

2014

每週案例選粹

-201426

七十三歲女性突發性右腰疼痛約一小時

臺大醫院急診醫學部/NTUH-ED



【主訴】

七十三歲女性突發性右腰痠痛約一小時。

【現病史】

七十三歲女性，本身為糖尿病及高血壓患者，規則於診所接受口服藥物治療，另外於三年前因右膝退化性關節炎，接受人工關節置換手術，除此之外，並無其他手術之病史。

此次病患於清晨起床後不久，突然感到右腰漸進性的劇烈疼痛，同時伴隨著噁心冒冷汗的現象，但是並沒有嘔吐腹瀉的情形，而病患上洗手間解尿後，這樣的疼痛並沒有獲得緩解。除此之外，右腰部位的疼痛並沒有轉移到其他如肩部或鼠蹊部位。因為病患的右腰痛持續沒有緩解，於是她的兒子就自行開車送病患到我們急診求診。

【門診用藥】

病患家屬無攜帶診所用藥。

【生命徵象及理學檢查】

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

Vital signs: Blood Pressure: 152/92 mmHg, Pulse Rate: 110/min,

Respiratory Rate: 18/min, Temperature: 36.6°C

Head: Scalp: Normal

Pupils: Isocoric

Conjunctiva: Not pale

Sclera: Anicteric

Neck: Supple Jugular Vein Engorgement: (-)

Lymphadenopathy: (-)

Chest: Symmetric expansion, Breathing sounds: Clear

Heart: Regular Heart Beat, Murmur: (-)

Abdomen: Soft with hypoactive bowel sound.

No abdominal tenderness or rebounding pain

Right flank knocking pain (+)

Extremities: Normal. No peripheral pulse deficit.

【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)
	7.11	4.23	12.0	34.9	82.5	28.4	34.4	273
CBC+PLT(2/2)	PS0							
	-							

WBC Classification BLOOD

WBC Classification(1/2)	Blast(%)	Promyl.(%)	Myelo.(%)	Meta(%)	Band(%)	Seg(%)	Eos.(%)	Baso.(%)
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	56.6	0.0	0.7
WBC Classification(2/2)	Mono.(%)	Lym.(%)	Aty.Lym.(%)	PlasmaCell(%)	Normobl.0	PS0		
	8.0	34.7	0.0	0.0	0	-		

BCS+e⁻:

Biochemistry BLOOD

Biochemistry(1/1)	CRE(mg/dL)	T-BIL(mg/dL)	Lipase(U/L)	LacticAcid (mmole/L)
				1.19
	0.7	0.22	33	

General BioChemistry BLOOD

General BioChemistry (1/1)	ALT(U/L)
	16

Urinalysis:

MULTISTIX RANDOM URINE

MULTISTIX(1/2)	Sp. Gr.(C)(*)	pH(C)(*)	Protein(C)(mg/dL)	Glu.(C)(mg/dL)	Ketones(C)(*)	O.B.(C)(mg/dL)	Urobil.(C)(mg/dL)	Bil.(C)(mg/dL)
	1.018	6.5	-	-	-	1+	\leq 1.5	-
MULTISTIX(2/2)	Nitrite(C)(*)	WBC(C)(*)	Color(*)	Turbidity(*)				
	-	-	Light Yellow	-				

SEDIMENT RANDOM URINE

SEDIMENT(1/1)	RBC(S)(/HPF)	WBC(S)(/HPF)	EpithCell(S)(/HPF)	Cast(S)(/LPP)	Crystal(S)(*)	Others(S)(*)	Bacteria(*)
	5-10	0-2	2-5	-	-	-	+

