

---

## 116 亜急性期頸髄損傷1例に対する Transfer Packageを使用した Modified CI療法の効果

○藤平 智也<sup>1)</sup>、小針 友義<sup>1)</sup>、天野 蓉子<sup>2)</sup>、甲斐 千尋<sup>1)</sup>、  
川上 貴弘<sup>1)</sup>、村山 尊司<sup>1)</sup>

1)千葉県千葉リハビリテーションセンター 成人療法室理学療法科

2)同 成人療法室作業療法科

---

**【目的】** Constraint induced movement therapy (CI療法)は、片麻痺患者の非麻痺側上肢を拘束し、麻痺側上肢を集中的に使用することで、機能回復を促進させ、日常生活における麻痺側上肢の使用頻度を向上させることを目的としている。頸髄損傷に対するCI療法の報告例は少ないが、CI療法の概念を用いた上肢集中訓練は頸髄損傷による麻痺においても上肢の機能回復を促進させる可能性がある。今回、右上肢優位に麻痺を認めた亜急性期頸髄損傷不全麻痺患者1例に対しCI療法を一部改変したModified CI療法(mCI療法)を実施し、運動機能の回復および日常生活における行動変容を認めたので報告する。

**【方法】** 対象は40代男性。受傷後3ヶ月。Asia Impairment Scale D。損傷高位C3。独歩可能で右上肢優位の麻痺あり。ADL動作は主に左上肢使用し自立。介入期間は2週間、平日5日間で1日の訓練時間は5時間とした。左側上肢の固定は行わず補助的な使用を許可した。介入前後で簡易上肢機能評価(STEF)、Fugel Mayer Assessment (FMA)、Motor Activity Log (MAL)、Wolf Motor Function Test (WMFT)、握力を測定した。また、訓練によって獲得した機能を日常生活に移行させるための行動戦略であるTransfer Packageを使用し、挑戦課題、感想を記録し訓練開始時にフィードバックをした。

**【説明と同意】** 本研究は対象者に研究の趣旨を説明し、口頭と書面にて同意を得て行った。

**【結果】** mCI療法終了後、上肢機能(STEF:82→87、FMA:55→57、MAL:AOU3.33→4.23 QOM2.25→3.32、WMFT:所要時間2.30秒→1.57秒 FAS54→63、握力:20.3kg→26.0kg)のいずれもの値の向上がみられた。さらに介入中の挑戦課題に対するコメントや感想から日常生活での右上肢の使用に前向きな感想がみられた。

**【考察】** 亜急性期頸髄損傷不全麻痺症例においても、mCI療法後に機能向上が認められた。また、日常生活上で右上肢を積極的に使用することに繋がった。Transfer Packageを効果的に用いることで、本人が上肢の機能改善を実感できたことが1つの要因に考えられた。頸髄損傷例においても運動機能改善を図り、日常生活の行動変容につなげていく手段としてTransfer Packageを使用したmCI療法は有効と考えられた。

---

Key words : 頸髄損傷、不全麻痺、CI療法

## 117 転倒により右大腿骨頸部骨折を受傷した患者の右人工骨頭置換術施行後、早期における歩行の再獲得～鼠径部痛に対して検討した症例～

○熊倉 真由子、向井 英司、荒木 理佐

キッコーマン総合病院 リハビリテーションセンター

【はじめに】今回、右大腿骨頸部骨折後、右人工骨頭置換術を施行した症例に対し、術後早期における鼠径部痛や外転歩行に着目し介入を行い改善がみられたため報告する。

【症例紹介】69歳女性、身長、体重は以下の通り(156cm/50kg BMI, 20.5)。既往は変形性腰椎症。術前ADLはIADLと共に自立、夫と週1回ジムに通っていた。骨折はGarden分類Stage IV。

【説明と同意】本報告は、対象者に口頭にて説明し、同意を得た。

【初期評価】術後4日目に実施。・関節可動域 右股関節屈曲85° 伸展-10° 外転15° 内転0° 外旋0° 内旋0°。・筋力 全てMMTにより評価、右股関節屈曲2伸展2外転2外旋2。・筋緊張 右内転筋に筋スパズムあり。・疼痛 安静時痛なし、右股関節運動時、荷重時はあり、程度NRS8、部位右鼠径部。・形態計測 転子果長(右80cm/左79cm)に1cmの脚長差あり、自覚的脚長差はなし。・歩行 平行棒内見守り。右立脚中期：右股関節外転位、体幹の左側屈、右下肢荷重量の減少、右鼠径部痛の増強右遊脚初期：骨盤左回旋。・ADL FIM93点、BI45点。

【治療内容】ROM exercise、stretching(右股関節内転筋、臀筋群)、筋力強化練習(股関節周囲筋に対してOKC、CKCにて実施)、歩行練習、応用動作練習

