

節の再置換術のリスクを低下することも報告⁸⁾されているので、可能ならば術前から、多くは退院後から骨粗鬆症治療の介入を行っている。

YAM (young adult mean) 値 70% 以下の場合にはセメントシステムを使用している。セメントシステムのインプラント周囲骨折の発生リスクはセメントレスインプラントよりも少なく、特に Charnley 型の CMK[®] (Zimmer Biomet 社) などの composite beam は Exeter[®] (Stryker 社) などの taper slip よりも骨折リスクがより少ないと報告⁹⁾されている。髓腔に対してより大きめのサイズのインプラントを挿入することでセメントマントルが薄くなるが、比較的容易に良好なセメンティングが得られること (French paradox)¹⁰⁾、また、小さいながらカラーがあることでセメントレスシステムの挿入と同様にインプラントの深度をコントロールできることを考慮して CMK[®] type を選択している。

YAM 値 70~80% では長期成績がきわめて良好である^{11)~13)} カラー付 full HA stem を選択している。カラーがあることで遠位方向への沈下予防と初期の回旋固定性の向上が得られるので bone ingrowth が生じる前のインプラント周囲骨折が生じにくいとされている^{14),15)}。

YAM 値 80% 以上ではショートステムや tapered wedge 型を選択している。脱臼対策として、立位で骨盤後傾の増強や脊椎固定術の有無を確認し骨盤後傾が立位で 20° 以上増強する場合には前方開角を少なく設置している。骨頭径は 32mm を基本としているが、術前可動域が大きな症例では 36mm 骨頭もしくは dual mobility cup の選択も考慮している。Dual mobility は intra-prosthetic dislocation (IPD) がポリエチレンの性能向上により頻度は減ったものの生じうること、また生じた場合には徒手整復は不能であり手術療法が必要なこと¹⁶⁾、比較的若年者においては再置換率が高い¹⁷⁾ことを考慮して安易に適応はしていない。筋腱温存する前方系アプローチで total anteversion を考慮した設置角度 (寛骨臼ソケットの前方開角とステム前捻) と適切な筋緊張を調整し、インピンジメントの要因を解除し関節包の修復をしていれば、腰椎固定術後や再置換症例といった特殊例を除き dual mobility を使用することなく脱臼制御は可能

であると考えている。

症例提示

67 歳、女性。両側変形性股関節症

2018 年頃から両側股関節痛を自覚していた。左乳癌に対して 2022 年に手術を施行した。乳癌の治療が落ち着いたので手術を希望し当院に紹介された。先天性股関節脱臼の既往はなく、既往歴に他に特記すべきことはない。

(1) 身体所見

両側的大腿三角に圧痛があり、股関節屈曲内旋にて疼痛が誘発される。Patrick test も陽性。歩行能力は杖なしで 30 分くらい歩行できるが跛行が中等度ある。可動域は屈曲 70°/70°、伸展 0°/0°、外転 45/30°、内転 10°/10°、内旋 10°/10°、外旋 0°/0°、日常生活動作はしゃがみ込み、階段昇降、靴下の着脱が不自由で、足趾の爪切りはできなかった。

術前の日本整形外科学会股関節機能判定基準 (JOA score) は両側ともに 60 点 [疼痛 20 点、歩行能力 15 点、可動域 15 点、ADL (activities of daily living) 16 点] であった。

(2) 画像所見

① **X 線所見**：両側股関節の関節裂隙は消失し、寛骨臼および骨頭に骨嚢胞を形成し、寛骨臼底は肥厚し double floor を呈している。立位と臥位で骨盤傾斜の後傾は増強しない (図 5)。

② **CT 所見**：寛骨臼の前方に骨棘が張り出し、寛骨臼および大腿骨頭に大きな骨嚢胞が認められた。寛骨臼底は double floor を呈している (図 6)。

