

膝蓋外側滑膜ヒダ障害

5
H●. 10. 28
加島 郁雄

症例報告

症例 Y O 20才 男 板前

初診 平成5年2月18日

主訴 右膝関節痛

現病歴 7年前、バレーボールで右膝関節を打撲し、腫れたため近所のK整形外科医院に2週間通院した。しかし腫れはひいたが痛みが取れないため、12月20日より翌年1月30日まで計11回当院に通院した。その後愁訴の再発はなかった。

4年前、バレーボールをした後、前回と同じ右膝関節に痛みを覚え湿布をしたが治らないため、5月16日より6月13日まで当院に計6回通院した。その後しばらく良好であったが、バレーボールやスキーなど激しい運動をした後、痛みが残るようになった。しかし湿布をしてしばらくすると楽になるため、そのままにしていた。

1年前より草野球を週1回始めたが、2～3か月前から全力疾走のとき右膝関節が激しく痛むようになった。そのため約30mしか全力疾走ができなくなった。また右膝関節の痛みは、普通の動作では認められないが、たまに“カクッ、カクッ”感が認められるようになった。

約1か月前、スキーに行った後より右膝関節の痛みが強くなり、湿布をしても治まらなくなったため来院した。

現在、立ち上がる時や階段の昇降時、動作開始時、歩行時などで右膝に“ズキン”とした瞬間的な激しい痛みを感じる。また右膝を深く屈伸することができず、無理に曲げようとすると同様の痛みが走る。歩行時には常に右膝の“カクッ、カクッ”感が認められる(図1)。また週に1回テレビを長時間見るが、あぐらをかいていると1時間位で右膝がしめつけられるようになり、のばしてもちぢめても楽にならない。そのとき膝の力を抜くようにしていると楽になる。自発痛、夜間痛、膝折れ、嵌頓症状はなく、他関節痛、朝の手指のこわばり感もない。仕事は板前の修業中で一日中立っていることが多い。スポーツは月に1回程度ゴルフをしている。アルコールは飲まない。

既往歴 7才の時、夜尿症で約1年間治療。

家族歴 特記すべきものなし。

診察所見 身長158cm、体重50kg。発赤、腫脹、熱感は陰性。内反変形は2横指。右大腿四頭筋の萎縮著明、膝蓋跳動、膝蓋骨圧迫テスト、内反・外反テスト、ステインマン・テスト、マックマレー・テスト、アプレー・テストすべて陰性。大腿四頭筋力は右より左が強く、テックダイン(セッティング法)で左51kp、右39kp。大腿周径は左43.5cm、右42cm。屈曲痛は陽性で右膝蓋骨外側部に痛みの誘発が認められた。以下すべて右膝のみ検査した。プリティシュ・テスト¹⁾は陽性。ピンチ・テスト¹⁾は陽性で、右膝蓋骨外側部にプリティシュ・テストとちがう痛みでクリックと疼痛を伴う索状物を触知した。渡辺テスト²⁾は陽性で右膝蓋骨外側部にクリックを伴う索状物を触知した(図2)。膝蓋骨圧迫伸展テスト³⁾、アプリヘンション・テスト¹⁾⁴⁾、クラーク・サイン⁵⁾は陰性。やぶにらみ膝蓋骨⁶⁾は認められなかった。圧痛は右の外膝蓋、A点、B点、C点、D点、E点(図3)に認められた。

要約 本症例は、立ち上がり痛、階段の昇降時痛、動作開始痛、歩行時痛、屈曲痛、また歩行時、屈伸時のひっかかるような“カクッ、カクッ”感などの自覚症状に加えて膝蓋骨外側部の圧痛、プリティシュ・テストとピンチ・テストがともに陽性で、右膝蓋骨外側部にプリティシュ・テストとちがう痛みでクリックと疼痛を伴う索状物の触知。渡辺テスト陽性などの所見から膝蓋外側滑膜ヒダ障害が疑われる。ヒダ障害は整形外科において、ヒダの存在のみをもって即座に病的であるとはみなさず⁷⁾⁸⁾⁹⁾¹⁰⁾¹¹⁾¹²⁾まず保存療法が基本として行われている¹³⁾ことから鍼灸治療は適応と思われる。

