

症例報告

平成 19 年 5 月 24 日

剣道で右膝関節外側半月板損傷の疑いのある症例

岩元 健朗

本症例は右膝関節外側に痛みを訴えて来院した患者である。受傷機転、疼痛発生部位および診察所見より膝関節外側半月板損傷と診断した。

症例：15 歳 男子 中学 3 年生

初診：平成 18 年 2 月 27 日

主訴：右膝が痛い

現病歴：5 ヶ月前に剣道の練習中、右膝の外側に急激な痛みを感じる。繰り返し踏み込む動作を行ったことが痛みの原因ではないかと思う。近くの整形外科でレントゲン検査を受けるが異常なしとのこと、低周波治療と湿布を受療するも改善しなかった。診断名は聞いていない。マッサージ院でマッサージ治療を受療するが改善しなかった。剣道の先生に紹介され来院する。現在は右膝の外側に痛みがあり、右膝を深く曲げると外側に痛みがでる。現在も剣道の練習を続けているが、強く踏み込むと右膝外側が痛く思うように練習が出来ない(図 1)。歩行での痛みはない。正座や蹲踞はできるが時間が長くなると痛む。剣道は週 4 回練習している。

食欲、睡眠、便通は正常。

既往歴：特記すべきことなし。

家族歴：特記すべきことなし。

診察所見：168cm 58kg 右膝の発赤、熱感、腫脹は陰性。内反変形、外反変形、屈曲変形は共に陰性。筋萎縮は陰性。大腿周径は左 44cm・右 43.5cm。膝蓋跳動は陰性。膝蓋骨圧迫テストは陰性。内反・外反テストは共に陰性。ステインマン・テストは右陽性、右膝内旋で外側に痛み検出。マックマレー・テストは右陽性、右膝内旋で外側に痛み検出。前方引き出しテストは陰性。屈曲痛は右陽性、右膝最大屈曲で外側に痛み検出。圧アプレー・テストは右陽性、右膝内旋で外側に痛み検出。引アプレー・テストは陰性。四頭筋力は正常。圧痛は外隙(外側関節裂隙部)に検出される(図 2)。嵌頓症状、スナッピング、膝折れ現象、こわばり、動作開始時痛、立ち上がり痛、階段昇降時痛は陰性。

診断：本症例の右膝痛は剣道の練習により急性に発症して、発症から 5 ヶ月経過したものである。ステインマン・テスト、マックマレー・テスト、圧アプレー・テストから外側半月板障害と診断した。嵌頓症状、スナッピング、膝折れ現象が陰性であり、半月板実質の断裂の可能性は少なく、半月板辺縁の小損傷か剥離と推測して、経過を観察しながら鍼灸治療を行うこととする。

対応：剣道の練習で繰り返し踏み込みの動作をしたことで、膝に体重が乗り、膝の関節内にあるクッションの役目をしているものに負担がかかつて痛みが出ているようです。このクッションの傷が軽いものであれば鍼灸治療で痛みを楽にすることが出来ますが、クッションの傷が大きいものだと一時的に痛みが楽になってしまふ完全に取ることは難しいです。数回、治療をしてみて、痛みの変化を見ていきましょう。

治療・経過：鍼灸治療は障害されていると推測される右膝外側半月板の鎮痛と血行改善を目的に行った。治療体位は仰臥位で、膝窩にスポンジ製の枕を置き、右膝関節を軽度屈曲した姿勢で治療を行った。

ステンレス鍼 1 寸 3 分 - 1 番 (40 mm—16 号) を用い右膝の外隙を中心に外側関節裂隙に沿って 3 点、外膝眼、内膝眼、血海、梁丘、陽陵泉、足陽関、足三里、内隙、膝関に 0.5~1cm の刺入、15 分間の置鍼を行う。抜鍼後、米粒大の 8 分灸を外隙、陽陵泉、外膝眼、内膝眼に各 5 壮の施灸を行う。(図 3)

生活指導：しばらく剣道の練習を休んで、膝を休ませてあげてください。練習を休めない場合は踏み込む動作は見学するようにしましょう。膝にサポーターをすると膝にかかる力を和らげることができて膝の回復に役立ちます。

第 2 回目：(3 月 1 日) 前回治療後、膝の状態は少し楽になったが、昨日剣道を行ったところ疼痛再発して途中でやめる。外側関節裂隙部に圧痛(+)。

第 3 回目：(3 月 5 日) 日常の生活動作では、支障を感じていないが、剣道をやると痛みが出る。高校に進学しても剣道をしたいと考えている。半月板損傷の程度を整形外科で精査する必要があることを伝え、これからも剣道を続けるのであれば、内視鏡を用いた半月板障害の手術を受けることも選択肢にあることを伝える。

整形外科の精査により、半月板損傷が認められ内視鏡手術を受けることを決める。手術後、剣道をしても膝の痛みがなく、完治したとの報告を受ける。

考察：本症例の右膝関節痛は右外側半月板障害によるものと診断した。

以下にその理由を述べる。

1. 剣道の練習中に急に膝痛が発生した。 6)7)9)
2. ステインマン・テストで右膝の内旋で外側に痛みを検出した。 1)2)
3. マックマレー・テストで右膝の内旋で外側に痛みを検出した。 1)2)3)4)5)7)8)
4. 圧アプレー・テストで右膝の内旋で外側に痛みを検出した。 1)2)3)4)5)7)8)
5. 圧痛が右外隙に検出された。 1)2)7)

