

Case Report

臼蓋形成不全性変形性股関節症に対し、上方アプローチを用いた
THA (UTS™ HA StemとU-MotionII PLUS™ Cup) の経験

医療法人社団 綾和会 浜松南病院
整形外科 人工関節・リウマチセンター長

丸山 正吾 先生

◆ 略歴

1991年 島根医科大学(現 島根大学)医学部卒業
1991年 西尾市民病院
1992年 名古屋大学医学部 整形外科入局
1996年 知多市民病院 整形外科
1999年 愛知県済生会病院 整形外科
2003年 Auguste-Viktoria-Krankenhaus(ドイツ、ベルリン)留学
2004年 袋井市民病院 整形外科部長
2013年 中東遠総合医療センター 整形外科診療部長
2018年 浜松南病院 人工関節・リウマチセンターセンター長



製品紹介

UTS™ HA Stem

Femoral Hip System

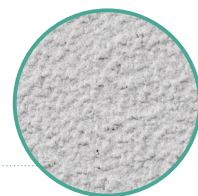


◆ 全16サイズの広いラインナップを持った骨温存型ショートステム

- ・ 髓腔が細い患者に適した遠位径、サイズ#00（最小サイズ）の遠位径は業界最小レベル

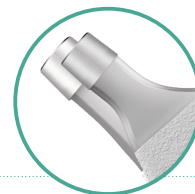
◆ TPS + HAコーティング

- ・ 近位にコーティングされたHAは海綿骨とのオッセオインテグレーションを促進



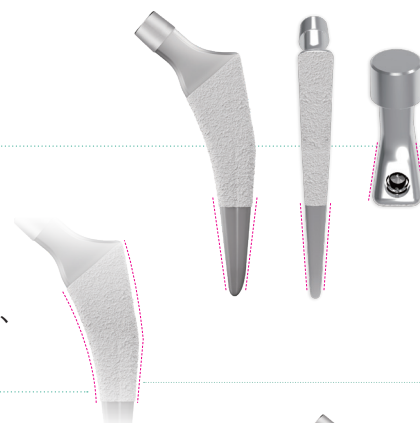
◆ スタンダード、およびハイオフセットネックオプションが選択可能

- ・ 全サイズにおいてハイオフセットネックは、スタンダードネックと比較し、脚長はそのまま7mmのオフセットを獲得可能



◆ トリプルテーパードesign

- ・ 内側近位のカルカー部に効果的な荷重伝達を確保



◆ 一貫した近位幅の増幅

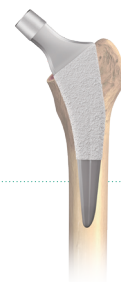
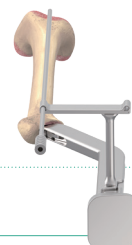
- ・ 全てのサイズ間において近位幅が一貫して1.5mm増加するため、より適切なサイズのインプラント選択が可能

◆ 骨温存

- ・ 薄型で短いステムデザインのため、大転子部および遠位髓腔の骨温存が可能

◆ EMアライメントガイドを標準装備

- ・ マルアライメントを防止し、ラーニングカーブを短縮可能



製品紹介

U-Motion II PLUS™ Cup

Acetabular Hip System



◆ 複数のカップバリエーション

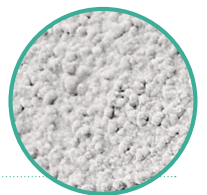
- ・ 44mm ～ 62mmまでのクラスターホール・マルチホールのカップ構成

◆ カップ/ライナーカップリング

- ・ 46mmカップに32mmヘッド / 50mmカップに36mmヘッドが使用可能

◆ TPS PLUS + HAコーティング

- ・ 特殊なチタンプラズマスプレー PLUS (TPS PLUS) コーティング技術により、コーティングの粗さ(Ra)を大幅に向上
- ・ コーティングされたHAは海綿骨とのオッセオインテグレーションを促進



◆ ポリエチレンライナー用のロッキングリング

- ・ ポリエチレンライナーとの強固な固定が可能
- ・ United Orthopedic社のU2カップ®と比較し、約40%の力のインパクションでスナップイン可能



