

2014

每週案例選粹

-201429

二十三歲女性左下肢漸進性無力伴隨眩
暈頭痛及嘔吐約八小時

臺大醫院急診醫學部/NTUH-ED



【主訴】

二十三歲女性左下肢漸進性無力伴隨眩暈頭痛及嘔吐約八小時。

【現病史】

二十三歲女性，過去蠶豆症及二尖瓣脫垂病史，平常沒有服用任何藥物包括中草藥的情形。病患於昨天晚上約十二點左右就寢，就寢之前並無任何異狀，到今天凌晨起床時病患發覺左手比較僵硬感但尚無明顯無力，到下午約一點鐘左右，病患覺得左下肢有些不自主的輕微顫動，但隨後很快就消失了。但到了下午四點左右，病患覺得開始出現左下肢漸進性無力，同時伴隨眩暈、噁心、嘔吐、及頭痛，另外亦出現複視的情形，由於症狀持續沒有改善，於是病患在晚上七點左右被家屬送到分院急診室，在分院急診室立即幫病患安排腦部磁振造影檢查，顯示基底動脈(basilar artery)頂端阻塞造成中腦梗塞，於是在基於基底動脈阻塞造成腦幹梗塞需要進一步加護病房照護的診斷下，病患於晚上十二時轉至本院急診，具左下肢無力開始約八小時。

【門診用藥】

無常規門診用藥。

【生命徵象及理學檢查】

Consciousness: Clear

Vital signs: BP: 97/58mmHg, T/P/R: 36.5°C/94/18

HEENT: Conjunctiva: not pale; Sclera: anicteric;

Pupil: R/L= 3/3 mm; Light reflex: R/L (+/+),

Throat: not injected,

Neck: supple; Lymphadenopathy: (-); Jugular vein engorgement: (-);

Thyroid: no goiter; Carotid bruit: (-)

Chest: symmetric expansion; Breath sounds: clear

Heart: regular heart beat; Gr III/VI systolic murmurs at apex

Abdomen: soft & flat, bowel sounds: normoactive,

Spleen and liver: impalpable

Extremities: freely movable; Pitting edema: (-); Cyanosis: (-)

< Neurological Examination >

Cranial nerves:

CN II: Visual acuity: normal; Visual field: Intact by confrontation test;

Light reflex: L/R=+/+



CNIII , IV&VI :

EOM: (-2)-+---0 0-+---0

Ptosis: (+/-) ; Nystagmus: to right lateral gaze and upward gaze

Saccade: hypometria +?; pursuit: smooth

CN V: Sensory: symmetric; Motor: mastication-good

CNVII: Bilateral central type facial palsy

CNVIII: No hearing impairment;

Weber test: no shift; Rinne test: no hearing impairment

CNIX&X: Gag reflex: (+/+), Uvula deviation: (-),

Symmetric palatal elevation, Dysphagia: (-)

CNXI: SCM muscle & Trapezius muscle : no weakness

CNXII: No tongue deviation on protrusion, fasciculation(-), atrophy(-), dysarthria(-)

Muscle power:

Right: upper proximal: 4+, upper distal: 4+, lower proximal: 4+, lower distal: 4+

Left: upper proximal: 4, upper distal: 4, lower proximal:4, lower distal: 4

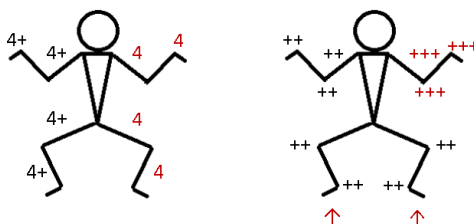
DTR :

Right: biceps: +++, triceps: +++, brachioradialis: +++, knee: ++, ankle: ++

Left: biceps: ++, triceps: ++, brachioradialis: ++, knee: ++, ankle: ++

Spasticity: (-); Rigidity: (-); Atrophy: (-); Fasciculation: (-)

Babinski: plantar extensor/plantar extensor



Sensation:

Light touch, pinprick & temperature: symmetrically intact

Vibration & joint position: symmetrically intact

Coordination:

