横 紋 筋 肉 腫 の 1 例

日本医科大学整形外科教室 (主任 伊藤忠厚教授)

中 野 駿 児・安 倍 長 平
Shunzi Nakano Chōhei Abe

比較的稀と云われて居る横紋筋肉腫の一例を経験したのでこゝに報告し合せて文献的考察を試みたいと思う。

患者は 16 才の女子高校生。

特記すべき家族歴、既往歴は見当らない。

主訴：左前腕橈骨々頭部周辺の自然痛。昭和 33 年 9 月上旬体操の授業中平均台より転倒して左肘部を強打、それ以来運動時、及びその周辺を圧迫したさいに鈍痛を訴えて 2 週間後疼痛が去らないため埼玉県下の某整形外科医院を訪れ、レ線写真の結果 Periostitis と云われ、更に他医を訪れ Tumor の疑ひのもとに 9 月 23 日本科を訪れ直ちに入院致しました。

入院時所見。

体格栄養良好で全身的には所見は認められなかつた。

局所々々としては、左前腕は視診上極めて軽微な慢性腫脹を呈して居る様に思われたが握力右 30、左 27 で普通。知覚障害もなく腋窩淋巴腺の腫脹も認められなかつた。

橈骨々頭部から遠位端に向つて約 5 厘の所、手掌半分大に軽度腫脹熱感を認め、橈骨頸部外側に圧痛を認め、拇指頭大の少々硬い弾力性のある部位を認めた。全指尖に軽いシビレ感を訴え、前腕の回内・外の運動時に軽度の鈍痛を訴えた肘関節の運動時には痛みを訴えなかつた。(図 1)

レ線所見は橈骨頸部における骨膜の肥厚、骨梁の走行の乱れ及び濃淡像を認めた。(図 2)

血液所見は赤血球 Hb. 81% (N.S.), 312×10^4 , 白血球数 12000 で白血球増多症を示して居るが血液像には異常所見はなく、血清中 P: 3.7 mg/dl, Ca: 11.7 mg/dl, C.R.P. (-), M.P. 正常で尿所見にも異常はなかつた。血沈は 1 時間値 27, 2 時間値 52 でやや亢進している。

9 月 27 日 70% ピラセトン 30 cc を上腕動脈に注入、Arteriographie を行つた。血管の怒張蛇行像や毛細血管の Tumor への集合像を見ることが出来なかつた。(図 3)

9 月 29 日血沈値は 1 時間 27, 2 時間 52 と変化はなかつたが試験切除術を行つた。

手術所見：橈骨々頭部に縦軸に沿つて約 5 厘の皮膚切開を入れ軟部組織を鉈的に剝離、回外筋をたしかめ橈骨々膜に達した。橈骨々頭より 3 横指の頸部外側に成人拇指頭大の Tumor を発見鏡餅状で表面は概して平滑、境界明瞭、硬度は Elastische Derb, 色は黄白色で骨膜に密着して居る様に思われた。Tumor 摘出、骨膜は少々脆弱、骨髓の Probe を採取したが肉眼的に正常と思われた。(図 4)

摘出せる Tumor の組織学的所見。結合組織の間隙に異形性のある卵円形、紡錘形のクロマチンの極めて多い細胞が富細胞性に集団的に又組織の間隙に沿つて侵入している像が、又腫瘍細胞自身が空間を囲む様な性質が又周囲の筋組織中に入り込んで浸潤性に発育しているのが特徴的であつた。従つて悪性像との解釈の下に直ちに Amputation を行うことに致しました。

その間、9 月 30 日よりレ線照射治療を開始、合計 20 回、4000 レントゲンに達し又ナイトロミン、テストパミン等の抗腫瘍剤を投与致しました。白血球は 6600 の正常値に戻つたが赤血球沈降速度は増加の傾向を示し始め 12 月 4 日には 1 時間値 63, 2 時間値 84 に達した。全身所見には変化はなかつたが局所症状として 11 月初旬より左前腕全指のシビレ感、自然痛及び圧痛が著明に出現し始め最初はピラビタル、フェノバル等の鎮痛剤で効果がありましたが 11 月中旬よりクロルプロマジン系統更に下旬にはオピアルを注射し始める様になつた。*

レ線所見は 10 月 25 日 Arteriographie を施行致しました。試験切除手術前と比較致しますと血管像に著変はなかつたが骨梁の乱れ、濃淡欠損像は著明となり、その後の単純線像も同様に悪化の一途を辿つていた。(図 5)

摘出せる腫瘍組織所見が悪性像と判定され直ちに Amputation を行うことにしたが、家族の猛烈な反対本人の決心をなかなか促すことが出来ず、漸く約 3 ヶ月間の経過を経て納得させ 12 月下旬切断術を施行致

しました。

上腕遠位端より3分の1より切断した前腕の上腕動脈より灌流してバリウムを注入、レ線撮影をしたが毛細血管の蛇行像、病巣部への集合像を認めることは出来なかつた。(図6, 7)

組織学的所見:

H-E 染色弱拡大(図8)小さい卵円形の細胞がやや疎開状に瀰漫性に増生して蜂巣像構造はない。細胞は索状に配列して細い線維に両側から附着して居る。

H-E 染色強拡大細い赤染索状物から核が突出状にぶらさがっている様に見える。これは木村教授の云う干柿像である。(図9)