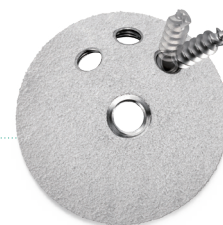
◆ E-XPEポリエチレンライナー

- ・ 摩耗耐性、機械的強度、酸化安定性を向上
- ・ ローディング部分(45°)のライナーの厚みは6mm以上を確保



◆ マルチアングルスクリューホール

- ・ 32°のスクリューアングレーションを許容



【はじめに】

後方アプローチによる人工股関節手術の欠点である後方不安定性を補うべく、いろいろな工夫がされてきている。当院では人工股関節全置換術(THA)において、梨状筋のみ切離し、その他の外旋筋群を温存する上方アプローチを用いて手術を施行している。

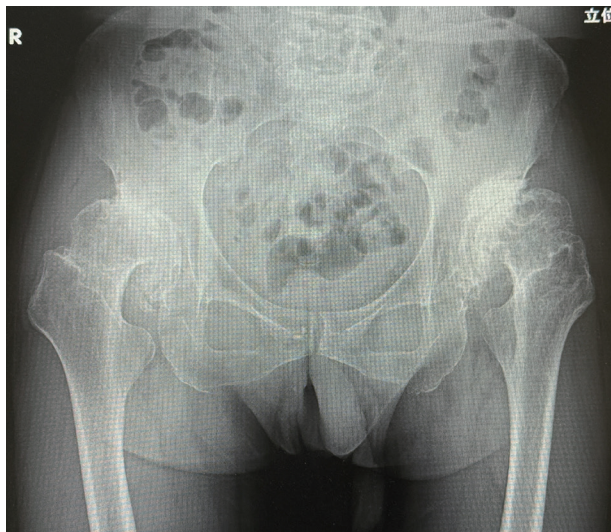
症例1 54歳男性

【現病歴】

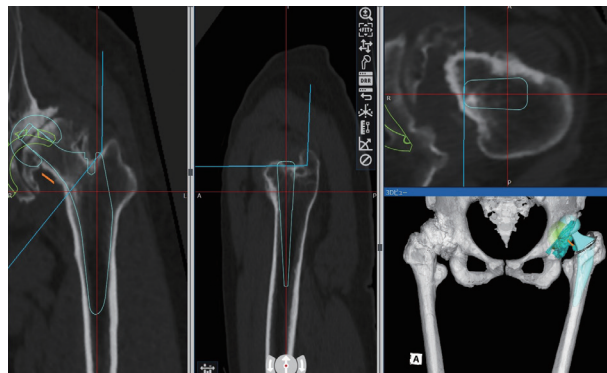
会社員でデザイナー職。両側臼蓋形成不全性変形性股関節症である。来院時2本杖で短距離歩行が限界の状態であった。(図1)

大腿骨が外反変形(頸体角145度)と前捻変形(65度)が著明で各種ステムの適合性不良にてモジュラーネックシステム使用を検討していたが、3Dテンプレート(ZedHip™)による作図上UTS HA Stemの適合性が良好であったため、これを使用した左THAを予定した。(図2, 3)

