

# 平成23年度北部ブロック症例発表会



日時：2012年3月4日（日）

13：30～16：00

<受付13：00～>

会場：舞鶴赤十字病院 2階会議室

主催：京都府理学療法士会地域部

## <お知らせ>

### <参加者へのお知らせ>

- ①参加費は無料です。
- ②参加手続きは受付にて所定の用紙に記名し、手帳を持参してください。演題発表者は記名不要です。
- ③受付開始時刻は 13:00です。
- ④院内は禁煙です。
- ⑤会場内での携帯電話の使用はご遠慮ください。

### <発表者へのお知らせ>

- ①発表はパソコンで行います。Windows Power Point を使用してください。
- ②発表者の受付は 12:30です。手帳を持参して下さい。受付後に動作確認を致しますので必ず受付を行って下さい。
- ③発表者は当該セッション開始5分前までに「次演者席」にお着き下さい。
- ④発表時間は 10分です。終了1分前および終了時にベルでお知らせします。
- ⑤質疑応答時間は各演題につき 5分間設定しております。座長の指示に従って下さい。
- ⑥新人症例発表会終了後に手帳を返却いたします。

### <質疑応答について>

- ①質疑応答は各演題につき5分間設定しております。座長の指示に従って活発に行って下さい。なお、質問の際には必ず所属と氏名を告げてから質問して下さい。
- ②当発表会の趣旨をご理解いただき、**建設的な意見交換**が行われますよう、ご配慮下さい。

### <新人教育プログラム対象者へのお知らせ>

本症例発表会は新人教育プログラムに対応しています。新人教育プログラム対象者は、参加者は A 1 単位、発表者は F 1 単位認定します。

# プログラム

13:40～14:25

第1セッション

座長 介護老人保健施設すこやかの森医療部 柴田景子

- 1 左大腿骨転子部骨折術後に屋内移動動作が自立となった症例  
～代償動作を利用して  
医療法人 静寿会 渡辺病院 藤末美沙
- 2 両側性大腿骨頭壊死を発症し右 THA 後の早期理学療法を経験して  
公益財団法人 丹後中央病院 堀内麻生
- 3 頸髄損傷により不全四肢麻痺を呈した症例～歩行遊脚期の足部のクリアランスに着目して～  
舞鶴赤十字病院 野口智世

14:40～15:25

第2セッション

座長 舞鶴赤十字病院 佐々木修一

- 4 脳梗塞左片麻痺患者で歩行効率性向上を目指した症例  
公益財団法人 丹後中央病院 東 大樹
- 5 歩行の不安定性がある一症例を担当して  
丹後ふるさと病院 古川登志夫
- 6 左大腿骨転子部骨折術後で歩行時の疼痛軽減および歩容改善を目指した症例  
公益財団法人 丹後中央病院 水守啓介

# 左大腿骨転子部骨折術後に屋内移動動作が自立となった症例

## ～代償動作を利用して～

藤末美沙

医療法人 静寿会 渡辺病院

Key word:段差昇降、代償動作、独居

### 【はじめに】

今回、転倒により左大腿骨転子部骨折を呈した症例を担当した。身体機能や家屋構造、家族の希望により、自室からトイレまでの動線にある段差昇降の手段を選択するのに苦渋したが、代償動作獲得により自宅退院に至ったのでここに報告する。

### 【症例紹介】

90歳代女性、認知機能問題なし。既往歴に両変形性股関節症、両変形性膝関節症、狭心症があった。4月下旬に自宅で転倒、A病院にて左大腿骨転子部骨折と診断、4日後γ-nail術施行。術後30日で老人車歩行自立となり術後61日目に当院へ転院。転院日に病室前で転倒したが外傷はなかった。受傷前の生活は独居であり、ADLは自立していた。移動方法は、土間は老人車歩行、段差は支持物なしで昇降していた。家族は、隣に長男の嫁と孫が住んでいるが金銭的・人的援助は望めない状態であった。本人のHopeは受傷前のように歩いてトイレに行きたい、家族のHopeは住宅改修やトイレの後始末はしたくないであった。