【影像學檢查】

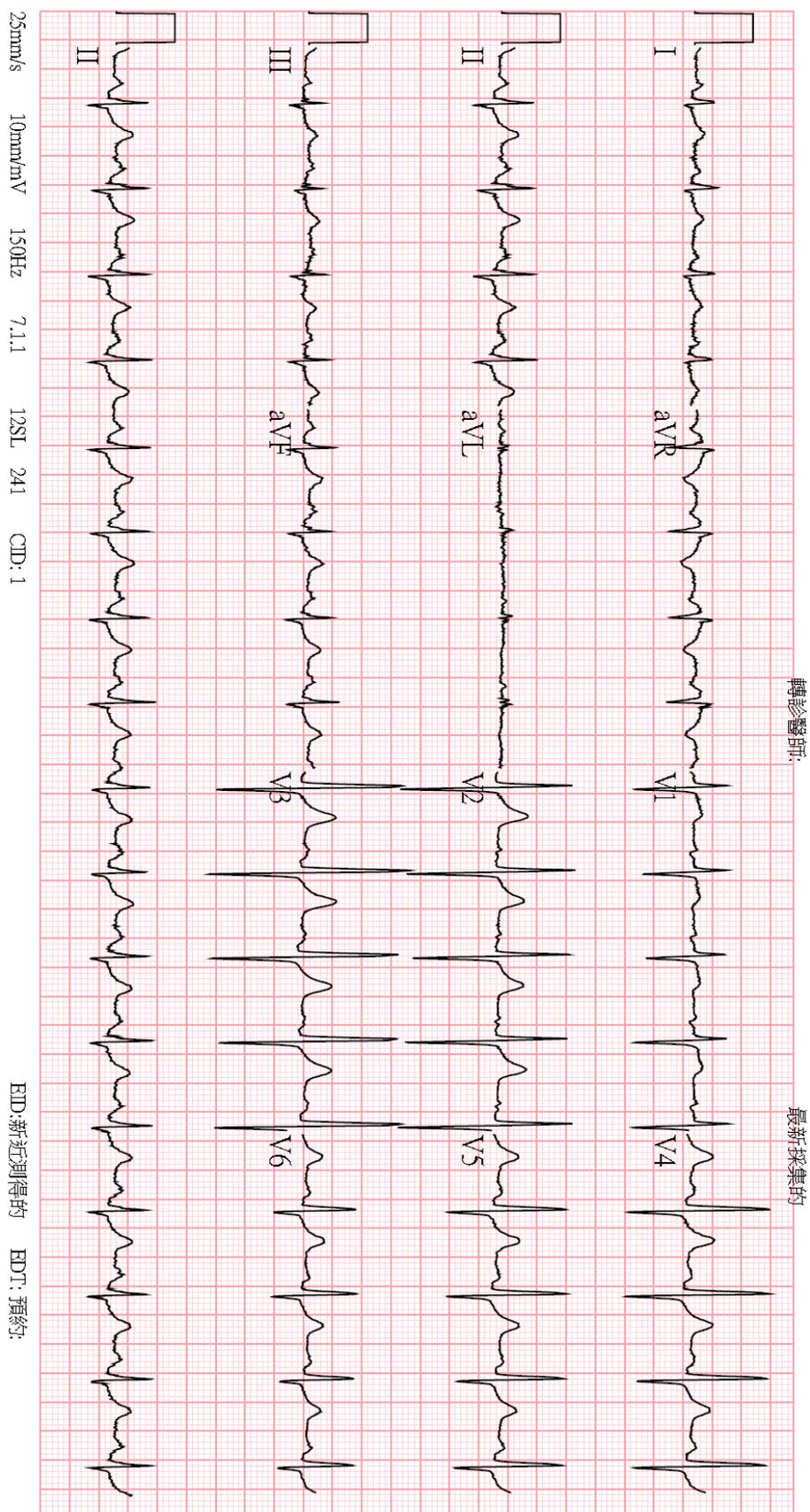
胸部 X 光影像



腹部 X 光影像



【心電圖】



【臨床問題釐清】

1. 依據上述病史、理學檢查、及實驗室檢查、及初步的 X 光影像學檢查，如果您是當時的看診醫師，請問您第一時間的鑑別診斷為何？

腰痛及背痛是急診常見的主訴，其中以泌尿道結石(urolithiasis)為臨床上最常見的診斷，但是除了泌尿道結石之外，其他的後腹腔疾病往往也可以以腰背痛作為主要的臨床表現，其中更包含了一些嚴重的致命性疾病，因此急診醫師必須對於腰背痛這樣的主訴有更完整的鑑別診斷，並依照病患的臨床表現及疾病風險做更深入的思考。

