

北海道における地方病性甲状腺腫について

3. 病理解剖例について

原 田 良

札幌医科大学病理学教室 (指導 新保教授・小野江教授)

小 川 正 克

札幌医科大学外科学教室 (指導 橋場教授)

Studies on the Endemic Goiter in Hokkaido

III. Especially on an Autopsy Case of Endemic Goiter

By

MASARU HARADA and MASAKATSU OGAWA

Departments of Pathology & Surgery, Sapporo University of Medicine
(Directed by Prof. K. SHIMPO, Prof. T. ONOÉ & Prof. T. HASHIBA)

緒 言

北海道に地方病性甲状腺腫の存在する事は明治、大正、昭和に亘る諸氏の調査で明かである。(竹中¹⁻³、宮本⁴⁻⁶、藤井⁷、武田⁸⁻⁹、新保¹⁰、白淵等¹¹)。最近、田中¹²及び新保教授等¹³)は未調査地域の補足的調査を行つている。

この北海道の海岸甲状腺腫は良性のために死亡する事は殆どなく、剖検の機会は今まで得られなかつた。今回は巨大甲状腺腫を有する少女が外科的手術後に不幸他界し、これが剖検を行つたので報告する。

症 例

1) 臨牀経過：患者は幌泉に住む10才の少女で4才頃から頸部腫脹があり、副症状はなかつたが剔出希望によつて來院した。

既往歴は特別なものはなく満期安産、母乳榮養、幼時は健康であつた。家族的に見ても本人を除外しては皆健在で

ある。

頸部の腫脹に氣ずき始めたのは上記の様に4才の頃であるが、その頃は喉頭部両側に、指頭大の腫瘍を触れ、自覚症状なきままに放置した所徐々に大きくなつて入院時に小兒頭大に達した(第1, 2図参照)。

2) 主な臨牀所見：体格中等度、榮養中等度、食慾可、皮膚は乾燥性であるが色調に異常なく、発毛状態も普通、瞳孔の異常は認められない。

脈搏数80、緊張、小、規則的である。

血圧は最大100、最少50。

その他胸部には打診及び聽診上の理学的所見に異常を認めない。

腫瘍の大きさは小兒頭大で縦8.5~15 cm、横15 cm、前部外周34.5 cmを示し、硬度強靱、表面は平滑で癒着なし。

甲状腺の機能亢進に際して見られる眼症状、心症状等は見られない。

基礎代謝はRead氏Formelで+20%、神田・神納・仙石氏法で19.56%を示した。

植物神経機能検査はAdrenalin試験及びPilocarpin試験では陽性、Atropin試験では陰性。

1) 竹中：中外医事新報, 462, 801 (1899).

2) 同上：同上, 484, 657 (1900).

3) 同上：臨牀彙講, 10, 763 (1914-1915).

4) 宮本：北海道医誌, 18, 815 (1938).

5) 同上：同上, 19, 1439 (1939).

6) 宮本外：同上, 20, 442 (1940).

7) 藤井外：岩手医学専門学校雑誌, 4, 140 (1940).

8) 武田外：北海道医誌, 20, 1, 129 (1942).

9) 同上：同上, 20, 1, 211 (1942).

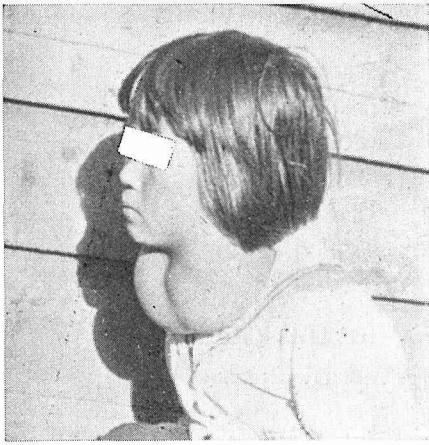
10) 新保外：北海道医誌, 21, 9, 1414 (1943).

11) 白淵外：新臨牀, 2, 12 (1947).

12) 田中：札幌医紀要, 2, 30 (1951).

13) 新保外：同上, 2, 110 (1951).