### 【家屋環境】

和式構造の平屋で段差や敷居が多い。自室からトイレまでの距離は10m程度で20cmの段差と土間がある。

### 【理学療法評価】

- ・ROM-T：両股関節伸展-40° 両膝関節伸展-20°  
屈曲120°
- ・MMT(右/左)：股関節外転5/4 内転5/5 右股関節内旋3 体幹屈曲3 伸展4 その他4~5レベル
- ・FBS：32/56点(閉眼立位にて体幹動揺あり)
- ・BI：90/100点(洗体、階段昇降で減点)
- ・T-cane 歩行：見守りで3動作揃え型の歩行であり、T-caneは右手で把持していた。体幹・股関節・膝関節屈曲位で大腿前面に左手を乗せていた。両側の立脚中期でlateral thrustやふらつき、右立脚中期にてTrendelenburg徴候がみられた。
- ・段差昇降(20cm)：前方昇降は見守りにて、両手で手すりを把持し、2足1段で1段可能であった。支持脚は、昇段時は右、降段時は左であった。昇段時の第Ⅱ~Ⅲ相にかけて体幹が屈曲し、上肢で手すりを引っ張り、左下肢を段上に乗せ、降段時のⅡ相では、体幹軽度伸展がみられた。側方昇降では両手支持にて恐怖感なく行えた。

### 【理学療法アプローチ】

問題点として、立位で20cmの段差を昇降することが困難であり再転倒のリスクが高いことを挙げた。既往歴に変形性股関節症と変形性膝関節症があることや家族が住宅改修を望まないことより退院時目標は住宅改修を要しない代償動作での段差昇降動作自立とした。

代償動作は、症例の前の20cm台に両手をつき、20cm台の上に右下腿、左下腿を順に乗せ四つ這いとなる。その後、右足底、左足底の順で接地させ、体幹伸展し立位となる方法とした。降段はこの手順の逆にて実施。この動作を骨盤介助と口頭指示にて繰り返し行った。

### 【結果】

練習開始時は初めて行う動作に対応出来ず、動作が静止するため口頭指示を要した。また、高這い位から立位の過程で転倒するのではないかという恐怖感があり、動きがこわばっていた。術後130日目には関節可動域や筋力、FBSに顕著な変化はないものの、代償動作にて段差昇降が自立となり、術後172日目に自宅退院となった。

### 【考察】

理学療法評価より開眼立位では体幹動揺はみられなかったが、閉眼立位にて体幹動揺がありロンベルグ徴候は陽性であった。さらに、FBSが32点であること、抗重力筋である脊柱起立筋群の筋力低下があることから再転倒のリスクが高いと考えた。しかし、本人と家族のHopeの実現には住宅改修を行わずに20cmの段差を昇降する必要があった。そのため安全に段差昇降ができるよう、重心位置が低く、支持基底面が広い四つ這いでの動作方法を選択した。

練習開始時は四つ這いでの昇降動作を行うことに対して戸惑いや恐怖感があった。これは、受傷前の動作方法と違っており、順応できなかったためだと考える。一般に運動技能の習得には練習が不可欠であるが、単に練習を繰り返すだけでは向上しない。対象者が目標を意識していること、パフォーマンスの結果を知ること、向上への動機づけがあることが重要な条件であるといわれている。そのため、自宅での生活には段差昇降の自立が必要であることを伝えながら継続して繰り返し練習を行った。その結果、身体機能の改善には至らなかったものの、運動技能の向上にて代償動作が習得でき、段差昇降動作が自立となり自宅退院に至った。

# 両側性大腿骨頭壊死を発症し 右 THA 後の早期理学療法を経験して

堀内 麻生

公益財団法人 丹後中央病院

Key words : 疼痛 知覚システム 早期理学療法

## 【はじめに】

今回、両側性大腿骨頭壊死を発症し、右 THA を施行した 70 歳代の女性に対し、術後早期から疼痛軽減および知覚システム再建を重視したアプローチを行い、改善が見られた為、考察を含め報告する。

