

令和7年度

兵庫県理学療法士会

神戸（西）支部

新人発表会

日時：令和8年2月8日（日） 9：00～

会場：神戸リハビリテーション衛生専門学校  
（兵庫県神戸市中央区古湊通1-2-2）

第1会場：9階（講堂）

第2会場：2階（201）

懇親会会場：4階（ラウンジ）

## プログラム

受付開始	第1会場 8:45～
開会の挨拶	第1会場 9:00～
兵庫県理学療法士会より	第1会場 9:10～

### 第1会場

第1セッション	9:40～10:40
---------	------------

座長：荻原記念病院 朝山 尚子

1. 呼吸困難によるリハビリ意欲の低下に対して応用行動分析学的介入を試みた一症例  
神戸市立医療センター 西市民病院 橋本 梨央
2. 右全人工股関節置換術の術後～股関節伸展制限と腹斜筋の筋力低下が歩行に及ぼす影響について～  
野瀬病院 坂下 奨
3. 頻回に転倒していたパーキンソン病患者に対し、運動療法に視覚的 Cue を併用し、転倒リスクの軽減を図った一症例  
兵庫県立リハビリテーション中央病院 寺内 萌
4. 麻痺側下肢荷重率低下に着目し、歩行自立を目指した右被殻出血の一症例  
兵庫県立リハビリテーション中央病院 正中 悠真
5. 左人工股関節全置換術後の荷重不足や膝関節痛への介入により歩行距離が延長した一症例  
兵庫県立リハビリテーション中央病院 島田 ころろ

### 第2セッション

10:50～11:50

座長：適寿リハビリテーション病院 山本 将之

6. プッシュオフ低下やバランス能力低下を伴う歩行速度低下に着目し、生活期運動介入により外出行動が変化した一症例  
株式会社 PLAST プラスト新長田 井上 紘瑛
7. 距骨後方滑り改善により競技復帰をした症例  
あんしんクリニック垂水 濱田 崇太
8. 右立脚相が短縮し歩行動作のスピードの低下を認めた右大腿骨転子部骨折の一症例  
伊川谷病院 リハビリテーション部 難波 優志
9. 足部アーチに着目することで疼痛軽減し職場復帰に至った一症例  
新須磨病院 松本 佳起
10. 左中殿筋と大殿筋の筋力低下により左下肢への体重移動が乏しく歩行の安定性が低下した左大腿骨頸部骨折の一症例  
北須磨病院 リハビリテーション科 鈴木 日菜子

兵庫県理学療法士会理事から

訪看ラヴィー 中村先生

閉会の挨拶

事務局から今後の評定の流れについて説明

閉会の挨拶後ラウンジへ移動して懇親会

## 第2会場

### 第1セッション

9:40～10:40

座長：神戸大学大学院 保健学研究科 田中 貴士

11. 既往に腰部脊柱管狭窄症を呈している右人工膝関節置換術後の一症例

特定医療法人 一輝会 荻原記念病院 北本 咲貴

12. 右人工股関節全置換術と既往歴に着目し、買い物が可能となった一症例

特定医療法人 一輝会 荻原記念病院 小河原 拓弥

13. 大殿筋・大腿四頭筋・下腿三頭筋に着目することにより膝関節の安定性が向上し屋外歩行の獲得に至った  
右人工膝関節単顆置換術後の一症例.

特定医療法人一輝会 荻原記念病院 安川 雅之

14. パーキンソン病を併存した大腿骨頸部骨折骨接合術後の患者に対して動作指導・歩行補助具を検討した一症例

独立行政法人国立病院機構神戸医療センター 木戸 淳太

15. 右中殿筋・外旋筋群の筋力強化と右股関節伸展可動域の改善が歩行の安定性向上に寄与した人工骨頭置換術後の一症例

独立行政法人 国立病院機構 神戸医療センター 山本 健太

### 第2セッション

10:50～11:50

座長：神戸徳洲会病院 杉島 洋平

16. 感覚性失語を有する症例に対し個人的意味付けを考慮した理学療法を行った結果、在宅復帰に至った一症例

介護老人保健施設 垂水すみれ苑 杉本 陽代里

17. 療養病棟におけるパーキンソン病症例に対する治療・介入からの学び

特定医療法人 一輝会 荻原記念病院 松岡 紗矢

18. 観血的骨接合術(以下γ ネイル)後患者に対する股関節伸展・外転筋機能改善が立脚期安定性向上に寄与した一症例

特定医療法人 一輝会 荻原記念病院 坂田 早永

19. 左大殿筋出力向上のため対側広背筋に着目したことで歩行の安定性向上を認めた左人工股関節全置換術後の一症例

特定医療法人 一輝会 荻原記念病院 橋口 亜美

20. 左股関節伸展相に着目し下腿アプローチを併用した左人工股関節全置換術後の症例

特定医療法人 一輝会 荻原記念病院 橋本 達哉

兵庫県理学療法士会理事から(第1会場)

閉会の挨拶(第1会場)

事務局から今後の評定の流れについて説明

閉会の挨拶後ラウンジ(4F)へ移動して懇親会

---

## タイトル：呼吸困難によるリハビリ意欲の低下に対して応用行動分析学的介入を試みた一症例

氏名：橋本 梨央

施設名：神戸市立医療センター 西市民病院

---

### 【はじめに】

今回RS ウイルス感染を契機とした呼吸困難によりリハビリテーション意欲の低下を呈した症例に対して応用行動分析学的介入を実践した結果、リハビリへの積極的な参加を得られ自主トレーニングの定着まで結びつけることができたためここに報告する。

### 【倫理的配慮】

ヘルシンキ宣言に基づき本人に同意を得た。

### 【症例紹介】

50代女性。X月Y日RS ウイルス肺炎の診断で入院、Y日+4日リハビリ開始。夫と二人暮らしで既往にCOPDがありHOT使用中（安静時1L 外出同調3L）。主訴は息が苦しくて何もできない。

### 【初期評価 Y日+4日～】

修正ボルグスケール；安静時7 動作時9

mMRC；4

BI-d；77

6分間歩行；10m（2L連続、mBS9で中止）

排痰；黄色粘稠性 自己喀痰は困難 両下葉で水泡音

日中活動；2L酸素使用 咳嗽や痰による呼吸困難強く日中、夜間ともに起坐位で過ごす。

Subjective；寝ると息ができない。息ができなくて怖い。

リハビリへの意欲；今は苦しいからできない、余計にしんどくなる、私には無理

### 【経過】

Y+2日よりABCアプローチ開始されていたが喀痰多く気道クリアランスの低下があった。体位ドレナージ、自己排痰練習等のプログラムを立案するも呼吸困難、強い不安からリハビリへの参加が得られなかった。その原因は、身体的側面だけではなく心理的・行動的側面があると考え応用行動分析学を用いて、行動随伴性の3つの視点（行動のきっかけとなる先行刺激、行動、行動した結果環境から得られる後続刺激）で分析し整備を実施した。

その結果、徐々に不安は改善しリハビリに参加できるようになった。またリハビリを実施する中で意欲の向上みられ自主トレーニングが定着し、自宅退院となった。

### 【最終評価 Y日+16日～】

修正ボルグスケール；安静時1 動作時5

mMRC；2

BI-d；14

6分間歩行；2L連続150m 3L同調150m

排痰；無色漿液性 自己喀痰可能

最大連続歩行；250m

日中活動；安静時1L使用 夜間は臥位をとれる。呼吸体操等の自主トレーニング実施

Subjective；横になって痰をだすとすごく楽。痰が出たから歩ける。

リハビリへの意欲；リハをすると楽になる。自分でも痰が出せた

### 【考察】

本症例の意欲の低下を応用行動分析学に基づいて分析した結果、主な原因として今まで体動時に呼吸困難や疲労感などの嫌悪刺激が多く、体動に対する不安や回避行動が生じていたと考察できる。そこで課題を調整し呼吸困難などの嫌悪刺激を回避し、強化刺激を増加させ更には内面的強化刺激への変換を目指した。その過程で不安の改善、リハビリへの積極的な参加、自主トレーニングの定着まで結びつけられたと考える。

今回リハビリを実施する中で身体面だけではなく行動面にも着目すること、意欲の低下を個人の感情ではなく環境との相互作用として捉えることが重要だと学んだ。

---

## タイトル：右全人工股関節置換術の術後～股関節伸展制限と腹斜筋の筋力低下が歩行に及ぼす影響について～

氏名：坂下 奨

施設名：野瀬病院

---

### 【はじめに】

右変形性股関節症により右全人工股関節置換術(以下 THA)を施行した症例を担当した。本症例は60代女性、3年前に反対側のTHAを施行。独歩獲得を目標とし、股関節の周囲筋や関節可動域(以下 ROM)の他に腹斜筋群に着目し、アプローチしたことで歩容の改善が図れ独歩での退院に至ったため以下に報告する。

### 【倫理的配慮】

発表に際し、ヘルシンキ宣言に則りご本人に承諾を得た。

### 【初期評価】

術創部に安静時NRS3～4、動作時NRS5～6の疼痛あり。Thomas test 陽性。ROMは右股関節屈曲90°、伸展0°、徒手筋力検査(以下 MMT)は腹直筋3、内腹斜筋(R/L)2/3、外腹斜筋2/3、腸腰筋2/3、大殿筋2/3、中殿筋2/3。T字杖歩行において、右立脚中期で体幹の右側屈、右立脚後期で骨盤の右後方回旋を認める。

### 【経過】

術後1日目より介入。13日目でT字杖歩行、27日目で独歩獲得。42日目で退院。退院時の身体機能面として、Thomas test 陰性、ROMは右股関節屈曲110°、伸展10°、MMTは腹直筋4、内腹斜筋3/3、外腹斜筋3/3、腸腰筋3/4、大殿筋3/3、中殿筋3/4まで改善。

