

消化器癌を原発とする転移性精索—副睾丸腫瘍の2例

大阪大学医学部泌尿器科学教室（主任：園田孝夫教授）

瀬 口 利 信
小 出 卓 生
武 本 征 人
松 田 稔
佐 川 史 郎

同 第一外科学教室（主任：川島康生教授）

中 尾 量 保

同 第二外科学教室（主任：神前五郎教授）

奥 田 博

METASTATIC TUMORS OF THE SPERMATIC CORD AND THE EPIDIDYMIS FROM GASTROINTESTINAL CANCERS : REPORT OF TWO CASES

Toshinobu SEGUCHI, Takuo KOIDE, Masato TAKEMOTO,
Minoru MATSUDA and Shiro SAGAWA

From the Department of Urology, Osaka University Hospital
(Director: Prof. T. Sonoda)

Kazuyasu NAKAO

From the First Department of Surgery, Osaka University Hospital
(Director: Prof. Y. Kawashima)

Hiroshi OKUDA

From the Second Department of Surgery, Osaka University Hospital
(Director: Prof. G. Kosaki)

Two cases of the metastatic tumor of the spermatic cord and the epididymis originating in the gastrointestinal cancer were presented here. The first case was a 69-year-old male who had a history of operations for both thyroid and gastric cancer two years previously. He was admitted with a complaint of the enlargement of right scrotal content. As a mass was suspected of tuberculous or neoplastic lesion, right radical orchiectomy was carried out. Histopathological examination of both spermatic cord and epididymis revealed the metastatic adenocarcinoma from the gastric cancer. The second case was a 44-year-old male with extended sigmoid cancer with left ureteral involvement. About a month after the left nephroureterectomy and Miles' operation, bilateral inguinal masses became apparent and then bilateral radical orchiectomy was performed. Histopathological diagnosis was made as metastatic tumors of bilateral spermatic cords from the sigmoid cancer.

転移性副睪丸・精索腫瘍は、比較的まれな疾患であるが、報告例の多くが胃癌を主とした消化器癌を原発巣としていることや、過半数の症例で原発巣の診断に先行して発見されていることなど、臨床上興味深い問題を有している。最近われわれは、胃癌および甲状腺癌の重複癌症例において胃癌を原発巣とする右転移性副睪丸・精索腫瘍と、S状結腸癌の両側精索転移の2例を経験したので報告するとともに若干の考察を加える。

症 例

症例1：石○大○，69歳，男子。

初診：1979年3月9日。

主訴：右陰囊内容の無痛性腫大。

家族歴：特記すべきことなし。

既往歴：20歳頃に肺結核に罹患し入院加療した。

現病歴：1977年2月，甲状腺癌の診断のもとに，当院第一外科で甲状腺全摘除術および右頸部廓清術を受け，その術後入院中に胃癌（Stage I, H₀ N₀ P₀ S₁）が発見され，同年4月，胃全摘除術およびR2リンパ節廓清術を受けた。その後再発・転移の徴候なく経過していたが，1979年3月初旬，右陰囊内容および右精索の腫大を認め，当科に紹介された。受診時，疼痛・排尿障害などの症状はないが，食思不振を自覚していた。

現症：体格・栄養中等度。脈拍整，緊張良好。血圧120/82 mmHg。頭頸部・胸部・腹部には，既往手術の痕跡を認める以外理学的に異常を認めない。右陰囊内容は鶏卵大に腫大し，一部に嚢胞状の部分に触知するが一塊となり硬く，右精索はこれに連なって数珠状に触知する。直腸内指診で前立腺およびダグラス窩に異常を認めない。

