

転 移 性 甲 状 腺 腫 の 1 例

昭和37年3月22日 受付

信州大学医学部 丸田外科教室

山 口 友 安

信州大学医学部 整形外科教室

田 中 義 也

A Case of Metastasizing Struma

Tomoyasu Yamaguchi

Department of Surgery, Faculty of Medicine
Shinshu University

(Director: Prof. K. Maruta)

Yoshiya Tanaka

Department of Orthopaedic Surgery, Faculty of Medicine
Shinshu University

(Director: Prof. K. Fujimoto)

甲状腺腫が臨床的のみならず、病理組織学的にも悪性像を示さず、しかも転移を生ずる場合がある。かゝる症例を Cohnheim^①は einfacher Gallertkropf mit Metastasen という名称で初めて記載し、以来同様の症例が多く、の学者によつて報告されている。

本症については病理組織学的にはあくまでも良性腫瘍であると主張する学者と、たとえ組織学的に良性の如くみえても連続切片で精査すれば悪性像を見出し得ると考えている学者があつて、今日でもなおその見解は必ずしも一致していない。

先に丸田外科教室の柳沢^②は転移性甲状腺腫の1例について報告しているが、我々も最近本症の1例を経験したので報告する。

症 例

松本某 62才 女性

家族歴：特記すべきことはない。

既往歴：約30年前より前頸部に小指頭大の腫脹があり、某医に頸部リンパ節結核としてレントゲン照射をうけたが効果なく、その後自覚症状がないので放置しておいたところ、腫脹は次第に増大して来た。

1958年12月11日踏み台から転倒した際、右上腕部に外傷を受けなかつたにもかゝらず、その直後から疼痛・腫脹が著明となつた。某接骨師に骨折といわれ、副木固定、湿布等をうけ3ヵ月後に軽快した。

1959年11月2日つまづいて再度転倒し、右肘関節に軽い打撲を受け前回同様の疼痛、腫脹が現われて来た。再び某接骨師を訪れ骨折として治療うけたが軽快

せず、1960年4月8日本学整形外科を訪れ、右上腕骨の病的骨折及び甲状腺腫の診断を下され入院した。ついで甲状腺腫の組織学的検索の目的を以つて4月19日丸田外科に転科した。

現症：体格中等、栄養良好、呼吸正常、心肺に異常所見なく、頸部及び腋窩部にはリンパ節の腫脹を認めない。甲状腺機能異常症状はない。

局所々見は、第1図の如く、左前頸部に手拳大(10×8cm)の腫瘍を認める。硬度は弾力性硬、表面平滑、境界鮮明で皮膚との癒着・圧痛等はなく、気管は右方へ圧排されている。

右上腕中央部より肘関節にかけて、第2図の如く、瀰漫性に腫脹し、肘関節の周囲径は患側 22.5cm、健側 16.5cm である。腫脹部は比較的柔軟で搏動を認め、右上腕中央部には異常可動性を認め、軋轢音を聞く。

更に左腰部の旁脊椎筋肉は強く緊張し腹部前方に放散する疼痛を訴え、第8胸椎より第3腰椎にかけて圧痛・打痛が陽性である。

臨床検査成績：血液所見には軽度の白血球減少を認める以外異常はない、尿尿にも病的所見はない。血清磷 3.2mg%, 血清カルシウム 4.9mg%, ¹³¹I Uptake Ratio 2.7%, PBI 6.47/dl で甲状腺機能はほぼ正常。甲状腺シンチグラムは第3図の如く Cold nodule である。

X線所見では、第4図の如く、右上腕骨に境界明瞭な、辺縁不規則な骨欠損像がみられ、内部は透明で骨破壊像を示している。骨膜反応及び骨増殖像はみられ

ない。右大腿骨にも第5図のように転移を思わせる骨欠損像が2カ所にみられる。更に第6図の如く第9・10胸椎の椎体は扁平となり骨破壊像を示している。

臨床診断：1) 転移性甲状腺腫

2) 右上腕骨病的骨折

上記診断にて1960年5月9日甲状腺腫剔除術を行った。

甲状腺腫手術所見：腫瘍は左側甲状腺に一致して手拳大で、被膜を有し、境界鮮明で、甲状腺の表面に静脈怒張が著明である。腫瘍の硬度は弾力硬、周囲との癒着はなく、悪性の所見は全く認められない。容易に剔除術を行ない得た。

