

Parapelvic Cyst

(1 症例並びに文献的考察)

東京慈恵会医科大学泌尿器科教室 (主任: 南 武教授)

教 授	南	武
助 教 授	千 野 一	郎
助 手	石 橋	晃
助 手	佐 藤	勝

PARAPELVIC CYST

Takeshi MINAMI, Ichiro CHINO, Akira ISHIBASHI and Masaru SATO

*From the Department of Urology, Jikei University School of Medicine**(Director: Prof. T. Minami)*

This report deals with a case presentation of parapelvic cyst arisen in a 63-year-old man and a review of 24 clinical cases reported. He was admitted to our Hospital on Oct. 14, 1964 with urinary disturbances. Intravenous pyelogram showed compression and displacement of the right renal pelvis. Renal tumor or cyst was suspected and nephrectomy was performed on Oct. 30, 1964. In the kidney, we discovered parapelvic cyst, 6×5×3.5 cm in size (Fig. 3). This is the 4th case of parapelvic cyst in Japan.

Twenty-four clinical cases of parapelvic cyst, including our case, have been reviewed.

はじめに

Parapelvic Cyst は, 1896年 Rivalta¹⁾ が高令者の剖検で発見した2例が最初のように, その後 Henthorne²⁾ (1938) がやはり剖検上20例を集めている。併し, 本疾患は自覚症を欠く例が多いためか, 臨床例の報告は比較的稀である。最近, 我々は本疾患の一例を経験したのでここに報告し, 併せて文献的考察を加える。

症 例

患者: 鳩川某, 63才, 男子。

初診: 昭和39年10月14日

家族歴: 癌, 結核及び特記すべきものはない。

既往歴: 45才及び59才の時, 肺結核でストマイ, カナマイを2年間に各々100本宛注射を受けた。

現病歴: 昭和34年頃より尿線細小, 排尿困難などあり, 36年初め頃より上記症状著明となり, 残尿感をも生じ夜間尿も1~2回となつた。38年5月, 慈恵医大青戸分院泌尿器科で受診, 前立腺肥大症と診断され手

術をすすめられた。なお, その時の IVP で右腎盂像の異常を指摘された。その後, 排尿困難が更に著明となり近医に相談, 当科を紹介された。それまでに, 血尿, 発熱, 腰痛等に気付いていない。

現症: 体格やや小柄, 痩せ型。栄養やや不良。頭部, 鼠径部リンパ腺腫脹等なく, 腹部は平坦で軟, 特に腫瘤を触れない。両腎共に半坐位でも触れない。前立腺は超胡桃大, 弾性硬, 硬結はない, 中央溝は浅い。血圧 130~80mmHg。

臨床検査成績: (1) 尿検査, 比重1017, pH 5.0, 蛋白(-), 糖(-), 赤血球 1~2ヶ/4~3 視野, 白血球 1~2ヶ/2~3 視野, 菌(-), 結晶(-)

(2) 血液検査, ヘマトクリット48%, 赤血球 477×10⁴, 血色素 15.8g/dl, 白血球8,900, 出血時間3分30秒, 凝固時間8分30秒。(3) 血液化学, 尿素窒素 18.8mg/dl, Na 107mEq/L, Cl 140mEq/L, K 4.1 mEq/L, Ca 4.8mEq/L。総コレステロール 204mg/dl, GOT 19 単位 ml, GPT 15 単位 ml, アルカリフォスファターゼ 1.8 単位, 酸フォスファターゼ 1~2.5

Bodanski 単位, 血清蛋白 5.8g/dl, Albumin 5.5%, α_1 -gl. 5%, α_2 -gl. 7%, β -gl. 10%, γ -gl. 23%.

(4) 腎機能検査 フィッシュバーグ濃縮試験最高比重1.020, PSP 15 分値15%, 30分値15%. (5) 心電図 Sinus Tachycardia. (6) 排尿は開始までに11秒, 自然排尿は 40cc で49秒間を要し 残尿が 200cc あつた. (7) レ線検査では腎部単純像に異常陰影はなく, PRP+IVP では Fig. 1 に示すように右腎基部に不透明均一な楕円形の陰影がみられ, その故か腎盂像は外上方へ圧排されていた. 断層撮影でも略々同様の所見を示した. なおこのほか胸部 X-P では結核の既往症を示す所見, 尿道 X-P では後部尿道の延長がみられた. 以上のことから右腎腫瘍或は嚢腫が疑われたので, 昭和39年10月30日南執刀の下に手術を施行した.