### 【考察】

右股関節伸展制限に対しては、関節可動域訓練や右腸腰筋のストレッチを実施し可動域の拡大を認めた。

しかし、本症例の歩行においては股関節伸展運動への反映が不十分であり、患部の腫脹や腸腰筋の伸張性低下の他にも原因があると考えた。そこで、初期評価時で著明な筋力低下があった腸腰筋、中殿筋、腹斜筋に着目した。腹斜筋の筋力低下においては、術前から長期間にわたる股関節機能不全により、右立脚中期に中殿筋の機能不全を体幹右側屈で代償した歩行パターンを継続していたことが原因と考えた。藤谷らは、内・外腹斜筋が歩行時に骨盤の安定性や側方傾斜の制御に深く関与していることを報告している。本症例においても、腹斜筋の筋力トレーニングや座位にてリーチ動作を併用したバランス練習を行うことで、腹斜筋の協調的な収縮が促された。その結果、立脚中期での骨盤の側方安定性が向上し、代償的であった体幹の右側屈が軽減されたことで独歩の安定性が向上した。

塚越らはTHA後の歩行時の股関節伸展制限には股関節伸展ROM、股関節屈曲筋力、股関節外転筋力が相関すると報告している。本症例においても腸腰筋、中殿筋に著明な筋力低下があり、その影響から歩行時の股関節伸展可動域の低下に繋がったと考えられる。そのため、筋力トレーニングやランジ動作などのステップ練習にて中殿筋の賦活を行うことで、中殿筋と腹斜筋の共同収縮が得られ、立脚後期における骨盤の右後方回旋が改善されたことで、効率的な股関節伸展運動が可能となった。

最後に、本症例への治療介入を通して、術前での生活習慣や代償動作が術後の回復過程に及ぼす影響を考慮することの重要性が再確認された。THAを施行された患者に対して、股関節だけでなく、体幹機能を含めた運動連鎖にも着目した評価、治療を行うことが歩行能力の向上に極めて重要となることが示唆された。

---

## タイトル：頻回に転倒していたパーキンソン病患者に対し、運動療法に視覚的 Cue を併用し、転倒リスクの軽減を図った一症例

氏名：寺内 萌

施設名：兵庫県立リハビリテーション中央病院

---

### 【はじめに】

今回、転倒歴が多いすくみ足を有するパーキンソン病（以下、PD）患者に対し、運動療法に視覚的 Cue を併用したアプローチを行った。結果、すくみ足が軽減し、動的バランス及び歩行機能が改善した一症例を報告する。なお、本報告は本人の同意を得て、ヘルシンキ宣言に則り実施した。

### 【症例紹介】

PD 発症後 8 年経過した 50 歳代女性。主訴は「1 日に何度もこける」であり、方向転換時に転倒していた。

### 【初期評価：1 週目】

ROM-t(右/左)は足関節背屈  $0^{\circ}$  /  $0^{\circ}$ ，MMT(右/左)は股関節伸展 3/3・外転 3/3・体幹屈曲 2，体幹伸展 2，Hoehn & Yahr stage IV，MDS-UPDRS III 40 点，C-FOGQ Section II 34 点，BBS は支持基底面外への重心移動項目で減点が多く 37 点であった。歩行検査はアームウォーカー（固定輪）で軽介助，10m 歩行試験 0.35m/sec（41 歩），TUG26.7 秒，6 分間歩行試験 148m であった。TMT は A・B 共に実施不可であった。

### 【経過】

本症例は方向転換時の転倒が多く、体幹・下肢筋の筋力低下、支持基底面外へのバランス機能低下があり、C-FOGQ では方向転換時にすくみ足が出現していた。視覚的 Cue を用いた四方向へのステップ練習、段差を使用した重心移動練習を中心に実施した。さらに、歩行補助具をアームウォーカー（自在輪）に変更した。介入 4 週後にはすくみ足が軽減し、BBS は 47 点となり支持基底面外への重心移動の項目が向上した。しかし、下肢筋力やタンデム肢位、片脚立位は変化がなかったため、通常治療に加え、段階的な片脚立位練習をした。

### 【最終評価：8 週目】

ROM-t は足関節背屈  $10^{\circ}$  /  $10^{\circ}$ ，MDS-UPDRS III 38 点，C-FOGQ Section II 17 点，BBS は片脚立位で向上し 51 点であった。歩行検査はアームウォーカー（自在輪）で見守り，10m 歩行試験 0.76m/sec（23 歩），TUG15.1 秒，6 分間歩行試験 324m に改善した。さらに、すくみ足が軽減したため、病棟での移動が車椅子見守りから歩行器見守りになった。TMT A：159.6 秒・B：586.4 秒（エラー 3 回）であった。また、入院中の転倒は、方向転換に関連しない 2 回であった。その他は変化がなかった。

### 【考察】

PD 患者における転倒にはすくみ足やバランス機能、歩行機能が関連すると報告されている。そこで、転倒状況と評価結果からすくみ足の出現と動的バランスの低下が転倒の主な要因だと考えた。PD 診療ガイドライン 2018 では、運動療法がバランスとすくみ足の改善に有効であり、視覚的 Cue はすくみ足を軽減する代償的な戦略であると示している。さらに、視覚的 Cue のメカニズムとして、視覚野と一次運動野を賦活することが報告されており（Vitorio R. et al, 2025）、各 Cue の反応性を考慮して運動療法に併用した。さらに、環境面では歩行補助具を調整し、歩行の連続性が保たれるようにした。その結果、本症例は、すくみ足の病態に応じて視覚的 Cue を併用し、運動療法を行ったことで、すくみ足や動的バランス機能が向上し、転倒リスクが軽減したと推察した。

---

## タイトル：麻痺側下肢荷重率低下に着目し、歩行自立を目指した右被殻出血の一症例

氏名：正中 悠真

施設名：兵庫県立リハビリテーション中央病院

---

### 【はじめに】

麻痺側下肢荷重率に着目し介入した結果、歩幅・歩行速度が向上し、最終的に AF0 での歩行が自立に至った症例を担当したため報告する。尚、ヘルシンキ宣言に基づき本人へ承諾を得た。

### 【初期評価(発症 4 週目)】

本症例は右被殻出血を発症した 50 歳代男性、発症後 27 日目に当院入院し、Hope は「歩けるようになりたい」であった。BRS は左下肢Ⅲ、感覚は左上下肢脱失～重度鈍麻、ROM は SLR55°、筋力は左下肢 GMT2、筋緊張は左腹筋群低下、左ハムストリングス亢進であった。座位・立位は骨盤後傾位、裸足での立位は左膝関節屈曲位で、KAFO 使用下での荷重率は安静時 42%であった。歩行は KAFO ロックオンにて行い、歩容は全歩行周期で骨盤後傾位となり中等度介助を要した。歩行速度 0.24m/s、歩幅 0.29m であった。

### 【理学療法及び経過】

骨盤後傾位に対し左ハムストリングスの伸張運動、左大殿筋・大腿四頭筋の筋出力や左腹筋群の筋緊張に対し座位・膝立ち位・立位で鏡を用いて肢位の確認を促した左下肢への荷重練習、平行棒内 KAFO ロックオンでの歩行練習を実施した。発症 13 週目では、BRS は左下肢Ⅳ、感覚は重度鈍麻、ROM は SLR65°であった。筋力は左下肢 GMT2 であったが、大腿四頭筋の筋出力は向上していた。座位・立位の骨盤後傾位は改善し、KAFO 使用下での荷重率は安静時 49%、努力時 58%と向上した。しかし、立位で左下肢へ荷重した際は骨盤後傾位や左膝関節屈曲位は残存した。歩行は KAFO ロックオンと T 字杖を使用し軽介助となったが、骨盤後傾位は残存した。歩行速度 0.59m/s、歩幅 0.45m であった。KAFO ロックオフでは膝折れを認め、中等度介助を要した。AF0 へ移行するため、更なる大殿筋・大腿四頭筋の筋出力の向上を目的として、左下肢からの段差昇段練習、左下肢を後方接地した起立練習を追加した。

### 【最終評価(発症 21 週目)】

BRS や感覚に変化は認めなかったが、筋力は左下肢 GMT3 と向上した。立位は左下肢へ荷重した際の骨盤後傾位や左膝関節屈曲位は改善し、AF0 使用下での荷重率は安静時 51%、努力時 75%と向上した。発症 18 週目に AF0 への移行でき、歩行は AF0 と T 字杖を使用し近位見守りとなったが、骨盤後傾位は軽度残存した。歩行速度 0.66m/s、歩幅 0.47m となり、発症 23 週目に歩行自立となった。

### 【考察】

泉らは歩行荷重量の麻痺側/非麻痺側比は歩数と相関があり、床反力垂直分力の左右対称的な歩行であるほど歩幅が大きいとしている。本症例も立位は左膝関節屈曲位であり、麻痺側下肢荷重率の低下により、床反力垂直分力の非対称的な歩行となり歩幅が縮小していると考えた。そこで、ハムストリングスの伸張運動、荷重練習、歩行練習を行った結果、荷重率が向上し歩幅や歩行速度が向上したと考えた。

朝山らは段差昇降練習により荷重量が向上すること、明崎らは歩行自立の努力時荷重率のカットオフ値が 71%であることを述べている。本症例も段差昇降練習、起立練習を反復して行った結果、筋力は向上し、努力時荷重率も向上したことで歩行自立に至ったと考えた。

