

精索腫瘍の 2 例について

東邦大学医学部皮膚科泌尿器科教室 (主任: 石津 俊教授)

巾		拓	磨
古	川	元	明
新	井	京	子

MASS IN THE SPERMATIC CORD, REPORT OF TWO CASES

Takuma HABA, Motoaki FURUKAWA and Kyōko ARAI

From the Department of Urology, School of Medicine, Tōhō University, Tokyo, Japan

(Director : Prof. S. Ishizu, M. D.)

1. Two cases of inflammatory mass in the spermatic cord were experienced.
2. One of them was patho-histologically tuberculosis of the spermatic cord. Pathogenesis of this condition might be explained by tuberculous allergy from the microscopic findings of the specimen. Hematogenous infection, however, should be kept in mind as a general cause of tuberculous lesion in the spermatic cord.
3. Another case was suspected to be filarial funiculitis from the histological findings such as granulomatous tissue, eosinophils, hemangiectasia, obliterative lymphangitis with prominent interspace, and multinucleated giant cells.

緒 言

泌尿器科領域に於いて、精索の疾患は系統的疾患の一部として他の性器の病変に併発するものが多く、単独におこるものは少いとされている。そして精索に腫瘍を形成して来るものに、各種の炎症性変化とくに慢性の経過をとるものの、良性又は悪性腫瘍その他発生異常に関連する各種の疾患等があつて、とくに屢々遭遇する疾患であるとはいひ難いが、中には甚だ興味深い疾患がある。われわれは最近相ついで精索腫瘍の 2 例を経験し、これらを検索して 2, 3 の知見を得たので報告する次第である。

症 例

症例 1. 国○, 23才♂, 学生。初診, 昭和37年 3 月 27日。

既往歴並びに家族歴: 15才時ツ反陽性。その他特記すべきことはない。

現病歴並びに現症: 約 1 週間前偶然の機会に左陰囊

内に指頭大の硬い腫瘍を発見した。自覚症状は全くない。

体格栄養中等度胸腹部その他に著変はない。

左精索には、副睾丸頭部精管とは無関係な硬い示指頭大境界鮮明な腫瘍があるが、圧痛は殆んどない。その他の外陰性器には異常を認めない。精索結核の疑いで入院をすすめ 3 月 30 日手術を行つた。諸検査成績には特記すべきものはない。

手術時所見: 型の如く総鞘膜を開き睾丸部を露出せしめると、精索前面に一つの腫瘍があつてその下部は精索血管束の一部と癒着している。睾丸、副睾丸、鞘膜内面等は著変がない。精索との癒着部を鋭的に剥離して腫瘍を摘除した。剥離はやや困難であつた(第 2・3 図)

術後経過は良好で 4 月 3 日退院した。

摘除標本: 大きさ 1.6×1.5×1.3cm, 弾性硬充実性で帯黄褐色である。剖面は灰黄白色で充実均等性である(第 1 図)

組織学的所見: 腫瘍の全層をふくむ切片を作製し検鏡した。腫瘍は多数の小結節とこれを取りまいて縦横

に走る線維組織とから構成されている。小結節は中心部に乾酪巣，ラングハンス型巨大細胞，類上皮細胞，その周囲の淋巴球の浸潤を有する結核結節であつて，個々の結節が散在する所もあるが融合して比較的大きな結節を形成している所も多い。又小結節には乾酪巣をもたないものもある。そしてこれらの結節をとりまいて強い結合織の増生があり，この組織内には好酸球の発現もある。即ち組織全体は増殖性結核性肉芽腫の組織像を示している。なお血管像は著しい変化を示して，この腫瘍組織の特異点となつている。即ち線維組織内の毛細血管内皮細胞はよく保存されて腔内に赤血球もあるが，小静脈壁は明かでなく円形細胞浸潤と囲管性線維増生が強く，又閉塞するものが多い。ただ腫瘍の周辺部脂肪組織内に管腔の明かな静脈を認めるに過ぎない。しかし周辺部の静脈でも壁が肥厚するもの，内皮細胞の配列が不整であるものが多い。動脈壁は比較的良好に保存されているが，弾力線維も不整で，その内中外膜の識別が困難であるものが多く，壁膨化像も見られる。小動脈で弾力線維が保存されているものも，内膜肥厚と細胞浸潤の強い動脈内膜炎の像を示し，中膜は筋線維が少く全体に粗鬆となり，小円形細胞浸潤もみられる。囲管性細胞浸潤も強い。腫瘍周辺部の脂肪組織内には強い小円形細胞浸潤がある。組織切片のチールネルセン氏抗酸菌染色では，好酸球発現の著しい部分で，赤く染つた桿状物の集りを2カ所に於いて発見した。この部は小円形細胞浸潤の著しくない所で毛細血管に近接した部位である。その外，好酸球より大形の単核細胞も多数あるが抗酸性顆粒（後述）をもつものはない（第4，5，6図）（なお第265回日本泌尿器科学会東京地方会で結核菌は証明しなかつたと報告したが，これは誤りであるので訂正する。）

