

□報告□

抗凝固薬の効果過剰状態でのトリガーポイント注射が原因と考えられた腎被膜下血腫症例

山根 建樹¹ 梅田 啓² 嶋尾 仁³

抄 録

心房細動のためワーファリンを服用中の85歳、男性が貧血のため入院となった。輸血を行い、ワーファリンの効果過剰であったためビタミンKを投与した。腹部CTにて左腎に巨大な被膜下血腫が認められ、貧血の原因と考えられた。打撲歴はなく、近医で腰痛のため左腎近傍へのトリガーポイント注射を頻回に受けており、ワーファリンの効果過剰状態での同注射により発生した医原性血腫と考えられた。その後、保存的に経過をみたところ、血腫は縮小し退院となった。腎被膜下血腫は外傷性が多く、医原性は少ない。医原性では腎生検や腎結石に対する体外衝撃波結石破碎術により生じることがほとんどで、腰痛治療関連例は稀であり、さらに抗血栓薬関与の報告は認められない。稀有な症例であるため報告する。

キーワード：腎被膜下血腫，トリガーポイント注射，抗凝固薬

A case of renal subcapsular hematoma resulting from trigger point injection under excessive effect of anticoagulant

YAMANE Tateki, UMEDA Akira and SHIMAO Hitoshi

Abstract

An 85-year-old man who was taking Warfarin for an atrial fibrillation was admitted our hospital due to anemia. We gave him a transfusion and administrated vitamin K for the excessive effects of Warfarin. An abdominal CT scan showed a huge subcapsular hematoma of the left kidney, suggesting the cause of anemia. The patient had no episode of injury but had frequently undergone trigger point injection to the lumbar region for lumbago at a local clinic. The hematoma was regarded as an iatrogenic disease resulting from trigger point injection due to the excessive effects of the anticoagulant. Afterwards the hematoma was reduced, and the patient was discharged. A renal subcapsular hematoma usually occurs from injury, and iatrogenic cases are few in number. In iatrogenic cases the hematoma ordinarily results from renal biopsy or extracorporeal shock wave lithotripsy for renal stones. Cases related to lumbago therapy are rare, and moreover, cases concerned with antithrombotic agents have been nonexistent. This case is very rare, so we report it here.

Keywords：renal subcapsular hematoma, trigger point injection, anticoagulant

I. はじめに

腎被膜下血腫の原因は、外傷性、非外傷性、医原性などがあるが、外傷性が多く、その他の要因は少ない¹⁾。

医原性の場合、腎生検や腎結石に対する体外衝撃波結石破碎術（ESWL）により発生することがほとんどであり²⁾、腰痛治療関連例は稀で、さらに抗血栓薬関

受付日：2014年12月3日 受理日：2015年2月19日

¹国際医療福祉大学塩谷病院 消化器内科

Division of Gastroenterology, Department of Internal Medicine, International University of Health and Welfare, Shioya Hospital

yamane@iuhw.ac.jp

²国際医療福祉大学塩谷病院 呼吸器内科

Division of Pulmonology, Department of Internal Medicine, International University of Health and Welfare, Shioya Hospital

³国際医療福祉大学塩谷病院 外科

Department of Surgery, International University of Health and Welfare, Shioya Hospital

与の報告例は認められない。抗凝固薬の効果過剰状態での腰痛治療のための局所麻酔薬筋肉注射（トリガーポイント注射）による医原性と考えられた症例について報告する。

II. 症例

患者：85歳，男性。

主訴：全身倦怠感，ふらつき。

既往歴：72歳時，前立腺癌手術。このときに心房細動も指摘されワーファリン投与が開始された。82歳時からは近医で同薬が処方されていた。

嗜好品：喫煙歴なし。飲酒は機会程度。

常用薬：ワーファリン 2.5mg/日（他の薬剤の服用歴はなし）。

アレルギー歴：ヨード。

現病歴：4, 5日前から主訴が出現し，漸次増強のため当院を受診した。貧血が著明であり入院となった。

身体所見：身長 160cm, 体重 49.6kg, BMI 19.3. 体温 36.7℃. 血圧 102/72 mmHg, 脈拍 92/分. 眼結膜で貧血を認め，胸腹部で異常はみられなかった。

検査所見（表）：血液検査では Hb 6.7g/dl の正球性貧血がみられ，血清鉄が減少していた。また PT-INR

が 7.67 と著明に延長しており，BUN, CRP がやや上昇していた。尿検査では異常はみられなかった。

臨床経過：輸血を行い，また心原性脳梗塞の既往はないためワーファリンを中止し，ビタミン K を投与した。下血や血便は明らかでなかったが，消化管の検索を行った。しかし上部消化管内視鏡検査で出血源はみられず，便潜血反応も陰性であった。

