

2014

每週案例選粹

-201448

七十八歲女性主訴間歇性頭暈約一個月

臺大醫院急診醫學部/NTUH-ED



【主訴】

七十八歲女性主訴間歇性頭暈約一個月。

【現病史】

七十八歲女性，有糖尿病及高血壓之慢性病史規則於本院家醫部門診服藥追蹤、另外於三半年(2011年5月)前右膝因退化性關節炎接受人工全關節置換，除此之外並無發現其他特殊之過往病史。

病患從約一個月前開始出現突發性陣發性的頭暈，病患描述的頭暈並沒有天旋地轉的感覺，發作時偶爾伴隨噁心感但沒有頭痛嘔吐的情形，另外病患亦覺得頭暈時似乎看東西比較模糊但不確定是否有複視，除此之外並沒有吞嚥困難、單側肢體無力、或局部神經感覺異常的情形，也沒有胸痛或呼吸困難的感覺。病患剛開始出現頭暈時曾於本院急診就診，當時生命徵象、血液檢查、及頭部無顯影劑注射之電腦斷層檢查並無特殊之異常，之後轉介至本院門診腸胃科、神經科、及心臟科追蹤，神經科醫師於是安排今日接受腦部磁振造影檢查並開立 Sibelium 及 Buspiron 治療，同時告知如果症狀加劇必須立即回到我們急診請醫師評估處置。

病患今天下午在西址磁振造影室正在等候檢查時，突然又發生頭暈的症狀，同時磁振造影檢查室的同仁發現病患當時血壓量起來稍微比較低一些，但平躺後再次測量又回到正常範圍，因為上述的情形，於是磁振造影室同仁取消頭部磁振造影檢查，而直接由本院 EMT 救護技術員同仁將病患接送到急診接受進一步的評估與處置。

【門診用藥】

神經科門診(急診前四天開立)

Sibelium 5 mg/cap 1 cap TIDPRN PO

Busron 10 mg/tab 1 tab BIDPRN PO

家醫科門診(長期用藥)

Concor 5 mg/tab 0.5 tab QD PO

Diovan FC 160 mg/tab 1 tab QD PO

Norvasc 5 mg/tab 1 tab QD PO

Gascon 40 mg/tab 1 tab TIDPC

Lendormin 0.25 mg/tab 1 tab HS PO

【生命徵象及理學檢查】

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

Vital signs: BP: 111/70mmHg, T/P/R: 37.3°C/99/20 SpO₂: 99% (O₂ N/C 3L/min)

Head: Scalp: Normal

Pupils: Isocoric

Conjunctiva: Not Pale Sclera: Anicteric

Neck: Supple, JVE: (-) LAP: (-)

Chest: Symmetric expansion, Breath sounds: Clear

Heart: Regular Heart Beats, Murmur: (-)

Abdomen: Soft

Bowel sound: Normal

Extremities: Normal



【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)
2014/12/23 18:41	8.16	4.07	12.2	36.0	88.5	30.0	33.9	182
CBC+PLT(2/2)	RDW-CV(%)	PS0						
2014/12/23 18:41	13.5	-						

WBC Classification BLOOD

WBC Classification(1/2)	Blast(%)	Promyl.(%)	Myelo.(%)	Meta(%)	Band(%)	Seg(%)	Eos.(%)	Baso.(%)
2014/12/23 18:41	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	76.2	0.0	0.2
WBC Classification(2/2)	Mono.(%)	Lym.(%)	Aty.Lym.(%)	PlasmaCell(%)	Normobl.0	PS0		
2014/12/23 18:41	5.5	18.1	0.0	0.0	0	-		

BCS+e⁻:

Biochemistry BLOOD

Biochemistry(1/2)	BUN(mg/dL)	CRE(mg/dL)	Na(mmol/L)	K(mmol/L)	Cl(mmol/L)	AMY(U/L)	Ca(mmol/L)	Mg(mmol/L)
2014/12/23 18:41		0.9	134	3.9				
2014/12/23 21:20	17.9							

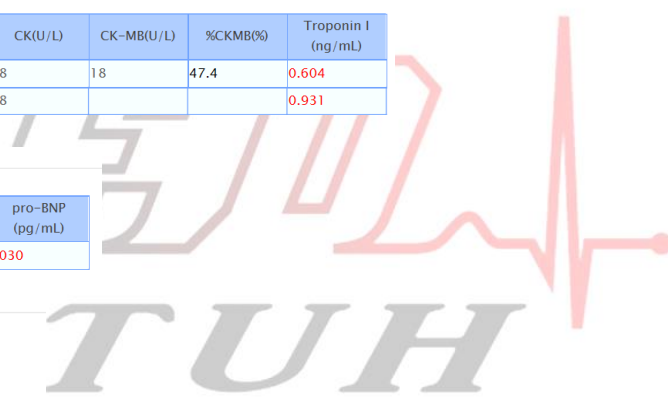
Biochemistry(2/2)	LacticAcid (mmol/L)	CK(U/L)	CK-MB(U/L)	%CKMB(%)	Troponin I (ng/mL)
2014/12/23 18:41		38	18	47.4	0.604
2014/12/23 21:20		48			0.931

