

腎 周 囲 水 瘤 の 1 例

名古屋市立大学医学部泌尿器科教室（主任 岡 直友教授）

菅 野 英 男

A Case of Perinephric Cyst

Hideo SUGANO

*From the Department of Urology Nagoya City University Medical School, Nagoya, Japan**(Director : Prof. N. Oka)*

A case of perinephric cyst was diagnosed preoperatively by means of translumbar puncture of tumor (Fig. 1), renal arteriography (Fig. 2) and nephrography (Fig. 3). The patient was 42 year old female complaining of a right flank mass with fluctuation and intermittent hematuria.

Incision of the cystic wall was performed (Fig. 4). The patient died of great loss of blood and body fluid from the wound on the 9th postoperative day. The cyst contained about 1,000 ml. of reddish yellow bloody fluid surrounding a slightly swollen kidney.

The author discussed the suspicious cause of this case

1) gradual changes of the blood stagnated around the kidney following to the previous trauma into the reddish yellow fluid.

2) urinary leakage through the renal paranchyma damaged by a probable neoplasm or the trauma mentioned above.

Review of the literature revealed 11 cases of perinephric cyst in Japan.

緒 言

腎周囲に液体が貯溜して囊腫状或は腫瘍状を呈することは、臨床上比較的稀にみられる変化である。斯る病的状態に対し、液体の種類、液体貯溜の場所及びその発生機転等を基にして内外の各著者により、様々の名称が用いられてきたが、語義が曖昧である上に発生機転も不明のものが多いため、分類が困難で混乱した状態にあつた。1932年 Block¹⁾ は後腹膜腔で腎周囲に囊腫を形成する疾患の詳細な分類を行い、更に1952年 Spriggs²⁾ は腎周囲の囊状の液体貯溜に対し perinephric cyst と呼称することを提唱した。彼によると perinephric cyst とは、腎の全周或はその一部に沿つて液体が貯溜する場合を指し、腎を被包することなく腎の近傍に液体が貯溜するものを paranephric cyst とし

て区別した。Spriggs は Block の分類が液体貯溜の部位を腎被膜の内外によつて区別することは実際的でないとし、自からは 1) perinephric extravasation of urine, 2) perinephric hematoma, 3) perinephric cyst of doubtful origin, の3項に分類している。即ち Spriggs は貯溜液が血液よりなる原因不明の腎周囲血腫も、腎周囲水瘤の1項目として採上げているが、血腫の場合は特に非外傷性特発性のものが論義の中心となり、尿性或は非尿性漿液性液体を内容とする腎周囲水瘤とは別個に取扱われることが多い。

本邦では文献上、本症の報告例は自験例を含めて11例に達し、腎臓水瘤³⁾、仮性水腎様囊腫⁴⁾、周囲性腎臓水腫⁵⁾等種々の名称で報告をみるが、近年では市川等⁶⁾、岡等⁷⁾の提唱によ

り腎周囲水腫と呼称される様になった。

最近著者は本症と思われる1例を経験したのでその概要を報告する。

症 例

患者：山○艶○，42才，女子，事務員，初診昭和35年2月25日。

主訴：右季肋下部腫痛。

既往歴：22才頃腎盂炎，30才頃，ロイマチス性関節炎に罹患す。34才の時，地方医により子宮剔除術を受けているが，病名は明かでない。昭和34年6月，交通事故で左肘関節部及び左側胸部の打撲を受け，更に同年7月にも事故で右腕関節を骨折している。性病，結核，出血性素因等の既往はない。

現病歴：昨年未頃より，口渇，口内の苦味，食欲不振，心悸亢進等の症状があり，内科医の治療を受けていた。本年1月19日，尿中に血塊を認め，右腎部に鈍痛，或は緊張感を訴える様になった。この疼痛は程なく消失したが，2月初旬より褐色の血尿と共に右季肋下部の無痛性腫痛に気付いた。膀胱症状はない。その後，食思不振，嘔気を訴え体重減少を来した。2月15日，内科に入院し，2月25日当科に転科した。

現症：体格中等，蒼白，栄養状態は不良，胸部には特に異常を認めない。腹部には，右季肋下部に著明な手拳大の膨隆を認め，触診すると，その上縁は肋骨弓に隠れ，内縁は正中線，外縁は前腋窩線，下縁は腸骨稜に達し，緊満弾力性で波動を認めるが圧痛はない。左腎は触れず，圧痛もない。両側尿管走行部，膀胱には特に異常を認めない。腫痛の穿刺を行うと，淡赤黄色軽度瀰漫性血性に濁濁せる液体が針孔より流出した。内容液の比重1012，蛋白陽性，沈渣には多数の赤血球と共に少数の白血球を認めたが，細菌は鏡検，培養共陰性で腫瘍細胞は認められない。

