

腰部筋肉注射後にみられた腎被膜下血腫の1例

島田市民病院泌尿器科 (科長・宮川美栄子)

水谷 陽一*, 北山 太一

A CASE OF RENAL SUBCAPSULAR HEMATOMA
CAUSED BY PARAVERTEBRAL MUSCULAR INJECTION
OF LOCAL ANESTHETICS

Youichi Mizutani and Taichi Kitayama

From the Department of Urology, Shimada City Hospital

We report a case of left renal subcapsular hematoma caused by paravertebral muscular injection of acetylcholine chloride for the treatment of lumbago in a 42-year-old man. Since the patient suffered from left lumbago after paravertebral muscular injection, he consulted us. Excretory pyelography showed a left poor visualizing kidney and computed tomography demonstrated left renal subcapsular hematoma. Conservative treatment was done. After two weeks, drip intravenous pyelogram was normal and after four months computerized tomographic scan demonstrated no renal subcapsular hematoma.

The main causes of renal subcapsular hematoma are renal injury, nephritis, renal tumor and renal biopsy. Renal subcapsular hematoma caused by paravertebral muscular injection is rare and three cases of hematoma including this case have been reported in the Japanese literature.

(Acta Urol. Jpn. 36: 443-445, 1990)

Key words: Renal subcapsular hematoma, Paravertebral muscular injection

緒 言

腎被膜下血腫は、腎外傷後のもの以外では腎生検後に発生する医原性のものをしばしば経験する。しかし腰部筋肉注射が原因で発症することは稀である。今回われわれは腰痛症治療のための脊柱起立筋肉注射が原因と考えられた腎被膜下血腫を経験したので報告する。

症 例

患者: 42歳, 男性
主訴: 左側腹部痛
家族歴: 特記すべきことなし。
既往歴: 両側腎結石にて38歳時に右腎切石術, 39歳時に左腎盂切石術を受けた。

現病歴: 1985年8月2日, 同年8月4日, 同年8月5日, 腰痛のため近医において左腰部脊柱起立筋に塩化アセチルコリン 30 mg 筋肉内注射を受けた。8月5日, 筋注直後より左側腹部痛, 嘔吐が出現。内服治

療により軽快せず当科受診。

現症: 体格中等度。左側腹部に圧痛, 叩打痛を認めたが, その他両側腰部に手術創がみられる以外腹部に異常所見は観察されなかった。

検査成績: 末梢血液, 出血時間, 凝固時間, PT, PTT, フィブリノーゲン, FDP など凝固系には異常なかった。また検尿にも異常は認められなかった。

画像診断: 発症後8日目のDIPでは、右腎は正常に造影されたが、左腎はやや腫大し、造影剤の排泄は不良で、内側に圧排された上腎杯が淡く描出されるのみで、その他に詳細な情報は得られなかった。また両側とも腸腰筋陰影に異常は認められなかった。発症後3週間目のDIPでは左腎からの造影剤排泄は良好で、形態的異常を示す所見はなかった。CTでは左腎背側に造影されない血腫と思われるCT値36.5 HUの均一な低吸収領域が認められ、その低吸収領域の内壁は平滑であり、腎被膜に被われていた (Fig. 1)。また両腎における造影剤による増強の差は認められない。右腎結石が認められた。本症例は腰部筋肉内注射以外外傷の既往はない。DIP, CT上腎癌を疑う所見はなく、内科的全身疾患も認めないことから、腰部筋

* 現: 京都大学泌尿器科学教室

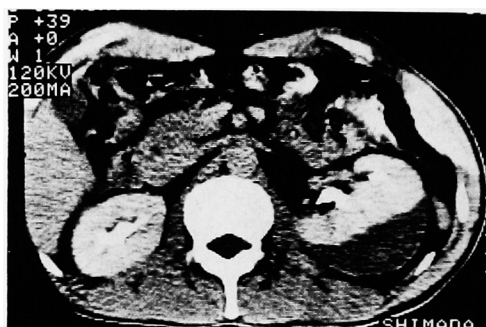


Fig. 1. Enhance CT on 8 days later. CT demonstrates left renal subcapsular mass which seems to be hematoma at dorsal side of left kidney.

