

左上腕骨に発生した非緑色性単球腫の1例

三重県立大学医学部整形外科学教室

助教授 鶴田 登代志 助手 原 親 弘

病理学教室 (主任 妹尾左知丸教授)

助手 神 田 三 郎

ACHLOROMONOCYTOMA OF THE HUMERUS. REPORT OF A CASE.

by

TOYOSHI TSURUTA, CHIKAHIRO HARA, SABURO KANDA

From the Orthopaedic and Pathologic Division, Mie Medical School

A girl aged fourteen years had been admitted to our clinic for the treatment of tuberculosis of vertebrae. Six months after admission she was taken a slight contusion on her left upper arm. From the next morning there became a painful swelling. It was then fusiform, the temperature of the skin was slightly raised. A radiograph showed a typical tumour and a pathologic fracture of the middle part of the left humerus.

The middle part of the left humerus was excised well above and under the site of the tumour, and a graft consisting of periost of fibula was inserted and fixed.

This tumour was confirmed as a achloromonocytoma by microscopical examination after operation.

The patient's condition is now satisfactory three years and four months after operation, and neither recurrence nor metastasis has yet appeared.

結 言

緑色腫が幼若者の骨系統殊に頭蓋骨に好発しその経過と共に血液中に腫瘍細胞が出現して所謂白血性血液像を呈する事は先人の報告にても明かな所である。

天野氏は限局性腫瘍形成に始まつて後に白血像を呈するものを腫瘍形成なしに白血像を呈する狭義の白血病に対して広義の白血病として取扱うべきであると提案して居り、又緑色腫が緑色調を呈する場合は該組織中の細胞が有している呼吸色素 (Cytochrom) の合成異常によるものであつて1種の Porphyrin の色調によるものであり、緑色腫は単球系の腫瘍性増殖によつて生ずるもので、その際緑色を呈するものを緑色単球腫 Chloromonocytom, 緑色調を呈しないものを非緑色単球腫 Achloromonocytom と呼ぶべきものであると提案

されている。

私共は3年4ヶ月前、病理学的に所謂白血性非緑色単球腫と診断せられ、而も早期に治療を行つて今日迄経過を観察し得た症例を経験しているので茲にその概要を報告する。

症 例

樋○悦○ 14才 早 生徒

主訴：左上腕疼痛性腫脹

家族歴：特記すべきものなし。

現病歴：昭和26年8月以来、脊椎カリエス兼圧迫性脊髓炎の診断の下に入院加療中で肋骨横突起切除術施行後、両下肢の麻痺は軽快して尙経過観察中であつたが同年12月19日看護者により左上腕に軽度の打撃を受け、翌早朝より該部に疼痛と腫脹が現われ、左上肢の

自動運動が出来なくなつた。

現症：体格稍々小，栄養中等，心肺に特記すべき所見なく呼吸脈膊正常。腹部平坦，肝，脾，腎は触知せず，全身に認むべきリンパ腺腫脹も見られない。

局所々見：左上腕は全般に腫脹し特に中央部に於て著明である。該部皮膚には軽度の熱感があり，左上肢は疼痛のため自動運動が不能である。上腕骨中央部より下部にかけて骨膨隆を触知し硬度は弾性硬，境界は比較的鮮明で軟部との癒着なく，圧痛が著明である。翌日には左上腕骨中下1/3境界部附近に異常可動性が証明された。

レントゲン所見：第1図に示す如く上腕骨は中央部より少しく下部を中心として紡錘形に膨隆し該部の骨膜は著明に肥厚しているが骨皮質は逆に菲薄となり殊に前方では殆ど消失している。内部は正常骨梁が消失し大小多数の窩状吸収像が認められるがSpiculaは認められない。病変部下部に病的骨折像が証明される。

諸検査成績

(1)尿所見 特記すべき変化を認めない。Bence-Jones氏蛋白体も証明し得なかつた。

(2)血液検査所見 出血時間，凝固時間は略々正常。末梢血液に於て赤血球数465万，血色素量70% (Sahli) 白血球数10,800，血液像は中性多核白血球56%，リンパ球32%，エオジン嗜好性白血球5%，単核球7%で他に骨髓細胞は証明しない。

以上の所見により上腕骨に発生した「限局性線維性骨炎」との臨床診断の下に12月24日腫瘍の試験的切除を行つた。腫瘍は比較的軟い組織で骨膜を附着したままその1部を切除したがその際出血は少量であつた。試験切片の組織学的検査の結果悪性腫瘍の疑が持たれたが患者及周囲の強い希望もあり一応腫瘍の全剔出を行つて見ることにした。

手術所見：昭和27年1月10日イソミタル注腸及び0.5%プロカイン局麻のもとに左上腕外側2頭筋溝に沿ひ約20cmの縦切開を加え筋間を鈍的に剝離して腫瘍に到達した。