第1図 左側面図



第2図 正面図

第3図 手術的に摘出した甲状腺腫
(向って左葉及び右葉)

尿所見： 糞黄色透明，蛋白(-)，糖(-)，その他異常を認めない。

血液所見： 赤血球数(350万)，Hb(75%)，FI(1.07)，白血球数(8100)，桿状核(3.5%)，分葉核(47.5%)，エオジン好性(4.5%)，リンパ球(41.5%)，モノチーテン(3%)。

発熱は時に37°C乃至37.5°Cとなつたがほぼ平熱である。家族の希望によつて両葉剔出したが不幸剔出後鬼籍に入つた。

3) 病理解剖学的診断：

- i) 瀰漫性膠様甲状腺腫
- ii) カタル性気管支炎
- iii) 卵円窓開存
- iv) 心筋，肝，腎の実質変性
- v) 胸腺肥大

4) 解剖検所見： 甲状腺は既に外科手術によつて剔出されているために喉頭部では切創が認められるのみで，腫瘍は触れない。体格は小でやせており，皮膚は乾燥し，筋及び皮下脂肪の発育は良くない，体表よりはリンパ節を触知出来ない。

腹腔には少量の黄色透明の腹水を証明し，腸管膜リンパ節はやや腫脹している。胸腔には病的所見を認めない。

5) 各臓器所見

甲状腺： 手術的に剔出した後に，まだリンゴ大の甲状腺が残存し，その周辺は大量の血液凝塊で覆われている。一方，手術的に剔出した部分は大きく，強靱で，断面は膠様像を呈し，表面はうすい白色の被膜で覆われ且つ平滑である。囊腫様に表面に隆起している部分も認められる。色調は概ね銜色であるが表面より褐色斑として見える所は出血巣で，この部分はコロイドも黒褐色となつている。腫瘍は甲状腺全体が瀰漫性に腫大したものでその大きさ及び重量は下記のとおりである。

左 710g，16×7.5×8 cm

右 650g，14×9×8.5 cm

これを組織学的に検討して見ると，その組織像は膠様甲状腺腫の像を呈し大小不同の濾胞内にはコロイドが充満し，濾胞壁の上皮は所によつて多少異なるが大部分は扁平化し，また部分的に上皮細胞の増殖及び膨化剝離等も見られる。上皮細胞の増殖の仕方も種々であつて，柱状，乳頭状，堤防状，絨毛状その他の形が見られ場所によつては無秩序な細胞増殖を認める。上皮細胞自体の形態を見ると，増殖を示す所では骰子形より更に円柱状となり，楕円形でクロマチンに富んだ細胞核は基底部分にある。原形質はやや嗜塩基性を示す。配列は濾胞内コロイドに直接する部位は石垣状に並列し，内部にあるものは不規則に密集し，一方，原形質に乏しく，境界は不明瞭である。また増殖が著明な時は内

部に小さな濾胞形成がある。しかしいずれの場所においても細胞自体の悪性増殖は見られず、結合織は中等度に発達しここにおける病的所見は認め難い。一部に認められる出血巣では多量にヘモジデリンを攝取した色素顆粒細胞が集团的に濾胞内に存在する。しかし新しい出血巣は見られない。濾胞の著明に拡張した所では中隔は消失し相融合した像を見るものがある。濾胞内コロイドはエオジンに均等性に紅染し、部分的にヘマトキシリンに染つて淡い紫色を呈する所もある。またコロイド内に小さな空泡を認めるが人工的な産物と思われる。次に各臓器の所見を略述する。

胸腺： 25g, 8×4.5×1 cm

実質性で組織学的には網眼内にリンパ球が良く発達し、髄質にはエオジン好性の細胞が所々に集簇的に存在する。ハツサル小体はよく発達し、同心性の球形をなし、角化像も存在するが中には膨化した像を呈する所も見受けられる。髄質には上皮性細胞の集團も多数存在する。