---

**タイトル:** 左人工股関節全置換術後の荷重不足や膝関節痛への介入により歩行距離が延長した一症例

氏名: 島田 ころろ

施設名: 兵庫県立リハビリテーション中央病院

---

#### 【はじめに】

今回、左人工股関節全置換術（以下 THA）後の症例に対し、術側への荷重不足や膝関節痛に着目しアプローチした結果、屋外歩行自立レベルとなったため報告する。なお、ヘルシンギ宣言に基づき本人へ説明し、承諾を得た。

#### 【症例紹介】

本症例は 70 歳代女性で 20 年前から両膝関節痛があり、その後両股関節痛も出現し、今回左 THA を施行した。既往歴として 1 年前に右 THA を施行した。術前 ADL は屋内独歩自立、屋外は疼痛や転倒恐怖心のため見守りで杖歩行をしていた。本症例の Hope は「一人で散歩を再開したい」であった。

#### 【術前評価】

運動時痛 NRS 4 であり、関節可動域（以下 ROM）は股関節伸展  $10^{\circ}$  / $10^{\circ}$ 、内転  $15^{\circ}$  / $15^{\circ}$ 、膝関節伸展  $-15^{\circ}$  / $-15^{\circ}$ 、徒手筋力検査（以下 MMT）は両股関節 4 であり、6 分間歩行距離は T 字杖歩行で 293m であった。

#### 【経過】

術後 7 日の ROM は左股関節伸展  $-10^{\circ}$ 、内転  $0^{\circ}$  であった。T 字杖歩行は、左 IC では左股関節外転位接地で左下肢への荷重不足となり、右クリアランス低下のため躓く場面があった。左下肢への荷重不足を主な問題として挙げ、内転 ROM 練習や中殿筋の筋力増強運動、荷重練習を行った。結果、術後 16 日で運動時痛 NRS 2 となり、ROM は伸展  $0^{\circ}$ 、内転  $10^{\circ}$  に改善したが、左荷重困難で代償動作が著明であった。そこで課題指向型アプローチへ変更し、リーチ動作を取り入れた。また、鏡を用いた視覚的フィードバックを追加した。その結果、左荷重時の抵抗感の軽減や歩行時の左荷重量が増加したが、左膝関節外側に荷重時痛 NRS 3 が残存した。そこで、膝関節痛に着目した膝窩筋等のリラクセーションや内側広筋の筋力増強運動を追加した。

#### 【最終評価】

術後 29 日には運動時痛 NRS 0 となり、ROM は左股関節伸展  $10^{\circ}$ 、内転  $15^{\circ}$ 、左膝関節伸展  $-10^{\circ}$  と改善し、MMT は左股関節伸展、外転ともに 4 となり、6 分間歩行距離は T 字杖歩行で 345m となった。歩容は左荷重量が増加し右クリアランスの向上により躓きは消失した。

#### 【考察】

本症例は、左股関節内転 ROM 制限が軽減したにも関わらず本人の理解が難しく術側への荷重が困難であった。課題指向型アプローチは日常生活動作練習をするだけでなく、その課題に要求される機能が自律的に組織化されることを目的としている。そのため、課題指向型を取り入れることで動作の自律化が可能となり無意識下での左荷重量増加が可能になったと考える。しかし、膝アライメント不良から膝関節外側の荷重時痛が生じ、長距離歩行が困難であった。高齢の膝 OA 患者は大腿筋膜張筋、腸脛靭帯や外側広筋の滑走性不全が生じやすいこと、中殿筋トレーニングは腸脛靭帯へのストレスを減らすことが報告されている。そのため、大腿筋膜張筋や外側広筋のリラクセーションや中殿筋の筋力増強運動によって腸脛靭帯の緊張が低下し、左荷重時痛が軽減したと考える。その結果、更なる荷重量の増加によって歩幅の拡大や躓きの消失が生じ、歩行距離の延長や恐怖感の軽減に繋がったと考える。



---

## タイトル：プッシュオフ低下やバランス能力低下を伴う歩行速度低下に着目し、生活期運動介入により外出行動が変化した一症例

氏名：井上 紘瑛

施設名：株式会社 PLAST プラスト新長田

---

### 【はじめに】

本症例は、左右立脚後期におけるプッシュオフ低下とバランス能力低下による歩行速度低下にて外出範囲に制約を認めた。最寄駅から病院まで約 500m の徒歩移動を目標に設定し、運動介入を行った結果、歩行能力の向上とともに活動範囲が拡大し、外出手段の変容に至ったため、以下に報告する。なお、ヘルシンキ宣言に基づき本人へ事前に了承を得た。

### 【症例紹介】

80 歳代男性、既往歴は左大腿動脈瘤術後、要支援 2 でデイサービスを週 2 回利用している。本症例の目標は、電車を利用し、最寄駅から病院まで約 500m を徒歩で移動できることを設定した。介入前までは本人、家族ともに転倒への不安があることから、受診時は毎回タクシーを利用していた。独歩自立で日常生活動作は自立していたが、外出時は自転車が主な移動手段であった。

### 【初期評価】X 年 Y 月 Z 日

Manual Muscle Test (以下 MMT) : (右/左) 足関節背屈 5/5、底屈 5/5。Range of Motion(以下 ROM) : (右/左) 足関節背屈 10° /10°、底屈 35° /35°。5m 快適歩行 : 独歩にて 15 歩、8.04 秒 (0.6m/秒)。片脚立位保持 : (右/左) 5.39 秒/2.97 秒、Timed Up and Go Test (以下 TUG) : 独歩にて 18.37 秒。歩行は、左右立脚後期のプッシュオフ低下、歩幅と歩行速度の低下を認めた。

### 【運動介入】

デイサービスでは、自転車エルゴメーター、座位と立位での下肢筋力増強運動、ストレッチ、バランス練習などを集団での運動を実施している。本症例では集団での運動とは別に、理学療法士による評価のもと運動プログラムを設定し、利用日毎に約 10 分/日の個別介入を行った。プログラムは、バランス能力改善を目的に、片脚立位保持および前方へのステップ練習、また、立脚後期のプッシュオフ向上を目的に、歩行練習時やステップ動作に「床を蹴りだすように足を前に出す」といった口頭指示を加え動作を反復した。

### 【最終評価】Z 日+98 日

MMT および ROM は変化無し。改善した項目としては、5m 快適歩行 : 独歩にて 11 歩、6.56 秒 (0.8m/秒)。片脚立位保持 : (右/左) 7.39 秒/3.42 秒、TUG : 独歩にて 14.77 秒。歩行は、立脚後期のプッシュオフ増加、歩幅と歩行速度の改善を認めた。Z 日+132 日、家族とともに電車を利用した徒歩移動での外出が可能となった。

### 【考察】

本症例における歩行速度低下は、前足部への荷重不十分によるプッシュオフ低下、単脚支持期での後方重心優位によるバランス能力低下、転倒に対する本人の不安が影響していたと考える。デイサービスにおける短時間かつ継続的な運動介入と集団運動による身体活動量の確保によって、個別介入によりバランス能力と歩行動作の改善が得られた。その結果、歩行速度が向上し、徒歩移動にて外出する事に対する心理的障壁の軽減につながり、活動範囲拡大に至ったと考える。

# タイトル：距骨後方滑り改善により競技復帰をした症例

氏名：濱田 崇太

施設名：あんしんクリニック垂水

## I. はじめに

バトントワリングの着地動作時に足関節痛が生じた症例に対し、距骨後方滑りに着目し介入を行なった結果疼痛軽減に至ったため報告する。なお、ヘルシンキ宣言に則りデータ管理、公表方法を説明し同意を得た。

## II. 症例紹介

年齢:10 代女性 診断名:右足関節拘縮 現病歴:X 年 Y 月 Z 日バトントワリング練習中のジャンプ着地動作にて受傷 Dr. 所見:靱帯損傷なし・足部不安定性なし demand:着地時の痛みなく競技を行いたい

目標 1 ヶ月後交流戦 3 ヶ月後地区予選出場

## III. 経過 初期評価 Z+14 日→中間評価 Z+28 日

疼痛動作:ジャンプ着地動作疼痛部位:距骨下関節前面・舟状骨下方 NRS8→距骨下関節前面 NRS8・舟状骨下方 NRS4

圧痛:後脛骨筋腱・距骨前脂肪体→変化なし整形テスト:内反ストレス(-)

ROM(°)他動 足関節背屈 pain=P

膝伸展位 0→0 膝屈曲位 5P→5P 追加評価:母趾屈曲位 10

MMT 後脛骨筋・長腓骨筋・短腓骨筋:4→4 立位姿勢:踵骨回内・前足部外転位・内側縦アーチ低下母趾荷重位

## IV. 初期考察

本症例はジャンプ着地動作時に、距骨下関節前面および舟状骨下方に疼痛を認めた。疼痛の要因として、足関節背屈制限に伴う距骨後方滑り制限による距骨前脂肪体への圧縮ストレス、足部過回内による後脛骨筋の過緊張に伴う疼痛と考えた。背屈可動域は膝屈曲位・伸展位で差がみられたことから、腓腹筋短縮の影響が大きいと判断し、腓腹筋ストレッチおよび後脛骨筋ダイレクトストレッチを実施した。目標は SG:交流戦出場 LG:地区予選会出場とした。

中間評価では舟状骨下方の疼痛は軽減したものの距骨下関節前方の疼痛と背屈制限が残存し、SG 達成には至らなかった。このことから、腓腹筋短縮以外に距骨前方偏位を助長する要因の存在が疑われた。林らは「長母趾屈筋(以下 FHL)の伸張性低下や癒着による滑走性低下が足関節背屈制限の原因となる」と報告している。追加評価にて母趾屈曲位で背屈角度が増加したことから、FHL 柔軟性低下により距骨後方滑りが制限され、距骨前脂肪体への圧縮ストレスが増大していたと考えた。そこで FHL ストレッチおよび距骨前脂肪体ダイレクトストレッチを追加した。

