




“THE 5TH
CENTRAL BRANCH NEWCOMER CASE PRESENTATION MEETING”



第5回
中支部新人症例発表会
抄録集



日時 | 2025年1月26日(日)

会場 | ZOOM(LIVE)

第5回中支部新人症例発表会実行委員会





主幹士会会長ご挨拶

阿倍野区理学療法士会 会長
山上 拓（大阪鉄道病院）

拝啓

寒さが厳しい頃となりました。皆様におかれましては、ますますご健勝のこととお慶び申し上げます。さて、中支部 新人症例発表会も今年で第5回となりました。第1回からの流れを絶やさず今回も開催が出来ることを大変嬉しく思います。

そして、ご発表頂く皆様やご指導を頂きました皆様、本会にご出席を頂きます皆様に厚く御礼を申し上げます。

この新人症例発表会は、理学療法士となられた皆様が日頃の学びを振り返り、臨床の場で直面した課題やその解決に向けた取り組みを発表する貴重な場と考えております。

また、諸先輩方やご参加頂きます皆様のからのフィードバックを通じて、さらなる成長の機会となることを期待しております。

今年の新人症例発表会も多くの方々がエントリーして下さりました。発表者の方々、お一人お一人が、それぞれの現場で得た経験や知識、課題に対する考察を発表してくださいませ。発表というものは、医療の現場における情熱や責任感、成長意欲が込められていると考えております。ぜひ、ご参加頂く皆様もこの新人症例発表会を通じて新たな発見や学び、そして初心を思い出して頂けますと幸いです。

今年も開催形式は「Web」でさせていただきます。昨今、デジタル技術の進化により、医療現場にもオンラインツールが浸透し、学びの形が多様化しています。このような環境変化は、私たちに新たな挑戦を促す一方で、従来の対面形式では得られなかった気づきや学びの可能性を広げています。「Web」を活用することで、時間や場所の制約を超えた情報共有や、幅広い意見交換が可能になりました。本日の発表会もその一環として、オンラインでの参加を可能にし、多様な視点を取り入れる場として運営しております。この新たな選択肢が、皆さまにとってより豊かな学びの場となることを願っております。

第6回中支部新人症例発表会は、西区理学療法士会が主幹となります。これからも、この新人症例発表会が継続していくことで、理学療法の世界観が活性していくことを期待しております。

最後に、第5回中支部新人症例発表会のご準備でご尽力頂きました皆様様に、心より感謝申し上げます。

敬具



CONTENTS

参加者へのご案内003

演者へのご案内004

座長へのご案内005



01

02



スケジュール006

演題プログラム007

抄録011

実行委員会066



03

参加者へのご案内



【参加方法】

- ① 本発表会は Zoom ミーティングによるオンライン形式にて開催します。
- ② 事前申込まいただいたメールアドレスに、各セクションの URL を配信します。
- ③ 参加者は 各セクションの URL をクリックし、入室してください。
- ④ 入室する際は 氏名を表示して、ミュートに設定してください。
- ⑤ 質疑応答の際はミュートを解除して質問をしてください。
(所属施設とお名前を述べてから質問をお願いします)

※注意事項

- ① 録画、録音、スクリーンショット等の撮影は一切禁止とします。
- ② 質疑応答において発表者に対する誹謗中傷は一切禁止とします。
- ③ オンライン形式に伴う接続や操作は自己責任でお願いします。

演者へのご案内



【参加方法】

- ① 本発表会は Zoom ミーティングによるオンライン形式にて開催します。
- ② 事前に、各セクションの URL をメールで送信します。
- ③ 演者は 発表するセクション開始までに入室をお願いします。
- ④ 入室する際は 氏名を表示して、ミュートに設定してください。
- ⑤ 前の演者の発表が終わりましたら、座長の進行に従い、自分の発表スライドをクリックし、画面を共有してください。
- ⑥ スライドショーの設定で待機し座長の紹介が終わりましたら発表を開始してください。
- ⑦ 発表時間は 7 分です。発表時間を遵守してください。なお、発表には必ず倫理的配慮を含めて下さい。
- ⑧ 発表後、質疑応答に移ります。座長や参加者からの質問に回答をお願いします。質疑応答は 5 分です。
- ⑨ 質疑応答が終了しましたら、画面共有を停止してください。
- ⑩ 発表したセクションの終了後、リフレクションを行います。運営スタッフが演者をブレイクアウトルームに招待しますので、退室せずそのまま待機してください。リフレクションは 20 分を予定しております。
- ⑪ リフレクションが終了しましたら退室してください。

座長へのご案内



【参加方法】

- ① 本会は Zoom ミーティングによるオンライン形式にて開催します。
- ② 各セッションの URL をメールで送信します。
- ③ 座長は担当するセッション開始までに入室をお願いします。
- ④ 運営スタッフの合図に従って、セッションを開始してください。
- ⑤ 演題名と所属・演者を紹介し、発表を開始してください。発表時間は7分です。
- ⑥ 発表が終わりましたら質疑応答を開始してください。質疑応答は5分です。
- ⑦ 質疑応答が終わりましたら次の演題に移行してください。
- ⑧ 座長を担うセッションの演題がすべて終了しましたら、リフレクションを開始しますので、運営スタッフが演者をブレイクアウトルームに招待しますので、退室せずそのまま待機してください。
- ⑨ リフレクションは運営スタッフが司会をしますので、随時コメントをお願い申し上げます。

スケジュール



9:50~10:00 開会式（事務連絡）

10:00~11:30 第1~4 セクション

11:50~13:20 第5~8 セクション

13:30~13:35 閉会式

※各セッション終了後より、20分間の「リフレクションタイム」を予定

	第1会場	第2会場	第3会場	第4会場
9:30	受付開始（入室開始） ※多少前後する可能性あり			
9:50	開会式（各会場で実施）			
10:00	<u>第1セッション</u> （運動器） 座長：小坂 健二 塚本スイミー整形外 科内科クリニック （90分）	<u>第2セッション</u> （運動器） 座長：宮原 隆登 関西医科専門学校 （90分）	<u>第3セッション</u> （運動器） 座長：上月 涉 帝塚山リハビリテー ション病院 （90分）	<u>第4セッション</u> （神経系） 座長：高松 賢司 関西電力病院 （90分）
11:30	〔座長と演者のみ〕別室にてリフレクション（20分）			
11:50	<u>第5セッション</u> （運動器） 座長：中島 寛 淀川キリスト教病院 （90分）	<u>第6セッション</u> （運動器） 座長：松井 寛樹 大阪整形外科病院 （90分）	<u>第7セッション</u> （神経系・内部障害） 座長：花木 一生 大阪急性期・総合医 療センター （90分）	<u>第8セッション</u> （神経系） 座長：東野 優太郎 大阪市立総合医療 センター （90分）
13:30	閉会式（各会場で実施）			
13:35	〔座長と演者のみ〕別室にてリフレクション（20分）			

演題プログラム

第1セッション〔運動器〕

座長：小坂 健二（塚本スイミー整形外科内科クリニック）

- 1-1 外傷性腱板損傷を併発した肩関節インピンジメント諸侯群の症例に対して運動療法が著効した一例
吉田 良多 あびこ駅前つじもと整形外科医院
- 1-2 左フック動作時に上腕部に痛みを訴えた症例
浦 恵仁 たかやま整形外科
- 1-3 右 TKA 術後の歩行練習が惹起した恐怖感から杖歩行獲得に難渋した一症例
森口 奈津美 高遼会病院
- 1-4 下腿過外旋を呈した両変形性膝関節症患者に対して内側ハムストリングスに着目し介入を行ったことで自転車跨ぎ動作時の困難感が解消した一症例
中平 蓮 フジタ病院
- 1-5 杖歩行動作獲得に難渋した、腰部脊柱管狭窄症術後に血種と下肢筋力低下を認めた一症例
松田 陽大 高遼会病院
- 1-6 逆 V 字型高位脛骨骨切り術を施行し、膝伸展筋力、アーチ機能低下に着目した一症例
今川 智就 大阪回生病院
- 1-7 超音波画像診断装置を用いて段階的に理学療法を実施した足関節両果骨折の 1 例
炭谷 磨央 大阪鉄道病院

第2セッション〔運動器〕

座長：宮原 隆登（関西医科専門学校）

- 2-1 重度両側変形性膝関節症に対して両側同時人工膝関節全置換術を施行された一症例
小林 隼己 おおさかグローバル整形外科病院
- 2-2 体幹アライメント異常を有する THA 術後患者に対して自覚的脚長差の改善を目指した症例
伊藤 誉人 医学研究所北野病院
- 2-3 両鼠経部痛症候群を呈した陸上短距離選手の走動作に着目した一症例
野口 美也 本町 N クリニック
- 2-4 両側大腿骨骨折術後の超高齢患者に対して骨癒合状態の確認をしながら運動療法を適宜修正し歩行獲得に至った一症例
船橋 春樹 吉栄会病院
- 2-5 退院後も継続した外来リハ実施にて、趣味活動再開を達成した右 THA 後症例
上岡 大登 高遼会病院
- 2-6 大腿筋膜張筋の滑走性及び伸張性低下に着目し杖歩行獲得を目指した一症例
藤森 啓弘 東大阪病院
- 2-7 右 THA 術後患者の歩行機能改善に向けた領域別アプローチの結果
～併存する中枢神経障害を考慮して～
荒尾 玄 帝塚山リハビリテーション病院

第3セッション〔運動器〕

座長：上月 渉（帝塚山リハビリテーション病院）

- 3-1 大腿骨転子部骨折を呈した超高齢患者の MSt～TSt に着目し、歩容が改善した一症例
澤田 若菜 医誠会国際総合病院
- 3-2 右人工骨頭置換術後に持続的な疼痛を認めたが、運動方法の選択により歩行能力が改善した一症例
宮野 夢菜 聖和病院
- 3-3 大腿骨転子部骨折術後から大腿外側部痛が残存している症例
～大転子下滑液包に着目して疼痛緩和を目指す～
米田 清楓 介護老人保健施設 のだふじ
- 3-4 外反膝を有する左大腿骨頸部骨折ハンソンピン固定術を施行した症例
～荷重時の膝外側部痛に対するアプローチの工夫～
江崎 太雅 行岡病院
- 3-5 パーキンソン病を有する人工股関節全置換術後患者に対する拡散型衝撃波の試み
～足関節可動域制限と歩容が改善した一症例～
金津 綾香 東大阪病院
- 3-6 右大腿骨転子部骨折術後、バランス機能を改善させ再転倒予防を図った症例
伏山 麻実 南大阪病院
- 3-7 骨盤・下肢の運動連鎖の破綻によりアキレス腱周囲炎が生じたと考えられる一症例
櫻井 正信 本町 N クリニック

第4セッション〔神経系〕

座長：高松 賢司（関西電力病院）

- 4-1 脳梗塞後 pusher 症候群に対し段階的介入を行った一例
河澄 瑠夏 JCHO 大阪病院
- 4-2 長期経過した重度片麻痺患者に対する理学療法により端座位安定性向上に至った症例経験
笹屋 周平 吉栄会病院
- 4-3 脳幹梗塞発症後に運動失調を呈した一症例
～歩行変動性に着目して～
仲 祐里 森之宮病院
- 4-4 左放線冠ラクナ梗塞患者の歩行再獲得を目指した1例
小塩 悠太 大阪急性期・総合医療センター
- 4-5 Pushing が長期化した症例の自宅退院に向けた取り組み
柏矢 倫 富永病院
- 4-6 右アテローム血栓性脳梗塞後、着座動作獲得を目指した症例への臨床推論
宮田 羅凧 矢木脳神経外科病院
- 4-7 複雑なドレナージ管理を要する重度脳卒中患者に対する早期理学療法介入の効果
～段階的離床プログラムの実践～
瀬越 万友佳 友愛会病院

第5セッション〔運動器〕

座長：中島 寛（淀川キリスト教病院）

5-1 股関節伸展角度の改善後、独歩可能となった坐骨神経痛の一症例

清水 大輝 フジタ病院

5-2 左上腕骨近位端骨折および肘頭骨折を呈した超高齢者の一症例

～年齢を考慮したセルフエクササイズの立案～

中原 るい おおさかグローバル整形外科病院

5-3 頭部前方位の不良姿勢を呈する患者に対して僧帽筋下部繊維、菱形筋に着目することで疼痛が軽減した一症例

石川 莉子 フジタ病院

5-4 外側 UKA 後に生じた外側伸張性低下によってしゃがみ込み動作が困難となった一例

瀨崎 春日 あびこ駅前つじもと整形外科医院

5-5 2度に渡る手術により離床に難渋した右大腿骨骨幹部開放骨折の一症例

梶應 昇平 大阪掖済会病院

5-6 不安定型右大腿骨転子部骨折後、他関節のアライメントへのアプローチにより立ち上がり動作の獲得に至った症例

松本 大 南大阪病院

第6セッション〔運動器〕

座長：松井 寛樹（大阪整形外科病院）

6-1 腰椎術後に生じた感覚過敏に対して TENS が有効であった一症例

堀井 結理香 おおさかグローバル整形外科病院

6-2 右人工膝関節全置換術後、Stiff-knee-gait 及び内側ホイップを呈した患者に対して、膝関節の遊脚相に着目した介入を行い歩容改善に至った一症例

北村 遥平 国際総合病院

6-3 起立時 Knee in の改善により膝関節痛の緩和を目指した一症例

竹村 知華 介護老人保健施設 のだふじ

6-4 膝蓋骨骨折術後に生じた Extension Lag の改善がもたらす歩容の変化

横川 蓮弥 行岡病院

6-5 舌状型を呈した踵骨骨折患者

～歩行効率向上に向けた介入～

脇谷 美香 大阪回生病院

6-6 二次性変形性股関節症術後、股関節アライメント不良が残存した一例

林 英輝 友愛会病院

6-7 大腿骨転子部骨折術後で患肢の膝折れに対して股関節外転筋、膝関節伸展筋に着目し杖歩行可能となった一例

井上 結奈子 フジタ病院

第7セクション〔神経系・内部障害〕

座長：花木 一生（大阪急性期・総合医療センター）

- 7-1 左放線冠梗塞により右片麻痺を呈した症例に対して運動療法と装具療法を併用し、分回し歩行の改善を認めた一例
神原 克紀 淀川平成病院
- 7-2 両側変形性膝関節症を有する頸髄硬膜外血腫後の四肢麻痺により立位保持が困難となった一症例
須見 かりん 森之宮病院
- 7-3 アルツハイマー型認知症の超高齢心不全患者において、BPSD と付随する“HR 上昇”により離床が難渋した症例 ～行動変容技法（行動療法）による介入～
赤井 滉基 JCHO 大阪病院
- 7-4 クリアランス低下が残存したことで独歩自立獲得まで難渋した一症例
藤高 茉優那 富永病院
- 7-5 尿路結石により、長下肢装具から短下肢装具への移行を2度経験した重度片麻痺患者への介入～短下肢装具歩行再獲得を目指した症例～
安藤 愛司 友愛会病院
- 7-6 肺高血圧と急性腎障害を呈したうっ血性心不全患者の一症例
空 萌子 淀川キリスト教病院
- 7-7 起立性低血圧により車椅子座位獲得に難渋した COVID-19 患者の一例
岩本 裕子 東大阪病院

第8セクション〔神経系〕

座長：東野 優太郎（大阪市立総合医療センター）

- 8-1 意識障害の改善に伴い Pusher 現象が出現したが、端座位保持が可能となった症例
前田 菜桜 富永病院
- 8-2 脳卒中後に重度片麻痺を呈したが、発症6か月以内での歩行自立獲得を急性期から目指し、歩行練習を開始した一症例
亀田 優歩 富永病院
- 8-3 橋出血患者の歩容改善に向けた訓練を再検討し、独歩自立を獲得できた症例
池田 大騎 大阪急性期・総合医療センター
- 8-4 胸髄損傷後不全麻痺を呈した患者の歩行獲得を目指した症例
～視覚フィードバックを用いた運動学習によってロフトランド杖歩行自立に至った症例～
林 舞桜 大阪北リハビリテーション病院
- 8-5 薬剤調整後、寝返り動作獲得を目指したパーキンソン病の一症例
三並 穂奈美 医学研究所 北野病院
- 8-6 心原性脳梗塞により運動麻痺を呈し、早期より長下肢装具を作成し、歩行の獲得を目指した症例
富田 那月 友愛会病院
- 8-7 多発脳梗塞発症後に体幹機能の向上は得られたが、注意障害により移乗獲得が困難であった症例
芝野 航大 森之宮病院

外傷性腱板損傷を併発した肩関節インピンジメント症候群の症例に対して運動療法が著効した一例

吉田 良多¹⁾ 中筋 駿¹⁾ 辻本 貴志¹⁾

1) 医療法人 穂恩会 あびこ駅前つじもと整形外科医院

【背景と目的】

肩関節のリハビリテーションはその病態に応じてアプローチが異なる。今回、外傷性腱板損傷を併発した肩関節インピンジメント症候群の症例に対し運動療法を施行した。他動運動での関節可動域は改善傾向を示したが、自動運動での左肩関節挙上動作時に制限と疼痛を認めていた。関節可動域練習に加えて、肩関節求心位を意識した運動療法を施行したところ、良好な結果が得られたため報告する。

【症例と介入】

40歳代男性、主訴は「左肩を挙げた時に痛い」であり、Needを肩関節挙上動作の実用性向上と設定した。

肩関節挙上動作では、左肩関節屈曲は乏しく挙上動作困難であった。胸腰椎伸展、肩甲骨後傾・外転・上方回旋は過剰に生じていた。また、動作時に左肩前面に疼痛を認めた。関節可動域検査では、左肩関節屈曲（他動運動）160°、（自動運動）125°とLagを認めている。下垂位の左肩関節内旋は40°、90°外転位での左肩関節内旋は30°であった。徒手筋力検査は、左肩関節屈曲4、外旋3、外転位での外旋3、内旋4であった。疼痛評価では左肩前面の疼痛のNumerical Rating Scale（以下、NRS）は5/10であった。また、左肩前面部の圧痛と、他動運動での左肩関節屈曲最終域に、同部位に疼痛の再現性を認めた。肩関節屈曲時の肩峰-上腕骨頭間スペースを自動運動と他動運動で比較したところ、自動運動での肩関節屈曲90°程度で上腕骨頭の前上方偏位が生じていた。筋緊張検査では、大胸筋、三角筋前部線維に筋緊張亢進を認めた。評価結果から、左肩関節挙上動作時に、棘下筋、小円筋の筋力低下から、関節窩への支点形成が困難であったと考えた。その状況下で、大胸筋、三角筋前部線維が活動した結果、上腕骨頭が前上方偏位し、左肩前面に圧縮ストレス増加、疼痛が生じ、動作困難となったと推察した。介入として、左肩関節への関節可動域練習に加えて、棘下筋と小円筋への筋力増強練習、フィードバックを活用し肩関節求心位での左肩関節屈曲運動を段階的に実施した。なお対象者には症例発表にあたり文書にて説明し同意を得た。

【経過および結果】

治療介入後は左肩関節挙上動作時に生じたNRSは5/10から1/10まで改善をみとめ、関節可動域検査は左肩関節屈曲（他動運動）170°、（自動運動）160°に改善を認めた。徒手筋力検査では肩関節外旋4、外転位での外旋4となった。肩関節挙上動作は、肩関節屈曲160°程度可能であった。しかし、肩甲骨後傾の代償は残存した。

【結論】

外傷性腱板損傷に肩関節インピンジメント症候群を併発した症例に対し、段階的に運動療法を行なった。疼痛、ADL障害の原因が多因子である症例には、まず徐痛そして、その病態評価を行いながら段階的な介入を行うことで、症状の改善が得られることを経験した。

浦 恵仁¹⁾ 大谷 里史¹⁾

1) たかやま整形外科 リハビリテーション科

【背景と目的】

今回、ボクシングのフック動作中に痛みを訴え左肩腱板炎と診断された症例を担当した。本症例は「ボクシングの試合復帰」を目標にし、ボクシング中の疼痛改善を目指し治療を開始した。本症例への介入は肩関節の後方・後下方の関節包の柔軟性改善を目指した局所に対するものが中心となった。フック動作に対して全身的な動作レベルでの介入は行えなかった。しかし、ボクシング復帰を果たす事が出来たため報告する。

【症例と介入】

40歳代女性。X年Y月Z日にボクシング中の上腕近位部に痛みが出現するも、そのままボクシングの練習を継続した。日常生活では洗髪動作・洗体動作で痛みがみられた。Z日+150日後に当院を受診し、左肩腱板炎と診断を受け、Z日+150日から理学療法を開始した。

初期評価（Z日+150日）疼痛誘発テストは、シャドーでのフック動作では痛みが出現せず、抵抗に対して振りぬく様に動作を行ってもらったと痛みが出現した。

関節可動域検査（以下ROM、右/左、°、P：疼痛）肩関節屈曲 180/160P 外転 180/120P

整形外科的テスト Full Can test (-) Empty can test (-) Lift off test (+) Neer test (+)

Speed test (-)。原テストを一部抜粋し Horizontal Flexion Test 以下：HAT (+) Combined Abduction Test