対応 滑膜ヒダが原因で起きた炎症と思われます。滑膜ヒダは小児の時、どんな人でも膝のお皿とフトモモの骨の間に存在するもので⁷⁾、子供になる時にだんだんなくなってくるものですが、お皿の内側の滑膜ヒダは、成人になっても約半数の人に認められるといわれるものです⁷⁾¹⁰⁾¹¹⁾¹³⁾¹⁴⁾¹⁵⁾¹⁶⁾¹⁷⁾¹⁸⁾¹⁹⁾。Y君の場合はこの滑膜ヒダがお皿の外側にあると考えられますが、それ自体存在することが人間にとって害にはなりません。しか

し膝に余分な負荷をかけたときヒダが存在することにより、まわりの組織が炎症をおこすことがあります。今回はそれにあたりますが、鍼灸をすることによりヒダのまわりの炎症が治れば症状は楽になります。

治療・経過 鍼灸治療は膝関節の血液循環の促進ならびに消炎を目的に以下のように行った。

第1回 治療体位は仰臥位で両側の膝窩に膝枕を挿入し、軽度屈曲位で治療を行った。使用鍼はステンレス製1寸6分-1号(50mm-16号)を用いた。取穴は患側の外膝蓋(やや内下方に向け斜刺で約5mm)、A点(やや内下方に向け斜刺で約5mm)にそれぞれ刺入し、内膝蓋-A点に1Hz×2mAで、10分間のパルス通電を行い置鍼中、患側の膝を赤外線灯で加温した。さらに抜鍼後、刺鍼部位をキネシオテープで固定した。そして伏臥位で両側の足首の下に膝枕を挿入し、軽度屈曲位でB・C・D・E点(直刺で約5mm)にそれぞれ刺入し、B-C点、D-E点、に1Hz×2mAで、10分間のパルス通電を行った(図3)。

治療後、生活指導として右膝の保温と過度な運動を避けるよう指示した。

第2回(3日目) 前回の治療後、6時間くらい痛みはなかった。その後、痛みは少しずつ元に戻った。しかし今回まで歩行時、屈伸時のひっかかるような“カクッ、カクッ”感は認められなかった。階段の昇降時痛と歩行時痛が少し楽になる。動作開始痛は、いままで“ズキン”という痛みでその後しばらく膝を動かさなかったが、今回“ズキン”というほど激しい痛みは、なかった。治療は前回と同様

第4回(6日目) 今回、屈伸時のひっかかるような“カクッ、カクッ”感が2~3回認められた。テレビを見たときのしめつけられるような感じが、少し楽になった。

第6回(8日目) 立ち上がり痛、階段の昇降時痛、動作開始痛、歩行時痛を一日中意識せずにいられるようになった。また歩行時、屈伸時のひっかかるような“カクッ、カクッ”感も認められない。

第7回(14日目) 4日前、仕事で忙しく一日中立ちっぱなしでいた。仕事が終わりがけたころから、“カクッ、カクッ”感が認められるようになり、現在も常時認められる。立ち上がり痛、階段の昇降時痛、動作開始痛

があり、歩行時、膝窩のB、C点に痛みを感じる。

第9回(17日目) 膝窩の痛みが、ほとんどなくなる。

第11回(22日目) 階段の昇降時痛、歩行時はない。立ち上がり痛、動作開始痛は、仕事のみ少し認められる。“カクッ、カクッ”感は動作開始時のみ認められる。正座は約5分可能になる。

第14回(35日目) 一昨日ゴルフをした後、椅子に座っていたら、右膝前面が疼くようにいたんだ。昨日、仕事が忙しかったので終わりごろ、右膝に強く圧迫感があった。階段の昇降時痛、歩行時、立ち上がり痛、動作開始痛は、仕事のみ認められる。“カクッ、カクッ”感は動作開始時のみ認められる。

第15回(39日目) 階段の昇降時痛、歩行時はなく、立ち上がり痛、動作開始痛は、仕事のみ認められる。正座は約10分可能だが、それを過ぎると右膝蓋骨部に痛みの誘発が認められ、さらに右膝全体が痛くなる。

第18回(49日目) 昨日の工作中(午後10時ごろ)から、右膝に強く圧迫感を感じた。階段の昇降時痛、歩行時、立ち上がり痛、動作開始痛は、仕事のみ少し認められる。“カクッ、カクッ”感は、動作開始時と歩行時に一日1~2回認められる。屈曲痛は陽性で右膝蓋骨外側部に痛みの誘発が認められる。プリティシュ・テストは陰性。ピンチ・テストは陽性で、右膝蓋骨外側部にクリックと疼痛を伴う索状物を触知した。渡辺テストは陽性で右膝蓋骨外側部にクリックを伴う索状物を触知した。

