

腎動脈瘤の1例

京都府立医科大学泌尿器科学教室（主任：渡辺 決教授）

荒木 博孝・大江 宏・都田 慶一・藤原 光文

小林 徳朗・田中 重喜・斉藤 雅人・三品 輝男

京都府立医科大学第二内科学教室（主任：伊知地浜夫教授）

高 橋 伯 夫

ANEURYSM OF THE RENAL ARTERY: REPORT OF A CASE

Hiroataka ARAKI, Hiroshi OHE, Keiichi MIYAKODA,
Terufumi FUJWARA, Tokuroh KOBAYASHI, Shigeki IANAKA,
Masahito SAITOH and Teruo MISHINA

From the Department of Urology, Kyoto Prefectural University of Medicine

(Director: Prof. H. Watanabe, M. D.)

Hakuo TAKAHASHI

From the Second Department of Internal Medicine, Kyoto Prefectural University of Medicine

(Director: Prof. H. Ijichi, M. D.)

A case of calcified aneurysm of the renal artery was presented. A 40-year-old man was admitted to our hospital with a complaint of proteinuria. Plain film of the abdomen showed large ring-like calcification on the lower portion of the right kidney. Angiography revealed right renal aneurysm and right nephrectomy was performed. Etiology, symptoms, diagnosis and treatments of this disorder are discussed with review on literatures.

はじめに

腎動脈瘤は従来非常にまれな疾患と思われていた。しかし、近年高血圧の症例などに積極的に血管造影が用いられるようになった結果、偶然発見される機会が増加してきた。最近われわれは蛋白尿を主訴とした腎動脈瘤の1例を経験したので報告する。

症 例

患者：杉○正○郎，40歳，男子，会社員。

初診：1977年1月24日。

主訴：蛋白尿。

家族歴：特記事項なし。

既往歴：1962年腎炎の診断で2ヵ月入院加療をうけた。

現病歴：1973年全身倦怠感を訴え、某医にて蛋白尿を指摘される。1976年10月定期検診で右腎部に異常な石灰化像を指摘され、当科へ精査のため入院した。

現症：身長 161 cm，体重 57 kg，体格中等度，栄養

良，顔面四肢に浮腫なく，頸部および腋窩リンパ節は触知せず。心音整で清澄，脈拍整。腹部平坦軟で，肝腎脾は触知しない。腹部，背部に血管性雑音は聴取されない。

一般検査成績：血圧 110～140/70～90 mmHg，赤沈1時間値 2 mm，2時間値 5 mm，心電図，胸部レ線正常，血清梅毒反応陰性。血液像；赤血球数 $522 \times 10^4/\text{mm}^3$ ，白血球数 $7,500/\text{mm}^3$ ，ヘモグロビン 17.0 g/dl，ヘマトクリット 51.1%，粒球数 $278 \times 10^3/\text{mm}^3$ ，白血球分画に異常はない。血液生化学；BUN 15mg/dl，クレアチニン 1.1 mg/dl，Na 140mEq/l，Cl 107mEq/l，K 4.4 mEq/l，血清蛋白 6.6 g/dl，A/G 比 1.4，血糖 82 mg/dl。肝機能はとくに異常はない。尿所見；黄色透明，蛋白(++)，糖(-)，赤血球(-)，白血球(-)，細菌(-)，抗酸菌塗沫培養(-)。

総腎機能検査：PSP 15分値 30%，120分値 65%。

分腎機能検査：右腎尿蛋白(++)，左腎尿蛋白(±)，T. R. F. R=1.2。レントグラムで右腎は軽度 hypofun-

ctional pattern, 左腎は正常. 腎シンチグラフィーで右腎下極に一致して cold area を認めた.

膀胱鏡検査：とくに異常はない.

レ線検査：KUB で右腎下極部に一致して 2.7×3.5 cm の大きな不正円形の石灰化像を認めた (Fig. 1). IVP および RP にて右腎下極に同様の石灰化像が認められたが、両側腎盂、腎杯などに圧排像や破壊像はみられなかった. angiography にて右腎内第1および第2分枝に異常な拡張を認め、この分枝は石灰化像を取り巻いて走行し、腫瘍に連絡していると思われた. 動脈相における腎静脈の描出はなかった. また左腎動脈およびその他の血管に異常は認めなかった (Fig. 2). 以上の所見より、腎動脈右腎内分枝に続く石灰化を伴った腎動脈瘤との診断にて、1977年3月2日手術をおこなった.

