

X線学的に診断された非外傷性腎被膜下血腫の1例

公立能登総合病院泌尿器科

川 口 光 平

金沢大学医学部泌尿器科学教室（主任：黒田恭一教授）

A CASE OF NONTRAUMATIC RENAL SUBCAPSULAR
HEMATOMA DIAGNOSED ROENTGENOLOGICALLY

Kouhei KAWAGUCHI

From the Department of Urology, Notosougou Hospital

A case of nontraumatic renal subcapsular hematoma was reported and the literature was reviewed.

The patient was a 49-year-old woman, who had been suffering from the right flank pain. DIP showed a right nonvisualizing kidney with double renal silhouette. Medial displacement of the collecting system was demonstrated by retrograde pyelography, and was disproportionately smaller than renal silhouette. Capsular areteris were displaced and renal circulation time was prolonged.

The patient was treated conservatively and DIP after 3 months returned to the normal feature.

Eleven cases of renal subcapsular hematoma reported in Japan were reviewed and discussed about its roentgenologic diagnosis and its management.

緒 言

外傷など特定の誘因なく腎の被膜下に出血を生じて血腫を形成する、いわゆる非外傷性腎被膜下血腫はまれな疾患であるが、最近保存的治療にて良好な経過をとった1症例を経験したので報告するとともに、特にX線学的診断基準について若干の文献的考察を加える。

症 例

患者：49歳女子，主婦

初診：1979年4月12日

主訴：右側腹部痛

既往歴：特記すべきことなし

現病歴：1979年4月8日，明らかな誘因なく突然右側腹部に疼痛を認めたが，痙攣というほど強い痛みではなかったため放置していたところ，4月11日になって疼痛が強くなり，微熱，嘔気なども認めたため，某病院に入院した。4月12日，KUB，DIPが施行されたが，右腎はnephrogramのみの描出で，腎盂・尿管像は得られず，また結石陰影なども認められないため，逆行性腎盂造影が施行された。逆行性腎盂造影に

際し，尿管カテーテルは26 cmまで挿入可能であったが，カテーテルより全く尿の排出が認められなかったために腎梗塞を疑われ，血管造影による確定診断と治療を依頼され来院した。

現症：身長 150 cm，体重 48.0 kg，血圧 130/70 mmHg，眼瞼結膜に軽度の貧血があり，頭部，頸部，胸部に異常なく，腹部には平坦で右側腹部に圧痛を認めるが，肝，脾，腎は触知されない。

入院時検査成績：赤沈 45 mm（1時間値），赤血球 $339 \times 10^4/\text{mm}^3$ ，白血球 $9000/\text{mm}^3$ ，Hb 11.8 g/dl，Ht 32.2%，血小板 $13.4 \times 10^4/\text{mm}^3$ ，出血・凝固時間は正常範囲内，黄疸指数 5，TTT 1.1，ZTT 8.3，GOT 17 u，GPT 25 u，Al-P44U/l（King-King法）LDH 144 u/l（Thiers & Vallee法），TSP 6.8 g/dl，Alb 63.2%， α_1 4.4%， α_2 1.6%， β 7.5%， γ 12.1%，BUN 14 mg/dl，creatinine 1.44 mg/dl，Na 141 mEq/L，K 4.0 mEq/L，Cl 97 mEq/L，Ca 4.1 mEq/L，P 3.0 mg/dl，尿酸 3.85 mg/dl，CRP（4+），ASLO $\times 125$ ，fibrinogen 240 mg/dl，PSP 35%（15分値），65%（120分値）。

尿所見：蛋白（±），糖（-），赤血球 8~10/f，白血球（-），上皮（-），円柱（-），細菌（-）。

X線学的所見：

1) KUB：石灰化像，結石陰影はなく，両側腰筋も明瞭で，腸管ガス分布にも異常はない。

2) DIP：左側は造影剤の排泄良好で，形態も正常。右側は造影剤の排泄不良で，30分後像でも腎盂腎杯像は得られず，nephrogram のみの描出でしかも左腎に比して小さい。また右腎の nephrogram の外側に二重になって認められるやや density の高い部分が認められる (Fig. 1)。

3) 逆行性腎盂造影：造影剤の充満は良好であるが，右腎の大きさに比して腎盂腎杯はともに小さく，内側に圧排された像が得られた (Fig. 2)。なお膀胱鏡所見は正常であった。