〔小括〕これを要するに腫瘍は増殖性結核性肉芽組織の像を呈し，定型的な血管炎或いは血管周囲炎の像が特徴であつて，組織内に結核菌様桿状物を発見した。

症例2，愛○，21才，♂。理髪師。初診，昭和37年4月14日。

既往歴並びに家族歴：特記すべきことはない。ツ反応陽性。熊本県人吉出身である。

現病歴並びに現症：約10日前に右陰囊内の無痛性小腫瘍に気付いた。

体格栄養中等度瘦型の体型であるが胸腹部に著変はない。右精索の睪丸附着部に近く副睪丸頭部とは無関係に，一つの硬い指頭大の腫瘍がある。圧痛はないが精索とは強固に癒着している。右睪丸・副睪丸・精管並びに左側性器その他に異常はない。精索腫瘍の診断

のもとに入院せしめ4月16日手術を行った。

白血球百分率，桿状核0%，分葉核59.5%，好酸球4.5%，好塩基球0%，単球3.5%，淋巴球32.5%，その他諸検査成績に異常はない。

手術時所見：型の如く睪丸部を露出せしめると，精索の睪丸附着部近くに示指頭大の硬い腫瘍があつて，周囲の血管束とは強固に癒着している。睪丸・副睪丸・精管には著変がない。極力精索血管の損傷をさけながら周囲を鋭又は鈍的に剝離して腫瘍を摘出した。但し腫瘍に侵入していた精索動脈の分枝数本はやむなく切断した（第8図）。

術後経過は良好で同月23日退院，2カ月後の現在では睪丸萎縮はない。

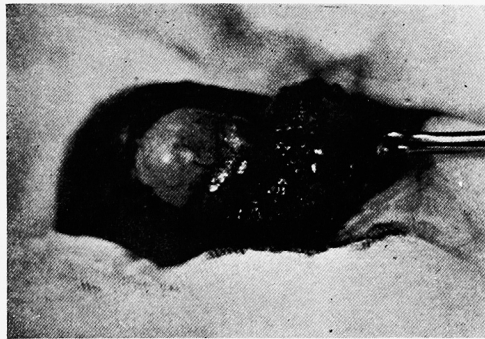
摘除標本：大きさ1.5×1.5×1.3cm。帯黄白色の腫瘍で，外側部は弾性硬，中心部は柔軟で軟化巣の存在を思わせる。中心部をふくむ割を加えると膿汁様泥状の半流動物が流出し内部に腔形成が見られる。腔内面は凹凸不平である（第7図）。

組織学的所見：中心軟化巣をふくむ切片を作製して検鏡した。腫瘍は強い結合織の増生を示す周辺の部分と，この内側で小円形細胞浸潤の強い肉芽巣の部分とから成り立ち，中心は中腔となつている。結合織内には，所々淋巴球集簇巣（好酸球を混ず）と，とくに好酸球の発現の強い所がある。好酸球は腫瘍の周辺には少く，中心部の肉芽巣の周囲や淋巴球集簇巣周囲に多い。肥胖細胞は少い。組織内に散在する小血管壁はよく保存されているもの，小動脈内壁に肥厚のあるものとがあり，その他著明な変化としては壁膨化像が認められ，又淋巴管或は淋巴間隙の拡張がある。内部は多数の淋巴球，好酸球，大単核細胞，少数の肥胖細胞，線維母細胞並びに線維組織とこの間に毛細管新生を伴つた肉芽組織があつて，一部は染色性不均等，核崩壊，核濃縮，多核白血球，僅少の巨細胞のある壊死巣となつている。又この部の小血管壁はよく保存されているもの，小動脈壁に線維素様変性をもつものや膨化像を示すもの等が多い。好銀線維は小円形細胞浸潤部，肉芽巣に強く発現している。異物，小虫体，細菌集塊等は認められない。なお流出した半流動物の抗酸性菌染色では，多数の多核白血球と線維素のみで抗酸菌その他の細菌類は発見出来なかつた（第9，10，11図）。

