

腹部停留睾丸腫瘍 (Seminoma) に就いて

八幡市立病院泌尿器科 (院長 伊藤幸雄博士)

松 浦 省 三

久留米大学医学部泌尿器科学教室 (主任 重松教授)

大学院学生 大 熊 謙 彰

Seminoma Originated from the Retained Testis

Shozo MATSUURA

*From the Department of Urology, Yahata Municipal Hospital, Yahata, Japan**(Director : Sachio Ito, M. D.)*

Yoshiaki OHKUMA

*From the Department of Urology, Kurume University, Medical School, Kurume, Japan**(Director : Prof. Shun Shiganatsu, M. D.)*

A case of testicular retention in the right abdomen of a 34-year-old male is presented. The tumor, retained testis, was over fist-size, 430 Gm. in weight, and the histopathological diagnosis was seminoma.

A review of literatures concerning with testicular neoplasma especially retained testis and the incidence of its malignant change were described. Along with a review of the pertinent literatures, is it stressed that the retained testis should be subjected to surgical fixation in a due time with regard to malignant change.

緒 言

成熟産児にあつては睾丸は陰囊内に下降して居るのが通常である。然しながら睾丸下降に何等かの障害が存在する場合、下降は不充分となつて、睾丸が異常の位置に留つたまゝとなる。此の場合、睾丸が腹腔、鼠径部等、睾丸下降の径路の一部に留まつておる場合、一般に潜伏睾丸と称し、時には下降経路以外の場所に転位する場合、これを睾丸転位と呼称して居る。V. Fath は睾丸の先天性位置異常を下記の如く分類して居る。

A) 睾丸下降不全

潜伏睾丸 Retentio testis, Descensus incompleta testis

I, 腹腔停留 Retentio abdominalis

腎部。総腸骨動脈分岐部。無名靱帯部。腸骨棘部。遊離腹腔。内鼠径輪部。小骨盤部

II, 鼠径停留 Retentio inguinalis

B) 睾丸異常下降

睾丸転位 Ectopia testis, Descensus aberrans

会陰部。股間部。鼠径間質部。骨盤部。陰茎根部。

C) 睾丸交叉性下降

Descensus testiculorum paradoxus, Ectopia transversa

潜伏睾丸 Cryptorchidism と停留睾丸 Retentio testis. Descensus testis incompleta とは大体同意義に解されて居るが、潜伏睾丸は性分化の遅発に基いた發育障礙の結果起つたものであり、停留睾丸は睾丸下降の経過中、挙辜筋中の線維索により陰囊内に睾丸の下降しない場合と区別して居る者もあるが、實際問題としては、かなり両者の鑑別困難で、又臨床的にも

余り意味ないものとして、ほぼ同一意義に取り扱われて居る様である。この学術語に関して、落合は70余例の睾丸下降異常の臨床的所見から、少くとも交叉性睾丸転位 **crossed ectopia** を除く先天性睾丸転位は、停留睾丸のうちに入れるべきものと云う意見を述べて居る。要旨は睾丸が陰嚢内に完全に降下して居ないものを停留睾丸と呼んで、潜伏睾丸と云う語を避け、それぞれの停留する部位に依つて名称を付し、所謂睾丸転位もそれぞれの部位に依つて、股部、会陰部、その他の名称を付して、停留睾丸の範ちゆうに入りたいと云う事である。結局潜伏睾丸と云う語を使用しないと云う事である。依つて吾々も此の際、腹部停留睾丸と云う名称を使用する事にする。

元来停留睾丸は古くより腫瘍を発生すると云われて居るが、吾々も最近腹部停留睾丸腫瘍の1例を経験したので、此の機会にその概略を報告すると共に、2, 3の考察を加えたい。

