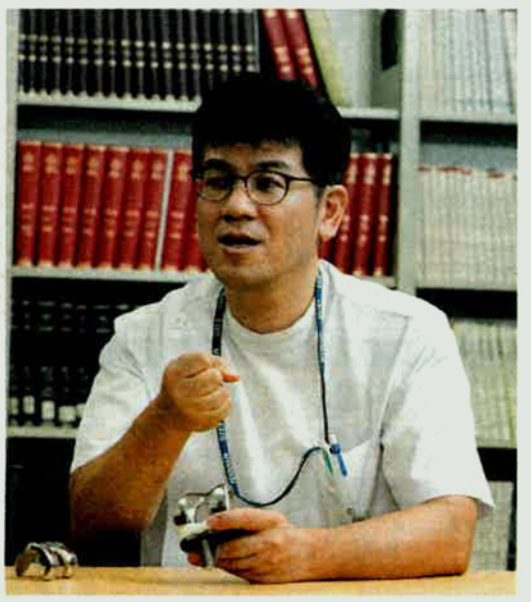
「リビングまつやま」2020年10月23日号より転載

ひざの痛み、気になりませんか？ 予防と治療でアクティブライフを

変形性ひざ関節症の予防と治療法は？



南松山病院　日野和典 先生

「痛くて出かけるのがおっくう」「痛みは我慢できるけれど、動かしづらい」と、ひざの痛みや動きの制限で悩んでいませんか。愛媛大学医学部整形外科関節機能再建学 准教授で、南松山病院でも関節治療に携わる、日野和典先生に予防と治療について聞きました。

骨・軟骨・筋肉の状態をチェック 機能が低下すると痛みの原因に

皆さんは左記の片足立ちの動きができますか？

これは、骨・軟骨・筋肉の衰えが原因で、立つ・歩く機能が低下している状態を指すロコモティブシンドローム（運動器症候群＝以下「ロコモ」）のチェックの一つです。

日野和典先生は、「この動きで立ち上がることができなかった場合、すでに筋力やバランス力が落ち、移動機能の低下や、ロコモが進んでいる可能性があります」と話します。

加えて「筋力が衰えると、関節への負荷が増し、軟骨や骨にも影響。痛みの原因になります。痛みで動かない状態が続くと、筋力が落ち、悪循環を繰り返すことになります」と指摘。

骨や軟骨と異なり、組織を作り出す周期が早く、鍛えることで増やせる筋肉。「コロナ禍で運動不足になっている今こそ、日頃の適度な運動や筋トレが大切。関節疾患や骨折・転倒など運動器の障害は、要支援・要介護になる原因の最上位（※）です。介護予防のためにも、筋肉を鍛えて貯める『貯筋』を心がけましょう。はじめは1日1回でも続けられるよう、やった回数を記録すると長続きします。記録アプリなどを活用してチャレンジしてみてください」とアドバイス。

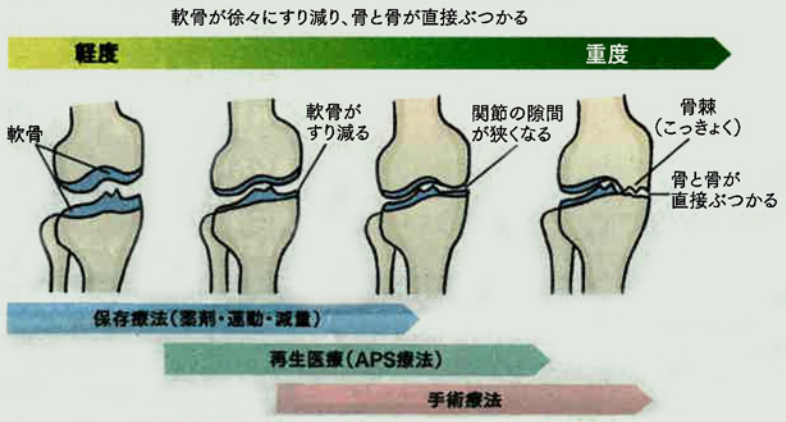
※厚生労働省2016年国民生活基礎調査

ひざの裏でボールを押す際、大腿四頭筋が鍛えられる。
6秒間のプッシュを10回が1セットで、朝・昼・夜の3回実施すると理想的

「リビングまつやま」は、インターネットでも配信中。「リビングえひめ」で検索！

変形性ひざ関節症の進行の様子

軟骨が徐々にすり減り、骨と骨が直接ぶつかる



変形性ひざ関節症は、問診、触診、レントゲン、血液検査などを経て診断

変形性ひざ関節症は、ひざの隙間にある軟骨のクッションの層が徐々に削られ、骨と骨が直接当たるために痛みが生じる疾患です。中高年になって発症するケースが多く、歩き始めや立ち上がり、階段の昇り降りで痛みを感じるようになります。

痛みの原因は、ほかにも半月板や靭帯の損傷などの急性疾患や関節リウマチなども考えられ、問診や触診、レントゲン、血液検査、MRIの検査で診断します。

「痛みや違和感があれば我慢をせず、早めに検査をして自分のひざの状態を知っておいていただきたいですね。定期的に検査をしていれば、進行度を把握できます」と日野先生。

治療法は進行度によって異なりますが、症状が軽度の場合は、内服や注射で痛みを抑えながら、筋力強化、可動域訓練のリハビリを行う保存療法（手術以外の方法）を行います。

血液の「治す力」を利用した再生医療という新しい選択肢も

保存療法で症状が改善しない場合、次なる選択肢として手術がありますが、「持病があって手術が受けられない」「仕事や家庭の関係でどうしても手術ができない」などの事情をお持ちの方には、再生医療という新たな治療の道が開けています。

