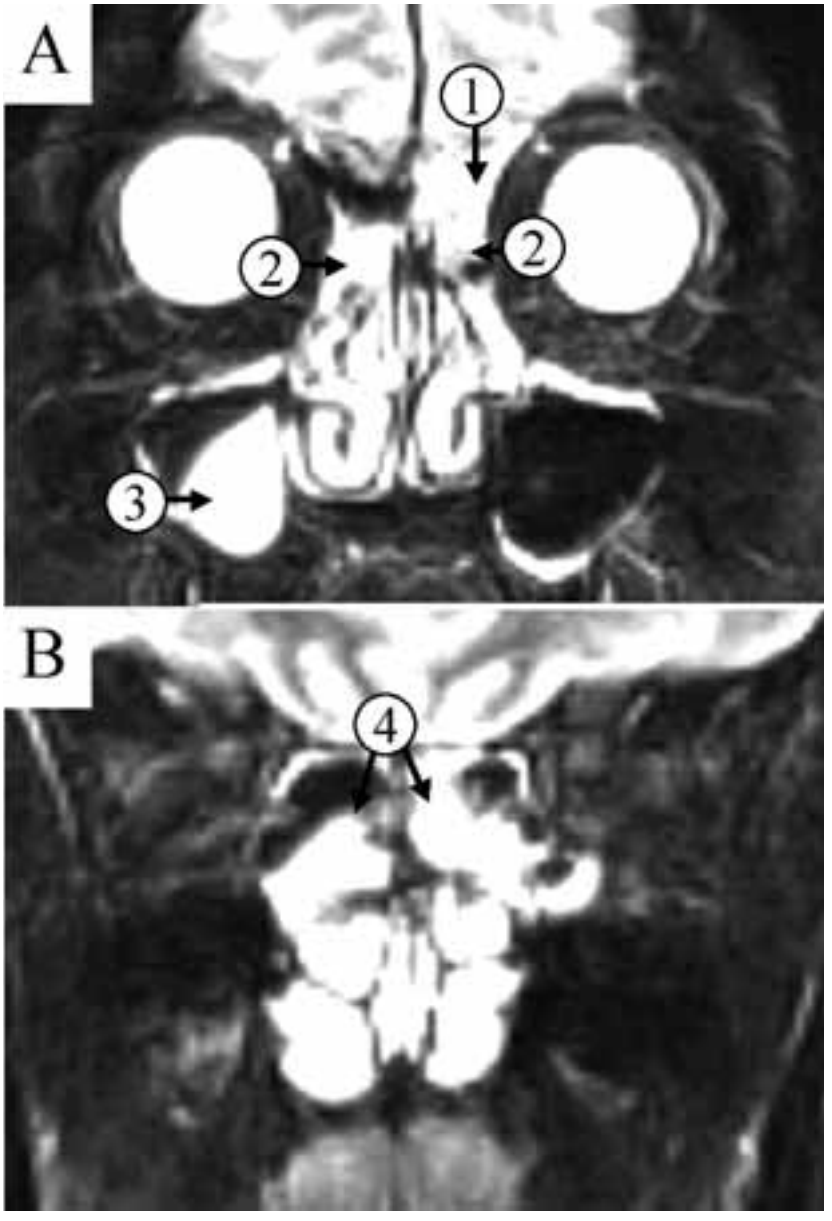
不少患者的基底動脈絕非行走於橋腦腹側的正中線，可分成3級，依序爲 (1) 可能偏離中線， (2) 顯著偏向一邊與 (3) 偏向橋腦小腦角[5]，本個案基底動脈下半段向左偏斜，屬於第1級之偏倚，可是兩側顱內椎動脈均向右側彎曲，與基底動脈一起構成S形的椎基底動脈，可能會壓迫周圍組織或增加後顱窩循環的血管阻力[6]。由於左右椎動脈的管徑分別爲2.4與1.7mm，應爲右側椎動脈發育不全(磁振造影下管徑小於2mm)[7]，後顱窩循環主要來自左側椎動脈，加上缺乏兩側上小腦動脈與右側後下小腦動脈之分支，部份小腦或腦幹需仰賴末稍吻合或側支循環來供應，因此，不僅易發後顱窩循環之血流不穩，進而更易引發小腦或腦幹缺血性的傷害。

