

高血圧症を呈した腎動脈 Cirroid Angioma

北海道大学医学部泌尿器科教室（主任 辻 一郎教授）

助 手 国 島 起 嗣 夫

大学院学生 網 野 勇

大学院学生 折 笠 精 一

CIRROID ANGIOMA OF RENAL ARTERY WITH ARTERIAL HYPERTENSION : REPORT OF A CASE

Kishio KUNISHIMA, Isamu AMINO and Seiichi ORIKASA

*From the Department of Urology, Hokkaido University School of Medicine
(Director : Prof. I. Tsuji)*

The patient is a 26 years old female suffering from hypertension of 2 years duration. Intravenous pyelography demonstrated an irregular deformity of the right upper ureter and translumbar aortography revealed a characteristic picture of cirroid angioma of the right renal artery.

Blood pressure became stabilized following removal of the affected kidney.

I 緒 言

腎動脈疾患による高血圧症の臨床報告は検査法の進歩と共に次第にその数をまして来ている。我々は最近腎動脈の先天性異常 cirroid angioma による高血圧症の1例に腎剔除術を施行し血圧の改善を見た症例を経験したので以下報告する。

II 症 例

患者：松浦 某，26才，女。

主訴：頭痛，眩暈，全身熱感，肩凝り。

既往歴：特記すべきものはない。

家族歴：父方祖母に高血圧があるのみで他に特記すべきものはない。

現病歴：昭和36年夏頃より過労気味の時に頭痛，全身熱感，眩暈，肩凝り等高血圧発作を思わせる症状が時々あつたが放置していた。昭和38年11月某院内科を受診し，高血圧を指摘され（180～130）内科的諸検査でも高血圧の原因となり得る異常を発見出来ず，種々投薬を受けるも改善されなかつた。此際軽度の左側腹部鈍痛があり，腎下垂も指摘されたので，昭和38年12月10日泌尿器科の精密検査を求めて受診し，同月18日入院。

現症：体格，栄養状態共に普通，胸部に軽度の漏斗胸があるが打聴診で異常は認めない。腹部は視触診上異常なく，大動脈走行にも血管性雑音は聴取されない。腎は両側下半をよく触知出来，平滑で圧痛はない。尿管走行部，膀胱部に異常はない。

検査所見：（表1参照）極く軽度の貧血を認めるが，血液像及び血液生化学的所見に異常はなかつた。入院後毎日数回血圧を測定したところ，午前と午後の高血圧差は5mg Hg 前後で大差なく，入院後血圧は次第に下降し3日目頃より収縮期150～140，拡張期110～90で固定した。なお発作的に血圧が上昇する様なことはなかつた。レグチンテスト（5mg 静注）は陰性，両腎部マッサージによつても血圧の上昇は認められず，尿中 V. M. A. 定性試験も陰性であり褐色細胞腫は略々否定された。分腎機能検査では Tubular Rejection Fraction Rate (TRFR) = 1 (Rapaport 試験) で右左差なく，腎影計測値も右腎 12×7.5cm，左腎 13×7.5cm で有意の差はみられない。尿中 17KS 値は 5.8mg/day，17OHCS 値は 4.3mg/day で正常範囲であつた。

レントゲン所見：単純撮影で肋軟骨に高度の石灰化が認められるほかは，腎部，尿管走行部に異常は認められない。静脈性腎盂撮影で右側の排泄が幾分遅れており，更に右側腎外腎盂より尿管上部にかけて奇妙な

表1 検査成績

血液所見,	血色素量	12.7g/dl
	赤血球数	386×10 ⁴
	白血球数	4500
	Ht 値	43%
	出血時間	3分
	尿素窒素	11mg/dl
	総蛋白量	6.9%
	カリウム	5.0mEq/l
	ナトリウム	150 "
	クロール	109 "
	カルシウム	9.5mg/dl
	無機リン	3.8mg/dl
	総コレステロール	13.5mg/dl
血圧: 174~130		
血沈: 1時間値5, 2時間値10		
E. K. G.: 正常		
肝機能: B. S. P. 1.5%		
尿所見: 黄色透明, 酸性, 蛋白(+),		
赤血球: 僅少, 白血球: 僅少, 桿菌: 少数		
膀胱鏡所見: 膀胱粘膜正常, 三角部尿管開口部正常.		
青排泄試験: { 右 3'40''~5'20'' 深青		
{ 左 3'15''~3'45'' "		

不規則な辺縁のくびれ像, 所謂 Scalloping 像を認めた(図1, a. b). 次に経腰の大動脈撮影では, 大動脈及び左腎動脈像は略々正常であるが, 右側の腎動脈は2本に分かれ, 腎門部の下部より尿管走行にそって腎下極の高さ迄 cirroid angioma に特有な直径 2~5 mmの球状の異常陰影及びそれに連なる異常血管像が認められた(図2, a. b).

