強直性脊椎関節炎とその類似症

国立東京第一病院整形外科

西 法 正

Hosei Nisi

佐 藤 病 院

佐 藤 佑

Tasuku Satō

Bechterew(1892), Strümpell, Pierre Maric, らの報告以来、欧米では本症に関する多数の研究や報告がなされ、本邦では既に 20 数氏による約 90 例に達している。然しその原因及び本態には今尙不明の点もあり、種々の異論のある所である。吾々は最近本症の 3 例及び腰椎カリエス罹患後類似のレ線所見を呈した 1 例を経験したので報告し、検討したいと思う。

症例 1 38 才 男 無職

同胞 2 人の男子に 20 才頃同様症状を認めたが詳細は不明。7 才右肋膜炎。16 才頃約 1 年半柔道を習った。18 才頃誘因なく腰部硬直感と疼痛、次いで両足、膝関節の腫脹疼痛を覚え多発性関節リウマチと診断された。その後全脊椎、両足、膝関節の強直、20 才には両股関節の強直を認め、27 才両股関節成形術を受けたが経過不良で就床して現在に及んだ。

頭部は頤を突き出して前傾し回転運動のみ可能。全

第 2 図

脊椎は硬直し胸椎上部後彎、胸腰椎側彎、背筋の萎縮を認める。右肩関節に運動制限ある外は上肢正常。左股関節、両膝関節は軽度屈曲位、両足関節は尖足位に変形強直し炎症々状はない。趾運動は正常。胸部の拡張は不全で、腹式呼吸である。

レ線所見(図 1, 2) 著明な骨萎縮の外、脊椎諸韌帯化骨により各椎体縁、椎弓部像は不明、椎間関節も消失癒合し所謂 Bamboo Spine を呈している。両仙腸関節、右股関節も骨性癒合、左股関節は脱臼し変形を認める。

臨床検査所見 赤血球 369 万、白血球 6870、(リンパ球 39%)、血清 Ca 9.9 mg/dl、無機磷 3.6 mg/dl、血清梅毒反応陰性、血沈値 1 時間 60、2 時間 75、

症例 2 29 才 男 竹細工師

同胞 1 人の男子に腰痛症。7 才頃右足関節の腫脹疼痛があつた。12 才運動会の翌日より急に高熱と右股関節痛が続き 3 カ月後には左膝関節痛を伴い、11 カ月後に脊椎硬直、右股、両膝関節の屈曲位攣縮、左股関節の運動制限に気付いた。以後坐位で過し、2 年前右股関節授動術、両膝関節固定術を施行した。

上体は極度に前屈し起立不能、頤部を突き出した坐位で自働手押車を使用している。胸腰椎の後彎及び側

第 1 図

彎あり、頭部及び全脊椎の運動は全く不能である。上肢は両肩関節の軽度運動制限を除き正常。右股関節は外転 40° で、屈伸運動は $40^\circ \sim 80^\circ$ 、左股関節の屈伸運動は $70^\circ \sim 100^\circ$ に制限され、両膝関節は軽度屈曲位に強直。両足趾は正常。炎症症状はない。又胸廓拡張は

第3図

第4図

第5図

第6図

不十分である。

レ線所見(図3,4,5,6) 骨萎縮著明。胸椎は靱帯化骨による橋形成をみ、椎間関節、肋骨脊椎関節は不明瞭である。腰椎では椎間関節の骨性癒合を認めるが縦走靱帯の化骨はない。骨盤、両股関節の変形、両仙腸関節の骨性癒合、寛骨臼の変形、硬化及び窩状吸収像等を認める。両膝関節も骨性癒合し変形著明。

臨床検査所見：血色素 10.7 g/dl 、赤血球 411 万 、白血球 5500 、血液血漿比重 $1049, 1029$ 、ヘマトクリット 34 、血清 Ca 8.0 mg/dl 、無機磷 3.0 mg/dl 、酸性、アルカリ性フォスファターゼ $1.8, 8.0, \text{ KbK. u.}$ 、血清蛋白 7.6 g/dl 、血漿蛋白分層 (Al. 47.3 、 α - g $1.9, 4$ 、 β 9.5 、 ϕ 14.5 、 γ 19.3) 梅毒反応(—)、血沈(20, 37)

症例3 32才 男 事務員

17才の夏過激な運動後急に発熱悪感、腰部の熱感疼痛あり、2カ月で治癒した。翌年の夏両膝関節痛がありリウマチスと診断された。以後梅雨期及び初秋には膝、足、手関節の腫脹疼痛、頸腰痛、22才頃には両手関節及び頸部の運動障害が著明となり、30才の夏より、時々両手背に紅斑を認め、約1週間で消失後