以下：CAT(+)
Scapula Spine Distance 以下：SSD (+：右に比べ左2cm拡大)。フック動作のストレート・

ジャブ動作との違いとして、肩関節外転位で、水平外転から水平内転が加わることが特徴として挙げられ

る。本症例の第一の問題点として、肩関節の後方・後下方関節包の柔軟性が低下による上腕骨頭の前上方偏

移を考えた。これによりインピンジメントを生じさせ、さらに肩甲下筋の機能不全が生じたと考えた。それ

により、Lift off test (+) Neer test (+) の結果となったと考えられる。介入方法として、関節包の柔軟性を

【経過および結果】

最終評価（X+180日）には、ボクシング復帰を果たしている。ROMは肩関節屈曲180° 外転175°まで改善。

整形外科的テストでは Lift off test (-) Neer test(-) 原テストでは HAT (-) CAT (-) SSD (-)

【結論】

今回、後方・後下方の関節包に対して介入し、柔軟性の改善を行った結果、痛みが軽減し最終域近くまでの可動域を得ることが出来た。それにより日常生活・ボクシング中の動作での改善に至った。アスリートに対する理学療法に於いては、局所へのストレスを減少させる効率的な全身運動を獲得する事が再発予防やパフォーマンス向上にもつながると思われる。

今回の反省点として、局所の介入にとどまり、ボクシングのフック動作という全身運動に対する介入が不足していた。今回の症例での反省を活かし、これからの臨床で活かしていけるようにしていきたいと思う。

右 TKA 術後の歩行練習が惹起した恐怖感から杖歩行獲得に難渋した一症例

森口 奈津美¹⁾ 澤田 隆良¹⁾ 山本 将揮¹⁾

1) 高遼会病院 リハビリテーション科

【背景と目的】

当院の人工膝関節全置換術（以下 TKA）後のリハビリテーションは、術後 1 日目に平行棒内/馬蹄型歩行車歩行開始、5 日目に杖歩行開始のプロトコールで指示されている。今回、右 TKA 後に歩行車歩行練習を開始した際に後方へのふらつきと動作遂行への恐怖感を訴えられたため、歩行補助具を検討しながら介入した結果、杖歩行動作獲得まで至った症例を報告する。

【症例と介入】

両変形性膝関節症と診断された 70 歳代女性で、入院前は家事全般で夫の協力を得ており、移動動作は屋内伝い歩き、屋外は杖の使用に不安があり、家族による片手引き歩行であった。主訴は、「ふらつくことなく屋内外を歩行したい」であり、屋内独歩自立、屋外杖歩行自立を目標に、術後翌日からリハビリテーションを開始した。その時の関節可動域検査（以下 ROM 右/左：°）は膝関節屈曲 85/115、膝関節伸展-10/-5、徒手筋力検査（以下 MMT 右/左）は膝関節伸展 2/5、数値評価スケール（以下 NRS）は安静時痛 3、動作時痛 7 であった。

術後 1 日目は平行棒内歩行まで実施し、術後 2 日目から馬蹄型歩行車歩行練習を開始した。しかし、右荷重応答期に左前腕が歩行車から脱落し、後方へのふらつきを認め、安定した歩行動作は困難で、「歩行車は怖い、歩くのが下手なのかな」と悲観的な発言もあり、転倒恐怖感 NRS は 8、Modified Falls Efficacy Scale(以下 MFES：点)は 72、痛み自己効力感質問表(以下 PSEQ：点)は 13 であった。そのため、歩行車歩行練習を中止して歩行補助具を再検討し、杖歩行動作獲得に向けたリハビリテーションを実施した。対象者には症例報告についてあらかじめ十分に説明し、書面にて同意を得た。

【経過および結果】

術後 6 日目から固定型歩行器に変更して歩行練習を実施し、「ふらふらしないね」と発言があり、転倒恐怖感 NRS2 となった。その後、術後 7 日目で屋外用歩行車での歩行練習を開始し、術後 12 日目に杖歩行練習を開始した。

術後 26 日目の最終評価時の ROM は膝関節屈曲 120/115、伸展-5/-5、足関節背屈 5/5、MMT は股関節屈曲 4/4、股関節伸展 4/4、膝関節伸展 4/5、NRS は安静時痛 0、歩行時痛 2、転倒恐怖感 は 3 で、MFES は 101、PSEQ は 40 で、後方へのふらつきは消失し、屋内外杖歩行自立となった。

【結論】

本症例は、馬蹄型歩行車での歩行動作練習時に後方へのふらつきを認め、病棟内 ADL の改善やその後の杖歩行動作の獲得に向けたリハビリテーションに難渋した。本症例を通して、歩行補助具の使用が患者の不安や恐怖心を募らせる可能性があり、患者背景や身体機能、術後経過の状況にあわせた歩行補助具を選定した早期からの介入が重要である事を経験した。

下腿過外旋を呈した両変形性膝関節症患者に対して内側ハムストリングスに着目し介入を行ったことで自転車跨ぎ動作時の困難感が解消した一症例

中平 蓮¹⁾

1) 医療法人 藤田会 フジタ病院 リハビリテーション科

【背景と目的】

今回、右膝関節屈曲時の右膝窩部痛により膝屈曲可動域制限を引き起こし、自転車の跨ぎ動作時に困難感を訴える下腿過外旋を呈した両変形性膝関節症患者を担当した。その中で、内側ハムストリングスの作用に着目して介入した結果、疼痛や可動域改善に繋がり動作可能となった症例について報告する。

【症例と介入】

本症例は、両変形性膝関節に対して外来リハビリで介入をしている 70 代女性である。X-P 上では内反変形、FTA は 186° であった。自転車跨ぎ動作としては、体幹軽度屈曲、左回旋にて右下肢から跨ぐ。その際、最大膝屈曲角度にて角度計を当てると 110° 程度であった。初期評価では可動域評価で右自動膝屈曲 110°、他動膝屈曲 115°、自動・他動ともに最終域で右膝窩部痛 NRS8 の訴えがあった。両膝伸展は -5° であった。徒手筋力テストでは右内側ハムストリングス 4、右外側ハムストリングス 4+ であり、右膝屈曲の際は下腿外旋位で屈曲を認めた。筋緊張評価では外側広筋、大腿二頭筋の過緊張を認めた。下腿アライメントでは膝屈曲時脛骨粗面が膝蓋骨中央から 1 横指外旋位、膝伸展時では脛骨粗面が膝蓋骨外側縁の位置であった。McMurry test は陰性であった。膝屈曲、内旋作用を持つ筋の中でも、半膜様筋には半月板や後方関節方に起始部を持ち、これらを後方へ引き出す作用があると言われている。しかし、膝屈曲時に下腿が外旋したまま屈曲すると外側のハムストリングスの筋活動が増加すると述べられている。また、膝屈曲位での脛骨粗面は膝蓋骨中心から垂直に降ろした線に位置すると言われているが、評価結果からも脛骨が外旋しており、その結果、外側ハムストリングスが優位に働き、内側ハムストリングスの作用である後方組織(今回は半月板テストが陰性だったため後方関節包と推測する)の引き出しが、正常より不十分となり挟み込みを起こし疼痛に繋がったと推測した。これらを踏まえて介入としては端座位にて脛骨内旋可動域練習、内側ハムストリングスの促通目的に下腿内旋位での膝屈曲練習、外側ハムストリングスのストレッチを中心に 40 日介入を行った。なお対象者には、症例発表にあたり十分に説明し、同意を得た。

【経過および結果】

治療結果として即時的・長期的にみても、右膝屈曲角度 125°、膝屈曲最終域での疼痛は NRS2~4、内側・外側ハムストリングスともに 4+、大腿二頭筋の筋緊張緩和と改善がみられた。しかし、座位・立位での下腿アライメントについては顕著な変化はみられなかった。

【結論】

今回、下腿過外旋を呈する変形性膝関節症患者に対して内側ハムストリングスの作用に着目し介入した結果、膝屈曲時の膝窩部痛の軽減、それに伴う膝屈曲可動域の拡大に繋がった。しかし、動作を再評価する中で跨ぎ動作時の膝回旋運動や隣接関節に対しても評価、介入が行えていなかったため今後の課題となった。

杖歩行動作獲得に難渋した、腰部脊柱管狭窄症術後に血腫と下肢筋力低下を認めた一症例

松田 陽大¹⁾ 中島 英士¹⁾ 山本 将揮¹⁾

1) 高遼会病院 リハビリテーション科

【背景と目的】

腰部脊柱管狭窄症（以下、LSS）の術後成績は保存療法よりも優れ、合併症の術後血腫による筋力低下や排泄障害の発生頻度は低いとされている。

今回、右 L2/3/4 と左 L5/S1 除圧術後に血腫と筋力低下、排泄障害を認め、血腫除去と右 L5/S1 除圧術（以下、再手術）後に左股関節筋力が改善傾向を示したが、杖歩行動作獲得に難渋した症例を報告する。

【症例と介入】

本症例は家事を含め全て自立されていたが、腰部から左下肢の疼痛と左下垂足から就労が困難となり、LSS と診断された 60 歳代後半の女性である。自宅復帰を目標に術後翌日からリハビリテーションを開始したが、「尿意が分かりにくい」と訴えられ、術後 4 日に尿失禁を認めた。術後 6 日に左下肢筋力低下、右膝蓋腱反射（以下、右 PTR）減弱となり、術後 7 日に MRI 検査で血腫を認めた。この時の検査測定結果は徒手筋力検査（以下、MMT）体幹屈曲 2、左股関節伸展 2・外転 1、左足関節背屈と左足趾伸展 0、10m 歩行試験（以下、10MWT：秒）は 13.59 で、Timed Up and Go test（以下、TUG：秒）は 15.37 であった。術後 10 日に再手術を施行され、再手術後 1 日より左股関節筋力強化、歩行車歩行練習を中心に実施し、再手術後 4 日に体幹筋力強化と杖歩行練習を実施した。なお、本症例には書面と口頭で十分に説明し、同意を得た。

【経過および結果】

再手術後 1 日に右 PTR は正常となり、再手術後 3 日に MMT で左股関節伸展 3・外転 2、左足趾伸展 1 に改善した。しかし、右手に杖を把持した歩行動作（以下、杖歩行動作）は、常に両股関節屈曲に伴い体幹前傾で、左立脚中期に急激な左股関節内転に伴う体幹右側傾斜し、右前方へのふらつきを認め安全性が低下しており、中等度介助であった。また、続く右立脚終期に左側へのふらつきを認めることがあり、動作に一貫性がないことから安定性が低下していた。この時の 10MWT は 22.63、TUG は 14.38 と悪化を認めた。再手術後 4 日の体幹筋力強化練習を追加した介入後、「運動して歩くと左の股関節がしっかりする」と訴えられ、杖歩行動作は両股関節屈曲に伴う体幹前傾が減少し、左立脚中期の右前方へのふらつきも軽減して、軽介助に改善した。再手術後 11 日には、MMT に著明な変化はなかったが、杖歩行動作は自立し、10MWT は 15.72、TUG は 13.34 にまで改善した。しかし、排尿障害の精査のため他院へ転院されることとなった。

【結論】

腰椎除圧術後に血腫と左下肢筋力低下を認めた。再手術直後に筋力は改善したが、杖歩行動作の実用性は低下したままであった。自宅退院を目標に、予後予測や残存機能を含めた動作獲得への検討が ADL の向上に繋がった症例を経験した。

逆V字型高位脛骨骨切り術を施行し、膝伸展筋力、アーチ機能低下に着目した一症例

今川 智就¹⁾ 篠田 夏穂¹⁾ 石川 晃太郎¹⁾ 上本 篤史¹⁾ 大石 七海¹⁾ 酒井 宏介¹⁾

1) 大阪回生病院 リハビリテーションセンター

【背景と目的】

今回、逆V字型高位脛骨骨切り術(以下,iVHTO)を施行した症例を担当した。カナダ作業遂行測定(以下,COPM)にて歩行動作改善に対する希望を聴取。歩行動作における膝関節屈曲・足関節底屈不足に着目し、治療を展開。歩行動作,速度の改善を認めたため,若干の考察を踏まえ報告する。

【症例と介入】

40代男性,当院にて右iVHTOを施行。術後翌日より関節可動域練習開始となった。初期評価を全荷重開始日(術後42日),最終評価を術後70日,外来理学療法を計5回実施した。COPM(重要度・満足度・遂行度の順に表記)では,歩いて買い物へ行けるようになりたい(10・4・4)を聴取。Knee injury Osteoarthritis Outcome Score(以下,KOOS)では全項目にて低値を認めた。徒手筋力検査(以下MMT,右/左)足関節内がえし3/5,外がえし3/5,母趾屈曲3/5。Hand Held Dynamometer(以下HHD,右/左,単位Nm/kg)膝関節伸展2.68/5.39(健患比49.7%),屈曲1.99/3.48(健患比57.1%),足関節底屈3.13/5.14(健患比60.8%)。Arch height index(以下AHI,右/左)荷重90%0.270/0.295。Foot Posture Index(以下FPI-6,右/左)10/4。脚長差(右/左,単位cm)棘果長91/90,転子果長85/84。10m歩行テスト1.2m/秒,6分間歩行では280mで右下腿後面に倦怠感の訴えを認めた。歩行では矢状面上にて右LRで膝関節屈曲の不足。右Tst~Pswで右足関節底屈が不足しておりヒールオフの遅延を認めた。治療では筋力低下を呈していた膝関節伸筋・屈筋,足関節底屈筋の循環改善を実施。アーチパッドを挿入し,アーチ,脚長差を物的に補償した中で段階的に筋力増強・前足部荷重を目的とした自主練習,運動療法を行なった。

なお,対象者には文書にて説明し,同意を得た。

【経過および結果】

最終評価ではKOOSの全項目にて改善を認めた。HHD右膝関節伸展3.70(健患比68.6%),屈曲2.87(健患比82.4%),右足関節底屈4.83(健患比94.0%),MMT右足関節内がえし5,外がえし5,母趾屈曲5。歩行では,右LRにて右膝関節屈曲が増加。右Tst~Pswにかけて右足関節底屈が増加した。10m歩行テスト2.0m/秒,6分間歩行は440mと改善し下腿後面の倦怠感は消失,徒歩での買い物も可能となった。

【結論】

本症例は,術前の影響および手術侵襲により膝関節機能の低下に加えて足部アーチ機能の低下が考えられた。装具療法と運動療法を並行したことで,歩行機能の改善に繋がったと考えられる。

超音波画像診断装置を用いて段階的に理学療法を実施した足関節両果骨折の1例

炭谷 磨央¹⁾ 山田 崇博¹⁾ 上村 洋充¹⁾

1) 大阪鉄道病院 リハビリテーション科

【背景と目的】

今回、右足関節両果骨折の症例を術後より担当した。手術所見や創部の状態に加えて超音波画像診断装置（以下、エコー）を使用し、軟部組織を観察しながら段階的に理学療法を実施した。エコーを用いて理学療法を実施したことで軟部組織の癒着や足関節の ROM 制限の予防となり、円滑な動作練習へと移行できたので報告する。

【症例と介入】

症例は 40 代男性。階段から転落して受傷し、救急搬送。右足関節両果骨折と診断され、手術目的に当院入院。受傷後 10 日目に足関節固定術施行。術後は 2 週間シーネ固定、術後 5 週目から部分荷重開始して 8 週目で全荷重と経過した。術後翌日から術後 15 病日まで毎日リハビリテーション（以下、リハ）実施。術後 16 病日に車いすで退院。術後 22 病日より 1 回/週で外来リハを実施した症例である。

初期評価（術後 9 日目）では、疼痛が創部に NRS6/10、ROM（右/左）は足関節背屈 $-20/10^{\circ}$ 、底屈 $35/55^{\circ}$ 、母趾伸展 $45/50^{\circ}$ 、腫脹は Figure of eight（以下、FOE）法で $27.0/23.5\text{cm}$ であった。

足関節背屈制限因子を明確にする目的でエコー（SONIMAGE HS1 KONICA MINOLTA 社製）を用いて足関節後方組織を確認した。健側と比較して足関節底背屈に伴う Kager's fat pat（以下、KFP）FHL・ウェッジ部分のアキレス腱と踵骨の間に滑走する動態が乏しいことが評価できた。

足関節背屈制限には腫脹、下腿三頭筋や長母趾屈筋の短縮に加え KFP の滑走性低下が問題点と評価できた。そこで、治療はストレッチや自動運動、エコーガイド下で KFP の動きを誘導するような徒手療法を入院中の自主練習やホームエクササイズとしても指導した。

術後 5 週目の外来リハでは背屈 10° まで改善していたが、背屈時の足関節前方のつまり感の訴えを認めた。エコーで確認すると、背屈時の足部伸筋腱の浮き上がりの低下や距骨前方に位置する組織の広がり乏しいことが評価できた。そこで、自主練習として距骨前方部分のマッサージや前脛骨筋の収縮を促す運動を自主練習に加えた。なお対象者には症例発表にあたり文書にて説明し、同意を得た。

【経過および結果】

術後の経過として、外来リハ中は自主練習の確認と部分荷重や松葉杖歩行中心に実施。術後 10 週で疼痛が NRS0/10、FOE は 24.0cm 、ROM は右足関節背屈 10° 、底屈 60° 、母趾伸展 60° 、エコーでは足関節背屈時の KFP や距骨前脂肪体、周囲の結合組織の広がり改善を認めた。術後 11 週目には疼痛なく独歩可能となり、職場復帰した。

【結論】

本症例は術後から著明な足関節背屈制限を認めていたが、エコーガイド下での理学療法により、通常の問題点に加え軟部組織の問題点を明確化でき自主練習にもつなげることができた。それにより足関節可動域制限の改善を認め、円滑な動作練習へと移行できたと考える。

術後早期からエコーを用い問題点を明確化することやエコーガイド下での治療介入を行うことは本症例には有効であったと考える。

重度両側変形性膝関節症に対して両側同時人工膝関節全置換術を施行された一症例

小林 隼己¹⁾ 魚形 真由¹⁾ 松本 和大¹⁾ 安田 真幸¹⁾

1) おおさかグローバル整形外科病院 リハビリテーション科

【背景と目的】

両側変形性膝関節症（以下、両膝 OA）に対して両側同時人工膝関節全置換術（以下、両側 TKA）を施行された症例を担当した。両側 TKA は片側 TKA に比べ在院日数が遅延すると報告されている。今回、重度の両膝 OA に対して両側 TKA を施行された患者が当院における片側 TKA のクリニカルパス（以下、パス）通りに退院したため報告する。

【症例と介入】

対象者は 80 歳代女性、身長 152.1 cm、体重 59.8 kg、BMI25.9 であった。2 年ほど前から両膝痛を自覚し、近医にて保存的に加療されていた。その後、疼痛は軽減せず、手術目的で当院を受診され、両側 TKA を施行された。ADL は独歩で自立していたが、起立や歩行、階段昇降にて両膝痛と膝窩部痛を認めた。主訴は痛みが取れて欲しい。Hope として歩行や自転車での外出との希望があった。術前の画像診断では Kellgren-Laurence 分類（以下 KL 分類）Grade IV、右膝は外側関節面の平坦化・骨嚢胞の形成を認め、左膝では内側関節面に骨棘と軟骨下骨骨硬化、外側関節面に骨嚢胞の形成を認めた。理学療法評価としては、Femoro-tibial angle（以下 FTA）は 168° /171°、Quadriceps Angle（以下 Q-angle）は 18° /18°、Leg heel angle は 8° /10°、内側縦アーチ非荷重位 30 mm/35 mm、荷重位 25 mm/30 mm であった。関節可動域測定（右/左）（以下 ROM）は膝関節屈曲 130° /125°、伸展-10° /-10°、徒手筋力検査（右/左）（以下 MMT）は膝関節伸展 5/5、屈曲 3/3 であった。股関節機能は、ROM において股関節外旋 45° /50°、内旋 60° /35° と左右差を認め、MMT においては著明な左右差はなく、明らかな筋力低下は認めなかった。介入は当院の片側 TKA パス通りに毎日 1~2 回介入した。尚、発表にあたり対象者に説明し同意を得た。

【経過および結果】

術後 2 日では四脚歩行器を用いて短距離歩行が可能であったが、両大腿部の疼痛が強く ADL では車椅子を使用していた。その後、6 日で四脚歩行器自立、10 日で歩行器歩行自立、14 日で両杖歩行自立、16 日で片杖歩行自立と段階的に変更し、起立着座、階段昇降は膝折れや疼痛なく獲得できた。ROM は術後 2 日で膝関節屈曲 90° /90°、伸展-15° /-10°。14 日では膝関節屈曲 110° /105°、伸展-10° /-5° と右膝の伸展制限、左膝の屈曲制限を認めたが、23 日の時点で膝関節屈曲 120° /115°、伸展 0° /0° まで改善した。MMT は術後 2 日で膝関節伸展 2/2（Extension Lag 20° /15°）。14 日で Extension Lag 10° /10°。23 日で Extension Lag 5° /10° 残存していたが、屈曲域での筋発揮は MMT 5/5 で可能であった。患部の炎症所見は左優位に認めていたが、経過とともに軽減し、術後 24 日の時点で片杖歩行での自宅退院に至った。

【結論】

本症例は重度の両膝 OA に対する両側 TKA であったため、術後 28 日で片杖歩行での自宅退院を目標としたが、左右それぞれの機能面に対して治療したことで、当院の片側 TKA のパス通りに片杖歩行での自宅退院を達成することできた。

