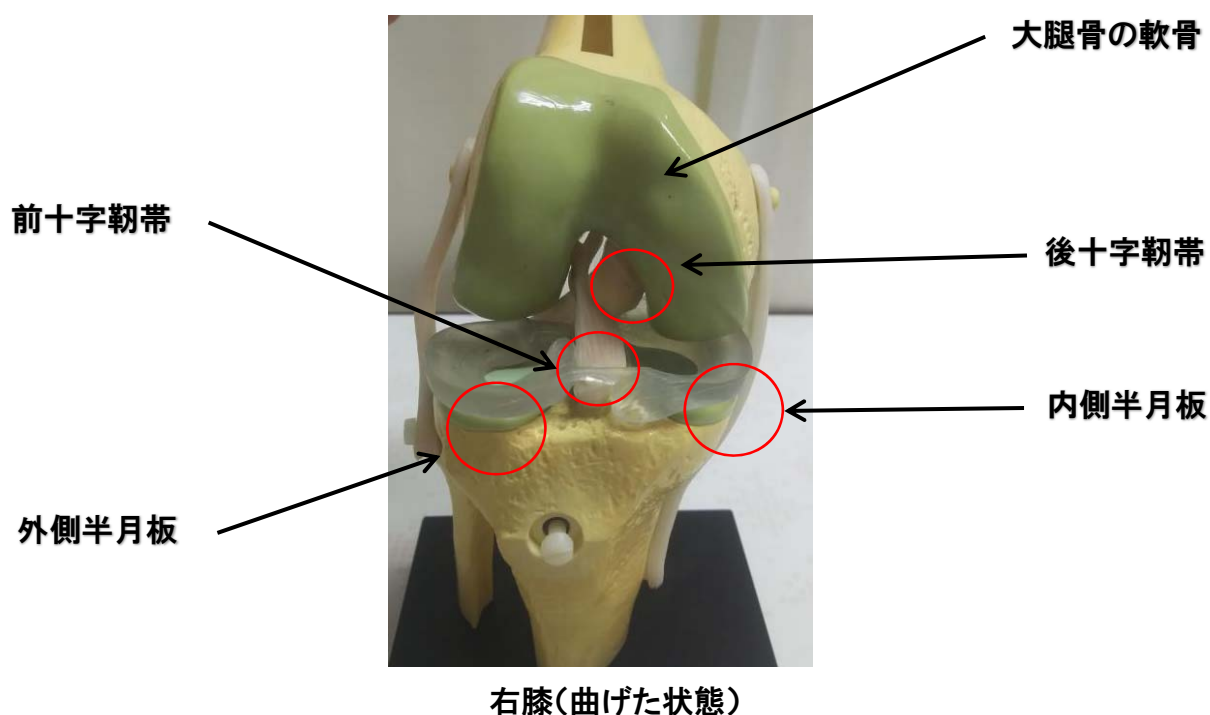
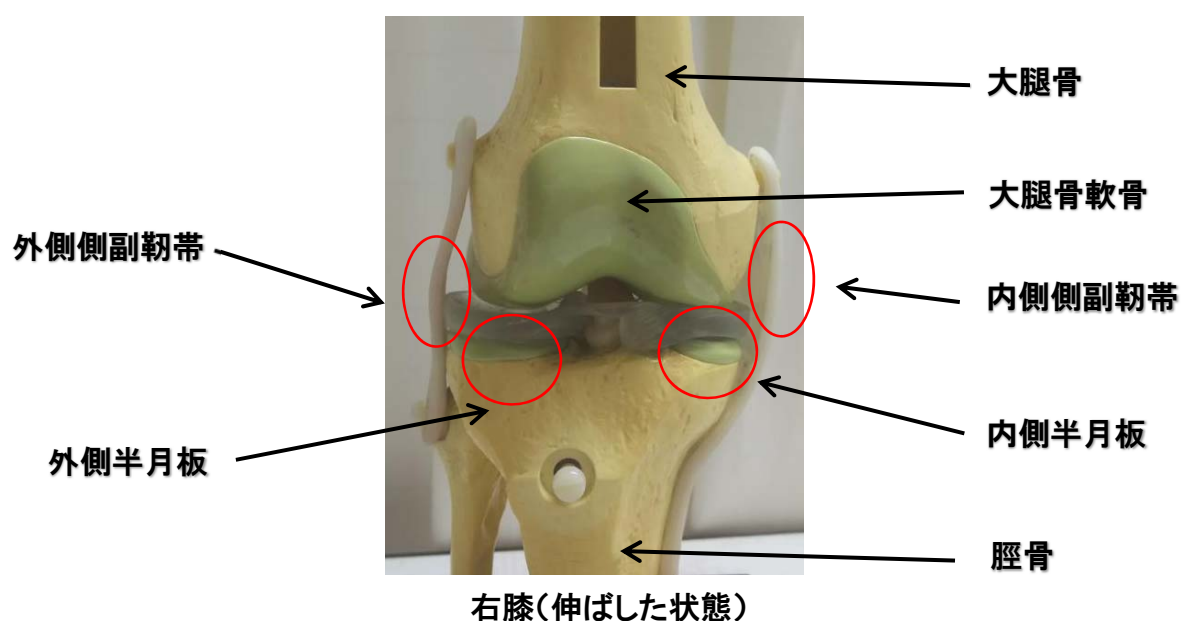