## V. 最終評価 Z+56 日

疼痛:距骨下関節前面・舟状骨下方 NRS2 圧痛:後脛骨筋腱・距骨前脂肪体

ROM(°)背屈 膝伸展位 10 膝屈曲位 15

MMT 後脛骨筋・腓骨筋群 4 立位姿勢:中間位へ改善

## VI. 考察

最終評価では背屈可動域の改善と着地時疼痛の軽減が得られ、FHL 柔軟性向上による距骨後方滑りおよび距骨前脂肪体の滑走性改善が寄与したと考えられた。現在は練習も制限なく行っており、LG は達成できると考える。一方、Z+28 日以降の練習量増加により下腿三頭筋・FHL へのオーバーユースが生じ、距骨前脂肪体への圧縮ストレスが増大したことで疼痛が残存した可能性がある。今後は、練習量増加に伴う対応や競技特性に応じた負荷調整まで含めた介入が必要と考える。

---

## タイトル：右立脚相が短縮し歩行動作のスピードの低下を認めた右大腿骨転子部骨折の一症例

氏名：難波 優志

施設名：伊川谷病院 リハビリテーション部

---

### 【はじめに】

今回、右立脚相が短縮し歩行動作のスピードの低下を認めた右大腿骨転子部骨折の症例を担当した。右股関節伸展と外転筋の筋力強化、右下肢への体重移動練習を実施した結果、歩行動作のスピードが向上したため報告する。

### 【倫理的配慮】

ヘルシンキ宣言に則りご本人へ承諾を得た。

### 【症例紹介】

症例は右大腿骨転子部骨折に対して観血的骨接合術を施行した 80 歳代の女性である。主訴は「速く歩けない」。退院後、信号のある横断歩道を渡って買い物に行く必要があるため、ニードを歩行動作のスピードの向上とした。

### 【理学療法評価】

術後 28 日目の歩行では、右荷重反応期にて右股関節伸展は乏しく、右足関節背屈に伴い右下腿は前傾した。また、右股関節内転に伴い骨盤は左下制、右足部外がえしに伴い右下腿は外側傾斜した。右立脚中期では右股関節内転・骨盤左下制位のまま右足部外がえしに伴い右下腿はさらに外側傾斜した。そして、右股関節屈曲に伴い体幹は前傾、右股関節内旋に伴い骨盤は右回旋し左下肢を振り出した。徒手筋力検査は右股関節伸展と外転が 2、歩行評価は、歩行速度が 0.64m/s、左ステップ長 0.16m、機能的自立度評価は 124 点（移動・階段 6 点）であった。本症例は、右股関節伸展の筋力低下により、右荷重反応期から右立脚中期にかけて右股関節伸展に伴う骨盤の前方移動が乏しかった。また、右股関節外転の筋力低下により、右荷重反応期から右立脚中期にかけて右股関節内転に伴い骨盤は左下制しており、骨盤の右側方移動が乏しかった。そのため、右下肢への体重移動が不十分となり、左の歩幅が短縮しスピードが低下したと考えた。

### 【理学療法と結果】

理学療法は、右股関節伸展と外転の筋力強化、右下肢への体重移動練習、歩行練習を 4 週間実施した。

術後 56 日目の歩行では、右荷重反応期から右立脚中期にかけて右股関節伸展が生じ、体幹の前傾は見られなくなり、右股関節内転に伴う骨盤の左下制は軽減した。徒手筋力検査は右股関節伸展と外転が 3、歩行評価は、歩行速度が 0.79m/s、左ステップ長 0.25m、機能的自立度評価は 125 点（階段 6 点）となった。

### 【考察】

畠中らは、大殿筋は荷重反応期で収縮し、股関節の屈曲を減速し伸展を開始すると述べている。また、中殿筋は荷重反応期に対側の骨盤が落下するのを防ぐと述べている。本症例においては、右股関節伸展と外転の筋力の向上により、右荷重反応期から右立脚中期にかけて右股関節の伸展に伴う骨盤の前方移動が生じ、右股関節内転に伴う骨盤の左下制が軽減した。その結果、右下肢への体重移動が可能となり、左の歩幅が増大しスピードが向上したと考えた。

---

## タイトル：足部アーチに着目することで疼痛軽減し職場復帰に至った一症例

氏名：松本 佳起

施設名：新須磨病院

---

### 【はじめに】

今回、左脛腓骨骨折に対して、観血的骨接合術を施行された40代女性の症例を担当した。独歩獲得後、歩行時に膝関節内側部の疼痛を認めた。中間評価を実施し、足部アーチに着目したプログラムを追加し実施することで疼痛が軽減し職場復帰に至ったためここに報告する。なお、ヘルシンキ宣言に基づいてご本人に承諾を得た。

### 【初期評価（術後4週）】

疼痛は左膝関節内側部に動作・歩行時痛がNRS2点。関節可動域(以下ROM 右°/左°)は他動にて膝関節屈曲130/105、足関節背屈10/10。荷重位足関節背屈25/10。徒手筋力検査(以下MMT 右/左)は膝関節伸展4/3、足関節背屈5/3、足関節底屈4/2。歩行レベルは独歩自立。10m歩行(最大歩行)16.5秒(25歩)。歩行時の問題点はDouble Knee actionの消失及び、左Pswで蹴り出しの低下を認めた。

### 【経過と治療】

初期では、他動でのROMex.やチューブex.に加え、荷重下でのROMex.を中心に実施。膝関節他動ROM、足関節荷重位ROMは拡大、足関節周囲筋力は向上傾向であったが歩行時の左膝内側部痛が残存した。そのため、中間評価(術後10～12週)を実施した。MMTは足部内がえし5/3、足趾屈曲5/3。荷重位でのアライメントは後足部外反位となり、アーチ高率は右18.8%/左17.7%であった。さらに、足圧分布測定システム(以下Fスキャン)や疼痛再現性評価を追加。中足部、前足部荷重量の低下やKnee in時に疼痛を認め、内側縦アーチ補正の実施にて疼痛が軽減することが明らかになった。そこでプログラムを再検討し、足部内転位でのカフレイズ、バランスディスクを用いた前足部への荷重促通訓練を実施した。

### 【最終評価（術後18週）】

歩行時の疼痛は消失。長時間立位保持、長距離歩行が可能となり術前程度の仕事量まで回復。MMTは足関節底屈5/3、足部内がえし5/4、足趾屈曲5/4。荷重位でのアライメントは後足部外反位の改善を認め、アーチ高率は左18.8%となった。Fスキャンは左Tst～Pswで前足部荷重の増加を認め、10m歩行(最大歩行)では8.2秒(16歩)から6.3秒(15歩)へと歩行速度向上を認めた。

### 【考察】

歩行時に生じる左膝関節内側部痛の原因として、脛腓骨骨折による骨性支持の低下及び、それに起因する抗重力筋の活動低下が荷重位での足部過回内や後足部外反位を惹起し、歩行時のKnee inを誘発することで回旋ストレスが生じていると考えた。そのため、後脛骨筋を中心とした筋力増強訓練とバランスディスクを用いた前足部への荷重促通訓練を実施した。藤高らは後脛骨筋の活動は回内方向のモーメントに対抗し、姿勢制御時の機能的支持面の拡大に繋がると報告している。松尾らは足趾伸展により足底腱膜が伸張され、これに伴い縦アーチが挙上することで足部の剛性が増大すると述べている。その結果、足部周囲筋の筋出力向上によりアライメント不良の改善及び下肢の支持性の向上を得た。結果として歩行時の疼痛が消失し職場への完全復帰に至ったと考える。

---

## タイトル: 左中殿筋と大殿筋の筋力低下により左下肢への体重移動が乏しく歩行の安定性が低下した左大腿骨頸部骨折の一症例

氏名: 鈴木 日菜子

施設名: 北須磨病院 リハビリテーション科

---

### 【はじめに】

本症例は、左荷重反応期から左立脚中期に左股関節が内転・外旋位で左膝関節と左股関節の伸展が不十分であり、左立脚中期に身体が右前方に傾斜して歩行の安定性が低下していた。左中殿筋と左大殿筋の筋力が向上したことで、左足部の外がえしと左足関節の背屈、左膝関節の伸展を伴った左股関節の伸展・内転・内旋が可能となり、歩行の安定性が向上したため報告する。

### 【倫理的配慮】

発表に際しヘルシンキ宣言に則りご本人へ承諾を得た。

### 【症例紹介】

症例は左大腿骨頸部骨折で左人工骨頭置換術を施行した 70 歳代の女性である。主訴は「歩く時に左足が頼りなくて右側へふらつく」であり、ニードは歩行の安定性向上とした。

### 【理学療法評価】

術後 6 日目の歩行は、左荷重反応期から左立脚中期に左股関節は内転・外旋位であり、左足部の外がえしに伴う左下腿の外側傾斜はわずかに生じるも骨盤の左側方移動は乏しかった。また、左足関節の背屈を伴った左膝関節と左股関節の伸展が乏しく、左足部の内がえしと左足関節の背屈で身体が右前方に傾斜した。徒手筋力検査では左股関節外転、伸展、外旋がそれぞれ 2 であった。

本症例は、左中殿筋の筋力低下により左股関節の内転を制動できず左股関節が内転位であったため、左荷重応答期から左立脚中期に左足部の外がえしで骨盤を左側方へ移動できなかった。また、左大殿筋の筋力低下により同時期に左膝関節の伸展を伴って左股関節を伸展できないうえ、左股関節の内旋を制動できないため左股関節を外旋させて同筋への筋活動の要求を減らしていた。これらのことから、左下肢への体重移動が不十分となり、右下肢を前方へ振り出す際に左足関節の背屈、左足部の内がえしで身体が右前方に傾斜して歩行が不安定になると考えた。