体幹アライメント異常を有する THA 術後患者に対して自覚的脚長差の改善を目指した症例

伊藤 誉人¹⁾ 浦 慎太郎¹⁾ 亀山 千尋¹⁾ 佐竹 裕輝¹⁾ 本田 憲胤¹⁾ 大洞 佳代子¹⁾

1) 公益財団法人 田附興風会 医学研究所 北野病院

【背景と目的】

人工股関節全置換術(Total Hip Arthroplasty: 以下、THA)後の脚長差は、下肢のアライメントに不整を生じさせ、Coxitis knee などの二次的な関節症を引き起こす。THA 術後に自覚的脚長差(Perceived Leg Length Discrepancy: 以下、PLLD)を認める割合は、術後 2 週時点で 21%ほど、術後 1 年以上経過しても残存する症例が存在する。PLLD は股関節内転可動域制限や骨盤側方傾斜の影響が大きく、補高挿入や股関節内転位での荷重練習など下肢に対する介入を実施することが多い。今回、体幹アライメント異常を伴う THA 術後患者に対し、体幹アライメントに着目して介入を行った結果 PLLD の改善を認めたため報告する。

【症例と介入】

症例は 70 歳代女性。入院前 ADL(Activities of Daily Living)は自立。右原発性股関節症による手術目的で X-1 日に入院。併存疾患として 20 歳代より側弯あり。X 日に右 THA を施行。X+1 日目から理学療法の介入開始。X 線上で腰椎の右側屈位を認めていた。また術前左側に対して -10.6 mm、術後左側に対して 5.67 mm の構造的脚長差を認めていた(-: 右下肢の短縮、+: 右下肢の延長)。

理学療法評価としては初期評価時(X+1 日目)、臍果長は右 89.0 cm、左 87.5 cm。X+7 日目の中間評価は関節可動域測定(Range of Motion Test: 以下、ROM-T)で右股関節内転 5°、体幹右側屈 25°、左側屈 15°。立位アライメントは右股関節外転位、骨盤前傾位、右骨盤拳上位(骨盤側方傾斜 8°)、腰椎の右側屈位であった。静止立位での荷重量は右下肢 22.4 kg、左下肢 32.7 kg。Block test は左下肢に板を挿入し、1.5 cm の厚さで PLLD が消失した。また、触診にて右大腿筋膜張筋、右多裂筋、右腰方形筋の高緊張を認めた。

理学療法介入としては、X+1 日目に起立練習から開始し、平行棒内歩行練習、歩行器歩行練習、T 字杖歩行と段階的に歩行練習を進めた。中間評価(X+7 日目)以降は、股関節内転位での荷重練習とステップ練習を中心に介入を実施した。ステップ練習では左凸 C 字側弯による右多裂筋、右腰方形筋の短縮を考慮し、右上肢拳上位かつ右骨盤下制の介助を行いながら、右体幹筋の伸張を促すようにした。その結果、X+9 日目時点での PLLD は 1.0 cm となった。X+14 日目以降は、右多裂筋と右腰方形筋のダイレクトストレッチや座位での右側方リーチ動作を実施し、より体幹に焦点を当てた介入を実施した。

なお対象者には症例発表にあたり文書にて説明し同意を得た。

【経過および結果】

最終評価時、ROM-T は右股関節内転 10°、体幹右側屈 25°、左側屈 25° に改善した。立位アライメントは右骨盤拳上位(骨盤側方傾斜 3°)で、静止立位での荷重量では右下肢 25.9 kg、左下肢 29.4 kg に改善した。Block test では左下肢に 0.5 cm の板を挿入して PLLD が消失し、「歩いているときも足の長さはあまり変わらないです。」との訴えを認めた。

【結論】

体幹アライメント異常を有する THA 術後患者に対し、体幹アライメントに着目した介入を実施することで PLLD の改善が得られる可能性がある。

野口美也^{1) 2)} 中優希²⁾ 田中健一¹⁾²⁾³⁾ 三岡智規¹⁾ 中里伸也¹⁾²⁾

- 1) 本町 N クリニック
- 2) N クリニック
- 3) PEP OSAKA

【背景と目的】

鼠径部痛症候群は、何らかの理由で生じた全身的機能不全が鼠径部周辺部の器質的疾患発生に関与し、運動時に鼠径部周辺部に様々な痛みを引き起こす症候群と定義されている。走動作時の逸脱動作が原因と推察される両鼠径部痛症候群の症例を経験したため報告する。

【症例と介入】

症例は 10 代女性であり、高校陸上部に所属する短距離選手である。走動作時に両鼠径部と左仙腸関節に疼痛が生じ当院を受診し両鼠径部痛症候群と診断された。診断から 2 ヶ月後では、走動作後に両鼠径部と左仙腸関節に Numerical Rating Scale(以下 NRS)5 の疼痛があった。走動作では両側 Mid support(以下 Ms)から Take off(以下 To)で、腰椎屈曲に伴う骨盤後傾と、左 Ms から左 To で左股関節内転と遊脚側への骨盤下制がみられた。また、右 To から右 Follow through で過剰な右股関節伸展と、右 Forward swing(以下 Fs)から右 Foot descent(以下 Fd)で右股関節屈曲の減少がみられ、右周期でのストライドの延長を認めた。また、右 Fs では左 Fs と比較し、遊脚側下肢の前方への振り戻しが身体の後方となっていた。以上の所見から疼痛や逸脱動作の原因と考えられる機能障害に対し検査・測定を実施した。両側の腸腰筋、恥骨筋の筋腹、長内転筋、薄筋の附着部に圧痛と伸張時痛、左後仙腸靭帯に圧痛をみとめた。徒手筋力検査では股関節屈曲が右 4 左 5、股関節外転、伸展が左右ともに 4 であった。これらの検査・測定結果と動作観察から、腰椎屈曲に伴う骨盤後傾により両股関節は相対的に伸展位となり、腸腰筋と恥骨筋が過剰に伸張され遠心性収縮による過活動が生じていると考えた。また、左股関節外転筋による骨盤支持性が低下し内転筋群の収縮により骨盤を支持していると考えた。また、長内転筋はスプリント走において股関節伸展位で筋活動が増大するため、骨盤後傾増大による過剰な股関節伸展により附着部への牽引ストレスが生じていると考えた。そのため、腸腰筋と内転筋のダイレクトストレッチと股関節周囲の筋力増強訓練、走動作に必要な普遍的動作とされている遊脚側の骨盤挙上と身体の前方で遊脚側下肢の振り戻しの動作獲得を目的に、部分的な動作練習と全体的な走動作練習を行った。なお対象者には症例発表にあたり趣旨を説明し、同意を得た。

【経過および結果】

介入開始から約 3 週間後には、走動作後の左仙腸関節痛は NRS0、両鼠径部痛は NRS0~2 へと軽減した。徒手筋力検査結果では大きな変化は得られなかったが、走動作では Ms から To での骨盤後傾と左股関節内転に伴う遊脚側への骨盤下制が減少し、右 Fs にて右下肢の前方で振り戻しがみられ逸脱動作の改善が得られた。

【結論】

本症例は患部への治療に加え、原因と考えられた走動作の改善を試みた結果、疼痛は軽減し走動作の改善も得られたが、遊脚側への骨盤下制がみられる場面があり恒常的な動作の獲得ができていないことから鼠径部の疼痛が残存していると考えられる。走動作を自動的に遂行できるよう動作練習を行っていく必要がある。

両側大腿骨骨折術後の超高齢者に対して骨癒合状態の確認をしながら運動療法を適宜修正し歩行獲得に至った一症例

船橋 春樹¹⁾ 炭谷 瑠香¹⁾ 堺 歩菜²⁾ 柳原 美幸¹⁾ 弓永久哲³⁾ 吉川 馨介⁴⁾ 本田 久樹⁴⁾

1) 医療法人 吉栄会 吉栄会病院 リハビリテーション科

2) 医療法人 吉栄会 吉栄会病院 栄養科

3) 関西医療学園専門学校

4) 医療法人 吉栄会 吉栄会病院

【背景と目的】

両側大腿骨骨折を受傷した骨粗鬆症を合併する 90 歳代の超高齢女性を担当した。高齢、低栄養状態等の合併疾患は骨癒合を遅延させるリスクである為、骨癒合状態の確認を行い、運動療法の内容を適宜修正し、歩行獲得に至った症例を報告する。本症例に対しては、十分に説明し同意を得た。また当院の倫理委員会の承認も得た。

【症例と介入】

90 歳代女性。日常生活動作 (ADL) 自立し独居にて生活していた。身長 151 cm、受傷前体重 62.0 kg、BMI27.2。当院入院時体重 52.0 kg、BMI22.8 と急激な体重減少を認めた。X 日旅行中に転倒、左大腿骨転子部骨折、右大腿骨転子下骨折と診断され、X+3 日に両髓内釘固定術施行される。X+20 日リハビリテーション目的にて当院入院となる。主訴は左膝が伸びない。左大腿骨転子部骨折は Evans 分類 Group3。大転子の骨連続性はあるも小転子上方転位あり。右大腿骨転子下骨折は Seinsheimer 分類 Type II C 不安定型。仮骨形成乏しく完全免荷の指示あり。関節可動域は左股関節屈曲 75°、伸展 0°、外転 10°、左膝関節伸展 20°。徒手筋力検査 (MMT) (右/左) 体幹伸展 3、股関節伸展 2/2、股関節外転 2/2、膝関節伸展 2/2。X 線画像から仮骨形成の経過に基づき両下肢の荷重量の調節を行い、管理栄養士と連携をとり運動量を考慮した。偽関節、変形治癒の発生に注意し愛護的な関節可動域拡大 (ROM 拡大)、筋力増強運動、基本動作練習、ADL 練習を実施した。

【経過および結果】

X+20 日下肢 ROM 拡大、体幹、左下肢筋力増強運動を実施する。喫食率 75%。総合栄養飲料にて栄養補給する。X+33 日 1/3 荷重の許可を得る。左膝関節伸展 ROM 拡大、体幹、左下肢筋力増強運動は継続し、立位での荷重練習を開始する。X+51 日 2/3 荷重の許可を得る。喫食量・体重増加し、日中活動量増加する。左下肢疼痛生じ運動療法を修正した。荷重練習にて立位での右中殿筋の筋力増強、左下肢過負荷軽減の為、動作時の左下肢荷重練習を実施した。疼痛減少し、左股関節屈曲 105° 伸展 10°、左膝関節伸展 -5° となる。X+74 日両側骨折部の仮骨形成良好であり、全荷重の許可を得る。両下肢の荷重練習、歩行練習にて筋力増強を図り MMT 股関節外転 2/3、膝関節伸展 4/4 となった。栄養面は喫食率 95%、体重は 3 kg 増加した。基本動作自立、室内独歩獲得し自宅退院となった。

【結論】

超高齢であり、受傷後の体重減少、骨粗鬆症の合併があり、多職種の見解を踏まえて荷重量、運動量、病棟内 ADL を検討した。上肢・体幹筋中心の運動療法、右下肢の荷重量に注意した基本動作練習、愛護的な運動療法を実施し、活動量を調整したことが Coldwell に準じた骨癒合が得られたと考える。本例により栄養状態と骨癒合までの運動負荷量の関連性について考え、多職種連携の重要性を再確認できた。そして両下肢骨折後の運動療法として支持側下肢に対しても仮骨形成に注意した負荷量調節を経験できた。

退院後も継続した外来リハ実施にて、趣味活動再開を達成した右 THA 後症例

上岡 大登¹⁾ 新子 樹¹⁾ 山本 将揮¹⁾

1) 高遼会病院 リハビリテーション科

【背景と目的】

股関節痛から趣味への参加が困難となったため、右人工股節全置換術（以下、右 THA）術後症例を担当した。退院時は歩行動作の実用性低下から屋外活動に制限があり、その後の外来リハビリテーション（以下、外来リハ）実施にて目標達成に至った症例を経験したため報告する。

【症例と介入】

本症例は、当院での右 THA 術後に外来リハを継続して実施している 70 歳代男性である。主訴は「歩くのが怖い、転んでしまいそう」であるが、日常生活活動（以下、ADL）は屋内外ともに杖歩行自立であった。外来リハ初日に初期評価を実施し、徒手筋力検査(以下、MMT R/L)は、股関節屈曲 3/5、外転 2/3、外旋 4/5、内旋 4/5、膝関節伸展 2/5 であり、関節可動域検査(以下、ROM R/L:°)では、股関節屈曲 100/100、伸展 5/非実施、外転 20/30、内転 5/15、膝関節伸展-10/-10、足関節背屈 0/5 の制限を認めた。自覚的疼痛強度(以下、NRS)は、歩行動作時 3、立ち上がり動作時 6 であった。timed up and go test(以下、TUG)は近位見守り下の T 字杖を用いた歩行動作で、右回り 20.5 秒、左回り 19.4 秒、10m 歩行テストは、通常歩行 16.4 秒であった。

外来リハは、膝関節伸展可動域練習、股関節筋力強化練習を中心に実施し、同時に自宅内で出来る運動療法を提案し、実施方法は介入の度に確認してフィードバックを行った。

対象者には症例報告についてあらかじめ十分に説明し、書面にて同意を得た。

【経過および結果】

最終評価時は屋内独歩自立、屋外杖歩行自立となり、MMT は股関節屈曲 5/5、外転 4/4、外旋 4/5、内旋 4/5、膝関節伸展 2/5、ROM は股関節屈曲 110/105、伸展 15/非実施、外転 35/45、外旋 45/50、内旋 25/30、膝関節伸展-5/0、足関節背屈 10/10 と改善を認めた。

また、NRS は歩行動作時 0、立ち上がり動作時 2 と改善し、TUG は独歩で右回り 12.5 秒、左回り 11.5 秒、10m 歩行では、12.2 秒であった。趣味であったコンサートへ参加できるようになり、前向きな発言が増えて、次の登山再開に向けての運動を実施している。

【結論】

入院中の ADL の変化やリハビリテーション実施内容を加味して、目標設定した基本動作の実用性改善に向けた外来リハを実施した。その結果、自覚的疼痛強度と ADL が改善し、目標であった余暇活動への参加に繋がりが、新たな目標に向けて運動を行えるようになった。罹患部位だけでなく隣接関節を含めた評価と治療プログラムの立案の重要性を理解出来た症例であった。

大腿筋膜張筋の滑走性及び伸張性低下に着目し杖歩行獲得目指した一症例

藤森 啓弘¹⁾ 本比田 哲弥¹⁾ 浅利 裕佳子¹⁾

1) 東大阪病院 リハビリテーション部

【背景と目的】

大腿骨近位部骨折は約 8 割が歩行時痛を訴え大腿外側部痛は最も発生頻度が高いとされている。大腿骨転子部骨折に対する観血的整復固定術（Open Reduction and Internal Fixation:ORIF）の外側アプローチでは主に股関節外転筋群が侵襲を受け、中でも大腿筋膜張筋（Tensor fasciae latae:TFL）は術後の股関節の安定性や歩行機能回復に関与する。今回、右大腿骨転子部骨折術後に大腿外側部の疼痛が生じ、右荷重応答期（Loading response:LR）～立脚中期（Midstance:MSt）にかけて右股関節内転・内旋が生じ、トレンデレンブルク徴候を呈した症例を担当する機会を得た。入院前は屋内外独歩で ADL は全て自立していたが、術後の疼痛により歩行困難と ADL 低下を認めた。疼痛改善と T 字杖歩行獲得を目標とし、術侵襲筋である TFL の滑走性及び伸張性に着目し理学療法を行ったため報告する。

【症例と介入】

本症例は 80 歳代女性で転倒により右大腿骨転子部骨折（Evens type1 group2）と診断され、当院で ORIF を施行された。術後 1 日目から平行棒内歩行練習を開始し、右 LR～MSt にて右大腿外側部に疼痛が生じ、歩行の安全性低下を認めた。疼痛の要因として TFL の筋攣縮と伸張性低下が原因と考え、TFL のストレッチや腸脛靭帯のモビライゼーションを実施した。その後、TFL・中殿筋・大殿筋の筋力増強練習や平行棒内で右 LR～Mst にかけてステップ練習を実施した。術後 3 日目から歩行器歩行練習、術後 7 日目から杖歩行練習とバランス練習を実施した。疼痛軽減を目的にゴムバンドで大腿近位部を圧迫した状態でステップ練習と歩行練習を行った。なお本症例には発表に際して文書で説明し同意を得た。

【経過および結果】

術後翌日の歩行時、右大腿外側部の疼痛は Numerical Rating Scale（NRS）で 6/10 であった。関節可動域は右股関節伸展 -10° / -5° （自動/他動）、外旋 0° / 0° であった。徒手筋力検査は TFL・大殿筋・中殿筋で両側共に 2 であった。杖を用いた 10m 歩行テストは最大速度 21.1s、Timed Up and Go test（TUG）は 39.3s、Berg Balance Scale（BBS）は 39 点であった。術後 8 日目で歩行器歩行自立へ ADL が向上した。術後 15 日目、歩行時の右大腿外側部痛は NRS3 へ軽減し、10m 歩行テストの最大速度は 16.9s、TUG は 17.2s、BBS は 46 点と改善した。関節可動域は右股関節伸展 5° / 10° 、外旋 10° / 15° に拡大し、杖歩行軽介助から見守りへと歩行能力が改善した。しかし徒手筋力検査に改善は認めなかった。

【結論】

本症例は TFL への手術侵襲があり、歩行時の右大腿外側部痛によって歩行の安全性低下を認めた。TFL の筋攣縮による疼痛が軽減し、LR～MSt での TFL の遠心性収縮が骨盤の安定性に関与し歩容改善および歩行速度上昇を認めたと考える。しかし、疼痛は残存し最終評価時には杖歩行獲得には至らなかった。そのため徐痛方法に関して更なる検討が必要である。

右 THA 術後患者の歩行機能改善に向けた領域別アプローチの結果 ～併存する中枢神経障害を考慮して～

荒尾 玄¹⁾

1) 帝塚山リハビリテーション病院 リハビリテーション部

【背景と目的】

今回、中枢神経障害を併存する右 THA 術後の症例を担当した。整形、中枢神経領域に対して評価、治療を行い歩行能力の向上に努めた結果をここに報告する。

【症例と介入】

50 代男性。既往歴として X-1 年に痙攣重責型急性脳症を発症。後遺症として左片麻痺、感覚障害、高次脳機能障害を呈している。X 年 Y 月 Z 日に右大腿骨頸部骨折受傷。Z+3 日に右 THA 施行。Z+31 日に当院入院。同日に初期評価実施。全体像として、質問や指示に対する反応が乏しく、動作緩慢さを認めた。関節可動域測定（以下 ROM-T）（右/左）では股関節屈曲 75pain（以下 P）/110，外転 20P/25，足関節背屈 -5/-10。徒手筋力検査（以下 MMT）（右/左）では股関節屈曲 2P/3，伸展 2P/2，外転 2P/2 と両側に筋力低下を認めた。触診にて中殿筋，大腿筋膜張筋に圧痛，収縮時痛，伸張時痛，（NRS5～7）を認めた。Brunnstrom stage（以下 BRS）は左下肢 V，感覚検査（左下肢）は表在感覚軽度鈍麻，深部感覚中等度鈍麻。Functional balance scale（以下 FBS）は 5/56 点。行動観察より注意障害，左半側空間無視，社会的行動障害，病識の低下を認めた。平行棒内歩行では右立脚中期（以下 MSt）で骨盤の右側方偏位，上肢の引き込み，体幹前傾，右股関節屈曲，右足関節底屈位となり推進力が乏しく介助を要した。評価結果から筋攣縮性の疼痛および筋力低下により歩行能力の低下が生じていると考え，治療介入として右中殿筋，大腿筋膜張筋に対して反復性等尺性収縮，筋力増強運動を中心に実施した。本発表について対象者にはあらかじめ十分に説明し同意を得た。

【経過および結果】

Z+57 日に術創部周囲痛は NRS2 となり，右股関節周囲筋力は MMT3 レベルへ改善した。Z+77 日には見守り下で独歩可能なレベルとなり，右 MSt での骨盤の右側方偏位の軽減，上肢支持なしでの体幹保持，足関節背屈の出現など歩容の改善を認めた。しかし左 MSt にて骨盤の左後方回旋，股関節外旋が生じ，左立脚期の形成が不十分となり立脚時間の短縮を認めた。治療内容を再考し，左股関節周囲の筋力増強，荷重感覚の入力，歩行リズムの形成を目的に長下肢装具（以下：KAFO）を使用した立位・歩行練習中心の介入を実施した。Z+107 日に最終評価実施。ROM は股関節屈曲 105/110，外転 25/30，足関節背屈 0/-5，MMT は股関節屈曲 3/4，外転 3/4 と可動域，両下肢筋力共に向上し，疼痛は消失，FBS も 28/56 点と向上した。しかし左 MSt で歩容の改善は得られなかった。

【結論】

筋攣縮性の疼痛に対して反復性等尺性収縮，筋力増強運動を用いたことで右股関節周囲の疼痛が消失し筋力が向上した。また，左股関節を中心とした下肢機能障害に対して KAFO を使用した立位，歩行練習を実施した結果，左股関節周囲筋力の向上を認めた。しかし左 MSt での歩容改善には至らなかった。要因として治療した病期や治療期間，高次脳機能障害の影響などが考えられる。今後は患者の病期や重症度に応じた治療介入をさらに検討する必要があると感じた。

