

【要旨】

変形性股関節症の病期分類は、前股関節症、初期股関節症、進行期股関節症、末期股関節症に分かれ、病期進行度や患者年齢などにより術式の適応が分かれる。前 2 者には関節温存手術が、後 2 者には全人工股関節置換術 (Total Hip Arthroplasty : 以下 THA) が主に行われているが、2008 年頃から筋腱切離を行わない筋腱温存手術が最小侵襲手術として注目されている。一方、歩行解析については、股関節障害患者の術前後の状態を把握するためにこれまで広く実施され多くの報告がある。しかしながら、筋腱温存手術に対する歩行解析の報告は十分ではなく、とくに術後の歩行改善効果についての詳細については未だ不明な点が多い。本研究では、関節温存手術と THA における筋腱温存手術である最小侵襲手術に着目し、その歩行機能や動揺性跛行への影響を調査した。

研究 1 では、前股関節症に対する関節温存術である寛骨臼回転骨切り術の最小侵襲手術 Curved Periacetabular Osteotomy (以下 CPO) 施行患者の術前後の歩行特性を、術後平均 7.3 ヶ月の前向き調査により健常者と比較検討した。3次元動作解析装置を用いて、時間的空間的因子 (歩行速度、重複歩距離) と運動学的因子 (矢状面における股関節可動域、冠状面における体幹部と骨盤部の傾斜運動範囲) を歩行解析し評価した。

研究 2 では、末期股関節症患者に対する THA の最小侵襲手術である前外側進入法 (Anterolateral approach in the supine position : 以下 ALS) と従来法である側方進入法 (Direct lateral approach) において研究 1 と同様の評価項目を前向き調査により比較検討した。

結果、研究 1 では CPO 施行後の重複歩距離や歩行中の矢状面股関節可動域は改善したが、歩行速度や体幹部傾斜運動範囲は十分ではなかった。この理由として、術後の骨切り部の骨癒合までに長期の期間が必要とされるため、術後 7.3 ヶ月という比較的早期の時点においては未だ回復過程にある可能性が考えられた。研究 2 では術後 28 週の時点での ALS 法は従来法と比べて術後に有意差を認めず同等であった。この理由として ALS 法はより早期に改善していた可能性が考えられた。

結語として、研究 1 では、DDH による前股関節症に対する CPO 施行患者の術後早期の歩行特性として、重複歩距離の増大や歩行速度、歩行中の矢状面における股関節可動域の増大傾向を

示し、歩行能力における前方方向への推進機能において、早期の改善が示唆された。一方、術後の前額面における体幹運動範囲の増大から、歩行中の体幹動揺に関しては、未だ回復過程にある可能性が示唆された。研究2では、仰臥位 THA における AL 法での術後の歩行中の体幹動揺を含めた歩行動作への影響を、DL 法との比較により前向きに検証した。術後9週の JOA Hip Score の疼痛項目において ALS 法は DL に比べて有意な改善が認められた。しかし、術後28週において、体幹動揺を含めた歩行機能は両群とも有意に改善し、両群の間に有意差は認められなかった。今後、最小侵襲手術による関節温存手術については更に中長期的に、THA についてはより超短期から長期におよぶ前向き研究調査が必要である。