入院時検査成績：赤沈値1時間値8 mm，2時間値22 mm。血液所見；RBC $398 \times 10^4/\text{mm}^3$ ，WBC $3200/\text{mm}^3$ ，Hb 12.3 g/dl，Ht 34.8%。Platelet $12.6 \times 10^4/\text{mm}^3$ ，出血時間2分。血液化学；Na 140 mEq/l，K 3.9 mEq/l，Cl 101 mEq/l，Ca 9.4 mg/dl，Pi 3.7 mg/dl，尿酸 5.0 mg/dl，BUN 12.1 mg/dl，クレアチニン 0.7 mg/dl。肝機能；GOT 66 Karmen u.，GPT 46 Karmen u.， γ -GTP 28 mu/ml。ALP 9.6 K.A.u.，T. P. 7.2 g/dl，Alb. 4.0 g/dl，LDH 380 Wróblewski u。AFP（-），total-ACP 5.4 K.A.u.，prostatic-ACP 0.8 K.A.u.，CRP（7+）。検尿所見に異常を認めない。尿結核菌培養（-）。便潜血 Guaiac（+）。

X線検査所見：胸部X線像および排泄性腎盂造影像で異常を認めない。

以上の所見より，右副睪丸・精索の結核性あるいは腫瘍性病変を疑い，1979年5月21日右高位除睪術を施行した。

手術時右精索・副睪丸は周囲組織と癒着しており，摘除標本では右精索・副睪丸は一塊に硬く腫大し，剖面では，一部の嚢胞状部分に少量の黄色透明内容液を認めたが，副睪丸・精索の大部分は硬い腫瘍性組織で占められ出血・壊死などを認めない。睪丸は，睪丸白膜に包まれ剖面は正常の外観を呈していた。

組織学的所見：副睪丸部および精索部はともに，リボン状配列を呈するPAS陽性の上皮性細胞によって占められ，間質には線維の著明な増生を伴っていた（Fig. 1-A, B）。一方，2年前の甲状腺癌の組織像は，乳頭状腺癌であり，eosin好性のコロイド産生能を有する細胞群から成る（Fig. 2）。胃癌の組織像は，中等度分化型管状腺癌であり，腺腔形成を示す部分と，腫瘍細胞のリボン状増殖を呈する部分（Fig. 3）から成る。

以上の組織所見の類似性から，本症例の原発巣は，胃癌と推定された。

症例2：下○広○，44歳，男子。

初診：1979年8月28日。

主訴：左側腹部痛。

家族歴：特記すべきことなし。

既往歴：1962年に胸膜炎に罹患。1977年に患側は不明であるが尿路結石の自然排石を認めた。また数年来内痔核を認めている。

現病歴：1979年6月末より，左側腹部に持続的鈍痛および間歇的痙攣が出現し，8月28日当科を受診，尿路結石あるいは左尿管腫瘍の疑いで9月25日入院した。経過中，発熱・肉眼的血尿は認められなかった。

入院時現症：体格・栄養中等度。脈拍整・緊張良好。血圧160/95 mmHg。頸部・胸部・腹部に理学的異常所見を認めない。表在リンパ節は，左鎖骨上窩に小豆大のものを1個触知したが，その他のリンパ節は触知しない。外陰部；両側に軽度陰嚢水腫を認め右副睪丸および右精索は腫大し，弾性軟で，圧痛を認めた。直腸内指診では，前立腺に異常を認めないが，指嚢に鮮血便の付着を認めた。

入院時検査成績：赤沈値1時間値4 mm，2時間値12 mm。血液所見；RBC $473 \times 10^4/\text{mm}^3$ ，WBC $5900/\text{mm}^3$ ，Hb 11.8 g/dl，Ht 35.7%，Platelet $28.2 \times 10^4/\text{mm}^3$ ，出血時間2分。血液化学；Na 140 mEq/l，K 4.3 mEq/l，Cl 102 mEq/l，Ca 9.0 mg/dl，Pi 2.8 mg/dl，尿酸 7.8 mg/dl，クレアチニン 1.2 mg/dl。肝機能；GOT 10.6 Karmen u.，GPT 6.0 Karmen u.， γ -GTP