大腿骨転子部骨折を呈した超高齢患者の MSt~TSt に着目し、歩容が改善した一症例

澤田 若菜¹⁾

1) 医療法人 医誠会国際総合病院 リハビリテーション部

【背景と目的】

今回、左大腿骨転子部骨折を受傷し観血的整復固定術を施行した症例を担当した。中嶋らは大腿骨近位部骨折の術後跛行と転倒の原因は中殿筋不全だけでなく、全歩行周期での股関節伸展制限による膝関節の常時屈曲位、足関節の常時背屈位も一因と述べている。そうした背景から本症例では、左 Mst~Tst の股関節伸展可動域に着目し介入した。その結果、歩容の改善を認め歩行の安全性・安定性・速度性向上に至った為以下に報告する。尚、対象者には発表にあたり書面にて説明し同意を得た。

【症例と介入】

90 代後半女性、術前 ADL は屋内杖+伝い歩きレベルであった。戸建てに息子夫婦と同居しており、土日の昼のみ一人になる環境であった。本人の Demand は「痛く無くなったら家に帰りたい」であり家族 Hope は「リハビリ転院し歩けるようになったら帰ってきてほしい」であった。その為 Needs は杖+手摺歩行獲得とした。手術日を X 日とし X+1 日より理学療法を開始。X+2~3 日を初期評価日とした。歩行器歩行動作より左 MSt~TSt の減弱~消失を認めた。関節可動域検査(以下 ROM-t)は左股関節伸展-10°、左足関節背屈-5°、徒手筋力検査(以下 MMT)(R/L)は股関節伸展 2/2、外転 2/2、荷重時痛は数値的評価スケール(以下 NRS)6/10、また触診より大腿筋膜張筋の過緊張を認めた。上記問題点の改善を目的に理学療法を行った。

【経過および結果】

X+2 日に歩行練習を始め病棟では車椅子でトイレ誘導を行った。X+8 日より病棟 ADL が歩行器見守りレベルとなった。問題点に対する理学療法プログラムはアイシング、股関節伸展・足関節背屈等の関節可動域練習、大殿筋・中殿筋等の筋力増強練習、また荷重練習や歩行・床上動作・階段昇降等の ADL 練習を行った。その結果、X+13 日の最終評価日では歩行観察より歩幅の拡大、toe clearance の増加、歩行速度向上を認め、左 Mst~Tst は初期評価時より延長を認めた。ROM-t は左股関節伸展 10°、左足関節背屈 0°、MMT は股関節伸展 2、外転 2、荷重時痛は NRS1-2/10、大腿筋膜張筋の筋緊張改善を認めた。片脚立位は 1 秒不可から 15 秒可能となり、Timed Up & Go test は初回より 26 秒の短縮を認めた。そして X+15 日の転院時には歩行器歩行を獲得し、元の ADL である杖+手摺歩行が接触介助レベルとなった。

【結論】

今回、大腿骨転子部骨折を受傷した患者に対し、歩容改善を目的に理学療法を行った。歩行周期の MSt~TSt に着目し股関節伸展角度や殿筋群等に対し治療を行った結果、歩容が改善し ADL の向上を認め、病棟では歩行器歩行にてトイレ見守りレベルとなった。歩行観察から問題点を抽出し介入することで、歩容の改善を認め歩行の安全性・安定性・速度性向上に至ったと考える。

右人工骨頭置換術後に持続的な疼痛を認めたが、運動方法の選択により歩行能力が改善した一症例

宮野 夢菜¹⁾

1) 聖和病院 リハビリテーション部

【背景と目的】

今回、右人工骨頭置換術施行後に術創部周囲疼痛が持続し、活動性の向上に難渋した症例を担当した。疼痛の病態を考慮し運動方法を選択することで、歩行能力の改善を認めたため報告する。

【症例と介入】

70歳代男性。2年前に右大腿骨頸部骨折受傷され骨接合術施行。その後、徐々に右下肢荷重時痛増強していき、右大腿骨骨頭壊死の診断を受け手術目的で入院し、X年Y月Z日に右大腿骨頭置換術施行。術前ADLは自宅内伝い歩き、屋外杖歩行困難であった。術翌日よりリハビリ開始、入院中の治療プログラムはベッド上で軟部組織モビライゼーション、循環の改善、右股関節の関節可動域練習、右股関節周囲筋中心の筋力増強練習、立位で踵上げと股関節外転運動、体重移動練習、ステップ練習、歩行練習を実施した。退院時ADLは病棟内杖歩行自立、独歩見守りであったが、リハビリを行う中で術創部周囲の疼痛が長期間に渡り持続し、退院後外来でのリハビリ継続となった。

外来初期評価(Z+19日)では関節可動域(以下ROM, 右/左, °, P:疼痛)股関節伸展-5P/0, 外転10/15, 膝関節伸展-5/0. 徒手筋力検査(以下MMT, 右/左)股関節伸展3/4, 外転2P/3P. Berg Balance Scale(以下BBS)48点. 杖での10m歩行テストは9.46秒で18歩. Timed Up & Go Test(以下TUG, 右/左)15"02/16"03. 疼痛はNumerical Rating Scale(以下, NRS)を使用し右下肢荷重時痛NRS3を認めた。独歩での歩行観察では右立脚中期に右股関節外転位の状態で体幹右後方に傾斜, 右立脚終期で右股関節伸展乏しく体幹前傾認めた。問題点は右股関節, 膝関節の伸展可動域制限, 右股関節伸展と外転筋群の筋出力低下, 右股関節伸展運動時痛を挙げた。本症例について, 疼痛については侵害受容性疼痛や神経障害性疼痛のみでなく痛覚変調性疼痛の影響を検討し, 運動ではOpen kinetic chain(以下OKC)の運動よりも, Closed kinetic chain(以下CKC)の筋力増強やバランス練習を実施した場合に疼痛の訴えが軽減していた。そのため, 実用的な筋力獲得の為, 治療プログラムを再検討し歩行における代償動作改善を目指した。なお対象者には症例発表にあたり説明し, 同意を得た。

【経過および結果】

外来最終評価(Z+49日)ではROM 股関節伸展5/10, 外転15/15, 内旋25/25, 膝関節伸展0/0. MMT 股関節伸展4/4, 外転2P/3. BBS53点. 10m歩行テスト8.47秒で16歩. TUG(右/左)9"68/8"81. 疼痛は右下肢荷重時痛NRS1. 歩行は屋内独歩自立, 屋外杖歩行自立となった。独歩歩行観察は右立脚中期で右股関節中間位での荷重可能となり体幹右後方への傾斜軽減, 右立脚終期で右股関節伸展可動域拡大し体幹前傾軽減した。

【結論】

本症例は術創部周囲疼痛が退院時まで持続し難渋したが, 治療内容を再検討する際に, 疼痛に対する心理・社会的要因を考慮してCKCを用いたトレーニングを選択し介入した。その結果術創部周囲疼痛軽減に伴いバランス能力と歩行能力の向上認め, 屋内独歩自立, 屋外杖歩行自立に至った。

大腿骨転子部骨折術後から大腿外側部痛が残存している症例 ～大転子下滑液包に着目して疼痛緩和を目指す～

米田 清楓¹⁾ 井上 健¹⁾

1) 介護老人保健施設 のだふじ

【背景と目的】

左大腿骨転子部骨折 γ ネイル施行され1年4か月経過するも慢性的な大腿外側部痛が動作時に出現し活動量低下を引き起こしている。今回、大転子下滑液包に着目し疼痛軽減を目指した症例について報告する。

【症例と介入】

本症例は80代女性。住宅型有料老人ホームから当施設のデイケア週2回利用。基本的日常生活は自立レベルで移動はバギー歩行。

初期評価では10m歩行：36s、Range of Motion Test(以下 ROM-t)左股関節内転10°(p) Manual Muscle Test(以下 MMT)(右/左)股関節伸展4/2(p)、外転4/3(p)、外旋4/3(p)、内旋4/3(p)、疼痛評価：左大転子後外側部軽擦法圧痛(NSR10)疼痛逃避反応(+)、左ステップ疼痛(+)、左ステップ toe-in 疼痛(++)、Ober test を用いた摩擦ストレステスト(+)、安静時痛(-)、左股関節外転、内転他動運動時痛(+)、中殿筋・大腿筋膜張筋収縮時痛(+)、筋緊張安静時左右差(-)、連続歩行100m疼痛(NSR10)

起立第3相に左大腿外側部に疼痛出現。バギー歩行では常時体幹前傾位、左 Mst～TSt に同部位に疼痛出現し逃避性跛行を認める。起立・歩行時の疼痛は左大転子後外側部に限局的な訴えがある。疼痛発生部位が限局されており、左大転子下滑液包が左大転子後外側部痛に関連しているのではないかと考察。大腿外側部にかかる摩耗ストレスにより生じる中殿筋停止部の深層にある滑液包の疼痛と仮説を立てた。また、筋の伸張性低下から大腿外側部の組織間の滑走性が低下し、大転子部への摩耗ストレスが増大していると考察する。大転子と中殿筋、腸脛靭帯との摩耗ストレス軽減を目的に左股関節外転筋伸張性低下にアプローチし介入。中殿筋筋膜軽擦、中殿筋・大腿筋膜張筋 stretching、中殿筋・大殿筋に対して疼痛増悪に配慮し筋力訓練を実施。

なお対象者には症例発表について説明し同意を得た。

【経過および結果】

評価期間はX月Y日からX月Y日+63日まで週2回20分介入した。

ROM-t 左股関節内転15°、左大転子後外側部軽擦法圧痛(NSR0)、連続歩行100mより疼痛(NSR6)、10m歩行30s、MMT 変化なし。左股関節外転筋伸張性にアプローチした結果左股関節内転 ROM5° 改善、左大転子後外側部圧痛、連続歩行後の疼痛軽減を認めた。

【結論】

γ ネイル術後中殿筋・小殿筋・大腿筋膜張筋が直接的に侵襲を受けた場合や筋萎縮、筋の筋緊張などを呈して伸張性が低下している場合、股関節内転可動域制限が生じる。股関節外転筋伸張性低下にアプローチしたことで股関節の内転制限が軽減、転子下滑液包の摩耗ストレスが軽減したことで疼痛軽減に繋がったと考える。

外反膝を有する左大腿骨頸部骨折に対してハンソンピン固定術を施行した症例

～歩行時の膝外側部痛に対するアプローチの工夫～

江崎 太雅¹⁾

1) 行岡病院 リハビリテーション科

【背景と目的】

外反膝を有する大腿骨頸部骨折術後症例を担当し、歩行時の膝外側部痛の改善に難渋した症例を経験した。今回は、膝外側部痛に対する考察と治療アプローチについて報告する。

【症例と介入】

70代女性、既往歴として、10年前に右頸部骨折ハンソンピン固定術施行、両膝KL分類：IVレベル。現病歴は自転車で歩行者とぶつかり転倒し左大腿骨頸部骨折と診断され、同日にハンソンピン固定術を施行。X+27日回復期病棟へ転棟され担当となる。（初期評価：術後1ヶ月）左膝外側部NRS3、右膝内下方NRS3、ROM（右/左）：膝関節伸展 -5° / -5° 、足関節背屈 0° / 0° 、MMT（右/左）：股関節外転4/3、膝関節伸展4/3、Timed Up & Go Test(TUG):杖歩行20秒、トーマステスト（右/左）：+/+、外反ストレス（右/左）：+/-、Q角（立位）： 25° / 20° 、立位姿勢：左骨盤下制、両側股関節内旋位、膝外反変形、足位外転位、杖歩行観察：左IC～Mstにかけて膝関節外反位より正中位になり、Tst～Pswにかけて膝関節外反、下腿外旋が大きく生じていた。また、左Mst時に左への重心移動が不十分なまま、Tst～Pswに移行していた。疼痛検査：杖歩行：左膝前面NRS7、右膝前面NRS6であった。【理学療法介入】介入前は、足関節背屈が 0° と制限があり、足位外転位での歩行であったので、Tst～Psw時に膝外反が増強され、痛みが出現していたと考えられた。治療アプローチとして、①足関節背屈可動域と足部全体の柔軟性改善②足部全体で荷重ができるようにアライメント修正③中殿筋の筋力強化を実施した。

症例の個人情報とプライバシーの保護に配慮し、十分な説明を行った後に口頭で同意を得た。

【経過および結果】

介入後：（最終評価：3ヶ月）ROM（右/左）：膝関節伸展 0° / 0° 、足関節背屈 5° / 5° 、MMT（右/左）：股関節外転4/4、膝関節伸展4/4、TUG：杖歩行10秒、トーマステスト（右/左）+/-、外反ストレス（右/左）-/-、Q角（立位）： 20° / 20° 、立位姿勢：初期では大腿部内側部が接触していたが、最終では大腿部に間隙が出来た。歩行観察：左Mst時に重心移動が大きくなり、左Tst～Pswにかけて足部正中位での蹴り出しが可能となったことにより、膝の疼痛が軽減した。疼痛検査：杖歩行：左膝外側部NRS3、右膝内下方NRS3、独歩：左膝外側部NRS3、右膝内下方NRS3となった。

【結論】

介入前は歩行時、Tst～Pswでの膝外反が大きく生じ、疼痛が出現していた。この要因に、患側への重心移動が不十分で、さらに足関節背屈制限と足位外転位での歩容による影響が考えられた。股関節の筋力を強化し、患側への重心移動が改善したことや、足関節背屈の可動域が改善し、足位が正中位で歩行ができるようになったことにより、Mst移行の足部からの運動連鎖が改善し、過度な膝外反が軽減し、痛みが減少したと考えられた。また、TUGの結果からもカットオフ値を下回り、転倒リスクが減少し歩行の安定性向上につながった。

パーキンソン病を有する人工股関節全置換術後患者に対する拡散型衝撃波の試み

～足関節可動域制限と歩容が改善した一症例～

金津綾香¹⁾ 石原匠¹⁾

1) 社会医療法人 有隣会 東大阪病院 回復期リハビリテーション課

【背景と目的】

パーキンソン病(Parkinson Disease 以下:PD)は黒質のドパミン神経細胞の障害によって発症する神経変性疾患である。理学療法では緩徐な体幹の捻転運動や関節可動域(Range Of Motion 以下:ROM)練習、ストレッチなどが有効とされている。

体外衝撃波は集束型衝撃波と拡散型衝撃波(Radial Pressure Wave 以下:RPW)がある。RPWは、除痛作用や組織修復作用があり、難治性足底腱膜炎等の慢性腱炎に対し使用される。近年、痙縮においてRPWの有効性が報告されている。しかし、PDを有する症例に対してのRPWの有効性は報告されていない。

今回、人工股関節全置換術(Total Hip Arthroplasty 以下:THA)後の患者を担当した。本症例の術後の経過は良好であったが既往歴にPDを有し、足関節背屈ROM制限を認め歩行が不安定であった。医師の許可の下、RPWを下腿三頭筋へ照射した。その結果、足関節背屈ROMの改善と歩容の改善を認めたため報告する。

【症例と介入】

60代女性 診断名:THA。既往歴:PD(Hoehen&Yahr分類:4)、右大腿骨骨折。入院前は屋外車椅子、屋内コマ付きPick Up Walker(以下、PUW)で移動していた。現病歴はX頃より左股関節痛増強し、歩行困難となったためX+16WにTHAを施行。X+20Wに当院回復期リハビリテーション病棟にて理学療法開始。最大歩行能力は歩行器歩行見守りであったが、初期接地は前足部接地であった。足関節背屈ROM制限(右/左,単位:°)-15/5があり、下腿三頭筋のストレッチや起立台を実施するもROM改善には至らなかった。そのため、X+26WよりRPWを実施した。RPWは強度:1.5~1.8Bar、周波数:6Hz、照射数:2000発、部位:左右下腿三頭筋筋腱移行部・腓腹筋内側頭筋腹である。頻度は週に1回とし3回実施した。評価及び実施はON症状であるときのみとした。尚、対象者には本症例報告・RPW実施にあたり予め十分な説明を行い、書面にて同意をいただいた。

【経過および結果】

足関節背屈ROMの経過は以下の通りとなる。RPW1回目(X+26W)の実施後は-5/15。RPW2回目(X+27W)は実施前-10/15、実施後0/20。RPW3回目(X+28W)は実施前0/15、実施後10/15。RPW3回目終了時には、初期接地は全足底接地となり、コマ付きPUWによる歩行を獲得した。RPWの全ての施行で有害事象はなかった。

【結論】

PDを有する足関節背屈ROM制限に対してRPWを実施した。その結果、ROM改善を認め、歩容が改善した。PDを有する症例のROM制限に対してもRPWが有効な一手段となりうるかもしれない。

右大腿骨転子部骨折術後,バランス機能を改善させ再転倒予防を図った症例

伏山 麻実¹⁾ 畑田 涼華¹⁾ 川崎 春名¹⁾ 山川 智之¹⁾

1) 南大阪病院 診療支援部 リハビリテーション科

【背景と目的】

今回,右大腿骨転子部骨折術後の症例を担当した。受傷前から複数回転倒歴があり,再転倒予防のため,バランス機能に着目して足部の機能への介入を行った結果,バランス機能や歩容の改善に至った経験をしたので報告する。尚,対象者には症例発表にあたり文章にて説明し,同意を得た。

【症例と介入】

症例は70代女性。入院前のADLは全て自立。転倒し,右大腿骨転子部骨折を受傷。翌日に右観血的整復固定術を施行,第3病日に理学療法を開始。杖歩行訓練を開始した第14病日を初期評価日とした。杖歩行時,体幹軽度伸展位で右ICを迎え,右LR~MSt時に体幹軽度右側屈,骨盤右後方回旋,右股関節内転増強が生じていた。徒手筋力検査(以下MMT,右/左)股関節伸展2/4,外転2/4。Timed up and go(以下TUG),タンデム立位および片脚立位は実施不可であった。治療は,大殿筋や中殿筋の筋力強化訓練,端坐位や立位での荷重訓練を中心に行った。

【経過および結果】

第32病日では,杖歩行での歩容改善を認め,独歩も可能となった。MMTは右股関節伸展3,外転3,TUG(右/左)は11.88秒/10.67秒と改善を認めたが,片脚立位(右/左)1.33秒/17.69秒,タンデム立位(右足後方/左足後方)3.91秒/34.24秒となった。右片脚立位および右足後方支持でのタンデム立位では,共通して骨盤回旋運動による姿勢制御と足部外反運動の低下が見られ,足関節戦略での姿勢制御が不十分であった。足部の機能評価を行ったところ,右足関節ROMは背屈10,外返し5,MMTは背屈5,底屈2,外返し3であった。バランス機能の低下及び代償戦略,入院前からの転倒歴を考慮し,再転倒予防を目的に右足関節背屈/外反の可動域拡大と長腓骨筋の筋力強化,クッションを使用したバランス訓練を行った。第51病日の最終評価日では,独歩自立となり,右足関節はROM背屈15,外返し10,MMT外返し3。TUG(右/左)10.03秒/9.76秒,片脚立位(右/左)21.12秒/23.22秒,タンデム立位(右足後方/左足後方)30.49秒/33.53秒と改善を認め,足関節戦略での姿勢制御も見られるようになった。

【結論】

姿勢戦略の選択は加齢の影響を受けると考えられ,高齢者では足関節戦略で対応する領域が狭く,股関節戦略やステップング戦略が多くなるとされている。タンデム立位姿勢保持は,狭い支持基底面内の重心制御の要素が主となっていることが推測され,足部における運動制御機構との関連を指摘する報告が多くみられる。

本症例は受傷以前から転倒歴があり,動作能力低下の要因には骨折による下肢筋力低下に加え,足部機能やバランス機能の低下も関与していると考えた。そのため,足部機能とバランスに着目した訓練を積極的に実施した結果,タンデム立位保持や片脚立位保持等のバランス指標の改善を認め,転倒のリスク因子軽減に繋がったと考える。

骨盤・下肢の運動連鎖の破綻によりアキレス腱周囲炎が生じたと考えられる一症例

櫻井正信¹⁾ 武岡恭兵¹⁾ 田中健一^{1) 2) 3)} 三岡智規¹⁾

- 1) 本町Nクリニック
- 2) Nクリニック
- 3) PEP OSAKA

【背景と目的】

アキレス腱周囲炎の原因は、足部のアライメント異常や Overuse によるものが多いと言われている。今回、骨盤・下肢の運動連鎖の破綻により右アキレス腱周囲炎を生じたと考えられる症例を経験したため報告する。