<膝の疾患・治療について>

当院では2018年度より膝関節外科医が勤務したことで、膝痛を抱えている患者様に対して保存療法（手術以外の治療）では治らない場合に、手術（人工膝関節置換術、関節鏡手術など）を行っています。特に当院は透析患者様が多く、透析やその他の合併症（関節リウマチ、糖尿病、心疾患、高齢など）のために他院で手術を断られてしまった患者様に対しても膝痛により著しく日常生活に支障をきたしている場合には、手術のリスク（感染、深部静脈血栓症・塞栓症、合併症による全身状態の悪化など）について十分なインフォームドコンセント（説明と同意）を行い、内科医や麻酔科医と連携し、集学的管理の上で人工膝関節置換術を行っています。

まずは模型から膝の解剖について確認しましょう。



<人工膝関節置換術>

老化や肥満、外傷(骨折、靭帯損傷や半月板損傷)などの原因で、経年的に膝の関節軟骨が擦り減ることで痛みや炎症を生じ、変形してしまった関節をインプラントで置き換える手術を人工膝関節置換術といいます。近年人工膝関節置換術の手術件数は増えており、全国で年間9万件以上行われています。

人工膝関節置換術とは・・・

人工膝関節置換術は、**全置換術(TKA)**と**単顆置換術(UKA)**に分けられます。全置換術は、大腿骨・脛骨の関節面を取り除いてインプラントに置き換えます。単顆置換術は、大腿骨・脛骨の傷んでいる片側のみ関節面を取り除いてインプラントに置き換えます。

【対象疾患】

変形性関節症、骨壊死、関節リウマチ、一部の脛骨高原骨折など

【疼痛管理】

当院では『**多角的疼痛管理**』を行っています。手術前より鎮痛剤を内服し、手術中には**関節周囲多剤カクテル注射(局所麻酔薬、ステロイド、エピネフリン、生理食塩水を混合した液体を関節包や靭帯・半月板に注射)**を行い、手術直後に**大腿神経ブロック**、手術後は**機械を使ったアイシング**や鎮痛剤の内服を行って疼痛を軽減しています。従来の人工膝関節置換術はとても痛いものでしたが、この多角的疼痛管理を行うことで手術後の疼痛が全くないとおっしゃる患者様もいらっしゃいます。

【入院期間】

手術後は、リハビリを行って**全置換術で約1~2ヶ月、単顆置換術で約2~4週間で退院**される方が多いです。

人工膝関節全置換術(TKA)



左膝(手術前)

左膝(手術後)

人工膝関節単顆置換術(UKA)



右膝(手術前)

右膝(手術後)

<関節鏡手術>

関節鏡手術とは・・・

膝関節前面に2～3ヶ所の皮膚切開(約1cm)をして、カメラを関節内に挿入して行う手術です。対象疾患は半月板損傷、前・後十字靭帯損傷、変形性関節症、化膿性関節炎、一部の脛骨高原骨折などです。

関節鏡手術のうち、ここでは**半月板損傷**と**前十字靭帯損傷**について紹介します。

○半月板損傷

半月板は大腿骨と脛骨の間に存在(内側と外側に半月板が存在)し、膝にかかる衝撃を和らげるクッションの働きや支持安定化機能などがあります。スポーツや外傷などで膝を捻ったり、加齢現象による半月板の変性により損傷します。

【症状】

膝関節の運動時痛、クリック、引っかかりなどが出現します。鎮痛剤の内服やリハビリなどの治療を行っても症状が改善しない場合には関節鏡による手術を行います。

半月板手術

手術は**半月板切除術**と**半月板縫合術**があります。**半月板損傷を放置すると変形性関節症が進行してしまうため**当院では**半月板を温存する半月板縫合術を積極的に行っています**が、損傷した半月板の部位や断裂の様子、年齢などによっては半月板切除術を行います。