心臓： やや小さく、心外膜下点状出血及び心筋の萎縮像を認める。

肺臓： 肉眼的には左肺の小数の出血点の存在、肺門部リンパ節の豌豆大腫脹があるほか気管支は左右共に強く発赤し粘稠な滲出物が附着している。組織学的にはカタル性気管支炎及びこれによる軽度の部分的無氣肺様変化を認める。

脾臓： 被膜は緊張し、柔軟で、梁材の發育は良好である。リンパ濾胞は良く発達し、その中心部は粗で、リンパ球は崩潰し、細網細胞の増殖像を見る所もある。赤髄には脾髄細胞が増加している。

腎臓： 被膜は癒着せず皮質、髄質共に著変なく腎盂も正常である。組織学的にも特別な変化を認めない。

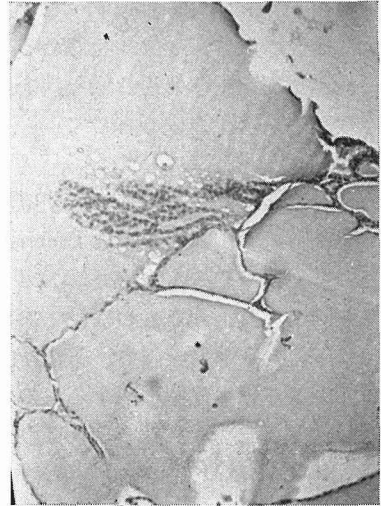
肝臓： 実質の濁濁があり、組織像を見ると細胞索は萎縮性で胞体に褐色色素を有するものもあり充血症も見られる。脂肪は主に小葉中心帯に大小の滴状をなして存在するが周辺にもかなり認められる。

副腎： 皮質はリポイドに乏しく髄質の發育は良好でない。

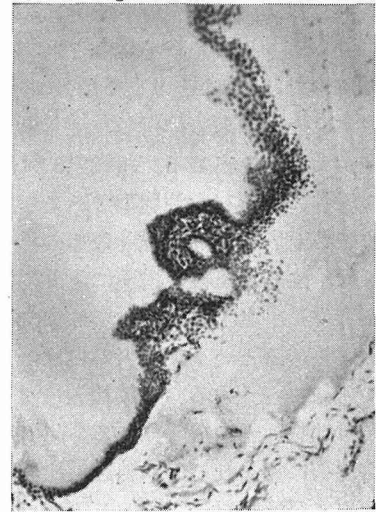
考 按

本例は甲状腺腫の濃厚分布地帯の1つで日高海岸の1漁村の出身者である。甲状腺腫は小兒頭大に達する巨大なものであるが、臨牀的所見からすれば多少機能的に亢進の傾向にあるというべきであろう。解剖学的に胸腺は大きく、またリンパ節系統は肥大し、殊に脾臓のリンパ濾胞は腫大し且つ中心部に壊死像が認められるものと、一方では細網細胞の増殖を起しているものがある。更に心臓

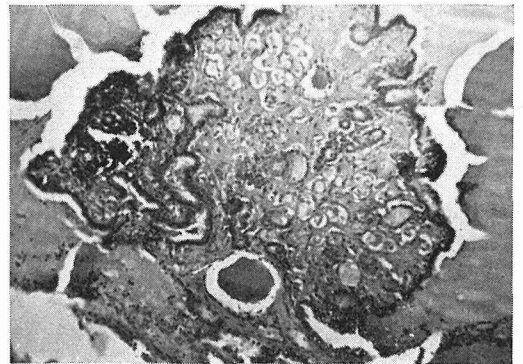
第4図 濾胞拡大と上皮の絨毛状増殖を示す



第5図 濾胞上皮の結節様増殖を示す



第6図 濾胞上皮の乳嚙様増殖と小濾胞形成を示す



血管系及び副腎髓質の發育はむしろ不良で以上綜合すると胸腺リンパ体質と看做すべきである。その他内臓に慢性の氣管支カタルを認める外には本病に直接的因果關係を求め得る様な病変を見ない。ここで甲状腺腫の變化を中心として、検討を加えて見ることにする。

