

2014

# 每週案例選粹

## -201412

五十九歲男性主訴突發性劇烈頭痛約半  
小時

臺大醫院急診醫學部/NTUH-ED



【主訴】

五十九歲男性主訴突發性劇烈頭痛約半小時。

【現病史】

五十九歲男性，過去有高血壓及高血脂之病史並於本院門診規則追蹤服藥，另外病患因第五腰椎與第一薦椎間之椎間盤突出造成神經壓迫，於十六天前於本院骨科住院接受減壓腰椎顯微手術(microdiscectomy)，術後住院過程順利而於手術後第四天順利出院，期間並曾於門診回診追蹤，術後傷口癒合良好，在家並沒有出現發燒之現象。

病患於今日上午約十一點半左右正在開車時，突然感到噁心，隨即伴隨反覆嘔吐之現象，且在嘔吐同時感到迅速發生之劇烈非搏動性頭痛，特別從後腦勺到頭頂部位，但除此之外並沒有複視、發語困難、或單側肢體無力的現象，因為頭痛症狀持續，於是病患兒子立即將病患送至本院急診就診，在檢傷護理站評估之疼痛指數為 7 分。

【門診用藥】

COZAAR (50 mg/tab), 1 tab QD

Norvasc (5 mg/tab), 1 tab QD

Lipitor (20 mg/tab), 0.5 tab QOD

【生命徵象及理學檢查】

Consciousness: Clear , E: 4, V: 5, M: 6

Vital signs: BP: 111/82mmHg, T/P/R: 35°C/82/20

Head: Scalp: Normal

Pupils: Isocoric

Conjunctiva: Not Pale Sclera: Anicteric

Neck: Supple, Jugular Vein Engorgement: (-), Lymphadenopathy: (-)

Chest: Symmetric expansion,

Breath sounds: Clear

Heart: Regular Heart Beat,

Murmur: (-)

Abdomen: Soft without tenderness

Bowel sound: Normal

Extremities: Freely movable. No focal weakness

【急診檢驗報告】

CBC/DC:

緊急檢驗組RL

CBC+PLT BLOOD

CBC+PLT(1/2)	WBC(K/ $\mu$ L)	RBC(M/ $\mu$ L)	HB(g/dL)	HCT(%)	MCV(fL)	MCH(pg)	MCHC(g/dL)	PLT(K/ $\mu$ L)
2014/03/23 12:45	16.96	5.42	17.3	50.2	92.6	31.9	34.5	219
CBC+PLT(2/2)	PS0							
2014/03/23 12:45	-							

WBC Classification BLOOD

WBC Classification(1/2)	Blast(%)	Promyl.(%)	Myelo.(%)	Meta(%)	Band(%)	Seg(%)	Eos.(%)	Baso.(%)
2014/03/23 12:45	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	87.0	0.0	0.2
WBC Classification(2/2)	Mono.(%)	Lym.(%)	Aty.Lym.(%)	PlasmaCell(%)	Normobl.0	PS0		
2014/03/23 12:45	4.0	8.8	0.0	0.0	0	-		

BCS+e<sup>-</sup>:

Biochemistry BLOOD

Biochemistry(1/1)	CRE(mg/dL)	Na(mmol/L)	K(mmol/L)
2014/03/23 12:45	1.0	138	5.1

General BioChemistry BLOOD

General BioChemistry (1/1)	ALT(U/L)
2014/03/23 12:45	32

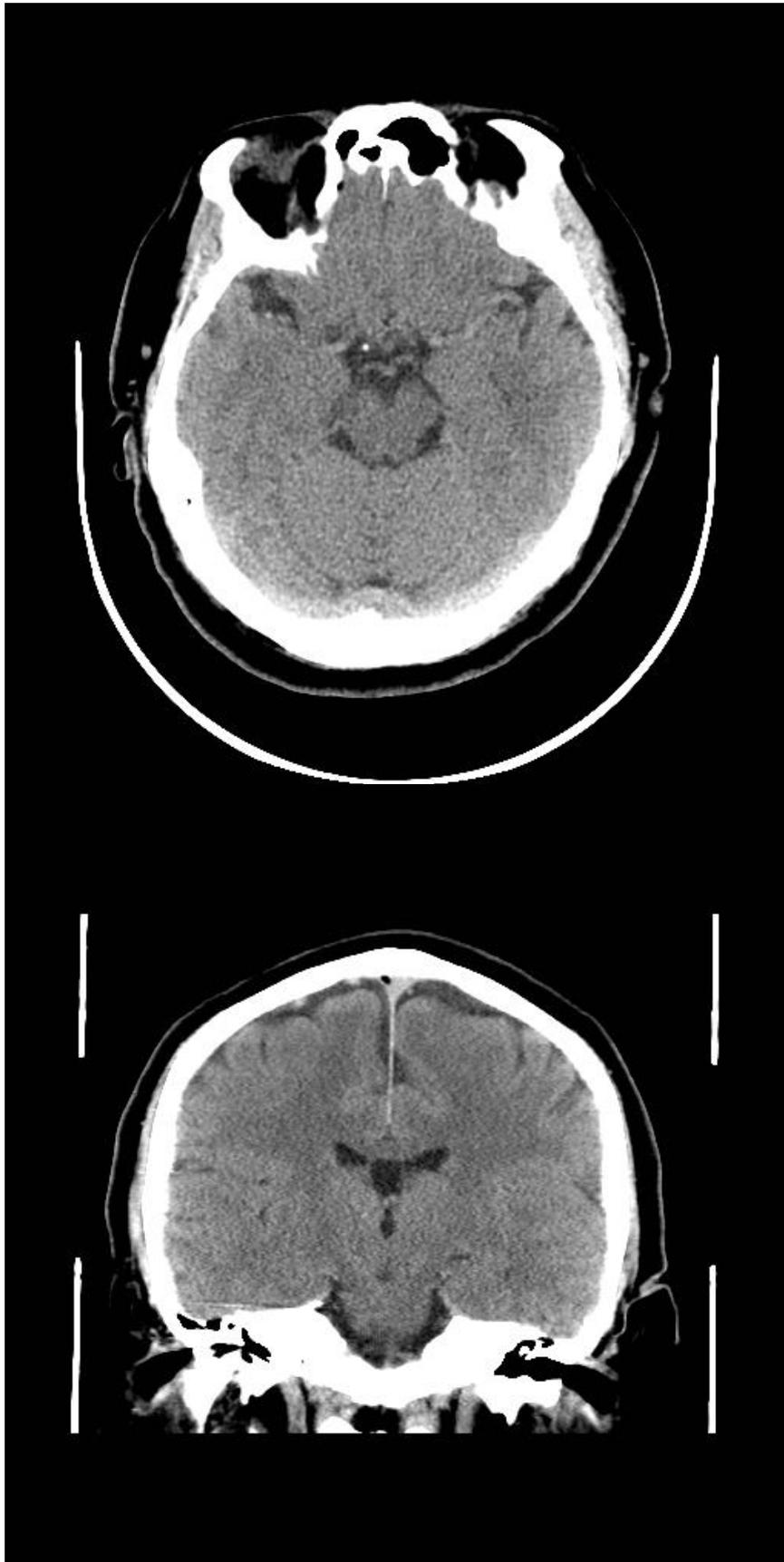
Coagulation BLOOD

Coagulation(1/1)	PT(sec)	PTT(sec)	PT INR0
2014/03/23 12:45	10.3	23.9	0.95



【影像學檢查】

頭部無顯影劑電腦斷層檢查: 無異常發現, 無靜脈竇異常顯影或皮質靜脈擴張。



【心電圖】