【症例と介入】

本症例はサッカー部の男子大学生である。サッカー練習中のジャンプ着地で右アキレス腱内側に疼痛を自覚し、3日後に当院を受診。右アキレス腱周囲炎と診断され理学療法開始となった。超音波検査では Kager's fat pad に不整像が認められた。初期評価では、右アキレス腱内側に圧痛があり、右片脚 Hop test 陽性、右足関節背屈 ROM (Range of motion) 10°、右 Too many toes sign 陽性であった。原因を特定するために動作観察を、介入による効果判定を患者立脚型評価 VISA-A で実施した。両脚スクワットでは足部過回内、50cm 台右片脚立ち上がりテストでは体幹の右側屈、左下肢外方リーチ動作では、右足部過回内・右膝関節外反・体幹右側屈の逸脱動作がみられた。動作観察で見られた右足部過回内は、足関節の背屈制限を補うため、足部を外転させた状態で下腿を前傾した結果、距骨下関節過回内が生じたものだと考えられる。この距骨下関節の過回内は、上行性運動連鎖によって膝関節外反や大腿骨の内転・内旋を誘発するとともに、体幹の右側屈による下行性運動連鎖が大腿骨の内転・内旋を引き起こし、膝関節外反を助長していることが考えられる。また、この膝関節外反を制御する内側ハムストリングスや中殿筋、大殿筋の筋力低下が生じている可能性があり、その結果、距骨下関節の回内が強まり、アキレス腱内側に過剰な伸張ストレスが加わったことが受傷の原因と推論され、これを証明するために検査・測定を実施した。Leg heel angle 7°、足関節自動背屈では足部外転が生じる現象が、股関節内旋 ROM は右 35°、左 40° で、徒手筋力検査は股関節屈曲・伸展・外転および膝関節屈曲で右 4、左 5、Active SLR test は右側で陽性が認められた。以上の結果から、上記機能障害改善のための介入を行った。介入は患部に微弱電流、足関節背屈、股関節内旋制限に対して ROM 運動を、内側縦アーチ低下には Short foot -ex を実施した。体幹筋、股関節周囲筋筋力低下に対しては骨盤中間位を意識し CKC - ex で筋力増強運動を実施した。症例には発表の趣旨を説明し同意を得た。

【経過および結果】

理学療法開始 21 日後には、右足関節背屈 ROM 15°、右股関節内旋 ROM が 40° と改善し、徒手筋力検査で右股関節屈曲・伸展・外転および膝関節屈曲が 5 と向上した。距骨下関節過回内の逸脱動作は減少したものの、わずかに残存した。VISA-A は 30 点から 70 点に改善し、右片脚 Hop test の疼痛が初期を 10 とすると 0 と消失していたが圧痛は残存した。

【結論】

機能障害の改善や逸脱動作の減少、運動強度調節を行った結果、患部組織が修復され疼痛が減少したと考えられる。残存している疼痛については、患部の組織治癒不十分が要因と考えられるため、今後も残存した機能障害の改善とともに、運動強度調節を継続して患部の組織治癒を図る必要がある。

河澄瑠夏¹⁾ 大江実穂¹⁾ 木下佳子¹⁾ 水田裕文¹⁾ 寺川晴彦²⁾

1) JCHO 大阪病院 リハビリテーション室

2) JCHO 大阪病院 リハビリテーション科

【背景と目的】

pushing は日常生活自立度を著しく低下させ入院期間が有意に延長する。また発症後 2 週間経過した症例では、pusher 症候群の存在により在院日数の延長や、在宅復帰率の低下が報告されている。今回運動麻痺は軽度であったが pusher 症候群のため、姿勢保持困難と介助量増加を認めた症例を担当した。座位・立位姿勢に対して環境調整下での段階的難易度設定を用いた介入を実施した結果、pusher 症候群の改善を認め、座位・立位姿勢の安定性が向上したため報告する。

【症例と介入】

右内包後脚～視床梗塞と診断された 80 代男性である。X 日、訪問看護師が訪問した際に左上下肢不全麻痺がみられ救急搬送された。既往歴に右橋腹側梗塞・左大腿骨頸部骨折があり、併存疾患に神経因性膀胱・軽度認知機能低下があった。発症前は屋内伝い歩き、屋外バギー歩行～車椅子で生活されていた。

初期評価では、意識レベルクリア、Mini-Mental State Examination：18 点、表在感覚軽度鈍麻・深部感覚重度鈍麻、Brunnstrom Stage Test：左上肢 V 手指 V 下肢 V、Stroke Impairment Assessment Set Motor(SIAS-M)：2.4.2.2.2、Manual Muscle Testing(R/L)：股関節屈曲 4/4 伸展 2/3 外転 3/2 膝関節伸展 4/3、Scale for Contraversive Pushing(SCP)：座位 2.25 立位 3 であり、臥位での触診では右腓腹筋の筋緊張亢進、左腹筋群の筋緊張低下が認められた。座位保持は近位見守り、立位保持は中等度介助を要していた。座位姿勢は骨盤左傾斜、右股関節外転であり、左後方への易転倒性がみられた。立位姿勢は、右股関節外転と骨盤左後方回旋・左反張膝を認め、5 秒程度で膝折れし、後方への易転倒性を認めた。他動的に正中位へ修正すると、座位では右ベッド柵把持し左手掌で座面を支持した。立位ではさらに右股関節外転しようとし左後方への易転倒性がみられた。予後予測は二木の早期自立予想基準に基づき 2 か月以内に歩行自立とされるが、右半球の障害であること・発症前 ADL を考慮し下方修正されると推測し、まず目標を座位と立位の姿勢安定性向上とした。介入は pusher 症候群に対して、座位・立位姿勢での支持面を徐々に減少する、段階的難易度設定を用いた姿勢保持練習を先行研究に基づき行った。患者には症例発表にあたり口頭にて説明し同意を得た。

【経過および結果】

X+4 日目より右手掌支持での座位保持練習を開始、X+6 日目より前腕と壁を使用した立位保持練習を開始した。X+12 日目の評価は、左深部感覚中～重度鈍麻、SIAS-M 3.4.4.4.4、SCP 座位 0.5 立位 0.5 であり、座位保持は遠位見守り、立位保持は軽介助～近位見守りで可能であった。また座位姿勢は骨盤左傾斜は軽減し概ね正中位で保持可能であった。立位姿勢では右股関節外転と左反張膝は消失し、骨盤左後方回旋は軽減したことで、著明な転倒傾向は認められなかった。X+13 日目に回復期リハビリテーション病院に転院となった。

【結論】

Pusher 症候群に対し段階的難易度設定を用いた介入を行ったことで改善がみられ、座位・立位姿勢安定性向上に繋がったと考えられる。

長期経過した重度片麻痺患者に対する理学療法により端座位安定性向上に至った症例経験

笹屋 周平¹⁾ 西野 悟史¹⁾ 嶋田 裕孝¹⁾ 弓永 久哲²⁾ 吉川 馨介³⁾ 本田 久樹³⁾

1) 医療法人 吉栄会 吉栄会病院 リハビリテーション科

2) 関西医療学園専門学校

3) 医療法人 吉栄会 吉栄会病院

【背景と目的】

今回、右大脳半球の広範囲に梗塞巣を認め、重度の片麻痺を呈し発症から発見まで時間を要し、長期経過した段階で当院へ転院となった患者様を担当した。リハビリチーム内で協議し理学療法は座位が安定することが日常生活活動を行うために必要であると考えたため目標を座位の実用性向上とし、介入方法を工夫して座位練習を行うことで座位が安定したのでここに報告する。

【症例と介入】

本症例はX日に自宅内で倒れているところを発見され、前医へ救急搬送され、X-4日の発症が予想される。脳梗塞の診断となり前医にて入院加療の方針となった。感染症の合併があり長期入院となったがX+106日にリハビリテーション継続目的で当院へ転院となった。入院時日常生活活動は全介助であり、理学療法評価はFunctional Independence Measure(以下FIM)21点、Brunnstrom Recovery Stage(以下BRS) 左上下肢stage II。バビンスキー反射陽性であり、足クローヌス出現を認めた。既往歴に認知症、妄想性障害があり社会的情報収集や理学療法評価における多くの検査の実施等が困難であった。バイタルサインは臥位、座位介入前後で著しい変化はみられなかった。プラットホーム端座位では体幹筋の筋緊張低下に伴い胸腰椎過屈曲、左膝関節過屈曲、体幹後傾し左下肢の筋緊張亢進、体幹後傾強くなり座位保持困難となり左後方への不安定性がみられた。そのため座位で体幹の後方への突っ張りが見られ、殿部が滑り転倒のリスクがあった。後方からの介助では体幹後方への突っ張りが見られたため前方にテーブルを設置することで体幹前方を両上肢で支持し、頭頸部体幹を安定させた。その際触診にて体幹筋の収縮、腰椎伸展を確認し骨盤前傾させ下肢の屈曲パターンの軽減を促した。本症例に対しては、十分に説明し同意を得た。また当院の倫理委員会の承認も得た。

【経過および結果】

当院入院日のX+106日とX+156日を比較し、FIMは移乗、整容は1点から3点になり食事は2点から3点となり合計26点となった。BRS下肢III、深部腱反射亢進、病的反射陽性であったが端座位での腰椎屈曲が軽減し触診により体幹筋の収縮も確認できるようになり端座位では1分以上保持可能となった。また加速度ロガーを用いプログラムPythonを使用し重心移動軌跡をグラフ化した。

【結論】

本症例は重度左片麻痺を呈し座位時後方重心となる。そこで座位の安定性向上を目標に治療介入を行った。テーブルを使用し安定した座位にて体幹筋の収縮を促し腰椎伸展を誘導したことで下肢屈筋の筋緊張低下、骨盤前傾運動がみられ座位が安定したと考えた。今回の経験を通し発症から長期経過している重度片麻痺の症例でも理学療法評価を行い、治療内容を考えることが大切であることを経験した。

脳幹梗塞発症後に運動失調を呈した一症例 ～歩行変動性に着目して～

仲 祐里¹⁾ 芝野 航大¹⁾ 田邊 憲二¹⁾

1) 社会医療法人 大道会 森之宮病院 リハビリテーション部 理学療法科

【背景と目的】

運動失調の歩行障害では歩行変動性の増大を認める(Buckley ら)が、脳幹梗塞による運動失調に対して歩行変動性に着目した報告は少ない。今回、脳幹梗塞発症後の運動失調症例に対し、歩行変動性に着目して運動療法を実施し、短距離独歩獲得に至った症例を経験した。

【症例と介入】

80歳代女性、橋傍正中梗塞により右上下肢運動失調を呈していた。17病日に当院入院となり、入院時のFIM-Mは52点、移動手段は車椅子介助。その後、歩行器歩行自立となったが2度の転倒を認めたため歩行変動性に着目した介入を実施した。介入時(133病日)を初期、183病日を最終と評価した。ADLをFIM-M、運動麻痺をFugl Meyer Assessment(FMA)、筋力を徒手筋力検査(MMT)、運動失調をScale for the assessment and rating of ataxia(SARA)、バランスをBerg Balance Scale(BBS)で評価した。転倒要因の検討を目的に歩行変動性を評価した。歩行変動性は両下肢の前後幅と左右幅の標準偏差/平均値×100で求めた。さらに介入前後の前後・左右幅の変化はマン・ホイットニー検定を用いて検討した。統計処理は改変Rコマンドを使用し有意水準 $p<0.05$ とした。初期はFIM-M78点、FMA30点、股関節伸展と外転MMT右3左4、SARA10点、BBS48点。歩行変動性は前後幅右22.3%左7.8%、左右幅右56.1%左388.7%であった。歩行変動性の増大を認めたため、変動性軽減を目的に症例の踵を床面のターゲットに合わせるステップ動作を実施した。踵がターゲットから外れた際は手動的に修正し、段階的に自動運動へ移行した。発表にあたり社会医療法人大道会倫理審査委員会の承認を得た(承認番号:551)うえで、書面にて説明し同意を得て実施した。

【経過および結果】

評価結果はFIM-M81点、FMA30点、股関節伸展と外転MMT右4左4、SARA9点、BBS51点であった。歩行変動性は前後幅右14.6%左22.7%、左右幅右22.4%左167.9%で介入前後の前後左右幅に有意差を認めなかった。初期評価後は転倒なしであった。

【結論】

介入前後で筋力、バランス能力、失調の改善が得られ、歩行バランスの向上により転倒リスクの軽減につながったことが考えられる。一方、歩行変動性は、Buckleyらの報告では独歩獲得時が3.17%以下だったが、本症例の独歩獲得時は3.17%を超えていた。今回は変動性とステップ幅に着目したが、両下肢を連動した協調性の評価を必要とした可能性がある。運動失調症例の独歩獲得はバランス能力だけでなく、歩行変動性も関与していることが示唆された。今後は両下肢の協調性を踏まえた評価により、歩行変動性の要因について検討を進めたい。

小塩 悠太¹⁾

1) 大阪急性期・総合医療センター 医療技術部 セラピスト部門

【背景と目的】

脳卒中片麻痺患者では麻痺側 clearance 低下を主体とする歩行障害を経験する。今回、Toe clearance 低下により足部躓きを頻回に生じていた左放線冠ラクナ梗塞の症例に対し下肢装具を使用した歩行訓練を行い歩容の改善が見られ足部躓きは減少した。しかし、注意・認知機能低下などの高次脳機能障害により独歩自立には至らなかった症例について報告する。

【症例と介入】

X-5年に右内包後脚ラクナ梗塞、X-2年に右側頭葉皮質梗塞を発症した施設入所中の50代男性。X年Y日、右上下肢麻痺を認め左放線冠ラクナ梗塞と診断。Y+13日に回復期病棟へと転床される。初期評価時(Y+15日)のBrunnstrom recovery stage(以下BRS)は上肢V-手指V-下肢IV、感覚は深部感覚重度鈍麻、Modified Ashworth Scale(以下MAS)は膝伸展1+、足背屈2、MMT(R/L)は膝関節伸展3/5、足関節背屈3/4、足関節底屈2+/3、10m歩行は25.0秒、42歩であった。独歩は全歩行周期において体幹前傾位、右初期接地は前足部接地、右立脚時間短縮、右遊脚期でのToe clearance低下を呈し右足部の躓きを認めた。また、Trail Making Test-A(以下TMT-A)は180秒の時点で5まで途中中断、Mini Mental State Examination(以下MMSE)は18/30点と注意・認知機能低下が見られた。歩行動作の問題点として筋力低下による右立脚期時間短縮、前遊脚期での蹴りだし低下、右下肢分離性低下により右遊脚期でのToe clearance低下が生じていると考えステップ訓練、歩行訓練を中心に介入した。なお、対象者には文書にて説明し同意を得た。

【経過および結果】

介入初期は分離運動の促通を中心に介入。その後、プラスチック短下肢装具装着下でのステップ訓練、歩行訓練を実施した。経過とともに右足部の躓きに対し、口頭指示により修正可能な場面も見られ躓き頻度も減少した。しかし、歩行距離延長につれ躓き回数が増加する傾向が見られた。最終評価時(Y+67日)のBRSは上肢V-手指V-下肢IV、MASは膝伸展1+、足背屈2と大きな変化は見られなかったがMMT(R/L)は膝関節伸展4/5、足関節背屈4/5、足関節底屈2+/3と筋力向上、深部感覚の改善も認めプラスチック短下肢装具装着下で10m歩行20,19秒、35歩となり80m監視下での歩行が可能となった。TMT-Aは180秒の時点で11、完遂まで457秒要し、MMSEは18/30点と注意・認知機能は残存しており、躓きを生じていた歩行後に「躓きなく歩行できた」などの言動や装具装着練習を反復しても学習が困難であった。装具なしでの歩行は転倒リスクが高く、Y+76日に車椅子にて施設退院となった。

【結論】

躓きを頻回に生じていた症例に対し麻痺側下肢に着目した介入を実施。その結果、躓き頻度は減少し下肢装具と併用することで監視下歩行が可能となったが躓きに対する認識の低下、装具装着に難渋し独歩自立には至らなかった。そのため、高次脳機能障害を考慮した理学療法介入時の工夫も必要であったと考える。

柏矢 倫¹⁾

1) 富永病院 リハビリテーション部

【背景と目的】

右中大脳動脈領域脳梗塞で Pushing を呈し、3 か月以上持続したことにより機能回復が遷延した症例を担当した。Pushing を呈する脳卒中患者の約 80%は、発症後約 3 か月程度で Pushing が消失し、長期化した場合は機能回復効果が弱まり、入院が長期化するとの報告がある。本人 Hope が自宅退院であり、機能的予後を見据えた際に優先的に獲得が望まれるトイレ動作の獲得に向けて介入した症例について報告する。

【症例と介入】

70 代男性。発症日（以下 X 日）に右中大脳動脈領域脳梗塞と診断された。X+29 日より当院回復期病棟で担当開始。初期評価として Brunnstrom Recovery stage Test(以下 BRS-t)は上肢 I /手指 I /下肢 II。下肢の Fugl-Meyer Assessment(以下 FMA)は 0 点。Berg Balance Scale(以下 BBS)は 0 点。Scale for Controversive Pushing(以下 SCP)は座位 3 点、立位 3 点。Functional Independence Measure(以下 FIM)は 38 点(運動項目 18 点、認知項目 20 点)。表在感覚・他動運動覚は上下肢ともに重度鈍麻。高次脳機能障害は左半側空間無視と持続性・分配性注意障害を認める。問題点として、Pushing と重度運動麻痺による麻痺側への強い姿勢偏位から生じる転倒危険性が挙げられる。本人 Hope が自宅退院であり、ADL 項目の中で自宅復帰因子として特に重要であると言われているトイレ動作自立を目標に介入した。

X+30 日から、鏡を用いた座位・立位姿勢保持練習、非麻痺側リーチ課題、起居動作練習、GS-KAFO 使用での歩行練習を実施した。姿勢保持練習に関して、Pushing による自身の麻痺側への姿勢偏位を、鏡を見て認知し修正することは可能であり、閉眼時も修正可能であった。一方、予測的姿勢制御は困難であり、リーチ課題や起立・着座時の内乱に対しては修正困難である。X+80 日より、平行棒やベッド柵を把持して麻痺側への姿勢変位を自己で修正しながら起居動作練習を行えるようになったことにより、起立・着座動作が平行棒把持で見守りレベルへと向上した。X+105 日よりベッド L 字柵把持での移乗介助量が軽減したため、リハビリ時間外で自室内での看護師との移乗練習を開始した。なお今回の発表について対象患者には口頭で十分に説明し同意を得た。

【経過および結果】

X+135 日の BRS- t は上肢 I /手指 I /下肢 II。FMA は 10 点。BBS は 9 点。SCP は座位 0 点、立位 2.5 点であり、立位での Pushing は残存した。FIM は 62 点(運動項目 38 点、認知項目 24 点)。起居動作に関して、座位での Pushing が軽減したためベッド上やトイレでの端座位保持が可能となった。また、ベッドからポータブルトイレへの移乗はベッド L 字柵やポジショニングバー把持で見守りレベルとなった。トイレ動作に関して、下衣操作は立位では困難であるが、臥位・座位で行うことは可能であり、下衣を降ろした状態で移乗することで、ポータブルトイレ使用でのトイレ動作自立となる可能性がある。

【結論】

自宅退院に求められるトイレ動作の介助量が軽減したことで、自宅退院の可能性が生まれた。予後予測から、自宅退院に向けて優先度の高い ADL 動作を抽出し、獲得に向けた治療プランを実行することができた。

右アテローム血栓性脳梗塞後、着座動作獲得を目指した症例への臨床推論

宮田 羅凧¹⁾ 舟本 研司¹⁾ 三上 翔太¹⁾ 中路 一大¹⁾

1) 医療法人 弘善会 矢木脳神経外科病院 リハビリテーション科

【背景と目的】

着座動作は身体重心の下降と後方移動が必要となる動作であり、難易度の高い動作である。その上で、車椅子・トイレへの移乗など、日常生活動作とも深く関連する。今回、右アテローム血栓性脳梗塞と診断された症例を担当し、トイレ動作自立を目指した一連の経験を報告する。

【症例と介入】

対象者に発表の旨を説明し同意を得た。60代男性。元来、独歩自立。x年y月z日、左上下肢の脱力を認め当院へ救急搬送。診断名はアテローム血栓性脳梗塞(右内包後脚)、保存加療。第4病日より理学療法を開始。初期評価(第4病日):Brunnstrom Stage(以降 BRS):(Lt) II-II-II,粗大筋力テスト(以降 GMT):左上下肢 2,体幹 2,Modified Ashworth Scale(以降 MAS):(Lt)足関節背屈 2・膝関節伸展 1+,深部腱反射(以降 DTR):(Lt)大胸筋・上腕二頭筋・上腕三頭筋++・大腿四頭筋±・下腿三頭筋++,感覚検査(位置覚):左上下肢共に 4/10,機能的自立度評価表(以降 FIM):50点,基本的動作全般に中等度-重度介助を要し,左上肢屈曲共同運動や下腿三頭筋,内側ハムストリングスの異常筋緊張を認めた。本症例は、トイレ動作の自立を強く望んだため、移乗動作の獲得を最優先課題とした。課題難易度は左上肢屈曲共同運動の出現を一つの指標とし、3単位/日、週5日の頻度で立位・着座・ステップ練習を中心とした抗重力伸展活動を実施した。中間評価(第14病日)以後、立位・ステップ動作は見守りで可能となったが、着座動作時に身体重心が勢いよく下降し後方への転倒リスクが残存した。この原因として、後下方への重心制御時の左下腿三頭筋,内側ハムストリングス筋緊張亢進による下腿前傾の不足,および殿部着床時の左殿筋群・大腿四頭筋・下腿三頭筋等の遠心性収縮不足が,実用性低下の要因と考えた。そのため,動作練習前後に異常筋緊張を呈した筋群への持続伸張や,動作練習を各相ごとで適切な筋収縮を促した。また,着座練習時の座面高を段階的に下げていき,従重力位方向への遠心性制御の強化を図った。その結果,着座動作時の下腿前傾の出現,身体重心の急激な下降が減少した。