手術所見: 我々は腎の悪性腫瘍が疑われる場合, 経腹膜的に入ることにしており, 今回も全麻の下, 経腹膜的に後腹膜腔に達し, 腎基部をみると腎基周囲リンパ腺の腫張はないが周囲の静脈は著明に努張しており, 悪性腫瘍を強く疑わしめた. まず腎基部を結紮切断し, 周囲脂肪組織を付けたまま一塊として腎剔除を行つた.

剔除標本: 周囲の脂肪組織を除いてみると, 剔除腎は Fig. 2 のごとくで, 13.2×8.0×6.6cm, 280g であつた. 割を入れる前にはわからなかつたが, 腎を切割してみると Fig. 2 のように, 腎の後面では嚢腫の一部が被膜下にも及んでいることが分つた. Fig. 3は剔除腎の剖面で消息子の入っている部分が腎盂で, 嚢腫は腎盂とは交通せず, その外側に接していた. 嚢腫の大きさは 6.0×5.0×3.5cm で内容液は黄色透明, 漿液性であつた.

病理組織所見: Fig. 4 は嚢腫と腎実質との境界を示し, 嚢腫壁は線維性細胞よりなり, 本症例では脱落したためか内皮細胞層はみられなかつた. 腎実質には軽度の出血と拡張せる尿管が認められ, その多くはヒアリン様物質で閉塞していた. 中間層には肉芽組織が見られた. Fig. 5 は嚢腫と腎盂との境界部で, 嚢腫壁は上記の通り線維細胞よりなり, 腎盂は嚢腫による圧迫のためか一部に Squamous cell metaplasia を起していた. 中間層は壊死に陥り脱落していた.

以上の所見より我々は本症を Parapelvic Cyst と診断した.

本症例では, 腎剔除後1カ月で TURP を施行し, 排尿状態は全く改善され, 昭和39年12月1日全治退院した.

考 按

Parapelvic Cyst は1889年 Rivalta により報告されて以来, 剖検による報告は二三みられるが, 臨床例の報告は少なく, Table 1 に示すように, 我々が本邦及び欧米の文献から集め得た例は, 自験例を含めて1939年 Magoun³⁾ の報告以来24例にすぎない. 以下臨床例を中心に文献的考察を行う.

分類及び名称: 腎嚢腫の分類は諸家により種々であるが, 主なものは Table 2 の通りである. この三者の分類には各々特徴があり, Braasch⁴⁾は成因と解剖的因子とにより分類し, Thompson⁵⁾ は解剖的因子で分類し, White⁶⁾ は成因で分類している. 本疾患の名称, 成因は後に詳しく述べるが, Thompson は Parapelvic Cyst に相当する項に Peripelvic lymphatic Cyst の名称を挙げ, White は本疾患を先天性—Lymphatic Cyst と別に Obstructive に入れて分類している. 成因も明らかでないことが, 分類上に表われている. この点 Braasch のものは, 分類の基準が曖昧ではあるが, 他の腎嚢腫との関連, 位置を知る上では適当であろう.

本疾患の名称は, Braasch, White, Yow⁷⁾, Fetter⁸⁾, Olanescu⁹⁾ 等は Parapelvic Cyst とし, Jordan¹⁰⁾, Dubilier¹¹⁾ は Peripelvic Cyst とし, Thompson, Herbut¹²⁾, Henthorne 等は Peripelvic Lymphatic Cyst としている. Lymphatic という名を与え得るのは本疾患の中で明らかに組織学上リンパ管の閉塞拡張などがみられ, いわゆるリンパ貯溜によると考えられる場合だけで, 全般的な名称としては適当ではない. Oxford Dictionary によると Para, Peri 共に, “近く” という意味はあるが, 前者には “beside”, 後には “round” の意味があり, 本疾患の多くの形は解剖学的にみて前者のことが多く, 我々は狭義の傍腎ミリンパ嚢腫を含めてこれを総括し, Parapelvic Cyst と呼ぶのが適当と考えている. Olanescu も同様の理由からこの名称を支持してる.

頻度 (1) 年令 Jordan, Thompson は50才以上が多いとし, Henthorne は剖検例20例から17~71才にみられるが, その平均は60.5才であ

Table 1.