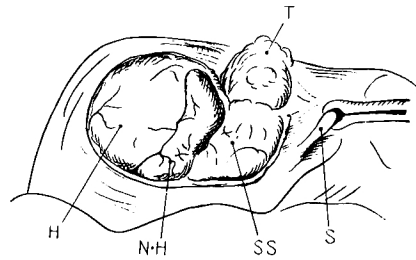
〔小括〕腫瘍は，中心部に一部壊死におちつた肉芽巣をもち，これをとりこんで結合織の増生が強い。増生した結合織内には強い好酸球の発現と血管壁の膨化或いは線維素様変性，淋巴管或いは淋巴間隙の拡張を伴っており，一種の炎症性肉芽腫の像を示している。



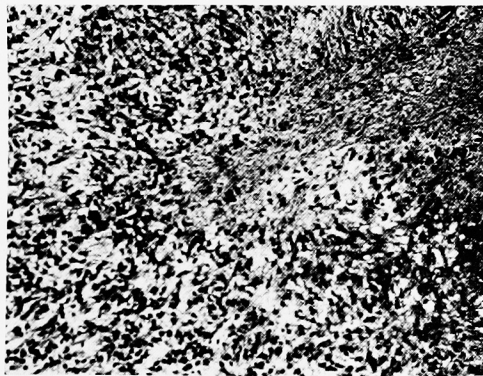
第1図 第1例の摘除標本の剖面である。



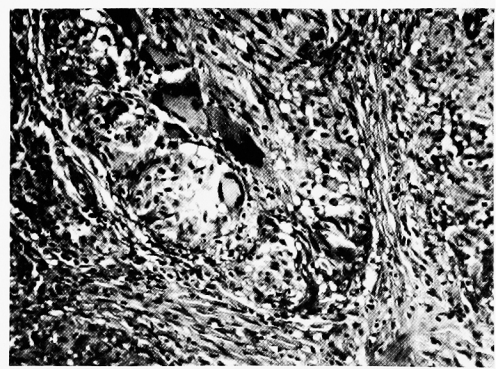
第2図 第1例の手術時所見。



第2図 の略図。
T…腫瘍 S…精管 SS…精索
H…睾丸 N.H…副睾丸



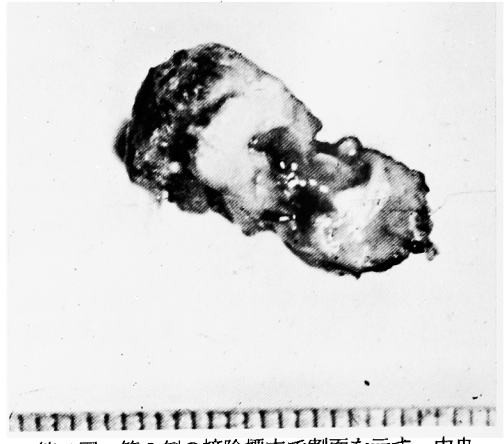
第4図 第1例の結核結節を示す 右上方にかけて乾酪巣がある。H.E. 染色。



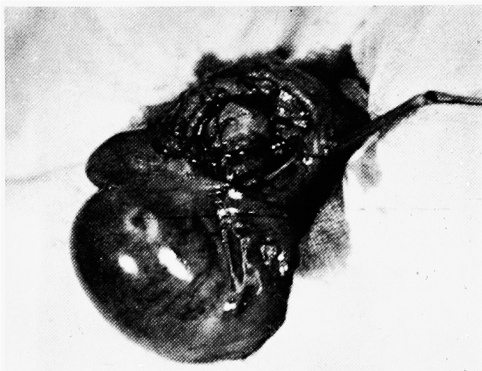
第5図 第1例の結核結節中のラングハンス型巨大細胞。周辺の結合織増生。H.E. 染色。



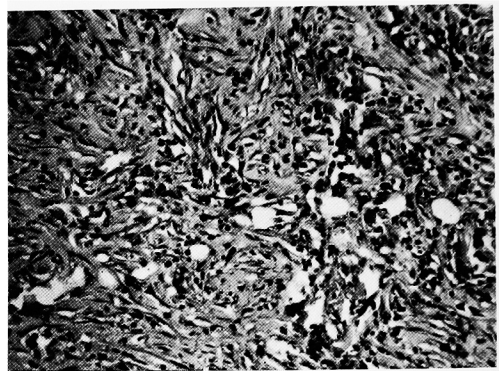
第6図 第1例の血管像で内皮細胞脱落，血管壁の粗鬆，細胞浸潤が明かである．V.G. 染色．