【経過および結果】

第30病日で,BRS(Lt):IV-IV-IV,GMT:左上下肢 3,体幹 3,MAS(Lt):足関節背屈 1+,膝関節伸展 1+,DTR(Lt):大胸筋・上腕二頭筋・上腕三頭筋++,大腿四頭筋±,下腿三頭筋±,感覚検査(位置覚):左上下肢共に 8/10,FIM:98点と向上がみられた。しかし,最優先課題の移乗動作は支持物ありで見守りに留まり,第33病日に回復期病院へ転院となった。

【結論】

今回,着座動作に着目し介入を行ったが,移乗動作自立に至らなかった。原因として,着座動作に必要な大腿四頭筋や下腿三頭筋の筋力向上がリハビリ時間だけでは不足したためだと考える。そのことから,病棟でのベッド高,手すりの有無,車椅子停車位置等の環境要因を病棟スタッフと共有し,症例が安全に実施するための情報共有を徹底するべきであったと考える。また,症例自らのリスク管理強化を目的とした紙面による動作指導書を作成する等,24時間マネジメントの視点をもつことが重要だと再認識した。

複雑なドレナージ管理を要する重度脳卒中患者に対する早期理学療法介入の効果 ～段階的離床プログラムの実践～

瀬越 万友佳¹⁾ 西野 竜平¹⁾ 日高 慧大¹⁾

1) 医療法人 讃和会 友愛会病院 リハビリテーション科

【背景と目的】

脳室内穿破を伴う出血例では、急性期の重度意識障害と術後の影響から早期離床・歩行が遅延すると報告されている。また脳卒中患者においては、早期からの積極的なリハビリテーション介入が、機能回復と覚醒レベル正常化に有効とされている。本報告では、複雑なドレナージ管理を要する重度脳卒中患者に対する早期理学療法介入の効果と段階的離床プログラムの経過に考察を交え報告する。

【症例と介入】

70代女性。入院前生活ADL・IADL自立。頭部CTにて右前頭葉頭頂葉に脳室内穿破を伴う皮質下出血を認めた。翌日より理学療法介入開始。初期評価よりJapan Coma Scale(以下JCS)II-30、SBP130台、HR110台、KT37-38°C台。重度高次脳機能障害、Brunnstrom Stage(以下Brs)左上下肢II.手指IIと重度運動麻痺を認めた。病日+2日にJCSIII-100、Brs左上下肢I.手指Iと症状増悪、CTにて脳圧亢進を認め、緊急開頭血腫除去術および両側脳室ドレナージ術を施行。術後翌日より再度介入を開始。全身状態を継続的に評価し、ドレナージ管理の変更に応じて介入内容を調整しながら、段階的な離床プログラムを実施した。尚、対象者には本報告の趣旨を十分に説明し同意を得た。

【経過および結果】

病日+1～9日CK上昇・頻脈・発熱によりベッド上での関節可動域練習と体位変換を中心に運動負荷を制限。病日+10日CK・LDH正常化を確認し、車椅子離床開始。病日+11日発熱・炎症マーカー上昇を認め端座位までに制限。病日+12日脳室ドレーンクランプ実施。病日+14日脳室拡大と髄液混濁を確認し、スパイナルドレナージ追加。病日+20日のCTで脳室拡大がないことを確認し病日+22日にスパイナルドレナージのクランプを試みた結果、病日+23日抜去に至る。同日Dr指示の下車椅子離床を再開し病日+30日に歩行練習開始。病日+31日の最終評価時、意識レベルはJCSI-3まで改善したが、高次脳機能障害および運動麻痺の顕著な改善は認められなかった。

【結論】

本症例の経過から、複雑なドレナージ管理を要する重度脳卒中患者に対する早期理学療法介入の重要性が示された。意識障害に対する理学療法では抗重力位が有効とされており、脳室ドレーン留置中でも早期からの端座位実施により意識レベルの向上が認められた。また、血液データや全身状態の変化に応じて運動負荷を適切に調整することで、安全な離床プログラムの実施が可能となった。段階的な離床プログラムの実施が、患者の機能回復の促進と二次的合併症の予防に効果的と考えられる。これらの要素を踏まえて早期理学療法介入アプローチは、複雑な病態を呈する重度脳卒中患者の安全な離床と機能回復に寄与する可能性が示唆される。

清水 大輝¹⁾

1) 医療法人 藤田会 フジタ病院 リハビリテーション科

【背景と目的】

今回、左立脚期に殿部痛を呈し、歩行耐久性低下に至った坐骨神経痛症例を担当した。その経過において立脚中期以降の股関節伸展角度に着目し、治療後独歩の実用性獲得に至ったその経過と考察を報告する。

【症例と介入】

本症例は80歳代女性、X年Y月頃、誘因なく歩行時痛を認め、当院を受診し左坐骨神経痛と診断、自宅生活困難となり入院の運びとなった。主訴は「とにかく歩いたら痛い」であり、坐骨神経に沿った痛みを立脚初期から中期にかけて呈し約10mで独歩困難、最終目標は最大200m以上の歩行距離獲得。本症例の立位姿勢は、ロードシス姿勢で上前腸骨棘に対し上後腸骨棘指標3.5横指高位であった。歩容は、全歩行周期において骨盤前傾位、腰椎前弯で左立脚期の骨盤左回旋、立脚中期以降は短縮していた。可動域検査は股関節伸展右5°左5°。トーマステストにおいて腸腰筋の短縮を認めた。筋力はMMT大殿筋左3右3、筋緊張検査にて梨状筋に過緊張を認めた。本症例の歩容において、山田らは骨盤前傾位における歩行の影響として中殿筋・大殿筋の外転トルクは骨盤前傾位で減少すると報告している。立脚初期以降で認める中殿筋・大殿筋の作用は低下し、後面に付着を持つ梨状筋は骨盤前傾位となることで伸張され、立脚初期以降で梨状筋が優位に働くことで坐骨神経を絞扼し疼痛を誘発していたと考え、立脚中期以降の骨盤前傾制御を目的とした介入を実施するも経過に難渋した。

そこで、立脚中期以降の骨盤左回旋に着目し再考察した。骨盤左回旋は股関節伸展を代償することで生じ、骨盤左回旋による股関節内旋に伴い梨状筋は伸張位となり坐骨神経絞扼を助長していると考えた。そこで、バギーを利用した体幹前傾位の歩行を試みたところ、骨盤左回旋は軽減し即時的に120mまで歩行距離は延長した。藤澤らは、大殿筋は片脚立位での体幹前傾・股関節屈曲位で筋活動が増加すると報告している。同動作は股関節屈曲を主体とした前傾位で、股関節の屈曲範囲内で股関節伸展を行うことで、殿筋群の活動を中心とした立脚中期以降が形成され骨盤左回旋での代償は軽減、疼痛の緩和と歩行距離延長に至ったと考えた。そのため、股関節伸展可動域拡大による立脚中期以降の過剰な骨盤左回旋の改善を目的に介入を行った。介入として、股関節伸展可動域の改善を目的に左回旋を抑制したフロントランジにて腸腰筋の伸張運動を行った。

なお、対象者には当発表について説明し同意を得ている。

【経過および結果】

入院から60日後に股関節伸展角度は左右約10°骨盤前傾角度は3横指であった。歩容は左立脚中期以降の骨盤左回旋は軽減、歩行距離延長に伴う疼痛訴えも消失、独歩で200m以上可能となり退院となった。

【結論】

本症例を介し、歩容における疼痛への影響を考察し介入する上で、動作観察や解剖学的観点といった基本的な評価・知識の重要性について改めて学ぶことが出来た。

左上腕骨近位端骨折および肘頭骨折を呈した超高齢者の一症例 ～年齢を考慮したセルフエクササイズの立案～

中原 るい¹⁾ 藤井 亮太¹⁾ 法所 遼汰¹⁾ 安田 真幸¹⁾

1) おおさかグローバル整形外科病院

【背景と目的】

転倒により左上腕骨近位端骨折、左肘頭骨折を呈し、観血的骨接合術後の超高齢患者を担当した。コミュニケーションがやや取り難く、限られた介入時間の中での機能改善に難渋した。家族より ADL の復帰希望があるため、家族の協力のもと週 2 回の外来リハビリとセルフエクササイズの立案を行った結果改善を認めた。症例発表にあたり、対象者及び家族には文書にて説明し同意を得た。

【症例と介入】

症例は 101 歳の女性で BMI は 20.8、コミュニケーションは自発的な発言は少なく、痛みの反応は「痛い」と表現される。受傷機転は立ち上がる際、左側にふらついて転倒され左上腕骨近位端骨折、左肘頭骨折を受傷。受傷 3 日後、当院で観血的骨接合術を施行。長男夫婦と 3 人暮らしで、受傷前は屋内 ADL 自立されていた。退院後は入浴・更衣は介助下、歩行は伝い歩き見守りとなった。主訴は「頭が洗えない」、家族 Hope 「生活の介助量の軽減」から洗髪動作の獲得を目的に、当院外来で週 2 回介入した。洗髪動作は健側では肩関節屈曲 75° 外転 65° 肘関節屈曲 140° 程度で遂行可能だが、患側は肩関節屈曲 65° 外転 35° 肘関節屈曲 110° 程度と、後頭部までの洗髪動作が制限されている。初期評価の ROM (自動/他動、単位:°) は肩関節屈曲 80/100、外転 70/80、1st 外旋 0/5、内旋 60/60、2nd 外旋-10/5、内旋 50/65、肘関節屈曲 110/115、伸展-10/-5。MMT (右/左) は肩関節屈曲 4/2、外転 4/2、外旋 3/2。疼痛検査 (NRS) は、肘関節屈曲時に創部伸張痛 (8/10)、肩関節屈曲時腋窩部伸張痛 (3/10) であった。洗髪動作の母指と椎体間距離は 10cm であった。理学療法介入は肩関節の他動可動域練習、徒手でのストレッチ・リラクゼーション、セルフエクササイズでは、胸椎の後弯がありベッド上での背臥位が困難なため、座位での治療を中心に指導。低負荷で自宅でも簡単に行えるよう立案したメニューとして壁に手を置いての挙上・外転保持練習、テーブルスライド、自動介助運動、道具を用いて奥から手前に肩・肘関節の屈曲運動を行った。

【経過および結果】

介入 4 週後の洗髪動作は患側肩関節屈曲 75° 外転 55° 肘関節屈曲 140° 程度と初期評価より改善を認めた。ROM (自動/他動、単位:°) は肩関節屈曲 85/115、外転 80/90、1st 外旋 5/15、内旋 70/70、2nd 外旋 0/10、内旋 55/70、肘関節屈曲 135/140、伸展-5/-5。MMT (右/左) は肩関節屈曲 4/2、外転 4/2、外旋 3/2。疼痛検査 (NRS) は、肘関節屈曲時に創部伸張痛 (3/10)、肩関節屈曲時腋窩部伸張痛 (2/10) と軽減した。洗髪動作の母指と椎体間距離は 5cm と可動域の改善、疼痛の軽減により洗髪動作の可動域獲得ができた。

【結論】

家族指導や日常生活の中に取り入れやすい治療プログラムを立案した。その結果外来リハビリと合わせた自宅でのセルフメニューの遂行が可能となり、動作時の肩・肘関節の腋窩・肘関節の創部伸張痛が軽減したことで可動域が向上し、健側と同程度の洗髪動作の改善を認めた。以上により洗髪動作の再獲得が可能になり、ADL の改善を認めた。

頭部前方位の不良姿勢を呈する患者に対して僧帽筋下部繊維、菱形筋に着目することで疼痛が軽減した一症例

石川 莉子¹⁾

1) 医療法人 藤田会 フジタ病院 リハビリテーション科

【背景と目的】

今回、座位での読書・書字動作時に出現する頸部後面の疼痛患者に対して、頭部前方位の不良姿勢の改善を図った症例を経験した。一般的に、座位姿勢は耳垂のやや後方・肩峰・股関節が直線上に位置するが、本症例は上位胸椎後彎、肩甲骨外転位、上位頸椎過伸展の頭部前方位姿勢であり、前述した部位が直線上に位置しておらず、後頭下筋・頭板状筋・僧帽筋上部繊維のストレスにより頸部後面に疼痛が出現していると考えられた。今回、頸部後面の疼痛患者に対して頭部前方位の不良姿勢の改善を目的に後頭下筋・頭板状筋・僧帽筋上部繊維の拮抗筋である頸部深層筋や僧帽筋下部線維、菱形筋に着目し介入をした一症例の報告と考察を紹介する。

【症例と介入】

本症例は、80歳代女性、趣味は読書と毎日の日記、書字動作である。X年Y月頃、前かがみになった際にリュックの重みで前方へ転倒しY月+13日当院受診、頸椎症性脊髄症と診断され、Z月外来理学療法介入となった。主訴は「痛いのか何とかしたい」であった。初期評価の座位アライメントとしては上位胸椎後彎、上位頸椎過伸展、肩甲骨外転位であり、後頭下筋・頭板状筋・僧帽筋上部繊維の過緊張を認めた。外来リハビリの介入時の問診では、初回から頸部後面の疼痛の訴えがあった。胸椎後彎に伴う姿勢の変化では、頭部が前方へ突出した頭部前方姿勢になり、僧帽筋上部線維や後頭下筋群はさらに過活動になり短縮しやすいと言われている。また、頭部の重心は環椎の前方に位置するため、抗重力位で頭部を保持するためには頸部の伸筋群の活動が必要不可欠であり、さらに集中的な僧帽筋下部線維筋力エクササイズを行うことで、僧帽筋上部線維等の過活動が抑制され、頸部や肩の周囲筋のアンバランスの改善に加え、頸部痛が改善すると言われている。介入方法として、後頭下筋・頭板状筋・僧帽筋上部繊維のモビライゼーション、ホットパック、拮抗筋である頸部深層筋や僧帽筋下部線維、菱形筋に着目し肩甲骨内転運動と上位頸椎屈曲・下位頸椎伸展運動を指導した。姿勢指導として、読書・日記を書く際には机を利用し頭部が前方位にならないように指導を行った。なお、対象者には当発表について説明し同意を得ている。

【経過および結果】

最終評価では、僧帽筋上部繊維、頭板状筋の筋緊張が緩和し疼痛軽減がみられた。頸椎のアライメントに大きな変化は認めなかったが、読書・書字動作以外の座位姿勢でも上位胸椎前彎、上位頸椎屈曲・下位頸椎伸展を意識して頂けた。また、本症例より「リハビリする前より楽に読める」と聴取された。

【結論】

今回の症例では姿勢に着目したが客観的な疼痛の評価、姿勢評価の理学療法評価が不足していた。また、転倒し当院へ受診されたことからバランスの評価、転倒リスクへの評価も症例には必要であり不足していたと感じた。

外側 UKA 後に生じた外側伸張性低下によってしゃがみ込み動作が困難となった一例

濱崎 春日¹⁾ 森 優¹⁾ 辻本 貴志¹⁾

1) 医療法人 穂恩会 あびこ駅前つじもと整形外科医院

【背景と目的】

外側単顆型人工膝関節置換術（以下、外側 UKA）は症例数が少なく、治療を経験することが稀である。今回、大腿骨外側顆部壊死に対して外側 UKA を施行した症例を担当し、一過性にしゃがみ込み動作が困難となり、それに対して介入し再獲得を得た一例を経験したので報告する。

【症例と介入】

症例は 60 歳代女性で、術後 2 週より理学療法を開始した。術前は可能であったしゃがみ込み動作が困難となっていた為、Need を「しゃがみ込み動作の実用性向上」と設定した。動作観察では、膝関節屈曲による最終域までのしゃがみ込み動作が困難であり、右股関節外旋、左股関節内旋し骨盤左回旋を認めた。しゃがみ込み動作時の左膝関節屈曲約 110° にて、左膝前内側下部に疼痛が生じた。Numerical Rating Scale(以下、NRS)を用い評価をおこなった結果、NRS は 6/10 であった。関節可動域検査（右/左）では、股関節屈曲 130° /130°、膝関節屈曲 150° /135°、足関節背屈(荷重位)60° /50° であり、しゃがみ込み動作に必要な関節可動域を有していた。疼痛評価は、他動左膝関節屈曲最終域と左膝関節 110° 屈曲位で膝蓋骨の Lateral tilt にて同部位に再現を認めた。実際に、閉鎖運動連鎖での左膝関節 110° 屈曲位にて膝蓋骨に Lateral tilt が生じていた。Over test(右/左)は-/+で、筋緊張検査では左外側広筋、左大腿筋膜張筋の緊張亢進を認めた。評価の結果、左外側広筋、左大腿筋膜張筋の筋緊張亢進に伴って、左膝関節屈曲の際に膝蓋骨に外上方への牽引力が加わり、左膝前内側下部が伸張され疼痛が生じ、しゃがみ込み動作が困難となっており、手術アプローチに起因するものと推察した。介入として、左外側広筋、左大腿筋膜張筋へのダイレクトストレッチを実施した。なお対象者には症例発表にあたり文書にて説明し同意を得た。

【経過および結果】

治療介入後は速やかにしゃがみ込み動作が可能となった。動作時に生じた NRS は 6/10 から 2/10 まで改善を認め、関節可動域検査は左膝関節屈曲 135° から 150° に改善を認めた。左下肢の Over test-となり、筋緊張検査は左外側広筋、左大腿筋膜張筋は正常域となった。

【結論】

治療前は左外側広筋、左大腿筋膜張筋の筋緊張亢進に伴って、屈曲時に膝蓋骨が外上方に牽引され、左膝前内側下部が伸張され疼痛が生じていた。左外側広筋、左大腿筋膜張筋へのダイレクトストレッチを実施後筋緊張が緩和され、関節可動域の拡大と疼痛が減弱し、しゃがみ込み動作が再獲得された。本経験は外側アプローチによる外側 UKA 後の運動療法の一助となると考えられた。

2 度に渡る手術により離床に難渋した右大腿骨骨幹部開放性骨折の一症例

梶應 昇平¹⁾

1) 公益社団法人 大阪掖済会病院 リハビリテーション科

【背景と目的】

工作中的転落により大腿骨骨幹部開放性骨折を受傷した症例を担当した。介入当初は疼痛と羞恥心により、排泄が困難になり、便意を避けるために食事摂取量、Alb 低下をきたしたが、成功体験を重要にした結果、基本動作能力・日常生活活動(以下 ADL)の向上に大きく繋がったため報告する。尚、対象者には症例発表にあたり文章にて説明し同意を得た。

【症例と介入】

49 歳男性。自営業にて内装業を行っていた。工作中に高所から転落し当院へ救急搬送となる。右大腿骨外側と右膝の開放創を認め右大腿骨骨幹部開放性骨折と診断、当日一時創外固定術を施行。翌日から移乗とトイレ動作の介助量軽減を目的にリハビリテーション介入開始した。当初は「出来れば自分で身の回りのことは行いたい」と話していたが、疼痛と羞恥心によりベッド上での排泄に強い抵抗を示し、排便コントロール不良となった。さらに、便意を防ぐために食事摂取を控えたため、ADL と栄養状態の著しい低下が起こった。術後 15 日後に観血的整復固定術(以下 ORIF)を施行。術後 4 週間まで too touch、その後、1 週間ごとに荷重増加を行い、歩行能力の向上と、疼痛軽減、関節可動域(以下 ROM)と筋力の維持・向上を図った。団地にて 1 人暮らしのため、短期目標を自宅復帰、長期目標を職場復帰と設定した。

【経過および結果】

創外固定期間中の移乗は、NRS8/10 により 5 人掛りで長時間かけての移乗動作レベルであり、実用性は著しく低下していた。改善策として、環境調整、適切な車いすを選択し、疼痛に最大限留意し、動作訓練、指導を実施した。結果、トイレ動作は介助者 1 人での軽介助レベルまで改善し、排便コントロール、栄養状態も改善した。ORIF 施行後は歩行動作の向上と可動域改善を中心に介入を行った。歩行は介入当初から疼痛自制内で自立レベルであったが、可動域制限が強く、着座においての下肢の挙上は継続が必要であった。ROM 訓練と移乗動作の訓練を行い、4 週間後の 1/3 荷重開始時には安定した着座が可能になった。5 週間後の 1/2 荷重時は NRS と可動域が改善し、フットレストに患肢を乗せる事が可能になった。6 週間後の 2/3 荷重時に荷重時痛を認め、8 週間後の全荷重時にも荷重時痛持続しており、1/2 程度の荷重量に留まった。立位荷重訓練を開始し、16 週後には T 字杖で短期目標の自宅退院が可能となった。

【結論】

2 度に渡る手術で、基本動作能力・ADL が著しく低下した症例を経験した。本症例は非常に慎重で、痛みにも敏感な性格であり、理学療法士として、ネガティブな経験を避けることを意識して、可能な動作を増やすことによって基本動作能力・ADL の拡大に繋がった。このような成功体験のきっかけを与えることにより、自身の社会的統合の達成に繋がったのでは無いかと考える。