症 例

患者：34才，男子，労務者。

主訴：下腹部正中線の無痛性腫瘍。

家族歴：父母妻子健康，子供2名。

既往歴：生来頑健，著患を知らず。性病，外傷共に否定。

現病歴：幼少時より右側睾丸は陰嚢内に認められなかつた。自覚症なきため放置して現在に到る。約1年前，腹部正中線に腫瘍様抵抗を発見したが，時に出没，移動し疼痛もないので気になりながら放置して居た。たまたま職業変更に伴う保健証の期限切れを機会に精査を求めて来診，本院放射線科より紹介されて本科を訪れた。

現症：体格，栄養状態共に良好。外観全く強壮そのもの。全身的一般所見特記事項なし。恥骨結合部と臍部を結ぶ正中線のほぼ中点に超手拳大の腫瘍様抵抗を腹直筋直下に触れる。皮膚とは癒着なく，左右に可動性を認め軽度の圧痛を証明する。上下の移動は制限されて居り，ある程度しか動かない。右陰嚢内に睾丸欠如。精索も又触知し得ない。右鼠径部に特にヘルニア門も証明し得ず。指診により前立腺，精嚢特に所見を認めない。膀胱鏡を行くに容量はほぼ200cc以上，膀胱頂部から後壁にかけて，突出した表面平滑な偽腫瘍を認める。粘膜面は特に異常なく，膀胱外からの膀胱

部圧迫像を明らかに認める。偽腫瘍による膀胱変形圧迫像は，膀胱像影及び気体撮影に示す如く，膀胱鏡所見と全く一致する像を得た。他の臨床的検査所見，特記事項ないので省略する。

右陰嚢内に睾丸欠如。腹腔内腫瘍形成，既往症等から考慮して，右側腹腔停留睾丸の悪性転化と考え，腰麻下に腹腔を開き腫瘍を剔出した。

手術的所見並に剔出臓器。

下腹部正中切開にて腹腔を開く。直下に超手拳大の腫瘍を認め，明らかに副睾丸を具備せる腹腔睾丸腫瘍である。精索により右鼠径部より有茎の可動性大なる腫瘍である。精索を数条に分別離断，腫瘍を剔出して創を閉じた。術後1期癒合，テストステロン50本250mgを注射して退院せしめた。剔出腫瘍は肉眼的に超手拳大，副睾丸を具備しほぼ円形，精索により有茎の連絡あり，表面平滑，弾性軟の硬度を有する。重量430gr，剖面は白色粗粒子状，光沢を放つ。一見してセミノームの観を与える。

組織学的所見：Seminoma。定型的なものなので特に説明を省略する。

考 按

停留睾丸の降下現象，更に停留睾丸の定義並びにその成因等について，種々の論拠，疑義等が論じられて居るが，本論に於いては，停留睾丸に発生した悪性腫瘍について，特に限局して述べてみたいと思う。

I) 睾丸腫瘍の分類

睾丸腫瘍の分類については，発生に対する見解の相違，病理組織学的所見の複雑さから実に多種多様であつて，石神の泌尿器科全書中にも，その総てを集録する事は殆んど不可能に近いと述べて居る。依つて大田黒も述べて居る様に，大別すると大体解剖学的分類と病理学的分類に2大別される様である。

a) 解剖学的分類

Herbut (1952) 等が試みて居る方法で，睾丸の解剖学的な構成要素を基礎にして居る。最も簡単であり合理的方法である。

睾丸被膜より発生する腫瘍。

睾丸実質より発生する腫瘍。

その他。

Lewis (1948) の分類も同じ論拠に依つて居る。

支持組織性腫瘍。
間質細胞性腫瘍。
精細胞性腫瘍。

b) 病理学的分類.