以上より右腎動脈蔓状血管腫の診断にて昭和39年1月20日手術を施行した.

手術所見: Poutasse の腎への anterior trans-peritoneal approach により, 剣状突起の3cm下から右12肋骨の先端に至る切開で腹腔を開き, 上行結腸の外側で腹膜後葉を切開反転して腎基部を露出した. 腎動脈は大動脈撮影で認めた様に腹背2本に分れ, 何れも腎に入る前に更に多数に分岐して複雑な蔓状血管腫を作り, その一部が上部尿管を纏絡して包んでいた. 背面の腎動脈は所謂 cirroid が良く発達し, 腹面のは比較的軽度であつたが, 共に血管外科の手術による腎保存は不能と認め腎剔した.

剔出腎は 168g, 12×7.5×3.5cm で剔出腎の血管造影では図の如く腎内部にも一部同様な血管異常が認められた(図3, a. b).

組織所見: 腎ではボーマン氏嚢は肥厚し, 一部癒着も認められ, 所謂 Capsulitis の所見を呈し, 嚢内には多量の蛋白液を容れ, 半月体形成も認められ, 赤血球の存在するものもある. 糸球体上皮の増生が強く認められるが急性変化を示す部位はなく所謂悪性糸球体腎炎に相当する変化である. 尿細管は全体にやや拡張が認められ, 上皮は硝子化変性が強く, 特に上部尿管では上皮の脱落部位もあり, 1部均質化した変性部分も認められた(図4) 尿細管中には赤血球及び円柱の存在も認められた. 血管腫以外の部の腎内小動脈は著変なく, かすかに内皮増生を見る部がある程度の変化しかなかった.

尿管は正常であるが尿管周囲に纏絡していた血管は内膜の増殖性変化が強く, 内膜肥厚が高度に認められた. 特に太い血管の一部には閉塞性動脈内膜炎の状態を示す部位も見られた. 細胞浸潤は認めなかつた.

術後経過: 一般状態及び創の治癒も順調に経過した. 血圧は術前収縮期 180~150, 拡張期 130~90 であり降圧剤に反応しなかつたが, 術後2日間 130/80 と低下し, 3日目より 170/110 と上昇し始めたのでレセルピンを使用したところ, 術後1週間目より収縮期 130~110, 拡張期 90~70 と安定し, レセルピン投薬を中止しても上昇の傾向は見られず術後12日目に退院した. その後の観察でも安定した血圧を示し降圧剤は使用していない. 最近の測定では術後10ヵ月後で 132/80 と上昇はない.

III 考 按

先天性腎動脈異常である cirroid angioma は 1957年 Issac 等によつて初めて2例の報告がなされたが, 以後本症の報告は見られない様である.

Issac 等はこの多数に分岐屈曲し, 蔓状にもつれ合つて腎に入っている血管について cirroid anomaly 又は cirroid angioma という呼称をもつて報告している. Glazie (1959) も, 腎動脈疾患の臨床的分類で先天性異常の中に cirroid angioma という項目を入れて分類している.

Issac 等の2例及び自験例は共に高血圧症を呈し, その検査中に排泄性腎盂撮影で上部尿管の不規則なる Scalloping 像を認め, 大動脈撮影では腎動脈が多数分岐 屈曲し数珠玉を並べた様に蔓状を呈し且つ上部尿管周囲に纏絡している像を認めている.

