

膝関節脛側円板状メニスクスの症例

京都大学医学部整形外科教室（主任 近藤鋭矢教授）

鶴 海 寛 治・室 賀 龍 夫

〔原稿受付 昭和35年7月13日〕

A CASE OF THE MEDIAL DISCOID MENISCUS IN THE KNEE JOINT

by

KANJI TSURUMI, TATSUO MUROGA

From the Department of Orthopaedic Surgery,
Kyoto University Medical School
(Director: Prof. Dr. EISHI KONDO)

A 43-year old male. In the childhood the patient had an experience of contusion in the left knee followed by temporary limps. Three months ago when the patient stood up hastily from the squatting position, the severe pain attack which durated for 15 minuites appeared in the left knee with disturbance of the movement. Since then in the left knee, longstanding dull pain and the disturbance of the extension have persisted. In the operation, discoid medial meniscus was discovered being hypertrophied and torn off from its normal portion.

Precise observations of the case as well as many reports by other authors suggest that the pathogenesis of the medial discoid meniscus is congenital.

It is recently reported that the medial discoid meniscus is more frequently observed in Japanese than in western people.

1. 結 言

膝関節脛側円板状メニスクスに就ては近年多くの研究が発表され、その成因、臨床像も次第に明らかとなつてきたが、脛側円板状メニスクスは稀で、諸外国、本邦共に報告例は著るしく少く、成因も殆んど究明されて居ない。我々は最近いさゝか奇異なアルトログラムを示した脛側円板状メニスクスを経験したので報告する。

2. 症 例

43才、男性、薬剤師。

主訴：左膝関節の運動痛。

家族歴・既往歴：特記することはない。

現病歴：約30年前（小学校6年生の時）相撲をとつていて投げられ左膝を打つた。直後は激痛の為起立出来なかつたが、30分位して漸く歩行可能となつた。その後半月位して歩行時左膝の鈍痛があり跛行する様になり、疾走中急に左膝の疼痛を覚える事がある為医師を受診した所1ヵ年間ギブス固定を行われた。其後30年間は遠路歩行後左膝に鈍痛を覚え跛行する他は大した疼痛も運動障害もなかつた。所が手術3ヵ月前に中腰の姿勢から急に立上つた所、左膝に激痛を来し左膝は軽度屈曲位をとつた儘屈曲も伸展もできず歩行不能となつた。15分位して漸く跛行しながらも歩行可能となり、其後漸次疼痛は軽快してきたが、なお左膝の完全

伸展ができず、立ち上る際左膝に疼痛がある。

局所々見：左膝170°屈曲位をとり完全伸展不能。屈曲正常，正坐可能。患肢は健肢に比し大腿部 4.5cm，下腿部 2.5cm の筋萎縮を認めた。膝蓋跳動(+)，脛側関節裂隙圧痛(+)，膝内反位で屈伸すると疼痛を訴えるが，膝外反位では無痛である。I-Steinmann 症状(-)，McMurray 症状(-)，抽出し症状(-)，下腿の旋回に際して疼痛はない。

単純レ線像：脛側関節裂隙が著しく広く，脛骨内側関節面は外側に比し陥凹している。大腿骨内髁像は外髁に比し小さく，外髁より高さに於て 1.1cm，中に於て 0.5cm 小である。脛骨関節面外縁は稍尖鋭である。

関節造影像：60%ウログラフィン2cc を注入，脛側関節裂隙にはウログラフィンが充満しメニスクス像は認められない。ウログラフィン像脛側縁は盃状に凹み之より脛側に何か介在している様に思われる。腓側メニスクス像は略々正常である。(図1)

手術所見：膝脛側縦切開により関節を開くと関節囊の正常メニスクス附着部には全周に亘りメニスクス附着を認めず，此の部は表面不規則な癰痕状を呈している。然し出血や充血は認めない。メニスクスは脛側に於て大腿髁間窩部に一塊となつてまくれ込んでおり，前後角部のみ脛骨髁間隆起に附着している。剔出したメニスクスは図2,3の如く完全な円板状で肥厚，変性



図1 アルトログラム

著しく硬軟種々の部が入り混っている。脛骨面には前後に堤状の隆起がみられた。天児の分類の第IV型に属するメニスクスである。脛骨関節軟骨は光沢を失い腓側縁の一部軟骨は剝離し骨質が露出している。

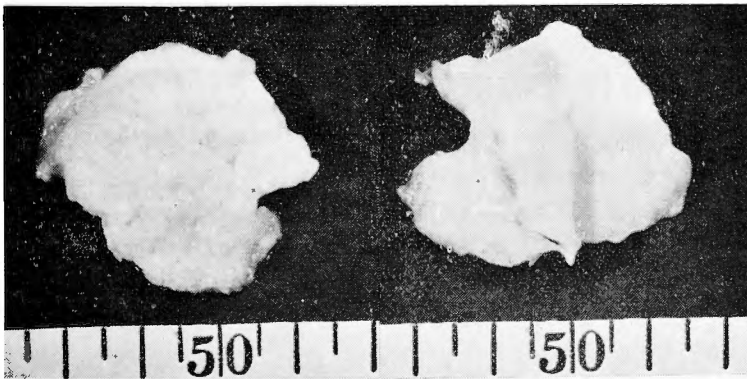


図2 剔出メニスクス大腿側面

図3 剔出メニスクス脛側面

手術後経過：2週間副子固定後自動運動開始，術後30日で伸展180°，屈曲25°となり歩行も正常に可能になった。術後半年の現在立ち上る際軽い疼痛がある他に疼痛はなく原職に従事している。

