

二次的膀胱感染を来たした尿膜管放線状菌症の1例

京都大学医学部泌尿器科教室（主任 稲田 務教授）

助 手 山 崎 巖

副 手 粉 川 崔 美

（本論文の要旨は昭和33年11月29日和歌山市に於ける日本泌尿器科学会第2回関西地方会の席上にて発表した）

Urachus and Bladder Actinomycosis
Presentation of One Clinical Case

Iwao YAMASAKI and Tsurumi KOKAWA

From the Department of Urology, Faculty of Medicine, Kyoto University

(Director : Prof. T. Inada)

Bladder actinomycosis is a rare diseases ; extremely uncommon is the one of the urachus. We recently experinced a case that was operated upon by us in which the preoperative diagnosis was malignant tumor of the urachus with secondary invasion of the bladder.

The pathological finding was actinomycosis of the urachus with secondary infection in the dome of the bladder.

In an article on actinomycosis of the urachus we found to be second reported case. We believe that in our country no previous cases have been published.

結 言

由来尿路放線状菌症は稀有な疾患とされて居り、殊に尿膜管放線状菌症は極めて稀で僅に1949年 Pesqueira and Engelking の発表した1例をみるのみで、本邦にては現在迄に確実な報告例に接しなく我々の経験が初めてであると考えられる。最近我々は術前膀胱への二次的浸潤を伴った尿膜管の悪性腫瘍の診断を下し、腫瘍摘出術及び膀胱部分切除術を行つた症例で、病理組織学的には尿膜管の放線状菌症と判明した1例を経験したので茲に報告し併せて集め得た文献に就て考察を加えたいと思う。

症 例

磯○由○子、51才、主婦。

家族歴及び既往歴：特記すべき事はない。即ち扁桃腺、舌、口腔粘膜等に異常なし、右下第一大臼歯にカ

リエスを認める。顎骨等の骨系統の疾患、肺炎、気管枝炎等の呼吸器疾患、虫垂炎等の消化器疾患、月経異常等の婦人科疾患、皮膚疾患等を認めていない。

初診：昭和32年12月2日。

主訴：排尿痛、尿意頻数。

現病歴：初診半年程前より下腹部に不快感乃至重圧感を覚える様になつたが、約1カ月程前より誘因と思われるものなく、排尿後の不快感を認める様になつた。その後不快感は漸次増強し、10日程前より残尿感、終末排尿痛、尿意頻数（昼間10回、夜間2～3回）等の膀胱症状の発来を見る様になつた。某内科医の来診を乞ひ、急性膀胱炎として、サルファ剤の投与をうけたが症状の軽快を見ず、更に某婦人科医の診察をうけた所、子宮外腫瘍の存在を指摘され、昭和32年12月2日当科外来を訪ずれたものである。

現症：体格、栄養共に中等度、顔貌正常、食欲、睡眠共に良好、脈膊正常、血圧110～80、胸部 理 学的所見上著変を認めない。腹部は一般に平坦で軟、デファ

ンスなく臍よりの膿汁の圧出もない。肝及び脾を触知しない。右腎はその下極を3横指触知し得るも圧痛なし。左腎は触知し得ない。膀胱部に軽度の圧痛を認め且恥骨結合直上に小鶏卵大の腫瘤を触れる。腔内内診による双手診を行うに子宮外で膀胱頂部と思われる場所に小鶏卵大の腫瘤あり、極めて硬固、周囲との境界は明瞭である。表面滑、軽度圧痛あり手圧により左右に軽度移動するも上下運動は少い。外性器に異常を認めない。排尿回数は2〜3時間毎、便通1日1行。血液所見は赤血球486万、白血球7400、血色素88%（ザリー氏法）白血球分類異常を認めない。赤沈値1時間28、2時間値52、中等値27、梅毒血清反応は陰性。

尿所見：黄褐色中等度濁濁し蛋白陽性、沈渣赤血球（+）白血球（+）上皮細胞（+）桿菌（+）

膀胱鏡所見：膀胱容量150cc以上、左右尿管口の性状に異常なく清澄尿を排出している。膀胱粘膜も大略正常であるが頂部より後壁にかけて、略鳩卵大の範囲にわたって強い浮腫性の腫脹と充血を認める。インジゴカルミン排泄試験は、初発右側3'20"。左側3'52"で直ちに濃青する。左右腎尿共に正常。