BLOOD

(1/1)	Blood Ketone (mmol/L)	pro-BNP (pg/mL)
2014/12/23 18:41		4030

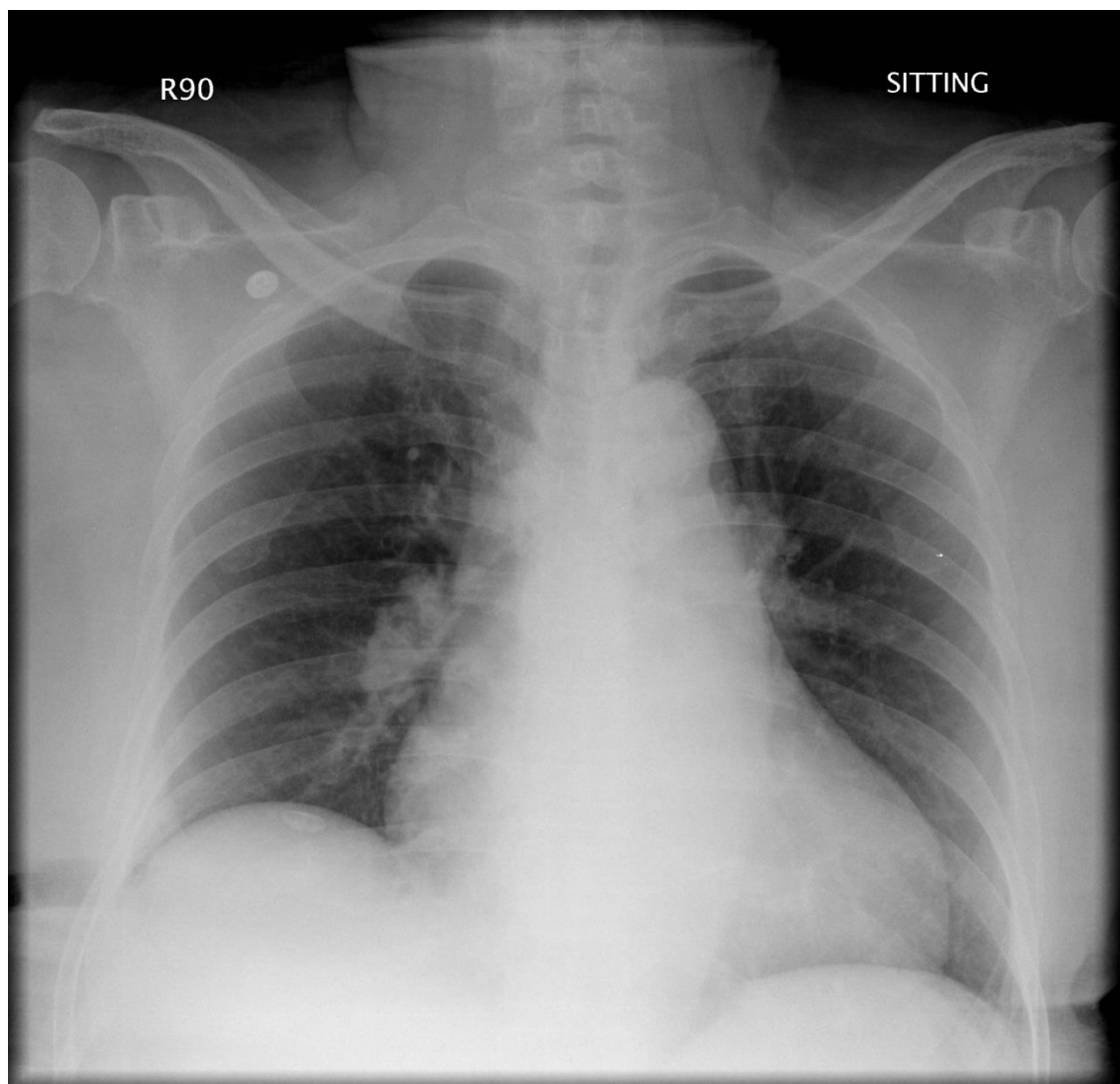
BLOOD

(1/1)	Sugar(One touch)(*)
2014/12/23 18:38	133

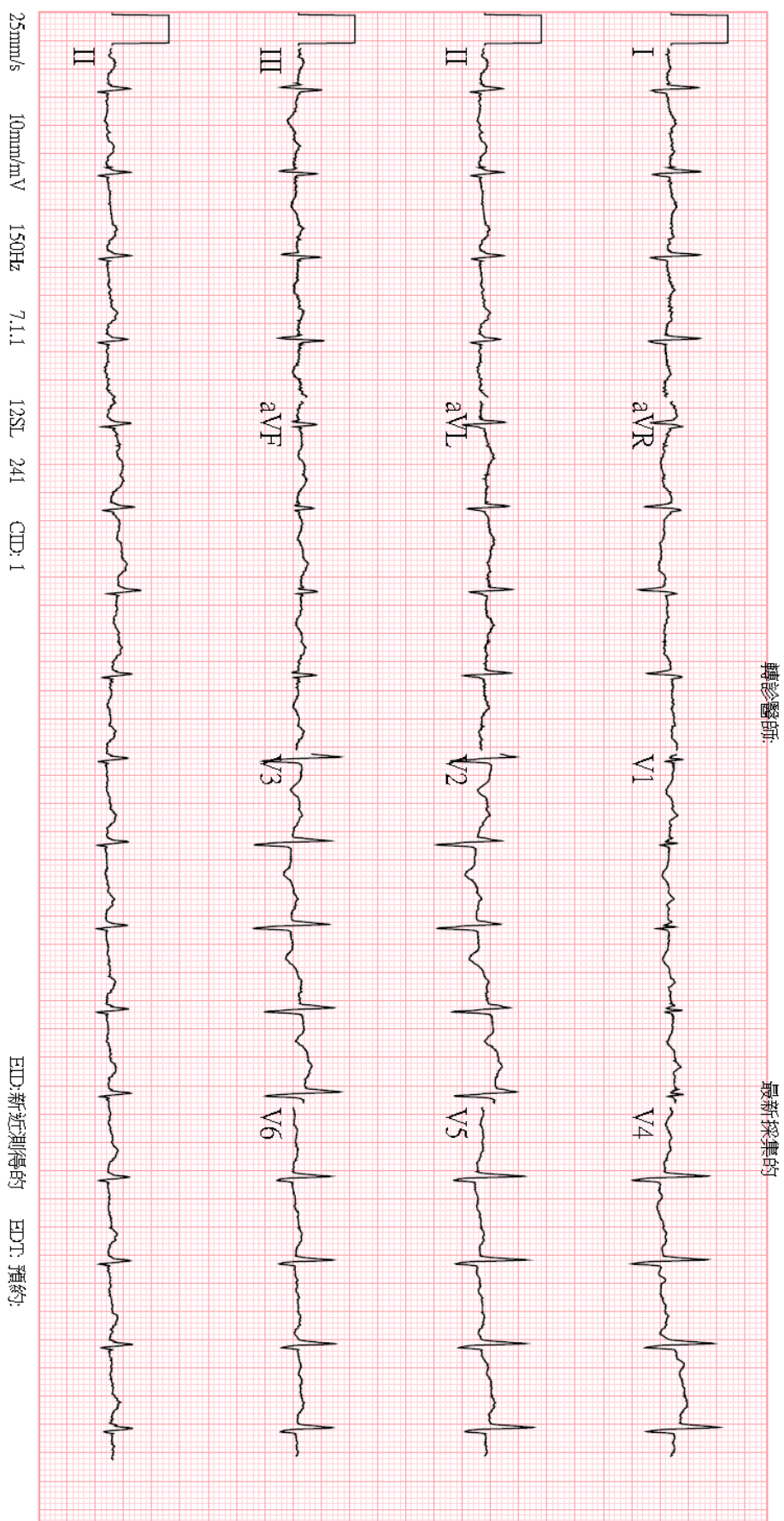


【影像學檢查】

胸部 X 影像



