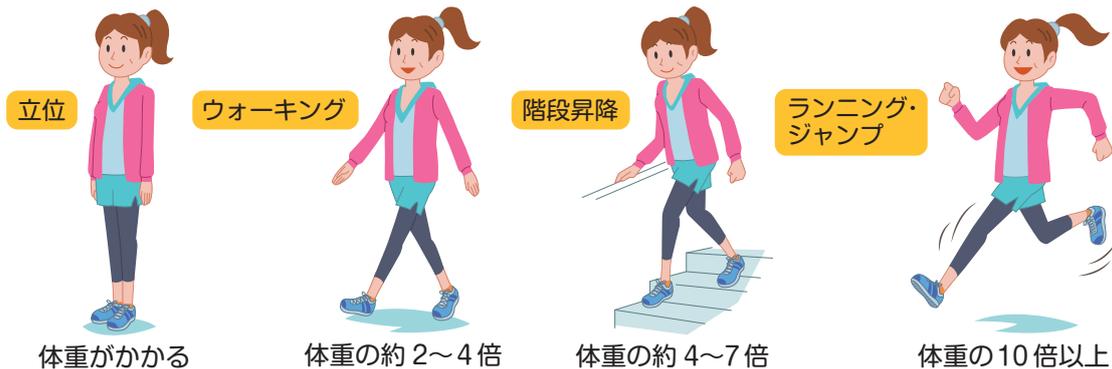


# 変形性膝関節症とスポーツ

## 1 膝の大切な機能：可動性と支持性

膝関節には2つの大切な働きがあります。1つ目は関節が動くことで「可動性」と言います。膝を伸ばした状態から、歩く時には約60度、椅子にすわる時には約100度、そしてしゃがんだり正座をする時には約150度と大きな可動性を有しています。

2つ目の機能は身体を支える「支持性」です。立っている時には自分自身の体重が膝にかかり、歩行時には体重の約2～4倍、階段昇降では約4～7倍、そして走ったりジャンプをしたりする時には体重の10倍以上もの負担が膝にかかると言われています。

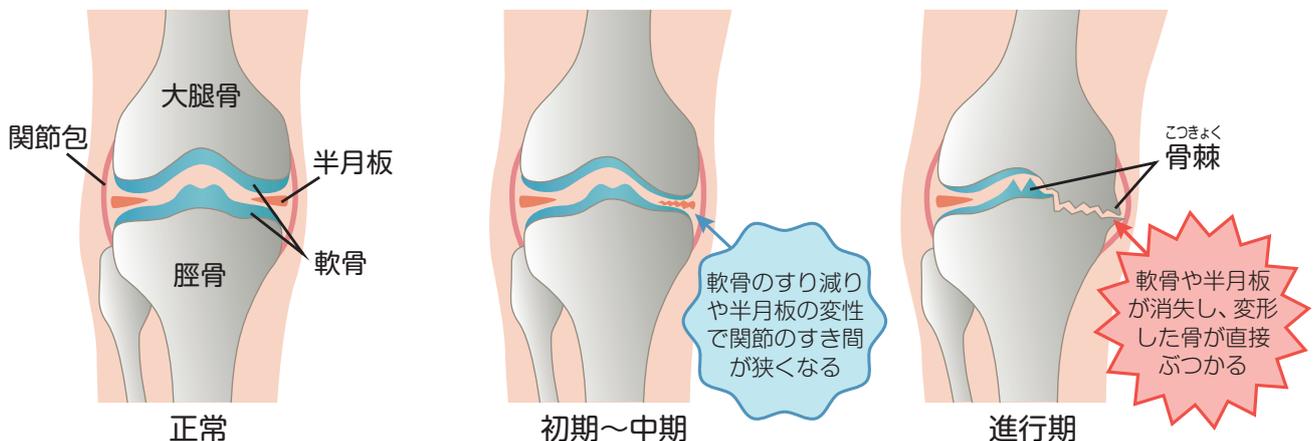


## 2 変形性膝関節症とは（どんな病気？症状は？治療や予防は？）

変形性膝関節症はクッションの働きをする軟骨や半月板の摩耗や変性から始まり、やがて骨自体の変形が生じます。男性より女性に多く50歳以降年齢と共に増加し、現在の日本には変形性膝関節症と診断される人が約2,400万人もいると考えられています。

変形性膝関節症は初期には無症状のことが多く、膝の変形が進むにつれて様々な症状が出るようになります。主な症状として①動かした時の痛み(動作時痛)、②腫れ(関節腫脹)、③曲げ伸ばしの制限(可動域制限)の3つがあります。

変形性膝関節症の保存療法には3つの治療法があります。①理学療法では下肢の筋力強化や膝の曲げ伸ばしの訓練、歩行訓練や電気治療、温熱治療を行います。②装具療法では膝への負担を軽減する各種の装具や杖の処方を行います。③薬物療法では膝の腫れや痛みを和らげる消炎鎮痛剤(内服薬や外用剤)、軟骨の成分であるヒアルロン酸(関節内注射)などが使われます。しかし、膝の変形が高度で保存療法で十分な効果が得られない場合、手術療法が検討されます。また、発症予防のために日常生活での肥満防止や下肢の筋力訓練が勧められます。



変形性膝関節症の進み方

# 変形性膝関節症とスポーツ

## 3 どんなスポーツが望ましいか？

スポーツで走ったり跳んだりすることは膝に大きな負担をかけるため、自分の膝の状態に見合ったスポーツを選ぶことが大切です。

膝の変形が軽度で症状が殆ど無ければ好きなスポーツを自由に選んで構いません。

運動時に膝の痛みを感じていたり、変形性膝関節症と診断され何らかの症状がある場合には、膝に大きな負担をかけるスポーツは避け適度な内容のスポーツを継続して行う事が望ましいと言えます。

### スポーツ種目と膝関節への負担の目安

軽度

ウォーキング、ゴルフ、水中運動、自転車、ゲートボール、ボート、乗馬など

中等度

ジョギング、ボーリング、エアロビクス、ダンス、テニス、アイススケート、スキー、卓球など

高度

サッカー、ラグビー、バスケット、バレーボール、バドミントン、レスリング、柔道など

## 4 スポーツをする時に膝を守るための注意と工夫

スポーツの前後には、膝関節周囲の筋肉(大腿四頭筋、ハムストリング、腓腹筋)のストレッチを十分に行いましょう。さらに、運動後には膝のアイシングを行い、膝関節の熱感や腫れが早く引くように心がけましょう。

スポーツ時の膝関節への負担を軽くするために靴底のクッション性が高いシューズを使ったり、インソールを作り直すこともあります。また、膝の保温や安定性を良くするためにサポーターや膝の装具が用いられます。

### 膝関節周囲の筋肉のストレッチ

#### 大腿四頭筋のストレッチ

座位になり片方の膝を曲げ足部を臀部の脇に置きます。次に上体をゆっくり後方へ傾けます。



#### ハムストリング 腓腹筋のストレッチ

座位になり一方の足をまっすぐに伸ばし、つま先は真上に向け両手をつま先へ伸ばします。



### 膝のアイシング



膝のアイシングでは氷を直接皮膚に当てず、1回に冷やす時間は10～15分位にします。冷やし過ぎ(凍傷)に注意しましょう。

### シューズの工夫やサポーターの使用



- ・インソールを作り直します。
- ・靴底のクッション性を上げます。



膝の保温と安定性のためサポーターや装具を使います。