治療経過は全体として良好なものの、愁訴の根本的な改善が認められないため、総合病院整形外科での精査を勧めた。

M総合病院整形外科でのX線、関節造影、関節鏡等の精査の結果、膝蓋外側滑膜ヒダ障害と診断され、約一か月後に手術を受け治癒した。

考察 本症例は、要約で述べたように自覚症状および診察所見から滑膜ヒダ障害と推測されるが、類症疾患として膝蓋軟骨軟化症、半月板障害、滑膜斜索による障害²⁰⁾、習慣性の膝蓋骨亜脱臼^{21) 22)}などとの鑑別が必要と思われる。

膝蓋軟骨軟化症は膝蓋骨圧迫テスト、膝蓋骨圧迫伸展テスト、クラーク・サインなどの所見がすべて陰性であり考えにくい^{23) 24) 25)}。

半月板障害は痛みや圧痛が内・外側関節裂隙部にあり、内反・外反テスト、ステインマン・テスト、マックマレー・テスト、アプレー・テスト、嵌頓症状、膝折れ、腫脹などを認めないことから可能性は少ない。

滑膜斜索による障害は、膝伸展位で膝蓋骨の内側か外側の関節裂隙上に向かって索状体が触知できないので除外可能と思われる。

習慣性の膝蓋骨亜脱臼は、既往歴がなく、アプリーション・テストが陰性であり、やぶにらみ膝蓋骨が認められないことから否定できると思われる。

以上の点を考慮して、本症例は屈伸時のひっかかるような“カクッ、カクッ”感などの自覚症状に加えて膝蓋骨外側部の圧痛、プリティッシュ・テスト、ピンチ・テスト、渡辺テスト陽性などの所見、経過からM総合病院整形外科での診断どおり膝蓋外側滑膜ヒダ障害と推定される。

膝蓋外側滑膜ヒダ障害は、タナ障害と比べその頻度はきわめて低いといわれている¹⁷⁾¹⁸⁾²⁰⁾²⁷⁾²⁸⁾。しかしその症状は、タナ障害と同様のものが認められ、診断・治療もタナ障害に準じてなされている²⁷⁾。

本症例は今回49日間・18回の治療を行った後、観血的療法で治癒をみた症例であり、結果として鍼灸の不応疾患であったと思われる。

富士川は「内側滑膜ヒダは…多くは保存的治療法で軽快するので…手術適応には慎重であらねばならない」¹³⁾、また榊原は「臨床的にタナ障害と診断された例で、数か月にわたり疼痛が持続し、日常生活に支障をきたす例では、関節鏡視にて診断確定ののち、鏡視下タナ切除を行うことが望ましい」²⁶⁾と述べており、このことから滑膜ヒダ障害は、絶対的鍼灸不応疾患ではなく、保存療法として鍼灸治療を行うことは、概ね妥当であろうと思われる。

整形外科において「手術適応か否かの判断は、その症状、臨床所見および関節鏡視や関節造影を総合して下すべきである」¹⁰⁾¹¹⁾²⁸⁾といわれている。これに対し鍼灸治療は、問診による現病歴、診察所見、治療経過から検討するしかなく、今回49日間・18回の治療で精査を勧めたことが妥当であったかどうかは、今後の課題と思われる。

経穴の位置

外膝蓋-膝蓋骨外側縁のほぼ中央の圧痛点。

- A 点-膝蓋骨外側縁で外膝蓋より約5mm遠位の圧痛点。
- B 点-膝の後側の膝窩横紋上で委中より約10mm外側の圧痛点。
- C 点-膝の後側でB点より約15mm遠位の圧痛点。
- D 点-膝の後側の膝窩横紋上で委中より約35mm外側、約10mm近位の圧痛点。
- E 点-膝の後側の膝窩横紋上で委中より約35mm外側、約35mm遠位の圧痛点。