関節痛あり。これ等の症状は梅雨期に著明。

頭部は前傾し胸腰椎の後彎あり、腰椎部に可動性を

第7図

第8図

残すのみで他の脊椎運動は全く不能である。両手関節の部分的強直及び手背の多発性滲出性紅斑を認める外、右足関節にも腫脹疼痛がある。

レ線所見(図7,8,9,10,11) 頸椎及び胸椎上部の椎間関節裂隙は完全に消失し骨性癒合している。腰椎椎間関節の裂隙は稍々狭小、関節面の不平滑、辺縁硬化も認めるが、脊椎諸靭帯の化骨はみられない。両仙腸関節は不鮮明で骨硬化と斑状脱灰像による所謂 *rosary*

第9図

第10図

第11図

effect を示し、両股関節の裂隙狭小、寛骨臼の硬化像もみられる。両手関節、手根骨関節及び右足根骨関節でも裂隙狭小、関節面硬化、骨萎縮等を認める。

臨床検査所見：血色素 13.8g/dl, 赤血球 420万, 白血球 6900 (リンパ球 29%), 血液-血漿比重 1052, 1028, 血清高田(-), 硫酸亜鉛濁濁反応 13.0, 血清 Ca 8.4 mg/dl, 無機燐 2.7 mg/dl, 血清蛋白 8.7 g/dl, 血漿蛋白分層 (Al 50.9, α -gl. 11.1, β 11, ϕ 8.7, γ 18.5), 梅毒反応(-), 血沈 (34, 61)。

症例 4 50才 女 事務員

父に両下肢のリウマチスがある。25才時淋菌性子宮内膜炎, 28才時急性腹膜炎に罹患し月経は不順で25才より黄色帯下が続いている。29才左下肢鈍痛があり, 2カ月後腰痛及び腰部硬直感, 約3カ月後には左側腹部に手拳大の腫瘍を形成し腰椎カリエスの診断で切開排膿した。約1年半の加療後腰椎運動制限も特に自覚することなく経過したが, 約半年前より腰部冷感と硬直感を訴え一時治癒したが, 最近再び右下肢の鈍痛筋緊張感, 腰部重圧感を覚える様になった。

上体は極度に前屈位。胸腰椎側彎, 腰椎後彎及び運動制限を認め, 圧痛叩打痛はない。両腸骨窩正常で右下肢にも他覚的に異常はない。四肢も全く正常である。

レ線所見 (図 12, 13) 第3-4腰椎椎間板狭小, 第4, 5腰椎椎体の破壊癒合, 腸腰靱帯の化骨及び左腰仙移行椎を認める。仙腸関節は正常である。腰椎椎間関節は完全に骨性癒合し後部靱帯化骨により椎弓根像は不明

第12図

第13図

瞭となる。

臨床検査所見：血色素 80% (ザーリー法), 赤血球 427万, 白血球 7200 (リンパ球 59%), 血液血漿比重 1041, 1024, ヘマトクリット 30, 血清 Ca 9.5 mg/dl, 無機燐 4.3 mg/dl, 血清蛋白 6.8 g/dl, モイレングラハト 6, 梅毒反応(-), 血沈 1時間 5。

考 察

本症は今尚稀有な疾患とされている本邦に較べ、欧米ではむしろ一般的な疾患であるときえいわれ (Smyth, Boland), 米陸軍リウマチスセンターの 6000 人中 18% (Boland), 又一般病院の全関節炎患者の 2% を占める等の報告がある。男性に断然多く欧米の統計では 90%, 本邦でも 80% を占め, 初発症状の発現は 20~30 才に最も多い。吾々の 3 例は何れも男性で, 初発症状は 10 才代にみられた。初期症状は筋肉 リウマチス, 多発性関節リウマチス或は結合織炎と殆んど同様で, (Bönigle), 初期にはこれ等疾患, 更に肋間神経痛, 坐骨神経痛, 所謂腰痛症として看過されたり誤診され易い (Smyth) 点は注意せねばならない。又 Gold は軽度発熱, 血沈値の促進, リンパ球増加, 吸気量の減少が初期にみられると述べているが, 症状の進行期には吾々の症例でも認められる様に, 体重減少, 貧血, 血液蛋白量特にグロブリン, フィブリノーゲンの増加等は毎常認められる所見である。この他リコール蛋白量の増加 (Boland), リウマチス性虹彩炎の合併 (West) をみることも多いという。以上の臨床症状及び検査所