	報 告 者	年代	年令	性	患側	主 訴	高血圧	術前診断	治 療 法	嚢腫の大きさ
1	Magoun	1939	53	♂	左	左腰背部痛	+	記載なし	腎剔除	直径 1.5cm
2	Scholl	1948	61	♀	右	右腎部鈍痛	+	記載なし	腎剔除	記載なし
3	Scholl	1948	57	♂	左	左腰部痛	+	記載なし	腎剔除	直径 4cm
4	Kutzmann ²⁴⁾	1950	58	♂	左	左腎部鈍痛	+	腎盂嚢腫	嚢腫切除	記載なし
5	Thompson	1957	70	♂	右	排尿障害		記載なし	記載なし	記載なし
6	Thompson	1957	74	♂	左	Prostatism		記載なし	記載なし	記載なし
7	Thompson	1957	48	♀	右	膀胱炎症状		記載なし	嚢腫切除	記載なし
8	Dubilier*	1958	50	不明	右	血 尿		記載なし	記載なし	記載なし
9	Olanescu	1959	62	♂	右	右腰痛 血膿尿	—	腎腫瘍	腎下極切除	記載なし
10	Olanescu	1959	51	♀	左	左腰痛	+	腎腫瘍	嚢腫切除	記載なし
11	Götzen ²⁵⁾	1960	53	♂	左	左腎部鈍痛	+	腎腫瘍	嚢腫切除	栗実大 4ヶ
12	Götzen	1960	60	♂	右	右側腹部不快 感		記載なし	記載なし	鷲卵大
13	Götzen	1960	57	♂	左	高血圧	+	腎腫瘍	嚢腫切除	鶏卵大
14	竹 内	1960	51	♀	左	左側腹部不快 感	—	左水腎症	嚢腫切除 縫縮	鶏卵大
15	Jordan	1962	58	♂	左	左側背部不快 感		腎腫瘍	腎剔除	直径 4cm
16	Jordan	1962	63	♂	右	頭 痛	(+)	腎嚢腫	嚢腫切開	鶏卵大
17	Jordan	1962	69	♂	右	高血圧	+	腎嚢腫	嚢腫切開	記載なし
18	Jordan	1962	不明	♂	左	尿 閉		腎嚢腫	嚢腫切除	記載なし
19	Fetter	1962	54	♀	左	左腰背部痛		記載なし	嚢腫切除	直径 3cm
20	Fetter	1962	52	♀	左	高血圧呼吸困 難	+	記載なし	腎剔除	直径 4cm
21	Fetter	1962	56	♀	左	左腰背部痛		記載なし	腎剔除	直径 6cm
22	中 野	1963	62	♂	右	記載なし		記載なし	腎剔除	小指頭大
23	岸本・甲斐	1965	26	♂	右	右腎部鈍痛 血尿	—	腎嚢腫	腎剔除	直径 4cm
24	自験例	1965	63	♂	右	排尿困難	—	腎嚢腫または 腎腫瘍	腎剔除	6×5×3.5cm

* 他 6 例を集めているが詳細不明

ると報告している。我々の統計でも Table 3 にみるように21~74才で、平均は56.9才 50才以上が全例の91.3%を占めている。(2) 性別 Henthorne は20例中、男子16例、女子4例と、男子が多いとしているが、我々の統計でも男子16例、女子7例、不明1例で、男子が女子の2倍強である。(3) 左右差 Henthorne は20例中10例に両側例を認めているが、我々の臨床例だけの統計のためでもあろうが、いずれも片側で左13例、右11例と、左がやや多くなつてい

る。

大きさ 剖検例での Henthorne 統計では、顕微鏡的に認められるものから直径 5cm までで、平均 1cm であり、Scholl¹³⁾、Fetter も一般に小型であると報告している。しかしレ線所見より本疾患7例を集めた Dubilier は、嚢腫の直径は 5~10cm で、大きいものは腎基部より膨出しているという。我々の統計では小さいものは小指頭大から大きいものは鷲卵大まであり、直径 2cm 以下のものは僅か2例である。

Table 2 Renal cysts の分類

Braasch and Hendrick (cited by Fetter)

1. Retention or inflammatory cysts
2. Simple cysts
3. Pyelogenic cysts
- ④ Parapelvic cysts
5. Cysts secondary to renal disease
6. Polycystic kidney disease

Thompson (renal cystic disease を3項に分け、その1項目 perirenal cystic disease を下のよう
に分類した)

1. Between the two layers of the capsule
2. Between the capsule and the parenchyma
- ③ An ostensibly separate peripelvic lymphatic cyst formation

White E. W.