4) 腹部大動脈造影・選択的腎動脈造影：腹部大動脈造影では両側腎動脈起始部の内径には著変を認めないが，動脈相で右腎の外縁部の血管分布は欠如し，被膜と考えられる部より内側に avascular area が認められた。選択的腎動脈造影では，腹部大動脈造影像において，nephrogram と思われた部分は，本来の腎実質のない avascular area も合せて見えており，また腎被膜への血管は実際の nephrogram より離れて分布する所見が認められた。さらに腹部大動脈造影における造影剤注入より動脈相の終りまでの時間が左 $3\frac{2}{3}$ 秒，右 $4\frac{1}{3}$ 秒で，右腎の循環時間は左腎に比し長くなっていた。また腎内血管には特に悪性腫瘍を考えさせる異常所見は認められなかった (Fig. 3, Fig. 4)。

入院経過：

1979年4月12日に入院し，即日血管造影を施行した。この時点では腎被膜下血腫の診断を確定しえず梗塞と考えていたが，翌日より右側腹部痛は徐々に軽化したため，保存的に経過観察を行なった。入院後1週間の4月19日には右側腹部痛は全く認められなくなり，尿所見でも血尿が消失したので歩行を許可した。入院後2週目に DIP を施行したが，この時点で右の腎盂・尿管の描出が認められるようになった。しかし腎盂腎杯像は発症当時と同様に小さく，特に中腎杯部が正中に圧排された所見で nephrogram 外縁のやや density の高い陰影にも変化は認められなかった (Fig. 5)。

また赤沈値，CRP 値，LDH 値の改善傾向を認め，自覚症状も全く消失しているさなどから，1979年5月4日に退院し以後定期的に外来的観察を行なった。退院3ヵ月後の8月20日の DIP では nephrogram，腎盂腎杯像ともほぼ正常に復し，また赤沈値，LDH 値，CRP 値も正常化した (Fig. 6, Fig. 7)。

その後1980年3月18日まで追跡したが，腎盂腎杯像

に変化なく，血液化学所見も正常であった (Fig. 8)。

考 察

特発的に非外傷性に腎実質内，腎被膜下，腎周囲に出血が生じ，血腫を形成することはきわめてまれなことである。これらの病態についての報告は1933年の Polkey and Vynalek¹⁾ の体系的な報告まで Wunderlich's disease²⁾ と呼ばれていたが，Polkey and Vynalek¹⁾ は自験例1例と詳細不明な11例を加えた209例を集計し，さらに22頭の犬の腎静脈を結紮する実験を行ない，病因に関する検討を加えて報告して以来，ほぼ統一された見解として特発性 (spontaneous)，非外傷性 (non-traumatic) という語を付して腎被膜下血腫 (subcapsular hematoma) および腎周囲血腫 (perirenal hematoma) などと記載されるようになっていく。

さて，これらの疾患の中で，腎周囲血腫に関しては，Hare and Somerset³⁾，Usón ら⁴⁾ の報告があるが，腎周囲後腹膜腔に生じた血腫が吸収されずに，血腫の周辺部のみが器質化して嚢胞状を呈することがある。このような嚢胞状の血腫に関しては，独立した疾患として考えられており，外傷に起因するものも含めて retroperitoneal encysted hematoma と称されており，1952年 Leake and Waymann⁵⁾ の報告以来，本邦では橋本ら⁶⁾，堀米ら⁷⁾ が興味ある疾患として報告している。

つぎに腎被膜下血腫に関して，本邦での報告例は，向山⁸⁾ の症例が最初であるが，本邦における本症の命名は，自発性，特発性，非外傷性の3通り行なわれており統一されていないようである。著者の症例に非外傷性と付したのは，最近の平山ら⁹⁾，大橋ら¹⁰⁾ の報告にならったものであるが，診断名が統一されることが望ましいと考える。

さて本症における病因，診断，治療に関しては Frank and Wieche¹¹⁾，Pollack and Popky¹²⁾，平山ら¹⁾ の詳細な報告があるので，今回は本邦における報告例を集計し，術前診断を中心に若干の考察を加えてみた (Table 1)。

