

Dtsch. Z. Chir., **40**; 201, 1895. 7) Heymann, Virchow Arch., **149**; 526, 1897. 8) Fickler, Dtsch. Z. Nervenheilk., **16**; 1, 1900. 9) Bielschowsky, Neur. Zbl., **20**; 217, 242, 300, 341, 1901. 10) Schmaus: Vorlesungen über die Phathologische Anatomie des Rückenmarks. 1901. 11) Bornstein, Z. Neur., **31**; 184, 1916. 12) 風間, 日新医学, **9**; 291, 1920. 13) Plaut, Z. Neur., **65**; 373, 1921. 14) 内藤, 別所, 日外会誌, **23**; 710, 1922. 15) Spielmyer, Histopathologie des Nervensystems. 1. 1922. 16) Kasahara, Z. Neur., **88**; 352, 1924. 17) 松本, 福岡医大誌, **20**; 1195, 1927. 18) Strümpell, Lehrbuch der speziellen Pathologie u. Therapie der inneren Krankheiten, **11**; 522, 1929. 19) Spielmyer, Technik der mikroskopischen Untersuchung des Nervensystems., 1930. 20) 大杉: 脊椎カリエスによる圧迫性脊髄炎の外科的療法, 東京医事新誌, **2972**; 734, 1936. 21) 有原: 脊髄腫瘍の一例, 日本外科宝函, **15**, 835, 1938. 22) 伊藤

敬輔: 実験的圧迫性脊髄麻痺に於ける神経系統の組織的变化, 精神神経学雑誌, **42**; 407, 1938. 23) 大原: 硬膜外脊髄腫瘍の一部検例特に運動及び知覚Chronaxie所見, 精神神経学雑誌, **42**; 597, 1938. 24) 吉岡: 脊髄腫瘍剔出例, 日本外科宝函, **16**; 543, 1939. 25) 星野: 脊髄圧迫症状を呈せる頸椎骨腫瘍の一例及びその類似例, 日本整形外科学会雑誌, **13**; 862, 1939. 26) 薛, 友国: 圧迫性脊髄炎の臨床診断の下に椎弓切除術を施せる4例, 日本外科宝函, **17**, 213, 1940. 27) 安井: 脊髄々外腫瘍の2例, 日本外科学会雑誌, **41**, 158, 1940. 28) 遠藤: 脊椎側彎患者に見たる圧迫性脊髄炎を伴える結核性脊髄炎, 日本医大雑誌, **13**, 960, 1942. 29) 佐竹: 圧迫性脊髄症に由来した神経性限局性骨化性筋炎の1例, 日本整形外科学会雑誌, **17**; 1303, 1942. 30) 河上: 各々其の本態を異にせる圧迫性脊髄炎の三症例, 実験医報, **29**; 127, 1942. 31) 細川, 三好: 転移腫瘍による圧迫性脊髄炎の3例, 癌, **39**; 189, 1948.

Osgood-Schlatter 氏病に合併せる骨膿瘍の1例

国立山中病院整形外科 (院長 伊藤 弘)

中 嶋 秀 典

〔原稿受付 昭和31年6月21日〕

BONE ABSCESS ASSOCIATED WITH OSGOOD-SCHLATTER'S DISEASE. REPORT OF A CASE

by

SHUSUKE NAKASHIMA

From the Orthopedic Division, Yamanaka National Hospital

When operating on a case of Schlatter's disease, a bone abscess was unexpectedly discovered. This was curetted and filled with free autogenous bone chips. A good result was obtained.

The patient was a 16 year old boy whose chief complaint was localized pain on pressure over both tuberosities, especially the left tibia, and pain on motion of the lower extremities.

Points of interest are as follows:

1) SCHLATTER's disease was treated without confirming the complication of

BRODIE's bone abscess.

2) The existence of SCHLATTER's disease was the deciding factor in the localization of Brodie's bone abscess. This was confirmed by clinical findings, X-ray and histological findings.

3) In the explanation of the correlation between SCHLATTER's disease, BRODIE's bone abscess and this case, LEXER's factor of vessel construction and hydrodynamics in the pathogenesis of infectious osteomyelitis are not disregarded.