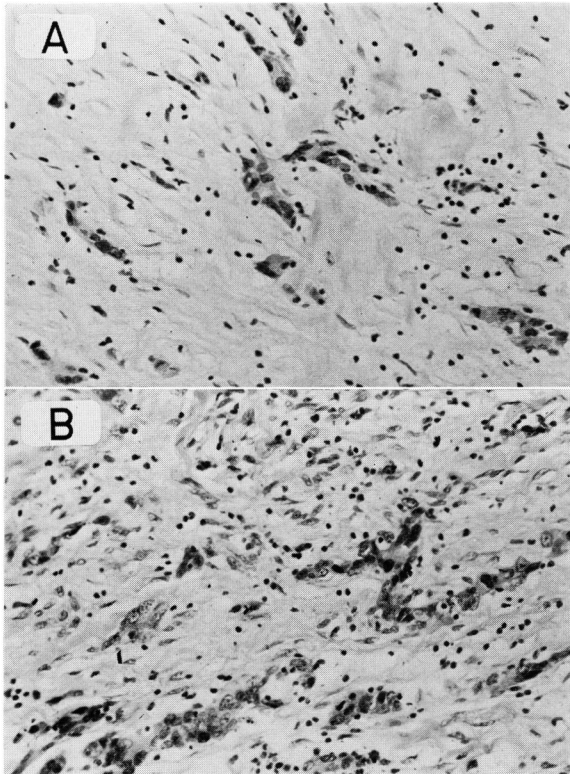


Fig. 1. 精索および副睾丸腫瘍の組織像。リボン状配列を呈する PAS 陽性の上皮性細胞によって占められ、間質には線維の著明な増生を伴っている。精索部 (A) $\times 200$, 副睾丸部 (B) $\times 200$. H-E 染色。

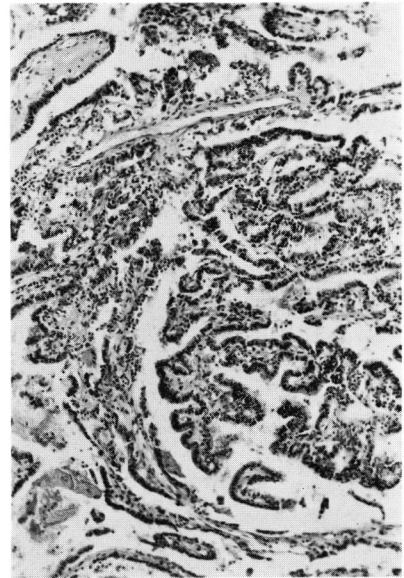


Fig. 2. 甲状腺癌組織像。エオジン好性のコロイド産生能を有する腫瘍細胞が乳頭状に増殖している。H-E 染色, $\times 100$.

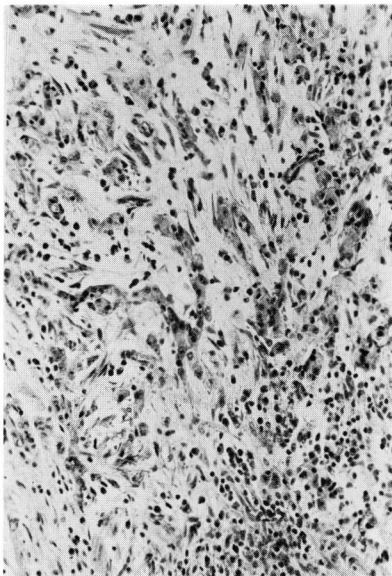


Fig. 3. 胃癌の組織像。腫瘍細胞が、リボン状増殖を呈している。H-E 染色, $\times 200$.

