

P1-5 関節リウマチ患者に対する人工膝関節全置換術後の歩行と家事動作獲得への試み

○本田 丈歩(ほんだ たけふみ), 東山 学史, 森 憲一
大阪回生病院 リハビリテーションセンター

Key word : 関節リウマチ, 家事動作, 共通構成要素

【目的】今回、関節リウマチ患者に対する人工膝関節全置換術後の症例を経験した。本症例は独居であり、家事全般を行う必要があった。カナダ作業遂行測定(Canadian Occupational Performance Measure、以下COPM)にて、歩行と家事動作獲得が聴取された。家事動作では上前方リーチ動作が必要であり、歩行との共通構成要素に着目し、治療を展開した。結果、改善が得られたため若干の考察を加え報告する。

【症例紹介】70歳代、独居の女性。既往歴に胸腰椎圧迫骨折、腰部脊柱管狭窄症。10年前に関節リウマチを発症しsteinbrocker stage 分類Ⅱ、class 分類Ⅱ。入院1ヶ月前より右膝痛が増悪し歩行困難となる。骨粗鬆症の影響によりクリニカルパスが遅延。術後4週目より荷重開始となり、この時期を初期評価。術後7週目を最終評価とした。

【説明と同意】本発表はヘルシンキ宣言に基づき、本人に説明を行い書面にて同意を得た。

【経過】初期評価では、本人の主体性を重視する目的でCOPM(重要度・遂行度・満足度)を聴取。上位項目として①家の中で手を使わず歩ける(10・1・1)、②棚上の食器へ手が届く(10・1・1)、③洗濯物を楽に干せる(8・1・1)が聴取された。QOL評価としてMOS36-Item Short-Form Health Survey(以下、SF36v2TM)を使用。下位尺度得点は身体機能(以下、PF)33、(身体)日常役割機能(以下、RP)20、体の痛み(以下、BP)18、全体的健康観(以下、GH)33、活力(以下、VT)20、社会生活機能(以下、SF)20、(精神)日常役割機能(以下、RE)20、心の健康(以下、MH)20と、顕著なQOLの低下を認めた。歩行では、右立脚中期(以下MSt)から右立脚後期(以下TSt)にかけて体幹・股関節・膝関節の屈曲が著明となり、前足部支持時間が短縮。家事動作では上前方リーチ時に踵拳上位保持が行えず、棚上にある食器へ手指到達が困難であった。Range of Motion(以下ROM、単位:°、全て右側)は膝関節伸展-20、足関節背屈(膝伸展位)0。Manual Muscle Testing(以下MMT、全て右側)は膝関節伸展4、足関節底屈2、内反3、外反3、足趾屈曲3。表在感覚(右足底)4/10。Leg Heel Angle(以下LHA、右/左、単位:°)5/10。舟状骨高(右/左、単位:cm)3.5/4.5。10m歩行16.3秒27歩。Timed Up and Go test(以下TUG-t)22.2秒21歩。両側爪先立ち保持時間3秒未満。Functional Reach Test(以下、FRT)20.5cm。

触察による筋緊張検査にて、右下肢の下腿三頭筋・後脛骨筋・長腓骨筋に過緊張を認めた。

治療では術後の膝関節筋力増強・可動域治療に加え、足部機能に対して介入した。足関節周囲筋が過緊張状態では脈管系が圧迫され末梢循環不全を惹起するため、当該筋に対し筋徒手療法・物理療法を施行。運動療法では体幹・股関節伸展位で徒手的に内側縦アーチを補助し、前足部荷重練習を行った。また装具療法では、徒手的に補助していたアーチ部位に対して、足底パッドを作成した。

最終評価では、歩行右MStから右TStにかけて体幹・股関節・膝関節の屈曲が軽減、前足部支持時間が延長。家事動作では踵拳上位で棚上の食器へ手指が到達でき、作業遂行が可能となった。ROMは膝関節伸展-5、足関節背屈10。MMTは膝関節伸展4、足関節底屈4、内反4、外反4、足趾屈曲3。表在感覚(右足底)6/10。LHA、舟状骨高に変化なし。10m歩行10.5秒20歩。TUG-t10.5秒13歩。両側爪先立ち保持時間10秒以上。FRT25.0cm。過緊張を呈した筋群は軽減。SF36v2TMの下位尺度得点はPF56、RP60、BP72、GH53、VT45、SF80、RE40、MH52と全項目で向上。COPM①10・8・8、②10・8・8、③8・8・8の3項目で有効改善指数2点以上の上昇が得られた。

【考察】家事動作における爪先立ちでの上前方リーチ動作と歩行の共通構成要素に着目し治療を展開した。

正常では、後脛骨筋と長腓骨筋が内側縦アーチを支持することで前足部支持可能となる。本症例では、腰部脊柱管狭窄症の影響により足部内外在筋の筋力低下と感覚低下、関節リウマチの影響により足関節変形・足部剛性の低下が生じ、内側縦アーチ低下を呈していた。これら足部機能が低下することにより下腿筋群の活動が困難となり、下腿筋のポンプ作用が低下し末梢循環不全を惹起、疼痛発生につながったと考えた。治療展開では、過緊張筋にする筋徒手療法のみではなく、足底パッドを使用することにより理学療法実施時間以外でも効果の継続を試みた。結果、歩行と家事動作の動作獲得が得られCOPM及びSF36v2TMの向上が得られたと考察する。**【理学療法研究としての意義】**今回、歩行のみではなく必要とされる家事動作の共通構成要素を分析し、治療展開することはQOL向上に有効であると考えられる。