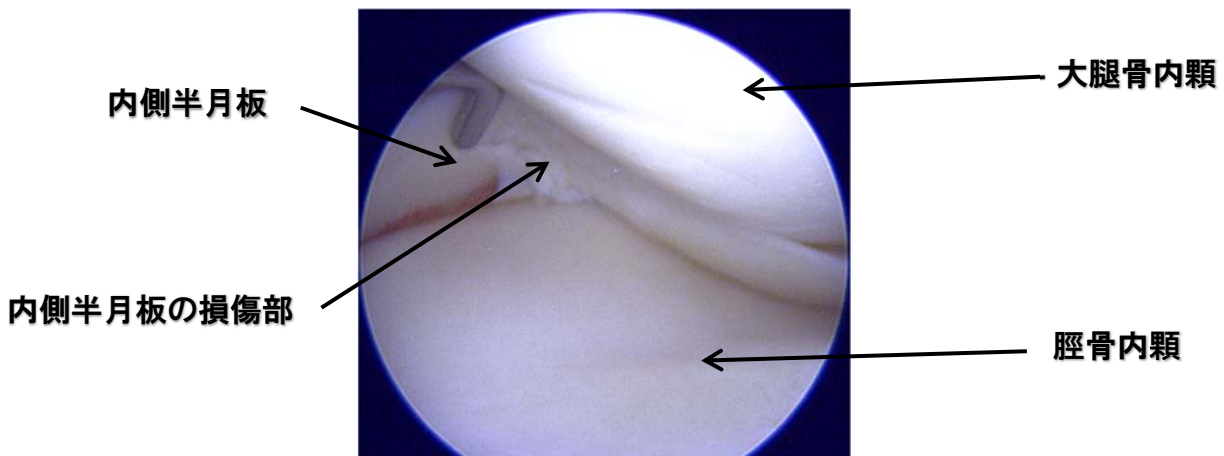
【半月板切除術】

手術翌日から痛みに応じて膝を曲げたり、体重をかけて歩行を行うことが可能です。

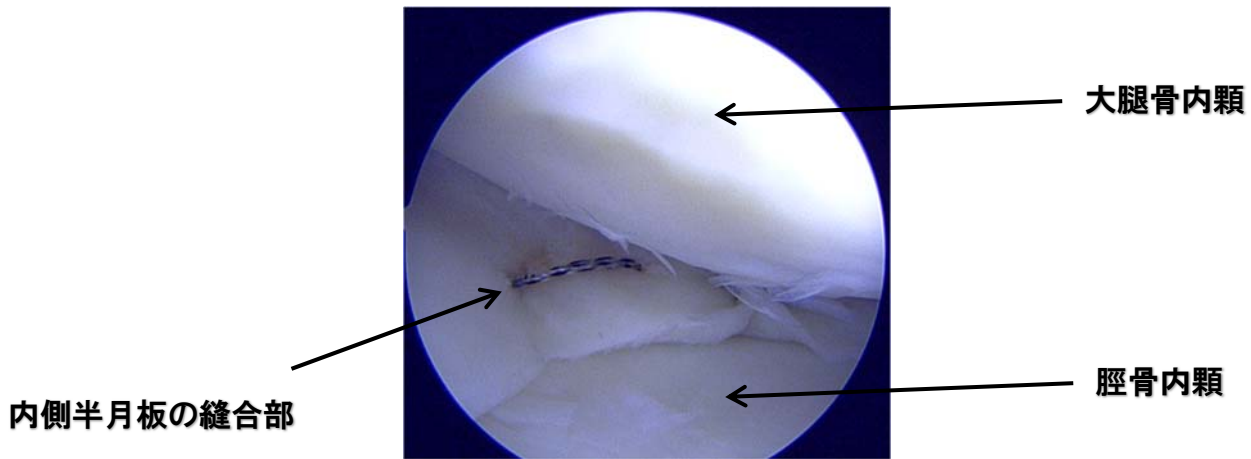
【半月板縫合術】

半月板縫合術を行った場合、手術後4週間は膝を固定して体重をかけない生活となり、4週間後より痛みに応じて膝を曲げたり、体重をかけて歩行を行っていきます。

内側半月板損傷(右膝)



内側半月板縫合後(右膝)