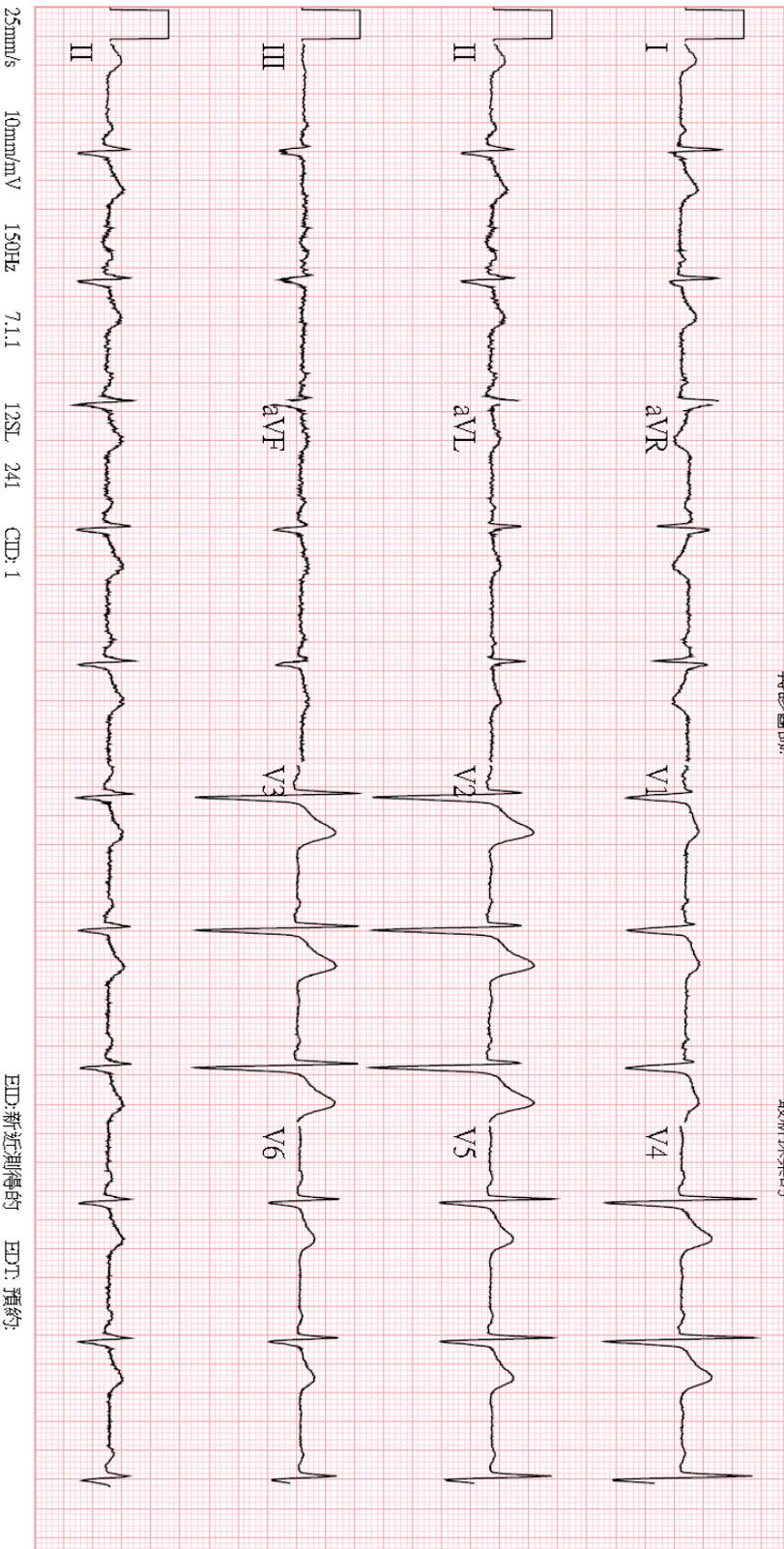
59年  
男  
室位:10

室率 66 BPM  
PR間期 170 ms  
QRS持續時間 104 ms  
QT/QTc 426/446 ms  
P-R-T軸 54 -24 30

技術員:  
檢查原因:

轉診醫師:

最新採集的



【臨床問題釐清】

1. 依據病患的病史表現及理學檢查的發現，請問您第一時間的鑑別診斷為何？在病史詢問上，您還有沒有其他想要進一步詢問病患的問題呢？

這個病患的病史相對簡單，其頭痛表現在臨床上有幾點特色：

- (1). 最近沒有頭頸部創傷的病史，但在約兩週前有脊椎手術病史。
- (2). 臨床上沒有伴隨發燒現象。
- (3). 突發性劇痛，且伴隨噁心及嘔吐現象。
- (4). 頭痛之前沒有特殊的前導誘發事件，如頸部按摩、性交。

