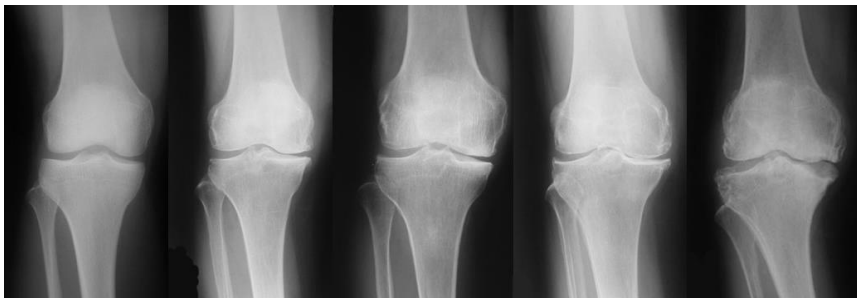


## 変形性膝関節症 (年齢に伴うひざの痛み)

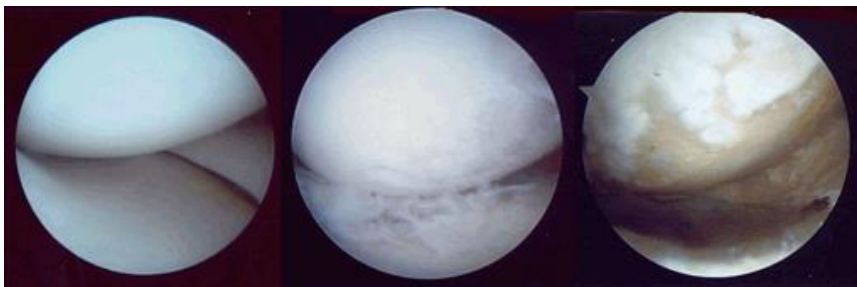
年齢とともに膝(ひざ)関節の軟骨が徐々に摩耗・変性し、膝の曲げ伸ばしが固くなったり、膝が腫れたりして痛みます。外来における保存治療(消炎剤、温熱療法、サポータ、足底挿板、ヒアルロン酸注射)の効果が薄れてきた場合、病状や病期に応じて鏡視下滑膜切除術、骨切り術(○脚補正手術など)、人工膝関節形成術などを選択します。

## 変形性膝関節症 (日本人に多い内側型)

年齢を重ねると徐々に膝関節に変形が生じてきます。日本人の場合は内側型が多く、膝(ひざ)の内側の軟骨が摩耗していきます。これには老化のみならず、筋力の低下や肥満による軟骨への負荷増大が関わります。○脚変形(がにまた)が進行し、下肢の荷重軸が関節からずれて行き、さらに悪化してしまいます。



左は膝のレントゲン写真です。正常な膝(左)から徐々に変形が進み、右端のような高度な変形へ至ります。



関節内部の変化を関節鏡にて観察した様子です。左は正常です。中央は軟骨が変性しつつある所見です。右では軟骨が消失し、骨が露出しています。

## 変形性膝関節症に対する手術

### 1、鏡視下滑膜切除術

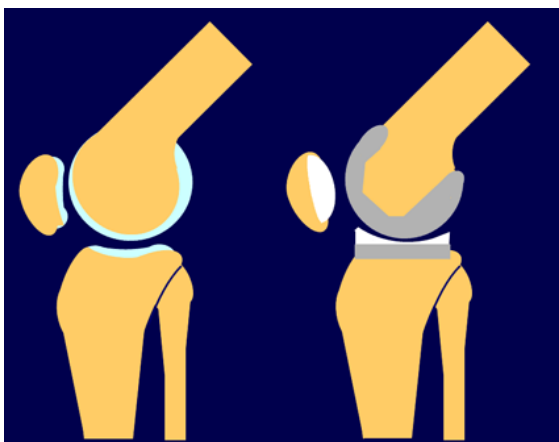
関節鏡を用いて関節内の掃除を行います。過剰に増生した滑膜や変性軟骨・変性半月板の一部を切除することで疼痛の改善を図ります。効果は永続的ではありませんが、手術の傷が小さく、手術後早期に社会復帰が可能です。

### 2、高位脛骨骨切り術 (high tibial osteotomy: HTO)



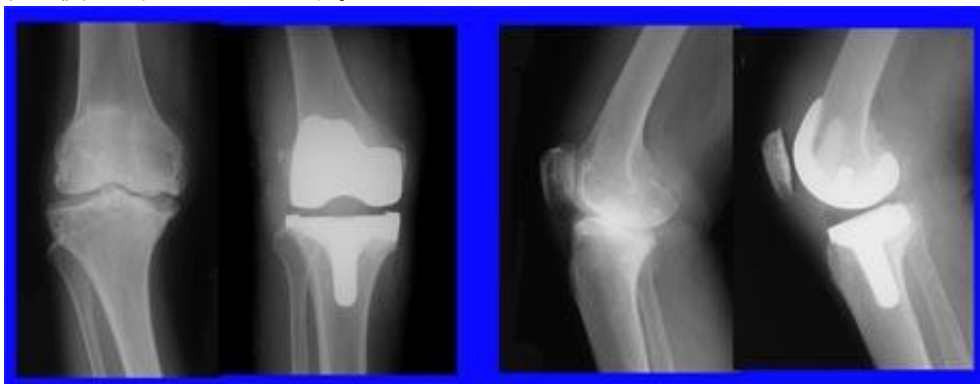
日本人に多い内側型関節症の原因となっているO脚(がにまた)を矯正する手術です。脛骨(すねの骨)の膝側を骨切り矯正して、下肢の荷重軸を補正します。膝の内側にかかっていた過度の負荷を減じ、軟骨の再生を促します。人工関節と比べて自分の関節を温存できる利点があり、関節の動きも制限を最小限に抑えることが可能です。

### 3、人工関節形成術 (total knee arthroplasty: TKA)



虫歯の治療のように、荒れた表面を削り、セラミックや金属のかぶせを行います。金属の材質はクロム合金やチタンです。また、ベアリングとして超高分子樹脂が使用されます。左の図は正常な膝と人工関節を挿入した膝を横から見た模式図です。左は正常な膝。右は人工関節が挿入されています。白の部分は超高分子樹脂、灰色はセラミックや金属の部分です。通常はセラミックや金属を骨に固定するため、レジン(通称骨セメント)が用いられます。手術した翌日から起立訓練などを開始することも可能です。

下図は実際に人工関節の手術前と手術後のレントゲン写真です。左は正面から見たところ。右は横から見たところ。



術前正面

術後正面

術前側面

術後側面