腫瘍附近の軟部には肉眼的には異常着色その他の異常所見は認められず骨膜も稍々肥厚してはいるが強い癒着はなく，容易に剝離する事が出来た。こゝで骨皮質上より腫瘍の試験穿刺を行つて見たが穿刺液は得られず大した出血も認められなかつた。骨膨隆部を直接触診して見ると骨皮質は菲薄で腫瘍は軟い組織から成

つていた。次いで肩関節下方約11cmの部位より肘関節上方約5cmの部迄腫瘍を含めて約10cmの長さ上腕骨を骨膜下に切除し上下断端の骨髓を充分に搔爬し骨欠損部には患者の下腿外側に約20cmの縦切開を加えて採取した約15cmに及ぶ有骨膜非骨片を内軸法によつて移植した。此際，中枢部は特別な縫合を行わず末梢部の糸絹縫合によつて固定を行つた。骨膜は温存し手術創は一次的に閉鎖し術後患部は外転副子を用いて固定した。

術後経過の概要：術後のレ線コントロールは第2図に示す。手術創は第1期癒合を営み術後2週間目には局所の自発痛，圧痛は既に消失して居り6週間目より固定をギプス副子に代えて継続したが，この頃には骨移植の中枢部には良好な仮骨形成が見られ異常可動性は証明されず時，肩関節の機能障害も殆ど認められなかつた。

術後12週間目に実施した血液検査では赤血球数476万，血色素量75% (Sahli) で術前と変らず白血球数は6,800で略々正常値に減少していた。血液像では中性多核白血球38%，リンパ球35.5%，エオジン嗜好性白血球20.5%，単核球6%で他に骨髓性細胞は認められなかつたがEosinophilieが眼についた。

昭和27年5月23日(術後20週)に軽快退院した。當時は局所の熱感圧痛は全く消失し異常可動性もなく，関節拘縮も全く認められなかつた。

術後11ヶ月(11月10日)のレントゲン像を第3図に示す。仮骨形成は良好で，局所には再発の傾向を認めない。血液所見では白血球数9,600と稍々増加していたがエオジン嗜好7%，単球3%と減少の傾向を示していた。

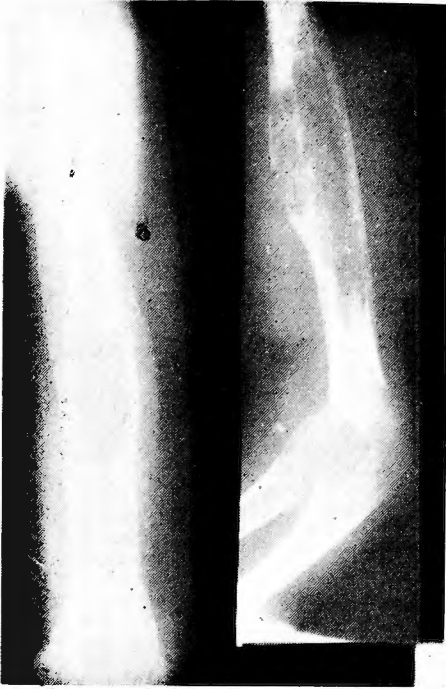
その後患者が横浜市に転居したため一時経過観察を中断せねばならなかつたが本年5月1日即ち術後3年4ヶ月目に再診する機会を得た。今回の局所のレントゲン像は第4図に示す。全身所見には異常を認めず，リンパ腺腫脹も認めない。尙患者は現在全く自覚症状なく会社事務員として勤務しているが局所に何等の支障もないと言つてゐる。

局所々見では左肘関節が軽度の内反肘位を呈し前腕の廻外運動が軽度に障害されているけれども上腕では局所熱感腫脹，疼痛は全く認められない。

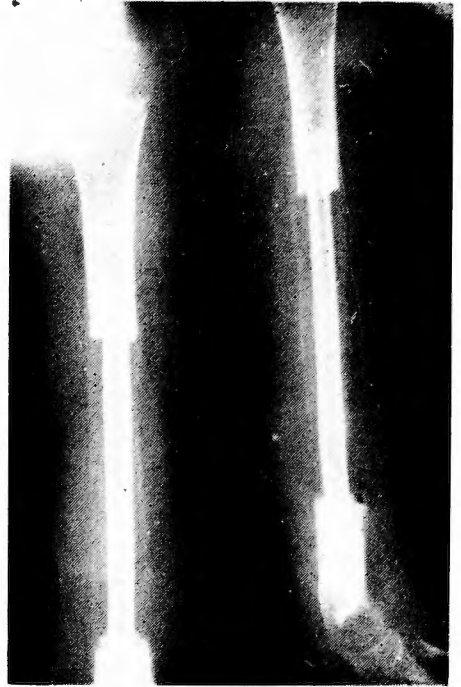
血液所見は赤血球370万，白血球7,600血色素量75% (Sahli)，血液像は中性嗜好多核白血球70%，リンパ球24%，エオジン嗜好白血球3%，単核球3%で略々

鶴田論文附圖 1.