緒 言

Osgood, Schlatter 氏病は1878年 Lannelougue がレントゲン以前に発見し、発育期に於ける脛骨々端線の骨炎と考えたが、Schlatter (スイス) が「脛骨上方骨端の嚢状突起の損傷」、Osgood が「若年期に起る脛骨相面の傷害」と記載したものである。

最近、私は本症の手術に際して、偶然、骨膿瘍の合併せる例を発見、骨搔爬及び遊離自家骨移植を行い極めて良好なる結果を得た例を経験したので、若干考察を加えてここに報告する。

症 例

患者：谷○清○ 16才 合 学生

(昭和30年2月3日初診)

主訴：両下肢、特に左側の脛骨粗面部に局限する圧痛と運動時疼痛

現病歴：約3カ月前に38°C前後の体温上昇を来し、頭痛・全身倦怠感・左膝下部の疼痛を来し、某医を訪い「風邪」と診断された。尚膝下部の疼痛は安静により軽快するが、膝関節の屈曲に際して疼痛を来したという。膝下部疼痛に対しては診断名なく、冷湿布を受けた。湿布は行う都度疼痛は稍軽減したが、歩行時には相変わらず疼痛を訴え、間もなく、全身倦怠感及び発熱は見られなくなつたが、膝下部疼痛は両側に及び始め、更に自覚的にも両膝下部の軽度腫脹に気附いたという。食思・睡眠共に良好、便通1日一行。

既往歴：生来健康にして著患はない。

家族歴：特記すべきものは無い。

全身所見：体格栄養中等度、胸腹部内臓器に異常なく、体温36.7°Cにて著変なし。

局所々見：肢位正常、下肢諸筋萎縮を認めず。両膝下部、即脛骨粗面部の軽度膨隆を認めるが、波動、雑音なく、発赤、灼熱感を認めず、他覚的に左右差なし。両側の脛骨結節部に局限せる軽度の圧縮を認める

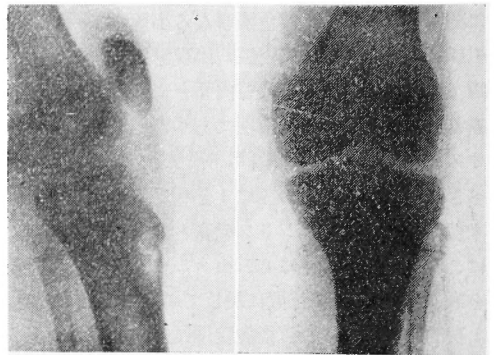
が比較的左側に強度である。膝関節運動は自他動共に正常、下肢各腱反射正常、知覚障害を認めず。

血液所見：赤血球321万、白血球6800、血色素係数65%、白血球分類正常

尿及び便検査、尿中に白血球を極く微量認める他は正常である。

レ線所見

写 真 1



左側術前

左側：側面像に於て嚢状突起下端は脛骨体より著しく離開し、前面は稍々不規則朦朧たる辺縁を示し、更に下方は菲薄なる骨皮質を貽し、骨体部に拇指頭大の腔を思わしめる透明像を見る。空洞中には腐骨を思わしめる像を有し、幾分、周辺の硬化は思わしめる。

前後面像については僅かに、脛骨腓側に骨梁不規則なる像を認む。

右側：側面像に於て嚢状突起は骨体との間の僅かな稍々不規則な淡影を以て僅かに前方へ不規則に離開隆起して居る。更に骨体部に濃影が出現して居る。前後面像に於ては殆ど所見なし。

手術所見：Perkamin S液 2.2ccにて腰髄麻酔を行い神中氏手術法(脛骨結節基底切除と骨釘移植法)に従い、先ず自家骨釘移植法の目的を以つて脛骨端より長さ5cm、巾1cm、厚さ8mm、の無骨膜骨片を採取し、

写真 2

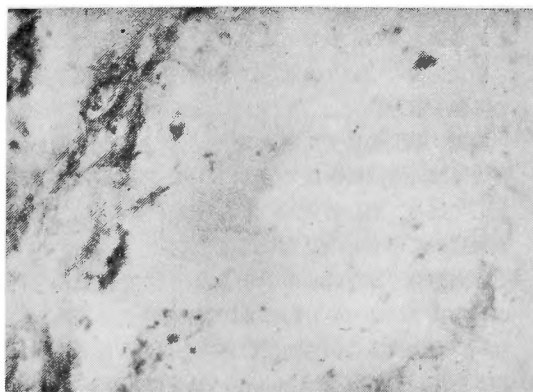


右側術前

次いで脛骨結節部にU字状に隆起を囲む弁状切開を施し、皮膚弁を上方に翻転、隆起の被覆軟部の両側及び下側を切開し、オステオームを下方切開部に当て厚さ約3cmの骨上層を切り、此骨弁を被覆軟部と共に上方に翻転したところ、黄色濃厚なる少量の膿、及び肉芽組織にて充満された膿瘍腔の出現を見た。こゝに於て膿及び肉芽を排除し、膿腔内面を充分搔爬した。更に膿瘍腔周囲の骨硬化は著明であつたが不規則なる故にオステオームで1部を鑿除、平滑となし骨釘に使用すべき骨片の、海綿質の部に1部骨皮質を加えた微細な米粒大の骨砂をペニシリン軟膏と共に腔に充填し、更にこれを被覆する様に2.5cm×1.0cm×0.6cmの骨片を嵌入し、骨弁を原位置に戻して周囲軟部組織と縫合、1次的に創を閉じた。術後膝伸展位にてギプス副子固定、術後経過は極めて良好にして、術後7日目に抜糸、3週間の固定を行い疼痛は全く消失した。