腹部 CT 所見（図 1）：ヨードアレルギーのため造影は施行せず単純撮影のみとした。左腎背側に腎実質を圧排する大きな高濃度腫瘍がみられ，腎被膜下血腫と考えられた。

腹部 MRI 所見（図 2a, b）：血腫は T1, T2 強調とも低信号部と高信号部が混在しており，T1 強調では辺縁部の高信号が認められた。

MRI 所見と病歴から血腫は発生後 1 週間程度と推測され，貧血の原因と考えられた。血腫の原因として，腹部や背部の打撲歴はなく腫瘍や血管性病変も疑われたが，腰痛のため近医の整形外科で腰部へのトリガーポイント注射が 3 ヶ月前より頻回に行われていたことが判明した（週 5 回の頻度で，23G の針長 6.7cm のカテラン針にて 1 回 2ml の局麻剤を筋肉注射していた）とのことであり，左腎近傍も注射部位に含まれてい

表 検査成績

〈血算〉		〈生化学〉			
WBC	5,210/ μ l	T-BIL	1.0 mg/dl	Fe	22 μ g/dl
NE	82.0%	AST	25 IU/l	TC	162 mg/dl
LY	8.4%	ALT	8 IU/l	TG	73 mg/dl
RBC	206 \times 10 ⁴ / μ l	LDH	263 IU/l	〈腫瘍マーカー〉	
Hb	6.7 g/dl	ALP	365 IU/l	CEA	4.2 ng/ml
Ht	20.0%	γ -GTP	42 IU/l	CA19-9	34.0 U/ml
Plt	13.6 \times 10 ⁴ / μ l	Ch-E	221 IU/l	〈血清学〉	
〈凝固系〉		S-AMY	76 IU/l	CRP	2.18 mg/dl
PT-INR	7.67	TP	6.6 g/dl	W-R	(-)
〈バイオマーカー〉		alb	3.4 g/dl	TPHA	(-)
BNP	106.4 pg/ml	BUN	24.8 mg/dl	HBsAg	(-)
		Cr	0.96 mg/dl	HCVAb	(-)
		UA	4.9 mg/dl	〈尿検査〉	
		Na	137 mmol/l	蛋白	(-)
		K	4.4 mmol/l	糖	(-)
		Cl	100 mmol/l	潜血	(-)
		BS	94 mg/dl		
		HbA1c	6.1%		

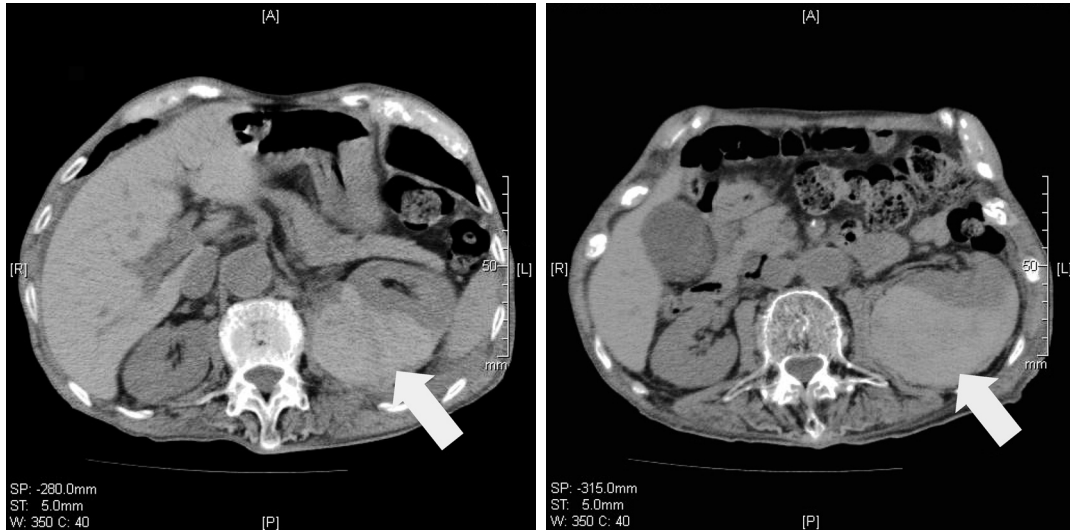


図1 腹部CT所見. 左腎背側に大きな高濃度腫瘍がみられた(矢印).