腰背痛病患急診鑑別診斷		
腎臟疾病	骨骼肌肉疾病	其他疾病
急性腎盂性腎炎	椎間盤脫出	腰大肌膿瘍
腎臟輸尿管結石	脊椎骨髓炎/椎間盤炎	胰臟炎
腎梗塞	脊椎硬腦膜上膿瘍	憩室炎(+/-破裂)
腎血管平滑肌脂肪瘤	脊椎旁膿瘍	任何後腹腔膿瘍
腎動脈剝離	腫瘤脊椎壓迫	主動脈剝離
輸尿管破裂		主動脈瘤破裂

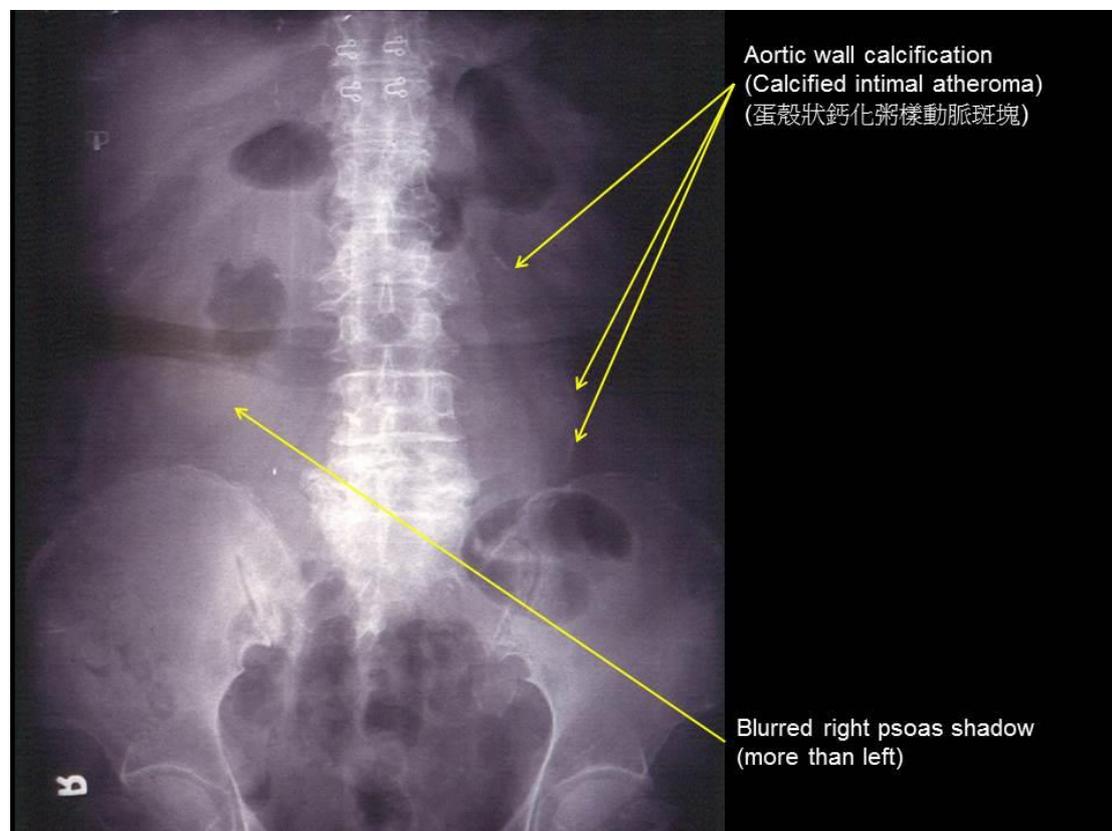
綜合這個病患的臨床表現如下：

- (1). 突發性腰痛，合併噁心冒冷汗之情形。
- (2). 臨床上沒有發燒寒顫等暗示感染的情形。
- (3). 腰側出現有敲擊痛(knocking pain)
- (4). 過去無腫瘤病史。
- (5). 臨床上無神經學上的異常。
- (6). 實驗室檢驗出現顯微性血尿(microscopic hematuria)(urine RBC 5-10/HPF, OB: 1+)