著者の調べた限りでは，腎被膜下血腫と記載された本邦報告例は11例である。この11例についてはまず年齢的にみると18歳～70歳となっているが，そのうち7例は30歳～65歳である。また性別では，不明の1例を除くと9例までが女性で，更年期の女性に多い傾向がある。著者の症例も更年期女性であった。しかし Polkey and Vynalek¹⁾ の集計では，性別の記載され

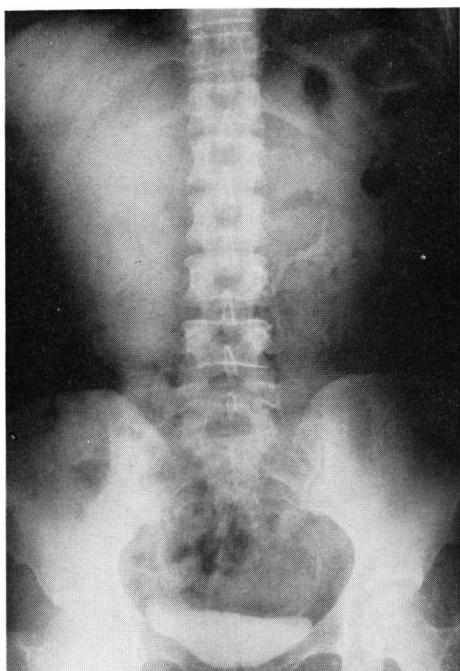


Fig. 1



Fig. 2

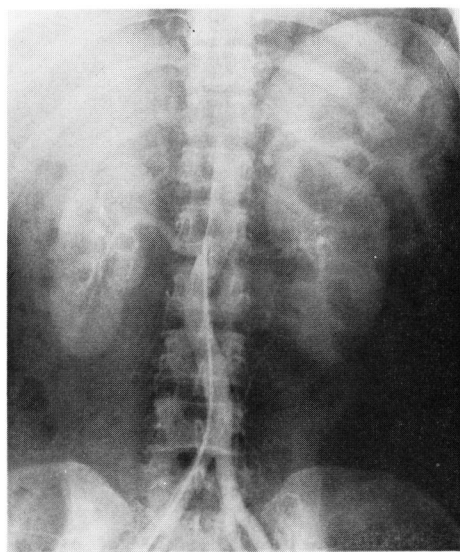


Fig 3

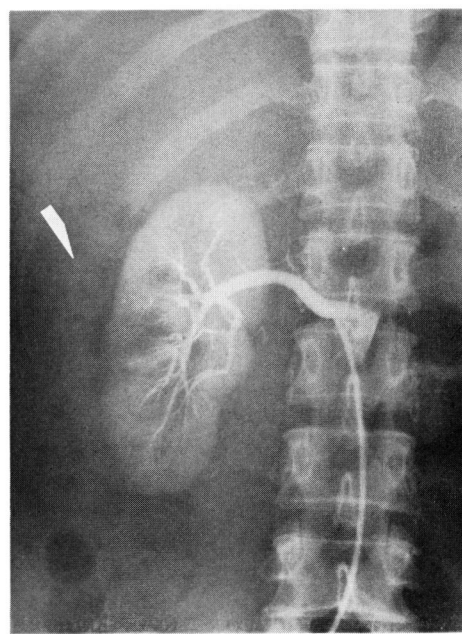


Fig. 4

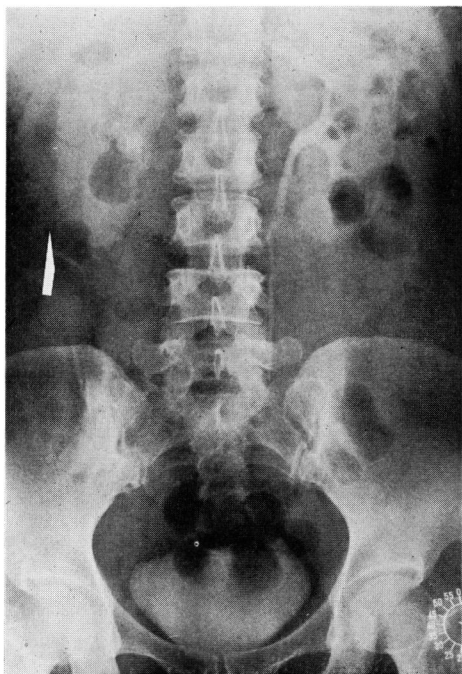


Fig. 5

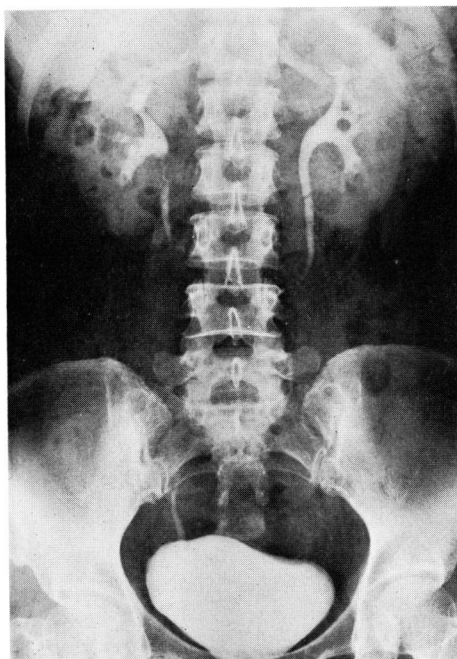


Fig. 6

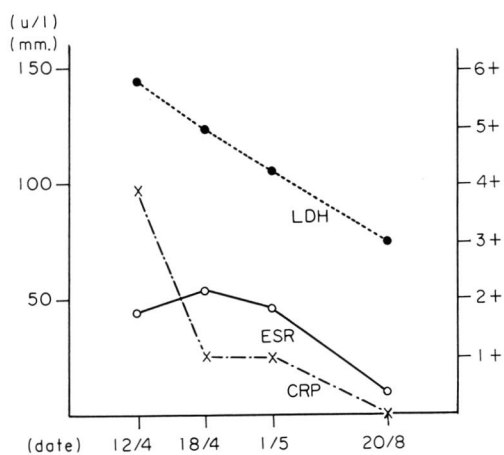


Fig. 7. LDH, ESR, CRP 値の推移



Fig. 8

Table 1. 本邦報告例

報告者 (報告年次)	年齢	性	主 訴	既往歴および 合併症	血 圧	血液学的所見	術 前 診 断	手術方法 (到達法)
向 山 ⁸⁾ (1955)	50 歳	♀	左側腹部の 圧迫感	15年前に 妊娠腎	不 明	赤沈10mm (1 hr) WBC 9200	左腎腫瘍?	左腎摘除術 (経腰的)
藤 田 ¹³⁾ (1958)	18 歳	♀	右側腹部の 疼痛	右尿管結石 を合併	152/ 70mmHg	不 明	右尿管切石術に 際して発見	右腎摘除術 (経腰的)