レ線所見：逆行性腎盂撮影にて腎盂腎杯に異常を認めない。膀胱レ線像にて膀胱はその頂部に於て上方よりの圧迫像を認める。膀胱周囲気体注入撮影にて膀胱頂部に接して小鶏卵大の円形の腫瘍状陰影を認める。

以上の所見より尿管の悪性腫瘍を疑い、これが更に膀胱粘膜に迄及んだものと考え、昭和32年12月3日入院、12月6日腫瘍摘出術を行った。

手術所見：腰椎麻酔の下に、稲田教授執刀にて手術を行った。臍下2cmより下腹部正中切開を行った。腹直筋はその下方に於て固く腫瘍と癒着している。腫瘍は腹横筋膜と腹膜との間で、膀胱頂部に接し上方に向って突出し膀胱との境界は不鮮明。小鶏卵大、円錐状で極めて硬固。その前面は恥骨結合後面と強く癒着し、又膀胱及び腹膜との癒着も可成り高度で、腹膜の癒着部は肥厚し、腫瘍との剥離は困難である。又腫瘍の頂点は径約5mmの線維性索状物をもって臍と連っている。先ず腹膜を切開した。腹膜は腫瘍部に於て大網膜と密に癒着しているが腸管との癒着は認められなかった。手術は腫瘍周囲の健全なる膀胱壁を全層輪状に切除し、腫瘍を中臍靱帯及び腹膜の一部と共に摘出した。膀胱壁は2層に埋没縫合を行い、手術創にストレプトマイシン1.0gr、ペニシリン20万単位を撒布し、経尿道留置カテーテルを置いて手術を終った。尚腸管、子宮、卵巣には異常を認めなかった。術中出血量450cc、輸血量600cc。術後マイシリン毎日10日間投

与、その経過は略良好で3日目上部のドレンよりの分泌物は減少、尿は7日目より清澄となり、8日目抜糸し、手術創下端に瘻孔を形成し少量の分泌物を認めたが、14日目完全治療し、術後12日目に持続カテーテルを抜去、21日手術前の排尿障害等の自覚症状全く消失し元気に退院した。

摘出腫瘍は尿管腫瘍、膀胱壁、腹膜及び中臍靱帯の一部である。その大いさは7.5×5.5×4.0cm、重量160gr。表面やや凹凸あり、板状硬。剖面は高度に肥厚した壁を有し、至る所小膿瘍を認め又その内腔は壊死組織で占められ、尿管の悪性腫瘍ではなく、慢性炎症性肉芽性腫瘍の様相を示して居る（第1図）

病理組織学的所見：著明な炎症性肉芽の増殖及び円形細胞殊に好中球、形質細胞の浸潤を認める。我々は最初摘出標本よりみて、尿管の悪性腫瘍ではなく、単純な慢性化膿性炎症と考へてみたが、再三にわたる検索の結果、好中球の多い新しい膿瘍の中心部に紫色に染る典型的な放線状菌の菌塊を認めた（第2図）

その強拡大像で内部の糸状構造を明確に認め得た（第3図）此の菌塊の証明により、本症例が単純な慢性化膿性炎症ではなく、放線状菌の感染による尿管の炎症性腫瘍であり、これが更に膀胱粘膜に迄波及したものと診断し得たのである。

総括並びに考察

尿管の疾患は近年相次いで報告されているが尙文献上稀有な疾患であり、泌尿器科医でも従来比較的之についての関心が稀薄であるかの様に思われる。これはその発生学、構造、各種疾患についての明確な概念が十分に把握されていなかった為に由るとも考えられる。1949年辻教授は本疾患を詳細な研究と多数症例とにより仔細に分類している。

尿管の炎症性腫瘍、つまり尿管が慢性炎症のため大なる肉芽性腫瘍を形成したという報告は稀で、辻教授は1949年迄に、1933年膀胱と交通した炎症性腫瘍で全摘出を行った例と、Wassiljewの2例を得たに過ぎぬと報告し、その後1953年 Lewis and Kimbrough は尿管管囊腫よりの炎症性腫瘍例を、1954年鈴木は同様囊腫よりの例を、1955年勝目 入江は膀胱臍間の囊腫による巨大な慢性炎症性尿管腫瘍を全摘出している。1956年高井等は尿管炎症性腫瘍を報告し、1957年金沢は尿管膿瘍から発生し