就以上的臨床表現而言，就一般民眾而言，確實泌尿道結石是第一時間最可能的鑑別診斷，不過就這個病患而言，必須額外考量三件事，一為年齡、其次為腰側出現敲擊痛、最後為 KUB 影像學上的異常。這個病患為七十三歲之高齡病患(或許你/妳在現在的時代不覺得七十三歲屬於高齡族群)，而女性患者在七十歲之後腹部主動脈瘤的發生率即快速增加(男性為五十五歲之後)。其次，在腎結石的病患，除了少數因為完全阻塞導致急性水腎(hydronephrosis)的情形外，腰側敲擊痛是比較少出現的理學檢查徵候，而即使急性水腎出現的腰側敲擊痛，一般也不像其它後腹腔發炎或出血性疾病般來得明顯嚴重。因此這個病患出現明顯的腰側敲擊痛，必須考慮其他後腹腔可能的發炎或出血疾病。

最後，仔細看病患的 KUB，你會發現病患右側的腰大肌線比起左側的腰大肌線要來得不清楚，而右側腎臟的外廓也消失不清，這在泌尿道結石的病患是不常見的，除非這個病患出現輸尿管破裂造成尿液外流到右側後腹腔；另外更重要的

一點變化是，病患 KUB 在左側部位隱約出現如蛋殼狀的鈣化斑，高度暗示病患可能存在有腹部主動脈瘤的可能性。最後，請大家回想之前的線上案例討論個案 201424 中關於血尿的鑑別診斷中，其實也已經提醒大家必須列入腹部主動脈瘤這個重要的鑑別診斷。



因此，本病患第一時間的鑑別診斷以腹部主動脈瘤破裂為最重要的考量，其他的鑑別診斷必須在排除腹部主動脈瘤破裂後再做思考。完整的鑑別診斷如下：

- (1). **腹部主動脈瘤破裂(必須首先排除)。**
- (2). 輸尿管結石併發破裂及尿液外流後腹腔。
- (3). 右側大腸憩室炎破裂造成後腹腔膿瘍形成。
- (4). 腎血管平滑肌脂肪瘤出血。
- (5). 其他後腹腔膿瘍。

2. 請問您對於這位病患第一時間的處置為何?後續有沒有需要安排進一步的檢驗或檢查?如果需要，您安排這些檢驗或檢查的理由為何?

基於上述疾病的考量，這位病患的後續處置方向即非常明確。由於主動脈瘤破裂出血可能瞬間大量失血造成病患猝死，因此後續的處置必須：

- (1). 給予生命徵象的連續生理監測。

- (2). 安排顯影劑注射之胸腹部電腦斷層檢查，且不要等候病患腎功能抽血檢驗的結果，在告知並取得家屬的知情同意後，立即安排電腦斷層檢查。
- (3). 若高度懷疑腹部主動脈瘤破裂出血，立即通知心臟血管外科醫師，不須等候電腦斷層檢查做完。
- (4). 若病患出現血壓下降之情形時，不要勉強送病患到電腦斷層室接受檢查。此時床邊腹部超音波是可以考慮的替代檢查，並據以跟心臟血管外科醫師討論。
- (5). 加測病患的凝血功能，同時做手術準備，包括備血或輸血準備。
- (6). 告知家屬猝死的可能性。

3. 請問您會需要照會其他科醫師來幫忙處理這位病患嗎?您會需要照會那些科的醫師?您照會的理由為何?