- I. Congenital or Developmental
 - A. Polycystic disease
 - B. Serous cysts (solitary, simple)
 - C. Lymphatic cysts
- II. Obstructive
 - A. Diverticule
 - ⑤ Parapelvic
 - C. Hydrocalycosis
- III. Neoplastic
- IV. Vascular
- V. Inflammatory and Infectious
- VI. Parasite

Table 3. 年齢 (21才～74才)

70～79才	2例	8.3%
60～69	7	29.5
50～59	12	50.0
40～49	1	4.2
30～39	0	0.0
20～29	1	4.2
不 明	1	4.2

このことから臨床症状を示すか或いはレ線上新本症と診断され得る大きさは、最小直径1～1.5cm程度で、大部分は2cm以上と考えてよいのであろう。

病理組織所見 Yow, Herbut 等によると、肉眼的には囊腫の外形は一般に平滑で、壁は薄く、その内面も平滑で光沢を有し、内容は透明、黄色である。顕微鏡的には、囊腫壁は一層の扁平な内皮細胞であり、時にはこれを欠くこともある。壁の残りの部分は粗な結合織と密な膠原線維の層で成立っている。

症状 一般的には自覚症を欠くものが大部分である。Henthorne の剖検例では、生前本疾患のための臨床症状を呈したものは、20例中1例もなかったと報告している。Dubilier のレ線上新発見した7例でも1例に腎盂腎炎を思わせる症状があり、他の6例には自覚症はない。一方我々の調べ得た24例につき、主訴を分類するとTable 4に示す通りで、臨床例では臨床症状を示す程その囊腫の大きさも大きく、従つて囊腫の大きい例では腰背部痛のような本疾患と関係があると思われる症状を呈する例が多い。これに次いで、後天的発生原因の一つと考えられている慢性尿路感染症と関係がある尿路通過障害が挙げられていることは興味深い。また、主訴としては高血圧症が多い。これは Olanescu, Scholl, Kreutzmann¹⁴⁾ Fetter のいうように、囊腫が腎基部を圧迫し、腎阻血を来し高血圧を呈したと考えるべきで、Olanescu, Scholl の例では、腎剔除或いは囊腫の切開排液によつて血圧の下降をみている。

Table 4. 症 状

1) Cyst と関係あると思われるもの (腎部、腰背部痛など)	13例
2) 尿路通過障害 (排尿障害など)	4例
3) 高血圧症	3例
4) その他 (膀胱炎症状、血尿)	2例
5) 記載なし	1例

診断 上記のように臨床症状だけでは本疾患の診断は下し得ない。重要なことはレ線所見である。腹部単純撮影で時に腎囊腫の石灰化像がみられることもあるが、やはり IVP, RP が必要である。IVP や RP では腎盂、腎杯及び尿管の圧迫変形がみられるが、その形は囊腫の大きさ、位置により一定せず、Olanescu, Dub-

ilier は、“奇妙”という表現をしている。症例によつては嚢腫は腎実質と区別出来る平滑な辺縁を有し、薄い均一な陰影を示す (Shivers) soft tissue mass (Dubilier) として見出されることもある。いずれにしても炎症により後天的に交通しない限り、腎杯、腎盂と交通していないことが本嚢腫の特徴で、そのうえ、IVP または RP では嚢腫が造影されない。これらの点で腎杯憩室、腎盂性嚢腫と鑑別される (Yow)。Nephrotomogram は孤立性腎嚢腫との鑑別にしばしば有効であると Dubilier はいつている。我々の統計では術前診断の項に示したように、腎腫瘍の6例に対し腎及び腎盂嚢腫が5例で、本疾患と腎腫瘍との鑑別は必ずしも容易でないことが分る。Olanescu は腎動脈撮影はその鑑別に有用であるといっているが以上の各種レ線検査及び他の臨床検査でも十分な診断が得られぬことが多く、Jordan, Fetter のいうように、最終的には手術的に開けて見て決まることであろう。手術時、特に本疾患の疑われる際は Sinus renalis を探すことが発見率を高めると Olanescu は述べている。しかし自験例を含めて、剔出腎を調べてみて初めて本疾患と診断された例も少くない。