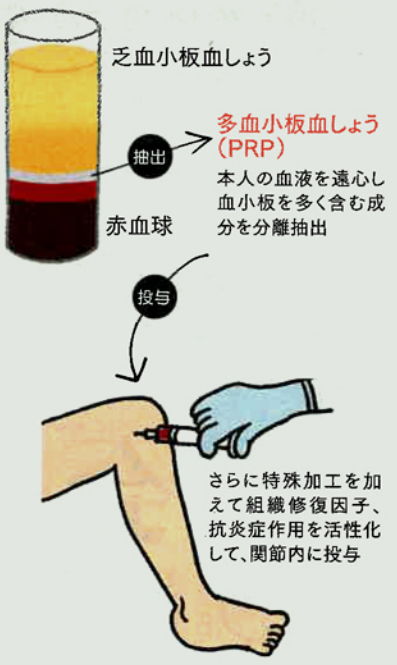
日野先生は、「再生医療の1つであるPRP（多血小板血漿）療法は、患者さんの血液を遠心分離して、組織を修復する成分を抽出し、患部に注射する方法で、有名なプロスポーツ選手が、靭帯損傷や関節軟骨障害の治療で選択したことなどでも話題になりました。

このPRPをさらに濃縮して、炎症を抑える物質や軟骨の健康を守る成長因子を高濃度に抽出したものを、患部に注射する方法を、APS（自己タンパク質溶液）療法といいます。APS療法は、炎症を抑える効果が期待されていることから、変形性ひざ関節症の軽度～中等度の症状の方を中心に、治療に用いられるようになり、保存療法と手術療法の間を補填する治療として注目されています。

これらの治療は、国の「再生医療」の制度に基づき行われるもので、現在のところ保険の適用はなく、全額自己負担となります」と紹介。

加えて、「APS療法は、体への負担が少なく入院も不必要で、手術を避けたい方の治療の選択肢が広がりました。ただし正常な組織の再生にはまだまだ課題が残っており、効果には個人差があることなど治療内容をよく理解していただき、適応や受診方法などは事前に確認してください」と話します。

〈APS（自己タンパク質溶液）療法〉



重度になると手術の選択肢も 進化する人工関節置換術

変形が重度の場合は、手術が選択肢となります。「手術を選択された場合、手術の内容や術後の生活、合併症のリスクや注意点について患者さんの疑問や不安が残らないよう、事前にお話しします」と、日野先生。

ひざ関節の手術は主に「関節鏡」「骨切り術」「人工関節置換術」の3種類があります。

「関節鏡は、1cm未満の小さな創で行う低侵襲の手術で、主に半月板損傷などが合併した初期から中期の変形性ひざ関節症が対象となります。

骨切り術は、O脚変形で悪い部分に集中する荷重軸を変え、膝の負担を軽減する治療法で60歳くらいまでの中高年が対象となります。

人工関節置換術は、ひざ関節の傷んでいる表面を削り、人工関節に置き換える手術です。関節全体を置き換える『全置換術』と、傷んでいる片側のみを置き換える『部分置換術』があります。

部分置換術は、全置換術と比べて傷口が小さく切る筋肉が少ないため低侵襲で、早期にリハビリを開始することができます。またすべての靭帯を温存できるため、より自然なひざの動きが期待できます。

全置換術は、除痛効果に優れ、手術実績も多く、長きに渡り成績が安定しています。最近では、耐久性や形状がより改良された人工関節も開発されており、それぞれ適応が重要となりますので、よく医師と話し合って治療を進めることが大切です」と紹介。

さらに「手術精度は術後成績を左右しますが、日々進歩している新しいテクノロジーを併用することにより手術の正確性、安全性を高めています。併せて術後の痛みのコントロールが進歩したことで、患者さんにとって、以前より負担が少ない手術になっていると思います」と日野先生。

術後は、リハビリを行いながら退院を目指します。退院後は通院リハビリを行いながら、転倒に気をつけて徐々に旅行や趣味を行う生活を取り戻していきます。また人工関節と上手に長く付き合っていくためにも、自主筋トレ『貯筋』を継続し、術後は定期的に検診を受けましょう。

全置換術で人工関節を入れたレントゲン写真

変形性ひざ関節症のレントゲン写真

人工関節置換術（全置換術）

全てを人工関節にする「全置換術」のイメージ

人工関節置換術（部分置換術）

一部を人工関節にする「部分置換術」のイメージ

《電話・ファクス番号で市外局番が必要な時は、089をおつけ下さい。》

“ひざの痛み、我慢しないで”

痛みを我慢して、体を動かさなくなると、筋肉がさらに衰えてしまって、悪循環で新たな病気につながりかねません。痛みで諦めている趣味や、旅行、仕事の再開を目標にまずは診察を受け、ご自身のひざ年齢を確認し、どんな治療法が適切かをしっていただければと思います。

南松山病院　日野和典 先生

〈プロフィル〉平成10年愛媛大学医学部卒。平成31年4月より愛媛大学医学部整形外科、関節機能再建学講座准教授。南松山病院で関節治療部門の部門長を兼任。日本整形外科学会認定整形外科専門医

人工関節ドットコム　https://www.jinko-kansetsu.com/