

## 症例報告

# 運動減少後に愁訴が出現する変形性膝関節症

公益社団法人東京都鍼灸師会 大田支部 三浦 洋

本症例は、運動量の減少後に愁訴が出現している高齢者の変形性膝関節症に対して、鍼灸治療に加えてスクワットなどの運動指導を行い、22日間で愁訴の緩解が得られた症例である。

**症 例：**79歳 女性 主婦

**初 診：**平成29年3月18日

**主 訴：**右膝痛

**現病歴：**10年程前に自宅にて電話が鳴り慌てて取ろうと小走りして畳で足を滑らせて前方に転倒した。その際に両膝を敷居に打撲した。近くの整形外科クリニックを受診してX線検査では異常は無かったが、水が溜まっているとのことで注射で抜いた。その後、2回の通院にて緩解した。

2年前の4月10日に被災したために入居していた東北の仮設住宅より東京都内のマンションに引っ越しをした。引っ越し後は、出歩く機会が少なく、買い物もバスで行くなど便利であるが、体を動かすことが減っていると感じていた。その2ヵ月後に何ら思い当たる節もなく徐々に自宅マンションの3階から階段を下りる際に右膝が痛くなり、近くの整形外科クリニックを受診してX線検査を受け、低周波治療に通うように指示された。週に4日から5日のペースで1ヵ月程通院した頃には痛みが無くなっていた。その頃より、近くの女性専用体操教室でマシンによる筋力トレーニングを週3日のペースで通うようになったが、昨年暮れに軽い肺炎を患ってから体操教室へは通わなくなった。

今回は、1ヵ月程前に嫁と孫に誘われて近くの公園へ出かけて2km程歩いたその晩に、寢床で両膝とふくらはぎに重だるさを感じた。その翌日に自宅マンションの3階から階段を下りる際に右膝内側にピリッとした痛みを感じたので、以前に通っていた整形外科クリニックを受診して同様の治療を行っていたが、1ヵ月程しても痛みが取れないので来院した。

現在、自発痛、夜間痛はない。ベッドから立ち上がる時に痛みはないが、歩き始めや階段を降りる時に右膝の内側にピリッとした痛みが出る(図1)。平地での歩行は痛みが出る時もあるが、出ない時もある。正座は両側のふくらはぎが重苦しくなるので出来ない。昨晚は、右のふくらはぎが寝ている時に重痛くなり、ベッドでテレビを観ながら30分間程自身で擦ってから眠った。膝折れや嵌頓症状はない。他関節の痛みや朝のこわばりもない。体重は東京に来てから6kg程減っている。アルコールは飲まない。食事は三食毎回取っているが、好きなパンだけで済ますこともあり、野菜などはやや不足気味と感じている。夕食後は、お茶などの水分はあまり取らない。

その他、腰が痛い。

**既往歴：**特記すべきものなし。

**家族歴：**特記すべきものなし。

**診察所見：**身長156cm、体重56kg。発赤はなし。腫脹および熱感(触手による)は右内側にあり。内反変形1横指あり。右大腿四頭筋の萎縮は認められない。大腿周径は右42cm、左42cm。膝蓋

骨底周径は右 38 cm、左 37 cm。膝蓋骨尖周径は右 33 cm、左 32 cm。右膝蓋跳動、膝蓋圧迫テストは陰性。右内反試験、右外反試験ともに陰性。ステインマン・テストは右内旋は陰性だが、右外旋で伸展動作無く内側陽性、外側は陰性。屈曲痛は最大屈曲時に陽性。大腿四頭筋力(徒手検査による)の左右差は認められない(表 1)。圧痛は右の内隙より著明に検出された(図 2)。右承筋と承山からも軽い圧痛と硬結が検出された。30 秒椅子立ち上がりテスト(以下 CS-30 テスト)14 回。

また、第 11 胸椎と第 12 胸椎部の後弯が増強しており、左の第 11 胸椎と第 12 胸椎棘突起脊側より圧痛が検出された。

**診 断**：本症例は、歩き始めや階段を降りる時に痛みがあり、内反変形が認められ、内隙より圧痛が検出されたことや、高齢であることから変形性膝関節症と診断した。

**対 応**：少し熱感があるので膝関節の内側で少し炎症を起こしています。鍼灸をすることにより炎症を抑えて、痛みを取るように行きます。最初の 3 回くらいは出来るだけ治療間隔を詰めて行い、その後は、様子をみながら間隔を空けて行くようにします。