剔除甲状腺腫の肉眼的所見：腫瘍は第7図にみる如く結合繊維被膜内によく局限している。剖面は第8図の如く、淡紅色、髄様で一部に出血巣と石灰化巣を認める。浸潤像はなく良性結節のように思われる。

甲状腺腫の組織像：第9図の如く、髄様で、索状或いは孤立性の上皮増殖の中に所々コロイドを入れた小濾胞性構造を示し、胎生期に於ける甲状腺組織によく似ており、所謂 tubuläres Adenom の像である。個々の細胞、全体の構造に悪性像は全く認められない。尚第10図の如く血管内に細胞群の侵入が一部みられ、所謂 Vascular invasion を認めるが、Capsule invasion は見出し得ない。

甲状腺腫剔除後、第11図の如く、前頸部も正常となり、1960年5月26日整形外科に転科、同年6月2日、右上腕骨転移腫瘍に対して上腕骨切断術を受けた。

右上腕骨転移巣の手術所見：腫瘍塊がふれる約4cm上方で切断する。上腕骨の近位切断端は骨質部が極めてうすく、骨髓も正常の外見と異なり白黄色の塊であり、攝把すると骨頭まで同じ状態で、攝把内容物の中には海绵質は殆んど認められない。

転移巣の肉眼的所見：上腕骨下端約10cmの骨質部は非常にうすく、膨脹性に拡大し、中には腫瘍塊が充満している。腫瘍は柔軟、超手拳大。剖面は第12図の如く暗褐色、血管豊富な塊で、中心部は壊死におち入っている。腫瘍内には骨梁構造は殆んど消失している。下端の上腕骨外髁移行部は比較的明瞭である。関節軟骨は正常である。腫瘍と軟部組織との間は被膜によつて境されている。

転移巣の組織像：第13図の如く、骨組織は殆んど結合繊維化され、又第14図の如く、原発甲状腺腫の組織像によく似て、上皮細胞は索状或は柱状に配列し、所々に小濾胞性構造を示し、稀薄なコロイドを有する所もみられる。しかし悪性像は全く認められない。

右上腕骨切断後の経過は順調で、腰部の疼痛を訴えるのみで退院した。

考 按

病理組織学的事項：本症の病理組織像の解釈については、学者によつてその見解は一致せず、かなりの相違がみられる。本症は Cohnheim^① (1876) の einfacher Gallertkropf mit Metastasen の報告を以て嚆矢とし、その後 Langhaus^② は Metastasierend Kolloidstruma, Kocher^③ は Struma colloidis maligna の名を附し、共に甲状腺腫自体には組織学的に悪性像はみられないと報告したが、Wegelin^④ も本症は形態学的には良性であつて、甲状腺腫及び転移巣の何れにも悪性像はみられず、小濾胞性甲状腺腫の像を示すことが多いと述べている。これに対して、Reineck^⑤ は転移巣に悪性像を認め、Wölfler^⑦ は連続切片によつて検査すると悪性像を見出し得ると主張して、良性腫瘍の転移はあり得ないと述べている。

しかし病理組織学的論争は別として、臨床的立場からみれば転移を生ずるという事自体が本症の悪性なることを示すものである。

一般に腫瘍の発育が急速でかつ転移を形成する場合には、生体は甚しい影響を被り、又かゝる場合には病理組織学的にも悪性像を認めることが通例であるが、甲状腺腫瘍においては通常の腫瘍学的概念を以て良性、悪性を判定し難いことがある。即ち組織学的に明らかな悪性像を示す甲状腺癌でも、他の臓器の悪性腫瘍に比較すれば発育が緩慢で臨床経過が長いことがあり、又甲状腺腫には組織学的に悪性像を認めないにもかかわらず転移を生じて、臨床的に悪性を示す所謂転移性甲状腺腫もあつて、これは甲状腺腫瘍の特有な性格である。Warren^⑧ も本症を悪性甲状腺腫の中に入れて取扱つている。

一般臨床的事項：本症の頻度については、de Quervain^⑨ は悪性甲状腺腫 200 例中 Metastasierende Adenom 2 例と報告している。我々は丸田外科教室において昭和28年4月より昭和35年12月までの7年9ヵ月間に行つた甲状腺手術788中2例を経験している。

性別では Regenburger^⑩ は圧倒的に女性に多いとしているが、我々の調査した例でも女性8例、男性3例であつた^{②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩}。

年齢的には40才台が5例で最も多く、50才台、30才台がこれについている^{②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩}。Regenburger^⑩ も40～60才台の女性に多いと述べている。我々の症例は62才の女性で、丸田外科における他の症例は49才の女性であつた^②。

图 1.