肉内注射による腎被膜下血腫と診断した。左腰部痛が軽減してきていることより保存的療法にて経過観察した。発症後4カ月目のCTでは腎被膜下血腫は完全に吸収されていた (Fig. 2)。



Fig. 2. Enhanced CT on 4 months later. CT demonstrates no renal subcapsular hematoma.

考 察

腎被膜下血腫は腎外傷後にもっとも多くみられるが、外傷を原因としなくても観察されることが報告されており、その原因として腎炎、腎腫瘍、腎動脈瘤などがある¹⁾。医原性のものとして腎生検²⁾、腎囊胞穿刺³⁾、腰部神経根ブロック⁴⁾による報告があるが、腰痛治療のための脊柱起立筋筋肉注射によるものは稀であり⁵⁾、われわれが検索した限りでは、本邦での報告例は江原ら⁶⁾、横木ら⁷⁾のみである。

腰痛治療の1つとして筋緊張をとるために局麻剤などが脊柱起立筋へ筋肉注射されている⁸⁾。本症例の場合、塩化アセチルコリン (30 mg, 2 ml) を22 G カテラン針 (針部の長さ: 6.8 cm) にて脊柱起立筋へ筋肉注射されていた。CTから背部表面より腎までの距離を推定すると約4 cmでこのカテラン針が十分届く距

離であり、カテラン針が脊柱起立筋を越えて腎へ到達し、腎被膜下に血腫を形成した可能性が考えられる。また腰部筋肉注射は一般に脊柱起立筋の圧痛点のある高さにおいて脊柱起立筋の膨隆部に薬剤を注射する。この際の注意点として、1) 脊柱棘突起のすぐ近くには注射しない。脊髄注射になる可能性があるからである。2) 脊柱起立筋膨隆部からかなり離れた位置に注射しない。腹腔内注射になる可能性があるからである。3) 約3 cm (脊柱横突起の位置) 以上深く注射しない。腹腔内注射になる可能性があるからである。これらの危険性は個人差があるため一概にはいえないが、本症例の場合、CT (Fig. 1, 2) から判断して脊柱起立筋膨隆部よりかなり離れた位置に深く筋注したため発生した可能性が考えられ、今後も注意が必要である。

画像診断は本症の診断には欠かせないものである。Noble ら⁹⁾が述べている特徴をまとめると Table 1 のようになる。中でも診断におけるCTの有用性は大きく¹⁰⁾、その利点として、1) 侵襲が少なく、比較的短時間で検査できること、2) 血腫は時間経過と共に液化することによりCT値が下がるため経過時間を判断できること、3) 血腫の範囲、大きさが明瞭で経過観察に便利であること、4) 腎腫瘍など他腎病変や他臓器病変の有無を同時に観察することができることなどがあげられている。われわれも主としてCTで診断、経過を観察し、保存的に治療した。

Table 1. Radiographic features of renal subcapsular hematoma⁹⁾

KUB	Reniform configuration preserved but enlarged Axis unchanged
IVP	Collecting system medially displaced and compressed
Angiography:	Capsule usually visualized and is elevated from parenchyma. Capsular artery conforms closely to border of mass and is displaced laterally.
CT scan	Direct visualization of thickened capsule and subjacent collection. Absorption coefficient may decrease if acute hematoma liquefies.