写真



1



2

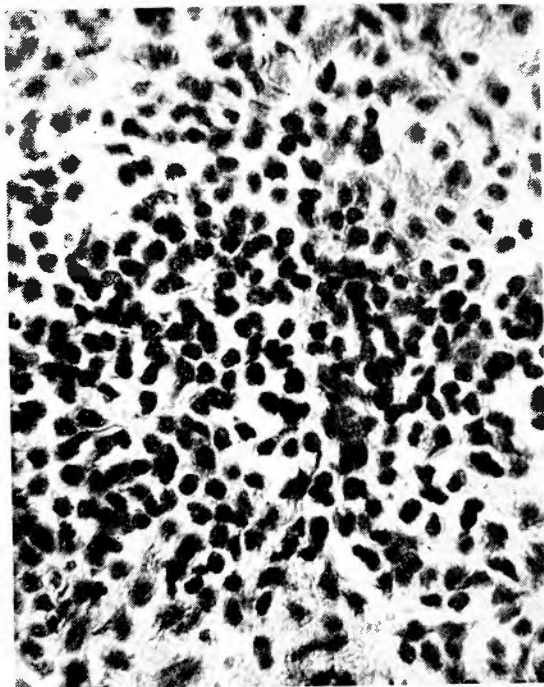


3

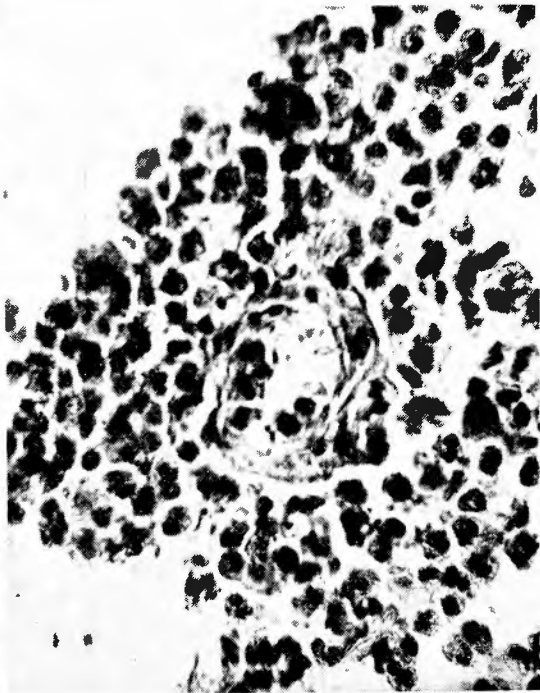


4

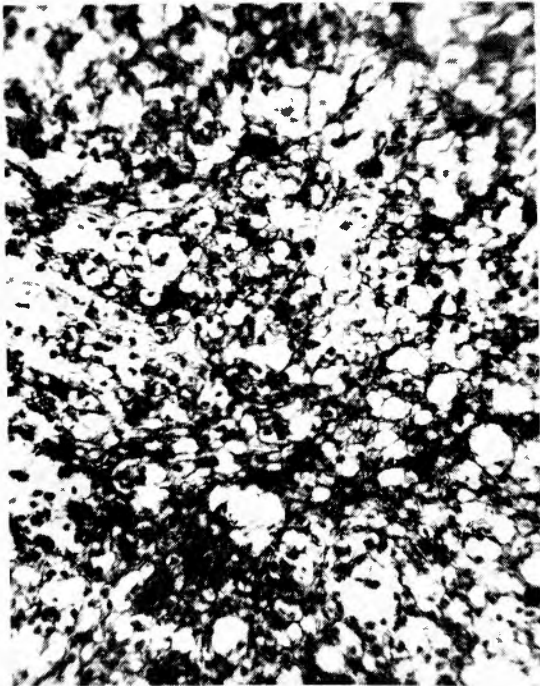
鶴田論文附图2.
写真 真



5



6



7

正常値を示している。

局所以外の全身骨系統のレントゲン撮影をも行つたが骨格、肺部に転位像は全く認められなかつた。

病理学的所見並に考察

肉眼的所見：腫瘍は約7cmの長さに亘り骨髓腔を充し、色は灰白色で所々に灰黄色を呈する部分が存在する。硬度は弾力性軟で所々に出血部が認められる。腫瘍は骨皮質に密着して居り骨皮質は薄く且脆くなつて居る。

