

## ☆変形性股関節症に対する低侵襲前方進入人工股関節置換術

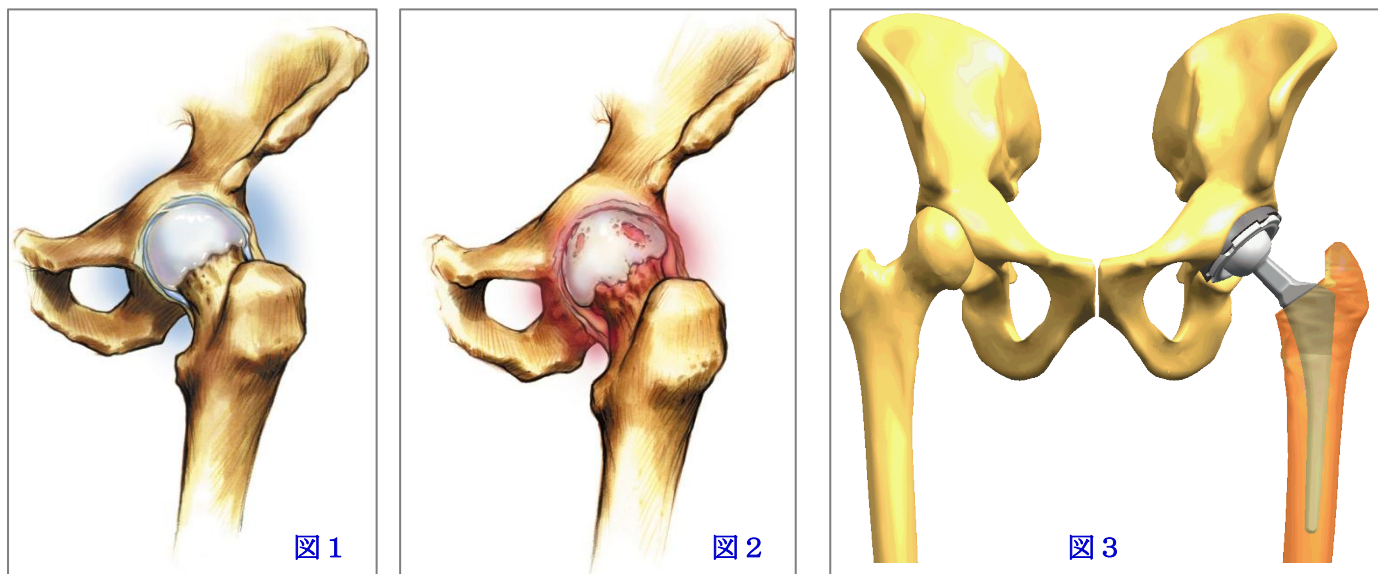
股関節は骨盤の受け皿（臼蓋）に球状の骨（大腿骨頭）が収まった構造をしています（**図1**）。臼蓋と大腿骨頭はそれぞれ軟骨で覆われており、スムーズに動きます。

軟骨や骨の異常が原因となり、股関節が変形したものが変形性股関節症（**図2**）という病気です。原因として骨・軟骨の年齢的な変化や、先天性脱臼・形成不全の後遺症、外傷や後天的な病気の続発症として起こるものなどがあります。股関節が変形すると動作時の痛みが出たり、関節の動く範囲の制限などが出てきます。

治療は、保存療法や関節温存手術などがありますが、ある程度以上の年齢で変形が進行した場合には人工股関節置換術（**図3**）が勧められます。

一般的な人工股関節置換術は股関節後外側に15~20cm程度の皮膚切開を行い、一部の筋肉を切開して行われます。当院では前方あるいは前外側の8~10cm程度の皮膚切開で、筋肉を切離さない方法で手術を行っています。皮膚切開は小さいですが、専用の手術器械を用いることで十分な視野のもと通常法と変わらない人工股関節設置が可能です。さらに前方からの手術では、人工股関節術後の大きな合併症である脱臼のリスクは後方法より低いと報告されています。予定通りの手術が行われた場合、翌日より離床を許可し歩行練習を開始します。創が小さいことと筋肉の処置がほとんどないため、従来法より痛みの少ないスムーズなリハビリテーションが可能です。今までの経験では合併症のない方では術後1~3週間以内にほとんどの方が退院可能でした。本法で手術を行っている施設は県内にはまだほとんどありませんが、当院では2006年より良好な実績を重ねています。病態によっては本手術法での対応が困難なこともありますので、外来でご相談ください。