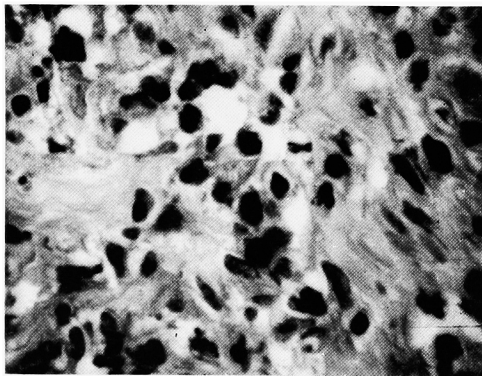
第7図 第2例の摘除標本で割面を示す 中央部は腔形成を示し内部は不平である．



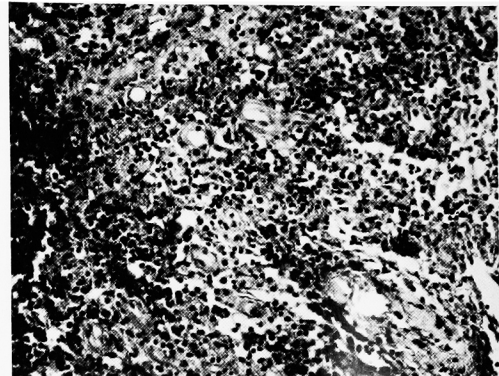
第8図 第2例の手術時所見で，上部の円形（中央部）のものが腫瘍で，精管，睪丸部は正常．



第9図 第2例の結合織増生部を示す 好酸球，淋巴間隙拡張も見られる．H.E. 染色



第10図 第9図の拡大図で大型な細胞は好酸球である．H.E. 染色．



第11図 第2例の肉芽巣を示す 左方の黒い部分は壊死巣の一部で核崩壊核濃縮がある．

総括並びに考案

以上二つの症例は23才21才の男子精索の睪丸附着部附近に発生した腫瘍である。両者ともに自覚症状は殆んどなく偶然の機会に腫瘍を発見している。第1例では精索との癒着は比較的少くその硬度は硬い。第2例は精索内にあつて周囲との癒着も強固で、腫瘍の中心部には軟化巣があつた。

そして組織学的には、線維性増殖と炎症性変化が強いことは両者とも共通であるが、その細部所見は著しい相異を示している。即ち第1例は強い結合組織増殖を伴つた結核結節を形成し、血管炎並びに血管周囲炎とくに静脈壁の変化は特異的である。これに反し第2例では中心部に肉芽巣壊死巣もあつて、これをとりまく結合組織の増生とこの組織内の好酸球の著明な発現、又は好酸球を混じた小円形細胞浸潤巣淋巴球集簇巣、小動脈膨化像等の所見は、第1例と全く異つた組織像を示している。従つて上記の所見から、第1例は精索結核の腫瘍であり、第2例は肉芽腫性腫瘍であることは異論のない所であろう。

1. 精索結核について：

臨床的事項については先人の詳細な記載があるので更めてここに記述する繁雑をさけ、2、3気付いた点についてのみ述べてみたい。

泌尿生殖器結核のうち精索結核の報告例は決して多いものでなく、本邦では石津の第1例より今日まで60例前後が報告されているに過ぎない。又1957年石山等の症例までの56例を通覧しても、初診当時から精索結核と診断し得たものは僅々で、多くは副睪丸結核又は精索腫瘍精索水腫等の診断が下され、術後確診を得ている状況である。同一人で多数例を記載しているものでは、術前に確診を得ていることは当然である。しかし前述の如く精索結核自体比較的小さい疾患であることもさることながら、一般に診断に際してなお細心の注意を払うべきものと考え、多くの報告例もそうであるように、組織像からして、精索結核は線維性増生の傾向が強く軟化して空洞を形成することは少いので、診断さえ確定すれば治療に困難を感じることは少

いであろう。石山等の例を待つまでもなく、現在の如く抗結核剤の進歩発達により本症は比較的治癒しやすい疾患となることは明かである。抗結核剤以前に於いては、精系血管の循環障害を理由に多くは去勢術が行われて来た。しかし現在では、腫瘍の摘除すらも不必要で、非観血的治療により全治せしめ得ると信ずる。