顕微鏡的所見：腫瘍は第5図に示す如く円形、橢円形又は腎臓形の核を有する細胞の肉腫様配列によつて構成せられ而も此等の細胞の過半数は核のクロマチン網の比較的粗で原形質が明るくその境界が不分明で核は多く橢円形乃至腎臓形を示し、注意すれば明かに2～4分葉の単球特有の分葉像を示す事より比較的成熟せる単球と思われるものと原形質の塩基性も上記のものより強く核のクロマチン量もこれより多く且その網が密な円形又は橢円形を示すものとある。併し後者の細胞もその核面には陥凹を有し、不規則な単球様分葉を示す傾向を残している所より幼若な単球と想像される。そしてその幼若型と思われるものは肉眼的に灰黄色を呈した部分に集団性に存在して居り、成熟単球と思われるものは灰白色を呈していた部分に特に散在性に存在する傾向を示している。

本細胞は少数のものを除く他、明かに単球の形態を有する細胞に於ても Nadi 反応は陰性であつた。従つて本腫瘍の主要構成要素は単球であつて而も本腫瘍は天野氏の非緑色単球腫と一致せる所見であると考えられる。

本腫瘍の今一つの特色ある組織成分は第6図に示す如く散在性乃至は特に血管を中心とした集団的エオジン嗜好細胞の増加である。特に肉眼的に灰白色の部分には散在性に存在する成熟単球の他は全くエオジン嗜好細胞のみの観がある。

更に組織中にはプラズマ細胞がかなり多数見られ少量の線維芽細胞、骨髓性の細胞と思われる円形単核の細胞及び極く少量の脂肪組織を見る。結合織は中等度の増殖を示し、肉腫組織に見られる様に腫瘍細胞の間に彌漫性に侵入し細い結合織性の網目を作っている。細網細胞等の増加は見られない。

嗜銀線維は第7図に示す如く単球の幼若型細胞の集団の部分に増加の傾向が見られる。血管は一層の内皮細胞のみのものからかなり太い血管が少量に認められ

内腔には赤血球単球、エオジン嗜好細胞等を入れている。又太い血管壁は稍々浮腫状の構成を呈している。骨に近い部分には少量の破骨細胞と思われる巨大細胞の散在しているのを認めるが之は腫瘍細胞の浸潤による反応性の Hyperplasie に因るものと思われる。

組織内には所々に小出血を見るが Haemosiderin その他色素の沈着は見られない。

天野氏は緑色腫は単球の腫瘍増殖を起したものであり、肉眼的に独特の緑色を呈するが、その腫瘍細胞の退化（未熟化）によつて該細胞内に豊富に存在した呼吸色素の組織化学的反應たる Nadi 反応は陰性化し、Porphyrin 合成能も喪失し、その特有の色素螢光性も亦喪失することを指摘し、かゝる見地からすれば非緑色単球腫も何等特別のものでないと言う見解を発表された。又緑色腫性白血病もそれは腫瘍性増殖が充分行われた後に生ずるもので充分な腫瘍播種の営まれた結果であると考えられている。

本症例の所見も全く天野氏の非緑色性単球腫のそれと一致するものであり Nadi 反応が陰性であり血液中の単球が数には著変を認めなかつたけれども腫瘍組織中の単球が一般末梢血のそれに比して比較的幼若な形を呈した点より見てその事が窺われる。

本症例は現在手術後3年4ヶ月を経過しているが経過は良好であつて局所の再発及び転位形成は今までの所全く認められず、血液所見も又正常の状態を呈しているが此は所謂限局性腫瘍形成期に手術が行われたためであると考えたい。

結 語

我々は脊椎カリエスにて入院加療中に発見せられた左上腕骨に発生した亜白血性の非緑色単球腫の1例を経験し之に早期手術を行つて3年余に亘り経過を観察する事が出来たので症例の概要を報告し病理組織学的所見について些か考察を加えた。

御指導をたまわつた病理学教室妹尾教授に謝意を表する。

文 献

- 1) 天野, Monocyten 白血病と緑色腫竝に此兩者の本態的關係, 診療と経験 6, 7, 500. (昭和17年)
- 2) 天野, Monocyten 系に就て, 日本血液学会雑誌 6: 269 (昭和17年)
- 3) 橋田, 神前, 非緑色単球腫 Achloromonocytom に就て, 病理学雑誌 1, 440, 昭和17年
- 4) 天野, 血液学基礎, 上巻.
- 5) Naegeli, O: Blutkrankheiten U. Blutdiagnostik (1936)
- 6) Henke und, F. Lubarsch; Handbuch der Speziellen Pathologischen Anatomie und Histologie, I. 1054. Belrin, (1927)
- 7) Geschickter, C.F. and M.M. Copeland; Tumor of Bone 3. Philadelphia, (1949)