

平成 15 年 4 月 24 日

2 回で消失した膝の階段昇降時痛

症 例 報 告

元吉 正幸

本症例は膝を床に打ちつけたことをきっかけとして階段を降りる際の膝の痛みがあり、昇りの際にも痛むようになり来院した患者である。大腿四頭筋の過緊張による運動時痛と推定し、2回の鍼治療で症状の緩解を認めた。

症 例：54歳 女性 ホテル洗い場勤務

初 診：平成14年12月28日

主 訴：左膝の階段昇降時の痛み

現病歴：1ヶ月前に洗い場でつまづき床に左膝をつき、膝小僧に青アザができて階段を降りる時に膝前面部でおさらの少し上の付近に痛みを感じるようになった。仕事や正座をする時には痛みはないが正座から立ち上がる時に痛みを感じていた。3日前より階段の昇りだけでなく降りるときにも痛むようになり、膝の裏も痛くなってきて膝全体が階段の昇降時に痛くなってきたので心配になり来院した。他の医療機関は受診していない。

自発痛、夜間痛はない

スポーツはしていない、アルコールは飲まない

既往症：特記すべきことはなし

家族歴：特記すべきことはなし

診察所見：身長154cm、体重58.4kg。発赤腫脹は認められない。熱感は皮膚温度計により認められない。アライメントは1.5横指のO脚。内側広筋のふくらみが健側よりもやや小さい。前方及び後方引出し徴候陰性、グラビティ・テスト陰性¹⁾、膝蓋跳動陰性、膝蓋圧迫陰性、内反試験陰性、外反試験陰性、ステインマン・テスト陰性、屈曲痛は認められない。四頭筋力は待手筋力テストで評価は5。大腿周径、健側41.5cm、患側41cm。マックマレー・テスト陰性。圧アプレー・テスト、引アプレー・テスト共に陰性。膝の運動時の引っかかり感やクリックは認

められない。圧痛は内隙²⁾、膝蓋内縁下部、大腿直筋下部、血海、内側腓腹筋上部に認められた(図1)。

診 断：本症例は受傷機転として床に膝をついてから痛みが出現していることから慎重に整形外科理学診断をとっていった。その結果、特に陽性所見となるものがなく、筋肉の圧痛、内隙の圧痛、内側腓腹筋上部の圧痛、膝蓋内縁下部の圧痛を認めるのみであり、患者の愁訴は大腿四頭筋下部であるため筋肉の微細損傷(肉ばなれ)による持続的過緊張が原因と推測した。

対 応：よく検査してみましたが特に膝の中が悪いとか年齢のために膝の形が変わってくるという関節の病気ではなさそうです。膝をとめているスジも痛んではいません。膝を床についたときその力が前の太ももの筋肉に働き、筋肉を少し痛めたようです。安静にしていれば治るのですが痛みを我慢して仕事をしていたため痛みの原因がおさまらずに筋肉が硬く緊張し、階段の昇り降りのように筋肉を強く使う時に痛いのです。痛みをかばって歩いたためさらに筋肉が硬くなり他の場所にも痛みが出てきたのだと思います。鍼をして筋肉の血行をよくして筋肉を緩めれば症状はなくなってくると思います。仕事は休めないでしょうができるだけ膝を安静にすることで早く痛みがなくなってきます。

治療および経過：鍼灸治療は大腿四頭筋下部の血流改善による筋緊張の除去を目的として行った。

治療体位は仰臥位で患側の膝窩部にタオルを使用し約20度の膝屈曲位で、使用鍼は1寸6分3番(50mm-20号)。大腿四頭筋下部の最大圧痛部4点と血海に鍼を筋線維と交叉する交叉刺³⁾となるように約2cmの刺入、内隙は関節裂隙の溝に沿って前方から後方に向けて約2cm刺入、約15分間の置鍼と赤外線照射を行った。抜鍼後、膝蓋内側下縁に膝蓋辺縁に5mmの単刺を3点行った。腹臥位とし腓腹筋内側上部の最大圧痛点に交叉刺となるように約2cmの単刺を行った。