## 【症例紹介】

年齢・性別：74 歳・女性

診断名：RA、両側性大腿骨頭壊死、右 THA

経過：H17.12 RA と診断。H22.1 からステロイド療法開始。H22.9 頃から股関節痛と歩行困難感出現。H23.5 両側性大腿骨頭壊死と診断。7.13 入院（疼痛が強く、両 T 字杖で 10m 歩行困難）。7.14 右 THA 施行。翌日から理学療法開始。10.8 退院。

## 【理学療法評価・アプローチ】

術後の疼痛が非常に強く、かつ広範囲で、右頸筋群、両側の upper 屈筋群・胸筋群・股関節内転筋群・大腿四頭筋、腰背部は常時過剰収縮しており、両下肢ともに下肢伸展挙上は困難。動作パターンは、股関節の運動性・支持性低下に対する両上肢・体幹での代償活動が著明で、立ち上がりや立位では右側への荷重も困難であった。そこで、術前も含め、疼痛が股関節の選択的な運動を阻害し、代償活動を惹起していると考え、治療は疼痛軽減を優先し、徐々に知覚システム再建を図る方向で以下のように進めた。

術後 1~2 日はギャッチアップさせたベッド上臥位で下肢を視認させつつ触れる・わずかに動かすことやマッサージを繰り返した。術後 3~4 日は受動的、能動的

な揺すりや股関節伸筋群の筋活動の促しにより筋緊張低下を図った。

その結果、疼痛軽減および股関節の選択的な運動性や支持性に改善が見られてきたため、座位や立位で荷重 ex.、重心移動 ex.、Step-ex.を開始し、術後 10 日目から平行棒内歩行開始、術後 20 日目から両 T 字杖歩行開始と進め、術後 22 日目で T 字杖歩行（10m）が 31.75 秒で可能となった。

## 【考察】

橋本ら<sup>1)</sup>によると、侵害性入力には筋機能を抑制すると言われており、早期に疼痛を軽減してから荷重を行った事が代償活動の増強を防ぎ、選択的な運動性獲得に繋がったと考える。また、三嶋<sup>2)</sup>によると、知覚システムでは「情報の検知」と「情報の探索」を繰り返すことで適切な行為に結びつく情報が知覚できると言われ、富田<sup>3)</sup>によると、支持面を受動的、能動的に探索することで支持面に馴染み、リラックスして動けるようになると言われていた。よって、触れた部位を知覚してもらうことや、支持面を感じながら揺れてもらったことで知覚システムの再建が図れ、動作パターンの改善や歩行能力の向上に繋がったと考える。

## 【引用文献】

- 1) 橋本辰幸・熊澤孝朗、痛みの病態生理学、理学療法 7、p1095、2008
- 2) 三嶋博之、エコロジカルマインド、日本放送出版協会、p218、2000
- 3) 富田昌男、障害者の運動学習と環境適応、理学療法学 30、pp140-141、2003

# 頸髄損傷により不全四肢麻痺を呈した症例 ～歩行遊脚期の足部のクリアランスに着目して～

野口智世

舞鶴赤十字病院

Key words: 頸髄損傷, 歩行, 足部のクリアランス

## 【はじめに】

第5頸髄損傷により不全四肢麻痺を呈した症例を担当した。歩行時に右遊脚期の足部クリアランスが低下し、躓くことが多く、転倒のリスクが高くなっていた。理学療法介入後、若干の歩容の改善が得られたので以下に報告する。

## 【症例紹介】

30歳代男性、平成23年9月自転車で転倒し第5頸髄損傷受傷、治療目的で当院入院となる。仕事はデスクワーク中心であるが、階段を使用し書類を2階へ運ぶことあり。家族は妻、子(2人)の4人暮らし。Needは「受傷前のように歩けるようになり、仕事に復帰し、子供と遊べるようになりたい」であった。

## 【画像所見】

MRIではC5/6での髄内輝度変化を伴った、脊髄圧迫がC3~C7にかけて存在。

## 【理学療法評価】

初期(受傷2日後)では、弛緩性麻痺、MMTは上肢1~2、体幹0、下肢0、感覚は神経学的所見では、C5以下で知覚鈍麻。深部覚は正常。痛覚は上肢過敏、肋骨下縁から足部鈍麻。しびれは両上肢、肋骨下縁から足部まであり。Frankel分類はCであった。