### 【理学療法と結果】

理学療法は左中殿筋と左大殿筋の筋力強化練習、立位での左下肢への体重移動練習、歩行練習を実施した。術後 64 日目の歩行では、左荷重応答期から左立脚中期に左足部の外がえしに伴う骨盤の左側方移動と左股関節の内転がみられるようになった。また、左足関節の背屈を伴った左膝関節の伸展と左股関節の伸展・内旋が生じた。徒手筋力検査では左股関節外転、伸展、外旋がそれぞれ 3 となった。

### 【考察】

歩行時の中殿筋の役割について、金承らは立脚相で股関節の内転を制動すると述べている。また大殿筋の役割について、Malloy らは立脚相で股関節の内旋を制動する、伊藤らは踵接地から立脚中期で股関節を伸展すると報告している。本症例は、中殿筋の筋力向上により、左荷重応答期から左立脚中期に左足部の外がえしによる骨盤の左側方移動に伴う左股関節の内転を制動できるようになった。また、左大殿筋の筋力向上により、同時期に左足関節の背屈を伴って左膝関節と左股関節を伸展しながら、左股関節の内旋を制動できるようになったと考えた。これらにより、左下肢への体重移動が増大し歩行の安定性が向上した。

## タイトル: 既往に腰部脊柱管狭窄症を呈している右人工膝関節置換術後の一症例

氏名: 北本 咲貴

施設名: 特定医療法人 一輝会 荻原記念病院

### 【はじめに】

右変形性膝関節症（以下膝 OA）を呈した患者において、既往歴を考慮し治療・介入した結果、歩容改善が得られ屋外活動を再獲得した症例を報告する。また、ヘルシンキ宣言に基づいてご本人へ承諾を得た。

### 【症例紹介】

80 歳代女性。x-8 年前から膝関節痛が出現。x 年に右膝 OA と診断。同年 y 月 z 日に右人工膝関節全置換術を施行。z+19 日に当院へ入院。主訴は脚が重い。HOPE は今までの生活に戻りたい。病前 ADL は全て自立。屋内生活は独歩・伝い歩き、屋外はサイドカー歩行。既往に腰部脊柱管狭窄症、糖尿病、左膝 OA あり。

### 【初期評価: z+29~33 日】→【最終評価: z+67~81 日】（右のみ記載）

炎症反応: 腫脹、熱感→消失 疼痛検査 (NRS): 歩行時膝内側 4→0. 関節可動域 (以下 ROM) 検査 (°): 股関節伸展 5→10. 膝関節伸展 -15→-5. 足関節背屈 0→10. 徒手筋力検査: 股関節伸展 3→4. 膝関節伸展 3→4. 足関節底屈 2→3. 触診 (筋緊張): 大殿筋上部→±. 大殿筋下部→+. 腓腹筋内側頭→+. ヒラメ筋→+. Berg Balance Scale: 39/56 点→51/56 点. 10m 歩行 杖: 16.9 秒 (27 歩) →独歩: 12.8 秒 (22 歩) Thomas test: +/+→-/+

歩行観察 杖歩行: 全周期を通して腰椎過前彎, 骨盤前傾位. 右荷重応答期~立脚中期 (以下 LR~Mst) で右股・膝関節屈曲のまま右足関節背屈し Mst へ移行. Mst~立脚後期 (以下 Tst) で右股関節軽度伸展, 右足関節過背屈により右膝関節軽度屈曲. →独歩: 右 LR~Tst で腰椎過前彎, 骨盤前傾軽減. 右股・膝関節伸展がみられ右足関節背屈.

### 【理学療法】

低負荷高頻度の筋力増強訓練・ステップ訓練, ROM 訓練, 歩行訓練

### 【考察】

本症例は脚が重いという主訴があり右遊脚期で努力的な下肢の振り出しであった。その原因として、右 LR~Mst で右股・膝関節伸展が得られず Tst へ移行するため、歩行効率が低下していると考えた。

初めの治療では右足関節背屈 ROM 拡大を図った後、下腿制動を伴った背屈と右下腿三頭筋及び右大殿筋、右ハムストリングスの筋力向上に向けて片脚ヒップアップ、上肢支持なしでのステップ訓練を 10 回 2 セットずつ実施。しかし、これらの筋の持続性は乏しく大きな歩容の改善は得られなかった。本症例は既往に腰部脊柱管狭窄症を呈しており、その影響から筋の持続性が乏しいと考えた。大島らは「障害されている神経の支配筋の筋力が低下することがある」と述べており、蜂須賀らは「末梢神経損傷に伴う麻痺筋の筋力増強訓練は、低負荷高頻度が基本である」と述べている。そのため、片脚ヒップアップと左上肢支持でのステップ訓練を疲労感に合わせながら 20 回 3 セットを目安に実施した。結果、右大殿筋・右ハムストリングス・右下腿三頭筋の筋力及び筋持久力向上を認め右 LR~Mst での右股・足関節の協調した働きが出現し Tst での右股・膝関節伸展保持が可能となった。これらにより、遊脚期での脚の重さの訴えが消失し歩行効率向上を認めた。退院時には病前レベルの歩行が可能となり屋外活動の再獲得に繋がった。

---

## タイトル：右人工股関節全置換術と既往歴に着目し、買い物が可能となった一症例

氏名：小河原拓弥

施設名：特定医療法人 一輝会 荻原記念病院

---

### 【はじめに】

両変形性股関節症により今回右人工股関節全置換術(以下右THA)を施行された患者様を評価、治療をする機会を得たので報告する。なお、ヘルシンキ宣言に基づいて承諾を得た。

### 【症例紹介】

70代女性。診断名：両変形性股関節症。既往歴：胃癌(胃全摘出術)。現病歴：1年以上前から両股関節痛があり、右股関節疼痛増大、X年Y月Z日前院で右THA施行。Z+19日リハビリ目的で当院入院。病前生活：1km先のスーパーに歩行車で約60分間の買い物。

Hope：杖で買い物へ行けるようになりたい。

### 【初期評価 Z+19日-Z+21日】【最終評価 Z+74日-Z+78日】右側のみ記載

疼痛検査(術創部、動作時)：NRS3→0。触診(筋硬度)：外腹斜筋・中殿筋・大腿直筋・両脊柱起立筋→±、大殿筋・両内腹斜筋→±。関節可動域検査[°]：股関節伸展5→10。徒手筋力検査：股関節伸展・外転2→4、体幹屈曲・回旋3→4。Timed Up and Go Test：歩行器15.00秒→独歩7.69秒。6分間歩行試験：杖歩行482m→独歩525m。歩行観察 独歩：全歩行周期で腰椎前彎、骨盤過前傾しており、右Mst-Tstで体幹右側屈、骨盤右挙上・後方回旋の増大と右股関節伸展不足が認められた。→全歩行周期での腰椎前彎、骨盤過前傾、右Mst-Tstで体幹右側屈、骨盤右挙上・後方回旋軽減と右股関節伸展が得られた。

### 【理学療法】

両脊柱起立筋・右大腿直筋・右中殿筋のモビライゼーション、右股関節伸展可動域訓練、両内腹斜筋・右中殿筋・右大殿筋の筋力強化訓練、右上肢挙上したステップ訓練、歩行訓練(屋外含む)。

### 【考察】

本症例は、右THAの術侵襲による右中殿筋・大殿筋の筋出力低下、既往歴の胃全摘出術による右内腹斜筋出力低下を認めた。そのため、体幹・骨盤を水平に保てず、右Mst-Tstにかけて体幹右側屈、骨盤右挙上・右後方回旋の増大、右股関節伸展不足を認め、代償性トレンデレンブルグ歩行による歩行の安定性が低下していると考えた。また、腹筋群の筋力低下により代償的に両脊柱起立筋・大腿直筋の過活動から全歩行周期で骨盤過前傾を認めた。そのため治療では、両内腹斜筋の収縮を徒手的に促し、ヒップアップをおこない骨盤過前傾を抑制し、両大殿筋を賦活した。そして、相反的に両脊柱起立筋・大腿直筋の筋硬度が安定し、右股関節伸展可動域が拡大したと考えられる。次に右Mst-Tstのステップ訓練で右上肢挙上促しながら徒手的に骨盤の右後方回旋を抑制し下制を促すことで右腹斜筋・中殿筋の遠心性収縮を促し運動学習を図り歩容が改善した。吉岡らは「骨盤前傾、後傾位での股関節外転運動における発揮筋力は、骨盤中間位と比較して有意に低い」と述べ、また野本らは「内腹斜筋の収縮は骨盤全体の不安定性に対して安定性の増加にも寄与している」と述べており、右腹斜筋と右中殿筋の出力向上が体幹・骨盤・股関節の安定性増加に寄与し、右Mst-Tstで代償性トレンデレンブルグ歩行が軽減したと考える。また、屋外歩行や自主トレーニングで運動量を増やしたことで、Hopeである買い物に行く歩行安定性・持久性の獲得に至った。

# タイトル: 大殿筋・大腿四頭筋・下腿三頭筋に着目することにより膝関節の安定性が向上し屋外歩行の獲得に至った右人工膝関節単顆置換術後の一症例.

氏名: 安川雅之

施設名: 特定医療法人一輝会 荻原記念病院

## 【はじめに】

右変形性膝関節症により右人工膝関節単顆置換術(以下 UKA)を施行した患者に評価・治療を行なった為, 報告する. 今回ヘルシンキ宣言に則りご本人へ承諾を得た.

## 【症例紹介】

70歳代女性. Y-6ヶ月前に右膝関節痛増強. X年Y月Z日に右UKA施行. Z+7日に当院入院. 既往歴は脊柱管狭窄症. Hopeは屋内外独歩獲得. 主訴は右膝が痛い. 病前生活は独居・屋内外独歩自立.

