

# 臨 床

## 痛 風 の 一 例

京都大学医学部整形外科教室 (主任 近藤鋭矢教授)  
大学院特別研究生 医学士 服 部 奨

### A Case of Gout

from the Orthopedic Division Kyoto University Medical School.  
(Director: Prof. E. Kondo)

by

Susumu HATTORI

- 1) I report a typical case of gout of a man twenty-four years old and summarize 35 other cases reported in Japan up to date.
- 2) In this case uric acid is deposited in the tendon, tendon sheath, skin, joints and tissues about the joints, and microscopically these tissues show relatively little foreign body reactions.
- 3) The most certain diagnosis of gout is confirmed by finding crystals of uric acid in contents of tophus.
- 4) The peculiar roentgenogram of bone is the most important thing to be considered in discriminating between tuberculous arthritis, rheumatic arthritis, and gout. Of course, the most frequent location and symmetry of the lesions also are very important.
- 5) The roentgenogram of gout shows round, half round or honeycombed small defects with sharply defined borders. A certain stage of this disease in the articular extremities appears to be deformed arthritis.
- 6) It is generally believed that gout is very often seen among people who indulge in rich food and alcoholic beverages. This case, however, is a peasant who lives mainly on vegetables.

(author's abstract)

本病は我国に於ては欧米に比し遙かに少く、未だ稀なる疾患に属し、本邦文献では今日までに35例を算するに過ぎない。吾々は最近本症の一例を経験したので茲に報告する。

患者、24才男子 農業 岡山県人

主訴、四肢末梢関節の変形並びに運動障碍

既往症 生来健康にして著患を知らない。食餌は主に野菜食で、煙草は少々嗜むが酒は飲まない。鉛工業に従事した事はない。遺伝的關係は認めない。

現病歴、約6年前患者の18才の時、何等誘因なく、除々に右拇趾が腫脹し、圧痛を求したが、激しい自発痛はなかつた。此等の症状は3ヶ月~1年の間隔で左母指、両側膝関節、両側肘関節、両側足背、両側踵骨部

更に両手指関節の順序に、始めは1関節、後には2個以上の関節に同時に同じ様な症状で現われ、何れも、4日~7日で消滅するのが常であつた。発病の初期には発作の消滅と共に該部の腫脹も消失したが、約2年前から指関節、次に趾関節は屈曲位を取り、運動障碍を認めるに至つた。又其頃から指趾末梢に疼痛性結節が生じ、白い豆腐粉様物質が出ると間もなく創は治癒した。又両側指趾関節背面、左足蹠外縁、右膝蓋骨下縁に相ついで米粒大~拇指頭大の結節を生じ、新鮮な結節は柔軟であるが、陳旧性になると弾性硬となり、発作の回数が増なるに従つて増大した。耳殻にはかゝる結節を認めない。発作は発病の初期には徐々に起り、回数が重なるに従つて比較的急激に起るに至つた。(昨晚

は何ともなかつたのに翌朝関節が疼痛性に腫脹していた。)夜間発作の為に眼が醒める事は殆んどなかつた。発作の期間は4日~7日で、初めの2日~3日は症状が強く、次第に軽くなつた。発作の誘因としては過労による場合が多く、季節的影響はなかつた。発病来ロイマチス性疾患と言われ、注射、内服薬、温泉療法等を行い、発作時には多少効果があつた様だが病気の進行を止める訳にはいかなかつた。