次に本症の発生機序については、組織内結核菌の発見が困難であることから、その成因は結核アレルギーであるとする説が最も有力である。そして多くの報告者もこれに賛成している。今日まで組織内の結核菌を証明した本邦例は、石津・藤田 近藤の3例に過ぎないし、又岡元の記載した抗酸性顆粒を認めたものは、岡元 伊藤・佐藤の例だけである。岡元は自験例に於いて静脈炎の周囲に抗酸性顆粒を摂取した細胞を認め、Lewkowicz(1931)のTuberculo-coccoidの見解(毒力生活力の薄弱な菌種がある組織に到達して、ここで崩壊しその毒素が組織に作用して、特異的なアレルギー性炎症をおこす)をあげ、これらの抗酸性顆粒の存在は、本症が結核アレルギー性であることを示唆するものであろうと結論している。われわれの症例では、主として好酸球の強く発現している附近に於いて、確かに好酸球より大形な単核細胞を認めたが、岡元のいう抗酸性顆粒をもつた細胞は発見出来なかつた。しかしわれわれの発見した抗酸性桿菌様物は、勿論断定することは困難であるが、結核菌である可能性もあろう。

本症例の組織像の特異点である静脈炎(閉塞するものも多い)、著明な動脈内膜炎の所見と、患者が15才時既にツ反応陽性である事実から考えて、本例が直接血行性感染による結核病巣ではなくて、結核アレルギーによる発症であることは恐らく間違いない所であろう。

然らば一般に本症のすべてが結核アレルギー性機転によつてのみ惹起されるものであるか、直接血行性感染の可能性は全くないのであろうか。藤田等は自験例の腫瘍を材料として、結核菌の培養 動物接種を行つたが、すべて陰性に終つたと述べている。しかし既に発症して完成した精索結核の組織像からだけで、これがアレ

ルギー性変化であるか又は直接血行性感染による結核結節であるか、識別することが必ずしも容易でない場合もあり得るのではないか。従つて結核菌を組織内に発見することが困難であるという理由だけで、血行性感染の可能性を全く否定することも必ずしも妥当でないように思う。

2. 第2例について：

本症例に確実な診断を下し得る臨床的事項は殆んどないので、腫瘍の組織学的所見が唯一の手がかりである。即ち腫瘍中心部には或る種の異物の存在を思わせる所見があり、これを取りまく肉芽腫は、結合織の増生、強い好酸球の発現、好酸球を混じた肉芽組織、リン巴間隙の拡大、血管壁膨化像、網状組織等を示しており、この所見から最も考慮されなければならない疾患は精索フィラリア症である。

精索フィラリア症に関しては岡元等の詳細な研究発表がある。一門の永野は *Setaria cervi* を細菌と *Setaria* 感染の二重感作家兎の精索に注入してアレルギー性精索肉芽腫を発生せしめ、これと教室自験8例の人精索フィラリア肉芽腫とを比較した結果について次の如く論述している。即ち「いずれも結節の中央に生存母虫或いは母虫残骸がありこれは普通リン巴管様管腔の中にあつて、この周囲は好酸球性壊死に陥り、周囲に *Filaria* 肉芽腫がみられる。肉芽腫はいずれも血管外被細胞性の上皮様細胞巢を基地とし好酸球の浸潤が豊富で、これに単核細

胞、線維芽細胞、細網細胞、多核球、巨細胞等の浸潤をみとめ、一帯に浮腫があり組織間隙が著明である。血管リン巴管は何れも著明な肥厚や肉芽腫内の毛細管新生線維素様膨化を示す。このような所見をアレルギー性フィラリア肉芽腫の定型像とする。リン巴管はいずれも拡張し著明に内膜が増殖するものもみられた」更に「組織像から *Setaria* による実験アレルギー性肉芽腫は根本的には人精索フィラリア症に於ける結節と一致するが、実験的アレルギー性肉芽腫に於いては、人のそれに比較して中心壊死の強いこと、血管リン巴管の変性の少いこと、人のそれは比較的緻密な感じのことが多い」と。その他二神等の症例をはじめとするこれまでの報告例に於ける精索フィラリア結節の組織像の記載も、虫体の周囲に発現した線維性増殖、好酸球を混じた小円形細胞浸潤巢、リン巴管又はリン巴間隙の拡張、巨細胞の出現等が主たる所見で、岡元等の見解と一致している。