鍍銀染色(図10)一見して蜂巣状構造を呈している様に見えるがH-E染色で判然としなかつた干柿像は明瞭に嗜銀線維に核がその表面にぶらさがった様についている。

H-E 染色(図11)ちよつと明瞭でないが原形質突起のある筋芽細胞、木村教授の云う所謂ラケット形像を又不正円形及び多核巨細胞を認める。

H-E 染色(図12)胞体がやや均等にEosinに良染しており、多形細胞及び紡錘形細胞も見られる。

以上の組織像からは横紋、縦紋は認められず、単に小円形細胞肉腫或いは紡錘形細胞肉腫と考えられるが10図の如く嗜銀線維或いは結合組織線維に腫瘍細胞が干柿状に附着して居るところが認められラケット状の原形質突起のみられる筋芽細胞もみられるのでこの腫瘍は未分化な横紋筋肉腫と推定された。

予后: 34年1月上旬切断後の傷も癒えて退院致しましたが血沈は依然1時間値 60~80 の間は上下致して居た。退院当日は胸部レ線写真には変化は認められなかつた。通学も可能となつたが2月上旬より次第に左坐骨神経痛及び左下肢の疼痛を覚える様になり音信不通、4月7日に死亡の通知に接した。死因不明、剖検は出来なかつた。

考 察

横紋筋腫瘍は比較的例数の少ないもので我国では大正12年福田氏が悪性横紋筋細胞腫の一例として始めて記載し昭和10年の埜が内外の例を集計して横紋筋性腫瘍226例中悪性型はその中僅かに16例と述べた。又1954年松山は横紋筋肉腫の報告は我国で10数例と述べて居るが私が調べたところによると20数例が報ぜられて居る。

横紋筋性腫瘍は従来横紋筋の特性とされて居る横紋縦紋等の筋線維を有する横紋筋腫とその悪性型として

悪性横紋筋腫或いは横紋筋肉腫とに分けられていた。ところが1925年Abrikossoffが横紋筋性腫瘍の中には筋線維の分化発達がないか非常に弱い所謂筋芽細胞性筋腫と名付けて以来この名称で報告されている。又Meyenberg, Borst, Ribbert Wolfensberg等は夫々悪性型について、①悪性或いは肉腫性横紋筋腫。これは個々の筋肉要素から成立つ腫瘍。②横紋筋肉腫。これは一部に筋肉性腫瘍を腫瘍の構成要素としてもつもの。とに分けた。

我国では1934年九大小野教授が横紋筋性腫瘍の悪性型について論じこれをMyogenes Sarkomとし筋肉紡錘形細胞肉腫或いは筋肉性多形細胞肉腫と称するのが適當であると述べている。

本腫瘍の肉眼的所見としてMeyenbergは特徴的なものはないが組織学的特徴としては、紡錘形細胞が束状に並ぶと共に一般には楕円形或いは円形細胞を混じり多形性を示し細胞内には横紋、縦紋を認めるが腫瘍の周辺部に認めることが多く内部には認めず様に並ぶか管状をなすことが多い。更に極めて巨大な円形多角形状をなして原形質が好酸性で多核か大きな核の色々な形を呈した核を持つた巨細胞を認め巨細胞にも細線維が見出されると云い、Massonも又この巨細胞を特徴的所見として居りますが一見多形細胞肉腫でも筋線維が認められなければ横紋筋肉腫の判定は困難であると言つて居る。

最近木村教授は横紋筋肉腫の組織学的特徴像は(a)紋像(b)強多形像(c)細胞索像(d)核集合像(e)干柿像(f)腫瘍細胞と銀線維との強い接着像(g)多数の細線維混在像(h)糖原多量(i)多形傾向強き事等である。紋像、強多形像は従来最も重視せられ糖原多量及び多形傾向強き事等も往々述べられてあるが鍍銀法適用の殆んどないためと平凡像を重視しない結果、(c)~(g)までの像は殆んど無視されて居るが然し細胞索像、核集合像、及び干柿像は従来重視された強多形像よりも更に特徴的な像であり横紋筋肉腫判定上不可欠の目標であると思うと述べて居る。

本症例における組織像からは単に小円形細胞肉腫或いは紡錘状細胞肉腫としか思われるにすぎない。つまり成熟した高度に分化した部は認められず、横紋や著明な筋芽細胞は認められないが図9~13に示した様に嗜銀線維或いは結合組織線維に腫瘍細胞が干柿像状に附着して居り筋芽細胞(ラケット形像を呈す)、多形細胞、多核巨細胞を認めるのでこの腫瘍は極めて未分化な横紋筋肉腫と推定された。

結 語

私は 16 才の女子の左前腕部に発生せる Tumor を比較的早期に発見，諸検査の結果原発性の骨肉腫とは思われたが組織学的所見上比較的珍しいと云われる未分化な横紋筋肉腫と判明，その 1 例につき報告した。

稿を終るに臨み御校閲を賜った恩師伊藤教授，御指導を賜った木村教授，終始御援助を賜った病理学教室吉井学士に心から感謝致します。

主 要 文 献

- 1) 吉井隆博士他：Gann, **48**, 643 (1957)
 - 2) 安倍弘昌其他：日病会誌, **45**, 575 (1956)
 - 3) 大野 一：日医大誌, **28**, 11, 1247 (1959)
 - 4) 的埜 正：日外会誌, **36**, 2254 (1935)
 - 5) 福田 保：東京医会誌, **37**, 619 (1923)
 - 6) 小野興作：日病会誌, **24**, 571 (1934)
 - 7) 佐藤 宏：日整外誌, **13**, 639 (1939)
 - 8) 三村光男其他：日整外誌, **16**, 1060 (1942)
 - 9) 的埜 正：日本医事新報, **1071**, 770 (1943)
 - 10) 松山圭吾：名古屋市大医会誌, **5**, 7 (1954)
-

中野論文附圖(1)

図 1

図 2

図 3

図 4

図 5

図 6

中野論文附図(2)

図 7

図 8

図 9

図 10

図 11

図 12