組織学的所見：手術によつて得た組織片は脱灰操作の後、Haematoxylin-Eosin 染色を施行検鏡したと

組織写真 A



ころ次の所見を得た。

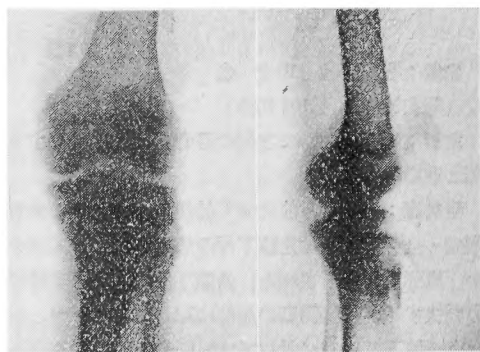
組織切片全体の形態は絨毛乃至ポリープ様を呈し、大体に於て四層を区別し得る。即ち最外層、内層、中層、血性浸潤層である。ポリープ様の部位では最外層には比較的大きく細胞質に富んだ幼弱軟骨細胞が蜂窩状に集合し、かゝる部位には細血管少く、小円形細胞

写真 3



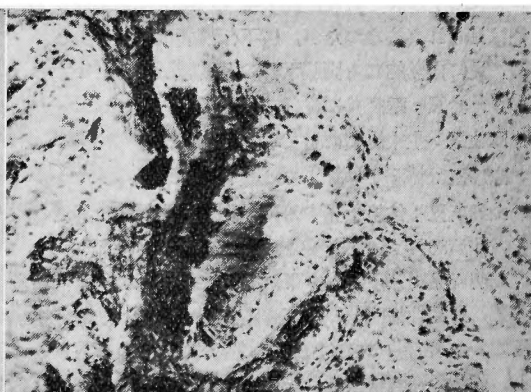
左側術後8日目

写真 4



左側術後39日

組織写真 B



も少量散在して居る。細胞多くして結合組織線維が少い。

中層にはエオジン易染性の比較的無構造に近い類骨組織があり軟骨細胞層との境界は比較的明瞭である。此の層中にも軟骨細胞が散在して居るが細胞質が膨化しているか又は縮少して居り、核の Haematoxylin 染色性を減じ境界は不明瞭である。

最内層は腔を形成する傾向があり、その中には炎症細胞、Haematoxylin 易染性の線維細胞が塊団を作つて居るところがある。

絨毛様になった部位では全体として小形の軟骨細胞及び線維細胞が平行して走り、小円形細胞が中等度に浸潤して居る。その内部には疎鬆な軟骨線維組織があり、毛細血管が増殖し腎糸毬様になつて居る。又類骨組織中に細血管がある。これは幼弱骨髓を思わせるが、骨細胞及び造骨細胞が少い。所によつては造骨細胞が比較的多い部位が類骨組織空洞に接して存在し幼弱骨髓の壊死を思わせる所がある。1 部には酸膿膜の如く結合組織線維細胞が増殖し、毛細血管、細血管が甚だ多く、外層程小形細胞の浸潤が著明である。かゝる部位の内層は一見血性浸潤の如き感を与えるが矢張り類骨組織で微細な毛細血管の増殖が甚だしく、充血を思わせる。それらの内層は比較的明瞭な境界を以つて皮下結合組織に移行するが細血管多く、又線維細胞、小円形細胞の軽度増殖が認められる。

細菌学的検査成績：前述の膿汁は直ちにブイヨン斜面培養を行い、37°C、24時間分離培養を行い白色葡萄球菌の存在を知つた。

右側脛骨結節部に対して：

左側術後3週間にして右側の精査の目的を以つて骨髓穿刺を行い培養したが何ら病原菌を得ず、更に骨髓

写真 6



右側術後

造影の目的で40%スギウロン10ccを局所に注入したが膿瘍を思わせる所見を得ず、更に翌日の右側手術に際しても同様膿瘍所見を得なかつた。

考 察

Osgood-Schlatter 氏病の概念は冒頭に述べたが、臨床症状も本症に於ける初期の体温上昇その他の全身症状を除くものが定型的なものであるので喋々する事を避け病理学的所見及び原因について記す。