【経過】受傷後4日に右大腿骨人工骨頭置換術を施行。術後3日に歩行練習開始し、術後11日、T字杖歩行開始。術後22日、退院。

【最終評価】術後12日目に実施。・関節可動域 右股関節屈曲95° 伸展5° 外転25° 内転10° 外旋10° 内旋0°。・筋力 右股関節屈曲4伸展3外転3内転4外旋3。・筋緊張 右内転筋の筋スパズム、減少あり。・疼痛 右股関節伸展時に右鼠径部、程度NRS8から3に減少。・歩行 T字杖見守り。右立脚中期：Trendelenburg徴候、体幹右側屈 右立脚終期：骨盤右回旋。外転歩行や骨盤の過度な左回旋は消失した。・階段昇降 T字杖2足1段見守り(4-5段)。・ADL FIM118点、BI85点。

【考察】本症例は初期から鼠径部に強い疼痛の訴えがあり、本人のADL向上への妨げとなっていた。鼠径部痛は股関節内転筋群による筋スパズムや骨折、手術における組織の炎症、中殿筋や外旋六筋の筋力低下により骨頭を求心位に保持できずに生じると考える。歩行では外転歩行が出現し、荷重時痛を回避していた。これに対し、股関節内転筋の伸長や外転、外旋筋群の筋力強化、静止立位における右下肢荷重練習を行い、鼠径部痛の軽減、外転歩行に改善がみられたと考える。

Key words：人工骨頭置換術、鼠径部痛、歩行

## 118 人工骨頭置換術後に脱臼を繰り返した症例～脱臼対策のために行ったこと～

○近藤 秀世

千葉中央メディカルセンター

【目的】右大腿骨頸部骨折を受傷し後方侵入により人工骨頭置換術を施行されるが、ベッド周囲で後方脱臼を繰り返した症例。徹底した脱臼肢位の指導、後方軟部組織の強化を行うことで、再脱臼せず自宅で自立した生活を送れるまで至ったので考察を加えて報告する。

【方法】症例は80歳代女性、認知面の低下はなく、もともと活動的な性格。玄関先の段差に躓き転倒受傷。術翌日より歩行開始の指示があり、疼痛は自制内で順調に回復していたが、術後8日ベッド上を長座位で横移動し脱臼、29日靴下を履く際に禁忌肢位をとり脱臼、34日起きの際に布団を退かそうとして脱臼した。主治医より再脱臼したらTHAの再手術のICがあったが、本人・家族とも再手術には反対だったため理学療法を継続し自宅退院を目指すこととなった。Kristiansenらは脱臼原因としてコンポーネントの後捻位と後方軟部組織の緩みをあげており、本症例もCT画像より後捻位と繰り返し脱臼したことにより軟部組織が損傷していると考えた。具体的に以下の内容を治療プログラムとして実施した。

- ①軟部組織の強化として中臀筋の筋収縮が乏しかったため、筋連結を利用し小趾外転筋より筋収縮を促した。
- ②後捻位設置に対し、ベッド上の動作は外転・外旋位のまま動作をパターン化、リーチ動作で内旋位にならない環境設定を行った。また動作が定着するまでの間、本人と病棟に協力してもらい起き上がる前から見守りを徹底した。
- ③歩行は会話しながら歩く、障害物を避けるなどダブルタスクを行った。

【説明と同意】本研究は、患者に書面及び口頭で説明し同意を得た。

【結果】

- ①3回目の脱臼後、中臀筋の筋力はMMT2だったがMMT4まで改善がみられた。
- ②動作練習、環境設定をすることで起居動作自立となった。
- ③歩行は方向転換で動作性急だったが、徐々に予測的な動作が可能となり、T字杖歩行で屋内外自立となった。

【考察】脱臼を繰り返した原因として人工骨頭が後捻位設置だったため、内旋位で易脱臼性となっていたと考える。再脱臼を免れた理由として、本人のやりやすい安全な動作で環境を整えたことで、無意識の動作でも内旋位にならないような動作が可能となったためと考える。自宅退院後は活動的な性格より畑仕事の復帰することができた。

Key words：人工骨頭置換術、脱臼、運動療法

## 119 左大腿骨転子部骨折術後、代謝異化期から易疲労性を呈した一症例

—代謝・栄養状態を考慮し運動負荷量を調整した結果、入院前歩行動作能力を再獲得—

○川手 瑞樹

安房地域医療センター

【目的】左大腿骨転子部骨折を呈し、観血的骨接合術(以下、ORIF)を施行された一症例を経験した。歩行後の疲労により入院前歩行動作能力の再獲得に難渋した。代謝・栄養状態を考慮して術後初期治療プログラムを調整した結果、退院時には入院前歩行動作能力を再獲得できた一症例について報告する。

