

変形性膝関節症の原因と予防・改善運動 ～効果的な水中ウォーキング

～

今月は変形性膝関節症でお困りの方へその原因や予防・改善方法を紹介します。

★膝関節の働きは？

膝関節は下肢（脚）の関節の中心的な役割を担っており、下肢を動かす機能と体重を支える機能の2つがあります。

動かす機能 膝関節の可動性は広く、たとえば歩行で約 60 度、しゃがむ動作で約 100 度、正座では約 140 度というように、広い範囲の屈伸運動を担っています。

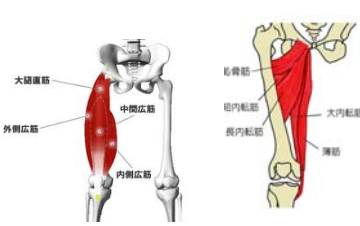
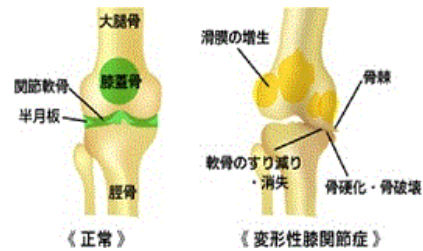
支える機能 平地歩行時には**体重の約 3 倍**、階段降下時では約 5 倍、走っている時には 7～10 倍もの力がかかる場合もあり、膝関節には大きな負担がかかっています。体重が 1kg 増加すると、平地歩行時には約 3kg、階段降下時には約 5kg、走行時には 7～10kg、膝への負担が増加することになります。膝に痛みがある場合は食事もケアして体重が増えないよう気をつけましょう。

○脚の場合、膝の内側にストレスがかかりやすい 《図は右膝内側》

★ 膝 痛 の 原 因 は ？

↓

中高年で発症する膝の痛みの多くは、膝関節内部の変形によって痛みが生じる変形性膝関節症です。変形性膝関節症が進行し重症になると、軟骨が磨り減ったり骨が露出したりして、関節の表面がデコボコになり、本来の滑らかな動きが損なわれてしまいます。また、変形性膝関節症になりやすい要因として、太腿の筋力が低下している、○脚やX脚、体重が重いなどが挙げられます。



(大腿四頭筋) (内転筋群)

ですので、変形による膝の痛みを解消するには、太腿（大腿四頭筋や内転筋群）の筋力アップ、○脚を進行させない、体重を減らすことが必要になります。大腿四頭筋（大腿直筋、内側広筋、中間広筋、外側広筋の総称）を鍛えることによって大腿骨の牽引力を上げ、内転筋群を鍛えることによって膝の内側にストレスのかかりやすい○脚構造を改善しましょう。

★予防と改善運動

膝への負担を軽減するためにまずは水中でウォーキングをしましょう。水中での利点は浮力です。浮力によって、膝にかかる負荷はおよそ体重の 10 分の 1 になり、それだけ膝に負担をかけずに運動することができます。また、動き始めは徐々にゆっくりと行なうようにしましょう。

左は大腿四頭筋の強化工クササイズ、右は内転筋群の強化工クササイズになります。

歩行

膝を引き上げ、脚を伸ばして前方へ運びます。大腿にすることによって収縮と伸展の負荷を補強することができます。



蹴り上げ歩行

足の甲で水を蹴り上げ、水面直下で脚を伸ばして2～3秒保持し、その後前方へ踏み込みます。脚を伸ばすスピードを増すことによって大腿への負荷を強めることができます。

横歩き

開脚時に膝を少し曲げ、腰を落とすようにし、引き付ける時は上に伸び上がるように行ないましょう。脚を開くときには、足裏をプール底に擦らせるようにし、その際左右の足先は正面に向けたまま行うようにしましょう。



クロス横歩き

横歩きよりも内転を意識したエクササイズです。横向きに足裏をプール底に擦らせるように歩行します。かかとを先に運んでいくとより効果があがります。