参考文献

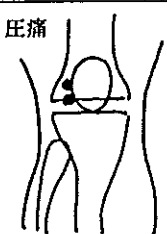
- 1) 伊勢亀富士郎：膝関節の診察法と検査法、「ヴォアラ膝」、P32～33、南江堂、1989。
- 2) 岡本連三：スポーツにおける膝タナ障害、「臨床スポーツ医学」Vol.7、No.11、P1316～1317、文光堂、1990。
- 3) 腰野富久：膝蓋軟骨軟化症、「膝内障とその周辺」、P235、金原出版、1983。
- 4) 史野根生：症状・臨床検査所見・テスト、「図説整形外科診断治療講座 7膝関節障害」、P4、メジカルビュー社、1989。
- 5) 榊原讓：タナ障害とentrapment症候群、「図説整形外科診断治療講座 7膝関節障害」、P55、メジカルビュー社、1989。
- 6) 小林晶：伸展機構障害、「ヴォアラ膝」、P277～278、南江堂、1989。
- 7) 渡辺正毅 他：膝関節の関節鏡、「膝の整形外科」、P153、協同医書出版社、1986。
- 8) 小林晶：伸展機構障害、「ヴォアラ膝」、P296、南江堂、1989。
- 9) 富士川恭輔：膝関節の治療法、「ヴォアラ膝」、P96、南江堂、1989。
- 10) 腰野富久：「膝診療マニュアル」、P134～135、医歯薬出版社、1988。
- 11) 榊原讓：タナ障害とentrapment症候群、「図説整形外科診

- 断治療講座 7 膝関節障害」、P 54、メジカルビュー社、1989。
- 12) 榊原譲：滑膜ひだの異常による膝内障、「膝内障とその周辺」、P 205、金原出版、1983。
- 13) 富士川恭輔：膝関節の治療法、「ヴォアラ膝」、P 95、南江堂、1989。
- 14) Daniel N Kulund：ノンコンタクトスポーツにおける膝の損傷、「膝の整形外科」、P 399、協同医書出版社、1986。
- 15) 守屋秀繁：膝、「図説整形外科診断治療講座 17 スポーツ外傷・障害」、P 183、メジカルビュー社、1990。
- 16) 史野根生：症状・臨床検査所見・テスト、「図説整形外科診断治療講座 7 膝関節障害」、P 2、メジカルビュー社、1989。
- 17) 小林晶：伸展機構障害、「ヴォアラ膝」、P 294、南江堂、1989。
- 18) 榊原譲：滑膜ひだの異常による膝内障、「膝内障とその周辺」、P 201、金原出版、1983。
- 19) 榊原譲：滑膜ひだの異常による膝内障、「膝内障とその周辺」、P 204、金原出版、1983。
- 20) 榊原譲：滑膜ひだの異常による膝内障、「膝内障とその周辺」、P 206、金原出版、1983。
- 21) 伊勢亀富士郎：変性疾患、「ヴォアラ膝」、P 179、南江堂、1989。
- 22) Richard L O'Conner：関節鏡視下手術、「膝の整形外科」、P 164、協同医書出版社、1986。
- 23) 小林晶：伸展機構障害、「ヴォアラ膝」、P 276、南江堂、1989。
- 24) 腰野富久：膝蓋軟骨軟化症、「膝内障とその周辺」、P 234、金原出版、1983。
- 25) 今井望：膝蓋軟骨軟化症とanteriorkneepain、「図説整形外科診断治療講座 7 膝関節障害」、P 172、メジカルビュー社、1989。

- 26) 榊原譲：タナ障害とentrapment症候群、「図説整形外科診断治療講座 7 膝関節障害」、P 58、メジカルビュー社、1989。
- 27) 榊原譲：タナ障害とentrapment症候群、「図説整形外科診断治療講座 7 膝関節障害」、P 60~61、メジカルビュー社、1989。
- 28) 榊原譲：滑膜ヒダ障害の診断と治療、「Orthopaedics 61号」、P 33~39、全日本病院出版会、1993。

表1. 初診時の診察所見

膝関節痛 93年2月18日

1 身長	158 cm	12 左	内反試験	内 - 外 -	18 圧痛 
2 体重	50 kg		外反試験	内 - 外 -	
3 発赤	左 - 右 -	12 右	内反試験	内 - 外 -	
4 腫脹	左 - 右 -		外反試験	内 - 外 -	
5 熱感	左 - 右 -	13 左	ST内旋	内 - 外 -	「9, 右42, 左43.5」 「14, (-)」 「16, (-)」
6 内反変形	左 Z 右		ST外旋	内 - 外 -	
7 外反変形	左 - 右	13 右	ST内旋	内 - 外 -	
8 筋萎縮	左 - 右 +		ST外旋	内 - 外 -	
10 膝蓋跳動	左 - 右 -	15 屈曲痛		左 - 右 +	
11 膝蓋圧迫	左 - 右 -	17 四頭筋力		左51 > 右39 kg	
9 大腿周径		14 マックマレー		16 アプレー	