不安定型右大腿骨転子部骨折後,他関節のアライメントへのアプローチにより立ち上がり動作の獲得に至った症例

松本 大¹⁾ 向井 遥樹¹⁾ 西野 弘朗¹⁾ 山川 智之¹⁾

1) 南大阪病院 診療支援部 リハビリテーション科

【背景と目的】

今回,不安定型右大腿骨転子部骨折を呈し立ち上がり動作で全介助を要していた症例に対して体幹,足部アライメントへのアプローチにて介助量の軽減に至ったため報告する。

【症例と介入】

80代女性。X月Y日に自宅内で転倒し受傷。右大腿骨転子部骨折の診断を受けY+3日にIntertan施行。術前画像所見では中野3D-CT分類Type1 4part骨折,小転子,後面骨片の転位を認めた。入院前ADLは屋内独歩自立。初期評価日(Y+30日)で座位は体幹右側屈,骨盤後傾,右回旋位,右足部内側縦アーチ高低下,右踵骨回外位,両母趾外反位。立ち上がり動作は第1相で骨盤前傾乏しく体幹屈曲優位。第2相は頭部が踵部を超える前に離殿。その際右股関節内転内旋,下腿内傾する。第3相では体幹後傾,右傾斜し右後方への転倒リスクが生じたため全介助を要した。大腿周径(右/左,cm)膝蓋骨10cm上方:38.0/35.5,上方15cm:39.0/36.5。自覚的疼痛強度(以下NRS)は第1相で術創部にNRS8。関節可動域測定(以下:ROM-t)右股関節屈曲90°,右足関節背屈5°,右足関節回内5°,徒手筋力検査(以下:MMT)右股関節屈曲2,右股関節伸展1,右足部内返し3,右足趾屈筋群2。触診では右後脛骨筋低緊張,画像所見でL3を頂椎とする左凸の側弯を呈していた。立ち上がり動作を困難とする原因として術後疼痛による不動から腫脹が残存し股関節屈曲制限が生じたことにより第1相での骨盤前傾が起こらず,体幹前傾が不十分な状態で第3相を迎え,右後方への転倒リスクが生じたと考えた。また,体幹では左凸の側弯により右側体幹筋が短縮位となり,座位にて骨盤後傾,右回旋位が生じ,第1相での体幹屈曲優位の動作になったと考えた。足部では右足部内側縦アーチ高低下に伴い,第1~2相での荷重時の右下腿内傾,右股関節内転,内旋によってアライメント不良が生じ伸筋筋の出力が低下し第2~3相での右側方への転倒リスクが出現したと考えた。治療では股関節可動域訓練,筋力増強訓練に加え,体幹では腰椎モビライゼーション,足部では後脛骨筋,足趾屈筋群の筋力増強訓練を実施。動作練習では各アライメントを中間位へと修正しながら高座位での立ち上がり練習を実施。段階的に高さを下げ行った。対象者には本発表について口頭にて説明し同意を得た。

【経過および結果】

最終評価日(Y+60日)での立ち上がり動作は第1相で頭部が踵部を越えるまで体幹前傾が可能となり介助なく離殿,第3相で右後方へ転倒することなく近位見守りで動作可能。大腿周径(cm)は右膝蓋骨10cm上方:36.5,15cm上方:38.0。ROM-tは右股関節屈曲115,右足関節背屈10,右足部回内10。MMTは右股関節屈曲3,右股関節伸展2,右足部内返し4,右足趾屈筋群4。術創部周囲のNRS2。

【結論】

本症例は不安定型右大腿骨転子部骨折後に立ち上がり動作で全介助を要した。体幹,足部アライメントの不良から立ち上がり動作に介助が必要と考え,股関節の訓練に加え運動連鎖を意識した体幹,足部アライメントの修正を行うことで股関節周囲筋の収縮性が向上し立ち上がり動作時の介助量軽減に繋がったと考えた。

堀井 結理香¹⁾ 松本 和大¹⁾ 安田 真幸¹⁾

1) おおさかグローバル整形外科病院 リハビリテーション科

【背景と目的】

片側進入腰椎後方固定術（以下 TLIF）を施行後、対側殿部の感覚異常・疼痛により早期 ADL 拡大や早期退院が困難となった症例を担当した。今回、TENS の鎮痛メカニズムに基づいて治療展開することで、殿部痛が軽減する機会を得たのでここに報告する。

【症例と介入】

60 歳代男性。主訴は立位・歩行時の左下肢痛であり、左 L4/5/S の腰部脊柱管狭窄症と腰椎不安定症に対して、TLIF（左進入）を施行され、術後初日より理学療法開始となった。

術後、左下肢痛は徐々に軽減したが、術後 2 日目に右殿部痛が出現し夜間に増強するため、不眠をきたし眠剤が必要な状態となった。疼痛検査では、創部周囲の圧迫による疼痛の訴えは無く、その他股関節運動時の疼痛の再現性は認めなかった。また、下肢伸展挙上テスト (SLRT) や Bragard test も陰性であった。一方で、右殿部への触刺激により疼痛が誘発され、表在覚や温痛覚はいずれも右殿部のみ 20/10 と感覚過敏の状態であった。そのため、特に座位や臥位、寝返りや起居動作で困難さを認めた。筋力は術前と比較し、右足関節底屈で低下を認めたが、その他の部位は明らかな低下を認めなかった。腰椎術後に生じる感覚異常は術後 0.8% に合併するとされており、その原因や病態は現在明らかになっていない。本症例においても、主治医による見解や理学療法評価でも、明らかな病態と思われる所見は得られなかった。

術後 7 日の時点で左下肢痛は NRS (Numerical Rating Scale) 2 に軽減したものの、右殿部痛は日中 NRS 8、夜間 NRS 10 と改善は見られなかった。先行研究では、感覚過敏に伴う疼痛に対し同じ皮膚分節上の健側に 30 分以上、運動療法と併用した TENS が有効と報告されている。また、周波数は 100~200Hz 程度が推奨されている。これらに基づいて、術後 7 日目より TENS を目的とした電気治療を開始した。方法は、ハイボルテージ電気刺激治療器フィジオアクティブ HV（酒井医療株式会社製）を使用し、左殿部に 200Hz、20 μ sec、90V のコンスタントモードで 30 分間、エルゴメーターや歩行などの運動療法と併用して行なった。即時効果として、実施前後で右殿部痛は NRS 8 から 6 に軽減したため、術後 7 日目から 1 週間継続して実施した。

なお対象者には症例発表にあたり、文書にて説明し同意を得た。

【経過および結果】

術後 7~10 日までは介入後の即時効果に留まったが、術後 11 日目以降ではその効果が持続するようになり、右殿部痛は日中・夜間ともに NRS 3.5 まで軽減した。また、右殿部の表在覚や温痛覚も 16/10 に改善した。術後 13 日目で左下肢痛は消失、右殿部痛は NRS 2.5 へと軽減し、右殿部の表在覚や温痛覚も 14/10 に改善した。疼痛軽減に伴って、夜間の睡眠状態や ADL 場面での困難さも改善したため、術後 14 日目で自宅退院となった。

【結論】

今回、術後に出現した右殿部の感覚異常・疼痛に対して、TENS と運動療法を併用した治療を行なった。その結果、感覚異常・疼痛の軽減に繋がった。

右人工膝関節全置換術後,Stiff-knee-gait 及び内側ホイップを呈した患者に対して,膝関節の遊脚相に着目した介入を行い歩容改善に至った一症例

北村 遥平¹⁾ 斎藤 純¹⁾

1) 医誠会 国際総合病院

【背景と目的】

今回,右変形性膝関節症(以下右膝 OA)を呈し,人工膝関節全置換術(Total Knee Arthroplasty 以下:TKA)を施行された患者を担当した。本症例は TKA 後 Stiff-knee-gait(以下:SKG)及び内側ホイップを呈し,トゥクリアランス低下が見られたため転倒リスクが懸念された。今回膝関節の遊脚相に着目したアプローチを実施したことで歩容の改善が見られたため,経過を報告する。症例には書面にて説明を行い,同意を得た。

【症例と介入】

80代女性。入院1年前より立位時に右膝の疼痛が出現し,右膝 OA と診断された。保存的加療が困難のため,手術の運びとなった。手術日を X 日とし,X-1 日の術前検査では右膝関節伸展 -10° に伴う立位時の骨盤後傾がみられた。術後初回評価(X+1日)では膝関節屈曲時の術創部痛(NRS10/10),右膝関節内側部に荷重時痛(NRS7/10),右大腿四頭筋・大腿筋膜張筋・大腿二頭筋・腸脛靭帯に筋緊張亢進,圧痛(NRS5/10)を認めた。関節可動域測定(以下 ROM-t)では,右股関節伸展 5° ,右膝関節屈曲 80° ,右膝関節伸展 -10° ,徒手筋力検査(以下 MMT)では右股関節屈曲 2,右膝関節伸展 2,右膝関節屈曲 2であった。独歩での Timed Up&Go test(以下:TUG)では 18.4 秒とカットオフ値を上回った。歩行は右 Tst~Psw にかけての SKG,Isw~Msw での内側ホイップに伴うつま先および踵接地が Isw~Msw にかけて 10~15 回(50m 歩行時)ほど見られ,転倒リスクを認めたため介助を要した。治療は術創部・膝関節周囲の軟部組織へのモビライゼーション,座位での膝関節屈曲運動の指導,エルゴメーターやボールを使用した膝関節の協調性訓練を重点的に実施した。病棟では術創部への弾性包帯の導入や臥位時の膝関節屈曲角度調整の指導を行った。

【経過および結果】

最終評価(X+11日)では,疼痛は軽減(膝関節屈曲時 NRS3/10,荷重時 NRS0/10,圧痛 NRS3/10)した。ROM-t は右股関節伸展 10° ,右膝関節屈曲 110° ,右膝関節伸展 0° と改善を認め,立位時の骨盤後傾も改善がみられた。MMT は右股関節および右膝関節伸展・屈曲はいずれも 3 と向上した。歩行は Tst~Psw での右膝関節屈曲角度は増大し SKG は軽減,右内側ホイップに伴う Isw~Msw でのトゥクリアランスの低下についても軽減を認め,踵接地のみ 2~3 回ほど(50m 歩行時)みられた。TUG については 14.1 秒と改善がみられた。

【結論】

本症例では遊脚相において SKG および内側ホイップによる転倒リスクが懸念された。術後早期より創部及び周辺の組織に対し重点的な介入を実施したことで膝関節の協調性を向上させ,下肢の振り出しを改善させることで転倒リスクを軽減させることができた。

竹村 知華¹⁾ 井上 健¹⁾

1) 介護老人保健施設 のだふじ

【背景と目的】

今回の目的として起立時左膝関節内側部に疼痛を訴える利用者に対し、疼痛軽減を目標に介入を行い疼痛が緩和された為ここに報告する。

【症例と介入】

本症例は 90 代前半女性、現病歴は左大腿骨頸部骨折受傷後 Bipolar Hip Arthroplasty(以下 BHA)施行。既往歴として両側変形性膝関節症があり、右膝関節 Total Knee Arthroplasty(以下 TKA)施行。左膝関節は保存療法で経過。主訴として「立ち上がる際左膝の内側が痛い」という訴えあり。日常生活動作は自立レベル。移動手段は前腕支持型歩行器を使用している。初期評価 (X 年 Y 月) では疼痛評価：起立時左膝関節内側部に Numerical Rating Scale (以下 NRS) 5 レベルの動作時痛が出現。また、左鵞足部 NRS5 レベルの圧痛を認めた。筋力評価：Manual Muscle Test (以下 MMT) (右/左) 膝関節伸展 4/3 (p)、屈曲 5/3 (p) 股関節屈曲 4/4、股関節外転 3/2、股関節外旋 3/3。関節可動域評価：Range of Motion Test (以下 ROM- t) (右/左) 股関節伸展 0° /-10°、膝関節屈曲 130° /100° (p)、足関節背屈 15° /0°

動作観察：起立時離殿相～伸展相にかけて過度に股関節内転、内旋位となり Knee in を認める。

疼痛の原因が起立時の Knee in と仮定し、中殿筋、梨状筋の筋力低下により離殿相～伸展相にかけて股関節内転、内旋を制御できず、その結果内側側副靭帯、鵞足、膝蓋靭帯内側部が伸張され膝関節内側部に疼痛を引き起こしていると考えた。BHA を施行されていることにより梨状筋を切開し筋力低下が生じている。また、術後疼痛が出現しやすく股関節伸展可動域制限が起こり中殿筋を十分に発揮することが困難な為筋力低下が進行したと仮定した。そこで梨状筋、中殿筋中心にアプローチを行った。ベッド上背臥位でセラバンド使用し梨状筋、中殿筋の筋力トレーニングを 20 回 1 セット、squat exercise を実施し筋力強化を図った。なお今回症例発表にあたり利用者様に対し説明を行い同意を得た。

【経過および結果】

最終評価 (X 年 Y+4 ヶ月) MMT：(右/左) 股関節外転 3/3、股関節外旋 4/4。その他初期評価との変化は認めず。起立時離殿相～伸展相で出現していた過度な股関節内転、内旋は減少傾向、膝関節内側部痛の訴えも減少に繋がった。

【結論】

起立時 Knee in の改善を目的に梨状筋、中殿筋を中心にアプローチした事で筋力向上を認め股関節内転、内旋が制御され鵞足部への伸張ストレスが軽減したことで疼痛軽減に繋がったと考える。だが、長期的な効果は不十分である。Knee in が起こることにより膝関節が外反し、Q 角が増大する。その為、膝蓋骨が大腿四頭筋の収縮により外側に牽引されることが膝蓋大腿関節へ疼痛を引き起こすと言われていることから複合的な要因が疼痛に繋がっていると考えられる。

横川 蓮弥¹⁾

1) 行岡病院 リハビリテーション科

【背景と目的】

膝蓋骨骨折術後、大腿四頭筋の筋力低下に伴い Extension Lag(Lag)が生じ、歩容の改善に長期の期間を要した。今回 Lag の改善を目的とした理学療法アプローチに加え、表面筋電図(EMG)を用いてフィードバック療法を実施し、最も効率よく内側広筋が収縮する肢位を検討した。

【症例と介入】

60代、男性。階段から転倒し左膝蓋骨開放骨折と診断された。受傷日+1日、開放創に対し洗浄・デブリドマンを施行。受傷日+6日、tension band wiring を施行。受傷日+7日より理学療法を開始した。〈術後プロトコル〉 Range Of Motion(ROM)は、術後2週間まで knee brace 固定、術後2週から 0~90°、術後4週から 0~120°、術後6週から ROM free。荷重は、術後2週間まで knee brace 固定下での全荷重、以降は、装具なしで全荷重が許可された。受傷日+20日での初期評価(右/左)は、ROM(°)：膝関節伸展 0/-10, Heel Height Difference(HHD:cm):10.0, 大腿周径(cm):膝蓋骨直上 38.5/40.0, 5 cm上方 44.0/40.5, Manual Muscle Test(MMT):膝関節伸展 5/2, Lag(°):15, 膝蓋骨アライメント(膝関節伸展位):健側と比べ下方・外方へ偏位, image J を用いた歩行の画像解析では、左 LR~Mst にかけて膝関節 20° 屈曲位であった。〈介入〉膝関節伸展制限に対してハムストリングス、下腿三頭筋への static stretch, 膝蓋骨アライメント不良に対して膝蓋骨 mobilization, 外側広筋、大腿筋膜張筋~腸脛靭帯の伸張性低下に対して direct stretch を実施した。さらに大腿四頭筋の筋力低下に対して、EMG を用いたフィードバック療法にて大腿四頭筋の筋活動が高い肢位での quad setting を実施した。さらに荷重下での膝関節伸展筋力強化を実施した。

症例の個人情報とプライバシーの保護に配慮し、口頭で同意を得た。

【経過および結果】

内側広筋の筋活動が最も高値を示した肢位は、股関節外転、外旋位であった。患側の経時的変化(4週目/6週目)を以下に示す。ROM(°)：膝関節伸展-5/0, HHD(cm):7.0/3.0, 大腿周径(cm):膝蓋骨直上 40.0/39.0, 5 cm上方 41.0/41.5, MMT:膝関節伸展 2/3, Lag(°):5/0, 膝蓋骨アライメント:上方・内方へ偏位, 歩行:左 LR~Mst にかけて膝関節屈曲 10° まで改善した。

【結論】

EMG を用いた筋活動評価により、本症例は股関節外転、外旋位で最も内側広筋の筋活動が高かった。加えて、フィードバック療法による quad setting の実施が、Lag 改善への一要因となった。よって、歩行左 LR~Mst での膝関節伸展位保持が可能となり歩容は改善した。

舌状型を呈した踵骨骨折患者 ～歩行効率向上に向けた介入～

脇谷 美香¹⁾ 荒賀 美咲¹⁾ 河内 芽依¹⁾ 岩根 弘人¹⁾ 塩見 太一郎¹⁾

1) 大阪回生病院 リハビリテーションセンター

【背景と目的】

今回、右踵骨骨折に対し、骨接合術を施行された症例を担当した。本症例は、復職のため長距離歩行獲得を希望。しかし、長期免荷・足関節固定の影響で足関節可動域制限と筋力低下を認め、非効率な歩行を呈していた。歩行の効率性向上を目的に介入した結果、若干の改善を認めたため報告する。

【症例と介入】

70歳代女性、入院前ADLは自立。階段降段時に転倒、右踵を強打し受傷。右踵骨骨折と診断され骨接合術を施行。術後5週間は下肢挙上と完全免荷の指示。術後35日より1/3荷重。術後49日の全荷重開始で初期評価。翌日自宅退院し術後53日に外来リハビリを開始。術後103日に最終評価とした。初期評価では、カナダ作業遂行測定（以下COPM、重要度・遂行度・満足度）は仕事に復帰できる（10・5・3）を聴取。右関節可動域検査（以下ROM、単位°）は股関節伸展10、足関節背屈15、底屈45、外がえし5、母趾MP関節伸展5。徒手筋力検査（以下MMT）は股関節伸展3、外転3、足関節底屈2。Foot Posture Index（以下FPI-6）より回外足。触察による筋緊張検査は下腿三頭筋、前脛骨筋、後脛骨筋に過緊張を認めた。10m歩行は29.4秒35歩、歩行率71.4歩/分であった。歩行では、矢状面で右Mst～Tstに股関節伸展・足関節背屈不足。前額面では右ICで股関節外転接地、Mst～Tstに体幹右側屈を認めた。受傷により後足部のアライメント不良を呈し、足関節背屈・外がえしの可動域制限が前足部への重心移動を阻害。長期免荷による股関節伸展可動域制限・筋力低下によって、さらに前足部荷重を阻害していると推察。足関節周囲筋の伸張性改善と筋力向上、股関節可動域改善と筋力向上が歩行能力改善には必要と考え介入した。なお対象者には文書にて説明し、同意を得た。

【経過および結果】

治療では、筋過緊張・伸張性改善目的に筋徒手療法と物理療法。股関節伸展、足関節底・背屈、外がえし方向への可動域練習と筋力向上練習を実施。体幹・股関節伸展を維持した中で、後足部から前足部にかけての重心移動を誘導し、荷重下での股関節伸展、足関節底屈運動を実施した。また、復職後の24時間アプローチとしてアーチパッドを挿入した。最終評価は、COPMにて仕事に復帰できる（10・10・7）と向上。右ROMは股関節伸展10、足関節背屈25、底屈45、外がえし15、母趾MP関節伸展25と改善。MMT股関節伸展4、外転5、足関節底屈3に向上。FPI-6は改善し、筋過緊張は軽減した。歩行では、足関節の可動域改善により前額面に認めた代償は改善。矢状面では右Mst～Tstに股関節伸展・足関節背屈が改善、足関節底屈筋力と足趾伸展可動域改善によってフォアフットロッカーが出現。高い重心位置を保ったまま、対側遊脚時間が確保され10m歩行テストは9.2秒、18歩、歩行率117.3歩/分と改善を認めた。

【結論】

踵骨骨折は壮年期患者でも復職までに長期間を要することが報告されている。受傷によるアライメント変化と前足部荷重を阻害している因子に介入することで歩行率向上、復職に至りQOL改善したと考える。

林 英輝¹⁾ 石田 卓也¹⁾ 高居 美成¹⁾

1) 医療法人 讃和会 友愛会病院 リハビリテーション科

【背景と目的】

今回、右変形性股関節症の症例に対して術前1カ月の外来治療と術後2週間の急性期治療を担当。術後早期から二次性疼痛の改善を目的に股関節不良アライメントに着目し、介入したため報告する。

【症例と介入】

70代女性、二次性変形性股関節症あり手術適応。主訴は「立ち上がったたり、トイレがしんどい」Hopeは「痛みなく歩けるようになりたい」。1カ月前より外来治療開始。治療内容は術後筋力低下の予防目的に下肢筋力トレーニング、自主練習指導実施。外来終了時のManual Muscle Test（以下MMT）は股関節屈曲/外転、膝関節伸展で4/4（L/R）であった。術前評価ではX線画像より右骨盤の側方傾斜と頸体角95°の内反股、右股関節可動域屈曲40°外転10°、安静時/動作時共に右股関節内転・内旋位アライメントで生活されていた。歩行/起立は対側の左膝痛訴えありNumerical Rating Scale（以下NRS）5/10、右股関節は歩行/起立時疼痛自制内でNRS0/10。術後評価ではX線画像より右骨盤の側方傾斜の改善、頸体角129°までの拡大。術後1日目で右股関節可動域は屈曲70°外転15°、安静時/運動時の右股関節内転・内旋位アライメント残存。動作時の左膝痛訴えなくNRS0/10、術創部は起立時NRS5/10であった。術後介入では疼痛に対して自主練習指導、アイシング挙上実施。不良アライメントに対しては起立動作時の姿勢制御を反復して行い、正のフィードバックによる運動学習を促進。歩行練習では固定型歩行器の病棟導入を目指した。発表にあたり症例に説明し同意を得た。