ベッド上安静で、ADLはBarthel Index(以下:BIとする)0点であった。

中間(受傷1ヶ月後)ではMMTは上肢3~4 体幹3 下肢3~4と改善が見られた。ADLはBI90点。姿勢緊張は腹部・腰背部全体的に柔らかく低緊張で、股関節は右に比べ左が低緊張であった。歩行は10m歩行が8秒、15歩(無杖)。全周期において骨盤後傾位、股、膝関節は軽度屈曲位であった。左立脚中期に右骨盤が下制、左骨盤が左に偏位し、左股関節内転位でアライメント不良であった。機能的下肢長が左側に比べ右側で長くなり、右足部のクリアランスが低下していた。

## 【理学療法目標】

子供と一緒に遊ぶために子供の歩行スピードに合わせる事が出来る、仕事復帰するために応用的な歩行の獲得

## 【問題点および治療アプローチ】

右足部のクリアランス低下は、腹部低緊張により骨盤後傾位となり、さらに左股関節内転筋・殿筋群の筋力低下によって左立脚中期で右骨盤下制、左股関節内転が起こり、右遊脚期において機能的下肢長が延長したことが原因と考えられた。治療として、体幹と下肢の協調運動を引き出すために、まず、背臥位にて強制呼吸を促し、深層筋群に対してコアエクササイズを行い、体幹安定性の獲得を図った。次に、左股関節の安定性を高めるために、臥位で股関節内転・殿筋群の筋力強化を行った後、坐位・立位にて姿勢アライメントを整え協調性運動を実施した。

## 【最終評価】(受傷2ヶ月後)

MMT上肢4、体幹5、下肢4~5となった。ADLはBIで95点。Frankel分類はD、歩行は10m歩行が6秒、14歩(無杖)となり、右足部のクリアランスは改善し、躓きもなくなった。

## 【考察】

本症例は子供と一緒に遊んだり、仕事復帰するために応用的な歩行の獲得が必要と考え、右足部のクリアランスの改善に着目し理学療法を実施した。

結果、左立脚中期の下肢アライメントや歩行遊脚期の足部のクリアランスは改善し、独歩自立レベルで躓くことなく安定性のある歩行となった。足部のクリアランスを改善するためには、下肢機能だけでなく、体幹-下肢機能の協調性を高めていくことが大切だと思われる。

# 脳梗塞左片麻痺患者で歩行効率性向上を目指した症例

東 大樹

公益財団法人 丹後中央病院 リハビリテーション科

Key words 脳梗塞 体幹機能 歩行

## 【はじめに】

今回、脳梗塞により左片麻痺を呈した症例を担当する機会を得た。独歩可能であるが、麻痺側立脚期に不安定性がみられた。約1カ月、独歩の効率性向上を目指しアプローチを進めた結果、若干の改善が得られたため報告する。

## 【症例紹介】

年齢：50代 性別：男性

診断名：脳梗塞（右視床外側ラクナ梗塞）

障害名：左片麻痺

現病歴：平成23年7月17日、脳梗塞と診断を受け当院に入院。7月21日よりPT、OT、STが開始となり、8月1日より回復期病棟へ転棟し担当開始となる。

## 【理学療法評価および運動療法】

初期評価時（8月1日）、BRSは左上下肢V、手指IV、表在・深部感覚は左側軽度鈍麻。筋力は体幹MMT5（右>左）、左下肢GMT4～5。可動域に著明な制限はなく、高次脳機能障害もみられなかった。

立位姿勢は、左腹部筋低緊張、両腰背部筋過緊張で腰部伸展位での固定が強く、左肩甲帯は僧帽筋上部線維、菱形筋、肩甲挙筋が過緊張で外転・挙上位であった。下肢は左殿筋群、大腿四頭筋が低緊張、下腿三頭筋、ハムストリングスは過緊張で、左膝過伸展位で固定していた。