图 2.

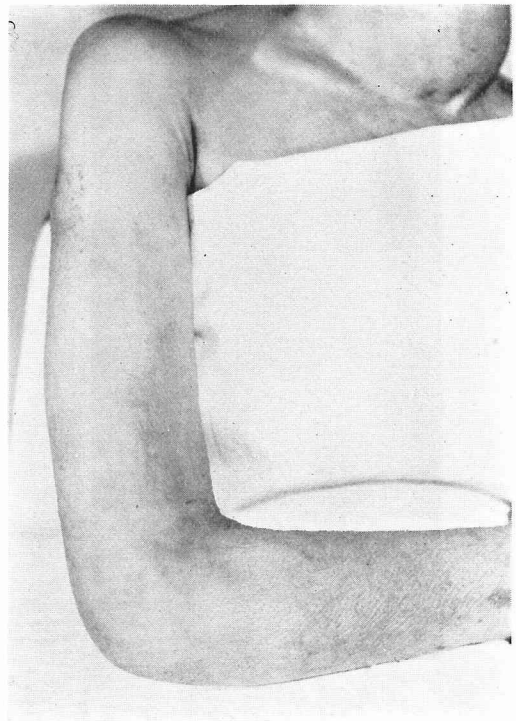


图 3.

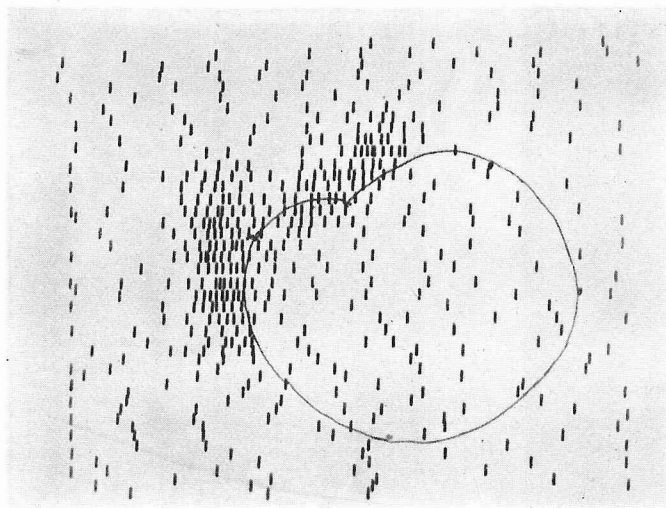


図 4.

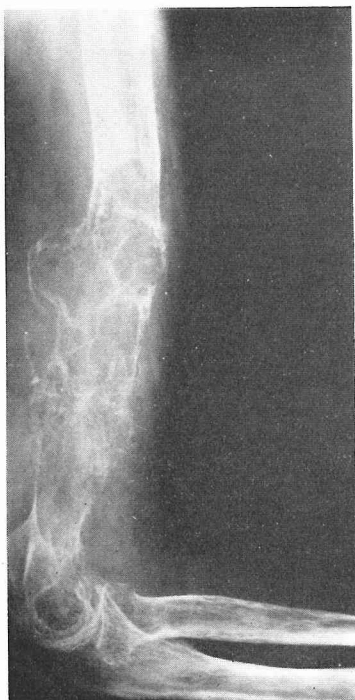


図 5.

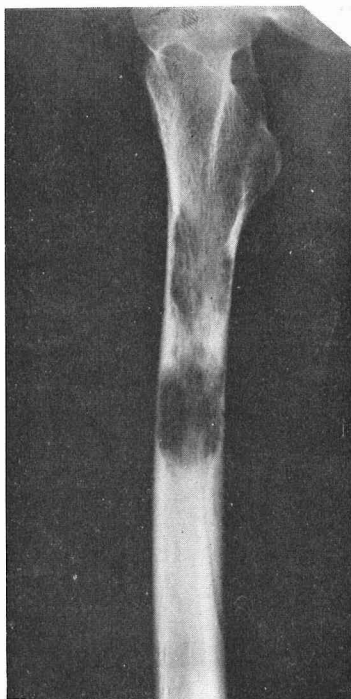


図 6.