見並に病理学的所見より本症をリウマチス性とする人が多くアメリカリウマチ協会では *rheumatoid spondylitis* と命名している。この他従来本症の原因として挙げられて来たものに淋菌説、結核菌及び毒素説、外傷説、上皮小体肥大機能亢進説、アルカリフォスファターゼ増加説、遺伝体質説等があるが、現在では何れも余り認められていない。吾々の症例でも血清 Ca、無機磷、フォスファターゼは正常範囲内である。唯吾々の症例では同胞 2 人に同様な患者があり、而も自律神経失調者に多く (Gold), West は 163 例中 83 例に遺伝性を認めている点は、リウマチスの場合と同様に本症の発生に内的因子の存在が考えられる所である。(Herch, 影山)。

本症の最も特異的な脊椎の強直は症状の緩解を繰り返して慢性に進行し、レ線所見では脊椎諸靱帯の化骨、椎間関節、仙腸関節更に四肢関節に及ぶ骨性癒合がみられる。然しこれら病変の発現部位に関しては Günz, Fränkel その他多くの人は椎間関節の強直性炎症を本態としているが、Boland, Forestier 等はむしろ仙腸関節の変化が初発し、診断上最も注意すべきであるという。一方 Ehrhardt, 島田等は脊椎靱帯組織の化骨が最初で椎間関節の侵襲は二次的なものであるとしている。吾々の例はいつも椎間関節、仙腸関節更に四肢関節に特異な所見を認めたが、症例 2 の腰椎 (図 4), 症例 3 の頸椎及び腰椎 (図 7, 8), では脊椎靱帯の化骨は認められない。この様に各部の病変が必ずしも平行して存在せず、その初発部位及び必発部位に関しても諸家の意見の異なることは、本症の原因が不明の点と相まつて、本症の診断更に定義上屢々問題となる所である。

Forestier, Rotés 等は老人の高度な脊椎硬直でレ線所見では脊椎腹側靱帯が一様に化骨し、仙腸関節、椎間関節及び四肢関節は犯されず、全身症状も認めない症例を “*Hyperostose ankylo-poetica vertébrale sénile*” と命名し、本症とも変形性脊椎症とも異なる独立した疾患であるとし、原因は恐らく内分泌障碍であろうと述べている。他方 Burckhardt は脊椎の炎症性疾患、骨折等の後にみられる局所的な脊椎の竹節状化を “*Örtliche Spondylitis ankylopoetica*” と呼んでいる。又島田は脊椎靱帯の化骨が本症の本態であると椎間関節その他の関節は正常で単に局所的な脊椎靱帯の化骨を以つて本症の初期像と見做し、而も外傷を原因としている。然し局所的な竹節状化や靱帯の化骨のみで、他の所見を顧慮することなしに本症と診断す

るのは疑問であり、むしろ Burckhardt の例はその原疾患名で、島田の第 4, 5 例は老人性亀脊或は変形性脊椎症、外傷後の変形性脊椎症と呼ぶ方が適當ではないかと思われる。

又椎間関節では 40~70 才では既に約 50% に多少とも変形を認め、脊椎カリエスの場合も罹患部位或は上下の椎間関節に変化をみる (糟谷)。吾々の症例 3 の腰椎椎間関節 (図 8) は本症の初期像ではあるが、この程度の所見のみで本症と診断することは不能で、頸椎、仙腸関節更に四肢関節等の典型的なレ線所見によつて始めて可能である。

症例 4 は、淋疾及び腰椎カリエスの既往症と共に第 4, 5 腰椎椎体の破壊を認め仙腸関節も正常であるが (図 12), 椎間関節のレ線所見 (図 13) は本症と類似の所見を呈し、脊椎カリエスの場合に一般に認められる変化よりも極めて著明である。この病変が結核性のものか或は二次的な変化か不明ではあるが、本例が淋疾或は結核を原因乃至誘因とする強直性脊椎関節炎であるとはいいい得ない。

本疾患の治療に関しては放射線療法、種々の薬物療法を始め数多くの療法が挙げられて来たが、勿論根本的な治療法はなく治療効果の判定も Hart の云う様にレ線所見でなく、自覚症状、脊椎可動性の改善、胸廓運動の増大等に依らねばならない。症例 3 はコーチゾンの内服が効果的であつた。症例 2 には右大腿骨転子下骨切り術、症例 4 には軟性コルセットを使用している。

結 語

本症は確かに特異な疾患であるが、本症を *rheumatoid arthritis* の特殊型であるとしても依然その原因は不明であり、而も局部的には種々の原因によつて類似のレ線所見を呈し得る為に非典型的な症例では屢々診断の困難な事もある。本症の本態の解明と共に全身症状、脊椎、仙腸関節、四肢関節等の注意深い観察により本症を看過したり誤診することのない様留意すべきである。