歩行は独歩自立であるが、左立脚期に体幹の左側屈や左膝過伸展位での支持などがみられ、左足部の蹴り出しも不十分であった（10m歩行：9秒77）。

以上から、下肢の随意性や筋力は比較的良好だが、左腹部筋低緊張による体幹の不安定性が原因で歩容が乱れ、非効率的になっていると考えた。そこで、まず、背臥位

で腰背部筋のストレッチングなどにより可動性を確保した上で、腹式呼吸や上肢のリーチ活動を利用した体幹の屈曲・回旋運動により左腹部筋の収縮を促した。その後、端坐位、膝立ち位、立位で腹部筋の収縮やアライメントに注意しながら重心移動を行ない、下肢の支持性を高めるとともに体幹との連結を促した。

結果、立位で腹部筋の筋緊張の高まりがみられ、腰部や膝の固定が軽減した。歩行では体幹の左側屈や左膝過伸展位での支持が軽減し、足部の蹴り出しもみられ速度が向上した（10m歩行：8秒60）。

## 【考察】

石井<sup>1)</sup>によると、体幹機能は姿勢のコントロールや身体運動に大きく関与している。そのため、体幹機能の破綻は不良姿勢を招くだけではなく、身体運動の協調性や運動の多様性を欠落させるとしている。本症例は、左腹部筋の低緊張に起因する体幹機能の破綻がみられた。そこで、歩容改善には体幹機能の改善が必要と考え、まずは臥位で左腹部筋の筋緊張を高め、その筋緊張を維持した中で段階的に座位、膝立ち位、立位へとアプローチする肢位を変え、より強い下肢の支持性、体幹との連結を促した。その結果、歩容改善や速度向上に繋がり、歩行の効率性向上が得られたと考える。

一方、下肢固有の機能低下に対するアプローチが不十分であり、今後の課題であると感じている。

1) 石井美和子：体幹の機能障害．理学療法 23巻10号 1394

# 歩行の不安定性がある一症例を担当して

古川 登志夫

丹後ふるさと病院

## 【はじめに】

今回、歩行に不安定性がある変形性頸椎症の症例を担当し動作観察から問題点を抽出し、体幹の動揺が腹斜筋の筋緊張低下によるものと考えられたので治療を行い、結果を報告する。

## 【症例紹介】

60歳代男性で幼少より歩行障害があり、独歩を行っていたが現在は体幹を側屈させ歩行に不安定性があり、杖を使用することによって行っている。右立脚期では体幹を右側屈させ左遊脚期を開始する。また、左立脚期では体幹を左側屈させ右遊脚期を開始するため、安定性、安全性が低下している。

## 【理学療法評価・理学療法アプローチ】

立位姿勢にて右側への重心移動を行った。この際、体幹が右側屈し転倒傾向がみられた。また、座位にて両上肢を平衡に広げて右後方へのリーチ動作を行った。この際、体幹が崩れるのがみられた。このことから左腹斜筋の筋緊張の低下が認められる。よって、右側へのリーチ動作訓練により左腹斜筋の筋緊張を高める訓練を行った。同様に左側への重心移動を行い、同様に右腹斜筋の筋緊張の低下を認め、筋緊張を高める訓練を行った。

## 【考察】

歩行動作観察から体幹の傾斜がみられ、この問題点に着目して評価、治療を行った。歩行時の体幹の傾斜は片脚立位時に同側へ傾斜するため、反対側の腹斜筋の筋緊張低下が考えられ、筋緊張検査を行ったところ低下を認めた。正常では股関節内転し反対側の遊脚期が開始される。しかし、本症例では股関節内転がみられず、体幹の傾斜により重心移動し遊脚期を開始しているのではないかと考える。そのため座位でのリー

チ動作を中心に腹斜筋の伸張、筋緊張を高める訓練を行い軽度ではあるが筋緊張の改善がみられた。それにより、歩行時股関節の内転がわずかではあるがみられ体幹の傾斜が軽度改善された。しかし、歩行時の体幹の傾斜はみられるため歩行時の不安定性がみられる。腹斜筋の筋緊張を正常域に改善させることによってこの問題点は改善される可能性もあるが腹斜筋だけの問題ではなく様々な問題点が関連していると考えられる。