一般所見患者は体格、骨格共に中等度。筋肉の發育稍不良。脂肪沈着中等度、皮膚可視粘膜に貧血を認めない。胸腹部臓器に異常はない。

#### 局所々見 (図1, 2参照)

##### 1. 上肢

(1) 手、筋肉の萎縮は稍著明である。両側拇指以外の指は結節を有する。即ち左示指の掌指関節背面に大

図1 両足

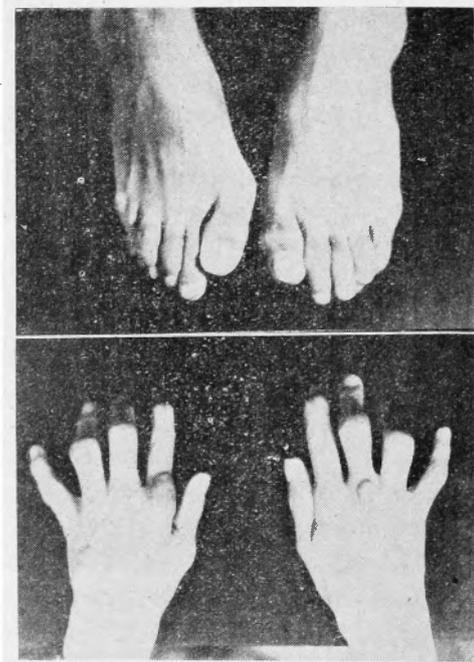


図2 両手

さ3.5cm×2.5cmの楕円形、半球状結節があり、表面は暗赤色を呈し波動を証明する。圧痛なく、関節運動は略正常。右中指及環指の掌指関節背面、左手背尺骨側及左小指背面に於ては、隄の走行に一致して米粒大乃至小指頭大の結節がある。両側拇指以外凡ての指の中間関節乃至末端指間関節は、略対称的に屈曲位を取

り、腫脹変形し、背面には米粒大~大豆大の結節がある。関節は程度の差こそあれ、強直をおこし、運動障碍を認める。右拇指末端屈曲位及び右示指、中指末端背側に粟粒大の癩瘻を認める。右示指の中間関節屈曲位及右環指根部屈曲位に発赤腫脹があり、灰白色物質を透見する事が出来る。

(2) 肘及腕関節には著変がない。

##### 2. 下肢

(1) 左膝関節は軽度に腫脹し、関節嚢は肥厚している。膝蓋骨は躍動する。右膝蓋骨下縁に示指頭大の結節2個あり、皮膚と癒着し、下層とはよく移動する。

(2) 足関節には著変を認めない。

(3) 足 右足背略中央は軽度に腫脹し、皮下に拇指頭大の弾性硬なる結節を触知する。両側母趾趾蹠関節は約30°外転、約120°背側屈曲位をとり、慢性腫脹及軽度の発赤を認める。関節端は肥厚し関節運動は中等度に障碍されている。波動、圧痛はない。両側母趾の趾蹠間関節は約120°~150°背側屈曲位をとり腫脹し、左側背面に大豆大の結節2個があるが右側にはない。両関節の他動的運動障碍著明。左第2趾、両側第4趾は軽度変形屈曲位をとり、背面に米粒大乃至小豆大の結節があり、運動障碍著明。左外足縁に小指頭大及示指頭大の結節が2個あつて、皮膚と癒着している。なお足趾末端及踵骨部には痛風結節が自潰して治癒した癩瘻がある。

以上の結節中発赤、圧痛を証明して炎症を認める物あり、既に鎮静している物もある。皮膚表面が光沢を帯びる物がある。一般に新鮮なものは波動を証明したり、柔軟であるが、陳旧性になると硬くなる。