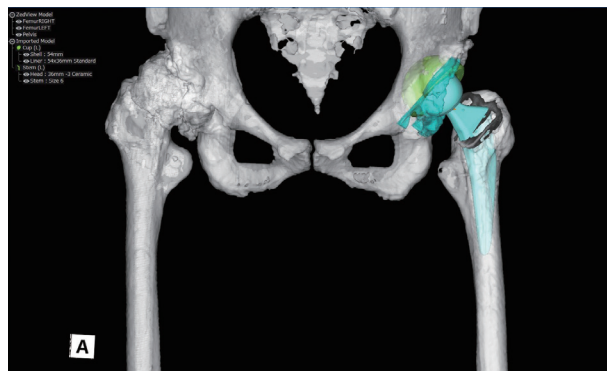
» 図-1



» 図-2



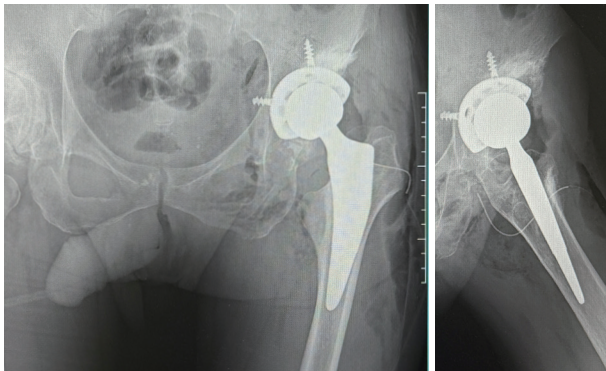
» 図-3



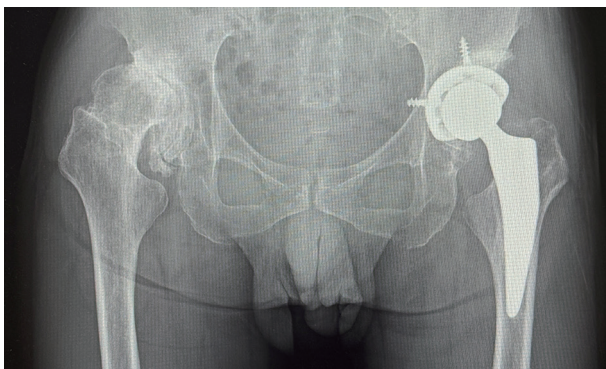
【手術手技】

手術は右側臥位、股関節屈曲30度で無名結節から近位方向大転子頂部に向かう約12cmの皮切を置いた。筋膜を開き、中殿筋を前方によけて梨状筋を露出し大転子より切離、エレバトリウムで小殿筋を剥離後上方へ避け、その他の短外線筋群はエレバトリウムで遠位に剥離して関節包を大転子から臼蓋1時半方向に放射状切開し、大転子から遠位近位にT字切開とした。遠位関節包は転子間稜裏側に向かって切離し内旋可能として脱臼、頸部骨切りを行った。その後臼蓋を展開し、関節唇を切除、リーミングは予定サイズの-3mmから-1mmまでリーミングし臼底の残存骨厚をスパンサー鉗子にて確認、U-MotionIIPLUS Cup 54mmをプレスフィット固定した。次に患肢を屈曲内旋位とし、ラスピングを開始した。ボックスチゼルで頸部後内側に前捻20度を目標に開窓、チャンネルファインダーラスプで内側外側を事前掘削、00サイズラスプより徐々に拡大していった。小さなサイズでは極力ハンマーを使わないように愛護的に行った。予定サイズ#5でトライアルを行い、UTS HA Stem サイズ#5インプラントを挿入、整復し、ドレーンを入れ関節包を可及的に縫合、順創閉創し、閉創後創周囲にカクテル注射を行いドレーンより逆行性に関節カクテルを注入(30分間クランプ)した。手術時間1時間41分、出血量204ml (図4、5)。

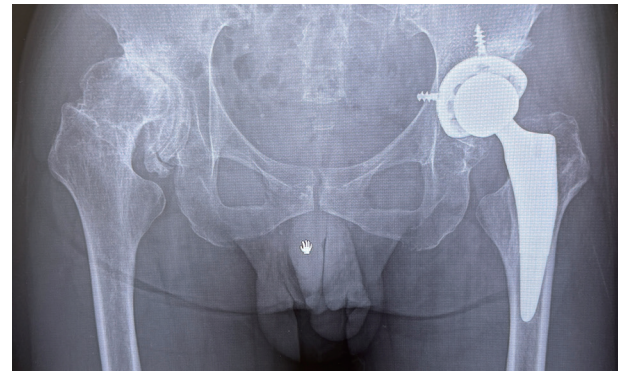
» 図-4



» 図-5



» 図-6



術前筋力低下著明であったため入院期間の延長が危惧されたが、術後経過は良好で、術後1週で2本杖歩行可能となり3週で退院となった。術後1年のフォローでもインプラントの移動なく経過良好である(図6)。