特別要注意的一點是，這個病患可以非常清楚的指出頭痛發生的時間點以及當時情景，同時告知醫師當時是“一下子痛到受不了”，雖然沒有描述成“爆炸性的頭痛”，但是急診醫師必須小心這個病患可能符合所謂的 **thunderclap headache** (雷擊頭痛) 這樣的一種頭痛表現。所謂的**雷擊頭痛**，指的是如雷擊般突然發生的劇烈頭痛。就醫學上的操作型定義而言，指的是一個病患從感覺頭痛開始，在一分鐘的時間內頭痛的程度即到達七分以上，即符合雷擊頭痛的定義<sup>1</sup>。另外一種“讓病患痛到醒過來的頭痛”，雖然在定義上無法被稱之為雷擊頭痛，但急診醫師在某些情況下必須考慮將之視為雷擊頭痛的一種，例如合併反覆嘔吐或出現頸部痠痛的情況。

對於表現雷擊頭痛的病患，急診第一時間的鑑別診斷應該包括：

- (1). 蜘蛛網膜下腔出血 (subarachnoid hemorrhage)
- (2). 頸動脈或椎間動脈剝離 (carotid or vertebral artery dissection)
- (3). 顱內靜脈竇血栓 (cerebral venous sinus thrombosis)
- (4). 低腦壓性頭痛 (包括自發性顱內低壓) (intracranial hypotension)
- (5). 高血壓危症如可逆性後腦病變症候群 (posterior reversible encephalopathy syndrome (PRES) 或稱 reversible posterior leukoencephalopathy syndrome (RPLS))
- (6). 未破裂之顱內血管瘤 (unruptured intracranial aneurysm)
- (7). 顱內出血

當然還有其他的疾病病患也曾經被報告過出現雷擊頭痛的表現，這包括可逆性腦血管收縮症候群(reversible cerebral vasoconstriction syndromes)、腦下垂體中風(pituitary apoplexia)、硬腦膜動靜脈瘻管(dural arteriovenous fistula)、顱內腫瘤、良性膠質狀囊腫(colloid cyst)、出現併發症之鼻竇炎(complicated sinusitis)、嗜鉻細胞瘤(pheochromocytoma)、腦膜炎(meningitis)、甚至缺血性中風(ischemic stroke)等<sup>1,2</sup>。不過就臨床而言，前述七項鑑別診斷是急診醫師必須在第一時間加以考慮的重要鑑別診斷。

在鑑別前述鑑別診斷時，在這個病患身上必須另外考慮一個特別的臨床訊息，即是病患最近兩週前剛接受脊椎手術，另外在事後問起來病患在這次頭痛發病前

兩天，曾經有過彎腰抱起他長年臥床的母親這樣的一個較費力的腰部動作。由於脊椎手術可能影響涉及脊膜，加上不適當的彎腰施力下，腦脊髓液滲漏流失造成低腦壓性頭痛的可能性在這個病患就需要特別的考慮。

因此，在考慮低腦壓性頭痛診斷的可能性下，低腦壓性頭痛的臨床特徵就必須進一步的加以詢問，這包括：

- (1). 你的頭痛，躺著跟坐著有沒有差別？躺平比較舒服還是坐著比較舒服？  
(postural headache/orthostatic headache)
- (2). 你現在聽聲音會不會覺得悶悶的好像隔著東西一樣？ (auditory muffling)

2. 這位病患當次在急診接受無造影之頭部電腦斷層檢查(請參考附檔)，請問您對該電腦斷層檢查的判讀為何？配合病患的病史、理學檢查、及初步的實驗室檢查結果，請問您此時的診斷為何？

病患頭部電腦斷層並沒有出現任何出血、腫瘤、腦室擴大、或蝶鞍變化，也沒有看到在任何靜脈竇的部位有異常的高密度顯影可以暗示有顱內靜脈竇血栓形成的可能，因此就電腦斷層檢查的判讀而言並沒有任何異常。不過即使是正常的電腦斷層檢查結果，仍然有助於我們初步排除蜘蛛網膜下腔出血、顱內出血、以及腫瘤的可能性，同時也沒有證據顯示有顱內靜脈竇血栓的跡象(雖然沒有辦法完全排除)，而病患當時血壓為 111/82 毫米汞柱可以排除高血壓急症這個診斷，因此在排除前列診斷之後，剩下需要排除的可能診斷剩下：