た炎症性腫瘍を報告し、1958年篠崎は尿管囊腫よりの炎症性腫瘍例を報告し内外文献合せて尿管管非特異性炎症性腫瘍例では第8例目に相当するを述べている。これに反して、尿管の放線状菌感染による特異性炎症性腫瘍例としては1949年 Mexico の Pesqueira and Engelking の報告をみるのみである。

既に述べた様に一体に尿管放線状菌症は非常に少いが、そのうち最も多く報告されているのは腎放線状菌症であり、膀胱放線状菌症もいくつかある。即ち1922年 Cecil and Hill が放線状菌感染による膀胱炎の2例を報告したのを初めとし、次いで1923年 Köster は膀胱頂部に於ける放線状菌感染性腫瘍を報告し、その感染経路は臍を通じて行われたものだろうと推察している。1928年 Rupp は自己経験の膀胱放線状菌症の1例を報告し、併せて文献上より Israel, Poncet 及び Rosenstein (11例) の報告を集めている。又更に Herbut によると、膀胱放線状菌症は非常に珍しく僅かに数例の発表をみるのみであるとし、上記 Cecil and Hill (1922) の2例、Helwig (1925) の30例のラッパ管及び卵巣の放線状菌症中膀胱に二次的に波及した4例、Sanford and Vaelker (1925) のアメリカに於ける670例の全身放線状菌症中尿に Organism を認めて診断し得た膀胱放線状菌症1例、Cumming and Nelson (1929) の虫垂に原発した放線状菌症が直接伝播により膀胱に波及した1例、Herger (1933) の biopsy により診断し得た1例、及び Hatch and Wells (1944) の54才の右マズラ足に原発した放線状菌症の血行感染による膀胱放線状菌症1例、計10例をみるに過ぎないと述べている。又林・柏井 (1958) は卵巣に原発し膀胱に破れた放線状菌症1例を報告し、併せて同様症例として前記 Helwig (1925) の4例の外に、Kleine 及び郭の各1例を集めている。

又尿管の放線状菌症については既に述べた様に Pesqueira and Engelking (1949) の報告例が我々の求め得た唯一の報告であり、本邦では未だその症例に接しない。これは48才の男子で、入院4カ月前より下腹部に起つて来た灼

熱痛及び腫瘤発見で、膀胱鏡検査にて膀胱頂部に暗赤色、絨毛状腫瘍を認め、膀胱に迄波及した尿管の悪性腫瘍の診断で開腹術を行い、腫瘍を摘出し、病理組織学的検索の結果 *Actinomyces Druse* を認め放線状菌感染による尿管の炎症性腫瘍であつた事が判明したものである。我々の症例も Pesqueira and Engelking の症例と同様に術前は尿管の悪性腫瘍で、これが二次的に膀胱壁に波及したものと考え、開腹術を行い腫瘍摘出を行つたもので、再三にわたる病理組織学的検索の結果 *Actinomyces Druse* を発見したものである。この様に本症の術前診断は非常に困難である。これは放線状菌症にとつての特異的な理学的、レ線的な症状がなく、その訴える所が一般の膀胱炎と同様で膀胱症状をもつて来診する人が多いためであり、又元来本症が尿管の悪性腫瘍と同様に膀胱外に発生し、二次的に膀胱壁を犯すものなる故に一般の膀胱炎とやや趣を異にして、膀胱症状に先立つて腫瘤形成による症状即ち下腹部不快感乃至重圧感、不定の下腹痛、灼熱痛、恥骨上腫瘍触知等の症状を現わすもので、我々の症例に於ても、Pesqueira and Engelking の症例に於ても下腹部不快感又は灼熱痛を訴えている。而し患者が多く医治特に泌尿器科医の治療を求めてくるのは、炎症が膀胱内に迄波及し、膀胱症状を来してからである。従つて尿管の悪性腫瘍と本症との術前に於ける鑑別は至難とも言うべく、通常はその頻度よりして悪性腫瘍の診断をつける場合が多いと思われる。只 Sanford and Voelker (1925) の例の如くに尿中の ray fungus を認めれば又別である。一般的に言つて尿中或は分泌物中の ray fungus をみつける事によつて診断は確定するし又身体他の部分に活動性の放線状菌病巣がある時に本症を疑い得る。確実に診断するには矢張り病理組織学的検索によらねばならない。又 Pesqueira and Engelking の症例の如く既に膀胱内に腫瘍を形成せる場合には biopsy によつても診断し得るかも知れない。