なお、臨床症状および発症条件から以下の類症疾患を除外した。

1. 変形性膝関節症
レントゲン検査で異常がなかった。中高年に見られる疾患である。 1)2)7)8)

2. 膝蓋靭帯炎
症例は膝関節外側に圧痛が検出されている。 4)5)

3. 腸脛靭帯炎
症例は腸脛靭帯にそって圧痛が検出されていない。 4)5)6)

4. 鶴足炎
症例は膝の内側に痛みを検出されていない。 4)5)6)

5. タナ障害
症例は膝蓋骨内側部に圧痛と索状物を認められない。 4)6)7)

6. 膝窩囊腫
症例は膝窩の膨隆を認められない。 4)7)

7. 外側側副靭帯損傷
症例では側副靭帯損傷の検査陽性所見が認められない。 1)2)4)5)7)8)

以上、受傷機転、受傷時の疼痛発生部位、診察所見および除外診断から本症例を右外側半月板障害と診断した。 1)2)3)4)5)6)7)8)

さて、本症例は剣道で踏み込んだ際に右膝の外側に痛みを発症したものである。発症して5ヶ月が経過しており、その間も痛みを我慢して熱心に練習を継続している。初診時に外側半月板障害の判断はついたが、鍼灸治療の保存療法で症状の改善が見込める症例であるのか、または整形外科で観血的手術を必要とするものかは経過を見て判断することとした。⁷⁾⁸⁾ 経過は鍼灸治療を行うことで膝の症状を楽にすることは出来たが、安静を指示するが練習を続けたいという気持ちが強く、剣道で強く踏み込むと痛みが再発する状況は変わらない。高校に進学しても剣道を続けたいという希望と、将来、有望な選手であることから、整形外科で半月板の精査を勧め、内視鏡下で半月板を手術することが可能であることを伝える。⁶⁾⁷⁾⁸⁾ 今回の症例は整形外科に紹介することとなり、鍼灸治療で完治するには至らなかった。しか

し、常に患者にとって最もよい治療法が何であるかと自問自答して、精査が必要な場合やより良い治療法がある場合は躊躇なく専門医に勧めることが大切であると考える。今回の症例は結果的に患者から感謝される症例であった。

経穴の位置

外隙	膝関節外側裂隙
内隙	膝関節内側裂隙
内膝眼	膝蓋骨下部で膝蓋靭帯の内側陥凹部
外膝眼	膝蓋骨下部で膝蓋靭帯の外側陥凹部

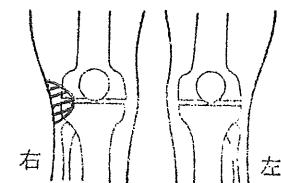


図1 痛痛域

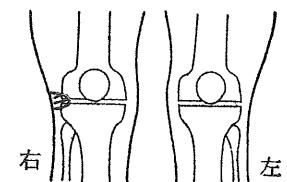


図2 圧痛点

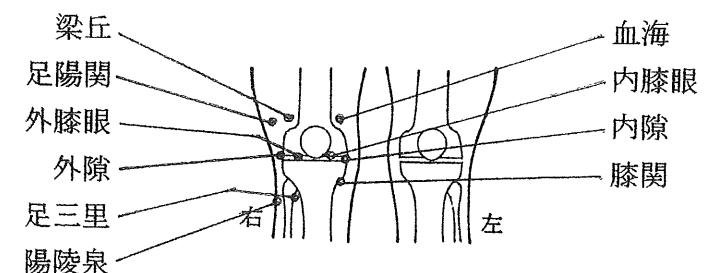


図3 治療点

表1 初診時の診察所見

膝関節痛		18年2月27日	
1 身長	168 cm	内反試験 左	内一外一
2 体重	58 kg	外反試験 左	内一外一
3 発赤	左 右一	内反試験 右	内一外一
4 肿脹	左 右一	外反試験 右	内一外一
5 熱感	左一右一	ST内旋 左	内一外一
6 内反変形	左一右一	ST外旋 左	内一外一
7 外反変形	左一右一	ST内旋 右	内一外+
8 筋萎縮	左 右一	ST外旋 右	内一外一
10 膝蓋跳動	左 右一	15 屈曲痛	左一右+
11 膝蓋圧迫	左 右一	17 四頭筋力	左一右一
9 大腿周径	14 マックマレー	16 アプレー	

(医道の日本社)

参考文献

- 1) 出端昭夫：「診察法と治療法」p24 医道の日本社 1986
- 2) 出端昭夫：「問診・診察ハンドブック」p76 医道の日本社 1987
- 3) 新関真人：「図解整形外科学検査法」p54 医道の日本社 2002
- 4) 高岡邦夫：「整形外科徒手検査法」p80~97 メジカルビュー社 2003
- 5) 野島元雄：「図解 四肢と脊椎の診かた」p175 医歯薬出版 1985
- 6) 守屋秀繁：「スポーツ整形外科図説」p137~140 診断と治療社 1996
- 7) 鳥巣岳彦：「標準整形外科学」第8版 p529~546 医学書院
- 8) 小野啓郎：「図解 整形外科診察の進め方」第4版 p197 医学書院
- 9) 守屋秀繁：「整形外科診療プラクティス」p131 金原出版 1998