- (1). 低腦壓性頭痛
- (2). 頸動脈或椎間動脈剝離
- (3). 顱內靜脈竇血栓
- (4). 未破裂之顱內血管瘤

3. 請問接下來您對這位病患的處置與動向決定為何？

如果臨床上急診醫師對於前述診斷抱持著高度懷疑時，則顯影劑注射的腦部合併顱內動靜、脈血管磁振造影是一項可以考慮的檢查。特別是顱內靜脈竇血栓及頸動脈或椎間動脈剝離在磁振造影下都可以有特定的影像學表現，同時動脈磁振造影也可以初步尋找有無顱內動脈瘤的證據。另外低腦壓性頭痛(顱內低壓)也可以在腦部磁振造影檢查下有一些間接的影像學表現，因而有助於臨床診斷<sup>3</sup>：

- (1) 硬腦膜下液體匯集或水瘤 (subdural fluid collections or hygromas)
- (2) 硬腦膜顯影增強 (dural enhancement)
- (3) 靜脈組織鼓脹 (engorgement of venous structures)
- (4) 腦下垂體充血 (pituitary hyperaemia)
- (5) 腦下沉 (sagging of the brain)

因此，就這個病患而言，安排顯影劑注射腦部跟腰椎磁振造影檢查具有臨床

上的適應症。

而如果影像學確實出現顱內低壓的影像學變化時，則進一步安排腰椎穿刺以測量腦脊髓液壓是確診的直接證據，但是由於病患最近有腰椎手術的病史，而腰椎穿刺、手術、以及創傷正是造成腦脊髓液滲漏流失進而導致顱內低壓的已知重要因素，因此如果在影像學上可以證實病患在手術部位確實有腦脊髓液滲的現象，則病患可以不需要安排腰椎穿刺，以免造成症狀上進一步的惡化。



【後續病程】

病患當天於急診接受頭部電腦斷層檢查，初步排除顱內出血及腫瘤之診斷，加上病患於急診平躺休息同時接受生理食鹽水輸液治療之後症狀獲得改善，因此在當班急診醫師的解釋之後，於當日下午於本院急診出院返家。

病患出院後在家繼續維持平躺休息，隔天中午起床吃完午餐後，病患隨即再次發生劇烈頭痛，而這樣的頭痛在病患恢復躺床之後又逐漸改善，而每次只要坐起來十幾分鐘後頭痛即會再度發生。由於病患這樣的姿勢性頭痛一直反覆出現，於是病患於第一次急診出院後兩天再次回到本院急診就診，在第二次的急診期間接受腦部磁振造影檢查之後，急診醫師判斷該病患之頭痛跟當初的脊椎手術有關，建議病患回到門診由原骨科主治醫師直接評估，隨後並再次讓病患出院。

第二次急診出院三天之後，家屬代為到原骨科主治醫師門診就診。骨科主治醫師在了解病患情況後，建議家屬立即帶病患回急診接受進一步之檢查(腰椎磁振造影)，證實為腦脊髓液於腰椎處滲漏造成低腦壓頭痛(請參考下列關鍵影像)。病患於第三次急診就診同日住院，之後並順利接受硬腦膜修補術(dural repair)，術後病患症狀改善順利出院。



Lumbar spine MRI: fluid collection in L4/L5 level, suspect connection with spinal canal

【最後診斷】

低腦壓頭痛，腦脊髓液腰椎處滲漏引起腦內低壓。

Low pressure headache, secondary to lumbar spine CSF leakage resulting intracranial hypotension.