膀胱鏡所見：膀胱底部に著明な比較的限局せる膨隆を認め，その被覆粘膜は不規則に発赤，腫脹している。この膨隆部の後上方，即ち膀胱後壁にはかなり広範囲にわたり強い疱状浮腫が見られた。両側尿管口は不明，青排泄は両側共12分を経過するも認められない。

内診所見：陰断端の右上方に凹凸不平の硬結を触れるが圧痛はない。

諸検査成績：血圧 124～184mmHg，血沈値 1時間 40mm，2時間 68mm，血色素量68% (Sahli)，赤血球 330×10^4 ，白血球8,200，血液像百分率は正常範囲内，WaR (-)，PSP 値 10% (2時間)，残余窒素 42.4mg/dl，尿所見 葉黄色軽度濁濁，比重1009，蛋

白 (+)，糖 (-)，沈渣 赤血球 (+)，白血球 (+)，細菌 (-)

レ線写真所見：

1) 経皮的穿刺腎盂撮影 上述の臨床所見より右水腎が疑われたが，逆行性腎盂撮影不能のため，腎穿刺による腎盂撮影を試みた。即ち穿刺液 100cc を採取せる後20% Urokolon 40cc を注入し撮影を行つた。その所見は第1図にみる如く，長楕円形の巨大な水腎を思わせた。

2) 排泄性腎盂撮影 後腹膜腔気体送入法併用による排泄性腎盂撮影では60分に到るも両側腎盂像は得られない。左腎の輪廓は明瞭で正常と思われるが，右腎の輪廓は不明である。

3) 経腰的腎動脈撮影 第2図にみる如く腹部大動脈は腫瘍による圧迫で左方に偏位している。右腎動脈の太さは正常と思われるが，葉間動脈の分岐はやや稀疏で，更にその末梢の小葉動脈枝の分布部位が内側方に限局して偏在しているのが特異的である。左腎動脈は腎の上半部に分布する主たる血管の外に，主に下半部に分布する副血管が認められる。左腎の小葉動脈の分岐は稀疏で腎硬化症を思わせる所見である。然し腎腫瘍を疑わせる所見は何処にも認められない。腎動脈撮影後に行つた Nephrography (第3図)により，強く内側に偏位した，長形のやや腫大せる右腎の Nephrogram を得た。左腎の Nephrogram は異常を認めない。以上のレ線所見及び臨床所見から，右季肋下部の腫痛は，腎水腫ではなく，右腎を包囲して貯溜した液体によるもので，このため腎は強く内側に偏在していることも知つた。即ち血性漿液性液体を内容とする右腎周囲水腫と診断した。

手術所見：3月11日右腎周囲水腫囊切開術を施行した。腰麻下に右腰部斜切開で後腹膜腔に達すると，腎周囲の脂肪組織に覆われた巨大な水腫の一部が現れた。周囲との癒着は比較的軽度で，これを順次剥離してみると，水腫は超小児頭大で，その表面は淡赤黄色，平滑で，所々に菲薄な脂肪組織及び拡張した血管を認めた。緊満弾力性で波動が著明である。水腫囊に小切開を行い，ネラトンを挿入，内容を吸引除去した。水腫内容液は前回の穿刺液と同様で，淡赤黄色，瀰漫性血性に濁濁している。吸引を続けると液量は約1000cc に達し，終りには血性から膿性に変化した。水腫囊の外側縁に約 12cm の縦切開を行つて内部を観察すると，恰も陰囊水腫中の睪丸に似た状態で，水腫囊内の深所に細長く稍々腫大した右腎を認め，腎周囲水腫であることを確認し得た (第4図) 水腫壁は 0.4～0.8cm の厚さを有し，その内面は稍々粗大凹凸

状で帯緑黄色の膿苔で覆われている。右腎の表面も膿苔で覆われ、正常に比し硬く触れた。腎盂、腎基部及び尿管の変化は癒着のため追求出来なかつた。本例では高度の腎機能障害を合併しているので、当初より保存的治療を目論み、剝離し得た膿膜様水腫嚢を出来る限り切除した。次いで腎の試験切片を採取し、手術野に Achromycin 液を散布して、排液管を挿入、筋層、皮膚縫合を行い手術を終った。尚水腫嚢の切除量は 60gr であった。

組織所見：

1) 被膜 水腫嚢壁の内面には肥厚した腎線維被膜を認めるが、内被細胞はみられない。被膜直下は円形細胞浸潤及び出血を伴った炎症性肉芽層によつて占められ、更にその外側には比較的疎な慢性炎症性結合組織の著明な増生がみられる(第5図)

