

画像所見により特発性アルドステロン症と診断した一症例

三浦, 伸一郎
福岡大学医学部内科学教室第二講座

松岡, 浩
福岡大学医学部内科学教室第二講座

田代, 英一郎
福岡大学医学部内科学教室第二講座

笹栗, 学
福岡大学医学部内科学教室第二講座

他

<https://doi.org/10.15017/7329767>

出版情報 : 福岡醫學雑誌. 84 (3), pp.100-102, 1993-03-25. Fukuoka Medical Association
バージョン :
権利関係 :



画像所見により特発性アルドステロン症と診断した一症例

福岡大学医学部内科学教室第二講座

三 浦 伸一郎・松 岡 浩・田 代 英一郎・笹 栗 学
出 石 宗 仁・池 田 正 春・荒 川 規矩男

A Case of Idiopathic Hyperaldosteronism Diagnosed By Adrenal Imaging

Shinichiro MIURA, Hiroshi MATAUOKA, Eiichiro TASHIRO, Manabu SASAGURI,
Munehito IDEISHI, Masaharu IKEDA and Kikuo ARAKAWA

Second Department of Internal Medicine, Fukuoka University School
of Medicine, Fukuoka 814-01

We report a case of idiopathic hyperaldosteronism (IHA) which was differentiated from an aldosterone producing adenoma by the adrenal imaging techniques with computed tomography (CT) and scintigraphy. In this patient, the high basal aldosterone level with the suppressed plasma renin activity typically indicated the diagnosis of primary aldosteronism. However, the differentiation from an aldosterone producing adenoma by responses of plasma aldosterone levels to upright posture, captopril or adrenocorticotrophic hormone (ACTH) administration was not definitive. Abdominal CT revealed bilateral adrenal swelling. Adrenal scintillation scanning with ^{131}I -iodocholesterol showed bilateral uptake even after the administration of dexamethasone. Blood sampling from the right adrenal vein was unsuccessful. Blood pressure and serum potassium levels remained unchanged during dexamethasone administration (2mg/day) over ten days. After the administration of spironolactone and nisoldipine blood pressure and serum potassium levels were normalized. Adrenal imaging is considered to be very useful for the diagnosis of IHA.

はじめに

原発性アルドステロン症 (primary aldosteronism: PA) は、全高血圧症例の1-2%以下とされ、PAの病因としては腺腫によるもの83.5%、過形成によるもの16.5%と報告されている³⁾。その鑑別診断には、腹部CT、腹部超音波、副腎シンチグラム、MRI等の画像診断が有用とされている³⁾。今回我々は、CT及び副腎シンチグラムにて特発性アルドステロン症と診断した一例を経験したので報告する。

症 例

患者: 58歳、男性、公務員。

主訴: 頭痛、全身倦怠感。

既往歴: 2歳時、灰白脊髄炎、32歳時、虫垂切除。

家族歴: 父、肺癌。母、高血圧症。

生活歴: 飲酒歴なし。喫煙歴25本/日(25年間)。

現病歴: 昭和52年、会社の検診にて高血圧を指摘され、近医にてサイアザイト系利尿薬を投与されていた。昭和56年、左眼の視力障害を自覚し、当院眼科を受診し左中心静脈血栓症と診断され光凝固療法を受けた。その際、高血圧治療のため当科外来を受診した。その後は、Ca拮抗薬や β 遮断薬の服用にて経過は順調であった。昭和57年、糖尿病を指摘され、血糖降下薬による治療を開始した。昭和61年より低カリウム血症が出現し、カリウム製剤の服用を開始した。平成2年血圧が上昇し(170/100 mmHg程度)、頭痛や全身倦怠感も出現してきたため、精査加療目的で同年5月19日当科に入院した。