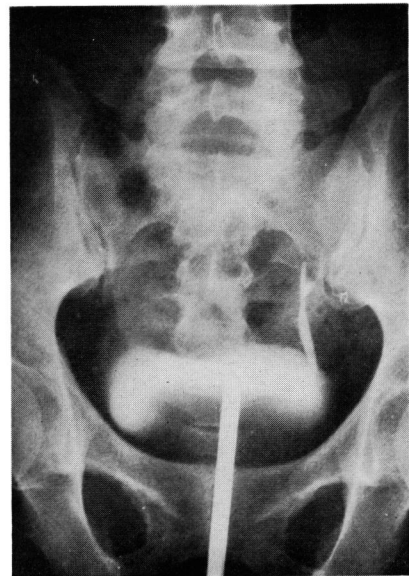


Fig. 4. 逆行性腎盂造影像。カテーテルを左尿管口より10 cm 以上挿入しえず、この狭窄部より上方は造影されなかった。

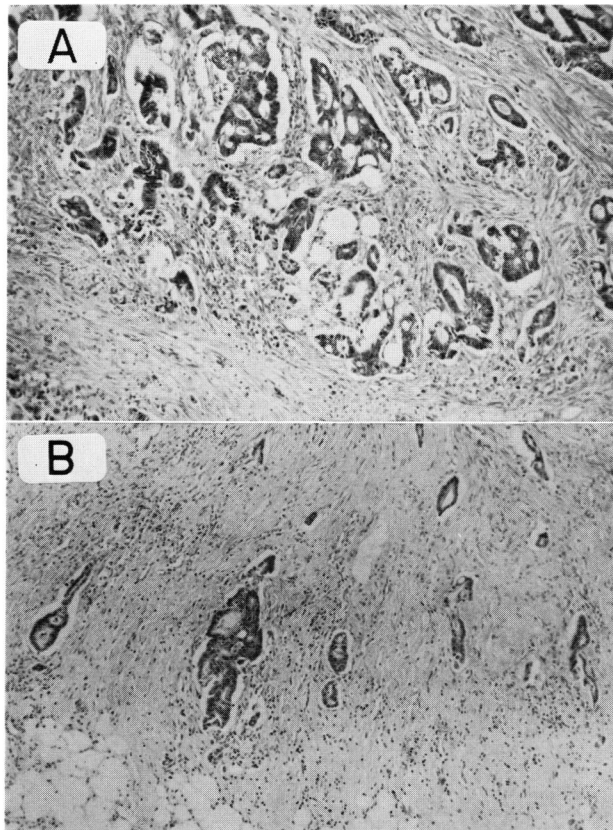


Fig. 5. S状結腸腫瘍および尿管硬結部の組織像. S状結腸腫瘍組織像(A)は、高分化型管状腺癌を呈し、尿管硬結部(B)も同様の組織像を呈している. (A), (B)ともに H-E 染色, $\times 100$.

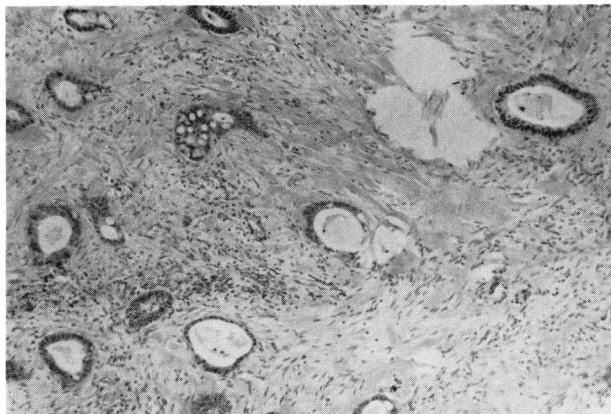


Fig. 6. 左精索部腫瘍の組織像. 著明に増殖した結合織中に、S状結腸癌と同様の高分化型管状腺癌の浸潤がみられる. H-E 染色, $\times 10$.

16.9 mu/ml, ALP 4.8 K.A.u., T.P. 7.2 g/dl, Alb. 4.3 g/dl, LDH 352 Wróblewski u., AFP 5 ng/ml 以下.

尿所見に異常を認めない. 尿結核菌; 塗抹(一), 培

養(一). 尿細胞診; 3回施行しすべて Pap. class I.