代表的なものが Hinman (1937) の分類である。

Homologous tumors. 辜丸自体に組織的母地を求められるもの。

Heterologous tumors. 辜丸自体に母地を求められぬもの。例えば **Teratoma, Mixed tumor.**

其の他。

そして以上を良性、悪性に分け、更に **epithelial** と **mesoblastic** に細分する方法である。

1957年、更に1958年と大田黒は辜丸腫瘍の分類論に言及して、解剖学的見地並びに内分泌の見地から次の如き分類方法を提案して居る。詳細は原著を参考されたい。

大田黒の分類 (1958)

精細胞群。

内分泌要素群。

支持組織群。

転移性腫瘍。

発生学上迷入群。

何れにしてもその分類は多彩をきわめ、吾々臨床医としては、統一された分類法の確立が待たれる次第である。

II) 頻度.

元来辜丸腫瘍は比較的稀れな疾患群に属し、他の臓器同様、腫瘍の原発性及び続発性部位となり得る。辜丸腫瘍は全ての年齢層に於いて発生し、良性、悪性両腫瘍共発生するが、その大部分は悪性であり、良性腫瘍でも悪性転化の傾向が著しいとされて居る。

辜丸腫瘍は、男女全腫瘍患者の0.5%を占め、男子癌患者中で約1%とされて居る。一方泌尿器腫瘍に限定すれば約3~4%に相当する。Brady の統計では12,000人の泌尿科患者中、辜丸腫瘍は25例で、泌尿器患者の約0.2%を占めて居る。Campbell によれば、1935~1946年の12年間に於いて、米国の Connecticut 州、

1,750,000人の住民に発生した37,963例の腫瘍症例中、辜丸・副辜丸・精索の腫瘍は185例で100,000人の男子中の2人に当り、男女全腫瘍患者の0.5%、男子腫瘍患者に対しては1.1%を占めて居る。

本邦にあつては、東大泌尿器科の統計によると1946~1950年、5年間の泌尿器科外来患者総数15,059人中15人で約0.1%にあたり、慶大1946~1955年の10年間13,316人中14例で約0.1%で欧米に比してその頻度は少い様である。

III) 腫瘍内容の具体的比率とその予後.

これら腫瘍の内容の具体的比率が、果してどの程度なのか、又それぞれの腫瘍の予後を知る事が先づ先決問題と考える。この問題に関して Carl Rusche は1952年に131例の辜丸腫瘍を分類して別表の如き%を示している。

即ち Seminoma 31% Embryonal carcinoma 31% Adult Teratoma 15% Teratocarcinoma 14% Benign Tumors 7% Chorioepithelioma 2%

又これら131例の腫瘍について、その転移の%に関して Chorioepithelioma 100% Teratocarcinoma 42% Teratoma 35% Embryonal carcinoma 26% Seminoma 15%

以上の如き発表を行つて居る。

本症の予後は腫瘤の型及びその治療の方法によつて、可成りの差が認められる。一般に良性腫瘍、成熟畸型腫を除く胎児癌、畸型腫はセミノームに比して、明らかに不良で、Chorioepithelioma は更に悪いとされて居る。Lewis (1948)は250例の辜丸腫瘍に対して検索を行い、その中、43%は転移を示して居た。250例中156例に根治手術を行い、24例が死亡、手術不能或は辜丸剔除及び放射線療法のみを行つた81例では32%が死亡して居る。生存率は矢張り、セミノームがもつともよく82%が生存、死亡例中10%は過度の放射線照射によるものである。胎生癌34%、trophoblastic tumor 26%、Teratom 40%が生存して居る。又成熟畸型腫では10例中2例が死亡したに過ぎない。Campbell (1954)によると322例の5年間経過観察例について、5年間健全であつたものとして下記の数字、%

を示して居る。

胎児癌及びセミノーム混合型	$\frac{63}{135} = 47\%$
Embryonal adenocarcinoma	$\frac{23}{110} = 21\%$
混合畸型腫	$\frac{4}{13} = 31\%$
Chorioepithelioma	$\frac{0}{11} = 0$
上記分類に属せぬ悪性腫瘍	$\frac{1}{10} = 0.1\%$
分類不能のもの (組織学的)	$\frac{12}{38} = 32\%$
分類不能のもの (臨床診断)	$\frac{16}{47} = 34\%$