(医道の日本社)

クラーク・サイン	左	右 -
膝蓋骨圧迫伸展	左	右 -
ブリティッシュ	左	右 +
ピンチ	左	右 ⊕ → Built 腫れ
滾 辺	左	右 +
タナ誘発I	左	右
アブリヘンション	左	右 -
やぶにらみ膝蓋骨	左	右 -

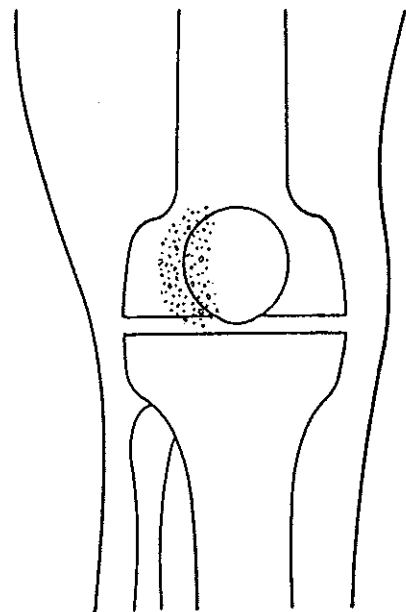


図1. 疼痛部位

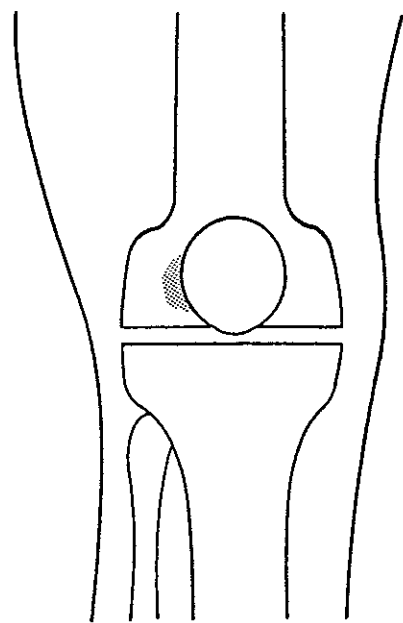


図2. 索状物の触知部位

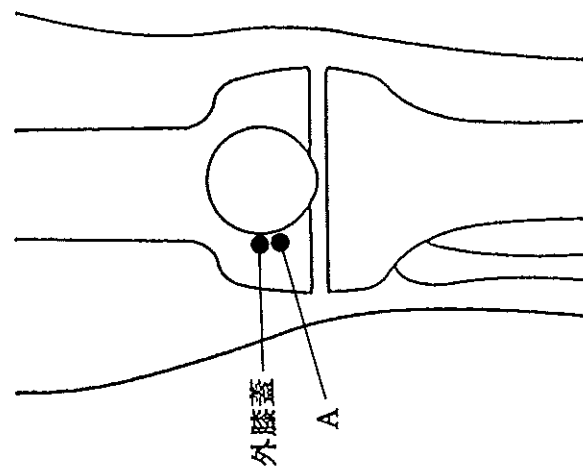
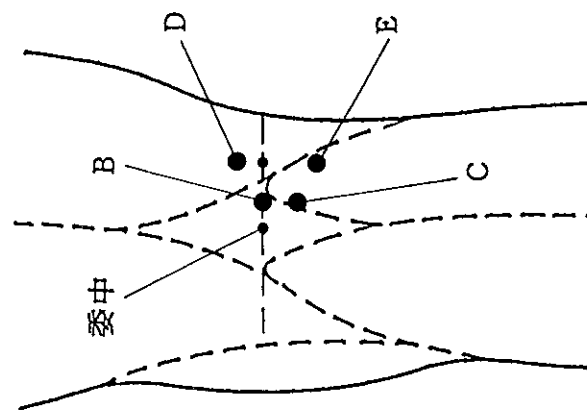


図3. 圧痛部位 治療点