【初期評価: Z+8~22日⇒最終評価: Z+59~69日】(右/左)

炎症症状: 腫脹・熱感・発赤+⇒-, NRS(安静時)4⇒0, (動作時)6⇒0. 触診(筋硬度): 脊柱起立筋・大殿筋・下腿三頭筋++/+⇒+/+, 大殿筋-/-⇒+/- . 関節可動域検査(°): 股関節伸展 0/0⇒15/15, 膝関節伸展-5/0⇒0/0, 足関節背屈 0/20⇒10/20. 徒手筋力検査: 股関節伸展 2/2⇒3/3, 股関節外転 2/3⇒3/3, 膝関節伸展・足関節底屈 3/4⇒4/4. 10m歩行(歩行器⇒独歩, 秒/歩): 12, 4/20⇒8, 3/17. 歩行観察(歩行器)全周期で腰椎過前彎・骨盤前傾を認めた. 右荷重応答期(以下LR)で, 骨盤前傾と右股関節内転・内旋を認め, 立脚中期(以下MSt)にかけて上肢支持・引き込みながら右膝関節の過剰な伸展, 骨盤右側方偏位・右膝関節外側偏位を認めた. ⇒(独歩)全周期で腰椎過前彎・骨盤前傾の軽減を認めた. 右LRで骨盤前傾と右股関節内転・内旋の軽減を認め, MStにかけて右膝関節の過剰な伸展, 骨盤右側方偏位・右膝関節外側偏位の軽減を認めた.

## 【理学療法】

モビライゼーション, 関節可動域訓練, 筋力増強訓練, ステップ訓練, 歩行訓練

## 【考察】

本症例の歩行器歩行では, 右LRで骨盤前傾と右股関節内転・内旋し, MStにかけて上肢支持・引き込みながら右膝関節の過剰な伸展が生じ, 骨盤右側方偏位・右膝関節外側偏位が起こる事で右膝関節痛が出現し, 歩行効率が低下すると考えた. 石井は「膝関節の動的安定化は, 安定した立脚期を作るうえで重要な要素となる.」と述べている. 本症例は, 右UKAでの右下肢支持性低下や脊柱管狭窄症による腰椎過前彎・骨盤前傾が右大殿筋を筋力低下させ右股関節を内旋させた. また, 右UKAでの炎症・右膝関節可動性低下と共に右内側広筋の筋力低下も生じ, 右膝関節を過剰に伸展させると考えた. 治療は, 術後の炎症に注意しブリッジで右大殿筋賦活, キッキングで右内側広筋賦活, ステップ訓練で右股・膝関節の協調性を図ったが, 歩容の変化は乏しかった. 石井は「ヒラメ筋によって固定された脛骨の上で, 大腿骨が回転する事により, 膝関節が伸展し重心が上方へ持ち上げられる.」と述べており, 本症例も右股・膝・足関節の協調性低下を認めた為, 足関節にも介入し, 踵上げで右下腿三頭筋賦活を図った. 結果, 独歩では右LRで骨盤前傾と右股関節内転・内旋が軽減し, MStにかけて右膝関節の過剰な伸展が軽減する事で, 右股・膝関節の協調的な伸展を認めた. それにより骨盤右側方偏位・右膝関節外側偏位が軽減し, 右膝関節痛の消失を認め, 歩行効率が向上した. その為, 屋内は独歩を獲得したが, 自宅近辺は坂が多く屋外は杖歩行を提案した.



---

## タイトル：パーキンソン病を併存した大腿骨頸部骨折骨接合術後の患者に対して動作指導・歩行補助具を検討した一症例

氏名：木戸淳太

施設名：独立行政法人国立病院機構神戸医療センター

---

### 【はじめに】

左大腿骨頸部骨折（Garden2）を呈し骨接合術を施行したパーキンソン病（Hoehn-Yahr3）患者に対し、術後早期より歩行練習を開始したが、動的バランス能力低下・姿勢反射障害を認めた為、転倒予防を目的に動作指導・歩行補助具を検討し転院した症例を報告する。

### 【倫理的配慮】

ヘルシンキ宣言に則りご本人へ承諾を得た。

### 【症例紹介】

70歳代女性、X月Y日に施設内で方向転換時に支持物に手が届かず転倒し、Y+2日に観血的骨接合術を施行した。パーキンソン病を有し施設入所していたがX-3ヶ月前から転倒を繰り返していた。施設では屋内つたい歩き、その他ADLも支持物を使用していた。

### 【初期評価（術後1から4日）】

コミュニケーション良好、主訴は左股関節が痛い、程度はNRS安静時2点、荷重時5点であった。関節可動域は左股関節屈曲90°、伸展5°、徒手筋力検査は左股関節屈曲3P、伸展3P、外転3Pであった。ADLは起居動作見守り、起立・移乗動作軽介助であった。歩行器歩行では左立脚中期から立脚後期に骨盤後方回旋し膝関節が早期に屈曲することでの蹴り出し不足、クリアランス低下が観察された。またジスキネジアによる安定性低下や二重課題や方向転換時にふらつきを認めた。片脚立位（右/左）は1.4秒/秒であった。ジスキネジアは体幹・頸部・上肢に著明に認めた。以上より本症例の短期目標を移乗動作見守り、長期目標を病棟内歩行器歩行見守りとした。

### 【経過】

術後1日目より離床・平行棒内歩行を開始、術後2日目より歩行器歩行、術後13日目より歩行補助具を検討し、術後22日目に歩行器歩行見守りにて回復期病院へ転院となった。

### 【治療】

関節可動域運動（股関節屈曲・伸展）、筋力増強運動（股関節屈曲・伸展・外転）、荷重練習、歩行練習、転倒予防に対する動作指導を実施した。

### 【最終評価（術後21日目）】

疼痛はNRS安静時1点、荷重時2点となり、関節可動域は左股関節屈曲120°、伸展10°、徒手筋力検査は左股関節屈曲4、伸展4、外転4となった。起立・移乗動作は物的支持により見守り、歩行は骨盤後方回旋・蹴り出し不足の改善を認めたが、ジスキネジアによる転倒リスクがあるため歩行器歩行見守り、10m歩行は22.4秒28歩、左片脚立位は2秒であった。プルテストは踏み出しが出ず姿勢反射障害を認めた。

### 【考察】

本症例は術後早期より歩行練習を開始し、疼痛軽減・左股関節伸展制限の改善・股関節屈曲筋力向上により、ADL向上と歩行では骨盤後方回旋・クリアランス向上を認めた。しかしジスキネジアにより安定性が低下し転倒リスクが高いため、歩行器やシルバーカーに重りを用いて支持性を補うなどの歩行補助具の検討やADLでは常に物的支持を用いること、二重課題を避けるよう指導し施設退院を見据えた転倒予防に対する動作指導を行うことができた。

# タイトル：右中殿筋・外旋筋群の筋力強化と右股関節伸展可動域の改善が歩行の安定性向上に寄与した人工骨頭置換術後の一症例

氏名：山本 健太

施設名：独立行政法人 国立病院機構 神戸医療センター

## 【はじめに】

本症例は、右人工骨頭置換術（BHA）後に歩行の不安定性を認めた。それに対し、中殿筋及び外旋筋群の筋力向上と股関節伸展可動域の改善に着目して理学療法を実施した結果、独歩自立に繋がったため報告する。

## 【倫理的配慮】

ヘルシンキ宣言に則りご本人へ承諾を得た。

## 【症例紹介】

80代男性。X年Y月Z日、バイク走行中に転倒し右大腿骨頸部骨折と診断、Z+7日にBHAを施行された。入院前ADLは屋内外独歩自立で、その他ADL・IADLも自立していた。

## 【初期評価（術後5日目）】

疼痛（NRS）は荷重時6/10（部位：術創部、大腿近位内側）、関節可動域（右/左）は股関節屈曲90° P/110°、伸展-15° P/、外転30° P/45°、徒手筋力検査（右/左）は股関節屈曲3P/5、伸展3P/4、外転2P/4、外旋2P/4だった。静止立位での荷重量（右/左）は15 kg/55 kg、平行棒内歩行は、右荷重応答期～立脚中期にトレンデレンブルグ様歩行、右立脚中期～後期に骨盤の過度な後方回旋、右遊脚初期～中期に体幹後傾を呈していた。

## 【経過】

術翌日より全荷重にて理学療法を開始した。術後5日目に平行棒内歩行、7日目に歩行器歩行、12日目に杖歩行、14日目に独歩練習を開始した。26日目に独歩自立で転院した。

## 【治療】

リラクゼーション（腸腰筋・長内転筋）関節可動域運動（股関節伸展・外転）、筋力増強運動（股関節伸展・外転・外旋）、荷重練習、歩行練習

## 【最終評価（術後21日目）】

疼痛（NRS）は荷重時1/10（部位：術創部）、関節可動域（右）は股関節屈曲110°、伸展0°、外転40°、徒手筋力検査（右）は股関節屈曲4、伸展4、外転4、外旋4だった。静止立位での荷重量（右/左）は37 kg/37 kg、最大は全荷重可能で、独歩は右荷重応答期～立脚中期のトレンデレンブルグ様歩行の消失、右立脚中期～後期の骨盤の過度な後方回旋の改善、右遊脚初期～中期の体幹後傾の消失を認めた。