病理学的には従来諸家の報告があり、浅田、加藤氏によると初期には脛骨結節の腱、軟骨の著明な肥厚と軟骨・骨境界線の極めて不規則なる化骨現象を見る。それ故に化骨線は甚だ不規則となり、或る部では弓状或いは彎状に腱軟骨中に入り込む。X線像にて嚙状突起前面の凹陷せる部には化骨線に於て腱、軟骨が強く増殖して骨髓中に球状に侵入せるを見る。この軟骨増殖部と接する骨組織には一方に吸収現象あり、他方骨梁形成を認める。膝蓋腱附着部には古い出血巣や骨折後の仮骨形成はない。結節部より離れた骨影は骨折片ではなく膝蓋腱中で新生した骨組織であるが、之は結節より腱中に深く浸入したものであろう。嚙状突起と脛骨体との境をなす中間軟骨帯には異常を認めず、何処にも佝僂病様変化はない。組織学的研究は何処にも壊死・炎症を認めず、細菌学的検査に依つて病原体を見出した人はないと神中氏は云つてゐる。又名倉氏によると膝蓋腱附着部、發育軟骨層、脛骨々幹の大小多数の結合中絶が起り、此等の離開部の軟骨細胞の増殖があると云われる。

原因については次の諸説がある。

- 1) 骨折説 Schlatter, Osgood, Haglund,
- 2) 炎症説 Winslow, Blencke, Alskerg,

写真 5



右側骨髓造影

- 3) 發育障害説 Jacobsthal, 松岡,
 - 4) 系統疾患説 Schultz, Müller,
 - 5) 佝僂病説 Fromme, Fels,
 - 6) 民族疾患説 Lesser,
 - 7) 梅毒説 Schiller, Delitala,
 - 8) 中毒説及び體質異常 神中, 長坂
 - 9) 血液説 Cole
 - 10) 骨異栄養説 Zaaier
 - 11) 分泌障害説 Liek
 - 12) 軟骨腫瘍説 Palngyay
 - 13) 軟骨仮骨説 名倉
- Brodie 骨膿瘍

Brodie 骨膿瘍は1830年, Benjamin Brodie が報告したもので極めて軽微不定の症状を以つて長年期に亘る慢性多発性局性骨膿瘍で, 特に骨成長期に多く, 性別としては男子に多いとされて居る。主に四肢の長管状骨に発生し局所の抵抗減弱部に, 体中に侵入せる病原菌(特に葡萄球菌が多い)により血行性に局所の限局性骨膿瘍を来すという。

Lexer によると長管状骨の骨端線部では栄養動脈分岐し終末動脈となり, 吻合は缺如し喰食能に乏しい軟骨組織を存し且つ血流は緩慢となるため, 侵入した病原菌は容易に此の部に定着し細菌栓塞を起し, ひいては限局せる1部分に骨壊疽を来すが如き病変を招来するものとされて居る。

結 論

私の経験した本例に於て興味を持たれる点は次の点である。

i) 骨膿瘍が合併して居た事に気附かず, 単なる Osgood-Schlatter 氏病として扱つた事により鑑別診断に対する注意。

ii) 一般に Brodie 骨膿瘍といわれて居るものゝ好発部位は一定の解剖学的特性のある点, 特に本症の如く Osgood-Schlatter 氏病が好発部位としての素地を有して居る事。

iii) Brodie 骨膿瘍が先行して二次的に Osgood-Schlatter 氏病様変化を来したのではないかという疑問は, 臨床所見, レ線学的所見により両側に Osgood-Schlatter 氏病を認め, 扁側にのみ炎症を認めた事, 更に病理組織学的所見より然らざる事が判明した事。

iv) Osgood-Schlatter 氏病, Brodie 骨膿瘍, 本症, 以上三者の脛骨粗面結節部の病理組織の比較によつて相互の因果関係及び本症の特長等は更に追求して見たいと考えて居る。

v) 細菌感染性骨髓炎発生機転に関する研究史上 Lexer の血管構造, 流体力学的要素は無視出来ない因子である事を本症は証明して居る。

主 要 文 献

- 1) 谷田: 児科診療, 15; 141, 昭27
- 2) 長谷川: 日外会誌 51; 54, 昭25
- 3) 石原: 臨床外科 6; 384, 昭26
- 4) 渡辺: 済生 2; 13, 昭24
- 5) 徳安: 臨床外科 3; 483 昭23
- 6) 飯野: 臨床外科 3; 15 昭23
- 7) 近藤・大塚: 日外宝函 22; 52 昭28
- 8) 坂田: 広島医学 3; 97 昭25
- 10) Ahrens: zur Behandlung des Osgood-Schlatters chen Krankheit. Zbl. chir. 58, 1931
- 11) Bazzan and Thomas: Treatment of Osgood-Schlatter Disease with Orill Channels. J. Bone Joint Surg. 16