Finger-nose-finger test: bilateral dysmetria, right > left

Autonomic function:

Urinary retention: (+)

【急診檢驗報告】

CBC/DC:

CBC+PLT BLOOD

CBC+PLT(1/2)	WBC(K/ μ L)	RBC(M/ μ L)	HB(g/dL)	HCT(%)	MCV(fL)	MCH(pg)	MCHC(g/dL)	PLT(K/ μ L)
2014/07/06 00:54	10.39	3.78	10.4	31.5	83.3	27.5	33.0	231
CBC+PLT(2/2)	PS0							
2014/07/06 00:54	-							

WBC Classification BLOOD

WBC Classification(1/2)	Blast(%)	Promyl.(%)	Myelo.(%)	Meta(%)	Band(%)	Seg(%)	Eos.(%)	Baso.(%)
2014/07/06 00:54	0.0	0.0	0.0	0.0	7.0	82.0	0.0	0.0
WBC Classification(2/2)	Mono.(%)	Lym.(%)	Aty.Lym.(%)	PlasmaCell(%)	Normobl.0	PS0		
2014/07/06 00:54	3.0	8.0	0.0	0.0	0.0 / 100 WBC	WBC 100		

BCS+e⁻:

Biochemistry BLOOD

Biochemistry(1/1)	CRE(mg/dL)	Na(mmol/L)	K(mmol/L)	Mg(mmol/L)
2014/07/06 00:54	0.6	135	4.0	0.85
2014/07/06 00:54		@		

General BioChemistry BLOOD

General BioChemistry (1/1)	ALT(U/L)
2014/07/06 00:54	7

Urinalysis

MULTISTIX RANDOM URINE

MULTISTIX(1/2)	Sp. Gr.(C)(*)	pH(*)	Protein(C)(mg/dL)	Glu.(C)(mg/dL)	Ketone body (U)(*)	O.B.(C)(mg/dL)	Urobil.(C)(mg/dL)	Bil.(C)(mg/dL)
2014/07/06 09:24	1.023	7.0	20 (+/-)	-	1+	+/-	≤ 1.5	-
MULTISTIX(2/2)	Nitrite(C)(*)	WBC esterase (U)(*)	Color(*)	Turbidity(*)				
2014/07/06 09:24	-	-	Yellow	-				

SEDIMENT RANDOM URINE

SEDIMENT(1/1)	RBC (S)(/HPF)	WBC (S)(/HPF)	Epith (S)(/HPF)	Cast (S)(/LPF)	Crystal (S)(*)	Bacteria(*)	Mucus(S)(*)	Others (S)(*)
2014/07/06 09:24	10-20	0-2	0-2	-	-	-	-	-

Coagulation Profile:

