

## 論文審査の結果の要旨

報告番号	甲医第 <b>1536</b> 号	氏名	玉置康晃
審査委員	主査 富田江一 副査 金山博臣 副査 松浦哲也		

題目 Contributions of the ischiofemoral ligament, iliofemoral ligament, and conjoined tendon to hip stability after total hip arthroplasty: A cadaveric study  
 (坐骨大腿靭帯、腸骨大腿靭帯、短外旋筋共同腱が人工股関節全置換術後の関節安定性に及ぼす影響：未固定遺体を用いた研究)

著者 Yasuaki Tamaki, Tomohiro Goto, Joji Iwase, Keizo Wada, Daisuke Hamada, Yoshihiro Tsuruo, Koichi Sairyo.  
 令和4年3月1日 Journal of Orthopaedic Research に受諾  
 (Online ahead of print にて掲載済み)  
 (主任教授 西良浩一)

要旨 近年、股関節の stabilizer として、関節包靭帯の重要性が報告されており、人工股関節全置換術 (Total Hip Arthroplasty: THA) においても関節包温存手術が注目されている。しかし、実際の手術において、温存した関節包靭帯がどの程度 THA 後の関節安定性に影響するかは不明である。本研究の目的は、未固定遺体を用いて THA を行い、関節包靭帯温存が関節安定性に与える影響を定量的に評価することである。

未固定遺体 8 股関節を対象として THA を施行した。坐骨大腿靭帯、腸骨大腿靭帯、conjoined tendon を順次切離し、各段階で内旋可動域、外旋可動域、下肢牽引時の骨頭移動距離を計測した。計測肢位は股関節伸展 10°、0°、屈曲 10°、30°、60°の各角度で計測

を行った。

1. 外旋可動域は腸骨大腿靭帯切離時に最も増加した。伸展 10°、0°、屈曲 10°において、腸骨大腿靭帯を切離することで外旋可動域はそれぞれ 1.6 倍、1.5 倍、1.2 倍と有意に増加した( $p<0.05$ )。屈曲 30°、60°においても、腸骨大腿靭帯切離時に最も外旋可動域が増加する結果であったが統計学的有意差は示さなかった。
2. 内旋可動域は *conjoined tendon* 切離時に最も増加した。伸展 10°、0°、屈曲 10°、30°において、*conjoined tendon* を切離することで、内旋可動域は 1.2 倍、1.4 倍、1.4 倍、1.3 倍と有意に増加した( $p<0.05$ )。また、坐骨大腿靭帯切離は、*conjoined tendon* について 2 番目に内旋可動域を増加させたが、統計学的有意差はなかった。
3. 下肢牽引時の骨頭移動距離は腸骨大腿靭帯切離時に最も増加する傾向であったが、統計学的有意差を示したのは屈曲 30°のみであった。屈曲 60°を除いて、腸骨大腿靭帯を含むいずれか 2 因子を切除することで骨頭移動距離は有意に大きくなった( $p<0.05$ )。

本研究結果より、関節包靭帯及び *conjoined tendon* が関節安定性に与える影響が明らかとなった。さらに、各靭帯の機能が明示されたことにより、関節不安定性を回避するための重要な術中指標が示された。THA における適切な関節包温存手技を考察する上で大変重要な知見であり、学術的な意義を評価して学位授与に値すると判定した。