【本週案例學習重點】

1. 雷擊頭痛(thunderclap headache)是急診醫師必須小心評估的一種重要的主訴症狀，臨床上主要的鑑別診斷包括<sup>1-3</sup>:

雷擊頭痛鑑別診斷	
常見診斷	其他診斷
蜘蛛網膜下腔出血	腦下垂體中風
頸動脈或椎間動脈剝離	硬腦膜動靜脈瘻管
顱內靜脈竇血栓	顱內腫瘤
低腦壓性頭痛	良性膠質狀囊腫
高血壓危症	鼻竇炎併發症
未破裂之顱內血管瘤	嗜鉻細胞瘤
顱內出血	腦膜炎
可逆性腦血管收縮症候群	缺血性中風
	大腦導水管狹窄

2. 頭痛為顱內低壓(intracranial hypotension)的主要臨床表現之一，雖然顱內低壓為雷擊頭痛病患重要的鑑別診斷之一，但是顱內低壓患者約只有 14%會出現雷擊頭痛這樣的表現<sup>4</sup>。另外雖然姿勢性頭痛(postural headache)是顱內低壓一種常見具特色的表現，但是並非所有顱內低壓患者的頭痛都跟姿勢有關，因此即使問不到姿勢性頭痛的表現，也無法完全排除顱內低壓的可能性<sup>5</sup>。下表是顱內低壓臨床表現的整理，供大家參考。

顱內低壓之臨床表現 <sup>5,6</sup>		
姿勢性頭痛	頸部或背部疼痛	雙上肢感覺異常
雷擊頭痛	噁心、嘔吐	步態不穩
慢性每日性頭痛	複視	運動疾患(如巴金森氏症)
下半日頭痛	畏光	人格特質異常、冷漠
	視力模糊	記憶力退步
	聽力改變(耳鳴、悶脹)	意識障礙
	顏面麻木或異常感覺	

3. 可用來證實低腦壓或腦脊髓液滲漏的工具包括有腰椎穿刺測量腦脊髓液開啟壓力、腦部磁振造影、同位素腦池攝影術(radionuclide cisternography)、電腦斷層脊髓攝影(CT myelography)、及磁振脊髓攝影(MR myelography)<sup>5</sup>。其中在定位腦脊髓液滲漏位置上，同位素腦池攝影術有其解像力的限制，同時需要病患接受腰椎穿刺注射放射線同位素至脊髓腔內，因而近年來已經越來越少被臨床醫師及

影像科醫師採用。而電腦斷層脊髓攝影雖然具精確定位之能力，並可同時檢視附近相關骨骼軟組織之構造有無異常，但因為同樣需要讓病患接受腰椎穿刺，同時又有顯影劑過敏及輻射暴露的風險，因而在近年來逐漸被磁振脊髓攝影(MR myelography)所取代。

4. 自發性腦脊髓液滲漏導致顱內低壓(注意，這個病患並非自發性)最直接的診斷，是藉由影像學(磁振造影或電腦斷層脊髓造影(CT myelography))直接證實脊椎腦脊髓液滲漏 (即存在有硬膜外的腦脊髓液)。由於臨床上要直接證明腦脊髓液滲漏並非容易，因此 W.I Schievink 等人在 2008 年提出診斷準則如下<sup>7</sup>：

診斷條件 (A, B, C 三者擇一，其中 A、B 優先於 C)	
A	證實脊椎腦脊髓液滲漏 (即存在有硬膜外腦脊髓液)
B	腦部磁振造影有低腦壓的變化 + 任一下列條件: 開啟壓力(opening pressure)降低 ( $\leq 60$ mmH <sub>2</sub> O) 脊椎腦膜憩室 (spinal meningeal diverticulum) 硬膜上血液貼片治療後症狀改善
C	下列項目必須同時符合，或有典型姿勢性頭痛時至少有兩項符合: 開啟壓力(opening pressure)降低 ( $\leq 60$ mmH <sub>2</sub> O) 脊椎腦膜憩室 (spinal meningeal diverticulum) 硬膜上血液貼片治療後症狀改善

在 2011 年 W.I Schievink 再次提出簡化的診斷條件(需全部符合)<sup>8</sup>：

- A, 姿勢性頭痛
- B, 下列任一條件
  - i. 開啟壓力 (opening pressure) 降低 ( $\leq 60$  mmH<sub>2</sub>O)
  - ii, 硬膜上血液貼片治療後症狀改善
  - iii, 證實活性腦脊髓液滲漏(active spinal CSF leakage)
  - iv, 腦部磁振造影有低腦壓的變化
- C, 無最近腦脊髓液穿刺之病史
- D, 沒有其他造成之疾病可被發現