稿を終るに臨み御指導を頂いた国立東京第一病院整形外科医長、糟谷博士及び橋倉博士並びに御援助頂いた国立身体障害者指導所の諸先生方に深甚の謝意を表す。

主要文献

- 1) Arnold : Zschr. f. Orthop Chir. **88**, 337 (1957)
- 2) Boland : J.A.M.A., **129**, 843 (1945)

- 3) Burckhardt : Die unspezifischen chronischen Erkrankungen der Wirbelsäule (1932)
- 4) Forestier-Rotes : Ann. Rheum Dis., **9** (1950)
- 5) Gold : Die Chirurgie der Wirbelsäule (1933)
- 6) Hart : B.M.J., **1**, 188 (1952)
- 7) Hench : Ann. Int. Med., **28**, 156 (1948)
- 8) 糟谷清一郎 : 日整会誌, **31**, (4), 314 (1957)
- 9) 景山孝正 : 日整会誌, **30**, (1), 1 (1956)
- 10) 島田昌治 : 臨床外科, **10**, (4), 314 (1953)
- 11) Smyth : South Dakota J.M.Ph (6), 347 (1953)
- 12) West : Ann. Rheum. Dis. **8**, 143 (1949)

Chlorpromazine 併用による破傷風の 1 治験例

東京一盛病院 外科

一 盛 彌 内 藤 哲 夫
Wataru Itimori Tetuo Naitō

Laborit の見解によれば、侵襲後の生体反応が破綻するとき、ショック状態に陥る。

このとき生体内部に Reilly の現象を見る。

此の様な生体反応の不調和をのぞく手段として、人工冬眠療法が発展したのである。

而も chlorpromazine が Reilly の現象を阻止することも亦明らかにせられている。然るに、此の chlorpromazine は、抗生物質が、原因的療法であるに反して、一つの対症療法に過ぎず、本剤の療法の適応を述べるに当って、原因的疾患よりも、生体反応の疾患の方が、妥当だと考へ、植物神経系の異常刺激を安定せしめる安定剤療法として、極めて各部門から注目をあび、種々論議、批判されているものである。

我々は、激烈なる破傷風患者に、抗毒素血清、ペニシリン等の抗生物質の大量投与、抱水クロラル注腸のみで軽快しなかつたものに、chlorpromazine の持続投与を併用することにより、軽快治癒した 1 例を見たので報告する。

症例：28才 男 鋳物工 稲○昌○

家族歴：特記すべきものなし。

既往症：3才の頃から、左側顔面神経麻痺あり。

外に特記すべきものなし。

現病歴：昭和 31 年 11 月 16 日、鋳型に溶解したる溶湯を持ち込み作業中、溶湯が飛散し、右足火傷したため、加療中約 10 日後に、突然開口困難を訴へ、そのために言語障害、食物摂取困難を来し、破傷風併発と見て、直ちに加療を開始した。

初診時所見

体格。中等度 栄養 稍良

顔貌。軽度のヒポクラテス顔貌を呈し蒼白。

牙関緊急のため開口困難（約 1 横指半）と言語障害を訴う。

項強直、後弓反張を認む。

膝蓋腱反射亢進

尿所見に異常を認めず。

瞳孔反応正常。

右足火傷創は分泌液著明にして疼痛を訴ふ。

治療並びに経過

本症発病直後より、破傷風抗毒素血清の筋肉内注射、及び創傷周囲注射、静脈内注射を大量に行うと共に、抗生物質（ペニシリン、バイシリン）強心剤、抱水クロラル注腸、補液を大量に実施したが、症状軽快せず、次第に悪化し、牙関緊急、項強直、後弓反張、痙攣等も激烈となつたので薬物冬眠の併用を実施した

表 1 に示される様に、第 4 病日から、chlorpromazine の注射を開始し、当日の総量 75 mg 投与した。第 1 回目の注射後約 50 分～1 時間後に持続睡眠に移り、患者の訴えは軽減したが、破傷風独特の症状は依然持続し、本剤投与前は、後弓反張は 1 分間に 4～5 回繰返して、呼吸困難から一時的に呼吸停止し、人工呼吸、酸素吸入をも行うに至つたものであるが、投与後は、非常に精神的、肉体的安静を保つ事が出来て、全身状態が良くなり、持続睡眠を続けた。

その後、本剤の投与で、鎮静、鎮痙、鎮痛の 3 作用を保持しながら、第 7 病日に、抗毒素血清 6000 単位ずつ 2 回に亘り、10 時間毎に、脊椎腔内注入を行つた処、翌第 8 病日には、後弓反張半減、全身痙攣も軽減し、開口 2 横指となり牙関緊急も減少、全身状態が急