## 【今後の問題点】

今回は腹斜筋に問題点を着目したが、新たな問題点として足関節背屈制限を考える。本症例は両足関節背屈-15度であり、左は内返しを伴っている。両立脚期の足底接地の際、股関節外旋、下腿の外旋がみられ足部は外側を向いており足関節の背屈制限から体幹の傾斜が出現しているのではないかと考える。そのため、足関節の背屈制限を改善させることで歩行時に見られる体幹の傾斜は改善されるのではないかと考える。

## 【まとめ】

今回は腹斜筋に問題点を置き、治療アプローチを行い軽度ではあるが改善がみられた。しかし、本症例の歩行時の体幹の傾斜は腹斜筋単独の問題ではなく、さまざまな問題点が関連していると考えられる。したがって、さらなる動作観察、問題点抽出、治療アプローチを見出す能力を身につける必要があると反省した。

# 左大腿骨転子部骨折術後で

## 歩行時の疼痛軽減および歩容改善を目指した症例

水守 啓介

公益財団法人 丹後中央病院

Key words : 歩行 疼痛 筋活動

### 【はじめに】

今回、左大腿骨転子部骨折を受傷し、骨接合術(γ-ネイル)を施行した症例を担当した。歩行時の疼痛軽減および歩容改善を目的にアプローチした結果、若干の改善が得られたため考察を交え報告をする。

### 【症例紹介】

80歳代 女性 身長 146cm 体重 46kg  
診断名：左大腿骨転子部骨折術後 (H23.6.10)

現病歴：H23.6.9 玄関で転倒し受傷。当院へ搬送され 6.10 に骨接合術。翌日から全荷重開始。7.25 担当開始。8.10 屋内独歩、屋外 T 字杖歩行が自立し 8.25 退院となった。

### 【理学療法評価・アプローチ】

初期評価時 (7.25~27)、左股関節 ROM には伸展 (5°)、内転 (5°)、外転 (20°) に制限がみられ、股内転筋群、大腿筋膜張筋 (以下、TFL) に短縮が認められた。筋力は左大殿筋、中殿筋、小殿筋、股内転筋群、TFL、外旋筋群が MMT3 と低下していた。立位は左股関節内転、内旋位で左股内転筋群や TFL の緊張が高く、左への荷重が少なかった。

右 T 字杖歩行でも左初期接地 (以下、IC) から荷重応答期 (以下、LR) で左股関節内転、内旋位となり股内転筋に痛みが生じ、また立脚中期 (以下、MSt) には左股関節内転が強まり、TFL に痛みが生じていた。また、独歩は痛みにより困難であった。

左股内転および外転制限、大殿筋と中殿筋の筋力低下に着目し、股内転筋群や TFL の持続伸張を行った後、以下のような歩行に必要な協調性獲得も考慮した大殿筋、中殿筋の筋力増強訓練を行った。

①右側臥位で、左下肢を空間に保持したまま左股関節屈曲位から伸展運動を行ってもらい、セラピストは屈曲方向へ抵抗。

②立位で左下肢を一步前に出し、左足関節背屈位で大腿を外旋させながら踵部へ荷重をかけてもらう。

結果 (8.21~23)、大殿筋と中殿筋の筋力増強と共に立位や歩行左立脚期での左股関節内転、内旋位が軽減し、左股内転筋群や TFL の過緊張も軽減した。そして、疼痛も軽減し、独歩が可能となった。

### 【考察】

Kirsten Götz-Neumann によると、IC では大殿筋と股関節伸筋としての大内転筋が一時的に遠心性収縮し、LR で最大収縮する。また、LR~MSt では骨盤を安定させるために大腿筋膜張筋や中殿筋、小殿筋、大殿筋上部線維が活動する。

以上から、本症例は大殿筋や中殿筋に筋力低下があるため、代償的に股内転筋群や大腿筋膜張筋を過剰に収縮させたことが、歩行中の痛みやアライメント不良に繋がったと考えられる。そして、大殿筋や中殿筋の筋力増強により疼痛軽減、歩容改善が得られたと考えられる。

今回、改めて歩行における筋活動の複雑さを感じた。各相における主要な関節運動や筋活動を把握したうえで動作分析を行うことの重要性を感じた。

### 【参考文献】

Kirsten Götz-Neumann : 観察による歩行分析、医学書院、2005.