3. **鼻及鼻竇炎(圖二A&B)**

鼻及鼻竇炎是耳鼻喉科常見的疾病，診斷方法不僅包括症狀評估、病程描述與理學檢查，亦可輔以影像學檢查，包括鼻竇X光攝片、電腦斷層或磁振造影。磁振造影對於鼻及鼻竇炎的黏膜有很好的解析度，但缺點是無法提供詳細的鼻竇骨性解剖構造[8]。本個案僅抱怨前額部位的頭痛，並無其他鼻科症狀或病史，鼻腔理學檢查亦無異常發現，僅磁振造影意外發現鼻及鼻竇炎，故無法分辨急性、亞急性或慢性[9]，尚無法診斷爲「歸因於鼻及鼻竇炎之頭痛」(表二)。

本個案晨間起床後半小時的眩暈及運動失調均應爲基底型偏頭痛之預兆(表三)，若結合基底型偏頭痛(表三)與「可能預兆偏頭痛」(表四)之診斷基準，本個案應爲「可能基底型偏頭痛」，可能就是在預兆發作時，因後方威利氏環不完整與後顱窩循環血管變異，部份小腦或腦幹發生缺

血性的傷害，影響中樞性前庭功能，使右側前庭功能相對較強，導致急性的眩暈與運動失調。由於麥角鹼治療無效，只好更換爲抗焦慮劑及一般的陣熱解痛劑，並配合抗血小板劑及循環促進劑以減低後顱窩循環之血管阻力，使用類固醇鼻噴劑治療鼻及鼻竇炎。1週後，所有病症均已明顯改善，前庭功能測試仍有異常，再2週，所有病症均已消失，前庭功能測試均爲正常，由於鼻竇X光攝片爲正常，顯示鼻及鼻竇炎已經受到控制。但仍建議繼續使用抗血小板劑及類固醇鼻噴劑，追蹤迄今已



圖二：T2磁振造影顯示左側前額竇(箭號1)、兩側篩竇(箭號2)、右側上頜竇(箭號3)與兩側蝶竇(箭號4)有顯影增加之病兆，應為鼻及鼻竇炎。

表二：歸因於鼻及鼻竇炎之頭痛的診斷基準

A. 額部頭痛伴隨顏面、耳朵或牙齒的一處或多處疼痛，且符合以下基準C及D

B. 經臨床、鼻內視鏡、電腦斷層及/或磁振造影及/或實驗室檢查，證實有急性鼻及鼻竇炎，或慢性鼻及鼻竇炎之急性發作。

C. 頭痛及顏面痛，與鼻及鼻竇炎的發生或急性惡化同時出現。

D. 在急性鼻及鼻竇炎及/或慢性鼻及鼻竇炎之急性發作緩解或治療成功後7日內，頭痛及/或顏面緩解。

註：臨床證據可包括鼻腔化膿、鼻塞、嗅覺遲鈍/嗅覺缺失及/或發燒。
慢性鼻及鼻竇炎除非復發成急性期，否則尚未確認爲頭痛或顏面痛的原因。
摘自陳韋達、盧相如：歸因於頭顱、頸、眼、耳、鼻、鼻竇、牙、口或其他顏面或顱部結構疾患之頭痛或顏面痛(Headache or facial pain attributed to disorder of cranium, neck, eyes, ears, nose, sinuses, teeth, mouth or other facial or cranial structures)。台灣神經學學會頭痛學組，國際頭痛疾病分類中文版，第二版，台北，台灣頭痛學會，2004; 112-8。

表三：基底型偏頭痛的診斷基準

A. 至少有2次符合以下基準B-D的發作

B. 預兆至少包括下列2項完全可逆的症狀，但沒有肢體無力：

a. 說話不順　b. 在雙眼的鼻側及顳側視野同時產生視覺症狀

c. 眩暈　d. 運動失調　e. 耳鳴

f. 意識障礙　g. 聽覺過敏　h. 同時兩側感覺異常

i. 複視

C. 至少具下列一項：

a. 至少1種預兆症狀會在≧5分鐘逐漸產生，及/或不同預兆症狀，在≧5分鐘相繼發生

b. 每1種預兆症狀持續≧5及≦60分鐘

D*. 頭痛爲偏頭痛性頭痛(表一要件B~D)，在預兆時或預兆後的60分鐘內發生

E. 非歸因於其他疾患

*本個案不完全符合之基準。
摘自傅中玲、王署君：偏頭痛(Migraine)。台灣神經學學會頭痛學組，國際頭痛疾病分類中文版，第二版，台北，台灣頭痛學會，2004; 25-37。