## 【考察】

本症例のトレンデレンブルグ様歩行は手術侵襲による股関節外転筋及び外旋筋群の筋出力低下が原因と考える。骨盤後方回旋は股関節伸展時の腸腰筋、長内転筋の伸張痛に伴う防御性収縮により股関節伸展制限が生じたことが原因と考える。体幹後傾は股関節屈曲時の腸腰筋、長内転筋の収縮時痛に伴う疼痛回避行動により股関節の分離運動が困難となることが原因と考える。これらの問題点に対し、筋出力低下には炎症所見に合わせた段階的な筋力増強運動を実施した。伸張痛・収縮時痛には疼痛緩和を目的に腸腰筋・長内転筋に対してのリラクゼーションを実施した。可動域制限には運動時痛による防御性収縮に注意しながら可動域練習を実施した。分離運動困難に対しては足踏みや右遊脚中期～終期の部分練習を実施した。結果、歩行の安全性・安定性が向上し屋内独歩自立が可能となったと考える。

---

## タイトル：感覚性失語を有する症例に対し個人的意味付けを考慮した理学療法を行った結果、在宅復帰に至った一症例

氏名：杉本 陽代里

施設名：介護老人保健施設 垂水すみれ苑

---

### 【はじめに】

感覚性失語を伴う右上下肢不全麻痺の本症例に対し、個人的意味付けのある動作を基に荷重練習を行った。その結果、トイレ動作の介助量軽減に繋がり在宅復帰に至ったため報告する。なお、ヘルシンキ宣言に基づきご家族より同意を得た。

### 【症例紹介】

本症例は70歳代女性である。X年Y月体動困難となり救急搬送されA病院にて左視床出血と診断される。その後Y+1月にB病院に転院するが在宅復帰への不安が残るためY+3月に当苑入所の運びとなった。既往歴にX-5年脳梗塞による右上下肢不全麻痺、感覚性失語症、X-1年に右大腿骨頸部骨折がある。

家族構成は80歳代の夫と2人暮らしである。NEEDと目標は夫のトイレ内動作介助量軽減による在宅復帰とした。

### 【初期評価（入所1週目）】

立位保持した際の荷重量右10kg/左30kgとなり対称的な立位がとれず支持物なしでは実施困難であった。また右足底の表在感覚鈍麻を認めた。BRS右下肢V、FIM78点であった。片手把持の立位は右膝関節過伸展が顕著に表れ身体重心が後方へ変位するため安定性の低下が見られた。そのためトイレ内で片手での下衣動作が困難であった。感覚性失語によりモデリングや複雑な口頭指示によって動作再現を実施することが困難であった。

### 【理学療法】

感覚受容器の障害により立位バランスの不安定性がみられると考え単発的な右側への荷重練習を実施した。しかし、感覚性失語により動作の理解を得ることが困難であった。そこで、基本動作を通じての右側への荷重練習にプログラムを変更した。右下肢への荷重練習に対して歩行動作練習、階段昇降動作練習、右膝過伸展に対して立ち上がり動作の中でスクワット肢位を実施し右膝過伸展の抑制を図った。介入頻度は週6回1日40分を行った。

### 【最終評価（入所12週目）】

立位保持をした際に15kg/25kgと改善がみられ支持物なしで20秒程度保持可能となった。FIMはトイレ動作、階段の項目で改善がみられ80点であった。トイレ内立位は監視下にて右手で縦手すりを把持し両膝軽度屈曲位で左手でズボンを上げる動作が可能となった。

### 【考察】

本症例は右上下肢不全麻痺に対して右側への荷重訓練を行うことで立位安定性の向上を目指したが感覚性失語により単発的な荷重練習に対しての指示理解に難渋した。そこで歩行動作、階段昇降動作といった基本動作を通じた荷重練習に内容を変更した。北村らは、麻痺側使用の個人的意味付けを考慮した関わりが重要であると述べている。本症例は感覚性失語を有する中でも、個人的意味付けのある歩行動作や階段昇降動作を通じた荷重練習を実施したことにより立位時の安定性の向上がみられ監視下にてトイレ内動作が可能となった。また、トイレ内の介助量軽減に加えて夫への自宅内での介助指導、退所前家屋訪問、多職種との連携を図ったことにより在宅復帰することができた。

---

## タイトル: 療養病棟におけるパーキンソン病症例に対する治療・介入からの学び

氏名: 松岡 紗矢

施設名: 特定医療法人 一輝会 荻原記念病院

---

### 【はじめに】

嚥下障害のあるパーキンソン病(以下 PD)症例に対し、車椅子座位の耐久性向上と移乗動作の改善を目標に評価・治療を行った。なお、本症例は最終評価前に急変し永眠されたが、亡くなるまでの関わり方や経験から得た学びを今後の臨床に繋げるためここに報告する。またヘルシンキ宣言に基づき使用する情報を説明。ご本人への承諾を得た。

### 【症例紹介】

90歳代女性。BMI:16.8, X-3年前にPDと診断。家族の協力と介護サービスを併用し独居を続けていた。X年Y-1月に細菌性肺炎で前院入院。X年Y月Z日に施設退院を目標にリハビリ目的で当院療養病棟へ入院となる。HOPE:ご飯を食べられるようになりたい。

【評価】(Z+7日～Z+15日→Z+60日), 退院日:Z+61日

FIM:48点, Hoehn&Yahrの重症度分類:5, MDS-UPDRS:106/260点(重度), 趣味:麻雀と旅行

大腿周径15cm(右/左)cm:(35.0/37.0)→(41.0/42.0), 下腿周径:最大腓脛部(25.0/25.0)

姿勢反射障害・筋固縮や無動を認め、起居移乗動作は全介助。構音障害はあるも意思疎通は比較的良好であった。

栄養方法:ペースト食 5割+末梢点滴(500ml/日)。ご本人・ご家族は経腸栄養や中心静脈栄養は選択しないと強い意志があった。

### 【経過】

本症例は経口摂取の希望があり、車椅子座位で食事をとるため起居移乗動作の改善を目標に体幹分節運動の促通や下肢筋活動の向上を図った。その結果Z+30日の移乗動作は支持物把持で軽介助となり、座位時間と共に食事摂取量も向上していた。また、QOL向上へ楽しみの一環として他患との交流や院内イベントへの参加を行った。しかし誤嚥防止のために食事形態を変更したZ+40日頃から徐々に食思も低下し、Z+44日には経口摂取1～2割+末梢点滴1000ml/日となり、全身状態の悪化が見られた。その為負荷量を調節し拘縮予防やポジショニング、短時間の離床を中心としたリハビリへと変更した。Z+51日に発熱を機に、姿勢反射障害の悪化に伴い起立動作時の離殿介助量が増加し悲愴的な発言や意欲の低下が散見した。Z+60日にVF結果を元にDrより中心静脈栄養もしくは胃瘻増設の提案が行われ、中心静脈栄養を選択されるも翌日早朝に永眠された。

### 【考察】

本PD症例への関わりを通して、入院前の経過や嚥下障害の進行などに基づき予後予測を行った上で、急激な状態悪化に応じたプログラムの変更や栄養評価と負荷量を設定することの重要性を学んだ。大田らは「最後まで人間らしくあるように、医療・看護・介護とともに行うリハビリテーション」の重要性を述べている。本症例においても、状態が悪化していく過程で、拘縮予防やポジショニングなどの機能維持だけでなく、精神面のケアとして本人の好きな旅行の話や家族との関わりを増やすと共に、集団での余暇活動を通して、他者との交流を図った。また多職種と協同して本人と家族の希望に寄り添うように努めることで、人間としての尊厳を損なわない可能な限りの最後のサポートを行うことができたと考える。

# タイトル：観血的骨接合術(以下γネイル)後患者に対する股関節伸展・外転筋機能改善が立脚期安定性向上に寄与した一症例

氏名：坂田 早永

施設名：特定医療法人 一輝会 荻原記念病院

## 【はじめに】

右大腿骨転子部骨折に対しγネイルを施行された患者に評価, 治療を行った為ここに報告する. なおヘルシンキ宣言に基づきご本人へ承諾を得た.

## 【症例紹介】

80歳代男性. X年Y月Z日に脚立から転落し体動困難で搬送. 右大腿骨転子部骨折に対しZ+1日にγネイルを施行. Z+31日に当院療養病棟へ入院. 主訴: 歩きにくい HOPE: 仕事復帰したい

【経過】 初期評価: Z+32-38日→最終評価: Z+55-59日(右のみ記載).

関節可動域[以下ROM]検査(°): 股関節伸展5→10, 股関節内旋-5→0, 膝関節伸展-15→-10, 徒手筋力検査: 股関節伸展3→3, 股関節外転3→3, 膝関節伸展3→4. 整形外科的テスト: Over test++→+, Ely test++→+. Berg Balance scale: 33点→39点. 10m歩行試験(秒/歩): 22.4/22→19.1/19. Time Up Go test(秒)右回り: 43.6→30.7. 触診(筋硬度): 大殿筋++→+, 中殿筋++→+, ハムストリングス++→+. 歩行観察(杖歩行): 全歩行周期で頸部前方突出, 左肩甲帯挙上位, 体幹前傾位, 骨盤後傾位, 両股関節屈曲・外旋位, 両膝関節屈曲位, 両下腿外旋位, 両足関節外転位. 右荷重応答期-立脚中期(以下LR-MSt)で右股関節内旋を認めず骨盤軽度右後退. 右立脚後期(以下TSt)までに右股関節伸展は不十分. →全歩行周期で左肩甲帯挙上位, 両股関節屈曲・外旋位, 両下腿外旋位, 両足関節外転位の軽減. 右LR-MStで右股関節内旋の増大, 骨盤軽度右後退の軽減. 右MSt-TStで右股関節伸展の増大.