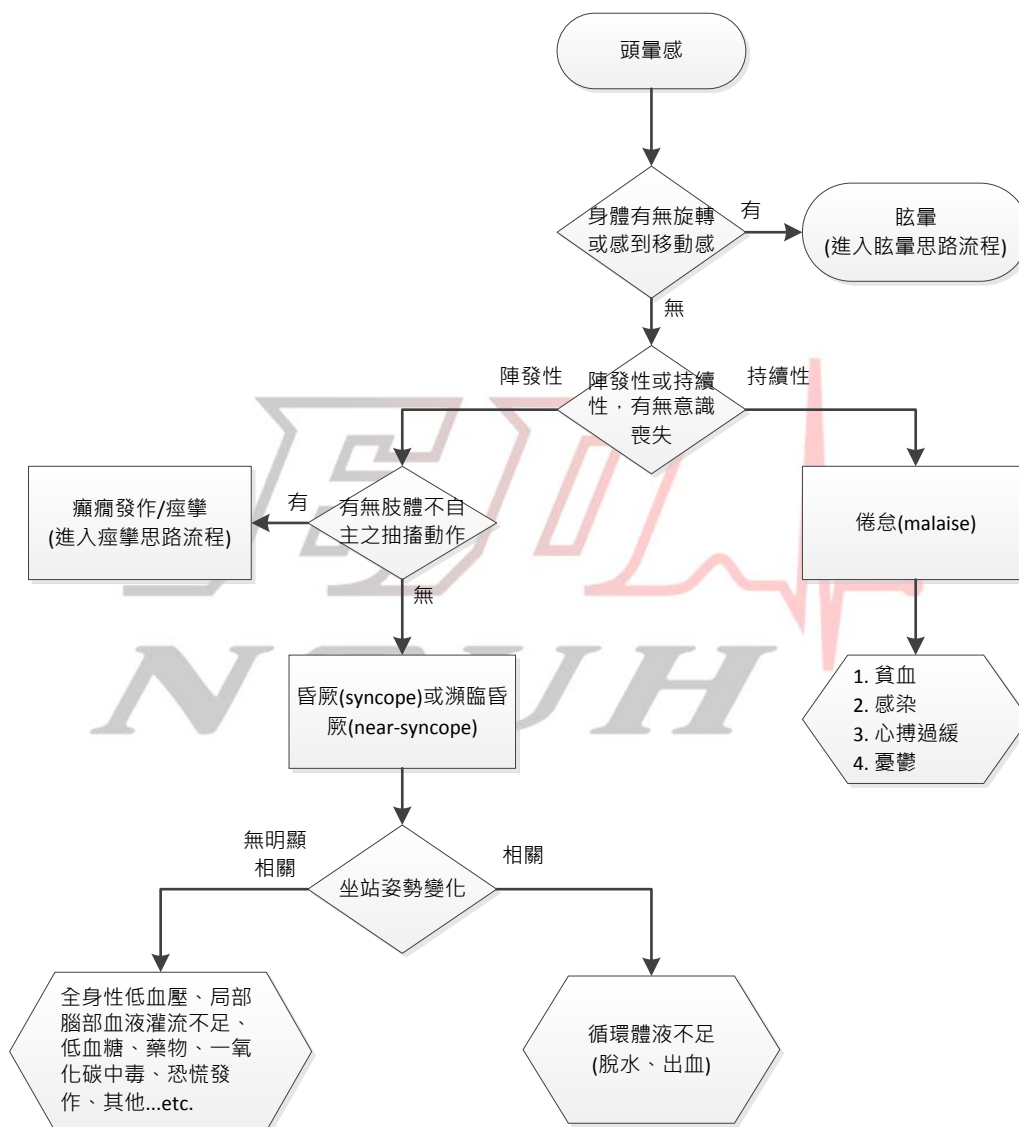
【心電圖】



【臨床問題釐清】

1. 根據上述的病史、理學檢查、實驗室檢驗、及胸部 X 光影像檢查結果，請問您此時的鑑別診斷會優先考慮那些疾病？

頭暈(dizziness)是急診非常常見的主訴，但卻也是非常不精確的病患描述，急診醫師第一時間需要區分病患主訴的頭暈是眩暈(vertigo)、倦怠(malaise)昏厥或瀕臨昏厥(syncope or near-syncope)、還是癲癇發作後的不適，我在這方面的思路流程如下供大家參考。