表四：可能預兆偏頭痛的診斷標準

A. 尚差其中任何一項，就能完全符合預兆偏頭痛或它的任一亞式的基準。

B. 非歸因於其他疾患。

摘自傅中玲、王署君：偏頭痛(Migraine)。台灣神經學學會頭痛學組，國際頭痛疾病分類中文版，第二版，台北，台灣頭痛學會，2004: 25-37。

2個月，情況依然穩定。

結　論

本個案診斷爲「可能基底型偏頭痛」，雖然影像學發現鼻及鼻竇炎，由於鼻科病史未明確，尚無法確認頭痛是否歸因於鼻及鼻竇炎。

參考文獻

1. Hadjikhani N, Sanchez Del Rio M, Wu O, Schwartz D, Bakker D, Fischl B, Kwong KK, Cutrer FM, Rosen BR, Tootell RB, Sorensen AG, Moskowitz MA: Mechanisms of migraine aura revealed by functional MRI in human visual cortex. Proc Natl Acad Sci U S A 2001; 98: 4687-92
2. Avnon Y, Nitzan M, Sprecher E, Rogowski Z, Yarnitsky D: Different patterns of parasympathetic activation in uni- and bilateral migraineurs. Brain 2003; 126: 1660-70.
3. 傅中玲、王署君：偏頭痛(Migraine)。台灣神經學學會頭痛學組，國際頭痛疾病分類中文版，第二版，台北，台灣頭痛學會，2004; 25-37。
4. 陳信文、嚴寶勝、李超群、陳尚志、張寶源、李世傑、李威興、凌昌明、周紹賓：磁振血管造影對一般民眾威利氏環的評估：507例形態學研究。中華放射醫誌 2004; 29: 223-9。
5. Giang DW, Perlin SJ, Monajati A, Kido DJ, Hollander J: Vertebrobasilar dolichoectasia: assessment using MR. Neuroradiology 1988; 30: 518-23.
6. 姜樹軍、戚曉昆、劉建國、段楓：12例基底動脈極度過長彎曲臨床特點分析。中國神經免疫學和神經學雜誌 2006; 13: 163-5。
7. Chuang YM, Huang YC, Hu HH, Yang CY: Toward a further elucidation: role of vertebral artery hypoplasia in acute ischemic stroke. Eur Neurol 2006; 55: 193-7.
8. 黃志銘、張克昌、王瀛標、李國森：鼻及鼻竇炎的診斷。台耳醫誌 2007; 42別冊: 15-9。
9. 林清榮、林士翔：鼻及鼻竇炎的定義。台耳醫誌 2007; 42別冊: 1-4。

Probable Basilar-type Migraine and Incidental Rhinosinusitis

Jiann-Jy Chen[1-3], Dem-Lion Chen[4*], Chin-Hua Yang[5]

Abstract

Basilar-type migraine (BTM) is frequently associated with relapses of vertigo, headache and gait incoordination. A forty-seven-year-old man visited our clinic complaining of morning vertigo and gait incoordination followed by ten days of day-long headaches, dizziness, and gait tilt. He was suspected of having migrainous vertigo, for which he was prescribed ergotamine and an anti-vertigo. One and a half months later, he returned to our clinic because he said there was no improvement in his condition. A physical examination showed no abnormality. A vestibular function test showed abnormality. Electrocardiogram, electroencephalogram, and blood examination were normal. Duplex ultrasonogram of neck showed that the right vertebral artery was smaller and had less blood flow than the left one. Magnetic resonance angiogram showed defect of posterior circle of Willis, vascular variants of posterior circulation, and rhinosinusitis (RS). He was prescribed anti-anxiety medication, antiplatelet, brain circulatory promoter, and corticosteroid nasal spray. Three weeks later his symptoms were resolved. In addition, a sinus X-ray showed normal. Therefore, he was diagnosed as having probable BTM. Because we did not know the patient's past rhinological history, we could not confirm that his headache was RS-related.

Keywords: vertigo, basilar-type migraine, rhinosinusitis

[1] Department of Otorhinolaryngology, Tao-Yuan Hospital, Department of Health, Executive Yuan, Taoyuan, Taiwan
[2] Faculty of Medicine, School of Medicine, Fu Jen Catholic University, Taipei, Taiwan
[3] Department of Medical Imaging, Taipei Medical University-Shuang Ho Hospital, Taipei, Taiwan
[4] G-Home Otorhinolaryngologic Clinic, Kaohsiung, Taiwan
[5] Department of Medical Imaging, Tao-Yuan Hospital, Department of Health, Executive Yuan, Taoyuan, Taiwan
[*] Reprints and Corresponding Author: Dem-Lion Chen
Address: No. 143, Jiannan Road, Nanzi, Kaohsiung, 81162, Taiwan
Tel: 886-7-3515056
E-mail: jiannjy@yahoo.com.tw