本論文は、第3回臨床代謝懇話会(世話人代表:九州大学医学部第三内科 名和田新教授、主題:高血圧の臨床、平成3年8月23日開催)で発表した。

表1 入院時検査成績

血沈・血計：異常なし			
尿 検 査： タンパク (+), 糖 (±)			
	Na	145mEq/day	K 32.5mEq/day
	Cl	142.5mEq/day	
生 化 学：	TP	7.2g/dl	Alb. 4.5g/dl
	T. B.	0.7mg/dl	GOT 32U/l
	GPT	60U/l	LDH 434IU/DL
	BUN	21mg/dl	Cr 0.7mg/dl
	UA	5.4mg/dl	Na 146mEq/l
	K	3.2mEq/l	Cl 104mEq/l
	Ca	4.4mEq/l	T-cho 271mg/dl
	TG	118mg/dl	HDL-C 38mg/dl
	FBS	163mg/dl	HbA1C 7.1%
	24hr. Ccr	81ml/min	
血 液 ガ ス： pH 7.46, PaO ₂ 94.8, PaCO ₂ 38.9			
HCO ₃ 27.5, BE 3.7			
心電図・心エコー・腹部エコー：異常なし			
内分泌学的検査			
血漿 ACTH	(8 am)	57pg/ml	
	(20 pm)	30pg/ml	
コルチゾール	(8 am)	14.6μg/dl	
	(20 am)	4.2μg/dl	
PAC	(8 am)	18ng/dl	
	(20 am)	14ng/dl	
アドレナリン		18pg/ml	
ノルアドレナリン		71pg/ml	
レニン活性 (PRA)		0.3ng/ml/hr	
尿中17-KS		6.0mg/day	
17-OHCS		8.3mg/day	
アルドステロン		10.5μg/day	
アドレナリン		10.7μg/day	
ノルアドレナリン		63.3μg/day	
T3	0.94ng/ml	T4 9.82μg/dl	
TSH	0.13μU/ml		
Rapid ACTH test (Cortrosyn® 250μg i. v.)			
	前	30'	60' 90'
PAC	15	39	28 21
コルチゾール	11.8	22.4	26.4 30.9
4時間立位負荷テスト			
	前	後	
PRA	0.2	0.4	
PAC	25	33	
カプトプリテスト (25mg p. o.)			
	前	90'	120'
PRA	0.1	0.3	0.2
PAC	14.0	14.0	19.0
副腎静脈サンプリング			
	PAC	コルチゾール	
下大静脈	10.1	9.7	
左副腎静脈	57.3	12.3	
右副腎静脈	サンプリングできず		

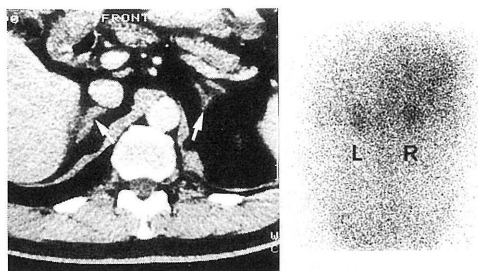


図1 本症例のCT像とシンチグラム

入院時現症：身長158 cm, 体重68 kg, 脈拍毎分76, 整, 血圧182/100 mmHg, 眼底；KW-1, Scott-O, 胸部, 腹部所見, 神経学的所見異常なし。

入院時検査成績：(表1)

入院後経過

入院時検査所見にて低K血症, 高アルドステロン血症, 低レニン血症を示し, 他の内分泌検査値は正常でPAと診断するのは容易であった。しかし血漿アルドステロン濃度(PAC)の日内変動や負荷試験で腺腫と過形成を鑑別するには至らなかった。一方画像診断では, 腹部CT(図1-左)で両副腎の過形成が見られ, 副腎シンチグラムでもデキサメサゾン(2 mg/日)10日間投与前後共に両側性の取り込み像を認めた(図1-右)。このデキサメサゾン投与で諸症状の改善は見られず糖質コルチコイド奏効性アルドステロン症は否定され両側副腎過形成による特発性アルドステロン症と診断した。スピロラクトンとニソルジピンの併用により降圧と低カリウム血症の改善がみられた。

考 察

PAの臨床診断は比較的容易であるが腺腫と過形成では手術による治癒率に著しい差があり(67-78%

vs. 0-27%)¹⁾, 病因診断が重要である。両者の鑑別手段としてアルドステロンの分泌特性に関する検査⁴⁾, 副腎静脈採血, 画像診断が利用されている。このうちアルドステロンの分泌特性を用いる方法は必ずしも特異的とはいえない。副腎静脈PAC, コルチゾール測定は最も信頼性が期待されるが, 侵襲が大きくまた右副腎静脈採血には熟練を要する等の問題がある。画像診断での診断率¹⁾²⁾は, 腹部CTでは83-88%, 副腎シンチグラムでは88-90%と副腎静脈サンプリング(約90%)と同程度とされている。

本症例もアルドステロンの日内変動や負荷テストでは腺腫と過形成を鑑別するに至らず, 腹部CT, 副腎シンチグラムによる過形成と診断された。厚生省研究班の報告³⁾では過形成の診断根拠としてはCTと副腎静脈採血を挙げるものが多かった。本症の診断法として腹部CTや, 副腎シンチグラム等の画像診断が今後ますます重要になってくると思われる。以上PAの中で比較的まれとされる特発性アルドステロン症の症例を呈示した。

文 献

- 1) Grant CS, Carpenter P, Heerden JA and Hamberger B: Primary aldosteronism. Clinical management. Arch. Surg. 119: 585-590, 1984.
- 2) Guerin CK, Wahner HW, Gorman CA, Carpenter PC and Sheedy II PF: Computed tomography scanning versus radioisotope imaging in adrenocortical diagnosis. Am. J. Med. 75: 653-657, 1983.
- 3) 猿田享男: 鉱質コルチコイド分科会総括, 日内分泌誌 67: 722-729, 1991.
- 4) Hsueh WA: New insights into the medical management of primary aldosteronism. Hypertension. 8 (1): 76-82, 1986.

(受付 1993-2-23)