次に本症の感染経路であるが、我々の症例に於てはその感染経路は不明である。森によれば

感染経路としては舌、齲齒、扁桃腺から侵入し、顎骨等の骨系統に病巣をつくる事が多く、又口腔、咽喉等をも侵すが、病巣が進行すると、内部諸臓器に伝播する事がある。又口腔粘膜を侵入門戸として、管内性に胃腸に病変を起し、殊に腸管に於ては廻盲部に発する場合が多い。又茲より菌は血行性に肝に達し膿瘍を形成し、又肝から横隔膜を経て胸部に進むこともある。口腔より気道を経て肺に病巣をつくり、更に肋膜腔内に膿胸をつくる。その他皮膚の創傷より感染し、皮下に病巣をつくる事もあるとされておる。従つて尿路放線状菌症も上述の感染経路によるわけで、これに原発性と続発性とある。原発性のものは上記の侵入門戸よりの血行感染、外傷にて直接尿路に達したもの或は外尿道口より侵入したもの等が考えられ、続発性のものは他部の病巣よりの血行感染及び隣接臓器より

Per continuitatem に蔓延して来る場合である。我々の症例では他部に原発巣とみられる病巣もなく、且つ原発感染の事実も発見出来なかつたが、Köster 及び Pesqueira and Engelking の症例と同様に恐らく臍を通じて行われたものではないかと推察している。

最後に本症の治療であるが、従来予後不良であると言われた骨髓腔内放線状菌症に対して、最近抗生物質の出現によりX線照射と相俟つて多くの治癒例が報告されているが、尙早期発見早期治療が必要である。即ち Wangenstein は手術により早期に該病巣の切除と共にペニシリン投与を、Stanford 等はペニシリン大量衝撃療法を記載している。又 Lyons はペニシリンの有用性を、Hallenbeck and Turnoff, Lyons, Owen, Ayer はスルフォナマイドの使用が極めて有望であると述べている。又 Benbow 等、及び Strauss 等によるとスルフォナマイド及び抗生物質の両者共に極めて有効であつたと言っている。又 Jodkali が Chemotherapy と共に用いられる。その他 Röntgenstrahlung, Radiumbestrahlung も行われる。我々の症例に於ても術後ストレプトマイシン、ペニシリンの大量使用により全く順調に治癒経過をとり、膀胱症状、下腹部の不快感等

もなく、先ずは完全に治癒し得たものと考えられる。

結 語

1. 51才の主婦にみられた、膀胱に迄波及して、膀胱症状を主訴とした尿管放線状菌症の1例を報告した。

2. 膿瘍摘出及び膀胱部分切除術を行い、術後ストレプトマイシン、ペニシリンの大量使用により完全治癒をもたらした。

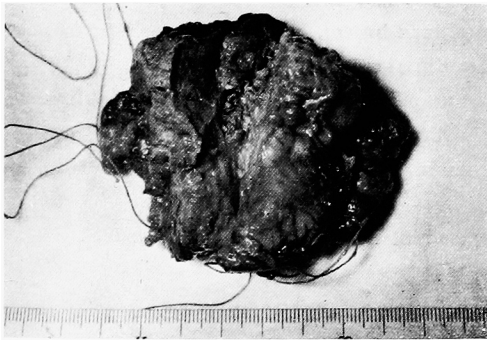
3. 文献的考察を行つた所尿管放線状菌症としては本邦第1例であり、世界文献上第2例である。

(摘筆するに当り、恩師稲田教授の御指導と御校閲に深謝する。又組織標本の作成及びその所見については教室の酒徳講師、中川博士の御教示に負う所大で、ここに記して深く感謝する。)