治療 患者の全身状態と病巣の変化によつて方針は異なるが、本疾患一般の治療方針を Thompson, Fetter は次のようにまとめている。嚢腫が小さく自覚症の無いものは、特別に治療の必要はない。しかしその後の定期検査で、嚢腫の増大する傾向がみられれば、手術的治療が必要になる。なお、悪性腫瘍が疑われる場合、腎実質のかなり大きな部分が嚢腫のため圧迫萎縮を来した場合、嚢腫に合併した二次感染が考えられる場合などには腎剔出が適応であろう。術前に本嚢腫と診断され、手術所見が腎盂特に腎基部圧迫が著明で、高血圧症を伴う場合には、その程度によつて腎剔出或いは嚢腫切除、或いは切開が必要となる。なお、その際には腎盂、尿管の形を生理的に近い状態に再建することが肝要である。このために竹内等をはじめ種々の試みを行つた報告がある。

発生原因 真の原因は不明というのが、多く

の報告者の共通した意見である。そのため、本疾患の発生に関し多種多様の説が唱えられており、それらを大別すると次の三つとなる。

すなわち (1) 先天性、(2) 後天性、(3) 複雑な混合因子等である。(1) 先天性 Oddo¹⁵⁾ は先天性畸型であるとし、Kempmeier¹⁶⁾ は胎児期にみられる多くの Cystic Renal Tubules が残りまたはそれが發育して嚢腫になるとし、Caulk¹⁷⁾ は尿管とそれに対応する集合管の結合の失敗による貯溜説を唱えている。Haslinger¹⁸⁾、Albarran¹⁹⁾ は Mesonephric Rest (Wolffian Body) から発生するとしている。また、Henthorne は他の臓器に本疾患に伴うリンパ系拡張が25%にみられることから、先天性の腎リンパ系の閉塞で起ることもあり得るとしている。(2) 後天性 一方 Henthorne はリンパ系の閉塞貯溜は慢性尿路感染によつて後天的にも起るとしている。その理由として、高年者に多いことを指摘している。Hepler²⁰⁾ は後天性に尿管の一連の閉塞、それに伴う腎のある Segment の循環障害による Anemic Degeneration の結果、発生するといっている。Tompson は高年令者に多く、慢性炎症に伴うという点などから後天性因子を支持しながらも、彼の経験例ではリンパ管の拡張は著明でないことと、若し腎基部リンパ系の閉塞が起つても、腎被膜に副行枝があり、嚢腫は形成されないのではないかという理由から、Henthorne のいうリンパ貯溜説に反対し、むしろ Wolffian Body 由来という説を支持している。(3) 混合因子 病理組織所見でリンパ嚢腫と診断される例は少なく、その所見の多くは複雑な様相を呈することなどを理由に、本疾患の発生は必ずしも単一の因子によるのではなく、複雑な因子で生ずるもので、その一つに先天性因子も当然考えられるというのが Fetter の説である。

結 語

以上我々は、最近経験した Parapelvic Cyst の一例を報告すると共に、臨床例として調べ得た本疾患24例を中心に、文献的考察を加えた。自験例は、竹内²¹⁾、中野²²⁾、岸本²³⁾らに次

ぎ本邦第4例目に当るようである。

(本論文の要旨は第291回東京地方会に於て演述した)

