

## 論文内容の要旨及び審査結果の要旨

受付番号 医博甲 第 2432 号 氏名 藤田 健司

論文審査担当者 主査 蒲田 敏文 教授

副査 尾崎 紀之 教授

藤原 勝夫 教授



学位請求論文

題名 The use of the transverse acetabular ligament in total hip replacement

掲載雑誌 The Bone and Joint Journal. VOL 96-B, No 3, MARCH 2014

人工股関節置換術 (total hip replacement: THR) において、正確なカップ設置が術後脱臼の予防、可動域の改善、長期耐用性の向上の点からきわめて重要である。近年、寛骨臼横靭帯 (transverse acetabular ligament: TAL) が患者固有の臼蓋の解剖学的な指標であり、THR において適切なカップの設置に有用であるといった報告がある。本研究では、TAL に合わせたカップトライアルの前捻角を CT ナビゲーションシステムを用いて測定し、THR における TAL の有用性について検討した。

初回 THR を施行した 121 例 134 股を対象とした。男性 26 例 29 股、女性 95 例 105 股、平均年齢は 60.2 歳 (17 歳～82 歳) であった。原疾患は、臼蓋形成不全 67 股、一次性 32 股、大腿骨頭壊死 18 股、その他 17 股であった。134 股を臼蓋形成不全群 (D 群) 67 股と非臼蓋形成不全群 (N 群) 67 股に 2 群に分類した。手術は全例、側臥位・後側方進入法で行った。術者は展開時に TAL を破壊しないように、周囲の軟部組織と骨棘を注意深く除去した。TAL を同定し、カップトライアル下縁が TAL に平行になるように設置し、TAL の前捻角を CT ナビゲーションシステムを用いて測定した。測定は 1 股に対し 2 名の検者が連続 3 回ずつ行い、計 6 回測定の平均値を TAL 前捻角とした。検討項目は、TAL 同定率、TAL 前捻角、TAL 前捻角の safe zone からの outlier 率とした。また、outlier のリスク因子を年齢・性別・原疾患・骨盤傾斜について多変量解析を行った。

TAL 同定率は、全体で 83.6% (112/134 股)、D 群 77.6% (52/67 股)、N 群 89.6% (60/67 股) であった。TAL 前捻角の平均値は、22.7 度 ( $\pm 8.3$ , 7.7-54.7 度) であった。TAL 前捻角の outlier 率は、5.4% (6/112 股) であった。outlier のリスク因子として骨盤後傾が有意であった。

TAL は 8 割以上の症例で同定可能である。TAL の前捻角はほとんどの症例で safe zone を満たし、後捻設置を防止することができる有用な指標であるといえる。しかし、ごく一部の症例において TAL の前捻角は明らかに過度であり、TAL の個体差、高度の骨盤後傾を伴う症例に注意しなければならない。

以上、本研究は THR における TAL の有用性について臨床的観点から詳細に分析し、その有用性と注意点を明らかにしたもので、本学の学位に値すると評価された。