X線検査所見: 腹部単純撮影で結石像は見られず, 排泄性腎盂造影では右上部尿路は正常であるが, 左上部尿路はまったく造影されなかった. また, 逆行性腎

孟造影では、カテーテルが左尿管口より約 10 cm 以上は挿入不能で、この狭窄部より上方は造影されなかった (Fig. 4).

以上の所見より、X線透過性の尿路結石を否定しえないが、尿管腫瘍を強く疑い、10月3日手術を施行した。

手術時、左尿管は、総腸骨動静脈との交叉部のやや上方で、腹膜と強固に癒着しており、この部位は触診上硬く可動性に乏しいことから、腫瘍性病変と判断し、左腎・尿管全摘除術を施行した。さらに腹腔内を検索したところ、S状結腸にも腫瘍を見出したため、引き続き Miles' operation を施行した。なお、ダグラス窩に面した直腸壁にも腫瘍が認められた。

摘除標本所見：S状結腸部の腫瘍は、6.0×4.8 cm 大の限局潰瘍型の腫瘍で、組織学的には、高分化型管状腺癌であった (Fig. 5-A)。尿管硬結部 (Fig. 5-B) および直腸部腫瘍にも同様の管状腺癌が認められ、S状結腸に原発した癌腫が、左尿管およびダグラス窩に浸潤または転移したものと考えられた。

術後、創部の治癒経過は良好であったが、10月23日

頃より両側鼠径部に、牽引痛を伴う硬い大豆大の腫瘍を触知するようになり、縮小傾向は見られなかった。10月30日鼠径部腫瘍の生検を施行したところ、腫瘍は高分化型管状腺癌であった。

そこで10月23日、両側高位除辜術ならびに鼠径部リンパ節廓清術を施行した。摘除標本：左右ともに、外鼠径輪付近の精索に孤立性腫瘍を認め、腫瘍部より末梢が全体に水腫状であった。組織学的に、腫瘍部は両側とも、著明に増殖した結合織中に、S状結腸癌と同様の高分化型管状腺癌の浸潤がみられ (Fig. 6)、左右ともにS状結腸癌を原発巣とする転移性精索腫瘍であることが確認された。

患者は、12月9日退院し、現在自宅療養中である。

考 察

副睾丸・精索に原発する腫瘍は比較的稀なものであり、その30%を mesenchymal sarcoma を主とした悪性腫瘍が占めている¹⁻³⁾。転移性副睾丸・精索腫瘍は、さらに稀な疾患で、本邦での報告例は、われわれの集計しえた限りでは23例である (Table 1)。そのう

Table 1. 転移性副睾丸・精索腫瘍本邦報告例

症例	報告者	発表年	年齢	原 発 巣	転 移 巣
1*	三国ら4)	1955	58	胃 癌	右精索
2*	土屋ら5)	1958	61	S状結腸癌	左精索
3*	高井ら6)	1959	72	胃 癌	両側精索
4	生亀ら7)	1962	37	胃 癌	左精索
5	清水ら8)	1963	56	胃 癌	左精索
6*	加藤ら9)	1963	62	脾臓癌	右精索
7	田辺ら10)	1965	78	胃 癌	左精索
8	大越ら11)	1966	43	胃 癌	右副睾丸・睾丸
9	平田ら12)	1967	59	胃 癌	左副睾丸
10*	小宮ら13)	1968	50	胃 癌	左精索
11	〃	1968	59	胃 癌	右副睾丸
12*	寺尾ら14)	1968	69	胃 癌	左副睾丸
13*	大井ら15)	1970	52	胃 癌	右精索
14	上野ら16)	1971	60	胃 癌	両側副睾丸・陰茎
15	樋口 17)	1971	53	記載なし	両側副睾丸・睾丸
16*	仁藤 18)	1971	53	胃 癌	右副睾丸
17*	森 19)	1972	79	不 明	右精索
18*	三樹ら20)	1973	36	胃 癌	右精索
19*	北村ら21)	1975	59	胃 癌	両側副睾丸
20*	別宮ら22)	1976	48	胃 癌	右精索
21*	沼里ら23)	1977	74	胃 癌	右精索
22	自験例 1	1980	69	胃 癌	右精索・副睾丸
23	自験例 2	1980	44	S状結腸癌	両側精索