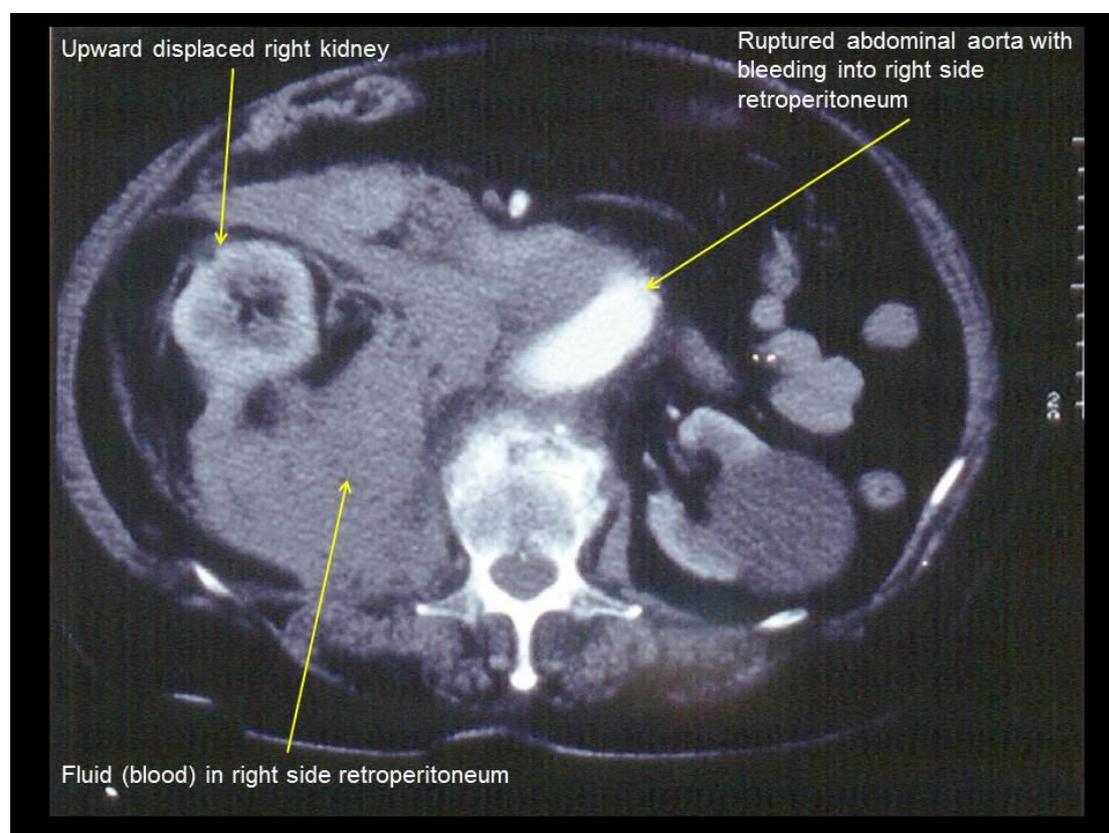
這個病患最重要的就是心臟外科醫師的手術介入，此為主動脈瘤破裂出血病患唯一的存活機會。

