

# 大腿骨頸部骨折患者の掃除動作 ～COPMにより戦略を立案しQOL改善を得た一症例～

酒井 宏介<sup>1)</sup>, 北中 孝治<sup>1)</sup>, 森下 健<sup>1)</sup>, 森 憲一<sup>1)</sup>

1) 大阪回生病院 リハビリテーションセンター

**キーワード:**掃除動作・姿勢戦略・QOL

## はじめに

今回、自宅内で転倒し右大腿骨頸部内側骨折を受傷した症例を経験した。初期評価より Canadian Occupational Performance Measure(以下 COPM)にて歩行動作能力向上の希望が聴取され、治療を展開。中間評価時に歩容は改善するも、MOS Short-Form 36-Item Health Survey(以下 SF36<sup>V2TM</sup>)の改善が不十分であった。COPM を再聴取し、掃除動作獲得が抽出された。掃除動作に着目し、評価・治療を再考した。結果、SF36<sup>V2TM</sup>の改善が得られ、QOL 向上に繋がったため考察を加え報告する。

## 方法

ヘルシンキ宣言に基づき、本発表の趣旨を説明し書面にて同意を得た。

70代後半女性。Body Mass Index (以下BMI)16.9。自宅トイレ内にて転倒し右大腿骨頸部内側骨折受傷。当院にて右人工骨頭置換術を施行。受傷前は屋内独歩可能であり、ADLは自立していた。家庭内での役割は床用モップを使用した自宅内の掃除であった。既往歴は6年前に腸閉塞と入院直前に右足関節内反捻挫を受傷。また、受傷機転及び発症機転不明の腰椎圧迫骨折があった。

独歩での歩行練習開始時期を初期評価(術後2週目)とし、COPM(重要度・遂行度・満足度の順で表記)①一人でトイレまで歩ける(10・1・1)を聴取。徒手筋力検査(以下MMT、右/左で表記)では股関節伸展2/2、外転2/3、外旋2/3、足関節底屈2/2。下腿周径(右/左で表記、単位:cm)28.5/28.0、マットスキャン(ニッタ株式会社製:PDM-S01)を用いた下肢荷重検査では後足部の荷重が優位であった。歩行動作の観察では上肢の振りが消失。右立脚中期(以下右MSt)に体幹屈曲、右股関節軽度屈曲、右足関節内反位を認めた。(図1)

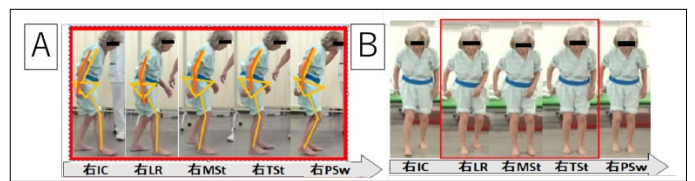


図1. 初期評価時の歩行動作

(A: 矢状面 B: 前額面)

治療では、歩行能力改善を目的に受傷部位である股関節を中心に筋徒手療法や物理療法、運動療法を実施した。

中間評価(術後4週目)時、COPM①(10・4・5)に改善。MMTは股関節伸展3/4、外転3/4、外旋3/4。足関節底屈3/3。歩行動作にて右股関節屈曲の軽減が得られるも両上肢の振りの問題は残存(図2)。また、SF36<sup>V2TM</sup>は全体的に低値を示した。

COPM を再聴取し②家の掃除ができる(10・2・1)を抽出した。掃除動作では両上肢を固定し、床用モップを支持物として使用していた(図3)。立位では体幹屈曲が増強し鉛直方向への伸展保持が困難であった。治療では坐位にて腹部筋群の伸張後、左右の脊柱起立筋群や僧帽筋・広背筋の過緊張の軽減を図り、脊柱の分離運動を促した。その後、立位にて下肢、体幹の安定性を保障し、ステップ練習を実施。また物品を用いたリーチ動作を行い、上肢をバランスに使用しない戦略の獲得を試みた。

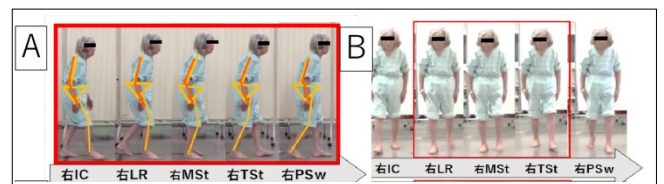


図2. 中間評価時の歩行動作(A: 矢状面 B: 前額面)



図3. 中間評価時の掃除動作

## 結果

最終評価時(術後 6 週目), COPM①(10・9・10)②(10・8・10)に改善. MMT は股関節伸展 4/4, 外転 3/4, 下腿周径 29.5/29.0 に改善. 歩行動作では上肢の振りが出現し(図 5), 床用モップを片手で操作する事が可能(図 6)となり SF36<sup>V2TM</sup>は全項目改善した(図 4).