また、椅子立ち上がりテストの結果、腿の筋力が少々落ちています。膝周りの筋肉をしっかりとさせると治りも早くなりますので、体操も行っていただけると幸いです。

それから、腰の痛みは、ちょうど背中と腰の境辺りの筋肉が緊張している痛みです。ふくらはぎも圧痛が診られる辺りの筋肉が緊張していますので、そちらにも鍼灸治療をして行きます。

**治療・経過**：治療は消炎と鎮痛を目的に以下のように行った。

治療体位は仰臥位から腹臥位で行った。使用鍼はステンレス製 1 寸 3 分 1 番(40 mm-16 号)を用いた。膝関節痛に対する治療として、圧痛点の右内隙を取穴して(図 2)、前方から後方に向け裂隙に沿って約 2 cm 斜刺した。右ふくらはぎの重痛さに対しては、圧痛点の承筋と承山を取穴して、約 2 cm 直刺した。腰痛に対しては、左の第 11 胸椎と第 12 胸椎棘突起脊側の圧痛を取穴して、約 2 cm の直刺を行った。仰臥位と腹臥位ともに全ての鍼に直径約 2 cm、重さ約 0.3 g の艾にて灸頭鍼を行い、灸頭鍼燃焼(約 3 分間)後に 8 分間の置鍼を赤外線照射しながら行った。治療後に自宅で行うスクワット運動を指導した。また、CS-30 テストでも経過を診ることとした。

**生活指導**：運動量が減ると症状が出ているようです。膝関節に関係する筋力が落ちますと膝関節そのものに負担が掛かり痛みの原因となります。まだまだ寒い日もあり無理しなくても結構ですが、様子をみながら散歩もしてみてください。家に居る時には、スクワット 10 回を朝、昼、晩と合わせて 30 回は行ってみてください。ふくらはぎの重痛さは、水分やミネラル類の不足からも起こることがありますので、お野菜を多く取るようにしてみてください。寝しなにスポーツドリンクを飲んでみるのもお勧めします。また、正座は無理にする必要はありませんが、湯船の中で曲げてみて柔軟性を保つようにしてください。

第 2 回(3 月 21 日、4 日目) ピリッとした感じからピツとする感じになり、痛みの種類が違って少し和らいでいる。スクワットも行っており、一昨日早速にスポーツクラブに入会して、先ずは 1 回に 20 分間程の筋トレに通っている。特に膝周りの筋肉のトレーニングのマシンをするように指導した。腫脹陰性。熱感はややある。屈曲痛陰性。ステインマン・テスト伸展動作で陽性。CS-30 テスト 18 回。

第 3 回(3 月 25 日、8 日目) 階段を降りる時に左と比べると重く感じるが痛みはなくなる。熱感もほとんどなくなる。CS-30 テスト 19 回。

第 4 回(4 月 8 日、22 日目) 意識して左と比べると階段を降りるときに右内側に少し響くような違

和感はあるが平地での歩行では違和感ない。ステインマン・テスト陰性。右内隙の圧痛は少しある。CS-30 テスト 21 回。ほぼ症状緩解とみなすが、継続して様子を見る。

**考 察：**本症例は変形性膝関節症と診断した。以下にその理由を述べる。

1. 年齢が高齢である<sup>1) 2)</sup>。
2. 内反変形が認められた<sup>1) 2)</sup>。
3. 歩行開始時痛、階段降下時痛の自覚症状があった<sup>1) 3) 4)</sup>。
4. ステインマン・テスト陽性などの診察所見が得られた<sup>5)</sup>。
5. 疼痛域が膝関節内側部にあり、圧痛も内側関節裂隙部より検出された<sup>1)</sup>。

本症例は、運動量の減少後に愁訴が出現している高齢者の変形性膝関節症であるが、鍼灸治療に加えてスクワットなどの運動を指導して、初診から 22 日間、4 回の治療にて愁訴の緩解が得られたことからみて、鍼灸治療および運動指導は妥当な処置であったと考察する。