PT BLOOD

PT(1/1)	PT(sec)	PT INR0
2014/07/06 03:11	12.5	1.16

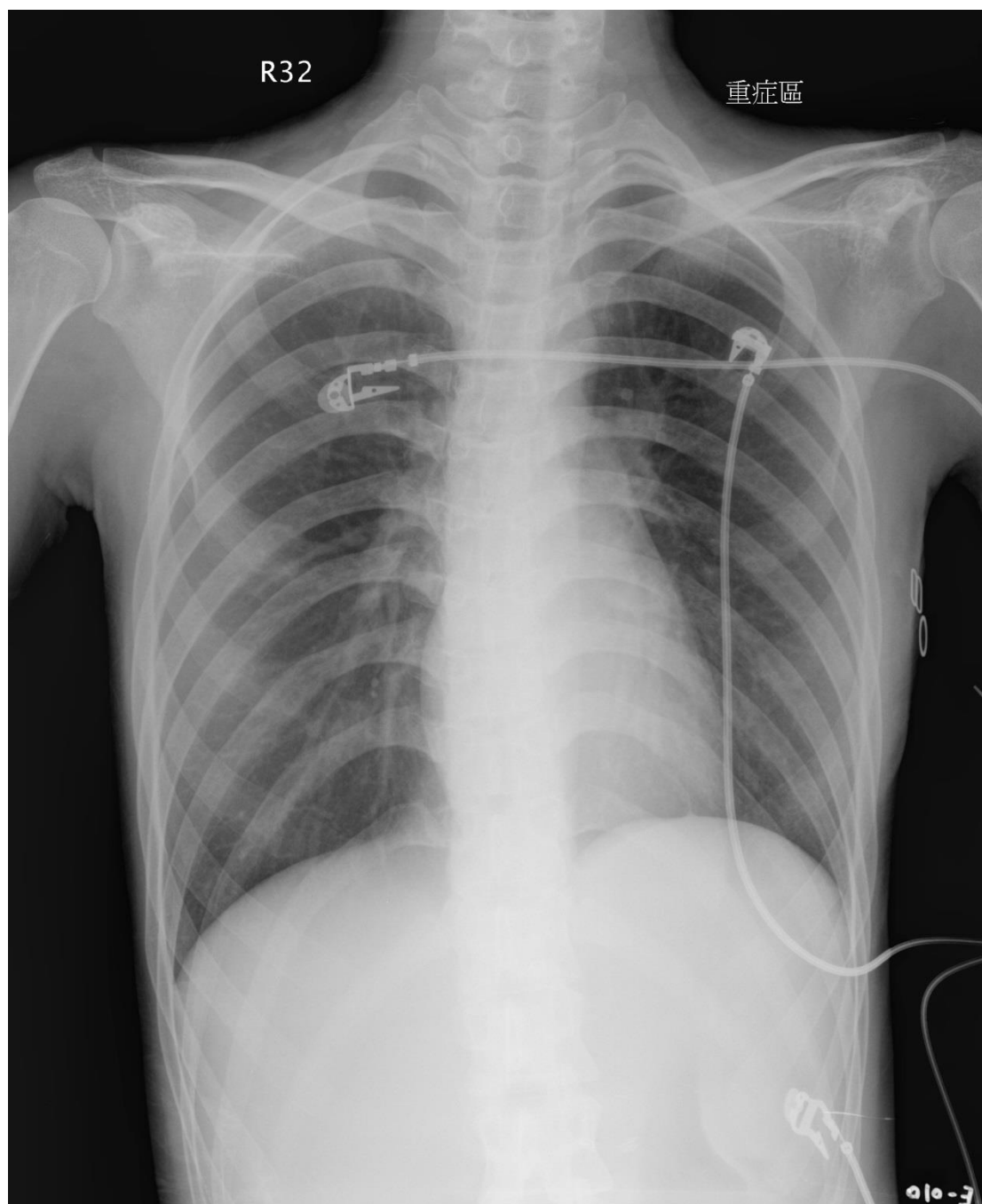
PTT BLOOD

PTT(1/1)	PTT(sec)