麻酔方法は全身麻酔あるいは腰椎麻酔（下半身麻酔）のいずれかを選択していただけます。術後の疼痛に対しては持続的な鎮痛剤の点滴投与で対応しています。



## ☆変形性膝関節症に対する低侵襲人工膝関節置換術

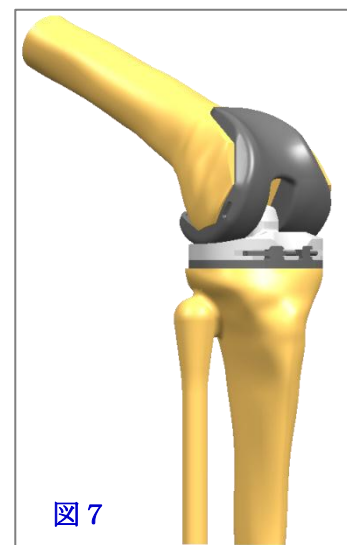
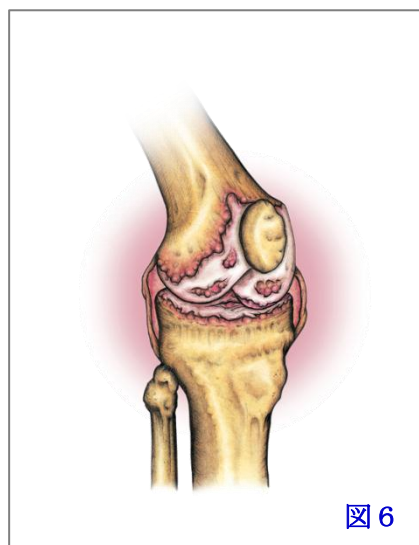
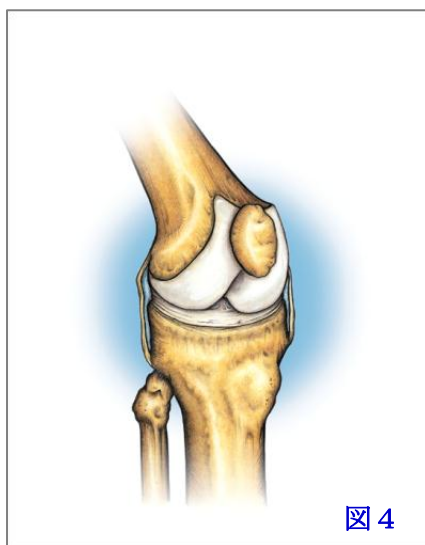
膝関節（**図4**）は体重を支える大きな関節であり年齢とともに軟骨がすり減って痛みが出やすい関節です。軟骨の摩耗や骨の変形が進行すると（**図6**）痛みや水（関節液）が貯まるなどの症状から始まり、関節可動域が減少しO脚やX脚など下肢全体の変形に至ります。

治療は疼痛の程度に応じてまずは保存療法を行いますが、ある程度以上の年齢の方で関節変形や疼痛の程度が強く日常生活動作に支障が大きければ手術の適応があります。

人工膝関節置換術（図7）における低侵襲への取り組みは股関節の場合ほど画期的なことではなく、皮膚切開長の短縮と関節包や筋膜切開の工夫、手術中に膝蓋骨を翻転させないことなどですが、実際には患者さんの骨格の大きさにより必要とする皮膚切開長が変わります。すなわち小柄で細い骨の方は小さい切開（8~10cm）程度で手術が可能ですが、大柄で骨太の方では12~14cm程度の皮膚切開で行うことになります。

正直に申し上げますと数年前は今より小さい皮膚切開で手術を行おうと努力していましたが、手技が難しくなり手術時間が延長すること、術後の経過にはそれほどの差がなかったこと、苦勞して短い皮膚切開で手術操作を行っても最終的にインプラント挿入時に必要な皮膚切開長が規定されること、などから現在は無理に皮膚切開長を短くすることよりも術前に計画した通りの正確な骨切り、適切な靭帯バランスの獲得を最大の目標にしています。そのための手術手技に拘り軟部組織（靭帯）バランスを計測可能な手術器具を用いて正確で丁寧な手術を心がけています。

麻酔方法は全身麻酔あるいは腰椎麻酔（下半身麻酔）のいずれかを選択していただけます。術後の疼痛に対しては鎮痛剤の術中局所投与や神経ブロック、持続的な鎮痛剤の点滴投与などで対応しています。



## ☆下肢深部静脈血栓症について

いわゆるエコノミークラス症候群です。下肢を長時間動かさないでいると、静脈の血の流れが滞り血の塊（血栓）を生じることがあります。下肢人工関節置換術では手術中～手術後に歩行しない時間があること、手術侵襲に対する生体防御反応として血液を固める働きが高まることなどから発生頻度が高くなります。さらに人工膝関節置換術に於いては、手術中に創部からの出血を少なくする目的に大腿部で駆血することも影響していると考えられています。深部静脈血栓症だけであれば通常無症状ですが、血栓が肺まで流れて血管を閉塞する（肺塞栓）に至ると命に関わる重症な症状を引き起こすこともあり得ます。

下肢人工関節置換術後に深部静脈血栓症は起こり易く、肺塞栓は非常に急激で重篤な症状を伴い治療困難な場合もありますので予防が重要になります。おすすめする予防法は足首の招きをする運動です。筋肉のポンプ作用より静脈に血の流れが発生し血栓の予防効果があります。麻酔から醒めて足首が動く状態になった後は積極的にご自身で足首を動かしていただくようお願いします。さらに弾性ストッキングやフットポンプなども併用し予防に努めています。また血栓形成予防に効果のある薬剤（皮下注射あるいは内服薬）も使用しています。

## ☆輸血について

股関節・膝関節ともに人工関節置換術は骨を切ってインプラントを挿入する手術ですので、手術中のみならず術後にも骨からの出血が持続します。術前から貧血傾向のある方や想定外に出血量が多くなった場合は貧血を来す可能性があります。そのため、ご希望された方には予め手術の約1ヶ月前に1～2回程度ご自身の血液を採取し、手術後の必要な際に返血する〈貯血式自己血輸血〉を行っています。ただし、貧血・発熱など全身状態が不良な方や感染のある方などでは対応が困難です。手術中の出血量が多い場合は、出血を回収し洗浄後に返血する〈回収式自己血輸血〉も行います。このような取り組みで想定内の手術が行われた際には同種血輸血（献血などによる他人の血液）を行うことはほとんどなくなっています。

## ☆ドレーンについて

通常、人工関節置換術後には関節内に出血が貯まらないようドレーン（血抜き管）が留置されますが、手術手技の工夫や止血剤を併用することで、現在はほとんどの症例でドレーンを使用しておりません。ただし出血が多い場合は血液回収可能なドレーンを1日留置します。

文責；高津