依照病患描述的症狀，其發作為陣發性且沒有明顯天旋地轉或身體移動的感覺，每次發作時並沒有意識喪失，也沒有自覺性或被觀察到有不自主的肢體運動，因此在臨床上必須先考慮朝瀕臨昏厥(near-syncope)的可能性，而昏厥或瀕臨昏厥當然有非常多的鑑別診斷(如下表)，但急診第一時間必須特別思考心律不整、心肌梗塞、主動脈剝離、嚴重主動脈瓣狹窄、肺栓塞、蜘蛛膜下腔出血、甚至一氧化碳中毒等重要鑑別診斷的可能性。

昏厥或瀕臨昏厥之鑑別診斷	
全身性低血壓導致腦部灌流不足	
	心搏過速 (如陣發性上心室性頻脈、陣發性心房震顫、心室頻脈、沃夫-巴金森-懷特氏症候群、Torsades de pointes)
	心搏過緩 (如病竇症候群、藥物作用、房室傳導阻滯、布魯格達氏症候群(Brugada syndrome)、心律調節器(pacer maker)或植入性心律整流去顫器(implanted cardioverter-defibrillator)功能異常)
	心肌梗塞
	主動脈剝離
	血流出口阻塞 (如 嚴重主動脈瓣狹窄 、肥厚性心肌病(hypertrophic cardiomyopathy)、心房黏液瘤(atrial myxoma)、先天性心臟病)
	肺栓塞
	姿態性
	神經性 (如迷走神經性(vasovagal)、疼痛)
	頸動脈竇過度敏感(carotid sinus hypersensitivity)
	其他 (如解尿後、劇烈運動後、過度舉重後胸內壓增高導致)
局部因素導致腦部灌流不足	
	腦中風或短暫性腦缺血發作
	蜘蛛膜下腔出血
	鎖骨下動脈竊血症候群(subclavian steal syndrome)
	基底型偏頭痛(basilar migraine)
	換氣過度
正常腦部灌流	
	低血糖 (如降血糖藥物過量、胰島素瘤)
	癲癇發作
	藥物作用
	一氧化碳中毒
	焦慮或恐慌發作
	猝睡症(Narcolepsy)

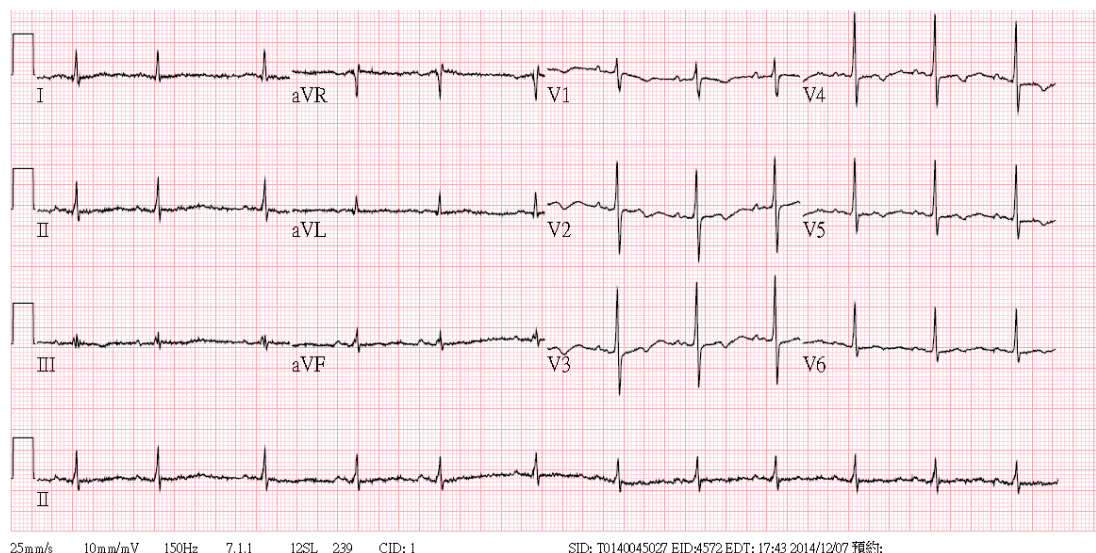
Modified from Rosen's Emergency Medicine¹

這位病患在病史及臨床表現上有一些特殊的表現:

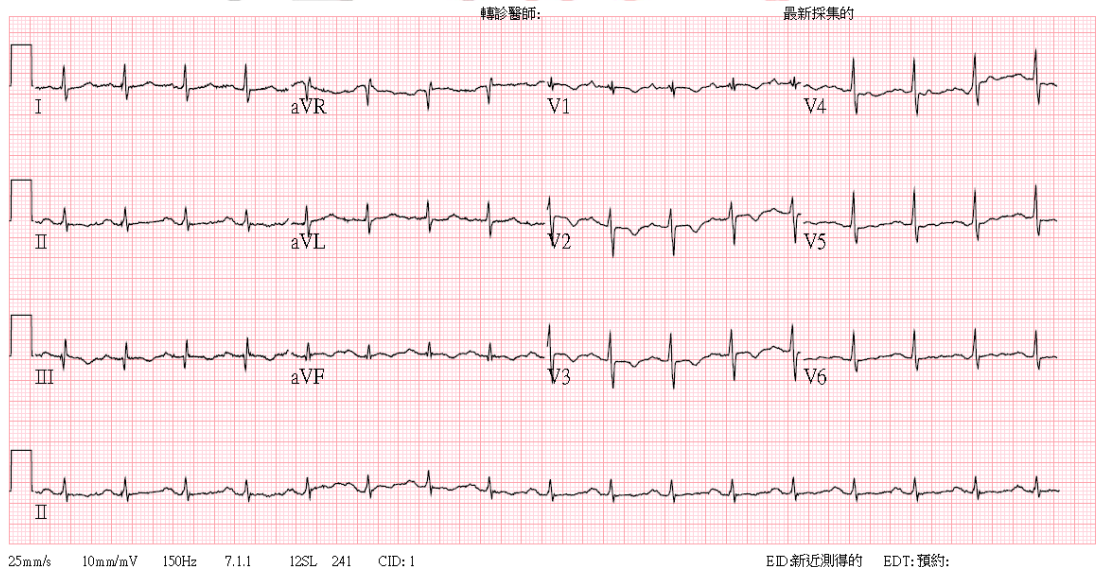
- 第一、病患在磁共振造影檢查是發生頭暈(或我們認為的瀕臨昏厥)時，檢查室同仁測量到病患的血壓在當時是偏低的(但是脈搏數不清楚是多少)。
- 第二、頭暈症狀是發生在病患坐在椅子上的時候，並沒有坐站姿勢變化的相關性，也跟運動沒有相關。
- 第三、心電圖上雖然沒有明顯的 ST 節段變化，但是除了竇性心搏過速外同