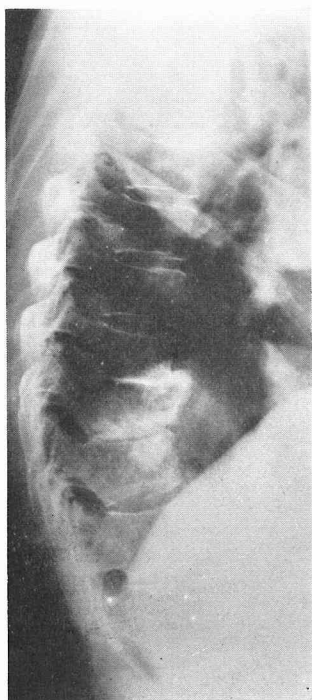


図 7.



图 8.

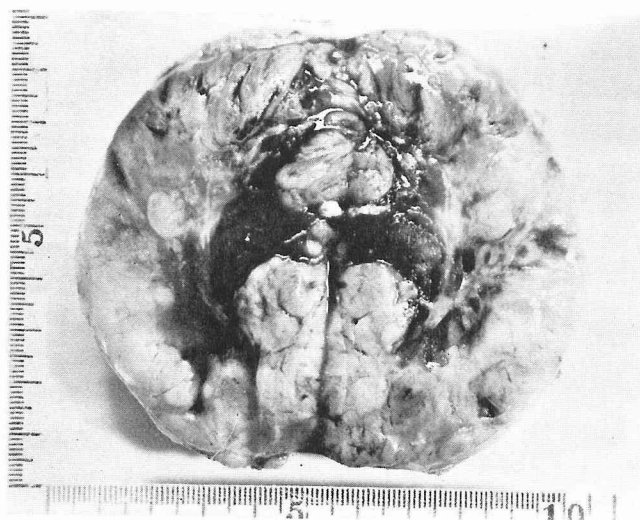


图 9.

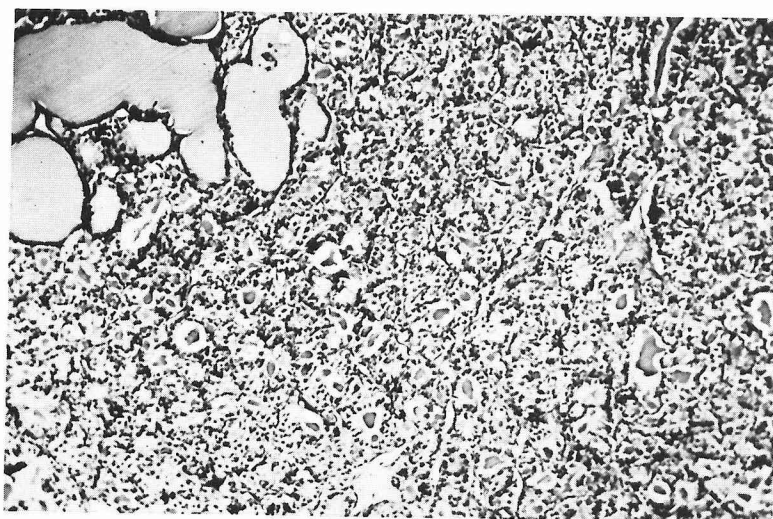


图 10.

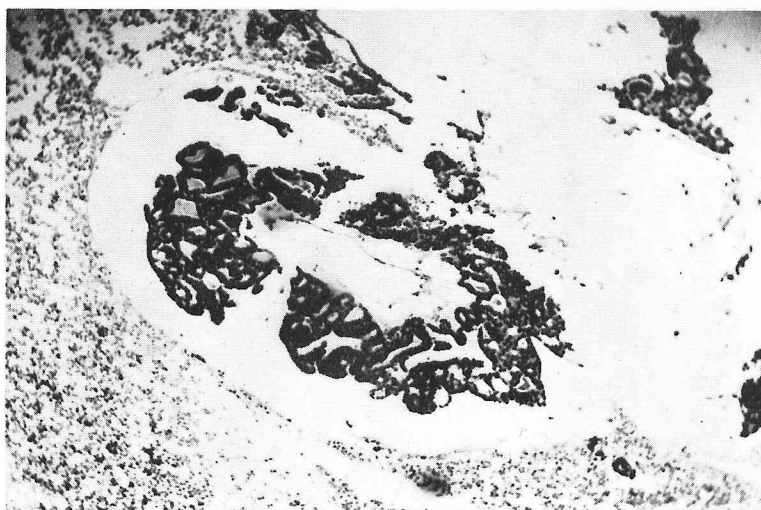


図11.



