

THA 術後 1 週で退院し，外来で自主練習指導を積極的に行った 1 症例

木矢歳己¹⁾，加納一則¹⁾

1) 地方独立行政法人 市立吹田市民病院 リハビリテーション科

キーワード：THA・自主練習・早期退院

はじめに

近年，変形性股関節症（以下股 OA）に対する人工股関節全置換術（以下 THA）後における在院日数は短縮化しており，早期自宅復帰のための理学療法が求められている。理学療法士は，歩行の可否のみでなく歩容の改善に対しても治療を展開しなければならない。術前の跛行は術後も残存することが臨床で多く，改善するためには時間を要する。そこで，THA 後 1 週間で退院となった 1 症例に対し，入院中から自主練習指導を実施し退院後も外来フォローした結果，歩容の改善に至ったため，若干の考察を加え報告する。

症例紹介

59 歳女性，半年前から右股関節痛を自覚。経時的に疼痛が増悪してきたため当院整形外科受診し末期股 OA の診断，手術目的に入院となる。

術前評価は，疼痛は右股関節に屈曲・外転・外旋運動時痛と荷重時痛あり。股関節の関節可動域（以下股 ROM）は屈曲 90/105°，伸展-5/5°，外転 25/35°，内転 0/5°，外旋 5/45°，内旋 10/20°。股関節周囲筋力は MMT で屈曲 4/5，伸展 3/4，外転 4/5，内転 4/5，ハンドヘルドダイナモメーターを使用し測定した股関節外転筋力が 12.9/18.0kgf であった。10m 歩行（独歩）は至適 14.16 秒/27 歩，速歩 10.22 秒/22 歩。歩容は右股関節が常時屈曲位で右立脚期に Duchenne 跛行を認めた。入院翌日に右 THA (anterolateral approach) を施行した。

説明と同意

今回の調査は，ヘルシンキ宣言の規定に従い実施し，研究の趣旨，測定の内容，個人情報の取り扱いに関して説明を行った上で研究協力の承諾を得た。

経過

作業療法士により術後翌日離床，歩行器歩行が可能であった。理学療法は術後 3 日目より介入した。右股 ROM 練習，右下肢自動運動練習，右下肢荷重練習，歩行練習を中心に実施した。入院中は 5 日間介入し前述の内容に加えて自宅での自

主練習を指導，退院後は整形外科受診時に機能チェック，自主練習をその都度追加指導した。

退院時，疼痛は創部痛と鼠径部に伸張痛が残存していた。右股 ROM は屈曲 90°，伸展-5°，外転 25°，内転 0°，外旋 15°，内旋 0°。筋力は MMT で屈曲 3，伸展 4，外転 4，内転 4，股関節外転筋力 13.4/15.5kgf であった。臍果長は右+15 mm。10m 歩行（独歩）は至適 8.66 秒/18 歩，速歩 6.0 秒/15 歩。歩容は右墜落性跛行，右立脚中期から後期にかけて股関節が伸展せず右骨盤後方回旋の代償がみられた。

術後 11 日，股 ROM は変化なし。MMT では股屈曲が 3+に，股関節外転筋力が 15.1/18.6kgf に改善した。10m 歩行（独歩）は至適 7.41 秒/17 歩，速歩 5.47 秒/14 歩。歩容は退院時と変わらず跛行を認めた。自主練習として股関節伸展・内転・外旋ストレッチをそれぞれ行うよう再指導した。

術後 18 日，股 ROM は伸展 5°，外転 30°，内転 5°，外旋 20° に改善。MMT では股屈曲が 4，外転 5 に，股関節外転筋力が 19.1/17.0kgf に改善した。臍果長の差は 10 mm に軽減。10m 歩行（独歩）は至適 6.15 秒/15 歩，速歩 5.22 秒/15 歩。墜落性跛行は軽減したが骨盤の代償は残存。臥位，座位での骨盤後傾促通練習，立脚中～後期にかけて股関節伸展を再学習させるため，立位での重心移動練習を追加指導した。