2) 腎 水腎性変化が強く、Bowman 氏嚢は拡張状で、一部に硝子様物質を充したものとみられる。糸球体血管は萎縮状である。尿管も萎縮し、管腔は著明に拡張して上皮細胞は扁平化の傾向をみる。所により硝子様円柱が認められる。血管壁は肥厚している。間質の増殖は著明でなく、出血、細胞浸潤はみられない(第6図) 尚腎表面にも前述の水腫嚢と略同様の構造の結合性被膜が認められるが、その厚さは前者の3分の1程度である。

術後の経過：術後高熱が持続し、3日目頃より手術創から高度の出血及び体液喪失が続いた。大量の輸血、輸液を施行するも次第に全身状態は悪化し、術後9日遂に死亡した。

考 按

本例では剖検を行い得なかつたので、水腫の発生機転は不明であるが、この点につき考察を行つてみたい。患者は発病5～6カ月前に2回の外傷の既往があり、水腫内容が血性である点から、外傷性腎周囲血腫も十分疑われる所である。Polkey and Vynalek⁸⁾は腎周囲血腫では通例出血は急激で従つて激しい腹部疼痛、ショック症状、側腹部腫瘍、内出血症状等をもつて突発することが多いと述べている。本例では側腹部腫瘍は存在するが、他の急性出血の徴候に認められないので、出血は急性外傷性というよりも、他の不明の原因で緩徐に、持続的或は間歇的に起つたものと考えるのが妥当であろう。然し向山⁹⁾が述べる如く急激に身体を振る、寝返りを打つという様な、腎部とは直接関係のな

い軽度の衝撃によつても腎血管に異常のある時は、血腫を形成し得るものであるから、前述の如き軽度の外傷によつて徐々に腎被膜下に形成された血腫が、Hildebrand¹⁰⁾、Koch¹¹⁾等の症例の如く手術時までの約8カ月間に血腫内容の一部が漿液性の液体に変化し、更にその経過中に感染を合併したため、腎被膜は慢性炎症性に肥厚したとも考えられる。

自験例では水腫内容の尿の有無を確定すべき特殊の検索は実施していないが、尿及び水腫内容を比較記載すると次の如くである。

第 1 表

	自然尿	水腫内容
外 観	黄褐色軽度濁濁	淡赤黄色軽度瀰漫性濁濁
比 重	1009	1012
蛋 白	(+)	(卅)
白血球	(+)	(+)
赤血球	(卅)	(卅)
細 菌	(-)	(-)
培 養		(-)

上記の如く水腫内容は尿に比し、血性濁濁の程度が強いが、採取した自然尿と相い似た性状を示し、且つかすかに尿臭を帯びていた点よりみて、著者は本例は外傷性腎周囲血腫よりも血性尿性の液体を内容とする腎周囲水腫と考えたい。

既往歴にみる如く、患者は8年前に病名は不明であるが、子宮剔除術を受けている。膀胱鏡検査では、膀胱底に癌性浸潤を疑がわせる所見があり、両側尿管口は不明、青色及びPSP試験、排泄性腎盂撮影で高度の両腎機能障害が証明されている。更に右腎については組織学的に腎水腫の所見がある。即ち本例では婦人科手術後の下部尿管通過障害により、腎盂内圧が上昇し、これに外傷或は癌性浸潤の如き病変による腎組織減弱部から尿が腎被膜下に漏出し水腫を形成したとも考えられる。子宮癌根治手術後に発生した腎周囲水腫は百瀬 三橋¹²⁾の2例及び土屋等¹³⁾の報告がみられる。これら3例はいずれも

無尿を来したもので、婦人科手術後の癌性或は癒痕性の尿管通過障害が本症の発生と密接な関係のあることは注目されてよい。Spriggsは尿路閉塞及び水腎の存在を本症発生の重要前提条件として挙げているが、本邦例11例中尿管通過障害は7例にみられ、うち2例は水腎の穿孔が水腫の発生機転となつている。

本症の診断は至難なことが多く、本邦例11例中術前に本症を確診し得たものは百瀬 三橋の第2例及び自験例の2例のみであり、内外の症例共、試験的手術或は剖検時の発見によるものが多い様である。

本症の臨床症状としては第2表にみる如く、季肋下部或は側腹部の腫瘍及び疼痛を訴えるものが多い。腫瘍は屢々波動を証明し、疼痛は鈍痛のこともあるが、多くは疝痛性である。Ekman¹⁴⁾は腎周囲血腫の診断上、レ線所見の重要性を説いているが、著者も自験例より腎周囲水腫の診断にレ線検査法が重要であると考えている。即ち側腹部に波動性の腫瘍を認めて本症が疑われる症例では、