3. 考 按

膝脛側円板状メニスクスは1941年 Cave & Staple

より2例報告されたのが最初である。其後1945年 Dwyer & Taylor の一例，1948年 Smillie の一例，1950年 Jeannopoulos の一例，及び1956年 Murdoch の二例三関節の報告がある。本邦では1958年前田の一例，及び倉田の一例の報告をみるのみである。従つて稀な異型メニスクス障害と考えられるが，九大整形外科に於ける本邦メニスクス手術例の全国統計によれば

脛側メニスクス手術例227例中15例は Discoid form であつたと報告されている。之に比べ Jeannopoulos は脛側メニスクス手術 580 例中 1 例に円板状メニスクスを認めたと報告している。此の報告と本邦の統計を比較すると我国に於ては脛側メニスクスの Discoid form が諸外国に較べ多い様にみえる。此点に就ては今後多数の統計資料の検討を要するものと思われるが、我国の腓側メニスクス障害に円板状メニスクスが多い事と考え合せて興味ある問題と考えられる。

近年、天見、根本、Smillie 等の研究によつて腓側円板状メニスクスの成因を先天性奇型に求める論が有力となつて来ているが、脛側円板状メニスクスの成因に就ての基礎的研究は行われていない。併し脛側円板状メニスクスに関する前記諸氏の報告をみれば先天性奇型説を首肯せしめる点が少くない。例えば Jeannopoulos は10才の少女の脛側円板状メニスクスを剔出しており、Murdoch は両側脛側円板状メニスクス例を、前田は脛腓側共に円板状メニスクスであつた例を報告している。我々の例では腓側メニスクス像は略正常を思わせる像であつた。又、健側の膝関節造影によつては脛側円板状メニスクスと考えられる明瞭な影像は得られなかつた。併し少年期に外傷後メニスクス障害を考えさせる症状の病歴を有しており、又、大腿骨内髁の發育が外髁に比べて著しく不良であり、脛骨脛側関節面も異常に陥凹していた所見は後天的にメニスクスが肥厚したと考えるよりも先天性にメニスクスの異常が存在していたと考える方が妥当な様に思われる。

我々の症例はメニスクス関節囊附着部の全周剝離により一見メニスクス欠損を思わせる特異なアルトグラムを示した例である。腓側円板状メニスクスに於けると同様、脛側円板状メニスクスに於てもその運動は円滑でなく、又大腿髁部、脛骨間で圧迫されて高度の肥厚変形が起るものと考えられ、為に比較的軽微な膝

関節運動により容易に、変性に陥つたメニスクス附着部の広範な剝離を来したものであろう。

4. 結 語

43才の男子にみられた脛側円板状メニスクスに就て報告した。著明な肥厚、変性と関節囊附着部の全周剝離を伴つていた。

脛側円板状メニスクスの成因は先天性奇型によるものではないかと考えられ、又本邦には諸外国よりも発生頻度が多いのではないと思われる点に就て文献的考察を行つた。

終りに臨み恩師近藤鋭矢教授の御指導、御校閲を感謝します。

文 献

- 1) Amako T.: On the injuries of the menisci in the knee joint of Japanese. Jap. Orthop. Surg. Soc. **33**, 1289, 1960.
- 2) 副島義彦: 膝関節腓側メニスクス障害の臨床研究. 医学研究, **28**, 3368, 昭33.
- 3) Jeannopoulos C.L.: Observations on discoid menisci. J.B.J.S., **32-A**, 649, 1950.
- 4) Kaplan E.B.: Discoid lateral meniscus of the knee joint. J.B.J.S., **39-A**, 77, 1957.
- 5) 倉田久介・他: 膝関節内側円板状メニスクスによる弾脛膝の一治験例, 日整会誌 **31**, 826, 昭33.
- 6) 久米祥生・他: 全国メニスクス手術例について. 整形外科と災害外科, **7**, 145, 昭33.
- 7) 前田利治: 膝関節円板状脛側メニスクスの一例. 整形外科と災害外科, **8**, 39, 昭33.
- 8) Murdoch G.: Congenital discoid medial semilunar cartilage. J. B. J. S. **38-A**, 564, 1956.
- 9) 根本坦: 膝関節外側円板状メニスクスの研究. 新潟医誌, **64**, 404, 昭25.
- 10) Smillie I. S.: The congenital discoid menisci. J.B.J.S., **30-B**, 671, 1948.