

脊髄癆性膝関節症の一例

信州大学医学部第一外科教室 (主任 星子教授)

金原信郎 河野 彰 錢坂藤隆

A Case of Tabetic Arthropathy of the Left Kneejoint

Surgical Department, Medical Faculty, Shinshu University

(Director : Prof. N. Hoshiko)

S. Kanahar., A. Kono and F. Zenizaka

A Case of tabetic arthropathy of the left kneejoint was reported. The patient was a sixty-three year old man, complaining of swelling and function disturbance of the joint, which showed typical clinical features.

Some discussions were added about this disease.

1. 緒 言

脊髄癆性膝関節症 (Arthropathia genu tabica, Charcot's joint) は, J. K. Mitchell (1831) が始めて報告し, ついで Charcot (1868) の詳細な報告以来それ程稀なものではないが, その成因, 治療に関しては, 未だ必ずしも見解の一致を見ていない。我々は, 脊髄癆性膝関節症の一例を経験したので報告する。

2. 症 例

63才, 男, 公吏。

既往症: 23才のとき梅毒に感染したが治療は受けなかつた。

現病歴: 40才頃より誘因なく右斜視出現。50才頃より真直ぐに歩く事が不能となり, 夜は躓き易く, 下駄, 草履が旨くはけず, 歩行中自然に脱げる事もあつた。55才頃より時々, 歩行時又は就寝時に臀部, 両側膝関節部に不定の神経痛様の疼痛を感じた。又普通の人が好む温度の風呂には熱くて入れなくなつた。60才頃右斜視は自然に治り, 左斜視, 視力障碍が現われた。当院眼科を訪れ, 脊髄癆の診断のもとにペニシリン療法を受けたが, 眼症状が治らないために中止した。この一年間糞便の失禁が続いた。昭和28年3月中旬に重いものを脊負つてから, 左膝関節部が徐々に腫脹して来たが, 発赤, 疼痛, 機能障碍等はなかつた。腫脹は次第に増強して上腿, 下腿にも及び, 歩行は困難となり, 腫脹しはじめてから約一ヶ月後の4月22日に, 左膝関節部腫脹, 歩行障碍を主訴として, 当外科を訪れた。

入院時所見: 全身所見・脉搏80, 規則正しく, 緊張良好, 硬化性。血圧 220~110mmHg。皮膚は正常色であるが一般に乾燥し, 手掌及び足蹠には落屑著明にして, 手足の爪は不正形で皸裂を認める。神経症状では膝蓋腱反射, アヒレス腱反射は左右共に消失, 腹壁

及び提睾筋反射は正常, 病的反射はない。知覚は左膝関節部及び左上腿内側部に触, 痛覚過敏, 温覚脱失を認める他, 第一腰髄節以下鈍麻, 両足部脱失を認める。Romberg 氏症状は陽性である。眼症状は, 両側反射性瞳孔強直, 左外転神経麻痺, 左単性視神経萎縮を認め, 瞳孔は左右不同, 不正円形である。

局所所見・左膝関節を中心にして, 瀰蔓性に小児頭大に腫脹, 左下肢全体の皮下静脈は怒張している。局所の発赤, 自発痛, 圧痛等はなく軽度の局所熱感を認める。膝蓋跳動著明。膝蓋骨自身の肥厚はなく, その



上下は軟骨様硬度を有する。膝関節部以外の部には萎縮なく、左右の太さの差もみられない。左膝関節機能は、自動的には屈曲不充分で、他動的には側方に異常の可動性を示し、動揺関節の状態である。

検査成績・脳脊髄液は無色澄明、Nonne-Apelt 第一期反応(-)、Pandy 氏反応(-)、細胞数 $12/3$ 。関節穿刺液は帯黄澄明、フィブリン(+)、蛋白含有量 $6g/dl$ 、細菌(-)、リンパ球(+)、単球(+)。Wa. 氏反応は、脳脊髄液、血清、関節液総て(-)。村田氏反応は、血清、関節液(+)。kahn の反応は血清のみ(+)

レントゲン所見・関節腔は狭小で、骨萎縮像は認めない。骨膜は大腿骨下端内側に於て肥厚し、大腿骨下端前面には瀰蔓性の石灰沈着像を認める。大腿骨下端及び脛骨上端関節面特に脛骨隆起は不規則不明瞭で、大腿骨脛側顆、腓側顆も不規則で、脛側顆には病的骨折像を認めるが、反応性骨新生は少ない。



診断及び治療：以上の所見より脊髄癆性膝関節症の診断のもとに、駆梅毒療法と局所の穿刺を行つたが、患者の都合によりペニシリン 1日60万単位、総量 480万単位で中止の止むなきに至つた。

3. 考 察

(1) 発生頻度

脊髄癆患者中、本症の発生頻度は、O'Leary は男 6.2%、女 7.2%、Hesse 5~10%、Lotheiser 10%、秋武 2.4%、Marie 4~5% と云つているが、平均6~7% と見るのが妥当であろう。

(2) 好発部位

Hesse によれば骨関節症の 70~80% は下肢に見られ、そのうち左右対称的にくるものは、Dujarnier によれば25%、又多発性に來るものは、Stokes によれば 28%であると言われている。部位的には、Büdinger 297例、Kredel 245例の統計によると次表の如くである。

即ち何れも膝関節に最も多い。骨折は、Erb によると大腿骨頸部に最も多く、次いで下腿骨、前腕骨、鎖

骨、骨盤の順であるが、服部の統計では、膝蓋骨4、跟骨3、肋骨2、距骨1、蹠骨1、脛骨、腓骨下端各1、下顎骨壞疽1 であり、板津は、膝蓋骨1、距骨1、又森崎は、膝蓋骨1を報告し、外国文献とは著しい相異を示している。