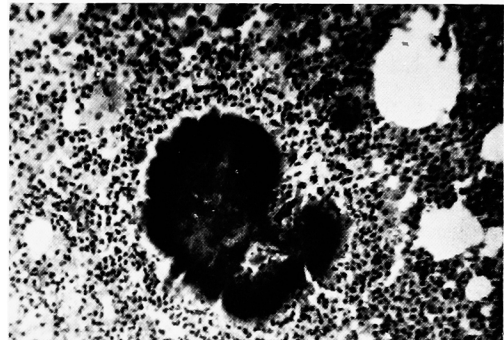
参 考 文 献

- 1) 辻一郎：尿管と其の疾患（泌尿器科新書 U-1），南江堂，1949.
- 2) Lewis, E.L. and Kimbrough, J.C. : Quoted by Org. chir., **129** : 265, 1953.
- 3) 鈴木昭：臨床皮泌誌，**8** : 343, 1954.
- 4) 勝目三千人・入江正二：日泌会誌，**46** : 650, 1955.
- 5) 高井修道・牧野一郎・山下源太郎：日泌会誌，**48** : 315, 1957.
- 6) 金沢稔・西川恵章・加藤正一郎：臨床皮泌，**11** : 893, 1957.
- 7) 篠崎正巳，小久保一也：臨床皮泌誌，**12** : 887, 1958.
- 8) Wangenstein Ann. Surg., **104** : 752, 1936.
- 9) Stanford & Barnes : Surgery, **25** : 711, 1949.
- 10) Köster, E. Dtsch. Z. chir., **181** : 60, 1923.
- 11) Herbut, P.A. Urological Pathology, **1** : 244, 1952.
- 12) Cecil, H.L. & Hill, J.H. J.A.M.A., **78** : 575, 1922.
- 13) Rupp, F. : Dtsch. Z. Chir., **211** : 208, 1928.

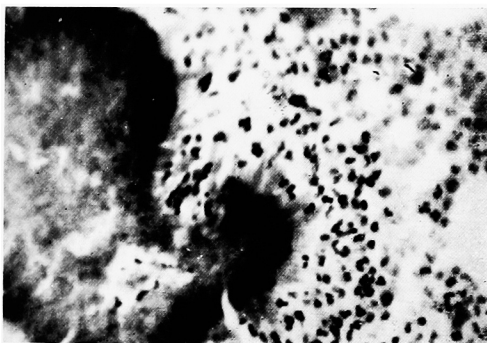
- 14) Helwig, F. C. : Surg. etc., **40** : 502, 1925.
- 15) Sanford, A.H. & Volker, M. Arch. Surg., **11** : 809, 1925.
- 16) Cumming, R.E & Nelson, R. J. Surg. etc., **49** : 352, 1929.
- 17) Herger, C.C. J. Urol., **29** : 739, 1933.
- 18) Hatch, W.E. & Wells, A.H. : J. Urol., **52** : 149, 1944.
- 19) Pesqueira, M. & Engelking, R.L. : J. Urol., **62** : 163, 1949.
- 20) 林威三雄・柏井浩三 : 日泌会誌, **49** : 467, 1958.
- 21) Kleine, H.O. : Zbl. Gynäk., **61** : 745, 1937.
- 22) 郭進禄 : 日外科会誌, **43** : 1451, 1943.
- 23) Wangenstein Ann. Surg., **104** : 752, 1936.
- 24) Stanford & Barnes Surg., **25** : 711, 1949.
- 25) 森茂樹 : 病理学総論, 227, 昭20.
- 26) Benbow, E.P., JR., Smith, D.T. & Grimson, K.S. : Am. Rev. Tuberc., **49** : 395, 1944.
- 27) Strauss, R.E., Kligman, A.M & Pillsbury, D.M. : Am. Rev. Tuberc., **63** : 441, 1951.
- 28) Campbell : Urology. Vol 1. 661.
- 29) Hallenbeck, W.F. & Turnoff, D. : J.A.M.A., **123** : 1115, 1943.
- 30) Lyons, C ; Owen, C.R. & Ayers, W.B. Surg., **14** : 99, 1943.



第1図 摘出標本：尿管及び膀胱壁の一部
重量160 g, 7.5×5.5×4 cm



第2図 摘出尿管の組織像（弱拡大）
膿瘍の中心部に於ける放線状菌塊



第3図 摘出尿管の組織像（強拡大）
放線状菌塊の細部構造