

整形外科

安全、安心の人工股関節全置換術  
～MIS（最小侵襲手術）の取り組み～

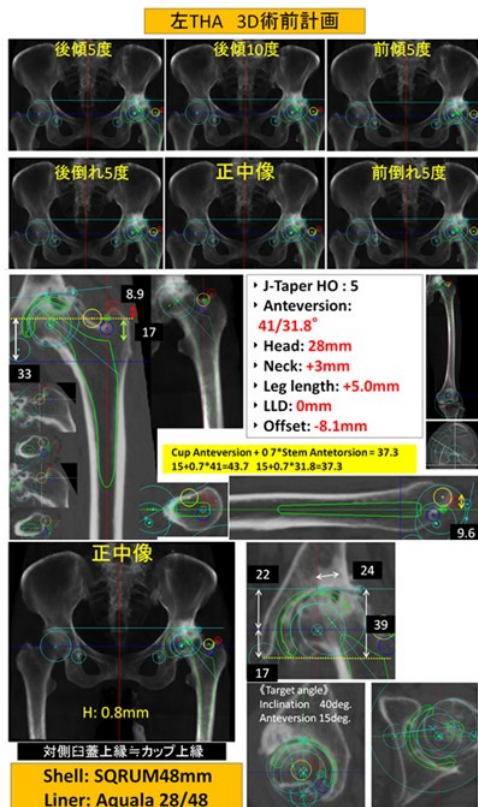
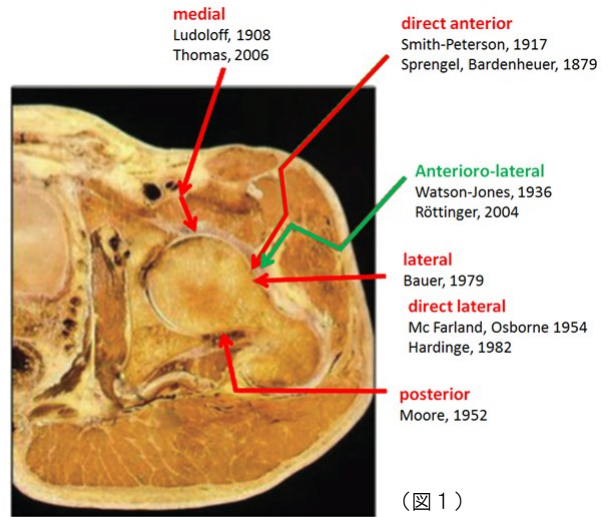
リハビリテーション科医長 中村 哲郎  
Nakamura Tetsuro  
整形外科医師 進 悟史  
Shin Satoshi

近年、すべての外科領域において患者の侵襲を少なくするMIS(minimally invasive surgery)手術が主流となってきています。

変形性股関節症に対する手術治療として広く行われている人工股関節全置換術（THA）の領域においてもいくつかの方法でMIS手術が開発され、今も改良されています。

THAにおけるMISは皮膚切開が小さいという整容的なことはもとより、股関節を動かす筋肉への侵襲を少なくするということが最も重要となります。筋肉への侵襲を少なくすることが術後の疼痛軽減、術後早期の機能回復につながり、ひいては入院期間の短縮や早期社会復帰にもつながってきます。また人工股関節における合併症の一つである脱臼についても前方アプローチによるMIS-THAの方が従来の後方アプローチで行うTHAよりも脱臼率が低いことが報告されており、原則として術後の動作制限は必要なくなります。

2000年頃の開発当初は技術的に難易度が高くトラブルの多い術式とされたMIS-THAも手術手技やインプラント周辺機器の改良、解剖学的研究等により、安全な術式として認知されてきています。当院では2016年よりAntero-Lateral Supine(ALS)アプローチ（図1）を用いたMIS-THAを人工股関節再置換術や非常に変形の強い股関節（骨切り術後など）など一部の症例を除いて行っています。



### 【術前計画】 (図2)

術前のCT画像をもとに骨盤基準を設定して大腿骨機能軸長を一致させる3次元計画をたてます。骨盤に設置するカップの位置・角度、大腿骨に挿入するステムの位置・角度を1度、1mmの精度で決定します。当然個々の症例に応じて1時間以上かけて綿密に計画を立てます。(実際の手術時間は1-2時間程度)

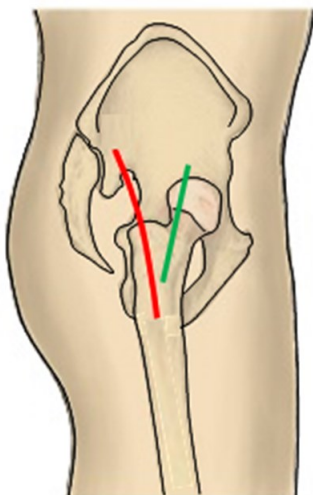
### 【術前体位】

仰臥位で行います。側臥位で行う手術と比して体位のずれを生じにくいためインプラントの設置に有利と言われています。

### 【術中】

安全第一での手術を志しており、皮切の大きさにはこだわりませんが、MIS-THAでは通常8-10cm程度で手術を行うことが出来ます。(従来手術では10-15cm)変形や体格など必要に応じて延長することもあります。全例で埋没縫合を行い、抜糸は必要ありません。(図3)

術前の3次元計画を元にインプラントの設置を行います。術中には適正な設置が出来ているかX線撮影を行い、確認しています。また術中に可動域の確認(脱臼テスト)を十分に行うことで術後の動作制限等は原則必要なくなります。



(図3)  
皮膚切開  
赤：従来法10-15cm  
緑：Antero-Lateral Supine 8-10cm

### 【術後】

術後は翌日より、歩行訓練を開始します。

またCT撮影を行い、インプラント設置精度や術中の不慮の骨折の有無を確認します。

入院期間については術後2週のX線検査、採血で問題なければ退院を許可していますが今後さらに短縮出来ると考えています。

当院ではナビゲーションシステムと同等の精度で人工股関節手術を行うための工夫を重ねて参りました。その結果、過去6年間で当院での初回THA脱臼率は0.3% (2/635例：転倒による骨折例1例、神経病性関節症1例)と良好な結果を残しています。今後はこの精度で手術侵襲を少なくすることでさらに満足度の高い手術を目指して参ります。すべての症例に対して精度の高い最適な人工股関節手術が提供出来るように今後も研鑽を積んでいきたいと思えます。