上述的診斷條件是用於診斷自發性腦脊髓液滲漏導致顱內低壓時使用，僅提供大家以後遇到沒有任何創傷、腦脊髓液穿刺、或脊椎手術的病患出現雷擊頭痛或姿勢性頭痛時，考慮顱內低壓導致低腦壓性頭痛時的診斷參考。而這次這個病患並非自發性腦脊髓液滲漏導致顱內低壓，而是脊椎手術後的一種併發症，因而在脊椎磁振造影確認有腦脊髓液滲漏的情況下，在最後的診斷上並不困難。

5. 顱內低壓造成低腦壓性頭痛的治療可分為保守性藥物性治療及硬腦膜滲漏修補兩大類<sup>5</sup>。由於大部分自發性腦脊髓液滲漏導致顱內低壓的患者在一段時間的平躺休息之後可以自行癒合而痊癒，因此在沒有出現併發症的情況下，一開始可以先給予保守治療，這包括：

- (1). 臥床休息。
- (2). 生理食鹽水輸液治療。
- (3). 止痛藥物、咖啡因、茶鹼(theophylline)、以及類固醇。
- (4). 腹部束腰 (abdominal binder)。
- (5). 時間。

6. 保守性治療反應不佳，或已知手術後發生腦脊髓液滲漏之病患，阻止腦脊髓液滲漏是主要的治療考量，其中可以優先考慮硬膜上血液貼片 (epidural blood patch, EBP)。在屬於手術導致腦脊髓液滲漏之併發症，或硬膜上血液貼片治療失敗之病患，手術修補(surgical dural repair)是進一步的考慮，但手術醫師必須能夠定位明確的滲漏位置，同時若病患同時有多處腦脊髓液滲漏處時也不適合手術修補。最後，在成功治療腦脊髓液滲漏之後，部分病患可能發生反彈性顱內高壓的併發症，而被誤認為手術治療失敗，所幸這類的併發症均屬輕微自限性病程而不需特別治療<sup>5</sup>。

7. 雖然低腦壓頭痛發生併發症的比例並不高，但在嚴重滲漏或延遲診斷的病患，仍有相關的併發症報告<sup>5</sup>，這包括：

- (1). 硬腦膜下血腫 (subdural hematoma)。
- (2). 顱內靜脈竇血栓、次發性 (secondary cerebral venous sinus thrombosis)。
- (3). 雙側臂神經叢肌萎症 (bibrachial amyotrophy)。
- (4). 神經系統表層鐵質沈著症 (Superficial Siderosis)。

其中前述第二種併發症在今年三月份跟馬偕急診的聯合病例討論會曾有過案例討論，相關檔案可跟吳燾宇醫師索取。

【參考文獻】

1. Ducros A, et al. Thunderclap headache. *BMJ*. 2013; 346:e8557.
2. Schwedt TJ. Thunderclap headaches: a focus on etiology and diagnostic evaluation. *Headache*. 2013; 53:563-9.
3. Mortimer AM, et al. Thunderclap headache: diagnostic considerations and neuroimaging features. *Clin Radiol*. 2013; 68:e101-13.
4. Schievink WI, et al. Spontaneous intracranial hypotension mimicking aneurysmal subarachnoid hemorrhage. *Neurosurgery*. 2001; 48:513-6; discussion 516-7.
5. Mokri B. Spontaneous low pressure, low CSF volume headaches: spontaneous CSF leaks. *Headache*. 2013; 53:1034-53.
6. Lahoria R, et al. Spontaneous low pressure headache - a review and illustrative patient. *J Clin Neurosci*. 2012; 19:1076-9.
7. Schievink WI, et al. Diagnostic criteria for spontaneous spinal CSF leaks and intracranial hypotension. *AJNR Am J Neuroradiol*. 2008; 29:853-6.
8. Schievink WI, et al. Diagnostic criteria for headache due to spontaneous intracranial hypotension: a perspective. *Headache*. 2011; 51:1442-4.