北海道の甲状腺腫はいわゆる学童期甲状腺腫で年齢的に消長を示すが腫大程度は Dieterle の II 度位のもが多く、III 度を超えるものは少ない。したがって本例の様な巨大なものは稀である。剖検所見では瀰漫性膠様甲状腺腫で、組織学的に濾胞の膠質増加による巨大濾胞に属するものであるが濾胞上皮の丘状、莖芽状、枕木状及び乳嘴様の増殖が認められるもので Struma diffusa colloides hyperplastica というべきである。

先年新保教授等¹⁴⁾は北大医学部外科において手術的に剔出した 25 例の材料について組織学的検索を行つている。その記載を見ると若年者の甲状腺腫は瀰漫性で、多くはそのまま消失するが、壯年まで継続すると結節型に移行し、老年期においては結節型が大部分を占める。組織学的に幼年期では膠質の増加による巨大濾胞型であるが常に濾胞上皮の丘状乃至乳嘴様等の種々な形の増殖を示し、中年期では胎生的腺組織の増殖により、實質性甲状腺像を合併し、老年期においては腺細胞の悪性様増殖が見られるという。著者の例は全くその幼年者例の所見に一致する。次に比較検討すべきは山岳地帯甲状腺腫との差異である。薄田氏¹⁵⁾は臺灣の山岳地帯に見られる甲状腺腫の組織發生を理論的に 5 型に分け膠質の増加 (第 I 型、單純性肥大)、上皮の増殖 (第 II 型、單純性増殖)、乳嘴形成 (第 III 型、乳嘴様肥大)、濾胞上皮の狹窄、離端

による外方的増殖 (第 IV 型、腺肥大)、内方的増殖 (第 V 型、實質性肥大) を想定しこれを基にして分類した。これによると高砂族に見る山岳甲状腺腫は結節型 (第 IV 型)、本島人の平地甲状腺腫は瀰漫型 (第 I 型、第 II 型) が多いという。著者の例では I, II, III の各型に相当する所見を認めたが第 IV 型及び第 V 型の上皮増殖は認められない。明かに山岳地帯のそれと、一定の差異の存する様である。しかしこれは質的差異によるか、年齢的差異によるか、断定し得ない。

新保教授も指摘した様に海岸甲状腺腫では丘状、枕木状、莖芽状、及び乳嘴形成による濾胞上皮の増殖が著明に見られる。この發現は Aschoff¹⁶⁾ は学齡期及び破爪期に發現するといひ、Hellwig, Bürkle-de la Camp¹⁷⁾ は乳嘴様増殖は Hyperthireose と密接な關係にあると主張し、川田氏¹⁸⁾ も増殖現象を有するものの中 52% に機能亢進を認めている。海岸甲状腺腫の多くは Hyperthireose の傾向を有するといわれているが、その記載と符合するので興味がある。

結 論

- 1) 著者等は 10 才の少女に見られた海岸甲状腺腫患者の貴重な剖検例を得たのでその成績を報告する。
- 2) 甲状腺腫はやや小兒頭大に達し、組織学的所見は巨大濾胞性で上皮の増殖が著しく見られ Struma diffusa colloides hyperplastica に一致する。
- 3) 患者は胸腺リンパ体質であつて甲状腺の肥大の外これに直接的因果關係を有する病變は認められない様である。

Summary

A study has been presented on the necropsy finding in a ten-year-old girl suffering from endemic goiter in Hokkaido.

The struma was as large as an infant's head, and appeared grossly macro-follicular. However,

14) 新保外：病理学雜誌，2，1，77 (1943).

15) 薄田：燕，35，256 (1941).

16) Aschoff：Vorträge über Pathologie, 282. Jena (19

24); Virchows Arch., 254, 841 (1925).

17) Bürkle-de la Camp：Arch. klin. Chir., 130, 207 (1924).

18) 川田：東北医学雜誌，14，86 (1931-1932).

because of a remarkable proliferation of epithel cells, the present case was histologically diagnosed as "struma colloides hyperplastica".

The necropsy finding also indicated that the patient was predisposed to the "status thymicolymphaticus". There were no worthy changes of remark in other organs.