## 【治療プログラム】

mobilization, ROM 訓練, 筋力強化訓練, ステップ訓練, 歩行訓練

## 【考察】

本症例は, 右LR-MStで右股関節内旋不足・骨盤の軽度右後退を認めた. また右MSt-TStで右股関節伸展不足を認め, 右下肢の支持性・安定性が低下していた. 代償として右MSt-TStで杖の押し付けが増強し, 右上肢の過大な振りを認めた. 背景として体幹筋力低下により抗重力位を保てず胸椎屈曲及び骨盤後傾位を認め, 加えて大殿筋・大腿直筋・ハムストリングスの筋短縮・筋出力低下により両下肢屈曲・外旋位を生じたと考える. 井原らは「骨盤後傾位では大腿筋膜張筋が活動しやすく, 股関節外転筋群の活動に不均等を生じる」と述べている. そのため大殿筋の筋出力低下に対し, 大腿筋膜張筋が代償的に過活動・短縮していたと考える. さらに術侵襲による右中殿筋の筋力低下に加え, 右中殿筋・大腿筋膜張筋の柔軟性低下も関与していたと考える. 治療として右殿筋群・大腿筋膜張筋・大腿直筋へmobilizationを行い右股関節内転・内旋方向への筋長を確保し下肢ROM訓練を実施. 右殿筋群の筋力強化及びステップ訓練を行い右股関節伸展の運動学習を図った. 結果, 右股・膝関節伸展角度の向上, 右股関節伸展筋力は改善を認めた. 右下肢支持性向上に伴い杖の押し付けや右上肢の振りは軽減した. 以上よりアライメント不良による右大腿筋膜張筋・大腿直筋・ハムストリングスの柔軟性低下及び術侵襲に伴う右中殿筋の筋力低下に対して筋力強化・ROM訓練を行うことで, 右下肢支持性向上・歩行の安定性改善に繋がったと考える.

---

## タイトル: 左大殿筋出力向上のため対側広背筋に着目したことで歩行の安定性向上を認めた左人工股関節全置換術後の一症例

氏名: 橋口亜美

施設名: 特定医療法人 一輝会 荻原記念病院

---

### 【はじめに】

左人工股関節全置換術(以下:THA)を施行した症例に左大殿筋出力向上のため右広背筋に着目し、歩行安定性が向上したため報告する。なお、ヘルシンキ宣言に則り本人に説明し同意を得た。

### 【症例紹介】

80歳代女性。現病歴:X年Y月Z日左変形性股関節症により左THA施行。Z+19日当院転院。既往歴:右変形性膝関節症。病前生活:屋外サイドカー・多点杖併用自立。Hope:買い物に行きたい。Need:屋外多点杖歩行獲得。

【初期評価:Z+20~27日】【最終評価:Z+39~46日】 初期→最終(右/左)

関節可動域検査[°]:股関節伸展 5/-10→5/5, 外転 10/5→10/15, 膝関節伸展 -25/-5→-10/-5。徒手筋力検査:股関節伸展(膝関節屈曲位) 3/2→3/3, 外転 2/2→2/3, 膝関節伸展 4/4→4/4。触診 筋硬度:腹斜筋-/→-/-, 腰方形筋, 脊柱起立筋, 腸腰筋±/→±/±, 広背筋±/±→±/±, 長内転筋+/→±/±, 中・大殿筋-/→-/±。Timed Up and Go Test[秒]独歩:左回り 40, 0→28, 9。歩行観察 独歩:全歩行周期で体幹前屈, 骨盤後傾, 右膝関節屈曲・内反。左荷重応答期(以下LR)-左立脚中期(以下MSt)に骨盤左挙上, 左股関節内転を認め, 体幹左側屈出現。左立脚後期(以下TSt)に左股関節伸展不足で骨盤左後退し, 右肩甲骨下制・体幹右回旋出現。→全歩行周期で体幹前屈, 骨盤後傾, 右膝関節屈曲・内反軽減。左LR-MStで骨盤左挙上, 左股関節内転が軽減し, 体幹左側屈軽減。左TStに左股関節伸展出現し, 右肩甲骨下制・体幹右回旋軽減。

### 【理学療法】

右広背筋・左腰方形筋・大殿筋 mobilization, 左片脚ブリッジ, 左初期接地(以下IC)-MSt ステップ練習, 歩行練習

### 【考察】

本症例は術前の体幹前屈姿勢により, 左大殿筋並びに腹直筋・腹斜筋出力が低下していたと考える。今回の左THAにより前述した筋出力低下が増大し, 左腰方形筋・脊柱起立筋が過活動になったと考えた。その結果骨盤左挙上, 体幹左側屈が生じ左中殿筋出力低下, 左長内転筋過活動から左股関節伸展不足となり, 骨盤左後退出現。右広背筋過活動による右肩甲骨下制・体幹右回旋が前方推進力の代償と考えた。伊藤らは「胸腰筋膜を介して広背筋や最長筋, 多裂筋, 対側大殿筋と筋連結している」また Scheving らは「広背筋は肩関節屈曲・外旋・外転位では全く活動がみられなかった」と述べている。そのため, 右肩関節屈曲・外旋位の右側臥位で右広背筋を抑制させ左腰方形筋・脊柱起立筋 mobilization を実施し, 骨盤左下制を促した。その後, 臥位で骨盤左挙上を抑制した片脚ブリッジにて左中・大殿筋の賦活を図り, 立位で左IC-MStのステップ練習を実施した。その際, 右肩関節屈曲・外旋位で右上肢を台に置き右広背筋を抑制させると共に, 右膝関節内反に対してサポーターを着用し修正, 左中・大殿筋の筋発揮が期待できる姿勢で実施した。結果, 左大殿筋出力向上により, 左中殿筋出力向上と左長内転筋柔軟性改善につながり, 左TStに左股関節伸展を認めた。以上より, 右肩甲骨下制・体幹右回旋軽減し歩行の安定性が向上, Hopeである買い物が可能となった。

---

## タイトル：左股関節伸展相に着目し下腿アプローチを併用した左人工股関節全置換術後の症例

氏名：橋本 達哉

施設名：特定医療法人一輝会 荻原記念病院

---

### 【はじめに】

左変形性股関節症(以下 股 OA)により左人工股関節全置換術(以下 THA)を施行された患者に評価, 治療を行った為ここに報告する. また今回ヘルシンキ宣言に基づき承諾を得た.

### 【症例紹介】

50 歳代女性. BMI:29. 3 年前から左股関節痛出現し, 仕事に支障をきたしていた. X 年 Y 月 Z 日に左 THA 施行. Z+6 日に当院へ入院. 既往歴:右股 OA. Hope:復職(午前:体力測定, 午後:事務作業).

【初期評価:Z+6~16 日】⇒【最終評価:Z+43~53 日】左のみ記載.

触診:前脛骨筋+++⇒+, Ely test:+⇒-, Ober test:+⇒-, 関節可動域検査(°):股関節伸展-20⇒5, 足関節背屈-5⇒5. 徒手筋力検査:股関節外転 3⇒4, 股関節内旋 2⇒3, 足関節底屈 3⇒4. Berg Balance Scale(以下 BBS)(点):52/56⇒56/56. Time Up Go Test(以下 TUG)(秒):11.2⇒6.7. 歩行観察(独歩):左立脚中期(以下 MSt)に左股関節内転・内旋が増強し, 骨盤前傾・左回旋を認めた. 左立脚後期(以下 TSt)後半に急激な骨盤右偏移・左下腿前傾を認めた. ⇒全歩行周期における左股関節内転・内旋位は軽減し, 左 MSt での左股関節伸展は拡大し骨盤前傾・左回旋の減少, 左 TSt での急激な骨盤右偏移・左下腿の前傾は軽減した.

### 【治療プログラム】

ダイレクトストレッチ, 関節可動域訓練, 筋力増強訓練, ステップ訓練, 歩行訓練

### 【考察】

本症例は, 復職で屋外短距離歩行が必要な為歩行動作に着目した. 左 MSt に左股関節内転・内旋が増強し, 骨盤前傾・左回旋を認めた. 左 TSt 後半に急激な骨盤右偏移・左下腿前傾を認め, 歩行の安全性が低下していた. 石井は「前額面での骨盤を保持する筋は, 立脚中期に中殿筋が主動作筋として作用し, 立脚後期に小殿筋・大腿筋膜張筋が活動する」, 畠中は「立脚中期にヒラメ筋は脛骨の前傾を抑制する. 立脚期中に腓腹筋は大腿骨の内旋を減少させる」と述べている. 本症例は左大腿直筋, 大腿筋膜張筋, 前脛骨筋の柔軟性の低下, 左小・中殿筋, 大腿筋膜張筋, 下腿三頭筋の筋力低下を認める. そのため, 前方侵入で侵襲した左大腿直筋・大腿筋膜張筋の柔軟性を向上させ, 左股関節伸展可動域拡大を図った. その後, 左片脚ブリッジにて徒手的に骨盤前傾を抑制させ, 左股関節外旋位へ誘導し実施したことで, 左小・中殿筋, 大腿筋膜張筋の筋力向上を認めた. 左下腿前傾抑制の為に, ダイレクトストレッチにて左前脛骨筋の過活動を抑制し, 相反的に左下腿三頭筋が活動しやすい状態でカーフレイズを実施. その後, 徒手的に左中殿筋を把持し, 骨盤左回旋を抑制した状態で左 MSt~TSt のステップ訓練を実施し, 繰り返し運動学習を図ることで左 MSt での骨盤前傾・左回旋, 左 TSt での急激な右偏移・左下腿の前傾の減少を認めた. 結果, 左下腿三頭筋の筋力が向上し, 左股関節内転・内旋が抑制され, 左中・小殿筋, 大腿筋膜張筋の筋出力は向上した. 以上により, BBS・TUGは向上し, 自宅内独歩と屋外片松葉杖歩行を獲得したことで復職に至った. 午前の仕事で必要な運搬動作を引き続き獲得するために自主練習と外来リハビリで介入した.