1) 単純撮影法或は必要に応じて後腹膜腔気体送入法を実施し、腫瘍の輪廓を明確にすること。

2) 腫瘍の穿刺により液体の貯溜を確認したら、造影剤を注入して貯溜腔の状態を知ること。

3) 腎盂撮影法により腎盂尿管の変位及び本症の発生に関係ありと推測される他の所見の有無を知ること。

4) 腎動脈撮影法で腎動脈の分布及び Nephrogram が腫瘍と一致せず、腫瘍（液体の貯溜腔）の陰影の内部に Nephrogram を認めれば本症の診断は確定する。尚この際腫瘍が大き

ければ自験例の如く腹部大動脈も変位することがあるので参考となる。

結 語

腎周囲水腫の1例を報告し、併せて本邦例11例の概要を表記すると共に、本症の診断法についても言及した。

（本稿の要旨は第56回日本泌尿器科学会東海地方会で報告した。擲筆するにあたり終始御懇篤なる御指導、御校閲を頂戴した恩師岡直友教授に謝意を表します。）

文 献

- 1) Block, W. Ztschr. f. Urol., 26 788, 1932.
- 2) Spriggs, A. I. J. Urol., 67 414, 1952.
- 3) 小林豊：臨床皮泌及境域, 7 : 145, 1942.
- 4) 須賀彦次郎：臨床皮泌及境域, 10 : 9, 1944.
- 5) 角田種：日外会誌, 34 : 1301, 1933.
- 6) 市川篤二・他：日泌会誌, 33 : 406, 1942.
- 7) 岡道友・他：臨床皮泌, 8 : 275, 1954.
- 8) Polkey, H. J. and Vynalek, W. J.: Arch. Surg., 26 : 196, 1933.
- 9) 向山敏行：泌尿紀要, 1 : 204, 1955.
- 10) Hildebrand, O. : Arch. f. Klin. Chir., 130 : 337, 1924.
- 11) Koch, M. Naturforscherversammlung Köln, 1909 (cit. by Spriggs 1952).
- 12) 百瀬剛一・三橋慎一：日泌尿会誌, 46 : 696, 1955.
- 13) 土屋文雄他：日泌会誌, 48 : 139, 1957.
- 14) Ekman, H. : Acta Chir. Scand., 93: 531, 1946.
- 15) 佐々木秀貫・森鼻保：東京医事新誌, 2649 : 2210, 1929.
- 16) 原多喜方：日外会誌, 38 : 373, 1937.

第 2 表

番号	年度	報告者	年齢性別	臨 床 症 状	術 前 診 断	水	瘤	発 生 機 転	治 療 法	転 帰
1	1929	佐々木 森	26 男	右季肋下部疼痛及び腫瘤 (小児頭大, 波動性)	右腎水腫	尿様水溶液, 被膜外 尿管通過障害なし		原因不明の炎症腎盂 尿管移行部の穿孔に より尿漏出	水腫壁切除術 全治	
2	1933	角 田	43 女	左季肋下部疼痛及び腫瘤 (小児頭大, 波動性)	左腎水腫	270cc, 被膜下 尿管通過障害あり		尿管起始部より4cm に狭窄, 水腫と腎盂 尿管との交通なし	腎摘出術 全治	
3	1937	原		右腹部腫瘤	脾腫 試験的開腹術	膿尿 5000cc, 被膜外		腎水腫が後腹膜腔に 穿孔	腎摘出術	
4	1942	川 市 野 中 沢 矢	34 女		腎腫瘍			腎被膜を侵した結核 による	腎摘出術	
5	1942	小 林	25 女	右側腹部疼痛及び腫瘤 (成人頭大, 波動性)	右腎腫腫	尿臭ある濁濁せる液体 600cc, 被 膜下		腎結核による腎実質 の穿孔で腎盂と水腫 は交通す	被膜下腎摘出術 死亡	
6	1944	須 賀	19 男	右腰部の鈍痛及び腫瘤 右側腹部の小児頭大腫瘤	試験的手術	汚穢血色の粘稠性尿性液体 300cc, 被膜下		腎水腫上極の穿孔	腎摘出術 全治	
7	1954	岡 藤 加 小 小 泉	50 女	左腰部腫瘤 (小児頭大, 波動性)	試験的手術 (腎周囲水腫の疑)	非尿性淡黄色濁濁せる液体, 被膜 下		化膿性腎炎による 腎被膜の炎症による	腎摘出術 全治	
8	1955	瀬 瀬 百 三 三 橋	58 女	右腰部鈍痛及び無尿 (1年半前 子宮癌手術)	診断未決のまま腎 癌術時に発見	淡黄色清濁な液体 (尿性) 30cc, 被膜下		尿管癌による尿管閉 塞	腎癌術	
9	1955	瀬 瀬 百 三 三 橋	50 女	左側腹部疼痛及び腫瘤無尿 (小児 頭大, 非波動性1年前子宮癌手術)	腎周囲水腫	黄褐色軽度濁濁せる尿性液体1200 cc, 被膜下		尿管癌による尿管閉 塞	水腫切除術 左腰部尿管癌術	
10	1957	土 屋	47 女	乏尿より無尿を訴う (6ヵ月前子宮癌根治手術)	腎癌術時に発見	血性尿様液体200cc, 被膜下, 尿管通過障害あり		下部尿管癌痕性狭窄, 腎盂尿管?	右腎癌術	
11	1957	菅 野	42 女	右腰部鈍痛及び腫瘤 (超小児頭大, 波動性, 8年前子宮 癌除術)	腎周囲水腫	淡赤黄色軽度血性の濁濁せる液体 1000cc, 被膜下		不明	水腫壁部切除術 死亡	