2014/07/06 03:11	27.1

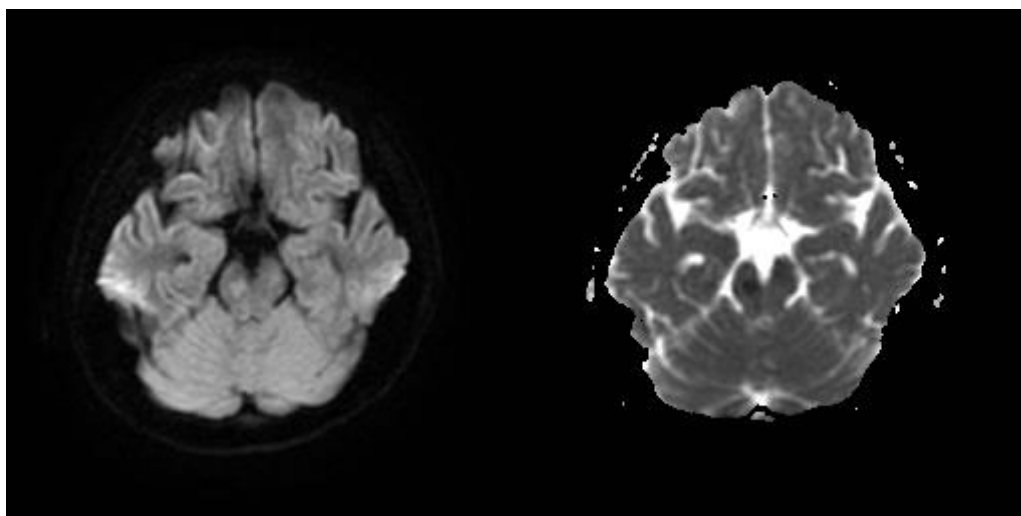


【影像學檢查】

胸 X 光影像



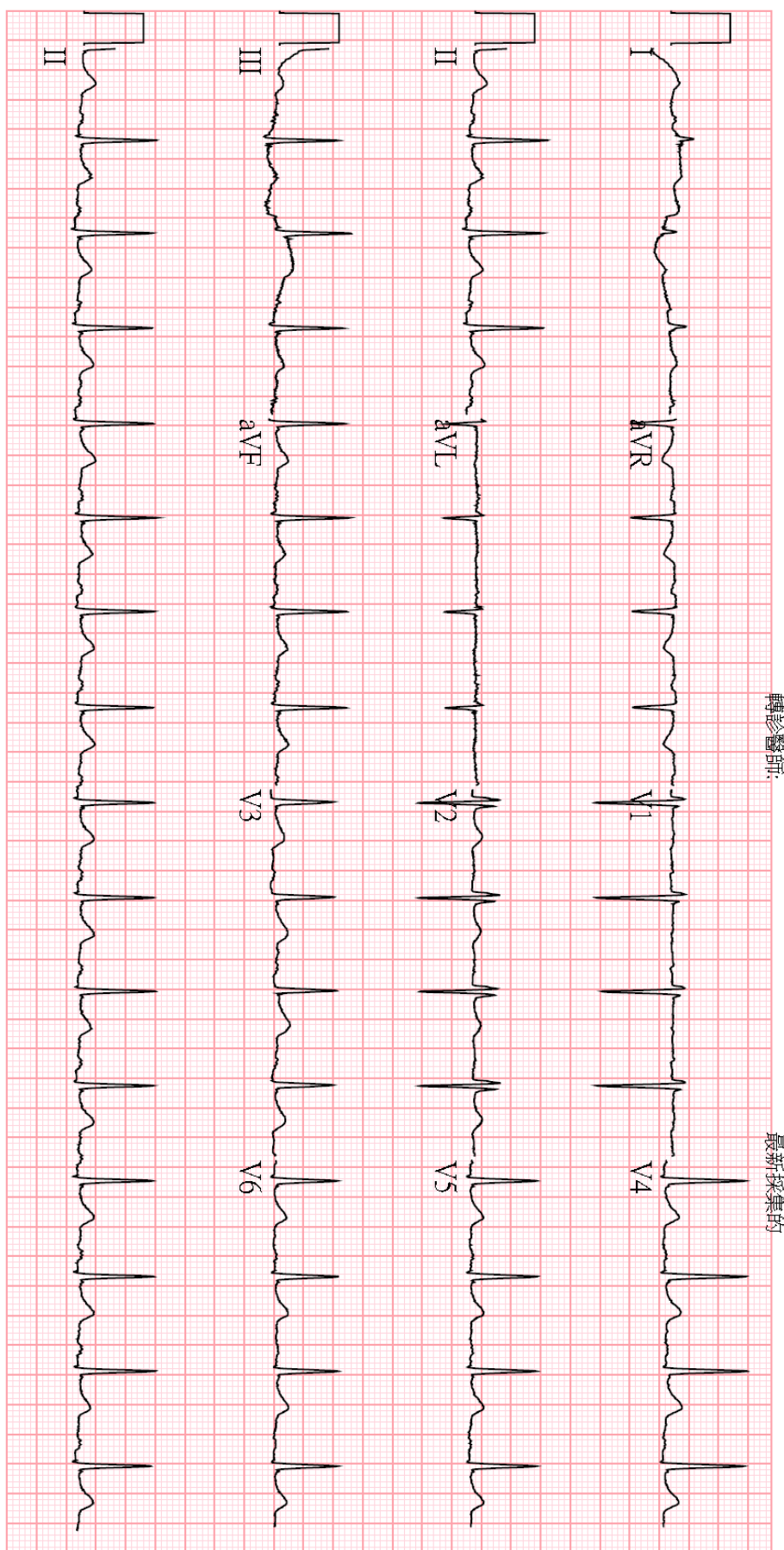
腦部磁振造影影像:



MRI report:

1. Recent infarction in bilateral midbrain and pons; minimal SAH.
2. Occlusion in distal basilar artery.

【心電圖】

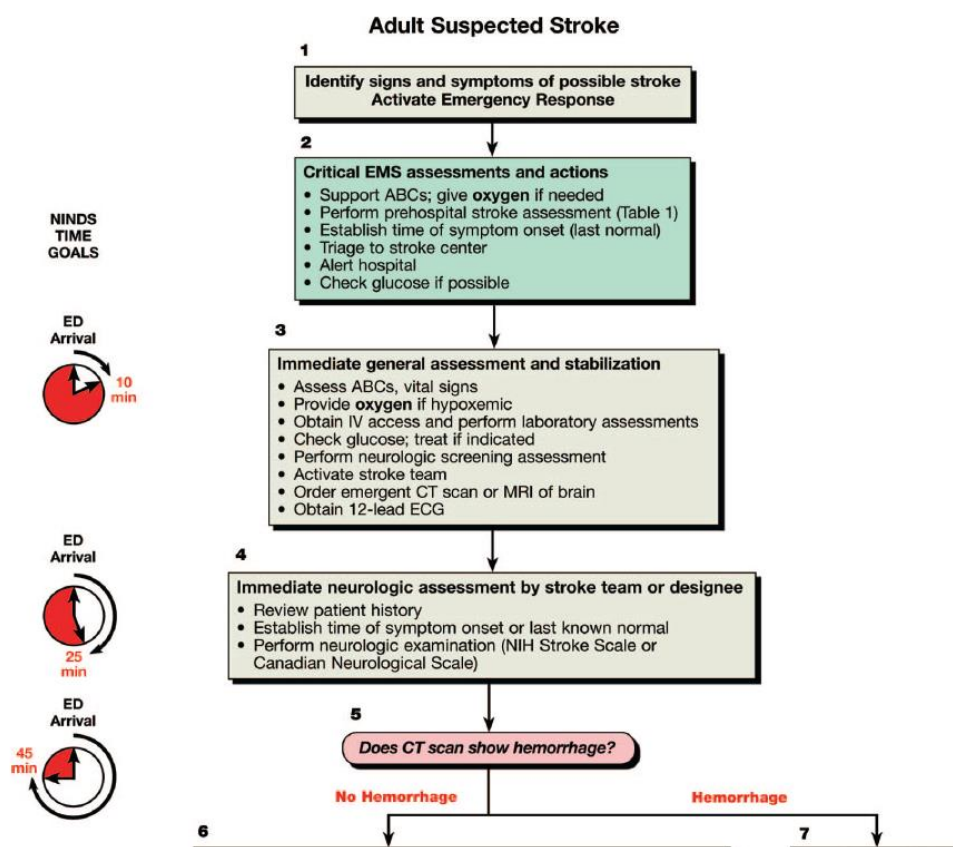


【臨床問題釐清】

1. 依據上述病史，對於一個急診懷疑急性中風的病患，您在第一時間的處置維何？

急性中風病患的診斷與處置是急診醫師常見且必須熟悉的重要疾病。對於一個臨床上診斷或疑似中風的病患，最重要的處置依照 2010 年美國心臟醫學會高級心臟救命術中對於急性中風處置的建議¹，急診醫師必須病患抵達急診的 10 分鐘內完成初步神經學篩檢性評估以決定病患是否可能為中風病患，並穩定生命徵象及進行一般性處置，這包括低血氧病患(SpO₂ < 94%)氧氣給予、建立靜脈輸注管路、實驗室血液檢驗、立即的血糖檢測並矯正低血糖、安排腦部電腦斷層檢查、及完成 12 導程心電圖，同時啟動中風小組。