以上で大体睾丸腫瘍一般に関する概念を述べたが、本論の要旨であ停留睾丸とその腫瘍について少し述べてみたい。

Ⅳ) 停留睾丸と腫瘍の関連性に就いて。

大田黒は睾丸腫瘍の病因論を整理して、下記の諸因子を列記し、その中、内因としては停留睾丸及び内分泌異常を、外因としては外傷をその重要な因子として挙げて居る。

睾丸腫瘍発生病因。

A) 内因 種族的素因

遺伝的素因

個体的素因

停留睾丸、内分泌異常、細胞

代謝異常

B) 外因 外傷

化学物質

炎症

扱て停留睾丸と云う条件が腫瘍化に対して促進的影響を与えると云う論拠は、決定的なものでないとしても、諸家の統計及びその結論はこの事実を如実に物語つて居る。大田黒の表現略称を借りてこの事実を次に述べて行く。停留睾丸腫瘍例数 (ct) の停留睾丸患者数 (cp) に対する割合、即ち ct/cp が、正常位睾丸腫瘍例数 ($Tt-ct$: 但し Tt は全睾丸腫瘍例数) の正常位睾丸を有する症例 ($P-cp$: 但し P は全男子患者数) に対する割合、即ち $Tt-ct/P-cp$ に比して高い事及び、停留睾丸腫瘍例数 (ct) の全睾丸腫瘍例数 (Tt) に対する割合、即ち ct/Tt が高い値を示して居る。

例えば Culp (1953) によると

$$\frac{ct}{cp} = \frac{4}{505} = 0.79\%,$$

$$\frac{Tt-ct}{P-cp} = \frac{109}{179.899} = 0.0605\%,$$

従つて停留睾丸の方が約13×も腫瘍化頻度が高い事を示して居る。

又 Hinman によれば

$$\frac{ct}{cp} = \frac{1}{800} = 0.12\%, \quad \frac{Tt-ct}{P-cp} = \frac{1}{1500} = 0.06\% .$$

即ち約2倍程度である。

其の他 Campbell (1942) は55倍, Gilbert and Hamilton (1940) は48倍の差があると述べて居る。

停留睾丸腫瘍の全睾丸腫瘍に対する比率 $\frac{ct}{Tt}$

に関しては Chevassu (1906) $\frac{15}{128} = 11.7\%$,

Rubashow (1926) $\frac{175}{1178} = 14.7\%$, Gilbert and

Hamilton (1940) $\frac{630}{7000} = 9\%$, Rusche (1952)

$\frac{11}{131} = 8.6\%$, 伊藤 : $\frac{15}{109} = 13.8\%$, 小堀 : $\frac{19}{64}$

$= 29.7\%$, 井上 : $\frac{1}{22} = 4.6\%$, 石山 大田黒

(1953) : $\frac{6}{95} = 6.3\%$, W. W. Scott : 15~

18%, Hinman : 12.2%, Campbell : 15%. 其

他の数字が示されて居る。Gilbert and Ha-

milton (1940) は文献的に7,000例の睾丸腫瘍

例を集録した結果、睾丸腫瘍発生頻度は、全人

口の0.0013%, 停留睾丸の発生頻度は全人口の

0.23%, 停留睾丸中睾丸腫瘍を発生したものは

11%であり、片側停留睾丸で腫瘍化したものの

96.8%が停留睾丸そのものより発生したもので

あり、両側の場合、両側睾丸腫瘍を生じたもの

は24.6%, 一方正常位睾丸で両側腫瘍発生を見

たものは0.7%と述べて居る。この統計的数字

は停留睾丸の腫瘍化の可能性を明らかに吾々に

見せて呉れる。

勿論先述の如く停留睾丸の腫瘍化の比率は、各報告者により可成りの巾に差異が認められ、絶対的なものとは断言し難いが、少くとも各報告に示される数字、比率の事実が、腫瘍化発生の誘因となり得るであろう点に関しては疑義がないものと思う。