時出現 $S_1Q_{III}T_{III}$ 的變化，特別如果對照兩週前在門診所做的心電圖檢查，就會發現這樣 $S_1Q_{III}T_{III}$ 的變化是新出現的變化。

(兩週前門診檢查)



(本次急診新出現的 $S_1Q_{III}T_{III}$ Pattern)



第四、在胸部 X 光的變化上，並沒有肺鬱血(pulmonary congestion)的變化，而中膈腔則因為病患是躺著照 AP view 而無法判讀有無變寬。

第五、病患右膝曾經動過膝人工關節置換術，雖然右下肢跟左下肢相比不敢講有明顯的變粗，但是在皮膚上卻呈現有局部色素沈著過度(hyperpigmentation)的變化，暗示過去可能發生過靜脈鬱滯(venous stasis)甚至靜脈鬱滯性潰瘍(venous stasis ulcer)後的皮膚變化。

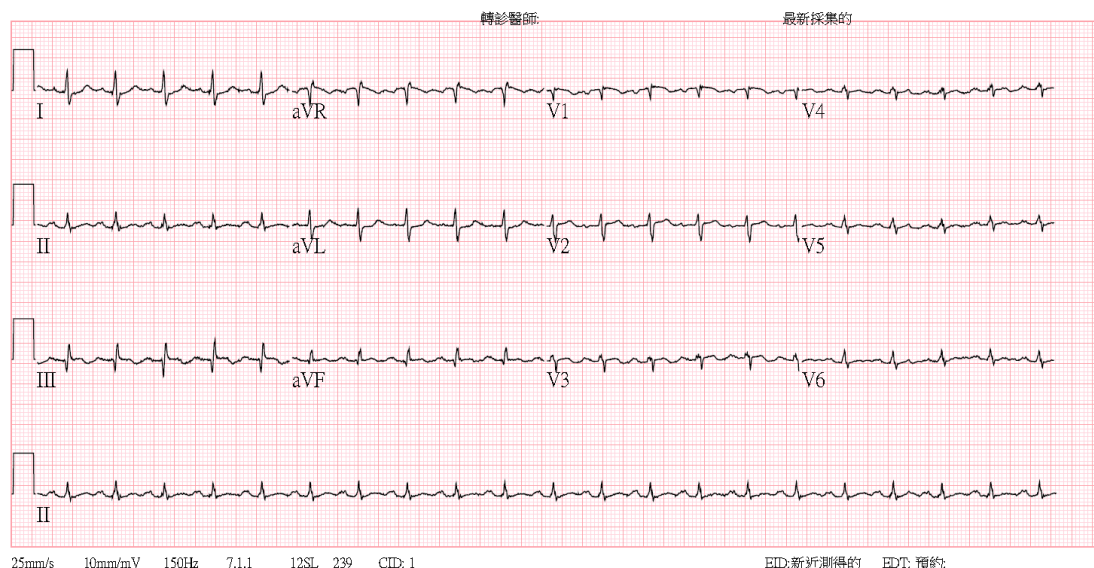


在上述的考量下，這位病患必須優先考量的疾病以及該疾病考量下應該回過頭去加強的病史及理學檢查應包含如下：

本案例病患鑑別疾病	病史及理學檢查應加強處
陣發性心律不整	發作前有无心悸感或覺得心臟跳不動的感覺
嚴重主動脈瓣狹窄	有無主動脈瓣區鑽石型收縮期心雜音
肺栓塞	查詢過去有無下肢深層靜脈血栓病史、頸靜脈是否怒張、肺音是否異常乾淨無囉音
主動脈剝離	有無主動脈瓣區舒張期心雜音、四肢是否出現不等脈
鎖骨下動脈竊血症候群	每次發作與手部動作是否有相關

2. 您是夜班接班的主治醫師，在隔天凌晨四點三十分左右護理師發現病患血壓下降至 67/54mmHg、脈搏數每分鐘 126 下、呼吸數每分鐘 24 下、同時呼吸急促且指端血氧飽和濃度為 92%，於是立即通知你處理，你迅速的了解一下這位病患的大致病史及之前的檢查結果，同時發現稍早前一班醫師因為病患主訴呼吸不順懷疑心臟衰竭曾給予靜脈注射 20mg Rasitol (furosemide)，請問此時您會進行那些立即之處置？

此時的處置第一優先為穩定病患的生命徵象，依照休克病患的處置，應立即評估病患意識及有無立即呼吸衰竭之徵候，同時提升氧氣濃度並接上連續心電圖監視器，並再次安排心電圖檢查以立即排除發生急性心肌梗塞或心律不整(如有脈搏之心室頻脈)的可能性，並抽血進行血液生化檢查特別是心肌酵素及動脈氣體分析(arterial blood gas, ABG)。



Arterial Blood

(1/1)	pH0	pCO2(mmHg)	pO2(mmHg)	HCO3 (mmol/L)	BaseExcess (mmol/L)	SO2(%)
2014/12/24 05:15	7.382	30.2	33.2	18.1	-7.3	64.0

科室:RL No:4014503 BLOOD 採檢:2014/12/24 05:25 登入:2014/12/24 05:29 最後報告:2014/12/24 05:58