レ線検査 (図3, 4, 5, 6参照) 両側母趾及右第3, 4趾の趾蹠関節面は半月形の骨陰影欠損を認め、境界

図3 両手のレ線像



は鮮明、関節裂隙は狭く、骨端辺縁には骨増殖を認める。又両側第1趾骨小頭内側に蜂窩状陰影を認める。両側母趾、左第2趾及両側第4趾の趾蹠間関節は鋸齒状

図4 両足「レ」線像

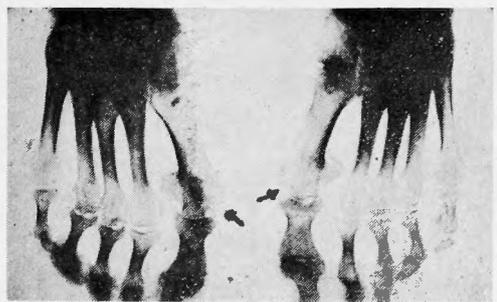


図5 左足側面「レ」線像



図6 右足側面「レ」線像



に破壊され、関節裂隙は狭く、又骨端辺縁の骨増殖を認める。両側舟状骨の前上及前下に骨陰影欠損がある。趾間関節にも破壊像が見られる。又両側踵骨のアキレス腱附着部附近に、小豆大の半透明巣あり、両側中指及環指の中指間関節に、高度の破壊像あり、骨増殖を認め、殆んど関節裂隙は消失している。膝関節及腎臓に異常を認めない。以上の如く左右対称的に半円形の骨陰影欠損を認める事は注目すべき所見と言わねばならない。

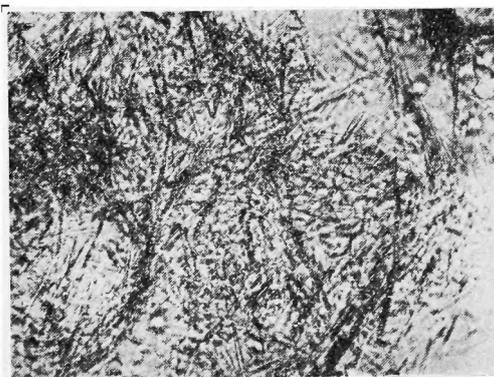
尿及肝機能所見(カドミウム、コバルト反応、ヘパトスルファレイン検査、糖負荷試験等)共に正常。

血液検査 血沈が一時間平均値 33mmで、中等度促進している外著変を認めない。

膝関節穿刺液は黄色、略透明、粘稠で検鏡したが結晶を認めなかつた。右示指背面の痛風結節から得た穿刺液は白色混濁し、検鏡するに白血球と共に無数の針

状結晶が認められムレキシード反応は陽性で、尿酸塩(Monotariumurat)であることが確認された。(図7参照)

図7 痛風結節穿刺液から証明された尿酸塩結晶



血中尿酸量、プリン体を含まない食餌を授与し、発作なき時の血中尿酸量を測定した所、22.4mgr/dlで著明に増加し、尿中尿酸量は1日0.88grで稍増加している。ガロッド氏 Fadenprobe では尿酸の結晶を認めなかつた。

診断 以上の所見から痛風の診断が確定した。

手術所見 痛風結節及罹患関節を剔出或は搔爬した結果、其の所見は次の4種類に要約することが出来る。即ち

- (1) 腱自身に白色粉末状尿酸塩が沈着し、腱鞘は侵されず、腱鞘と腱との間に漿液性白色混濁せる液が貯溜していた。此の結節は関節自身と関係がない。(左示指及右中指の掌指関節背面にある結節)
- (2) 糸に珠数玉を通した如く、中を走る腱は何ともないが腱鞘に尿酸塩が沈着して、腫瘤を形成している(左手背の結節)
- (3) 皮膚結節とも称すべきもので、真皮の中に白色泥状物質が大小円形乃至不規則な形をして集積し、その間は結締織で隔てられている。此の白色物質は尿酸塩である。(右膝蓋骨下縁結節)