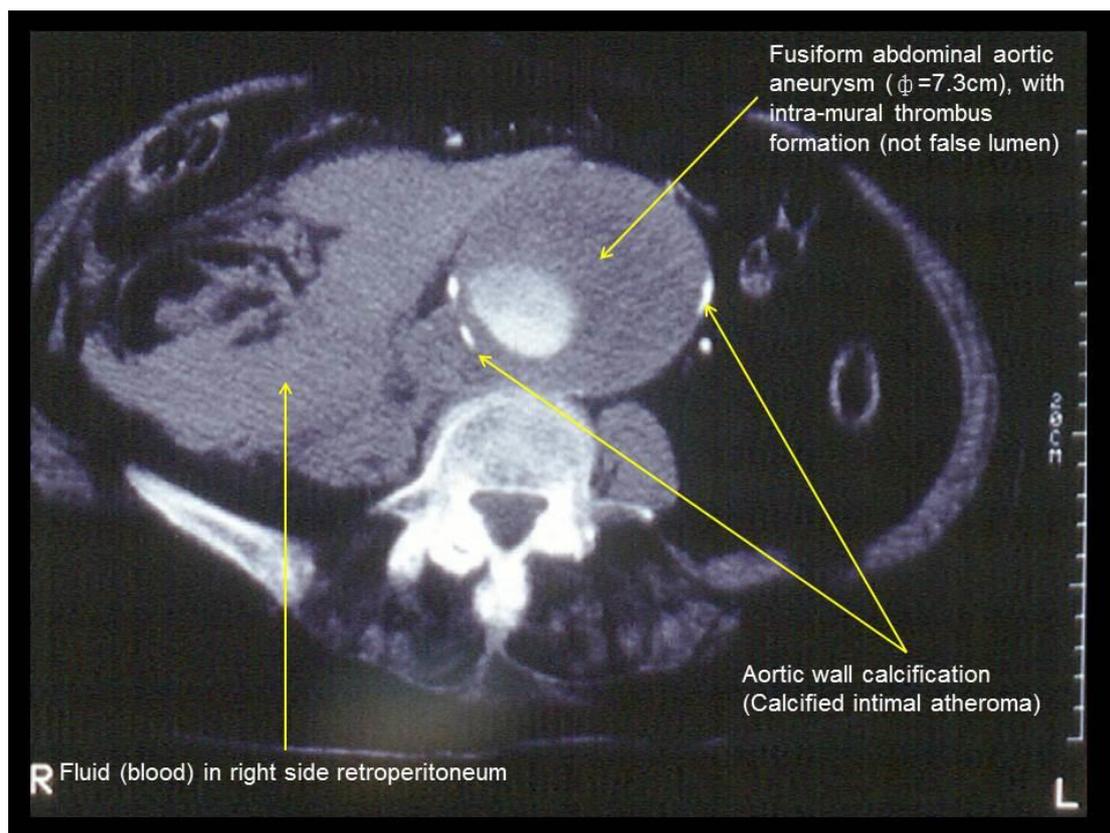


【後續病程】

病患初抵急診時，因腰痛及尿液鏡檢出現顯微性血尿(microscopic hematuria)，因此一開始臆測為右側腎結石引發腰痛，而給予肌肉注射止痛藥物及 Buscopan 平滑肌鬆弛劑，並給予輸液治療及急診留觀。後因疼痛無法獲得緩解，於是幫病患執行腹部超音波檢查後，發現病患後腹腔有積液，同時發現一直徑超過 6 公分之梭狀腹部主動脈瘤，於是立即幫病患安排顯影劑注射之腹部電腦斷層(結果請參考下方影像)，同時照會心臟血管外科醫師進行緊急手術。可惜病患在送達手術室前出現休克現象，雖然經過緊急主動脈支架置放，病患仍於同天因持續嚴重休克病逝於加護病房中。

腹部電腦斷層檢查關鍵影像





【最後診斷】

腹部主動脈瘤破裂合併低血容性休克，經緊急置放主動脈支架術後。

Abdominal aortic aneurysm rupture with hypovolemic shock, status post abdominal aortic grafting.

【本週案例學習重點】

1. 對於老年患者(特別是大於 65 歲以上之患者)出現腹痛、腰痛、及背痛的症狀時，腹部主動脈瘤都必須是急診醫師腦海中的一個重要的鑑別診斷¹。

2. 雖然同屬於急性主動脈症候群(acute aortic syndrome)之一，但是主動脈瘤(aortic aneurysm)在病生理機制、臨床表現、潛在併發症型態、及治療方式上，是完全不同於主動脈剝離(aortic dissection)的一種主動脈疾病。

主動脈瘤中主動脈壁的三層結構(intima, media, adventitia)是一致性的向外形成紡錘狀的外擴，而主動脈剝離則是血液經由主動脈內壁(intima)缺口灌入中間層(media)而沿著主動脈血管壁向下(或回溯向上)剝離，而將內壁向內推形成偽腔(false lumen)。由於主動脈瘤紡錘狀外擴後造成血流在主動脈瘤中流動的不均勻，因而會在主動脈瘤中形成血栓(intra-mural thrombus)，有時候在影像學上會被誤判為偽腔，此時最好的區分方式，是依照鈣化內壁的位置來區分主動脈瘤與主動脈剝離，前者內壁的鈣化斑會在主動脈瘤的邊緣，低顯影的血栓會在鈣化斑所在位置的裡面；而後者內壁的鈣化斑則會被向內推，而在鈣化斑與主動脈的最外緣間形成偽腔^{2,3}。