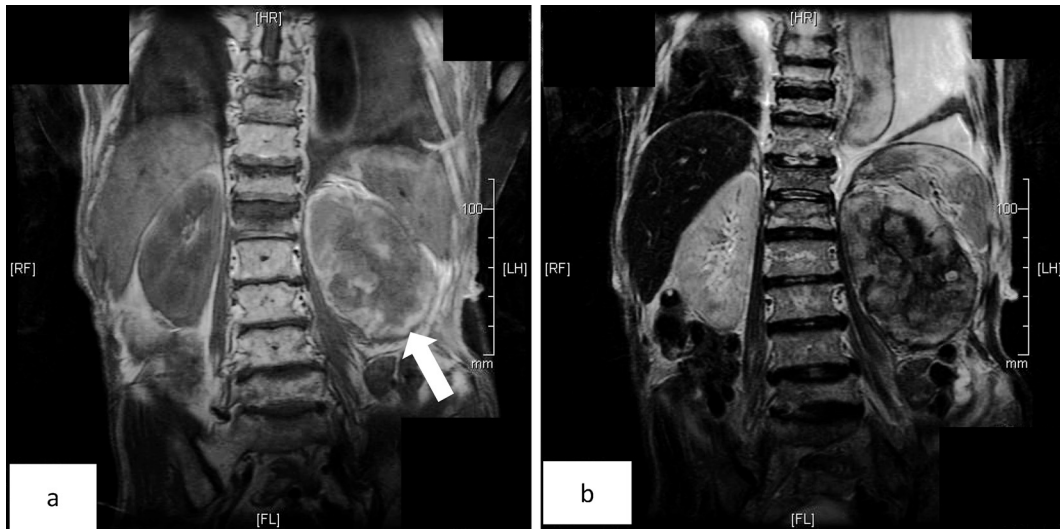


図2 腹部MRI所見(冠状断). a: T1強調像, b: T2強調像. 血腫はT1, T2強調とも低信号部と高信号部が混在しており, T1強調では辺縁部が高信号であった(矢印).

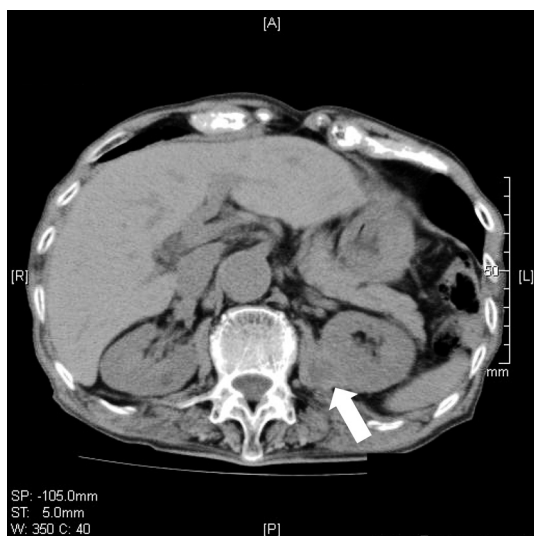


図3 腹部CT所見. 3ヵ月後, 血腫は縮小し, 低濃度となっていた(矢印).



図4 腹部CT所見. 半年後, 血腫は消失していた.

た)。なお、ワーファリンが処方されていた内科医院での凝固系の測定は3ヵ月前であり、その時のPT-INRは3.21と延長傾向にあった。よって、ワーファリンの効果過剰状態でのトリガーポイント注射が血腫の原因と考えられた。その後、慎重に経過をみたが、貧血の再発はなくCT上血腫は縮小した。抗凝固薬投与をタビガドラン(110mg×2/日)にて再開し、入院後3週で退院、外来 follow とした。

腹部CT所見：3ヵ月後、血腫は著明に縮小し低濃度となっており(図3)、半年後には血腫の消失が確認された(図4)。

なお経過中、腎血腫の合併症である2次感染および高血圧はみられなかった。

Ⅲ. 考察

腎損傷は日本外傷学会によれば、I型 被膜下損傷(被膜の連続性が保たれ血液の被膜外への漏出なし)、II型 表在損傷(皮質に留まる損傷であるが、被膜の連続性が保たれず腎外に血液が漏出)、III型 深在性損傷(実質の1/2以上の深さにおよぶ損傷)に分類される。I型は、さらに被膜下血腫と実質内血腫に分けられる。本病変は被膜の断裂、外部の液体貯留はみられず、被膜下血腫であった。