中山ら ¹⁸⁾ (1959)	44 歳	♀	左側腹部の 鈍痛	不 明	不 明	不 明	左腎腫瘍?	左腎摘除術 (不 明)
鶴 見 ¹⁹⁾ (1963)	53 歳	♀	右側腹部痛 および発熱	水腎症を 合併 (子宮癌)	不 明	WBC 增多	不 明	右腎摘除術 (不 明)
山藤ら ²⁰⁾ (1961)	64 歳	♀	右側腹部痛 および嘔吐	特記事項なし	140/ 100mmHg	赤沈 18.4 (中間値) WBC 7500	右腎腫瘍?	右腎摘除術 (経腰的)
杉 浦 ¹⁷⁾ (1974)	39 歳	♀	左側腹部腫瘍	特記事項なし	不 明	WBC 5100	左腎腫瘍手術時 に発見	左腎摘除術 (経腰的)
平山ら ⁹⁾ (1976)	47 歳	♀	右側腹部の 疝痛	特記事項なし	124/ 80mmHg	WBC 7700 CRP (1+)	腎梗塞?	右腎摘除術 (経腰的)
平山ら ⁹⁾ (1976)	30 歳	♀	左側腹部の 疝痛	30歳に 腎盂腎炎	140/ 80mmHg	赤沈65mm (1 hr) WBC 8200 CRP (4+) LDH 550μ	不 明	左腎摘除術 (経腰的)
齊藤ら ²¹⁾ (1978)	59 歳	♀	左側腹部腫瘍	不 明	不 明	LDH 832μ	左腎腫瘍?	左腎摘除術 (経腹膜的)
大橋ら ¹⁰⁾ (1979)	70 歳	♂	右側腹部の 鈍痛	不 明	不 明	赤沈 140 mm	右腎腫瘍? 右腎梗塞?	右腎摘除術 (不 明)
大橋ら ¹⁰⁾ (1979)	不 明	不 明	右側腹部痛 および発熱	神経因性膀胱 と合併 (脊損)	不 明	赤沈63mm WBC 增多	右腎腫瘍	血腫除去術 (不 明)