檢驗項目	檢驗值	單位	參考值	說明	特別警囑
ALB	3.4	g/dL	3.50 ~ 5.70	LOH010,A(U)TO(E)	
CK	44	U/L	30 ~ 223	LOH010,AUTO(E)	
CK-MB	16	U/L	0 ~ 20	LOH010,AUTO(E)	
Troponin I	1.00	ng/mL	0.0010 ~ 0.1199		

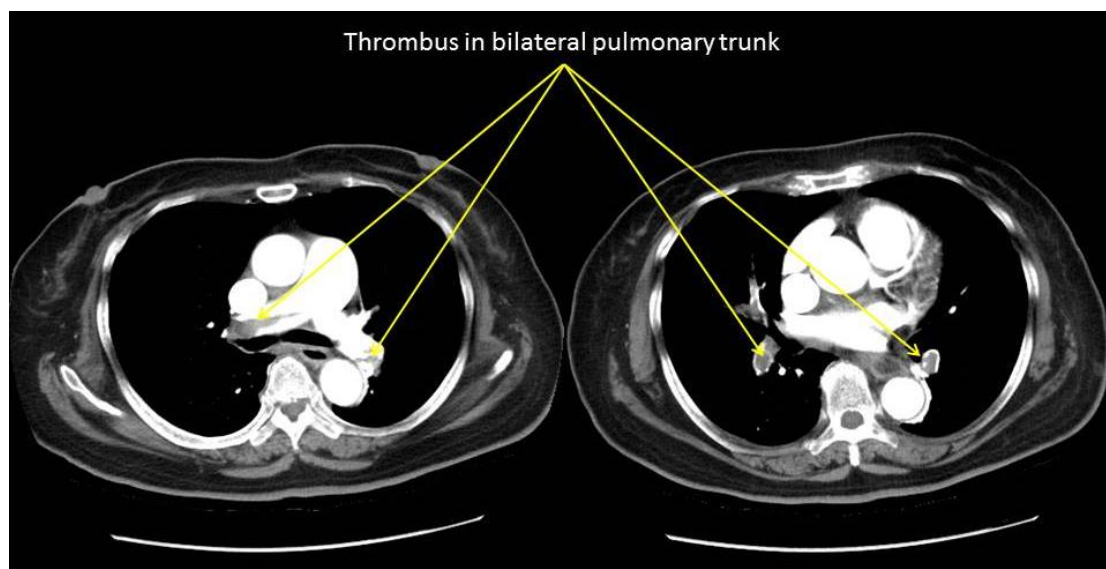
如果心律沒有出現極度緩脈或危險型的頻脈時，此時要考慮的就是輸液方面的給予，因為心肌缺氧造成急性心衰竭及肺栓塞均為可能的鑑別診斷，而這兩種疾病在輸液方面的考量卻是南轅北轍，前者導致肺水腫不應再給予輸液而應直接給予血管增壓劑治療，而後者卻需要短時間大量的輸液治療。此時理學檢查的評估就變得異常的重要，因為兩者都可能出現頸靜脈怒張(jugular vein engorgement)的理學檢查表現，因此最重要的就需要藉由肺音及心音的聽診來協助判斷了。心臟衰竭病患肺音應該表現為雙側基底部甚至全肺野均出現囉音(rales)而心音則可能出現僧帽瓣區全收縮期心雜音(當因缺氧出現心臟乳突肌失能導致僧帽瓣閉鎖不全時)及奔馬律(galloping rhythm)；相反的，嚴重肺栓塞的病患則呈現雙側對稱且乾淨的呼吸音，而心臟觸診時則可以感受到右心室震動(heave)，心音聽診時則會出現第二心音持續分裂(persistent or fixed S2 splitting，即不管吸氣時還是吐氣期都可聽到第二心音分裂音)，且 P2 也會變得更大聲。

在給予適當的輸液治療之後，如果病患的血壓仍然不穩定時，則必須盡速給予血管增壓劑。這其中如果有任何呼吸衰竭、嚴重低血氧、或持續低血壓時，則必須隨時置放氣管內管以維持呼吸道並給予高濃度的氧氣。最後，如果臨床上仍然高度懷疑肺栓塞或主動脈剝離時，則必須在血行動力穩定的情形下，安排顯影劑注射的胸腹部電腦斷層。



【後續住院病程】

病患接受緊急置放氣管內管、給予輸液及血管增壓劑後，仍然呈現低血壓及低血氧的狀態，於是緊急照會葉克膜團隊施予體外膜氧合(Extra-Corporeal Membrane Oxygenation, ECMO)維生系統穩定病患生命徵象後，立即安排顯影劑注射之胸腹骨盆部位之電腦斷層檢查，證實為肺栓塞。



病患在肺栓塞導致休克及低血氧呼吸衰竭的診斷下，於當天接受肺動脈栓塞切除術(pulmonary embolectomy)並入住外科加護病房，病患術後意識恢復良好，於兩天後順利移除體外膜氧合機，於五天後拔氣管內管，於七天後轉至一般病房，後續下肢血管超音波檢查證實病患有右下肢深層靜脈血栓(Peroneal vein)，事後回顧電子歷史病歷(EMR)發現病患於2011年5月開完右膝人工全關節置換術後，曾出現右下肢深層靜脈血栓(deep vein thrombosis)，並接受半年之抗凝血劑治療，後因症狀改善而停藥，而病患後續也未再至心臟外科門診追蹤深層靜脈血栓此疾病。

2011/7/6 下肢靜脈超音波檢查報告

年齡：74	檢查項目：18041B00					
檢查部位：兩側下肢						
臨床診斷：R/O DVT						
血管縮寫	血栓	直徑(mm)	血流量	最大逆流速	逆流時間	分段發現
R Common femoral V	N					Normal
R Femoral V	N					Normal
R Popliteal V	Y					50-99% steno
R CALF V	Y					50-99% steno
L Common femoral V						Normal
L Femoral V						Normal
L Popliteal V						Normal
L CALF V						Normal

Comment：

DVT over popliteal vein and peroneal vein, nearly totally occluded. Other parts were free of DVT.