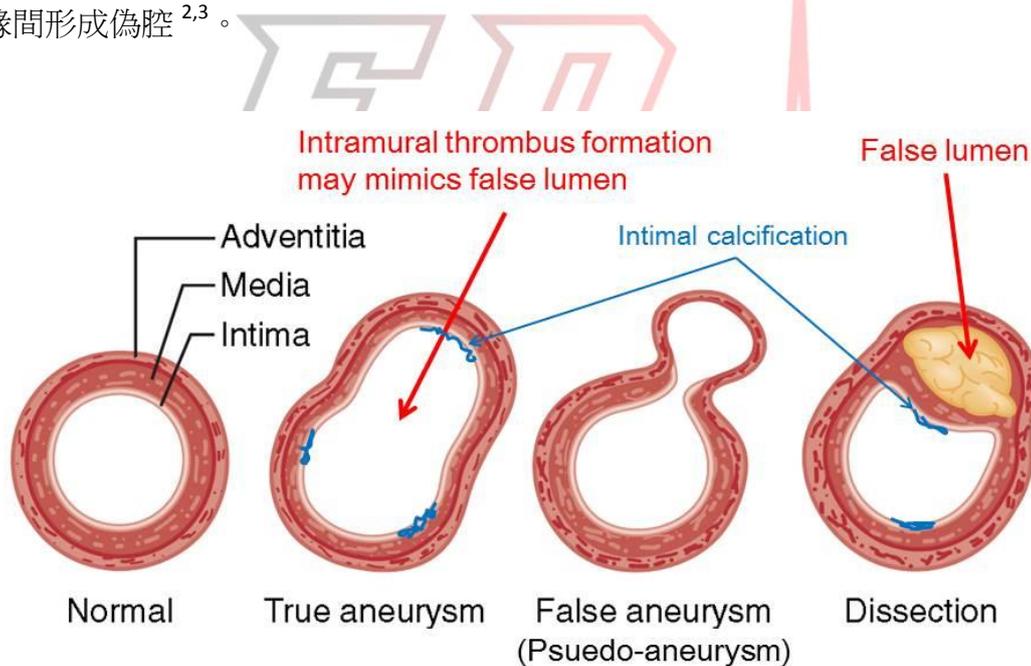


Figure 86-1. Types of aortic aneurysms. (Adapted from LaRoy LL, et al: Imaging of abdominal aortic aneurysms. AJR Am J Roentgenol 152:785, 1989.)

Adapted from Rosens Emergency Medicine, 8th Edition. Chapter 86².

3.絕大多數主動脈瘤病患並無臨床症狀，部分病患甚至是以破裂出血作為臨床上的初始表現。

主動脈瘤臨床表現	
未破裂主動脈瘤	破裂主動脈瘤
腹部、腰部、背部悶脹痛	突發性腹部、腰部、背部劇痛
腹部搏動性腫塊(pulsatile mass)	噁心
腹部血管嘈音(abdominal bruits)	冒冷汗
鄰近臟器壓迫	血尿
胃出口阻塞(gastric outlet obstruction)	裡急後重(tenesmus)
胡桃鉗現象(nutcracker phenomenon) ⁴	暫時性暈厥(syncope)
脊椎磨損(vertebral body erosion)	迅速休克(rapid shock)
遠端血管游動性栓塞(distal embolization)	肋脊角敲擊痛(CP angle knocking pain)
	腰側瘀青(Gray-Turner's sign)
	肚臍周邊瘀青(Cullen's sign)
	癩管形成之徵候 ^註

^註請參考第五點之列表。

4. 破裂出血是主動脈瘤最重要且是最危險之併發症，特別是直徑大於 5 公分的主動脈瘤，破裂的風險即會大大的增加。但是主動脈瘤直徑小於 5 公分並不代表沒有破裂的風險。