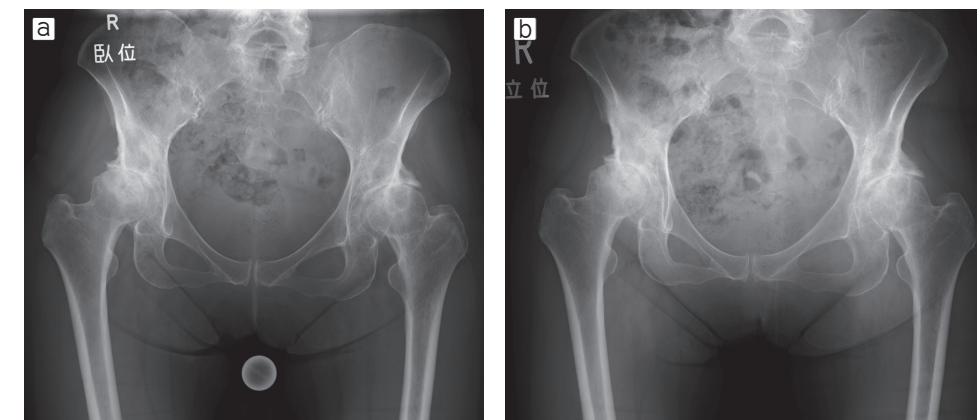
(3) 術前計画

67 歳、女性の両側末期股関節症で、Crowe 分類 type I で可動域は屈曲 70° と制限されているが、前側方筋間進入による人工股関節全置換術の適応である。CT で寛骨臼の前後径を計測し 46mm のソケットで 32mm の骨頭径を選択してもポリエチレンの厚みを保ったうえで十分な可動域が期待できる。ステムの機種選択は DEXA では大腿骨頸部の YAM 値は 76% であり、骨質が Dorr 分類 B で髓腔

形態も normal canal であり、海綿骨を圧迫して温存するカラー付 full HA ステムの機種 (Universia[®], 帝人ナカシマメディカル社) を選択した。術前計画

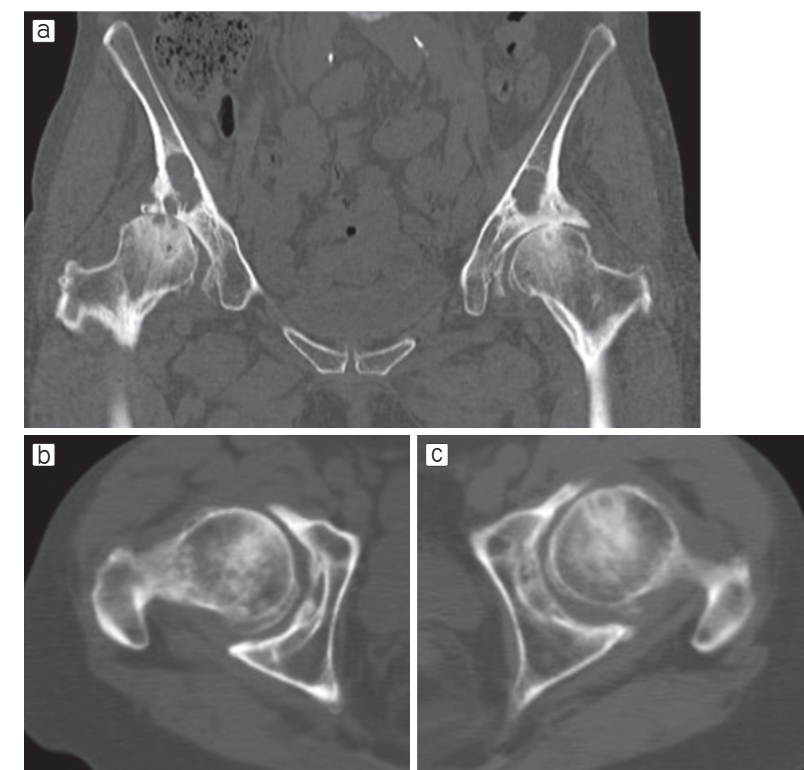
はまず 2 次元テンプレートで行い、寛骨臼ソケットの中心が両涙痕を結ぶ直線から 25mm 以内でカップ CE (center-edge) 角が 10° 以上になる可及

図 5 術前単純 X 線像



a : 臥位
b : 立位

図 6 術前 CT 像



a : 冠状断像
b : 右水平断像
c : 左水平断像