進一步的評估需要在病患抵達急診的 25 分鐘內完成，這包括完成腦部電腦斷層檢查、病患完整病史回顧、確認病患神經學異常的出現時間(或最後一次知道正常的時間)，並完成神經學評估(主要為 National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS)分數評估)。最後並必須在病患抵達急診 45 分鐘內，完成電腦斷層檢查結果的判讀，尋找病患有無顱內出血的情形。對於潛在可能需要接受血栓溶解治療的病患，必須適當控制過高的血壓，目標為收縮壓小於等於 185mmHg 且舒張壓小於等於 110mmHg。



2. 對於這樣的年輕中風病患，請問您在完成病史詢問及理學檢查之後，第一時間的會考慮或排除那些重要的鑑別診斷？

中風雖然是急診常見的疾病，但多是出現在老年或者具特殊心血管危險因子的病患，而年輕患者的中風卻是較為少見而需要進一步的仔細評估。根據研究顯示，在所有缺血性中風病患中，約只有 10-14%的缺血中風發生在介於 18-45 歲的年齡群患者之中²。

如果進一步再細分年齡別，發生在 20-34 歲成年人的中風則更為罕見。在這個年齡群的女性患者發生中風的盛行率約只有 0.3%(如下表)。相對於老年患者，年輕族群發生的所有中風事件中，缺血性中風只佔約 50%，而其他有 20%為出血性中風，以及 30%屬於蜘蛛網膜下出血³。而即使是發生於年輕族群的缺血性中風，其中超過一半(50.5%)的年輕缺血性中風是有特定的動脈硬化危險因子(如糖尿病、高血壓、抽菸、低高密度膽固醇值)或服用口服避孕藥物病史的⁴。

年齡(年)	男性, %	女性, %
20-34	0.4	0.3
35-44	1.1	0.8
45-54	1.2	2.1

因此，在一個二十三歲的年輕女性病患身上，過去沒有任何動脈硬化的危險因子，也沒有服用口服避孕藥的情況下，發生缺血性中風的風險就上述的分析而言，應該是非常的低，此時就急診醫師及第一線神經科醫師而言，雖然臨床表現及影像學檢查均符合缺血性中風的診斷，如果這樣的一個病患是在神經學症狀發生三小時內被送到急診而符合給予血栓溶解治療適應症，在準備給予血栓溶解治療前，必須額外考慮其他診斷的可能性，這包括：

腦部動脈血管疾病	心臟疾病	血液或其他疾病
頸動脈剝離	陣發性心律不整	凝血因子異常
椎底動脈剝離	心內膜炎(細菌性或非細菌性)	腫瘤疾病(腫瘤栓塞、高凝血狀態)
毛毛樣腦血管疾病	心臟內腫瘤(黏液瘤)	真性紅血球增多症
偏頭痛併發中風	主動脈剝離	原發性血小板增多症
免疫性血管炎	先天性心臟病(特別當有心室右向左分流)	抗磷脂質症候群
感染性血管炎 (如梅毒、水痘感染後、人類免疫缺陷病毒)	開發性動脈導管	鐮刀型血球貧血症
放射治療後血管病變		懷孕
		古柯鹼服用

就上述的各種特殊的中風原因中，**細菌性心內膜炎**及**主動脈剝離**(裂到頸動脈)導致的缺血性中風是急診醫師在診斷每一個急性中風病思考慮血栓溶解治療時，必須列入鑑別診斷並盡可能加以排除的兩個重要疾病，因為這兩種疾病在接受血栓溶解治療下，即可能造成嚴重顱內出血性或加劇主動脈剝離嚴重度甚至破裂的可能性。

3. 配合病患初步的實驗室檢驗、胸部 X 光片、及心電圖檢查的結果之後，此時您在鑑別診斷上的考量，會特別考慮哪些重要的鑑別診斷?依照此時鑑別診斷，您又會考慮安排哪些檢驗或檢查來幫助確認診斷?