本疾患の治療は全身状態、高血圧の程度、腫瘍の有無などを総合的に判断して保存的、または観血的治療が行われる。腎被膜下血腫の保存的治療に関する本邦の報告では、約3カ月で血腫は吸収されて消失しており^{11,12)}、血腫の大きさ、成因となった疾患、再出血の有無などから一概にはいえないが、4カ月以上血腫が存続する場合、高血圧の合併がみられる場合などには手術適応と考えられている。また急性期であっても繰り返し出血したり、悪性腫瘍の合併が発見された場合

は直ちに観血的療法を行うのは当然である。

Joseph ら¹³⁾は無症状な腎被膜下の小血腫は保存的に経過を観察し、高血圧の増悪が2カ月以上続くようであればドレナージおよび腎被膜剝離術を行うべきであると述べている。さらに巨大腎被膜下血腫に対しては、血腫による圧排で腎実質の変形が大きい場合や高血圧を伴った症例に対して発症後2週間以内に観血的処置をすべきであるとしている。保存的治療を行った場合に問題となるのは高血圧の発生であり、血腫が吸収されずに長期間腎実質を圧迫し続けることによる腎実質の虚血がその原因であると考えられている (page kidney)。本症例の場合、高血圧の合併はなかったが、高血圧の発生時期についての報告をみると出血後24時間から12年とかなりの巾があることから¹⁴⁾、今後高血圧を発生する可能性もありうる。

結 語

腰部筋肉注射が原因と考えられる腎被膜下血腫を保存的に治療し、良好な経過を示した42歳男性症例を報告した。調べた文献で自験例は本邦第3例目であった。

文 献

- 1) Polkey HJ and Vynalek WJ: Spontaneous subcapsular renal hemorrhage: its significance and roentgenographic diagnosis. *J Urol* **108**: 530-533, 1972
- 2) Alter AJ, Zimmerman S and Kirachaiwanich C: Computerized tomographic assessment of retroperitoneal hemorrhage after percutaneous renal biopsy. *Arch Intern Med* **140**: 1323-1326, 1980
- 3) Köster O und Kühn MW: Ungewöhnliche Ursache des subkapsularen Nierenhämatoms *Röntgen-Bl* **36**: 266-270, 1983
- 4) 柳沢 温, 三沢一道, 村石 修, 篠崎史郎: 腰部神経根ブロックに起因した腎被膜下血腫. *臨泌* **41**: 969-971, 1987
- 5) Kühn MW and Köster O: Das subkapsuläre Nierenhämatom: Seltene Komplikation der paravertebralen Infiltration. *Urologe A* **22**: 252-254, 1983
- 6) 江原省治, 姫野安敏, 大隅 泰, 中村浩二, 川下英三, 前原 進, 碓井 亜, 石部知行, 北野太路: 腰部筋肉注射が原因と考えられる腎被膜下血腫の1例. *西日泌尿* **47**: 1767-1770, 1985
- 7) 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. *臨泌* **41**: 977-979, 1987
- 8) 景山孝正: 腰痛の薬物療法. *医学のあゆみ* **99**: 436-441, 1976
- 9) Noble MJ, Novik AC, Straffon RA and Stewart BH: Renal subcapsular hematoma: a diagnostic and therapeutic dilemma. *J Urol* **125**: 157-160, 1981
- 10) Schaner EG, Balow JE and Doppman JL: Computed tomography in the diagnosis of subcapsular and peritoneal hematoma. *AJR* **129**: 83-88, 1977
- 11) 柳沢 温, 三沢一道: 非外傷性腎被膜下血腫の2例. *臨泌* **41**: 243-245, 1987
- 12) 山下博志, 木下徳雄, 小嶺信一郎, 井口厚司, 中牟田誠一, 真崎善二郎: 非外傷性腎被膜下血腫の3例. *西日泌尿* **48**: 1903-1909, 1986
- 13) Joseph KW, Farhad M and William DH: Page kidney resulting from massive subcapsular hematoma. *Urology* **24**: 316-363, 1984
- 14) Sufrin G: The page kidney: a correctable form of arterial hypertension. *J Urol* **113**: 450-454, 1975

(Received on June 30, 1989)
(Accepted on August 24, 1989)