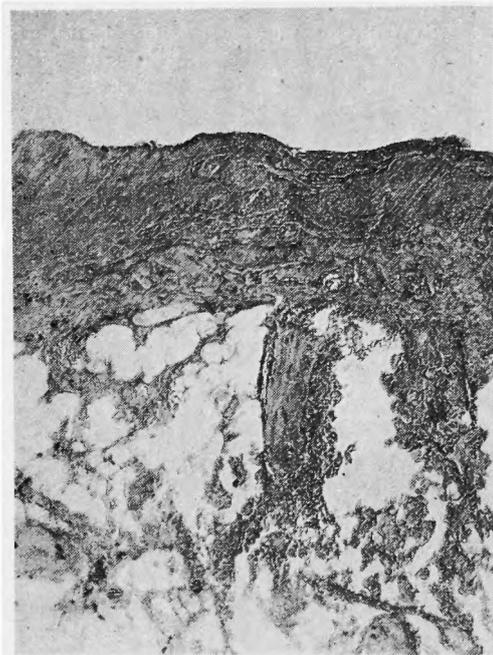
(4) 関節腔に白濁物質が充満し、ある関節腔では白色扁平な小豆大の塊を認め、軟骨面は荒廃し、漆喰様物質で覆われ、更に骨に欠損がある。該欠損部には白色泥状物質が充満し関節裂隙は狭く、関節端辺縁には骨増殖を認める。(両側母趾趾間関節) 病変が進行すると、骨の破壊は高度となり、鋸齒状を呈し関節腔を満している白色物質は次第に周囲組織を破つて、皮膚表

面直下まで現われ痛風結節を形成する。(両側母趾指間関節)

組織学的所見(図8.9参照)尿酸塩が沈着している腫, 腱鞘, 皮膚及関節端の組織像は, 略共通でヘマトキシリン, エオジン複染色により, 尿酸塩沈着部位は大小不規則の円形をなしエオジンで薄く無構造に染

図8 (関節端組織像)

尿酸塩が沈着している弱拡大のため細胞反応は見えない。



り, 此を取り囲んで結締組織あり, その中に大単核球, 巨態細胞, 上皮様細胞, 淋巴球, 多核白血球等の細胞浸潤を認める。又動脈壁は肥厚し硝子用物質が沈着し, 内, 中膜の境界が鮮明でない。一般に細胞浸潤の程度は軽く2層位の所が多い。病変の時期により多少組織反応は異り, 一部にはかなり癒痕組織の著明に見られる所もある。又結締組織の一部は壊死に陥り, 核の消失した所も見られる。何れにしても組織内異物反応としては軽すぎる。関節端では尿酸塩沈着を中心とした肉芽腫は関節腔へ侵入することはあつても, 其骨表面に陥り脂肪骨髓腔には深く侵入しない。又毛細血管出血が稍目立っている。

入院中経過, 結節及罹患関節を別出, 或は搔爬した後, プリン体を含まない食餌を与え, キノフエン注射, マツサージを併行した所, 3ヶ月間の入院中及び退院

2ヶ月後の現在まで疼痛発作もなく, 又搔爬した部分に再び結節を認める事もなく, 経過は順調である。

### 考 察

本疾患はプリン体新陳代謝障害による慢性疾患にして, 血中尿酸量は増加し, 尿中尿酸量は減少する。為に組織に尿酸塩は沈着し, 局所に異物性炎症を惹起する。しかし本態に関しては諸家の意見は一致しない。

図9 (痛風結節組織像)

尿酸塩の組織内沈着と細胞反応



次に吾々の経験例に関連して, 興味ありと思われる2, 3の点に就いて述べる,

### 1 病理解剖

(1) 本例に於て見られた痛風結節は, 手術所見から実は腫, 腱鞘, 皮膚, 関節面等4つの異なる組織に尿酸塩が沈着して生じたものである事が明かとなつた。尿酸に対する組織内異物反応は4者の間に大差なく, 其程度は比較的軽度である。此の事は痛風関節が骨性強直を起す事は稀なる点, 又レ線像で骨欠損の周囲に反応性骨増殖が少い点等と一脈相通ずるものがあつて, 興味ある事案と思われる。従つて尿酸塩は造結締細胞の發育を阻止する作用があるのではないかと考える。かゝる自体の特定の部位に沈着を来す理由としては, 該組織の尿酸に対する親和力が大なる為として, 血中尿酸量増加は関係しないと見做すものがあり, 又