Fig. 1. Huge perinephric cyst demonstrated by percutaneous injection of contrast medium.

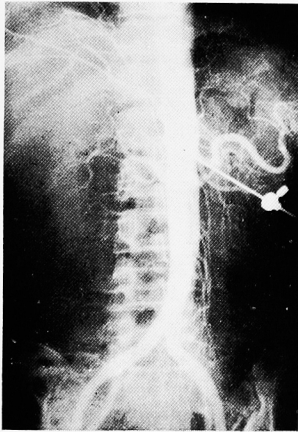


Fig. 2. Translumbar renal arteriogram, Rarefaction of the right and sclerosis of the left renal arteries.

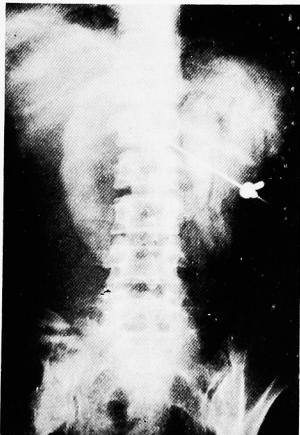


Fig. 3. Nephrogram, Taken 10 seconds after arteriogram. The right nephrogram is oppressed against the vertebra.

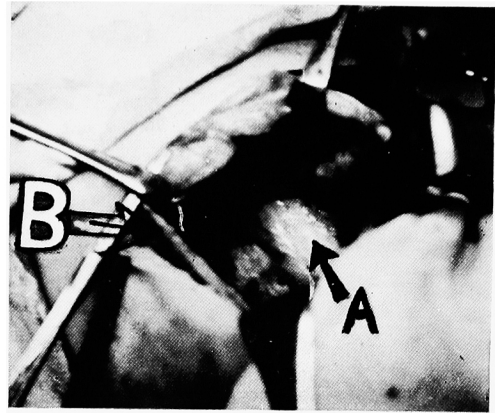


Fig. 4. On operation, A: Kidney, B: Cystic wall.

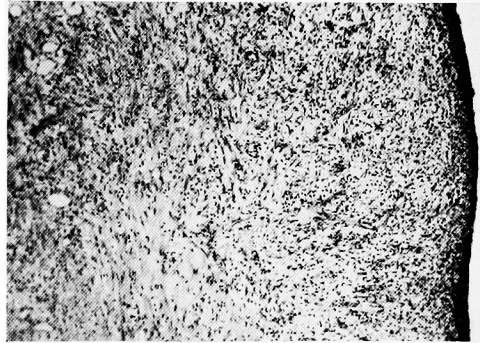


Fig. 5. Histologic view of the cystic wall, Marked proliferation of chronic inflammatory granulation.

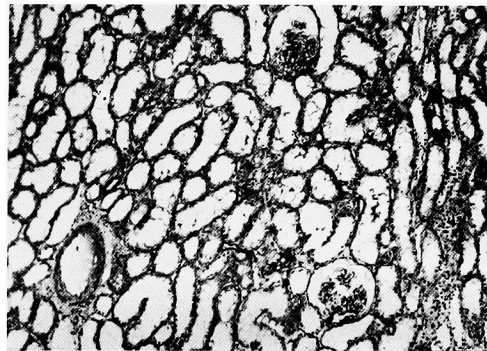


Fig. 6. Histologic view of the kidney, Moderately hydronephrotic.