図12.

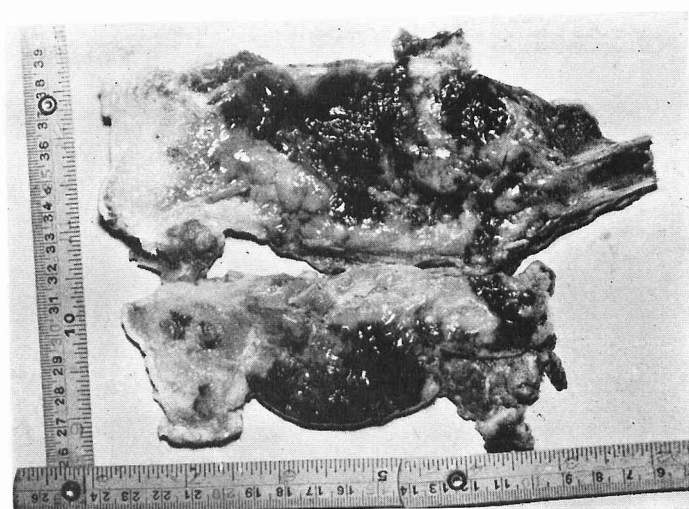


图13.

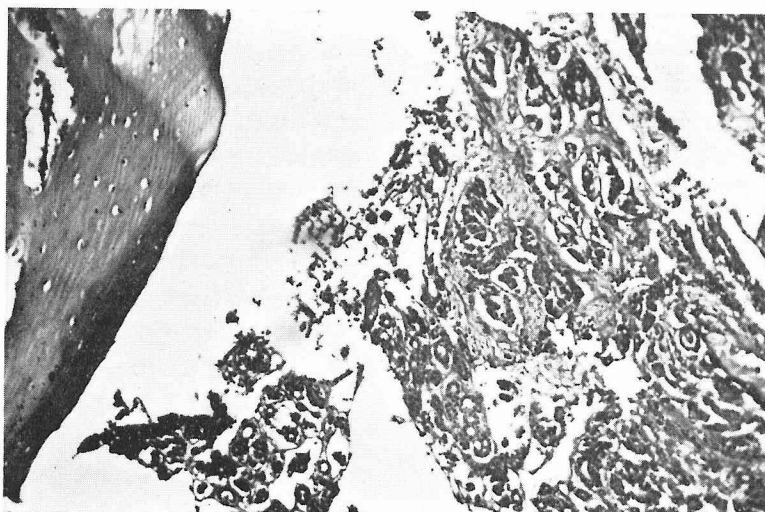
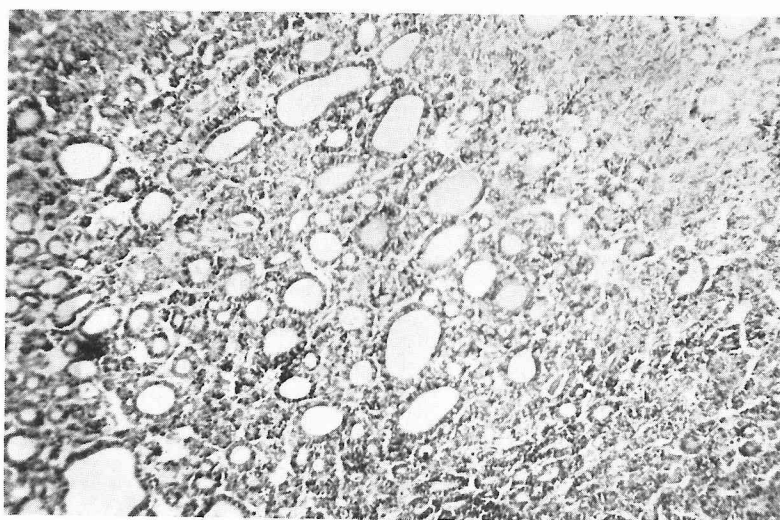


图14.