尿酸量増加を重視し、寒冷による組織液の停滞を以て原因とする者もある。未だ未解決である。

(2) レ線像で痛風に特有なる所見を呈する母趾趾趾関節と、関節面が鋸齒状に破壊された母趾の趾間関節とを切開、搔爬した所、何れも痛風関節であつた、この手術所見に基づいて痛風関節の変化過程を次の如く考えたい。即ち関節面に起る第一の変化は、尿酸が軟骨に沈着し此を壊死に陥れ更に骨質を侵し、他方軟骨面の荒廃によつて両骨面の機械的摩擦の反応として、関節面辺縁の骨増殖を来す。更に骨質の破壊が進行して鋸齒状に変化し、遂には関節面は結締組織性乃至骨性強直を起すのである。従つて此の2つの関節変化を病変の比較的初期と、かなり進行した時期に於ける所見と考える。

## 2. 診断及鑑別診断

(1) 臨牀所見 (イ)男子に好発する。(略3:1) 発病年齢は20~40才が多い。(65%~70%)

(ロ) 誘因としては、太田氏によれば29例中7例に遺伝的關係が認められ、食肉、酒を嗜むものは記録明白な13例中10例、鉛中毒性痛風は2例あつたと報告している。

(ハ) 急性発作は夜間睡眠中に突発する事多く、局所の激しい自発痛及発赤、腫脹を来し、体温上昇を伴い、朝になると消褪し、夜になると再び激痛を来す。通常1~2週間で症状は消失し、一定の期間後又再発する。初発部位は右母趾趾趾関節に多い。慢性に経過するものは、痛風結節、関節囊の肥厚、関節屈曲位変形並びに運動障礙を来す。

(ニ) 初発部位母趾が断然多く、29例中11例(37%太田氏、特に右側)次に足関節、趾関節の順序である。

(ホ) 痛風結節好発部位。舟木、磯野氏の34例の統計によれば、手指関節(Chiragra)に來たものが全症例の85.3%で最も多く、足趾及趾趾関節(Padagra)70.6%、耳殻44.1%、足関節35.1%、膝関節(Gonagra)及肘関節(Pechigra)各26.4%、その他足趾、アキレス腱、手背、足背、大腿、背、肩、手掌、肋骨等である、なお通常左右対称的に発生する事に注意すべきである。

(2) 「レ」線所見。発病初期には不明瞭であるが、数日~数週経過する内に尿酸塩の沈着高度となり、軟骨、骨の破壊されるに及んで始めて明瞭となる。其特徴は骨の中心部或は骨緻密質内に直径2~3mm乃至1cm位の円形~半円形の骨陰影欠損を生じ、又は此

等が集合して蜂窩状円形透明巣を現わすことが多い。境界は鮮明で軽度の萎縮があるが反応性骨増殖を認めない。又かゝる骨の変化が左右対称的に見られる事も重要な所見である。

(3) 血中尿酸量は一般に増加し、尿中尿酸量は一般に減少する。赤血球沈降速度は亢進する。其他尿酸が腎臓に沈着し、腎機能障害、腰痛を表すことがある。又合併症として動脈硬化症、心内膜炎、糖尿病、肥胖病、喘息、結石症等を来す事もある。診断に當つては以上の点、特に結節の発見及尿酸塩の証明、特異なレ線所見、血中尿酸量増加等が認められたなら診断は容易であるが、初期乃至慢性経過をとる痛風の診断は困難である。本症例に於ても右母趾から始まり、次第に上下諸関節に相ついで比較的緩慢なる痛風発作を起しているが、此の時期に於てはロイマチス性疾患との鑑別は困難である。しかし本疾患の存在する事を念頭に置いて、初発作部位、性、年齢、遺伝關係等を参考にし、疑わしい場合には経過を視察し、特異な痛風結節の好発部位に注意を払い、結節内容から針状結晶を見出し、更に Murexid 反応を試み尿酸塩検出に努力すべきである。なお之と併行してレ線検査を行い、その特異な所見と、血中尿酸量の測定を行わねばならない。急性発作時は多発性関節リウマチ、淋疾性乃至化膿性関節炎と鑑別すべきであるが、撒消剤の投与、淋疾の有無関節内化膿菌の有無等により鑑別する事が出来る。慢性痛風では結節が自潰して難治性潰瘍を作り又赤沈が促進するらか、結核性関節炎との鑑別が必要で、此の点に關しては痛風の好発部位、罹患関節が左右対称なる点、Murexid 反応等も必要であるが、最も重要なのは特異なるレ線所見である。