	Büdinger	Kredel
膝 関 節	110例(37.0%)	104例(42.4%)
股 関 節	59 (19.9)	56 (22.9)
肩 関 節	38 (12.8)	35 (14.3)
足 関 節	32 (10.8)	25 (10.2)
中足関節	25 (8.4)	— (—)
趾 関 節	14 (4.7)	— (—)
肘 関 節	9 (3.0)	15 (6.1)
指 関 節	8 (2.7)	10 (4.1)
下顎関節	2 (0.7)	— (—)
計	297例	245例

(3) 年 令

40才以上で、平均49才と言われる。

(4) 性 別

男子に多く、秋武の 5:3、板津 4:1、Weizsacker 7:4 と内外文献共に男子に多い。

(5) 原因並に成因

未だ統一的のものはないが、次の三つに大別される。即ち神経説、外傷説、体液変調説である。

神経説は Charcot の後角後索の変性による栄養障碍、Leyden, Goldscheider の知覚障碍、Westphal, Oppenheimer の交感神経障碍、Samuel, 呉の副交感神経性の栄養障碍説等で、夫々説明しているが、本症と全く類似の関節疾患が、脊椎外傷、脊椎先天性疾患、脊椎空洞症、Riedel の実験(第I, II 腰椎々間より脊椎を刺傷する)にも発生するが、之等を単一に説明し得る説は未だない。

外傷説は、v. Volkmann, Senator, Wilms 等が、運動失調と結びつけて主張したが、失調前期にも発生する事があると Oehlecker, Blencke 等が反対し、Stokes は、純外傷と思われるものは僅かに17~20%に過ぎなかつたといつている。

体液変調説(勝木)は神経説の一部及び外傷説を認めるが、更に体質及びカルシウム代謝異常が、重要な意義をもつと主張している。

我々の例を考えると、深部知覚障碍が基因となり、之に過労が加つて、発生したものと考えられる。

(6) 病理解剖学的所見

Charcot, Anschütz 等の分類もあるが、Schwarz, Kawamura 等の増殖型、破壊型、混合型の分類が多く用いられている。増殖型は、足、肘関節に多く、破壊型は、股、肩関節に多く、混合型は、膝関節に多い。

組織学的には Barth によると、炎症像は全くないと言われている。

(7) レントゲン学的所見

初期には著変を認めないが、関節腔拡大乃至狭少が見られ、骨折は横骨折、階段状骨折が多いとされている。骨折の治療経過は、レ線学上通常のものと同じとされている。後期には、骨関節端の破壊、鬆和、吸収、軟骨の消耗による骨縁隆起、更に骨増殖が加つて、畸形性関節症の像を呈し、同時に被膜外に石灰沈着像が出現し、関節腔内には関節小体を認める。然し骨自身の萎縮像は初期より見られない。吾々の例は、病的骨折はあるが、治療傾向少く、破壊はあるが、関節小体は認められず、軟部石灰陰影は明らかに認める事が出来る。

(8) 治療及び予後

一般に悲観的である。強力な駆椎療法も効なく、安静、ギプス、コルセット装用で比較的良好成績を修めていると言うが、完全治癒は不可能である。最近我が国で、奥田、中川—山崎、等の膝関節切除術、股関節髌臼蓋形成術を夫々行つて良好結果を得た報告があるが、

現段階では、この手術的方法が最も良い様である。

4. 結 語

63才の男子に発生した脊髄癆性膝関節症の一例について報告し、いさゝか文献的考察を試みた。

(岩月助教授の御校閲を深謝します。)

参 考 文 献

- 1) Kirschner-Nordmann: Chirargie II 1930.
- 2) 勝木: 九大医報, 9, 3; 193, 昭10.
- 3) 板津: グレンツゲビート, 12, 1; 1, 昭10.
- 4) 神中: 整形外科学.
- 5) 田宮: レントゲン診断学 II.
- 6) Stokes: Modern Clinical Syphilology 1945.
- 7) 上村: 整形外科, 2, 4; 286, 昭26.
- 8) 福原: 日外会誌, 49, 10~12; 301, 昭23.
- 9) 森崎: 医学と生物学, 2, 5; 238, 昭17.
- 10) 中川, 山崎: 日整会誌, 22, 4; 60, 昭24.
- 11) 秋武: 実地医家と臨床, 6; 515, 昭4.
- 12) 梶, 沖中: 自律神経総論, 昭25.
- 13) 服部: 日整会誌, 21, 1; 13, 昭22.
- 14) 桑原: 眼症状と中枢神経疾患.
- 15) 奥田: 臨床外科, 6, 2; 579, 昭26.
- 16) J. Wehner: Ergebnisse d. Chirurgie u. Orthopädie, 19. Band. 1926.

24 時間毎の経口ペニシリンの効果

Effectiveness of Penicillin administered orally at intervals of twelve hours

J. of Ped., 42, 5: 532, 1953, Nancy N. Huang, and Robert High

ペニシリンを経口投与する場合、その製剤の種類、量及び投与間隔についての成績を比較した。第1群は P. G. カリウム溶液を最初20万単位与え、以後4時間毎に10万単位宛投与したもの91例、第2群は同じ P. G. カリウム溶液を30万単位宛12時間間隔で与えたもの111例、第3群はプロカインペニシリンを同じく30万単位宛12時間間隔で与えたもの106例で、之等3群の細菌感受性、血中濃度等に大差はなかつた。治療期間は2~14日で、著しい副作用もなく、ペニシリンを経口投与する場合には12時間々隔にしてもその効果を弱めない事が判つた。然しこの様な治療法は重症のものには余り効果がなかつた。

(信大小児科 小野抄)