手術所見：右腰部斜切開にて後腹膜腔に達し、腎を剝離すると腎下極に固い腫瘍を触れ、拍動を強く感じた. 右腎動脈瘤と診断した. 動脈瘤の支配血管と思われる右腎動脈第1分枝を阻血したところ腎実質のほぼ全体にわたって変色したため、腎保存手術をあきらめ、腎摘除術をおこなった.

摘出標本：摘出腎は重量 198 g, 大きさ $10 \times 6 \times 5$ cm, その断面では腎動脈は腎内下分枝と連絡する $3.5 \times 3.0 \times 2.5$ cm の嚢状の腎実質内の動脈瘤に連続しており、著明に拡張していた. 動脈瘤は大きな血栓を有し、その壁は厚く、石灰化がみられた. またその近位の支配動脈は著しく拡張していた (Fig. 3).

組織学的所見：組織学的にも典型的な腎動脈瘤と診断された. 動脈瘤は真性の saccular type で血栓にて充填されており、壁は不整で内弾性板はしばしば断裂し、ところどころ欠損を生じ、中膜の弾性線維の走行も不揃いであった. 動脈瘤周囲の腎実質は圧排され、ネフロンの変縮とともに線維化をきたし、間質への円形細胞浸潤が認められた. 糸球体は一部に増殖性反応が認められ、メサンギウムの肥厚をともない、capsule の線維性増殖とともに、慢性糸球体腎炎様の組織所見を示した. 旁糸球体細胞に著変はなかった (Fig. 4). 術後経過は順調で、尿中の蛋白は消失し、血圧の変動もなく、術後14日目に全治退院した.

考 察

動脈瘤は欧米においてすでに1770年 Rouppe の剖検による第1例の報告があり¹⁾、現在では300例以上の報告がみられる²⁾. 本邦においての報告は比較的遅れており、1961年勝目の記載した小児例³⁾に始まるが

1975年奥山らは50例を文献的に蒐集した⁴⁾. 近年レ線診断技術の進歩および腎血管性疾患に対する関心が高まり、臨床的に発見される頻度は高くなってきている. われわれの教室でも1965年小田らが本邦第9例目の症例を報告している^{4,5)}. 従来から本症の臨床症状としては特異的なものはなく、疼痛、血尿、腫瘍、高血圧、腹部の雑音などがあげられていたが、最近とくに本症と腎虚血を原因とする高血圧との関係が注目されている^{6,7)}. 高血圧の合併頻度は、欧米では15～85%^{8,9)}とさまざまであるが、本邦では約70%が高血圧を合併しているといわれている^{4,7)}. 自験例では、とくに高血圧やその他の主要症状を認めていない. 本例が主訴としたのは蛋白尿であるが、このように蛋白尿のみを主訴とした症例はまれであり、文献的な記載はない. 組織学的に慢性糸球体腎炎様の变化を指摘されているが、この点についての向後の検討は必要であろう.

本症の診断には、特異的な臨床症状や一般的検査成績に異常を示すことが少ないため、レ線検査によらなければならないことが多い. KUB で重要な所見は、腎門部または腎内の特徴的な環状および円板状の石灰化像であり、wreath like, ring like, halo-shaped, egg-shell などと形容されている¹⁰⁾. この頻度は、Garritano¹¹⁾ 37%, 奥山ら⁴⁾ 42%, Emmett¹²⁾ 60%と報告されており、一般的に約半数に見いだされると考えてよからう. Berneike と Pollock¹²⁾ はこの特徴的な石灰化像を認めれば、血管造影の必要はなく、ただちに腎動脈瘤と診断してよいとまで極言しているほどである. むろん胆石などの他の疾患の石灰化との鑑別は必要である. IVP, RP は、動脈瘤が腎杯腎盂に変形などの影響を与えることが比較的まれであるところから、本症に対する診断的価値は少ない. しかし angiography は欠くことのできない検査法であり、これにより動脈瘤の位置、大きさ、血行状態、両側性多発性の有無などを知ることができ、種々の石灰化を有する疾患との鑑別にも役立つ⁸⁾. 動脈瘤の発生部位は主腎動脈ならびに葉間動脈への分岐部が多いといわれ、本例のように腎内分枝に発生した腎実質内のものは比較的少なく、本邦症例では約20%程度である^{4,9)}. さらに腎シンチグラフィーは動脈瘤に一致した陰影欠損を証明することが多く、有用な検査法であるとされている^{1,13)}. 自験例でも右腎下極に cold area が認められた. 治療の目的としては重篤で致命的な動脈瘤破裂の防止と腎性高血圧の改善に重点が置かれている. 破裂症例はほとんどが石灰化を伴わないところから、Poutasse は直径 1.5 cm 以下の小動脈瘤で、無症状で