以上述べたことを基礎として第2例の組織像を仔細に検討するならば、本症例では一応他の異物性肉芽腫や転移性血栓性静脈炎等も考慮すべき疾患ではあろうが、虫体こそ発見されなかつたものの、患者が九州熊本県出身者でフィラリア症淫浸地近くで生長したことと、腫瘍の組織学的所見が岡元等その他の症例と甚だ酷似していること等を考慮して、本症例は恐らく精索フィラリア症による腫瘍と判断して間違いないと思う(表参照)。

表(岡元等の所見と本症例との比較)

			結 節 の 概 観	中心 壊死	好酸球	フィラ リア 肉芽腫	血管 変性	リンバ 管変性	細網 組織
人体に於ける精索フィラリア結節			虫体を中心とする好酸球性壊死と周囲に血管外皮細胞性の上皮細胞性肉芽腫で浮腫(+)組織間隙著明	+	卅	卅	卅	卅	卅
実際に 験せる セタ リア 肉芽 腫	セタリア、 細菌二重感 作家兎	セタリア 乳剤注入	定型的フィラリア肉芽腫、但肉芽層が薄い	卅	卅	卅	+	±	卅
		セタリア、 細菌乳剤 注入	組織間隙も著明、血管壁肥厚、肉芽層厚い、定型的フィラリア肉芽腫(アレルギー性)	卅	卅	卅	卅	+	卅
本 症 例 所 見			中心部肉芽巢あり、好酸球発現(卅)一部壊死巢あり、血管の変性、リン巴管拡張	卅	卅	肉芽腫	卅	± (拡張)	卅

註：表中上3項目は永野による

(医学研究論文より引用)

結 語

- 1) 精索腫瘍の2例を報告した。
- 2) 第1例はその組織学的所見より精索結核で、組織内に結核菌と思われる抗酸性桿菌様物を認めた。
- 3) 第1例の発生機転は結核アレルギーによるものと考えるが、一般に精索結核の血行性感染による発生機序も全く否定出来ない所ではなかろうか。
- 4) 第2例はその組織学的所見その他により、精索フィラリア症が最も考慮さるべきものとする。

(石津教授の御校閲を謝す。

本論文の要旨は第265回日本泌尿器科学会東京地方会に於いて口演した)

主 要 文 献

- 1) 木村：病理学総論，文光堂，昭26.
- 2) 近藤：泌尿器科全書，金原出版，4：317—322，1959.
- 3) 重松：泌尿器科全書，金原出版，6：116—120，1960.
- 4) 比企：結核とアレルギー，南山堂，昭25.
- 5) Koch, M. Handb. d. spez. path. Anat. u. Hist., VI/1：740—745, 1925.
- 6) Oberndorfer, S. Handb. d. spez. path. Anat. u. Hist., VI/3：518—653, 1931.
- 7) 石津：日泌尿会誌，21：75，1932，23：179，1934.
- 8) 瀬尾：日泌尿会誌，25：695，1936.
- 9) 恩田：日泌尿会誌，25：861，1936.
- 10) 中野：日泌尿会誌，27：635，1938.
- 11) 佐藤：日泌尿会誌，29：145，1940.
- 12) 矢野：日泌尿会誌，29：287，1940.
- 13) 橋本：日泌尿会誌，42：141，1951.
- 14) 増田：日泌尿会誌，43：459，1952.
- 15) 岡：日泌尿会誌，46：488，1955.
- 16) 岡：治療，37：576，1955.
- 17) 石山：日泌尿会誌，49：378，1958.
- 18) 山本：皮泌誌，37：694，1935.
- 19) 永松：皮性誌，59：80，1949.
- 20) 松山：皮と泌，15：305，1953.
- 21) 和田：皮と泌，16：540，1954.
- 22) 皆見：臨床皮泌，1：61，1947.
- 23) 岡元：臨床皮泌，3：236，1949.
- 24) 藤田：臨床皮泌，7：397，1953.
- 25) 松浦：臨床皮泌，11：888，1957.
- 26) 二神：皮と泌，8：114，1940.
- 27) 宗菊：体性，28：177，1941.
- 28) 永野：医学研究，26：1009—1044，1956.
- 29) 清水：日泌尿会誌，43：37，1952.
- 30) 増田：日泌尿会誌，44：374，1953.
- 31) 志田：日泌尿会誌，46：226，722，1955.
- 32) 高井：日泌尿会誌，46：492，1955.
- 33) 天谷：日泌尿会誌，46：731，1955.
- 34) 岡元：日泌尿会誌，47：744，1956.
- 35) 武田：日泌尿会誌，47：591，1956.