



みどり



86号『変形性膝関節症』

2015年5月1日発行／編集責任者 田中 眞／毎月1日発行／群馬県藤岡市篠塚105-1

<http://www.shinozuka-hp.or.jp/center/>

今月は『変形性膝関節症』について、病態に加え自主トレーニング・日常で気を付ける点等紹介させていただきます。加齢とともに膝の痛みに悩まされる方はとても多く少しでも役に立てて頂けたらと思います。

膝関節の構造

膝は人体で最も大きな関節であり、大腿骨・脛骨・膝蓋骨の3つの骨で構成されています。関節周囲には軟部組織が存在し、それらにより膝の安定性を得ています。静的安定性を担うものとして、外側・内側側副靭帯、前・後十字靭帯があります。そして動的安定性を担うものとして大腿四頭筋やハムストリングスといった筋肉があります。また、関節の間には内・外側半月板がありクッションのような役割をしています。歩行時に膝関節にかかる荷重は体重の2～3倍で、階段昇降時には約5倍に増加するといわれています。股関節が関節の形状により安定性を得ているのとは対照的に、膝関節は安定性のほとんどを軟部組織に頼っています。

変形性膝関節症とは

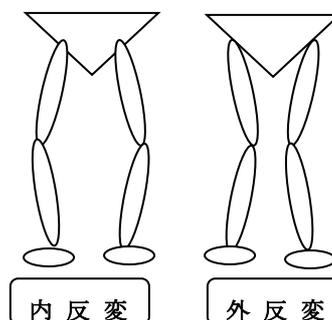
一次性

明らかな原因がなく老化現象等により生じるもの。

二次性

外傷や先天異常等原因が明らかなもの。

図のように病因は一次性と二次性に分けられます。多くは一次性で高齢の特に女性に多く発症する疾患です。主症状として膝周囲の痛み・関節の変形・運動制限・筋萎縮があります。膝の内側関節の間に痛みを訴える場合が多く、進行すると関節軟骨の摩耗が生じ以下の図のように膝内反(O脚)または外反変形(X脚)がみられます。特に内反変形が多くみられます。



また大腿四頭筋に廃用性の筋萎縮を生じます。歩行については次の章で更に詳しく説明します。

歩行の特徴

人は歩行の際、骨盤を側方に移動し重心を移動させる事で左右の足を交互に出し歩いています。膝内反変形が進行すると股関節の内転運動に制限が生じそれに伴い骨盤の動きにも制限が生じる事で側方への重心移動が困難となります。そのため体を左右にふる事で重心移動を行い歩くという特徴がみられます。また、膝周囲の筋力低下等により足をついた際に膝が側方へ動揺する現象もみられます。

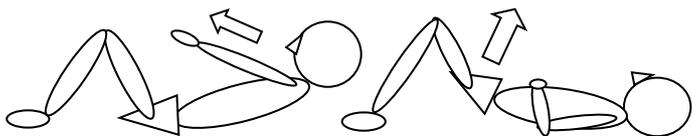
自主トレーニング

膝の変形だけでなく腰や股関節、足部などにも変形が見られる方が多く、あわせて筋力低下も認められます。そのため、膝周囲だけでなく全身を鍛える事が大事です。

無理のない範囲で継続して下さい。

①体幹の筋力強化

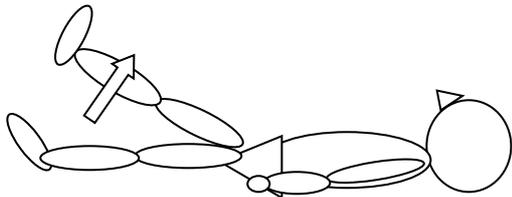
仰向けに寝て両膝を立てます。☆それぞれ 10 回 2 セット 朝晩やりましょう。



②大腿四頭筋(太ももの前の筋肉)の筋力強化

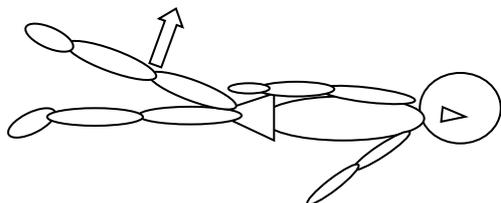
仰向けになり爪先を上に向け膝を伸ばしたまま片足ずつ上に上げていきます。足を上げる高さは床から 30cm 位であり高く上げなくても大丈夫です。

☆10 回 2 セットずつ朝晩やりましょう。

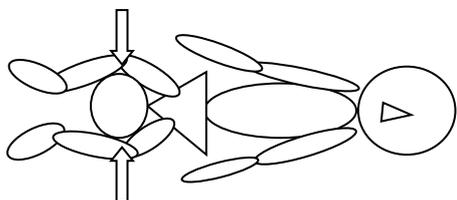


③股関節外転筋内転筋の筋力強化

外転筋(股関節の外側の筋肉)をきたえる運動は横向きになり足を伸ばしたまま上に上げていきます。



内転筋を(股関節の内側の筋肉)きたえる運動は仰向けになり両膝を立て、膝の間にボールまたはタオルを挟みつぶすように足を閉じていきます。☆10 回 2 セット 朝晩やりましょう。



④足の裏の筋肉をつける運動

椅子に座り裸足になります。足の下にタオルを敷き足の指でたぐりよせます。☆タオルの端までを 1 セットとし 2 セットを朝晩やりましょう。



日常生活で注意する点

変形性膝関節症の原因として肥満も大きく関係しています。BMI (Body Mass Index) では 25 以上を肥満としています。BMI を計算する方法は次の式で求められます。

$$\text{BMI} = \text{体重(kg)} \div [\text{身長(m)} \times \text{身長(m)}]$$

これらを参考に日頃から食事管理や有酸素運動(自転車運動等)を行い体重管理に気をつけるのも大切です。

また、膝に負担のない生活として椅子の使用や膝サポーターの使用、杖の使用があります。杖を使用すると膝への負担が体重の 1/3 軽減するといわれており進行を予防するうえでも杖の使用はとても良いと思われれます。

また痛みや変形が強い場合は、薬物療法や手術療法(人工膝関節置換術等)も行われます。

終わりに

たかが膝の痛みと思い我慢してしまう方も多いたと思いますが、膝の痛みがある事で活動制限が生じ寝たきりへとつながってしまう事もあります。我慢せずに主治医等に相談のうえ膝の治療を行う事は健康寿命の延伸へとつながります。

(文責：武政 美奈)