## 3. 治療

肉食等のプリン体含有食餌やアルコール性飲料を制限し、野菜、果物をとる。温湯法、入浴、マッサージ等の物理的療法を行い新陳代謝を亢進せしめる。疼痛の激しい時は、アトフェン等の尿酸排泄促進剤投与、「ラチウムエマナチオン」吸入、尿酸溶解を助ける稀塩酸の服用、又単なる鎮痛の為アスピリン投与等を行う。慢性期に於ては、組織内に異物として症状を増悪せしめる痛風結節を剔出、或は搔爬するものも試みてよい方法だと考える。本疾患の本態が明かでない現在に於ては、以上の様な対症療法で満足しなければならない。

## 結論

(1) 24才男子に発生した 関節痛風の一例を報告した。

(2) 本例では腱、腱鞘、皮膚、関節に尿酸塩が沈着し、組織反応は比較的軽度であつた。

(3) 「レ」線像に於て痛風関節のある時期では関節面が鋸齒状に破壊される。

(4) 最も確実なる診断は結節内容から尿酸塩を証明すること。

(5) 結核性関節炎との鑑別には痛風好発部位、左右対称性及び特有なる「レ」線像が大切な事。

(6) 治療上慢性痛風には外科的治療を試みてよいこと。

御懇篤なる御指導と御校閲を賜つた恩師近藤教授に深甚なる感謝の意を捧げます。

主なる参考文献

- 1) Umber, Münch. med. Wschr. 1924. S. 1822
- 2) Magnus-Levy. Z. Kl. Med. Bd. 36 1899
- 3) Burgsch, Lehrbuch der inn. Medl Bd, I (19

30)

- 4) Mering, Lehrbuch der inn. Med. Bd. II, (1925)
- 5) Klemper, Klinische Diagnostik 1942
- 6) Brogsitter Deutsch. Archiv für Klin. Med. Bd. 153, 1926
- 7) Gudzent, Klin. Wschr. 5, 1926 S. 1069
- 8) 吳. 内科書 中巻
- 9) 藤井. 生化学実験法, 定量篇
- 10) 吉武, 外科宝函. 15巻, 5号, 847頁(昭13)
- 12) 橋本, 春日. グレンツゲビート 13巻, 1362頁(昭14)
- 13) 菅田, 松尾, 日本臨牀外科医会雑誌, 5回, 6号, 477頁(昭16)
- 14) 舟木, 磯野, 日本臨牀外科醫會雑誌, 7回, 6号(昭18)
- 15) 今井. 山崎, 東北医学雑誌, 29巻, 309頁(昭16)
- 18) 太田, 谷奥, 医学 1巻, 4号(昭21)

## ばね肩の1例

京都大学医学部整形外科学教室(主任 近藤鋭矢教授)

国立京都病院整形外科(医長 有原康次)

手島 幸三

### A Case of Snapping Shoulder.

from the Orthopaedic, Division Kyoto University Medical School.

(Director, Prof. Dr. E. KONDO)

Kyoto National Hospital, Orthopaedic Clinic.

(Chief, Y. ARIHARA)

by

Saizo TESHIMA

A female of 49 years of age, who had snapping right shoulder was cured by orthopedic operation.

Patient over-used the right upper extremity, because of the paralysis of left extremity (Infantile Spinalparalysis?), and consequently it causes the rupture of tendo. m. supraspinatus, and proximal end of this tendon inserts into the space of shoulder joint from outside.

On the shoulder joints, the snapping phenomenon does not occurs so frequently like on another joints.

The previous reports are mostly the type which the hypertrophic supraspinatus is disturbed by lig. coracoacromiale (extraarticular from), and cases caused by same mechanism like this are very rare.