停留睾丸の位置の程度と発生率に関しては Warres (1954) は腹部睾丸は鼠径睾丸よりも

腫瘍化が高いとし、石山 大田黒 (1955) は本邦文献の統計より、腹部 鼠径部両者の腫瘍発生率の比は 4 : 1 と述べて居る。

停留辜丸に何故腫瘍化傾向が強いかと云う点に関しては、種々の論議がある様であるが、要約してみれば、

①位置異常による温度的条件。

Moore (1924), Harrenstein, Badenoch (1945), Newman and Wilhelm (1950)

上記の人々の動物実験、或は臨床実験、辜丸組織学的研究其の他から、温度的条件が腫瘍化に対して何等かの役割を果しているのではなからうかと云う結論を出して居る。

②胚種発生異常としての未熟細胞群の存在。

Schoval (1956) は停留辜丸腫瘍の場合、他例の陰囊内に下降して居る辜丸より試験切片をとり、組織学的に追求した所、29例中 5 例に思春期前に見られる未熟細胞群を見、この 5 例の中 3 例は Seminoma 他は Teratoma であつたと云う。即ち、正常位に下降している辜丸でも他側が停留辜丸である場合には、精細管が未熟な状態で残っており、これが腫瘍化に関係しているのではないかと考えた。同様の論拠で、胚種組織の残留片が高度に遺残する事を主張し、固定術を施行しても腫瘍発生率は低下せしめ得ない事を以下の人々は主張して居る。

Lewis, Gilbert, Raines and Hurdle. Kaplan and Roswit. Gordon, Taylor and Wyndmann, Chevassu and Carillau, Rusche, Grove, Graf 等はそれぞれ固定術を施行された患者に発生した腫瘍について発表して居る。

Gilbert 7,000 例の分析では、その内 63 例が固定術後の腫瘍化であつて、術後平均 12 年目に発現して居る。

以上種々停留辜丸腫瘍に関する文献的考察を述べて来たが、本邦 67 例の停留辜丸腫瘍の統計 (1898~1954 年) によると、年令的には 30~40 才代に多く、患側は右に多く、部位的には腹腔停留が最も多く、組織学的には Seminoma が多いという事になつて居る。吾々の症例も大体一致して居る。

吾々臨床医の知りたい事は、複雑な学問的根拠もさる事ながら、本症に対する適確な診断と治療並びに予後である。

先述の如く停留辜丸は確に統計的根拠から、悪性化傾向のある点に関しては誰しも異論はない筈であるが、一方それ程高い頻度でないと主張して居る人々も多数ある。又その悪性転化傾向の成因に関して、本来辜丸そのものに内在する発生異常と云う事が大きな因子となつて居るとすれば、これに固定術を行つた所で常に効果を期待出来るとは限らないわけである。この様な見地から Drake (1957) 等が述べる待期療法 Watchful waiting 所謂無治療の治療 no-treatment type of treatment と云う表現が生れて来るわけである。即ち停留辜丸の多くのものは 14~16 才頃迄には自然下降し、正常な精子形成を営むものであるから、この年令迄は放置して経過を観察し、積極的な治療法の必要はないと云う事である。

然しながら此の自然下降の可能性と云う問題に関して、吾々は実際に當つて如何にして判断すれば良いのか？非常に難しい問題だと考える。この点に関して、落合はホルモンに或る程度反応を示したものは、以後自然降下の可能性がある事を示すものと考えてよく、必ずしも急いで固定術を行う必要はなく、思春期迄待つ事も不合理ではない。然しホルモン療法に全く反応しないもの、又両側性でしかも高度の停留辜丸、明らかにヘルニアを伴うものは原則として手術の必要を認めると述べ、更に論説の末尾に結論として、固定術の合理的な実施期として、大体 6 才からおそくとも 10~11 才頃迄に行い、ホルモン療法はその前に行えば良いと述べて居る。