2014/12/29 下肢靜脈超音波檢查報告

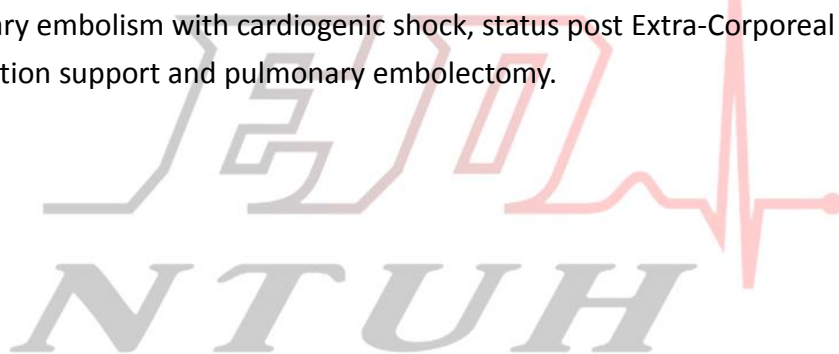
年齡 : 78	檢查項目 : 18041B00					
檢查部位 : 兩側下肢						
臨床診斷 : R/O DVT						
血管縮寫	血栓	直徑(mm)	血流量	最大逆流速	逆流時間	分段發現
R Common femoral V	N					Compressible
R Femoral V	N					Compressible
R Popliteal V	N					Compressible
R CALF V	Y	6.05				thrombus format
L Common femoral V	N					Compressible
L Femoral V	N					Compressible
L Popliteal V	N					Compressible
L CALF V	N					Compressible

Comment :
Thrombus was detected at right Peroneal vein.

【最後診斷】

肺栓塞合併心因性休克，經體外膜氧合維生系統及肺動脈栓塞切除術術後。

Pulmonary embolism with cardiogenic shock, status post Extra-Corporeal Membrane Oxygenation support and pulmonary embolectomy.



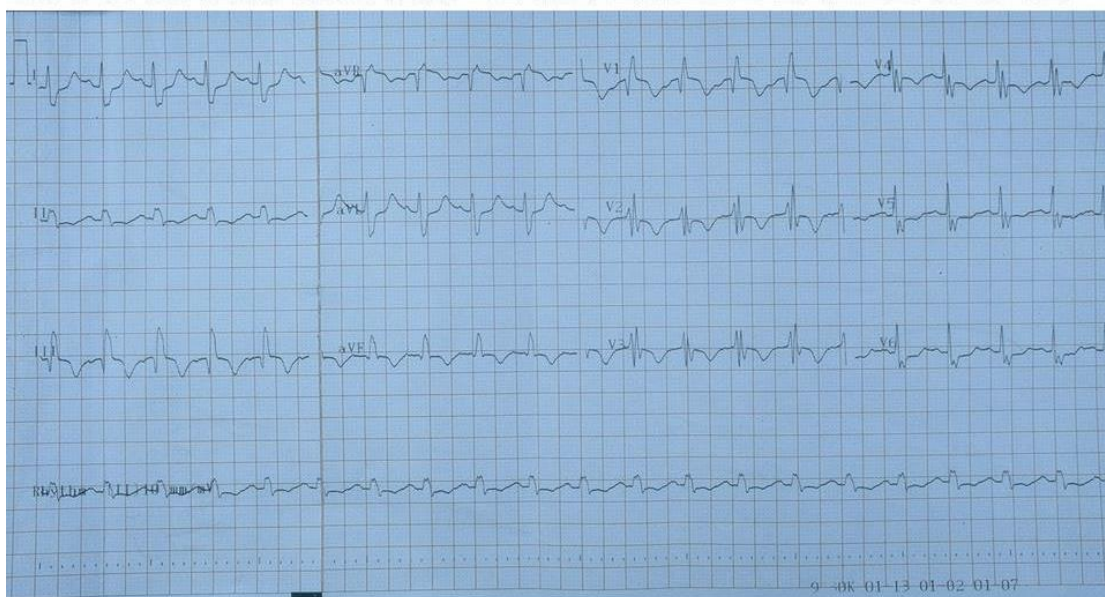
【本週案例學習重點】

1. 雖然急診醫師對於所有出現新出現的呼吸困難、原有的呼吸困難惡化、胸痛、低血氧、以及未明原因持續低血壓的病患，都必須把肺栓塞列為重要的鑑別診斷之一，但是肺栓塞有時會合併發燒、咳血、肋膜性胸痛、甚至以昏厥作為表現，而在第一時間造成診斷上的困難¹⁻³。
2. 文獻上雖然非常少見以頭暈(dizziness)作為主訴症狀的肺栓塞，但是急診醫師仍然必須仔細評估病患頭暈的特徵，考慮是否為瀕臨昏厥(near-syncope)的可能性，並將肺栓塞列入鑑別診斷的考慮中⁴。
3. 雖然 S₁Q_{III}T_{III} 的心電圖變化並不常見於肺栓塞病患，但若病患出現新出現的 RBBB 或 S₁Q_{III}T_{III} 的心電圖型態，在有突發性胸痛或呼吸困難的病患中，則必須高度懷疑肺栓塞診斷的可能性。
4. S₁Q_{III}T_{III} 的心電圖變化可以是動態的，甚至隨著肺栓塞的進程而有所變化，特別在肺動脈壓急性上升大於 40mmHg 以上時²。而這些心電圖的變化也可以在成功治療後消失。