Issac 等の第 1 例は 25 才の男子で両側例であるが初診時正しい診断がついたものではなく、6 年間本態性高血圧症として治療していたものが、急性腹症で試験開腹により右後腹膜腔の巨大血腫を認め、1 ヶ月後再手術により右腎と共に出血部位不明の腎周囲血腫を剔出し、術後の大動脈撮影により左側に cirroid angioma を認めたことから、以前の排泄性腎盂尿管撮影像を再検討した結果、右の急性腹症は右腎動脈 cirroid angioma よりの出血であつたものと診断された例である。

彼の第 2 例は 24 才男子で自験例と同様、排泄性腎盂尿管撮影に於ける尿管像の変化及び大動脈撮影により右腎動脈 cirroid angioma と診断、腎剔出術を施行し血圧の改善を見ている。

診断：本症は先天性の疾患ではあるが全例が 20 才台で、高血圧症の検査中に発見されている。排泄性腎盂尿管撮影によりその特徴的尿管像、即ち scalloping 或は undulating 等の表現で呼ばれる尿管上部が不規則にくびれた変形像があれば、大体異常血管の存在を推測出来る。勿論大動脈撮影によれば確実な診断を得ることが出来る。

腎性高血圧症に於ける排泄性腎盂撮影の所見に関しては多くの論文があるが、前述の如き上部尿管の変形に関する記載はあまり多くない。この尿管変形像に関しては Thomas & Levin (1961) の最初の記載以来、2, 3 の文献を見るにとどまる。

Berlin & Waldman (1964) は 31 才の腎動脈狭窄による高血圧患者に於て、排泄性腎盂尿管撮影で尿管の scalloping 像を認め、腎血管再建手術により高血圧の治癒を認めている。彼等はこの尿管変形像は腎動脈狭窄の結果、尿管周囲の血管、即ち Aorta, A. renalis, A. spermatica (A. ovalica), A. iliaca commun., A. iliaca int., A. vesicalis 等から発する動脈分枝が代償性に血流量の増加を来し、そのためこれら小動脈が拡張屈曲して尿管に前述の如き不規則なくびれ像をもたらすものと説明している。

Helpern & Evans (1962) は大動脈撮影で

腎動脈の狭窄を認めた 10 例中 2 例に同様の尿管変形像を認めて報告している。2 例共に 13 才及び 16 才の若年者で大動脈撮影で腎動脈狭窄と、明かに拡張した尿管周囲血管像を証明し、手術時に発達した副行枝を認めている。1 例は腎・脾動脈吻合により、他の 1 例は腎剔により血圧の改善を見ている。彼等はこの尿管変形像については Berlin 等と同様に副行枝の発達によって現れると説明し、腎動脈狭窄の際に全てに現れるものではないが、この尿管変形像の存在する際は腎動脈撮影の適応となることを強調している。

Woodward (1962) も同様の尿管変形像を示した 4 例を記載しているが、うち 3 例は腎動脈狭窄による高血圧症例であり、残り 1 例は原因不明の無痛性間歇的血尿が 6 年間継続した尿管周囲の静脈瘤の症例であつた。なお尿管周囲静脈瘤による尿管像の変形については Berman & Copeland (1953) の報告があり、彼等は排泄性腎盂尿管撮影で常にこの様な尿管の不規則な像を示す例は尿管周囲の血管異常の存在を考慮しなければならぬ事を強調している。

その他同様の尿管の変形像を示す可能性がある疾患としては、尿管腫瘍、嚢胞性尿管炎、結節性動脈周囲炎、periaortic lymphadenopathy, retroperitoneal fibrosis 等があげられるが、これらと cirroid angioma とは血管造形によれば比較的容易に鑑別可能である。

Issac や我々の見た腎動脈 cirroid angioma が先天性のもので、且つ cirroid angioma による腎血流不全のみで高血圧症が起つていたのか、或は Berlin 等の云う如く cirroid angioma は腎動脈狭窄—腎性高血圧の結果起つた続発症状であるかの解決には今後なお多数の症例の検討が必要であろう。何れにしても高血圧症、特に若年者の高血圧症例で排泄性腎盂尿管撮影で尿管上部に scalloping, undulating 等の尿管変形像を認めたときは腎動脈 cirroid angioma, その他腎動脈又は腎静脈の異常を考えて詳細な検査を行う可き事を強調したい。

IV 結 語

高血圧症を呈した 26 才女子の右腎動脈 cirroid

angioma の1例を報告した。右腎剔除により血圧は降下安定した。

本例は文献上腎動脈 cirroid angioma に合併した高血圧症として3例目であり、本邦第1例目である。

腎動脈疾患時の排泄性腎盂尿管撮影に於ける上部尿管の特有の scalloping 変形について若干の文献的考察を行なった。

V 文 献

- 1) Berlin, L. & Waldman, I. : "Scalloping" of ureter, a urographic sign of renal artery disease. J. A. M. A., 187 : 20, 1964.
- 2) Berman, M. H. & Copeland, H. : Filling defects in ureterogram caused by varicose ureteral vein. J. Urol., 70 : 169, 1953.
- 3) Emmet, J. L. : Congenital malformations of the renal arteries. Clinical Urography, 1110, 1964.