術後 26 日，股 ROM は外旋 25° に改善。股関節外転筋力が 19.0/20.2kgf。10m 歩行（独歩）は至適 6.97 秒/17 歩，速歩 5.53 秒/15 歩。跛行は軽度残存。自主練習を再確認した。

術後 89 日，股 ROM は伸展 10° に，股関節外転筋力が 19.4/21.6kgf に改善。跛行は消失した。

考察

昨今の入院期間の短縮化により，術後理学療法介入が必要と思われる場合でも退院に至るケースは今まで以上に増えることが予想される。介入頻度の減少が歩容修正に対する意識付けの減少につながり，さらに筋力，可動域の改善に伴う歩容の変化への即時対応が困難となるなどの弊害が生じる。よって術後早期から跛行に対するアプローチが必要であり，さらに退院後には定期的に機能回復に併せた自主練習を指導し

ていくことが求められる。



図 1. 歩容の変化

本症例は術前より股関節伸展制限があり退院時も制限を認めていた。THA 術後患者や高齢者の歩行中における股関節伸展角度の減少が他の歩行のパラメータに与える影響として、歩行速度や重複歩距離の減少、骨盤の代償運動、筋活動パターンの変化などが挙げられている¹⁻³⁾。歩行中における股関節伸展角度の減少の原因としては、関節拘縮などの構造上の問題とともに下肢の筋力低下やバランス機能の低下³⁾などが挙げられる。本症例においても股関節屈筋の短縮が伸展制限のひとつの要因であると考え、入院中から自己にて可能なストレッチ方法を指導し実施させることで、退院後も継続できるように促した。術後 18 日で股関節伸展 ROM は 5° に改善していたが、歩行時に骨盤の代償は残存していた。股 OA では THA 後、疼痛や可動域・筋力は改善しても立脚後期における股関節伸展を腰椎および骨盤にて代償する症例を臨床で多く経験する。歩行速度や重複歩距離の減少を部分的に補うために、骨盤の前・後傾の代償運動が生じることはこれまで多く報告されている^{2, 3)}。術前から認められた伸展制限の代償として骨盤前傾・腰椎前弯での動作が学習化されていると考え、骨盤後傾の促通練習を追加指導した。結果、歩行時右立脚後期の過剰な骨盤前傾・腰椎前弯が軽減し歩行周期中の右股関節伸展が促され、正常歩容が獲得できた。THA 術後の歩行中における股関節伸展の回復について、Miki ら²⁾は片側 THA 術後患者では術後 1 年で股関節最大伸展角度が術側と非術側で有意差が無くなったと報告している。また、Iida ら⁴⁾は THA 術後 18 ヶ月で歩行中の重心移動は健常者とほぼ同様のパターンになり、有意差が無くなったと報告している。本症例は術後約 3 ヶ月で歩容が改善した。以上のことから、退院後も計画的に自主練習を促すことで、早期に歩容が改善することが示唆された。

まとめ

THA 術後、早期退院となった症例のリハビリを経験した。術後早期から跛行改善を目的に自主練習を指導・実施し、退院後も外来フォローした結果、歩容が改善した。

本症例は年齢が比較的若く、理解力良好であったため、自主練習を効果的に実施できた可能性がある。よって、今後は症例により外來回数の調整やパンフレットの作成など、退院後の効果的なリハビリフォローのあり方を考える必要がある。

理学療法研究としての意義

THA 術後患者の早期退院を見越した、より質の高い理学療法法の提供に寄与していきたい。

文献

- 1) Tanaka Y: Gait analysis of patients with osteoarthritis of the hip and those with total hip arthroplasty. J Jpn Orthop Assoc, 1993, 67: 1001-1013.
- 2) Miki H, et al.: Recovery of walking speed and symmetrical movement of the pelvis and lower extremity joints after unilateral THA. J Biomech, 2004, 30: 443-455.
- 3) Kerrigan D, et al.: Reduced hip extension during walking: Health elderly and fallers versus young adult. Arch Phys Med Rehabil, 2001, 80: 26-30.
- 4) Iida H et al.: Kinetic analysis of the center of gravity of the human body in normal and pathological gait. J Biomech, 1987, 20: 987-995.