【方法】本症例は、左大腿骨転子部骨折により受傷日2日目(入院2日目)にORIFを施行された80歳代後半の女性。本症例の入院前の主な活動は毎食、自室から食堂までの片道40mをシルバーカー歩行と自室内トイレ歩行のみであった。術後初期治療プログラムは、機能向上を目的に10RM負荷でレジスタンストレーニング(以下、RT)と歩行練習を主に実施、頻度1日3回各40分で計画した。術後2日目平行棒内歩行が可能となり、術後10日目シルバーカー歩行が可能となったが疲労(修正Borg6)により連続歩行距離15mでプラトーとなった。術後1～14日目食事摂取量低下により1日の推定エネルギー必要量1,290kcal(以下、EER)が未達成であった。術後1週目は1日食事摂取量がEER-300kcal、術後2週目はEER-200kcalであった。また、体重減少(入院時体重36.1kg、術後11日目34.4kg、体重減少率4.7%)を認めた。術後1日目CRP値7.0mg/dL、術後9日目0.4mg/dLであった。EERの未達成および体重減少より低栄養の疑い、CRP値から炎症を認めた。従って、術後7日目に術後初期治療プログラムを以下の様に変更した。RTは中止、基本動作・歩行・トイレ動作練習を主に実施、頻度を1日2回各40分に下げた。栄養状態の指標として食事摂取量・体重変動をモニタリングしながら運動負荷を漸増し、メインアウトカムとして連続歩行距離・修正Borgスケールをモニタリングした。

【説明と同意】本人には口頭による症例報告の趣旨を説明し、同意を得た。

【結果】術後15日目、1日食事摂取量の増加(EER+500kcal)・体重増加(+0.8kg)。術後19日目、CRP値0.2mg/dL、シルバーカー歩行連続40m可能で疲労は修正Borg2となり、入院前歩行動作能力を再獲得した。

【考察】術後8日目までCRP値が3mg/dL以上であり異化期であった。更に1日食事摂取量の低下や体重減少より栄養状態が不良であった。栄養状態が不良であり、炎症によるエネルギー消費量の増加、術後初期治療プログラムが過負荷となり悪循環を生じた。術後、炎症を呈する高齢者には代謝・栄養状態を考慮して治療プログラムを構成する必要がある。

Key words : 栄養状態、疲労、歩行距離

## 120 右寛骨臼回転骨切り術後に右股関節痛が再発した一症例

○上野 秀直、彦田 直

医療法人鉄蕉会 亀田クリニック リハビリテーション室

【目的】両側寛骨臼形成不全性股関節症を呈し、右寛骨臼回転骨切り術(以下RAO)を施行した症例を経験した。RAOは大腿骨頭に対し被覆度を増すものであるため、股関節屈曲可動域の減少やFemoroacetabular Impingement(以下FAI)が危惧されるといわれている。今回、大腿骨頸部軸を考慮した可動域練習を行った結果、股関節屈曲可動域・疼痛改善を認めため報告する。

【方法】症例は18歳男性。2010年頃から野球の守備動作時や全力走行時に右股関節痛が出現、他院にて両側寛骨臼形成不全性股関節症と診断。2013年10月24日に右RAOを施行。2015年3月8日より競技復帰するも右股関節前面の詰まるような違和感・荷重時痛が再発し、日常生活でも右股関節痛が出現。同年6月26日に当院受診し変形性股関節症と診断され、同年7月3日より理学療法開始。初診時、右股関節前面痛(歩行時NRS4/10・全力疾走時NRS8/10)が主訴。右スカルパ三角に圧痛があり、FADDIR test陽性。股関節屈曲可動域は右90°左100°股関節外転筋筋力は徒手筋力検査(以下MMT)にて右3、左5であり、右股関節の屈曲可動域制限および外転筋力低下を認めた。理学療法は大腿骨頸部軸に合わせた骨頭の牽引と回旋運動を用いた可動域練習を中心に行った。

【説明と同意】理学療法施行と本学会発表においては、本症例に対して口頭にて説明し同意を得た。

【結果】理学療法開始7週にて右股関節屈曲110°に改善。日常生活において右股関節の詰まるような痛みは消失。14週では右スカルパ三角の圧痛残存。FADDIR test陽性。股関節外転筋筋力は右MMT4と改善を認めた。しかし、全力疾走時の右股関節前面痛NRS3/10と残存。

【考察】本症例はRAOによる大腿骨頭の被覆度増大によりFAI症状が惹起されたと考えた。可動域練習の際には、大腿骨頸部軸を考慮することで前方Impingementを回避しながら股関節後方組織の柔軟性改善に努めた。後方組織の柔軟性改善に伴い大腿骨頭の後下方への変位が増加することで臼蓋前方と大腿骨頸部が衝突せず、前方Impingement症状が軽減されたことによって疼痛が改善したと考えられる。しかし、最終的に全力疾走時の疼痛が残存している要因としては、関節構造上の破綻が大きい事や股関節周囲筋の筋力低下が考えられた。

Key words : 寛骨臼骨切り術、股関節屈曲制限、FAI