5. 主動脈瘤可有下列三種破裂方式²，其中直接破裂到腹腔內(free rupture)時往往造成病患猝死甚至來不及送醫，而破裂到後腹腔之主動脈瘤病患，因為後腹腔組織本身的壓力所產生的填塞效果(tamponade effect)，而形成暫時性的包覆破裂(temporarily contained rupture)，但是若沒有立即的診斷，往往隨之發生後腹腔大出血而同樣發生嚴重的致死性休克，因此急診醫師必須保持高度警覺，爭取主動脈瘤破裂到休克間珍貴短暫的黃金診斷時間。

型態	案例比率	主要臨床表現
後腹腔出血	70-90%	背痛、腰痛、血尿、休克
腹腔內出血	10-30%	腹痛、迅速休克、猝死
癩管形成 ⁵⁻⁸	少數案例報告	
主動脈瘤腸胃道癩管		腸胃道大量出血、吐血、血便、
主動脈瘤下腔靜脈癩管		下肢水腫、睪丸水腫、急性心臟衰竭
主動脈瘤腎靜脈癩管		腰痛、顯微性血尿
主動脈瘤腎盂癩管		腰痛、肉眼性血尿

6. 腰背痛合併血尿可以是腹部主動脈瘤(有或無破裂)的臨床表現之一⁹。因此對於老年患者出現腰腹劇痛合併血尿時，切勿僅當成泌尿道結石處置，而需積極排除主動脈瘤這個重要的鑑別診斷。

7. 後腹腔疾病的評估在臨床上是比較困難的，特別在理學檢查上可以參考的徵候更少，不過下列三種理學檢查徵候可以提供臨床醫師作為後腹腔病變的參考：

- (1). Gray-Turner's sign (flank ecchymosis)
- (2). Psoas sign
- (3). CP angle knocking pain

8. 一旦出現腰側敲擊痛(knocking pain)，不要只想到急性腎盂性腎炎(acute pyelonephritis)，因為腰側敲擊痛代表的是出現後腹腔組織的發炎、出血、或缺血性梗塞反應，因此下列疾病都可以出現腰側敲擊痛：

- (1). APN/renal abscess/emphysematous pyelonephritis
- (2). Renal infarction
- (3). Acute hydronephrosis
- (4). Psoas muscle abscess
- (5). Liver abscess
- (6). Necrotizing pancreatitis
- (7). Retroperitoneal hemorrhage (spontaneous or due to AAA rupture)
- (8). Diverticulitis rupture with/without retroperitoneal abscess formation

其中要跟大家強調的是，水腎(hydronephrosis)在急性阻塞脹大時也可以出現輕微的腰側敲擊不適感，但是一旦變成慢性時，腰側敲擊疼痛感反而會逐漸地降低。

【參考文獻】

1. Tintinalli's Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide. 6th Edition. Chapter 73.
2. Rosen's Emergency Medicine – Concepts and Clinical Practice. 8th Edition. Chapter 86.
3. Chiu KWH, et al. Acute aortic syndrome: CT findings. Clin Radiol. 2013; 68:741-8.
4. Puig S, et al. Posterior “Nutcracker” phenomenon in a patient with abdominal aortic aneurysm.
5. Steinke TM, et al. Haematuria and an abdominal aortic Aneurysm – warning of an aortocaval fistula. Eur J Vasc Endovasc Surg. 1999; 18:530-1.
6. Kotsikoris I, et al. Aortocaval fistula formation due to ruptured abdominal aortic aneurysms: a 12-Year series. Vasc Endovasc Surg. 2012; 46:26-9.
7. Barrier P, et al. Aorta-left renal vein fistula complicating an aortic aneurysm: preoperative and postoperative multislice CT findings. Cardiovasc Intervent Radiol. 2007; 30:485–7.
8. Chiu YH, et al. Aorto-left renal cyst fistula: a rare complication of abdominal aortic aneurysm rupture. J Chin Med Assoc. 2009; 72:551-4.
9. Sinha Y. Elderly patient with ureteric colic: suspect leaking aneurysm. BMJ Case Rep. 2013 Feb 18;2013.

NIUH