這位病患的臨床表現，除了是年齡輕且沒有動脈硬化危險因子外，在實驗室檢查有三點異常需要急診醫師做進一步的思考，第一是血液白血球分類檢查中出現 7%的帶狀核嗜中性白血球(band form neutrophil)及 82%的節狀核嗜中性白血球(segmented neutrophil)，其次是尿液顯微鏡檢下有 10-20/HPF 的紅血球(顯微性血尿)，前者代表病患出現有潛在性感染的可能性，特別是一般的壓力反應雖然有時候可以看到白血球總數或節狀核嗜中性白血球比例的上升，但是帶狀核嗜中性白血球的出現(特別當大於 5%時)，往往必須小心感染的可能性。其次，如果病患非處於月經週期出血間，則顯微性血尿則可能有其臨床意義而必須加以小心(雖然極容易被忽略)，顯微性血尿原因雖然非常多，但當出現在年輕中風患者身上時，血尿的背後代表的可能是細菌性心內膜炎(腎絲球發炎表現、游離性細菌性栓塞)或是主動脈剝離(腎動脈梗塞)。最後，在心尖處的收縮期心雜音，則更要小心病患出現有細菌性心內膜炎的可能性。

因此，急診醫師針對這個病患，應該針對細菌性心內膜炎及主動脈剝離這兩個疾病，回過頭去詢問相關的病史表現，並尋找身體理學檢查上可能有的徵候，這包括:

	細菌性心內膜炎	主動脈剝離
病史		
突發性胸痛		V
發燒	V	
未明原因體重減輕	V	
先天性或瓣膜性心臟病病史	V	
人工瓣膜置換	V	
過去曾有細菌性心內膜炎病史	V	
馬凡氏症候群患者		V
靜脈注射毒癮	V	
理學檢查		
結膜出血點	V	

頸動脈嘈音		V
主動脈瓣逆流心雜音	V	V
僧帽瓣逆流雜音	V	
腹部血管嘈音		V
四肢不等脈		V
皮疹	V	
夾板出血(splinter hemorrhage)	V	
可疑注射針孔	V	

另外，雖然美國心臟醫學會高級心臟救命術中對於急性中風處置的建議中沒有強調胸部 X 光的必要性，但對於懷疑有主動脈剝離懷疑的病患，急診醫師仍然必須考慮安排胸部 X 光檢查，當然，當臨床高度懷疑時則應該立即安排顯影劑注射之胸腹部電腦斷層檢查。其他針對這個病患可以考慮的檢查包括兩套以上的血液細菌培養及心臟超音波檢查來排除細菌性心內膜炎的可能性。

4. 如果這個病患在下午五點立即送到本院急診，經照會神經科醫師後考慮給予血栓溶解治療時，在甚麼情況及理由下您必須建議神經科醫師**不要給予**血栓溶解治療？

經由上述分析，當臨床上由病史上、理學檢查、實驗室或影像學上有懷疑細菌性心內膜炎或主動脈剝離的可能性時，應該主動跟神經科醫師提醒，並建議不要給予血栓溶解治療。

【後續病程】

病患在基底動脈阻塞造成急性缺血性腦中風的診斷下，由神經科收治住院，並接受抗凝血劑治療，但臨床上的神經學症狀有惡化之現象(NIHSS 8 → 12)，兩天後再次安排腦部磁振造影檢查顯示梗塞部位呈現擴大。同時在住院後病患出現發燒(急診時體溫正常)，進一步詳細的病史詢問發現病患在今年 3 月曾經接受過拔牙，之後即開始出現有間歇性發燒、寒顫、及體重減輕的現象，於是住院當日即幫病患安排血液培養，三天後的正式報告證實有少酸鏈球菌(*Streptococcus acidominimus*)菌血症，後續幫病患安排心臟超音波檢查，發現在二尖瓣後葉 (posterior mitral leaflet)處有一 1.1 x 1.1 cm² 的贅生物(vegetation)，證實病患為細菌性心內膜炎(infective endocarditis)合併栓塞性中風(embolic stroke)。

