

膝関節症の治療

東京大学整形外科特任講師

武 富 修 治

(聞き手 齊藤郁夫)

齊藤 変形性膝関節症はどういったものなのでしょうか。

武富 変形性膝関節症は、軟骨を中心とする膝関節の退行性変化です。病態としては、関節には軟骨といって関節の動きをスムーズにする構造があるのですが、この関節軟骨が変性して菲薄化を起こします。あるいは、関節のクッションである半月板が変性、断裂を起こし、炎症である滑膜炎を合併してきます。変形性膝関節症には、特に原因のない一次性と、外傷などに続発する二次性とがありますが、変形性膝関節症の中では一次性がほとんどといわれています。

齊藤 変性ということで、高齢者に多いのでしょうか。

武富 そうですね。高齢者を中心とする疾患ということになります。

齊藤 どのぐらいの数の患者さんがいるのでしょうか。

武富 画像診断的な有病者は約2500万人ほどといわれています。そのうち疼痛などの症状がある方が約1/3の800

万人ぐらいといわれていまして、女性に多い疾患となっています。

齊藤 女性に多いということ以外に、どういったリスクがありますか。

武富 肥満の方とか、あるいは高齢になっていくほど有病率が上がっていくことが知られています。

齊藤 どういった症状が特徴なのでしょうか。

武富 まず、一番の症状は膝関節の疼痛になると思います。特に、歩き始め、あるいは座っていたところからの立ち上がりというような、動き始めの痛みが初期に見られる特徴的な疼痛になります。それから、可動域制限、あるいはいわゆる水がたまるというような関節水症、日本人の方の場合は内反型の変形性膝関節症が多いので、O脚変形を起こして、シビアになると歩行困難になってきます。

齊藤 膝の痛い患者さんが先生の外来に行くと、どういった診断のプロセスになるのでしょうか。

武富 どんな疾患でも同じだと思う

のですが、まずは詳細な問診が大事になります。特に、先ほどお話ししたような動き始めの痛みを訴えていますと、変形性膝関節症を強く疑うことになります。

それから、膝の場合は非常に触診しやすいので、理学所見も大切になってきます。圧痛点というものが大事なので、患者さんを横にして、膝を出していただき、どういうところが痛いのかを詳細に診ます。

齊藤 圧痛は内側が多いのですか。外側が多いのですか。

武富 外側に訴える方もいるのですが、多くは内側です。関節裂隙というところになります。

齊藤 画像診断もやりますか。

武富 はい。まずゴールドスタンダードは単純X線になります。特に、関節軟骨が菲薄化しているので、荷重をかけた立位で膝関節の単純X線を撮ってみることが重要になります。

齊藤 別な病気もあるのですか。

武富 よくあります。鑑別診断として、関節リウマチとか、あるいは最近高齢者に多い特発性大腿骨内顆骨壊死のような病態、あるいは痛風や偽痛風などの結晶性関節炎、脆弱性骨折などがありますので、それぞれ何かの病態を疑った場合は追加で血液検査をしたり、あるいは普通の変形性膝関節症ではないという疑いがある場合はMRIを撮ったりして診断を確定させます。

齊藤 お年だから単に変形だと決めつけないで、鑑別診断が重要ということですね。

武富 そう思います。

齊藤 治療の基本方針はどうでしょうか。

武富 治療の基本は保存療法になります。先ほども肥満がリスクという話があったと思うのですが、減量を指導します。それから、運動療法は非常に効果があるといわれています。特に、大腿四頭筋の筋力をしっかり鍛えることでかなり疼痛がコントロールできる。そして手術が回避できるということもありますので、運動療法をしっかりと指導します。

齊藤 大腿四頭筋を強くするような、足を持ち上げるような運動ですね。例えば、ジョギングをやりたいとか、テニスをやりたいという高齢者が増えていますけれども、どうなのでしょう。

武富 難しい質問で、少し悪くなってきた膝で運動すると、膝関節に負担がかかることになります。問題なくできる方に関して活動を制限することはありません。痛みが強い場合は、寝そべった状態で足を持ち上げるようなSLR訓練というものを指導したり、もう少し運動したい方に関しては水中歩行、つまり、プールの中で歩くようなエクササイズですと荷重があまりかかりませんので、疼痛が少なく運動を行えるため、こういった運動を指導しま

す。

齊藤 そういったことで大腿四頭筋の筋力を増やすのですか。これはかなり効果があるのですか。

武富 いろいろなスタディも出ているのですが、しっかりSLR訓練をすることで鎮痛薬の内服が必要なくなったという効果が出ているという文献もあります。

齊藤 鎮痛薬もまた必要に応じて使うということですね。あと、関節内に注射をするということもありますか。

武富 特に主なものはヒアルロン酸製剤といって、関節液の成分に近いようなものを注射する治療がされます。こちらは、まだそれほど高いエビデンスはないのですが、実際、効果があるという報告が多数なされています。

齊藤 患者さんがその注射を受けると、すぐに治ってくるのですか。

武富 治るということではないのですが、わりと短時間から数日のうちに膝の関節が軽くなって痛みがよくなりましたと。あるいは、数週間たって少し効果が切れてきて、また痛くなったので注射してほしいと。臨床の現場としては、よく効く患者さんがいるというのが我々の印象です。

齊藤 ランダムイズドコントロールスタディでプラセボと比較して大規模に投与してみることはなかなか困難なので、エビデンスレベルとしては低いということなのでしょう。

武富 現時点では、そういう研究が進行しているという話も聞きますが、高いエビデンスレベルで行ったほうがいいところまではしていないのが現状です。

齊藤 海外のガイドラインではこの治療はすすめられていないのですか。

武富 強く推奨するということまでにはなっていないです。

齊藤 そういった治療法でだいたいどのぐらい経過を見ることが多いのですか。

武富 少なくとも3カ月から半年ぐらいはしっかり保存療法をして経過を見ることになります。それで手術を回避して、保存療法だけでいける患者さんもたくさんいらっしゃいます。

齊藤 手術療法にはどんなものがあるのでしょうか。

武富 大きく分けると、関節鏡を使ったデブリドマンという治療法、それから高位脛骨骨切り術という変形矯正の手術、そして最終段階として人工関節置換術という手術の3本立てになると思います。

齊藤 関節鏡のデブリドマンはどんなことを行うのですか。

武富 先ほど半月板の変性とか軟骨の変性、断裂という話があったと思うのですが、そういうもので関節が中で引っかかりを起こしてしまって可動域制限が出る、そういう場合に適応となるのですが、あまり長期的な効果は期

待できないので、根治的ではないのが現状です。

齊藤 骨切り術はどういったことを行うのですか。

武富 日本人の場合は特に内反といってO脚変形をきたしてくる変形性膝関節症が多いので、脛骨のほうを骨切りして、少し外反変形をつくって、荷重のベクトルを外側に逃がしてあげることで、傷んでいないところで荷重を受けて疼痛をコントロールするという治療になります。こちらは比較的若年者の変形性膝関節症に適応があります。

齊藤 人工関節置換はどういったこ

とを行うのでしょうか。

武富 こちらは、変性あるいは菲薄化してしまった軟骨、あるいは変形してしまった骨を削って、金属のインプラントに置換する治療になります。従来は膝関節全体の軟骨、骨を置換する全置換術という手術が主流だったのですが、近年は単顆置換術といって、傷んでいるところだけ置換して、なるべく残っている骨や軟骨や、あるいは軟部組織を温存してあげようという治療も行われるようになってきています。

齊藤 どうもありがとうございました。