*印は、副睾丸・精索への転移巣が、原発巣の診断に先行して発見された症例である。

ち記載の不十分な2例を除く全例が消化器癌を原発としており、なかでも胃癌原発が圧倒的に多く、転移性精索腫瘍では15例中11例、転移性副睾丸腫瘍では9例中8例を占めている。欧米においても同様の傾向が見られ、精索・副睾丸のいずれの転移例においても消化器癌、特に胃癌を原発とするものが多い。なお欧米では腎癌・前立腺癌などの泌尿器腫瘍の副睾丸・精索転移報告例も散見されるが^{15,24,25)}、本邦報告例には見あたらない。

これら転移性副睾丸・精索腫瘍を臨床面から観察すると、年齢は、36歳から79歳までの平均57.9歳で、比較的高齢者に見られる。主訴は、いずれも鼠径部、陰嚢の痛性ないし無痛性の腫瘍であるが、精索への転移例に限り4例に鼠径部牽引痛が見られている。罹患側に左右差は認められない。なお23例中13例までが、原発巣の診断に先行して見つかっており、その術後組織学的診断により逆に原発巣の存在が判明している点は、非常に興味深い。

精索・副睾丸への転移経路については、①逆行性リンパ行性転移、②血行性転移、③直接播種、④逆行性管腔性転移の4経路が論じられている^{6,22,24,26,27)}。睾丸からのリンパ流は、精索中のリンパ管を通り腹部大動脈後壁まで上行し、同側あるいは一部反対側の lateral lumbar trunks に入り、傍大動脈リンパ節群を介して消化器系リンパと交通している。正常状態では、リンパ幹内の弁がリンパの逆流を防いでいるが、広汎な転移・手術などにより、リンパ系が閉塞されると、脈管の拡張により弁が障害され、逆行性転移が起こると考えられる²⁴⁾。原発巣の大多数を占める消化器癌の場合、この逆行性転移をとりうるものと推定される。血行性転移は、一般に代表的な転移様式の1つであるが、消化器癌の場合、血流が門脈系を介してまず肝臓に流入することを考えると、副睾丸・精索への転移経路としては稀であろう。直接播種の経路も考えうるが、Monn²⁴⁾らは、その場合、開存した鞘状突起、すなわち鼠径部ヘルニアがある時に起こりやすいとしている²⁸⁾。逆行性管腔性転移は、前立腺癌、あるいは原発巣から前立腺・精嚢腺への転移がある場合に、起こりえよう。自験例1の場合、腹膜播種の所見はなく、組織学的にも血管内の腫瘍病変像を欠き、逆行性リンパ行性転移が最も考えやすい。したがって転移にかかわったと考えられるリンパ系路での再発がないかどうか、今後厳重な経過観察が必要であろう。自験例2では、続発性尿路腫瘍が認められたが、続発性尿管腫瘍の多くは、周囲臓器からの直接浸潤であり²⁹⁾、遠隔転移によるものは国方ら(1978)³⁰⁾の集計では39例に

すぎず、自験例2の場合も、手術時および病理組織学的所見から直接浸潤が疑わしい。なお、自験例2での転移経路については、同時の両側性発生であること、前立腺に接してすでに腫瘍が存在していたことより多くの可能性があり、断定することは困難である。

今回われわれは、自験例2例を含め、計23例の転移性精索・副睾丸腫瘍を集計しえたが、精索・副睾丸への転移頻度は、実際にはもっと多いものと思われる。それは、転移病巣が小さい場合看過されやすいことや、剖検で精索・副睾丸が検索されることが稀であること、陰嚢内容の低温性が続発性転移巣の増殖をさまたげる要因となることなどにより、多くの転移症例が見逃がされているものと推定されるからであり、今後の日常診療上、注意すべき点の1つと考えている。