予後に関しては、単発性のものは剔出可能率が高く、比較的良好で完全に治癒した報告もみられるが⁽¹²⁾⁽¹⁷⁾⁽¹⁸⁾、多発性のものは予後は悪いとされている⁽¹⁶⁾⁽¹⁹⁾。我々の症例は右上腕骨、第9・10胸椎及び右大腿骨に多発性の転移を有するもので、今後の経過については注意深く観察しなければならないと考えている。

本症の骨転移のX線像について、Sherman⁽²⁰⁾は常に骨髓起源の形をとり、骨破壊性で、ほぼ卵円形の欠損を示すが、骨膜反応を認めないと述べている。即ち転移巣の膨張性発育により骨が破壊されるものと考えられ、我々の症例の右上腕骨の転移巣ではSherman⁽²⁰⁾のいう典型的な所見が認められた。

原発性腫瘍(甲状腺腫)：臨床的に甲状腺腫を触知することが多いが、甲状腺腫が非常に小さい時には触知しないこともあり、栗原⁽¹⁶⁾、小沢⁽¹⁹⁾の症例では脊椎転移のために脊椎炎として治療し、剖検により甲状腺腫が発見され転移性甲状腺腫の脊椎転移であることが判明している。

甲状腺腫は一般に急激に増大することはなく、又局所々見或いは発育過程に悪性の徴を認めることもない。

甲状腺腫は単発性結節が圧倒的に多く、多発性結節は稀にみられ⁽¹⁸⁾⁽¹⁹⁾、又充実性結節が大部分で、囊腫性結節はすくない⁽¹¹⁾⁽¹⁴⁾。我々の症例は単発性、充実性の結節性甲状腺腫であつた。

甲状腺腫の組織像は、一般に小濾胞性良性腺腫で、腺腔にはエオジンに染まるコロイドを有して、大濾胞が混在することもある。しかし定型的組織像はなく、実質性甲状腺腫、膠様性甲状腺腫、乳頭状甲状腺腫等の像が多く混在している。伊藤⁽¹¹⁾、植草⁽¹⁷⁾の症例では静脈内に腫瘍栓子を認めているが、我々の症例でも明らかな血管侵襲像を見出している。これらは転移という問題に対して重要な意義を有すると考えられる。

転移巣：転移形式は血行性転移が大部分で骨・肺等に転移する。リンパ行性転移は本邦では郭⁽²¹⁾の頸部リンパ節への転移例1例あるのみで、他の報告例はすべて血行性転移である。

転移の好発部位としては、本邦報告例によつてみると、頭蓋骨、脊椎、胸骨、上腕骨肋骨、大腿骨等の骨が圧倒的に多く、次いで肺、腎等である⁽²⁾⁽¹¹⁾⁽¹³⁾⁽¹⁴⁾⁽¹⁶⁾⁽¹⁷⁾⁽¹⁸⁾⁽¹⁹⁾。⁽²¹⁾Regenburger⁽¹⁰⁾によつても転移形成部位は、頭蓋骨、脊椎、肺、上腕骨、胸骨、大腿骨、リンパ節の順になつており本邦報告例とほぼ同様である。

転移巣の大きさは米粒大より、大きいものでは小児頭大まであつて、柔軟なことが多いが、一般に骨転移

は比較的大きく、肺、腎等の内臓転移は小さい⁽¹⁶⁾⁽¹⁹⁾。数は単発と多発とほぼ同数で、骨に於いては単発性の方がやゝ多い⁽¹¹⁾⁽¹³⁾⁽¹⁴⁾⁽¹⁷⁾⁽¹⁸⁾。これら転移巣ではしばしば搏動、波動が証明されるので、診断の一助となる⁽²⁾⁽¹²⁾⁽¹⁹⁾。我々の症例では右上腕骨に超手拳大の転移を認め、さらに第9・10胸椎及び右大腿骨にも多発性の転移を認めた。

次に甲状腺腫に気付いてより転移を認めるまでの期間を調査してみると、15年⁽²⁾から28年⁽¹⁸⁾と比較的長期間にわたっているが、転移巣は比較的早く増大して自覚症状が現われて来るために、転移巣に気付いてから受診するまでの期間は、4カ月⁽¹¹⁾より3年⁽¹⁶⁾と案外早い。又転移巣は原発腫瘍より発育が早いので、転移巣を主訴として来院することが多いので、その診断には慎重でなければならない。