第2回(12月30日)階段の昇りの痛みが消失した。降りるときの痛みもほぼ良くなった。駅の階段(約30段)で常に痛かったのが2~3回感じるくらいになった。

第3回(1月9日)前回の治療で痛みは消失した。正月明けで仕事をしたら少し膝が疲れた感じがしたので来院した。圧痛もすべて陰性である。鍼の

刺入も大腿四頭筋部下部和血海に刺入、10分の置鍼とした。

第4回(1月21日)普通に仕事をするので膝に疲れを感じるので来院した。内側広筋が少し筋肉が小さくなっていることを説明し四頭筋訓練を指導した。

考 察：本症例は受傷機転および大腿四頭筋の圧痛から、四頭筋の軽微損傷による筋の過緊張が続き、その悪循環から疼痛が増悪したものと考え。以下にその理由を述べる。

1. 床に膝蓋部を打ちつけた外傷原因のあること
2. 受傷日より膝の四頭筋部に痛みを感じていたこと
3. 四頭筋の筋緊張と圧痛が認められたこと

なお診察所見で除外診断は述べたが特に疑わしい以下の類症疾患を除外した

1. 変形性膝関節症
本症例は外傷を原因としており内隙に圧痛あるものの愁訴となっていないこと。
2. 滑膜ヒダ障害
膝に引っかかる感じやクリックのないこと⁴⁾
3. 半月板損傷
ステインマン・テスト、マックレー・テスト、圧アプレーテスト共に陰性であり膝内部の愁訴がないこと

川喜田は筋肉に軽微な損傷がおこると、筋小胞体の損傷により持続性の筋の過緊張がおこり筋短縮をおこし、血流障害によりATPの再合成も阻害され、さらに反応性短縮をおこし著明な筋の圧痛も検出されるようになると述べている⁵⁾。おそらくこのような機序により階段を降りる時の四頭筋の伸長性運動時に疼痛が誘発しやがて四頭筋の持続的過緊張が増大し階段の昇る時の四頭筋の短縮性運動時に疼痛が誘発されるようになったと考えられる。鍼治療により軸索反射を機序とした筋肉内血管の拡張が得られ、筋肉の過緊張が除去されたことが、階段昇降時痛が消失した理由であろうと推定する⁶⁾。なお、内隙の圧痛と大腿周経の患側がやや小さいことは今後、変形性関節症の可能性も示唆されるため、四頭筋訓練を指導して治療を終了とした。

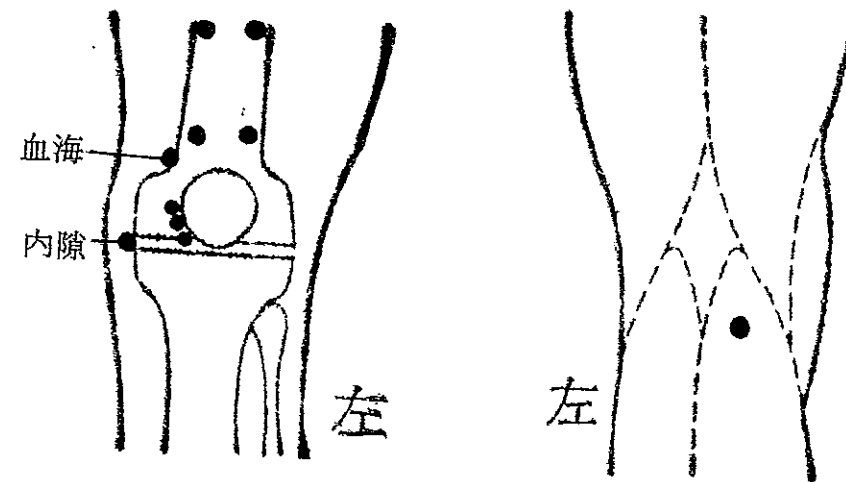
本症例は除外診断と治療により早期に治癒するという対応ができ、患者の安心につながったことはよかったと思う症例であった。

経穴の位置

内隙 膝内側関節裂隙部前後の中央²⁾

参考文献

- 1) 中嶋寛之：「スポーツ 整形外科学」, P209, 南江堂, 1987.
- 2) 出端昭男：「診察法と治療法 3 膝関節」, P77, 医道の日本社, 1986.
- 3) 木下晴都：「最新 鍼灸治療学」, P 41~45, 医道の日本社, 1986.
- 4) 中嶋寛之：「スポーツ 整形外科学」, P 241, 南江堂, 1987.
- 5) 川喜田健司(明治鍼灸大学生理学教室)：「鍼灸の作用機序」百合会 8月定例会資料, 2002. 8. 1.
- 6) 木下晴都：「針灸学原論」, P 249~251, 医道の日本社, 1976.



(図1)圧痛点と治療点