た34例の本症のうち男性18例、女性16例となっており、また Pollak and Popky¹²⁾の報告した3例はすべて男性である点で、欧米と本邦では性別の頻度においてすこし異なるようである。

本症の原因としては、腎固有の疾患（腫瘍、腎炎、感染、結石など）、血管そのものの病変、血液疾患、敗血症などの全身感染、後腹膜腔の病変などがあげられているが、本邦集計では既往歴として妊娠腎、腎盂腎炎が各1例、合併症として尿管結石、子宮癌による

水腎症の各1例が報告されている。また主訴についてみると11例中9例に側腹部痛を認め、これに嘔吐、発熱などが伴っているが、11例中の2例は側腹部腫瘍となっている。

つぎに血液学的所見について、集計した11例のうち記載されている項目は少ないが、白血球の增多、赤沈の亢進、CRP 陽性化、LDH 値の上昇などが注目される。各項目における検討は現時点では無理なようであるが、著者の症例での赤沈値、CRP 値、LDH 値

の経過観察は、臨床的に病態を把握する上で有用であった。血圧に関しては、11例中記載されたものは4例であったが、藤田¹³⁾の1例は明らかに高血圧を伴ったとしている。また Engel and Page¹⁴⁾, Downs and Hemett¹⁵⁾は、腎被膜下血腫による腎実質の圧迫に伴う血流障害は高血圧の原因となりうると報告している。

つぎに術前診断に関して、本邦報告例では腎腫瘍を疑われた症例が11例中6例と半数以上であるが、最近 Pollack and Popky¹⁶⁾は本症のX線診断基準として7つの項目をあげている (Table 2)。著者の例についてみると、nephrotomography は施行していないが、各

が、nephrotomography において悪性腫瘍の所見はなく、また血液化学所見においても異常は認められていない。しかし今後も経過観察を続けるつもりである。

結 語

1) 49歳女子にみられた非外傷性腎被膜下血腫の1例を報告した。

2) 自験例は右側腹部痛を主訴とし、DIP、逆行性腎盂造影、動脈造影などによるX線所見より診断され、保存的治療によって順調な経過をたどっている。

3) 本邦における報告例11例を集計し、若干の文献的考察を行なった。

稿を終えるにあたり、御指導と御校閲を賜った恩師黒田恭一教授に深謝いたします。

本論文の要旨は第300回日本泌尿器科学会北陸地方会において発表した。

文 献

- 1) Polkey, H. J. and Vynalek, W. J.: Spontaneous nontraumatic perirenal and renal hematomas. An experimental and clinical study. Arch. Surg., 26 : 196~218, 1933.
- 2) Wunderlich : 1) より引用
- 3) Hare, W. S. and Somerset, J. B.: Nontraumatic perirenal hematoma. The value of arteriography in diagnosis. J. Urol., 106 : 828~830, 1971.
- 4) Uson, A. C. et al.: Nontraumatic perirenal hematomas. A report based on 7 cases. J. Urol., 81 : 388~394, 1959.
- 5) Leake, R. and Wayman, T. B.: Retroperitoneal encysted hematomas. J. Urol., 68 : 69~73, 1952.
- 6) 橋本真侍・ほか : Perirenal encysted hematoma の1例. 臨放, 23 : 497~501, 1978.
- 7) 堀米 哲・菅原剛太郎 : 高血圧症を伴える Retroperitoneal encysted hematoma の1例. 臨泌, 22 : 47~52, 1968.
- 8) 向山敏幸 : 自発性腎被膜下血腫 (Spontaneous subcapsular renal hema) の1例. 泌尿紀要, 1 : 204~206, 1955.
- 9) 平山 嗣・ほか : 非外傷性腎被膜下血腫の2例. 西日泌尿, 38 : 372~378, 1976.
- 10) 大橋伸生・ほか : 非外傷性腎被膜下血腫の2例. 日泌尿会誌, 70 : 116, 1979.
- 11) Frank, I. N. and Wieche, D. R.: Nephrotomo-