以上症例に遭遇して、停留辜丸と腫瘍化と云う問題を種々検索してみて、本症の容易ならざる事を改めて認識させられた次第である。再三述べた如く、吾々臨床医の仕事は、適確な診断とその完全な治療の達成にある。吾々は固定術を施行した症例に多くの腫瘍発生症例を文献的に教示されると云えども、此の事実が停留辜丸の辜丸固定術の障碍とは考えたくない。むしろ

他の文献の事実が停留辜丸の腫瘍化傾向を示す事実を重視し、あく迄も積極的に固定術を施行すべきものだと考える。今後の研究により、固定術そのものが悪影響を及すと云う根拠が出ない限り、ただ単に自然降下を待ち、その中の何%かが腫瘍化するよりは、より積極的治療を施すべきものと考ええる。

結 語

1). 34才男子の下腹部腫瘤を主訴とした右側腹腔停留辜丸腫瘍の1例を報告した。

2). 剥出腫瘤は超手拳大、重量430g、病理組織学的診断 Seminoma.

3). 辜丸腫瘍特に停留辜丸と腫瘍発生に関して、いささか文献の考察を行つた。

4). 末尾に文献の事実から、停留辜丸はやはり積極的に治療を施すべき点を強調した。

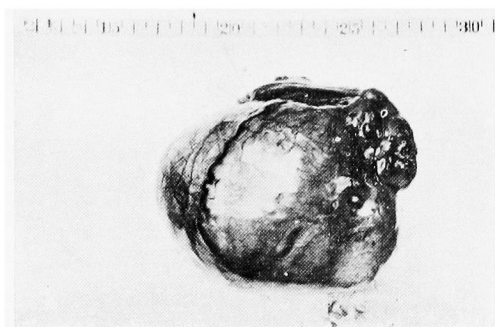
(本稿の要旨は第183回日本泌尿器科学会福岡地方会席上で発表した。稿を終るに当り、恩師重松教授の御校閲並びに教室の御助力に感謝致します)

主 要 文 献

- 1) 駒瀬・他：日泌尿会誌，48：660，1957.
- 2) 落合：臨床皮泌，11：1251，1957.

- 3) Campbell Urology, Vol. 2, 121, W. B. Saunders Co., 1954.
- 4) 松井・他：臨牀皮泌，10：15，1956.
- 5) 大田黒：日泌尿会誌，49：297，1958.
- 6) Herbut Urological pathology, Vol. 2, Lea and Febiger, 1952.
- 7) Hinman : Principles and practice of Urology, Phil. and London, 1937.
- 8) Carl. Rusche J. Urol., 68 : 340, 1952.
- 9) Lewis, L. C. J. Urol., 59 : 963, 1948.
- 10) Culp J. Urol., 70 : 283, 1953.
- 11) 石山・他：癌の臨牀，1：161，1955.
- 12) Gilbert and Hamilton: Surg. Gynec. and Obst., 71 : 731, 1940.
- 13) Rubashow : Arch. f. Klin. Chir., 41 : 146, 1926.
- 14) Warres, H. L. : J. Urol., 72 : 252, 1954.
- 15) 土屋：日本外科全書，Ⅲ/25，金原・南江堂，1958.
- 16) Drake : J.A.M.A., 163 : 626, 1957.
- 17) 石神：日本泌科全書，6，性器，1～71，金原・南江堂，1960.
- 18) 中西：臨牀皮泌，8：485，1954.
- 19) 新橋：臨牀外科，5：135，1952.
- 20) Jensen : J.A.M.A., 149 : 109, 1957.
- 21) 酒徳：泌尿紀要，3：261，1957.

剔出腫瘍



組織学的所見