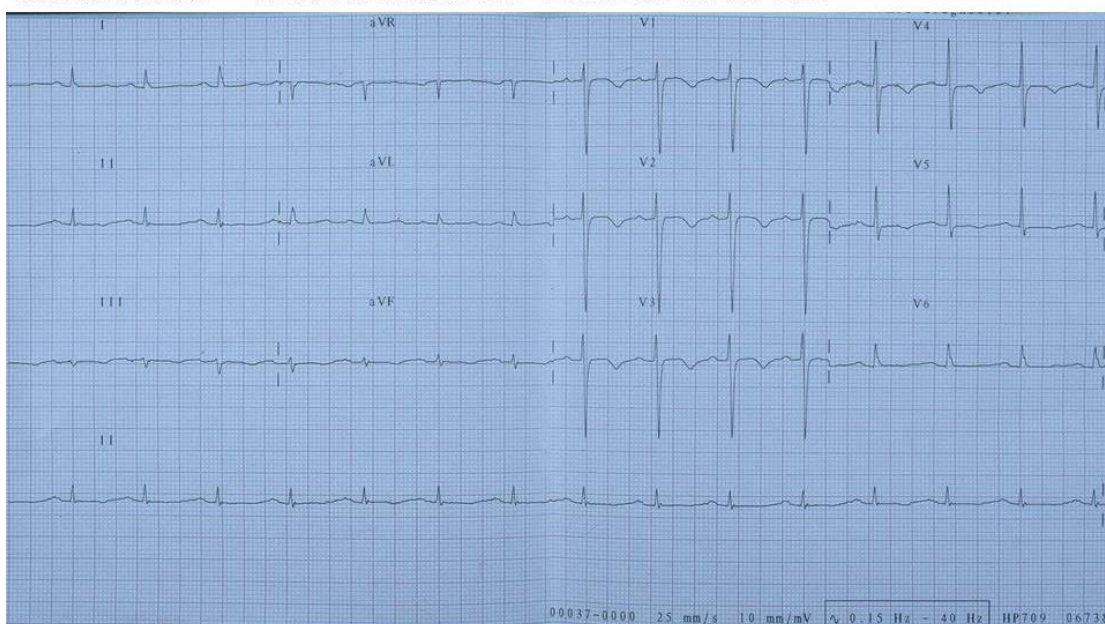
第一次昏厥到急診之心電圖，同時段心臟酵素值正常後出院，約隔日門診追蹤



隔日門診前於醫院大廳再次昏厥，送到急診呈嚴重低血氧及低血壓時之心電圖



病患於急診第一時間診斷並接受治療，之後出院時之心電圖



5. 正確的理學檢查評估，不僅有助於診斷的確立，更可以在急救時協助治療的方向。這在第一時間區分常見的左心衰竭與(1)肺栓塞、(2)張力性氣胸、(3)心包膜填塞、與(4)右心室壁心肌梗塞這四種同樣會出現頸靜脈怒張，但是卻禁止使用利尿劑，甚至需要大量輸液以維持血行動力穩定的疾病的關鍵。

6. 嚴重肺栓塞經初步急救後，仍持續出現低血氧及持續休克時，急診醫師應及早照會心血管外科醫師評估體外膜氧合維生系統使用的適應症，以爭取後續確切治療(如肺動脈栓塞切除手術、血栓溶解治療)的機會⁵。

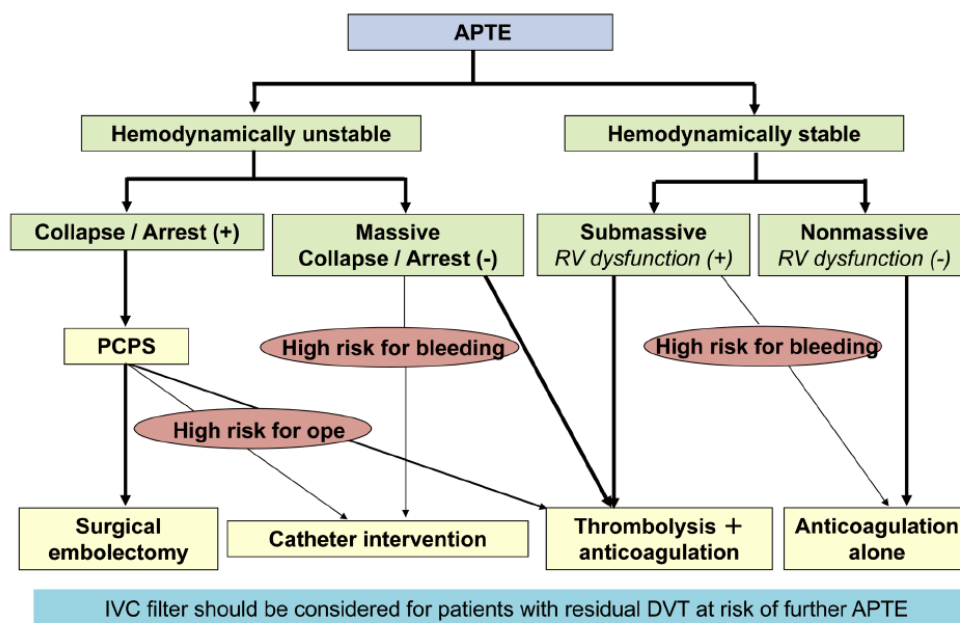


Figure 2. Treatment of acute pulmonary thromboembolism (APTE). DVT, deep vein thrombosis; IVC, inferior vena cava; PCPS, percutaneous cardiopulmonary support; RV, right ventricle.



【參考文獻】

1. Rosen's Emergency Medicine – Concepts and Clinical Practice. 8th Edition. Chapter 88. Page 1157.
2. Tintinalli's Emergency Medicine – A Comprehensive Study Guide. 7th Edition. Chapter 60.
3. Agnelli G, et al. Acute pulmonary embolism. N Engl J Med 2010; 363:266-74.
4. Lee SH, et al. A large, free-floating right atrial thrombus evoking periodic dizziness. Korean J Intern Med 2012; 27:480.
5. Yamada N, et al. Current status and trends in the treatment of acute pulmonary thromboembolism. Circ J. 2011; 75:2731-8.