科室:B2 No:6031144 BLOOD Peripheral 採檢:2014/07/06 10:34 登入:2014/07/06 14:09 最後報告:2014/07/09 11:40 顯示藥敏試驗

檢驗項目	檢驗值	單位	參考值	說明	特別醫囑
ID+DS Blood.#1	Streptococcus acidominimus	*		Time To Positive :13.60 hrs	
Antibiotic	ID+DS Blood.#1 (S,I,R)	MIC(ug/mL)			
C:Chloramphenicol	S	<=2			
CC:Clindamycin	S	0.0625			
CTX:Cefotaxime	S	<=0.5			
E:Erythromycin	R	4			
LVX:Levofloxacin	S	<=0.5			
P:Penicillin G	S	<=0.03125			
TE:Tetracycline	S	<=0.5			
VA:Vancomycin	S	1			

科室:B2 No:6031145 BLOOD Peripheral 採檢:2014/07/06 10:34 登入:2014/07/06 14:09 最後報告:2014/07/09 11:40 顯示藥敏試驗

檢驗項目	檢驗值	單位	參考值	說明	特別醫囑
ID+DS Blood.#1	Streptococcus acidominimus	*		Time To Positive :13.10 hrs	

【最後診斷】

細菌性心內膜炎、二尖瓣後葉、併發栓塞性中風。

Infective endocarditis, posterior mitral leaflet, complicated with embolic stroke

【本週案例學習重點】

1. 對於任何臨床懷疑急性中風的病患，不管年齡，急診醫師都應該積極排除下列四種情況：

- (1). 主動脈剝離。
- (2). 細菌性心內膜炎。
- (3). 低血糖。
- (4). 癲癇過後肢體無力。

其中，以主動脈剝離及細菌性心內膜炎這兩種疾病最為重要，因為這兩種疾病可能在給予血栓溶解治療的情況下造成嚴重的出血或其他危及生命的併發症。

2. 急診醫師必須熟悉細菌性心內膜炎及主動脈剝離病患的臨床表現及身體理學檢查中可能表現的各種徵候。

3. 游離性細菌性栓塞(embolic event)是細菌性心內膜炎常見的併發症，估計約有20-50%的細菌性心內膜炎病患在病程中會出現游離性細菌性血栓的併發症，其中又以腦部及脾臟為最常見的部位。而約有20%為無症狀栓塞。

4. 細菌性心內膜炎病患發生游離性細菌性栓塞的風險，跟瓣膜贅生物大小及致病菌種類有關，一般而言，贅生物大小大於10mm及金黃色葡萄球菌感染有較高發生游離性細菌性栓塞的風險。

5. 細菌性心內膜炎病患中約有15-35%會出現神經學異常或併發症：

- (1). 缺血性中風。
- (2). 出血性中風。
- (3). 暫時性缺血性中風。
- (4). 腦膿瘍。
- (5). 顱內感染性動脈瘤。
- (6). 腦膜炎。
- (7). 敗血性腦病變。

由於並非所有細菌性心內膜炎病患都會有明顯的發燒現象(特別是亞急性細菌性心內膜炎病患)，因此急診醫師切勿以病患來急診時沒有量到發燒，就排除感染的可能性。

【參考文獻】

1. Jauch EC, et al. Part 11: adult stroke: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*. 2010; 122(18 Suppl 3):S818-28.
2. Ji R, et al. Ischemic stroke and transient ischemic attack in young adults: risk factors, diagnostic yield, neuroimaging, and thrombolysis. *JAMA Neurol*. 2013; 70:51-7.
3. Singhal AB, et al. Recognition and management of stroke in young adults and adolescents. *Neurology*. 2013; 81:1089-97.
4. Jaffre A, et al. Risk factor profile by etiological subtype of ischemic stroke in the young. *Clin Neurol Neurosurg*. 2014; 120:78-83.