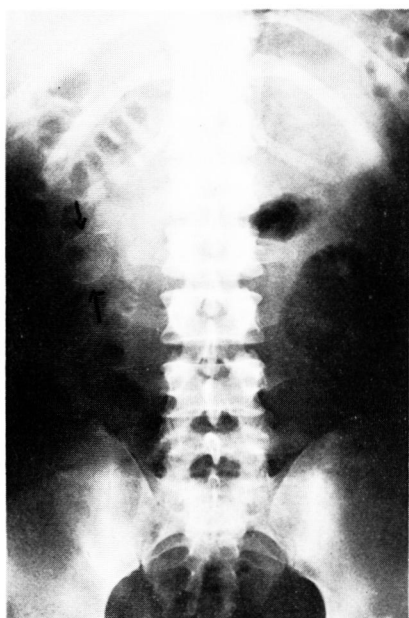


Fig. 1. KUB



Fig. 2. Aortogram

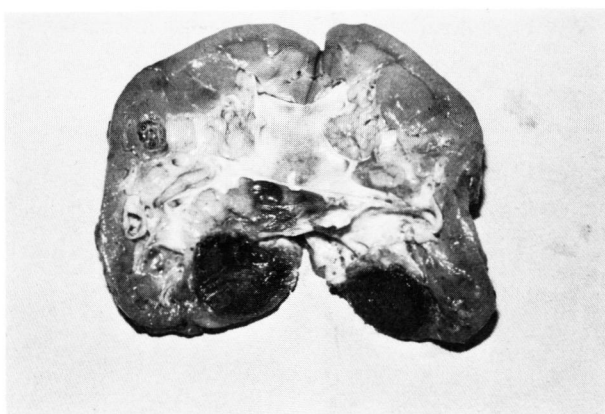


Fig. 3. 摘出標本



Fig. 4. 組織標本

石灰化している場合は、保存的療法が適当であると述べている¹⁴⁾。したがって根治的手術の適応としては、破裂の危険性のある非石灰化動脈瘤または直径 1.5cm 以上のもの、高血圧を伴うものまたは高血圧症に進展することが予測されるもの、他に重篤な臨床症状を伴うもの等、が挙げられる。自験例は動脈瘤の大きさの点から将来、破裂の危険性が考えられたため、腎摘除術を施行した。

結 語

蛋白尿のみを主訴とした40歳の男子の右腎動脈瘤を経験した。KUB にて右腎下極に輪状の石灰化陰影を認め、大動脈造影にて右腎実質内に発生した単発性の腎動脈瘤と診断し、右腎摘除術をおこなった。本症についての本邦および欧米文献を調査し若干の考察をおこなった。

御校閲いただいた渡辺 洵教授に深謝する。なお本論文の要旨は、第79回日本泌尿器科学会関西地方会において発表した。

文 献

- 1) 上村計夫・江藤耕作：西日泌尿，**36**：56，1974.

- 2) Glass, P. M. and Uson, A. C.: J. Urol., **98**: 285, 1967.
- 3) 勝目三千人・ほか：日泌尿会誌，**52**: 341, 1961.
- 4) 奥山明彦・ほか：泌尿紀要，**21**: 101, 1975.
- 5) 小田完五・ほか：泌尿紀要，**11**: 620, 1965.
- 6) Mathe, C. P.: J. Urol., **82**: 412, 1959.
- 7) 新井元凱・ほか：日泌尿会誌，**64**: 295, 1973.
- 8) Abeshouse, B S.: Urol. & Cutan, Rev., **55**: 451, 1951.
- 9) Mickiel, C. F.: J. Urol., **96**: 593, 1966.
- 10) Emmett, J. L.: Clinical Urography., 2nd ed. p. 1092, W. B. Saunders Co., Philadelphia and London, 1964.
- 11) Garritano, A. P.: Am.J. Surg., **94**: 638, 1957.
- 12) Berneike, R. R., and Pollock, H. M.: New Engl. J. Med., **243**: 12, 1950.
- 13) 百瀬剛一・ほか：日泌尿会誌，**58**: 122, 1967.
- 14) Poutasse, E. E.: J.Urol., **95**: 297, 1966.

(1977年8月2日受付)