Table 2 腎被膜下血腫のX線学的所見

1. Outline of kidney and retroperitoneal structures usually preserved
2. Renal silhouette is enlarged but maintains reniform configuration
3. Collecting system usually displaced medially, and is disproportionately smaller than renal silhouette
4. Flattening of renal surface beneath hematoma
5. Visualization of elevated renal capsule (seen on tomography & angiography)
6. Capsular arteries may be displaced but maintain normal close relationship to capsule
7. Prolonged circulation time

項目に相当する所見がきわめて合致しており、手術による確定診断は行なっていないが、非外傷性腎被膜下血腫と診断した。本症の場合手術によって診断された報告が多く、本邦集計でも全例手術によって確診されている。この意味で術前診断の困難なことが理解されるが、本症がきわめて少ない疾患である点で、杉浦¹⁷⁾が本症を念頭においてX線所見をとらえる必要性を強調している。これらのことから、術前診断ができれば必ずしも観血的治療によらずともよい症例があると考えられるが、Pollak and Popky¹⁶⁾は経験した9例について7例に腎摘除術を施行し、そのうち5例に悪性腫瘍の合併を認め、血管造影によっても発見不可能な小さな悪性腫瘍が、かなりの頻度で合併すると述べている。本邦報告例では杉浦¹⁷⁾の1例を除き悪性腫瘍は認められていない。

著者の症例に関しても、悪性腫瘍の合併が否定されていないために約11カ月にわたる経過観察を行なった

- graphic appearance of spontaneous subcapsular hemorrhage. Radiology, **89** : 477~482, 1967.
- 12) Pollack, H. M. and Popky, G. L.: Spontaneous subcapsular renal hemorrhage: its significance and roentgenographic diagnosis. J. Urol., **108** : 530~533, 1972.
- 13) 藤田幸雄：腎被膜下血腫および腎性高血圧を来した尿管結石の1例, 日泌尿会誌, **49** : 169, 1958.
- 14) Engel, W. J. and Page, I. H.: Hypertension due to compression resulting from subcapsular hematoma. J. Urol., **73** : 735~739, 1955.
- 15) Downs, R. A. and Hewett, A. L.: Hypertension due to subcapsular renal hematoma. J. Urol., **88** : 22~24, 1962.
- 16) Pollack H. M. and Popky, G. L.: Roentgeno-graphic manifestation of spontaneous renal hemorrhage. Diagnostic Radiology, **110** : 1~6, 1974.
- 17) 杉浦 弼・加藤 薫：腎被膜下出血を伴う腎癌. 臨泌, **28** : 27~32, 1974.
- 18) 中山恵夫・近藤基樹：自発性腎被膜下血腫の1例. 日泌尿会誌, **50** : 652, 1959.
- 19) 鶴見和弘：腎被膜下血腫の1例. 日泌尿会誌, **54** : 885, 1963.
- 20) 山藤政夫・ほか：特発性腎被膜下血腫の1例. 臨床皮泌, **15** : 395~400, 1961.
- 21) 齊藤賢一・ほか：腎被膜下血腫の1例. 日泌尿会誌, **69** : 493, 1978.

(1980年6月2日受付)

腸溶、フトラフルE顆粒新発売。たゆまざる研究の結果、長時間効果持続・長期連続投与可能な腸溶顆粒が、またひとつ加わりました。フトラフルの5剤型が遂に完成しました。



フトラフルズボ・ズボS
3つの吸収経路

完成5剤型 ● 注、カプセル、スボ、細粒、E顆粒 (新発売)
抗悪性腫瘍剤

健保適用

フトラフル®

Futraful

(FT-207) 一般名 Tegafur

1. フトラフルは主に肝臓で活性化され、活性物質である5-FU、FUR、FUMPの濃度が長時間持続します。この長時間持続性は代謝拮抗剤による癌化学療法において極めて重要なことです。
2. フトラフルはmasked compoundのため、副作用が軽微で、長期連続投与が可能です。
3. 初回治療にも非初回治療にも有効であり、癌化学療法における寛解導入のみならず、寛解強化療法、寛解維持療法として使用され特に病理組織学的に腺癌と診断された症例に有効です。



大鵬薬品工業株式会社

〒101 東京都千代田区神田司町2-9