症例2 54歳女性

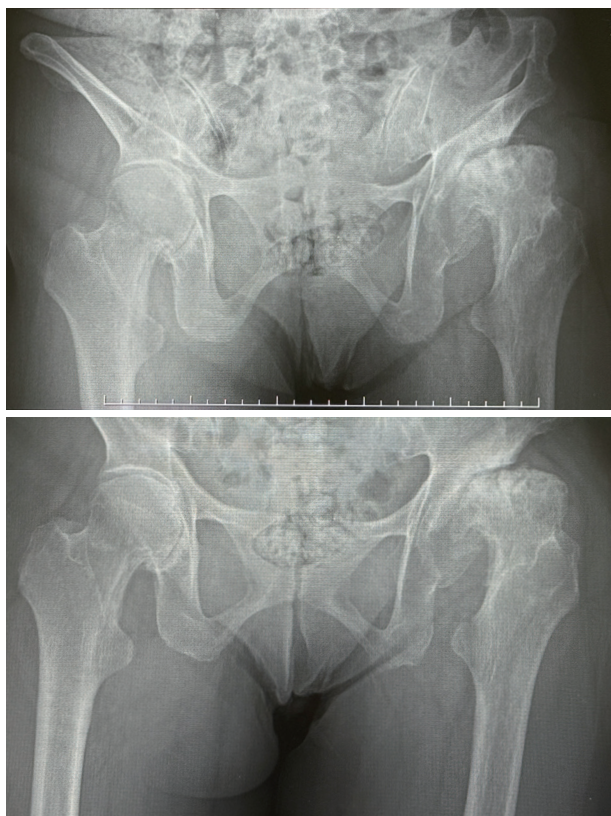
【現病歴】

左先天性股関節脱臼でリーメンビューゲル治療歴あり、側弯症と骨盤後傾を伴う状態であった(図7, 8)。来院時車椅子で短距離伝い歩きが限界の状態であった。

【手術手技】

大腿骨が外反変形(頸体角145度)と前捻変形(60度)が著明で、症例1同様の手技にて左THAを施行した(図9)。骨盤後傾のためカップ前方開角を15度とした。手術時間1時間33分、出血量146ml。術後経過は良好で術後2日で歩行器歩行可能となり。3週でT字杖歩行退院となった。

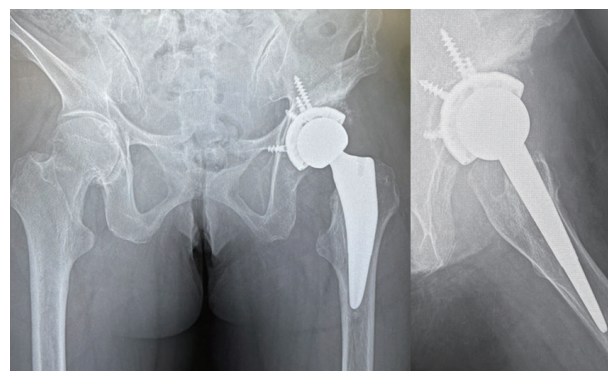
» 図-7



» 図-8



» 図-9



【まとめ】

THAにおけるセメントレスステムは長短、Fit&Fill、Rectanglar、Shortなど各種デザインがあるが、今回のように形成不全を伴う症例は外反、過前捻が特徴であり、一般的ステムの挿入が困難であることがある。こういった症例ではモジュラーネックステムやセメントステムを使用して前捻コントロールをするのが一般的である。しかしUTS HA StemはTriple taperであるものの前後に薄く、しかもML幅もやや狭小であるため、前捻のコントロールが容易であることを術前3Dテンプレート(ZedHip™)により確認でき、比較的簡便な手術を施行可能であった。さらに本インプラントはサイズ00という小さいサイズから14という大きなものまであり、しかも2種類のオフセットが用意されており、幅広いバリエーションにて様々な症例に応用可能と考えている。症例1が当院のUTS HA Stem初回使用例であったが、それ以降、術前プランニングにおいて本ステムが使用不可の症例は認めていない。使用数はまだ32例と少数例ではあるが術後ステム周囲骨折もなく、成績良好である。



©2025 United Orthopedic Japan inc.

◆ 製造販売元

ユナイテッド・オーソペディック・ジャパン株式会社
〒220-0004 神奈川県横浜市西区北幸2-9-40 銀洋ビル5F
TEL 045-620-0741 FAX 045-620-0742

Unitedロジスティクスセンター ☎ 0120-16-0805
Unitedロジスティクスセンター FAX 045-620-3416

◆ 販売店



CR202509(1)R0