昨年度も清掃員としての仕事量の減少や散歩の中止などによる外出の機会が減るなど、つまりは歩行する機会が減る毎に症状が増悪する高齢女性の変形性膝関節症の症例報告をした。今回の症例も背景に違いはあるが、運動量の減少が愁訴の出現に関与していることが示唆されたために痛みに対する鍼灸治療を行いながら、積極的に運動指導を行ったことが功を奏したと考察する。

さて、大腿四頭筋の筋力であるが、徒手検査では左右差は認められないが、初診時の 30 秒椅子立ち上がりテストでは 14 回と患者の年齢からは 5 段階の 3 の「ふつう」ではあるが、「やや劣っている」に近い数値であり<sup>6)</sup>、運動量の減少により筋力の低下が起こっていると考えられた。また、正座が出来ないの訴えより若干ではあるが屈曲可動域にも制限が出始めており、柔軟性の低下も起こっていることが考えられる。

膝痛発生の要因としては、軟骨摩耗による関節炎のみならず、筋力低下や関節構成体の柔軟性の低下に血行障害などによる痛覚神経の閾値低下があるといわれる<sup>7) 8)</sup> ことより、それらを総合的に捉えて鍼灸治療のみならず歩行や膝関節周辺の正しい筋力トレーニング<sup>9)</sup> を指導することに加えて、患者自身にも筋力トレーニングの成果を見える化して、継続していくことのモチベーションを上げることが重要であることを再確認できた症例である。

## 経穴の位置

内隙：膝関節内側関節裂隙部で前後の中央

## 参考文献

- 1) 出端昭男：膝関節痛の病態と患者への対応「診察法と治療法 3」、P46～54、医道の日本社、1986。
- 2) 腰野富久他：変形性膝関節症「膝疾患保存療法」、P152、金原出版、2001。
- 3) 緒方公介：変形性膝関節症「図説整形外科診断治療講座 7」、P209、メジカルビュー社、1993。
- 4) 龍順之助：変形性膝関節症「整形外科外来シリーズ 3」、P135、メジカルビュー社、2001。
- 5) 出端昭男：診察法「診察法と治療法 3」、P25、医道の日本社、1986。
- 6) 中谷敏昭他：30 秒椅子立ち上がりテスト (CS-30) 成績の加齢変化と標準値の作成、臨床スポーツ医学 20 (3)、P349～355、2003。
- 7) 宗田 大：膝痛発生のメカニズム「膝痛」、P21～27、メジカルビュー社、2008。
- 8) 村田 伸他：女性高齢者の膝関節痛と大腿四頭筋筋力との関連、理学療法学 24 (4)：499～503、2009。
- 9) 宗田 大：膝痛を治す「膝痛」、P102～111、メジカルビュー社、2008。

表1 初診時の診察所見

膝関節痛

29年 3月 18日

1 身長	156 cm	左	内反試験	内 - 外 -	18 圧痛 内 隙
2 体重	56 kg		外反試験	内 - 外 -	
3 発赤	左 - 右 -	右	内反試験	内 - 外 -	9.右 34 cm 左 34 cm 膝蓋骨底周径
4 腫脹	左 - 右 +		外反試験	内 - 外 -	
5 熱感	左 - 右 +	左	ST内旋	内 - 外 -	右 38 cm 左 37 cm 膝蓋骨尖周径
6 内反変形	左 1 右		ST外旋	内 - 外 -	
7 外反変形	左 - 右	右	ST内旋	内 - 外 -	右 33 cm 左 32 cm
8 筋萎縮	左 - 右 -		ST外旋	内 + 外 -	
10 膝蓋跳動	左 - 右 -	15	屈曲痛	左 - 右 +	最大屈曲時
11 膝蓋圧迫	左 - 右 -	17	四頭筋力	左 = 右	
9 大腿周径	14 <del>75 cm</del>	16 <del>75 cm</del>			

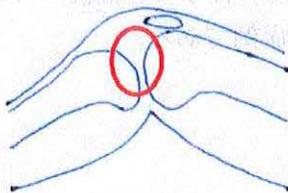


図1 疼痛域

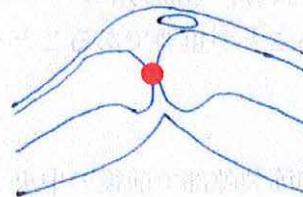


図2 圧痛点および治療点