- 4) Fisher, R. S. & Howard, H. H. : Unusual ureterograms in a case of periarteritis nodosa. J. Urol., 61 : 398, 1948.
- 5) Glazier, M. & Lombardo, L. J. : Disease of renal artery. J. Urol., 81 : 27, 1959.
- 6) Halpern, M. & Evans J. A. : Coactation of renal artery with "notching" of the ureter. Amer. J. Roentgen., 88 : 159, 1962.
- 7) Issac, F. et al : Congenital malformation of renal artery, cause of hypertension, Radiology., 68 : 679, 1957.
- 8) Poutasse, E. F. : Anterior approach to upper urinary tract surgery, J. Urol., 85 : 198, 1961.
- 9) Thomas, R. G. & Levin, N. W. : Ureteric irregularity with renal artery obstruction : new radiological sign, Brit. J. Radiol., 34 : 438, 1961.
- 10) Woodard, J. R. : Vascular imprints on the upper ureter. J. Urol., 87 : 666, 1962.

(1965年1月25日受付)

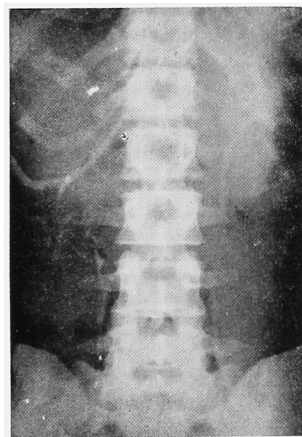


図1 a 排泄性腎盂撮影



図1 b

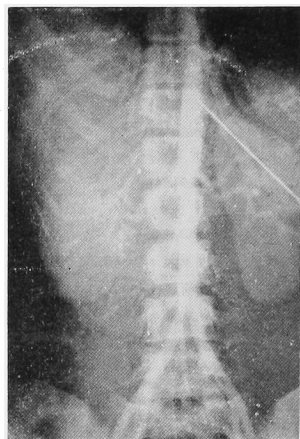


図2 a 大動脈造影

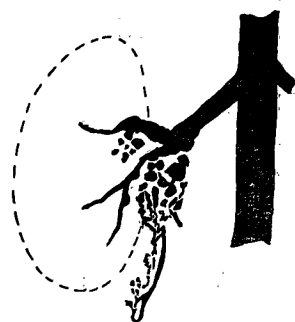


図2 b

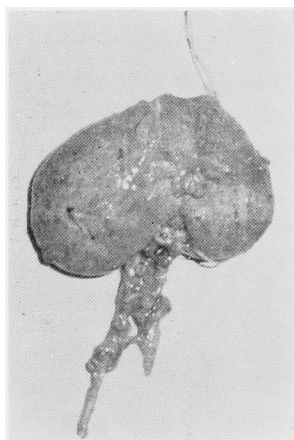


図3 a 剔出腎

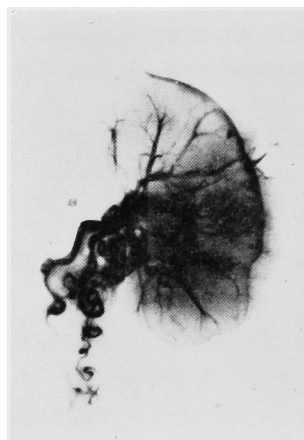


図3 b 腎動脈より76%ウログラフィン注入

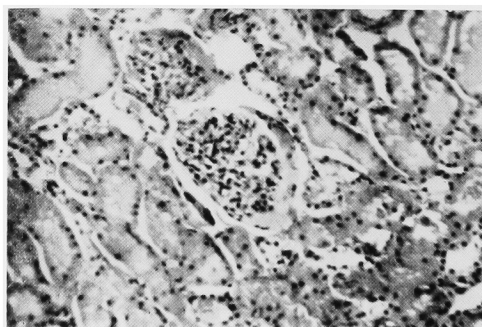


図4 腎組織像