文 献

- 1) Rivalta, F. : Sue duo casi di cisti nel tessuto adiposo dell'ileo del rene. Arch. per le sc. Med., **13** : 73, 1889.
- 2) Henthorne, J. C. : Peripelvic lymphatic cysts of the kidney. Am. J. Clin. Path., **8** : 28, 1938.
- 3) Magoun, J. A. H. : Four unusual types of renal cyst. J. Urol., **41** : 831, 1939.
- 4) Braasch : Cited by Fetter, Parapelvic renal cyst. Report of three additional cases. J. Urol., **88** : 599, 1962.
- 5) Thompson, I.M. : Peripelvic lymphatic renal cysts. J. Urol., **78** : 343, 1957.
- 6) White, E. W. : Renal cystic disease. J. Urol., **71** : 17, 1954.
- 7) Yow, R. M. : Calyceal diverticulum. J. Urol., **73** : 663, 1955.
- 8) Fetter, T. R. : Parapelvic renal cyst. Report of three additional cases. J. Urol., **88** : 599, 1962.
- 9) Olanescu, G. : Les kystes parapyéliques. Urol. Int., **8** : 228, 1959.
- 10) Jordan, W. P. : Peripelvic cysts of the kidney. J. Urol., **87** : 97, 1962.
- 11) Dubilier, W. : Peripelvic cysts of the kidney. Radiology, **71** : 404, 1958.
- 12) Herbut, P. A. : Urological Pathology. Vol. **1** : 495, 1952.
- 13) Scholl, A. J. : Peripelvic cyst. J. A. M. A., **136** : 4, 1948.
- 14) Kreutzmann : Hypertension associated with solitary renal cyst : Report of two cases. J. Urol., **57** : 467, 1947.
- 15) Oddo, V. J. : Simple cyst of renal pelvis. J. Urol., **59** : 159, 1948.
- 16) Kempmeier : Cited by Fetter. Parapelvic renal cyst. Report of three additional cases. J. Urol., **88** : 599, 1962.
- 17) Caulk : Cited by Fetter. Parapelvic renal cyst. Report of three additional cases. J. Urol., **88** : 599, 1962.
- 18) Haslinger, K. : Eine multilokulare Nierencyste. Wien. Klin. Wchnschr., **39** : 534, 1929.
- 19) Albarran, J. : Le tumeur du rein. Paris : Masson, 1903.
- 20) Hepler, A. B. : Solitary cysts of the kidney : report of seven cases and observations on the pathogenesis of these cysts. Surg. Gynec. & Obst., **50** : 668, 1930.
- 21) 竹内 : 旁腎盂性淋巴嚢腫の1例, 泌尿紀要, **7** : 594, 1961.
- 22) 中野 : 腎嚢腫の5例, 日泌尿会誌, **55** : 400, 1964.
- 23) 岸本・甲斐 : 腎盂周囲リンパ嚢胞 (Peripelvic lymphatic cyst). 日泌学会第291回東京地方会発表.
- 24) Kutzmann, N. : A consideration of the problems presented by unilateral cystic kidney disease. J. Urol., **63** : 34, 1950.
- 25) Götzen, F. J. : Parapelvische Nierencysten. Z. Urol., **53** : 371, 1960.

(1965年4月9日受付)

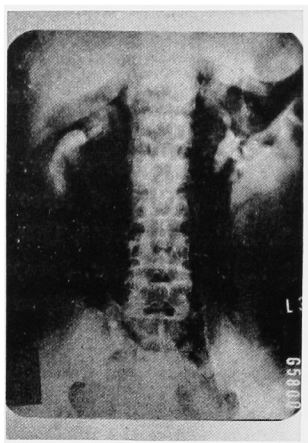


Fig. 1. PRP+IVP

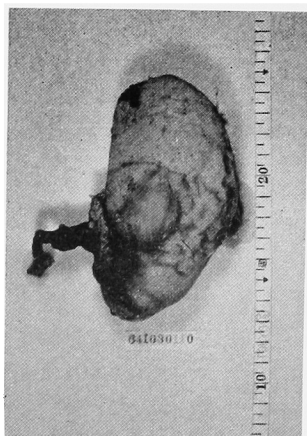


Fig. 2. 剥出腎後面

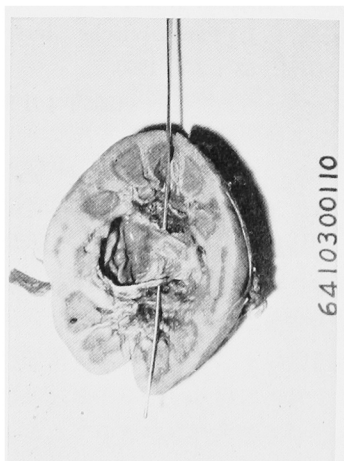
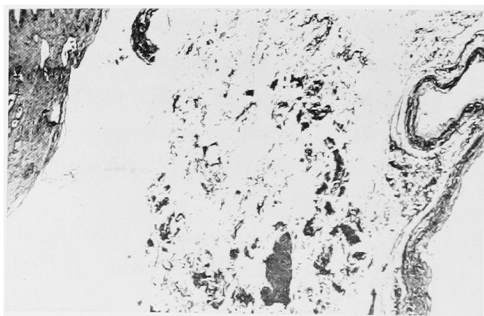


Fig. 3. 剥出腎剖面

Fig. 4. 囊腫と腎実質の境界部
(左上方が腎実質, 右下方が囊腫壁)Fig. 5. 囊腫と腎盂の境界部
(左上方が腎盂, 右下方が囊腫壁)