結 語

精索・副睾丸への転移性腫瘍の2例について述べ、若干の文献的考察を加えた。

1) 症例1は、69歳の男子で、甲状腺癌、胃癌の重複癌における胃癌の右精索、副睾丸への転移性腫瘍であった。

2) 症例2は、44歳男子で、S状結腸癌を原発とする両側精索への転移性腫瘍であった。

稿を終えるにあたり、御校閲を賜った園田孝夫教授に深謝します。なお本論文の要旨は、日本泌尿器科学会第88、90回関西地方会において発表した。

文 献

- 1) 広野晴彦・ほか：臨泌，27：65，1973。
- 2) 別宮 徹・ほか：西日泌尿，38：569，1976。
- 3) 太田修平・ほか：西日泌尿，40：418，1978。
- 4) 三国友吉・ほか：泌尿紀要，1：271，1955。
- 5) 土屋文雄・ほか：日泌尿会誌，49：276，1958。
- 6) 高井修道・ほか：札幌医誌，16：481，1959。
- 7) 生亀芳雄・ほか：日泌尿会誌，53：773，1962。
- 8) 清水光博・ほか：日泌尿会誌，54：761，1963。
- 9) 加藤篤二・ほか：泌尿紀要，9：456，1963。
- 10) 田辺与市・ほか：臨床皮泌，19：635，1965。
- 11) 大越正秋・ほか：日泌尿会誌，57：1258，1966。
- 12) 平田輝夫・ほか：臨泌，21：51，1967。
- 13) 小宮俊秀・ほか：泌尿紀要，14：439，1968。
- 14) 寺尾尚民・ほか：皮と泌，30：607，1968。
- 15) 大井鉄太郎・ほか：臨泌，24：631，1970。
- 16) 上野 精・ほか：臨泌，28：449，1974。
- 17) 樋口照男・ほか：日泌尿会誌，62：104，1971。
- 18) 仁藤 博・ほか：日泌尿会誌，62：104，1971。

- 19) 森 脩・ほか：日泌尿会誌, **63** : 694, 1972.
- 20) 三樹明教・ほか：日泌尿会誌, **64** : 257, 1973.
- 21) 北村憲也・ほか：日泌尿会誌, **66** : 720, 1975.
- 22) 別宮 徹・ほか：泌尿紀要, **22** : 871, 1976.
- 23) 沼里 進・ほか：泌尿紀要, **23** : 353, 1977.
- 24) Monn, L.: Urology, **5** : 821, 1975.
- 25) Broth, G.: J. Urology, **100** : 530, 1968.
- 26) Johnson, D. E.: South Med. J., **64** : 1128, 1971.
- 27) Pienkos, E. J.: Cancer, **30** : 481, 1972.
- 28) Lewis, L. G.: J. Urology, **51** : 75, 1944.
- 29) 関 正威・ほか：癌の臨床, **16** : 1017, 1970.
- 30) 国方聖司・ほか：泌尿紀要, **24** : 693, 1978.
- 31) Presman, D.: J. Urology, **59** : 312, 1948.

(1980年6月3日受付)

ROBAVERON®

健保適用

排尿障害の排尿力増強に！

ロバベロン

—排尿障害治療剤—

- 本剤は、性ホルモンおよび蛋白質を含まない成熟雄豚前立腺抽出物の水溶性注射剤です。
- 本剤は、膀胱利尿筋の筋力増強に寄与し、排尿力を高めます。
- 本剤の排尿力増強作用により、自・他覚所見の改善がみられます。

適 応 症 神経因性膀胱。前立腺肥大症による排尿困難、頻尿、尿線細小、排尿痛、残尿および残尿感。

包 装 1 ml×10アンプル

使用上の注意 説明書をご参照下さい。

輸入発売元

**日本商事株式会社**

大阪市東区石町2丁目30番地
TEL 06-941-0301

製 造 元

ロバファルム社

(スイス・バーゼル)