腎被膜下血腫は原因から外傷性、非外傷性、医原性、特発性に分類される¹⁾。外傷性が最も多く、非外傷性では腫瘍(腎血管筋脂肪腫や腎細胞癌など)出血、腎動脈瘤破裂、腎炎や水腎症による圧上昇からの被膜損傷が要因となる¹⁾。本例では、左腎領域を含めた腰部へのトリガーポイント注射が頻回に行われていた。使用されたカテラン針は長さが6.7cmであり、本患者は痩せ型でCTにて背部表面から腎背部表面までの深さは4cm弱のため、針は腎に達し得たと推察された。針先が腎被膜下に突き抜け血管を損傷し、ワーファリンの効果過剰から出血が遷延し発生した医原性血腫と考えられた。医原性の腎被膜下血腫は、腎生検やESWLにともなう場合がほとんどであり²⁾、腰痛治療関連の本邦報告例は、「腎被膜下血腫」および「腰痛治療」をkey wordに医学中央雑誌にて1980年以降で検索し

得た限り7例¹⁻⁷⁾のみであった。いずれも腰部筋肉注射ないし腰部神経根ブロックが原因であったが、本例のような抗血栓薬服用例、貧血発現例は認められなかった。本例では抗凝固薬の過剰効果が影響し、貧血も呈したものと思われた。

腎被膜下血腫の症状としては、伸展痛である側腹部痛ないし腰部痛が多いが、本例では貧血症状が主であり疼痛はみられなかった。理由としては、針による損傷のため血腫の増大が緩徐で急激な被膜の伸展が生じなかったことが推測された。

腎被膜下血腫の診断においてはCTの有用性が高く²⁾、発症後3週間までは高濃度腫瘍として描出され、その後、徐々に低濃度となるとされており²⁾、本例でも同様であった。また、MRIはヘモグロビンの化学変化による信号強度から、血腫の経過時間の推定が可能とされる¹⁾。発症後数時間ではT1強調、T2強調とも高信号を呈し、その後、低信号が混在、T1強調で1週間後までは辺縁部が高信号を示し、以後は高信号部が中心部に拡がり均一となるとされる¹⁾。本例は抗凝固薬の影響からMRI所見のみでは判定しがたいが、病歴も併せて来院時は血腫発生後1週間ほどと推察された。

腎被膜下血腫の治療方針は、腫瘍性などの場合を除いて保存的な経過観察で可とされ、通常3~4ヵ月で消退するとされる^{1,2)}。本血腫もCT上3ヵ月後には著明に縮小しており、半年後では消失が確認された。保存的治療においては、血腫の合併症として2次感染と高血圧が問題となる^{8,9)}。高血圧は腎実質の血腫による圧排からレニンの過剰分泌が生じることで発症し、page kidneyと呼称される病態である^{8,9)}。本例ではこれらの合併症は認められなかったが、血腫消退後の高血圧発生の報告もあり⁹⁾、今後も経過観察が必要と考えられる。

Ⅳ. 結語

抗凝固薬の効果過剰状態でのトリガーポイント注射により発生したと考えられる稀な腎被膜下血腫症例について報告した。抗凝固薬を含めた抗血栓薬の使用頻度は増加しており、使用に際しては適正な効果の確認

と出血に対する留意が、また医療行為においては常に同薬服用の有無についての確認が重要と再認識させられた。

なお、当病院は患者データについて研究利用することの揭示がなされており、黙示の同意が得られているため、本論文は倫理審査を受けていない。

文献

- 1) 上甲政徳, 三馬省二, 岩井哲郎ら. 腰部筋肉注射により発生した腎被膜下血腫の1例. 奈良医学雑誌 1993; 44: 54-58
- 2) 水谷陽一, 北山太一. 腰部筋肉注射後にみられた腎被膜下血腫の1例. 泌尿器科紀要 1990; 36: 443-445
- 3) 江原省治, 姫野安敏, 大隈泰. 腰部筋肉注射が原因と考えられる腎被膜下血腫の1例. 西日本泌尿器科 1985; 47: 1767-1770
- 4) 柳沢温, 三沢一道, 村石修ら. 腰部神経根ブロックに起因した腎被膜下血腫. 臨床泌尿器科 1987; 41: 969-971
- 5) 横木広幸, 岸浩史, 石部知行. 腰部筋注後の腎被膜下血腫による一過性高血圧. 臨床泌尿器科 1987; 41: 977-979
- 6) 添田道太, 野口正典. 腰部筋肉注射後発症した腎被膜下血腫の1例. 西日本泌尿器科 1990; 52: 964
- 7) 市川晋一, 黒川博之. 腰部筋肉注射が原因と考えられる腎被膜下血腫の1例. 秋田県農村医学会雑誌 2002; 48: 13-15
- 8) Grim CE, Mullins MF, Nilson JP et al. Unilateral "Page kidney" hypertension in man. Studies of the renin-angiotensin-aldosterone system before and after nephrectomy. JAMA 1975; 231: 42-45
- 9) Wheatley JK, Motamedi F, Hammonds WD. Page kidney resulting from massive subcapsular hematoma. Complication of lumbar sympathetic nerve block. Urology 1984; 24: 361-363