転移巣の組織学的所見は大體原発腫瘍に類似し、多くは小濾胞性腺腫で、間質は殆んど毛細血管のみよりなるうすい障壁である。上皮細胞は低円柱状乃至立方形で2〜3層のこともあり、原形質は少なく、核にはクロマチンが多い。腺腔にはコロイドを含む。我々の症例でも転移巣に悪性像はみられず小濾胞性腺腫であつた。

本症の転移形成に関しては、Hensell⁽²²⁾は転移を否定して迷芽説を唱え、Frazier⁽²³⁾は正常甲状腺分離説を主張し、石山⁽²⁴⁾は悪性腫瘍の転移説を唱えているが、甲状腺腫と転移巣の組織像が類似している点よりCohnheim⁽¹⁾の良性腫瘍転移説を考えるのが妥当であろう。しかしながら良性腫瘍が何故転移するかという疑問が起るが、Cohnheim⁽¹⁾は体質的素因によるとし、Wegelin⁽⁵⁾は原発腫瘍の生物学的性質と、転移部組織に於ける準備状態によると述べている。

本症が血行性転移を生じやすい理由として、1)肉眼的にすでに腺腫中の静脈内に甲状腺組織栓子を発見したり、又検鏡で甲状腺細胞の血管内侵入を認めることがある⁽¹⁾⁽⁵⁾⁽¹¹⁾⁽¹⁷⁾。

2) 内分泌臓器であるために血管が豊富で、かつ腺腔内の血管壁は薄いため良性腫瘍でも細胞が血管内に出現しやすい⁽²⁵⁾等の点があげられる。

結 論

62才の女性で右上腕骨、右大腿骨、胸椎等に転移を有する所謂転移性甲状腺腫の定型的な症例を報告した。本例の甲状腺腫は単発性結節性で、組織学的にはTubuläres Adenomであつた。

文 献

- ①Cohnheim: Virchow's Arch., 68: 547, 1876.
 ②柳沢: 信州医誌., 4: 373, 昭30. ③Langhaus: Virchow's Arch., 189: 69, 1907. ④Kocher: Dtsch. Zschr. f. Chir., 91: 197, 1907.
 ⑤Wegelin: Handb. d. sp. path. Anat. u Hist. von Henke u Lubarsch, VIII, Springer, Berlin, 1926. ⑥Reineck: Zbl. f. Chir., 64: 1008, 1937. ⑦Wölfler: Arch. klin. Chir., 29: 754, 1883. ⑧Warren: Atlas of Tumor Pathology. Tumors of the Thyroid Gland, Armed Forces Institute of Pathology, Washington, D. C. 1953.
 ⑨de Quervain: N. D. Chir., Stuttgart, 64: 40, 1941. ⑩Regenburger: Berlin klin. Wochenschr., 33: 1560, 1912. ⑪伊藤: 東北医誌., 46: 307, 1952. ⑫前田: 臨外., 8: 489, 1953.
 ⑬島田: グレンツゲビート, 7: 952, 昭8.
 ⑭及川: 東北医誌., 28: 254, 昭16. ⑮斎藤: 臨外., 6: 313, 1951. ⑯栗原: グレンツゲビート, 3: 1074, 昭4. ⑰植草: 東北医誌., 43: 138, 1950. ⑱蘇: 日外会誌., 43: 1488, 昭18.
 ⑲小沢: 実験医報, 179: 1421, 昭4. ⑳Sherman: Amer. J. Roentgenol., 63: 196, 1950.
 ㉑郭: 満州医学雑誌, 13: 196, 昭5. ㉒Hensell: Surg. Gyne. & Obst., 42: 489, 1926 より引用.
 ㉓Fraezer: Lancet, 229: 1406, 1935 より引用.
 ㉔石山: 外科, 5: 54, 1941. ㉕Pool: Ann. Surg., 85: 120, 1927.

ABSTRACT

This is a report of a 62 year old female who had the so-called metastasizing struma which showed multiple metastases in the right humerus, right femur and thoracic vertebrae.

This struma was solitary and nodular, and histological diagnosis is tubular adenoma.