○前十字靭帯損傷

前十字靭帯は膝関節の中央部に位置し、脛骨の前方への動きと内側に回転する動きを制動する働きを持っています。ジャンプの着地や急激なストップ・ターン時に損傷することが多く、また相手との衝突などの外力によっても損傷します。バスケットボール、バレーボール、サッカー、体操、スキーなどのスポーツで損傷する頻度が高くなります。

【症状】

膝が抜けるような感じや膝が外れる感じ、いわゆる膝くずれといった症状が起こり、この状態を放置して運動を継続すると半月板損傷や軟骨損傷を起こして変形性関節症が進行しやすくなります。よって活動性の高い方やスポーツ選手は、手術で前十字靭帯再建術の適応となります。

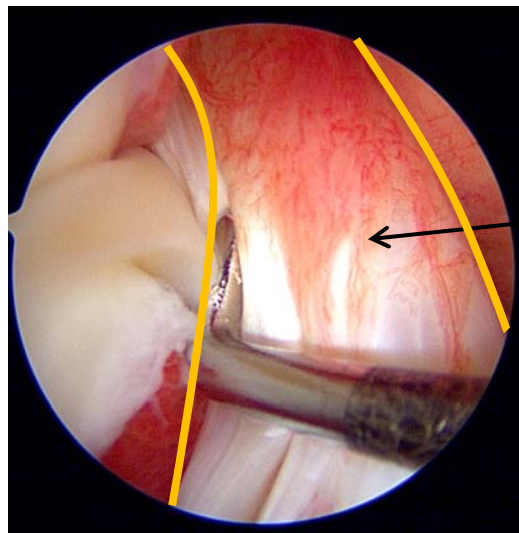
前十字靭帯再建術

前十字靭帯再建術とは、自身の体の靭組織を取ってきて代わりの前十字靭帯を作り、大腿骨と脛骨に骨孔(骨のトンネル)を作成し、骨孔内に靭組織を入れて固定する手術です。

用いる靭組織として、①大腿後面の膝を曲げる**ハムストリングの靭**、②膝前面の**骨付き膝蓋靭**があります。どちらの靭組織を使用するかは主治医と相談して決めます。

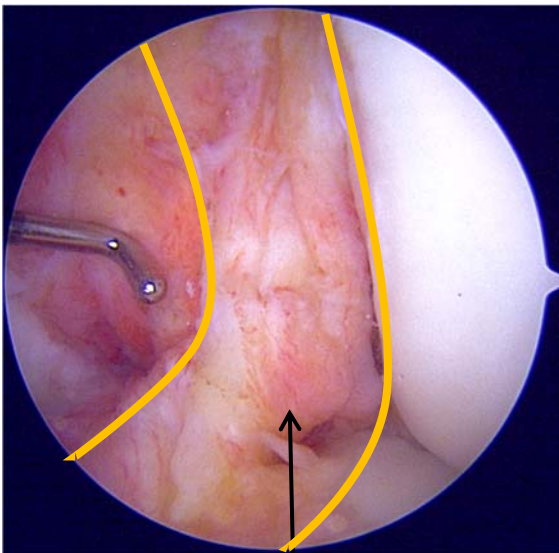
手術後は、まず膝の曲げ伸ばしの練習を行い、手術後 2~3 週で体重をかけていきます。膝の曲げ伸ばしがしっかりでき、松葉杖歩行が安定すると退院となります。

正常な前十字靭帯(右膝)



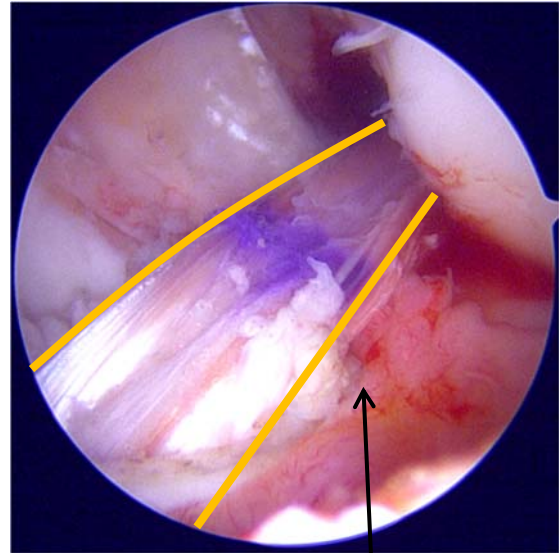
正常な前十字靭帯

前十字靭帯損傷(左膝)



損傷した前十字靭帯

前十字靭帯再建術後(左膝)



再建した前十字靭帯