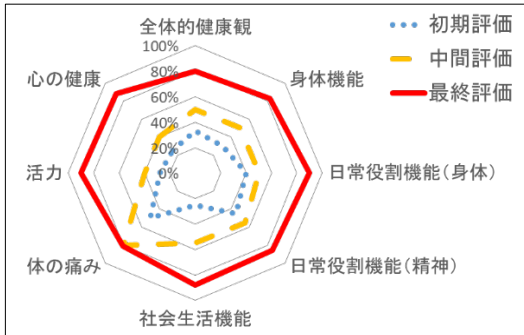


図 4. SF36<sup>V2TM</sup> (初期評価, 中間評価, 最終評価の比較)

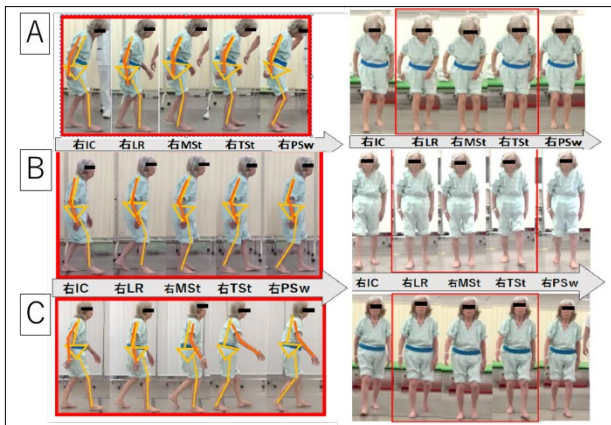


図 5. 歩行動作

(A: 初期評価, B: 中間評価, C: 最終評価)

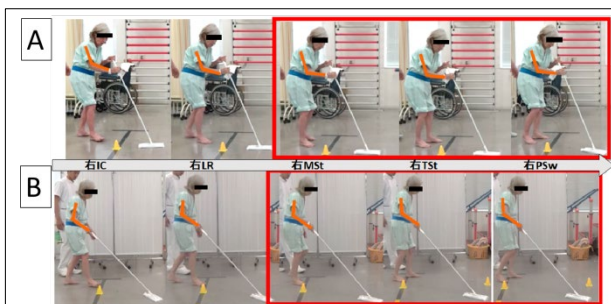


図 6. 掃除動作 (A: 中間評価, B: 最終評価)

## 考察

下方らは 65 歳以上の高齢者で BMI18.5 未満, 下腿周径は 30cm 未満の場合, サルコペニアに診断されると報告している.

1) 本症例は BMI, 下腿周径共に低値を示しており, 両側共に筋萎縮が示唆された. 更に, 今回の受傷や手術侵襲により右

側優位に大殿筋, 中殿筋の筋出力が低下. 右股関節伸展可動域の制限により右 MSt~TSt にかけて右股関節伸展の不足が生じていると考えた. また, 右足関節底屈筋力の低下や右足関節内反位の影響で右母趾への荷重が困難である事も右股関節の伸展を阻害している要因と考えた. 治療では, 右股関節に対し循環改善を目的に筋徒手療法や物理療法を実施. 足部アライメントの修正も試みた. また, 両側共に筋萎縮を認めていたため, 健側の下肢筋群に対して筋出力向上を図った.

中間評価時には右 MSt における右股関節軽度屈曲位は改善するも, 全歩行周期で上肢の振りが消失. 掃除動作では床用モップを支持物として使用し, 操作性の低下が観察された. 森は, 体幹伸展には脊柱起立筋群, 僧帽筋・広背筋, 腹圧の上昇の三つの要素があり, 状況により割合を変化させると報告している<sup>2)</sup>(図 7). 本症例は既往の腹部手術により腹圧上昇が困難な状態であり, 圧迫骨折の影響で脊柱起立筋の筋出力が低下し, 僧帽筋・広背筋を過剰に使用した姿勢制御に至ったと推察した. これらが歩行, 掃除動作時の上肢固定を惹起したと考えた. 治療では下肢機能に加え体幹機能にも着目し, 腹圧上昇による体幹伸展, 上肢固定の軽減を試み, 掃除動作改善に向けた治療を展開した. 最終評価では歩行時の上肢の振りが出現. また, 掃除動作において僧帽筋・広背筋の過緊張が軽減され床用モップの操作性が向上. その結果, 本人が望んでいた掃除動作の向上が得られ SF36<sup>V2TM</sup>が改善したと考える.

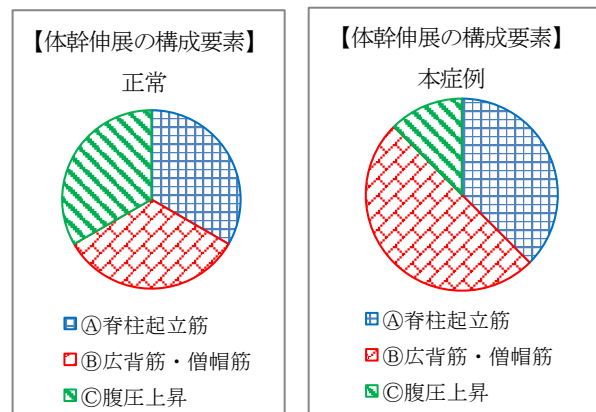


図 7. 体幹伸展の構成要素

## 理学療法研究としての意義

動作能力の変化に伴い患者の要望は時々刻々と変化する. COPM より個別性に応じた動作の聴取と治療展開が必要であると考え.

## 文献

- 1) 下方 浩史, 他: 第 53 回日本老医学会学術集会記録, 日常生活機能と骨格筋量, 筋力との関係.
- 2) 森 憲一: 坐位活動と立ち坐り動作分析と治療展開, 日本神経理学療法学会, Special interest groups 指定発言, 2017