【経過および結果】

術後10日目の右股関節可動域は屈曲70°外転20°、歩行/起立時の疼痛は左膝NRS0/10、術創部NRS1/10、MMT（L/R）は股関節屈曲4/4、外転4/3、膝関節伸展4/4。院内移動は室内固定型歩行器自立。起立動作は離殿相～伸展相にかけて右股関節の内転は減少、外内旋は中間位保持が可能。アライメントの改善と左膝痛の減少により起立動作の安定性、持久性向上。さらに起立動作時の骨盤/体幹前傾の代償動作の汎化により、離殿相がスムーズになり速度性向上がみられた。

【結論】

術前の左膝痛は起立/歩行時の右股関節内転・内旋アライメントの持続による左下肢の荷重負荷が原因であったと考える。術後左記アライメントの残存により、左膝痛が再発する可能性があると考え、アライメント修正による起立動作の実用性向上を目指した。離殿相での骨盤/体幹の代償動作の獲得、伸展相での右股関節中間位保持により起立動作の実用性が向上し、主訴の改善がみられた。今後は修正されたアライメントに加えて術後侵襲による疼痛の軽減や筋力の改善を歩行練習に繋げることで、二次性疼痛の再発予防に加えHopeである「痛みなく歩けるようになりたい」の獲得が出来るようになる。と考える。

大腿骨転子部骨折術後で患肢の膝折れに対して股関節外転筋、膝関節伸筋に着目し杖歩行が可能となった一例

井上 結奈子¹⁾

1) 医療法人 藤田会 フジタ病院 リハビリテーション科

【背景と目的】

今回、右大腿骨転子部骨折術後に歩行困難となった症例に対して杖歩行獲得を目的に介入を行った。一般的に大腿骨近位部骨折術後、3週間以内に杖歩行が獲得されるとしているが、本症例は、歩行時右大腿外側部の疼痛と膝折れを認め、杖歩行動作獲得は先行報告より2週間時間を要し難渋した。しかし股関節外転筋、膝関節伸筋に着目し杖歩行の獲得が可能となった一例を報告する。

【症例と介入】

本症例は、90歳代女性。受傷前のADLは屋内杖または伝い歩き。X年Y月Z日頃、自宅のソファで立ち上がろうとした際に転倒、Z日+7日後に他院にて γ ネイルによる骨接合術を施行した。Z日+16日後にリハビリ目的にて当院転院となった。初期評価として疼痛評価は荷重時、歩行動作時の右LR~MStにかけて右大腿外側部にNRS8の疼痛を認めた。関節可動域は右股関節屈曲90°、内転10°、外転20°であった。筋力検査(以下MMT)は、右股関節屈曲3、外転1、内転4、右膝関節伸展3であった。荷重量は、体重43kg、右荷重、左荷重ともに21~24kgと左右差は認められなかった。一般的に γ ネイル固定は手術侵襲が小さいにもかかわらず術後杖歩行の開始が遅延すると言われている。その要因として強い荷重時痛と筋力回復に一定期間を要することが挙げられる。本症例は、臥位では疼痛の訴えはないが歩行時等の荷重時における訴えが強くみられた。また歩行動作時に右LR~MStにかけての疼痛に加え右股関節過内転と膝折れが目視で確認できた。本来IC~LRにかけて骨盤を安定させるため股関節外転筋と大腿四頭筋の収縮が最大となる。しかし本症例はMMTで歩行動作に必要な筋力(MMT3以上)が不足しており、中殿筋、大腿筋膜張筋に圧痛を認め、右股関節中間位にて外転に等尺性収縮を実施したところ疼痛の訴えを認めた。安井らは筋の収縮時痛として筋スパズムを述べており、その特徴として圧痛所見があることと特に等尺性収縮時に疼痛を認めることと述べている。介入方法として、中殿筋、大腿筋膜張筋の血流循環の促進を目的としたホットパック、柔軟性向上を目的に股関節外転方向での収縮弛緩ex、大腿四頭筋のMS-exを実施した。荷重訓練として右側片脚立位訓練と杖を用いた歩行練習を実施した。なお、対象者および家族には当発表について説明し同意を得ている。

【経過および結果】

初期評価ではMMT右股関節外転1、右膝関節伸展3であり、歩行動作は歩行器歩行3m可能であるものの疼痛の訴えおよび右股関節過内転と膝折れを認めた。最終評価(初期評価+5週間)では、右大腿骨外側部の疼痛はNRS5であり、MMTは右股関節外転3、右膝関節伸展4と改善した。歩行時に認めた右股関節過内転と膝折れは解消し、杖歩行の獲得に至った。

【結論】

今回、杖歩行獲得に遅延が認められた要因として、本症例は受傷してから1週間後にopeを施行となっており、その間の活動量が低下による筋力低下があったことが影響したと考える。

左放線冠梗塞により右片麻痺を呈した症例に対して運動療法と装具療法を併用し、分回し歩行の改善を認めた一例

神原 克紀¹⁾

1) 淀川平成病院 リハビリテーション部

【背景と目的】

AFO は足関節のみに特異的な変化を生じさせるわけではなく、膝関節にも影響を及ぼし、特に荷重応答期の屈曲角度を増加させることができる。この結果、特に反張膝を生じている場合にその改善に役立つ可能性がある(大畑,2020)と報告されている。今回、アテローム血栓性脳梗塞で右上下肢の運動麻痺を呈した70代男性を担当した。自宅退院を目標に運動療法にて麻痺側の随意性向上を図り、装具療法ではAFOを着用し、分回し歩行の改善を目指した。結果、歩行速度の向上と連続歩行距離の延長を認めた為、以下に報告する。

【症例と介入】

70歳代男性。右上下肢に脱力感が出現し、救急搬送。MRI検査で左放線冠に急性期脳梗塞を認め、アテローム血栓性脳梗塞と診断された。リハビリテーション加療目的で第23病日に当院へ入院となる。初期評価ではBr.s 上肢Ⅱ,手指Ⅰ,下肢Ⅲ,SIAS 39点,FBS 27点,下肢FMA10点,MMT 体幹屈曲・回旋、足関節背屈、股関節伸展ともに2であった。また、10m歩行は29.54秒(26歩)、6分間歩行は計測困難であった。

歩行動作は骨盤後傾、体幹軽度屈曲位で右立脚期は短縮。右ICは足底接地で膝関節は伸展位、LR～MStで反張膝を呈する。PSwで蹴り出しが低下している為、遊脚期はぶん回し歩行となる。また、足関節底屈位でクリアランスは低下している。

なお、対象者には新人症例発表にあたり、説明を行い、同意を得た。

【経過及び結果】

前期はAFOを着用してのステップ・蹴り出し訓練と体幹・殿筋群の筋力強化、バランス訓練を実施した。右下肢の振り出しは努力性が残存しており、MMTの結果から体幹や殿筋の筋出力は不足していた。Br.sの結果から足関節背屈の分離運動が困難であった。

中期で体幹や殿筋群の筋出力強化とIVESを使用し、足関節背屈の随意性向上を目指した。中間評価は10m歩行19.48秒(23歩)、6分間歩行180mであった。

後期ではフリーハンドでの歩行訓練を開始、麻痺側下肢への荷重を促した。左歩幅の向上が見られ、後期評価では10m歩行14.14秒(18歩)、6分間歩行280mで数値の向上を認めた。

【結論】

今回、AFOを着用して、足関節底屈を制動し歩行訓練を行った。ICでの踵接地とMStでの反張膝が改善され、右立脚期の延長が認められた。運動療法に加えて機能改善に合わせた装具療法を実施したことで、体幹や股関節、殿筋群の筋出力が増加し、MSt～TStで足部の蹴り出しが可能となり、ぶん回し歩行が改善された。その結果、10m歩行は歩行速度と歩幅の向上、6分間歩行は距離の延長と疲労感の軽減を認め、歩行効率の向上に至ったと考える。

右両側変形性膝関節症を有する頸髄硬膜外血腫後の四肢麻痺により立位保持が困難となった一症例 ～移乗動作の獲得に向けて～

須見 かりん¹⁾ 竹中 幸治¹⁾

1) 社会医療法人 大道会 森之宮病院 リハビリテーション部 理学療法科

【背景と目的】

今回、両側変形性膝関節症を併存した頸髄硬膜外血腫に伴う右上肢優位の C4 レベル四肢麻痺の症例を担当した。立位保持が困難であった症例に対し、理学療法介入により移乗獲得に至ったため報告する。

【症例と介入】

70 歳代女性、X 日に頸髄硬膜外血腫を発症し、右上肢優位の C4 レベル四肢麻痺、膀胱直腸障害を呈し、同日に椎弓形成術、血腫除去術施行。X+32 日に当院回復期病棟に転院され、リハビリテーションを開始した。本症例は、自宅復帰に向けて移乗獲得が必要であったが、両側変形性膝関節症（Kellgren-Laurence 分類：Grade2）と四肢麻痺の影響により、立位保持が困難であった。

初期評価では、Functional Independence Measure（FIM）は 53/126 点、関節可動域検査（ROM-t°）は、股関節伸展-5/5、膝関節伸展-20/-15、ASIA Impairment Scale（AIS）は C レベル、改良 Frankel 分類は C2 であった。Manual Muscle Testing（MMT）は右股関節伸展、外転、足関節背屈、底屈 2、その他は 3、左股関節外転 3、その他は 4。表在感覚は正常、痛覚は L5、S1 が軽度鈍麻であった。移乗動作は支持物を把持して軽介助。立位姿勢は肩甲帯右後退、体幹左側屈、右優位に骨盤後傾、両股関節屈曲、両膝関節屈曲位、右側に体重を乗せようとする右膝折れがみられた。MMT の結果より右股関節・膝関節伸展筋の出力低下で膝折れの恐怖心があり、右側に体重を乗せられず、荷重経験が少ないと考えた。まずは、病棟内での移乗獲得に向けた課題として、支持物把持して①立位保持、②右下肢支持での左下肢のステップ動作を安定させることを考えた。理学療法介入は、骨盤・下肢のアライメント調整、腹筋群、殿筋群の筋力増強運動、立ち上がり・立位保持練習、右下肢の荷重練習を行った。

なお、症例と家族には発表にあたり文書にて説明し同意を得た。また、本発表は大道会倫理委員会審査にて承認を得た（承認番号 549）。

【経過および結果】

入院時より前院作成の長下肢装具を使用し、立位・歩行場面で荷重練習を開始。X+45 日右下肢支持での膝折れが軽減。X+47 日にスタンディングテーブルの自主練習を開始。X+50 日上肢支持下でのステップ練習を開始。X+51 日右膝関節裂隙に疼痛増大（安静時 NRS3~4、圧痛 NRS5）。X+59 日支持物把持しての移乗獲得に至った。中間評価では、FIM は 75/126 点（運動項目 35→44 点）。AIS は D レベル、改良 Frankel 分類は D であった。MMT は右足関節背屈 4、左股関節屈曲 5、外転 4、膝関節伸展 5 に向上した。痛覚は L3 のみ右側が過敏であった。移乗動作は支持物を把持し、右下肢荷重下での左下肢をステップした動作を獲得した。

【結論】

先行研究では改良 Frankel 分類 C 群は発症 4 か月以内に立位経由での移乗獲得が多いとされているが、症例に合わせた評価・治療を進めたことで発症より 2 か月で獲得となった。今回、膝関節に考慮して荷重を行うために、適切な装具、歩行補助具等を用い、下肢のアライメント立位・歩行練習をしたことにより、右下肢の支持性が向上し、本症例は移乗獲得に至ったと考える。

アルツハイマー型認知症の超高齢心不全患者において、BPSD と付随する“HR 上昇”により離床が難渋した症例 ～行動変容技法（行動療法）による介入～

赤井 滉基¹⁾ 由良 優実夫¹⁾ 梶本 泰志¹⁾ 日原 唯斗¹⁾ 木下 佳子¹⁾ 水田 裕文¹⁾ 前田 香²⁾
寺川 晴彦²⁾

1) JCHO 大阪病院 リハビリテーション室

2) JCHO 大阪病院 リハビリテーション科

【背景と目的】

急性心不全患者に対して、血行動態の悪化に注意しながら早期離床を行うことがガイドラインで推奨されており、とりわけ、高齢患者において早期離床は入院日数の短縮や ADL 維持に有効であるとされている。一方、临床上、高齢患者が持つ様々な背景因子により、離床が制限されることが多いのも実状である。その背景因子の一つが認知症であり、認知症患者に見られる Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia（以下 BPSD）は離床を制限する要因となり得る。これまでに、認知症患者の BPSD に対する介入として、応用行動分析学に基づく介入が推奨されてきた。そこで今回、BPSD と付随する“HR 上昇”により早期離床が困難であった、アルツハイマー型認知症をもつ超高齢心不全患者に対して、応用行動分析学に基づく介入が奏功し離床が可能となった症例を経験したため報告する。

【症例と介入】

アルツハイマー型認知症を既往歴にもつ施設入所中の 90 歳代女性、発熱と SpO₂ 低下があり搬送され、肺炎由来の心不全診断で入院し、利尿薬開始。入院 4 日目より心不全症状の安定に伴いリハビリが開始された。入院前 ADL は、食事・排泄を含む全動作が全介助であり、会話も困難であった。初期より ADL 練習を中心とした理学療法介入をベースに離床を試みるも、激しい抵抗（叫ぶ・ベッド柵を強く把持し離さず、後方へ倒れ込む）により端座位および移乗が困難であり、全介助で実施するも HR の著明な上昇を惹起することから離床困難が続いていた。改めて、応用行動分析学に基づき患者の行動分析を行うと、恐怖感によって医療者への激しい抵抗が強化され、離床行動が弱化されている状態であると推測された。また、本患者においては、臥床期間の長期化に伴い背部の湿潤状態が認められ、表情や仕草から搔痒感が生じている可能性が考えられた。そのため、背中を搔く刺激が快刺激であり、離床行動の強化刺激になると推測し、対立行動分化強化の理論に基づき、離床行動の強化を図った。介入効果の検証には一事例実験デザインである AB デザインを用い、独立変数を行動療法介入、従属変数を端座位保持・移乗動作の介助量、離床時の HR とした。14 日間の介入期間中、認知症ケアチームや病棟 Ns との連携を適宜行なった。対象者のご家族には、症例発表にあたり文書にて説明し同意を得た。

【経過および結果】

端座位保持と移乗動作は、ベースライン期で困難であったが介入期からは見守りで可能となった。離床時の HR は、ベースライン期で 180 台であったが介入期からは 120 台となった。

【結論】

介入期では、端座位保持と移乗動作が見守りとなり介助量の軽減が得られ、離床時の HR の上昇も抑えられた。結果として、心不全増悪をきたさずに離床することが可能となったため、本症例における介入方法は妥当であったと考える。本症例のように、背景に BPSD があり早期離床が進まない場合において、介入方法の一つとして、不適応行動を分析して介入することが有効であると考えられる。

藤高 茉優那¹⁾

1) 富永病院 リハビリテーション部

【背景と目的】

脳卒中治療ガイドライン 2021 において歩行機能を改善させるために、頻回な歩行訓練を行うことが推奨されている。今回、両側視床出血により体幹機能低下、歩行能力低下に加え、全般性注意障害を呈し独歩自立困難となった症例を担当した。独歩自立に向け、クリアランス低下と注意障害に焦点を当て、歩行時の難易度を調整して介入し独歩自立獲得したため報告する。

【症例と介入】

70 歳代女性、X 日に麻痺症状が出現し救急搬送、両側視床出血と診断される。X+13 日に回復期病棟へ転床し担当となる。両側視床出血であるが左側優位に症状を認めたため、今回は左側を麻痺側として評価を行った。初期評価時(X+14 日)の Fugl Meyer Assessment(以下 FMA)は 25 点、Trunk Control Test(以下 TCT)は 87 点、感覚は表在・深部ともに正常、左足関節背屈筋の Manual Muscle Testing(以下 MMT)は 4、Functional Independence Measure(以下 FIM)は 55 点(運動 35 点、認知 20 点)、また、Trail Making Test(以下 TMT)にて partA が 69 秒、partB が 84 秒であった。初期評価時の最大歩行能力は独歩で両側腋窩介助レベルであった。歩行時に左 IC~LR で過度な内転接地、左 MSt で体幹の立ち直り遅延、左 MSw でのクリアランス低下を認めた。課題が多い状況では特に左 MSw でのクリアランス低下が顕著であった。クリアランス低下の原因として、体幹機能低下と注意障害の影響が考えられた。TMT の結果より、特に分配性注意の低下を認めており、同時に多くの課題に注意を向けることが困難であったため「つま先を上げる」「前方を注視する」の口頭指示に統一し歩行練習を行った。また、指示内容に注意を絞れるように腹部にバンドを巻き、腹圧を高めることで体幹機能低下による左 IC~LR の過度な内転接地、MSt での立ち直り遅延を抑制した。早期より、病棟でも歩行練習を取り入れた。X+55 日頃より体幹機能低下による上記現象と引っ掛かり回数は軽減したものの、依然クリアランス低下を認めた。原因として足関節背屈筋の発揮するタイミングのずれ、右側への重心移動が不十分なことが新たに考えられた。そのため、ステップ練習や片脚立位、重心移動を促しながらの歩行練習を行った。ここでの口頭指示も前述と統一した。X+65 日より歩行時の足関節背屈は無意識下でも可能となりクリアランス低下は軽減するも、依然、多重課題によりクリアランス低下は残存した。なお、対象者には今回の発表について十分に説明し同意を得た。

【経過および結果】

X+75 日目の FMA は 32 点、Berg Balance Scale(以下 BBS)は 53 点、10m 最大歩行速度は 1.2m/s、TMT は partA が 74 秒、partB が 112 秒、FIM は 109 点(運動 77 点、認知 32 点)であった。注意障害、歩行時のクリアランス低下は残存したが、歩行時のステップ反応が良好であったこと、転倒に至るほどの躓きはなくなったことから独歩自立可能と判断し、X+86 日より病棟内独歩自立となった。

【結論】

体幹機能の改善、引っ掛かり回数の減少を認め、独歩自立獲得したが、環境の変化や耐久性低下によりクリアランス低下は残存したと考える。

尿路結石により、長下肢装具から短下肢装具への移行を2度経験した 重度片麻痺患者への介入

～短下肢装具歩行再獲得を目指した症例～

安藤 愛司¹⁾ 日高 慧大¹⁾ 兼子 航太朗¹⁾ 高居 仁哉¹⁾

1) 医療法人 讃和会 友愛会病院

【背景と目的】

脳卒中片麻痺患者のリハビリテーションにおいて、長下肢装具から短下肢装具への移行は重要な過程である。今回、短下肢装具から再度長下肢装具の練習を開始し、2度のカットダウンを経験した患者を担当した。長下肢装具を再使用する事により、カットダウンが可能となり、短下肢装具練習まで実施可能となった症例を報告する。

【症例と介入】

対象は40歳代男性、左被殻出血の右重度片麻痺患者、既往歴には腎盂腎炎・尿路結石。回復期病棟転入時、下肢Brunnstrom Recovery Stage (BRS) 下肢II、Stroke Impairment Assessment Set (SIAS) (下肢運動項目1-0-1)、Functional Ambulation Category (FAC) 1、Ambulation Independence Measure (AIM) 2、Ability for Basic Movement Scale (ABMS-II) は22点であった。体幹機能低下、高次脳機能障害は見られていない。尿路結石治療前は短下肢装具での歩行が可能であったが、他院での治療後は膝折れが見られ短下肢装具での歩行が困難であった。介入として、長下肢装具を使用し、後方介助での前型歩行練習を行った。麻痺側下肢への荷重を伴った頻回な前型歩行練習をすることによって股関節周囲筋および体幹筋の賦活による姿勢制御能力の向上、および反復刺激が入ることで運動学習を進めることを目的として行った。30～40分/日、歩行距離200～350m/日、週7日実施した。長下肢装具から短下肢装具への移行判断はAIM 3以上を基準とした。なお対象者には症例発表にあたり文書にて説明し同意を得た。

【経過および結果】

第30病日に当院急性期病棟から尿路結石治療のために他院に転院され、第43病日に当院の回復期病棟に転入した。第44病日から長下肢装具での前型歩行練習を開始し、第53病日まで行った。第54病日に下肢BRS III、SIAS 下肢運動項目1-1-1、AIMが3になり、短下肢装具とロフトランド杖を使用した歩行練習へ移行した。第43病日～第84病日まで当院回復期病棟で介入するも、第85病日に尿路結石にて再度急性期病棟に転入。第90病日に治療のために他院に転院となり、経過を追えず介入中断となる。

【結論】

尿路結石治療後、廃用的要素により、短下肢装具歩行が困難であった症例に対し、再度長下肢装具を再開することにより、短下肢装具歩行を獲得する事が可能になった。この移行が実現した要因として、頻回な前型歩行練習による反復刺激により運動学習が進み可能となったこと、SIAS 下肢運動項目向上による麻痺側下肢支持性向上が考えられる。廃用要素による機能回復の停滞や増悪に対しても、長下肢装具を用いた頻回歩行練習が有効であることが示唆された。

空 萌子¹⁾

1) 淀川キリスト教病院 リハビリテーション課

【背景と目的】

今回、原因不明の肺高血圧症及び複数の合併症により回復に難渋したうっ血性心不全患者を担当した。本症例は入院中に肺高血圧症、急性腎障害、肺炎を合併したことにより離床が遅れ、著明なADLの低下を引き起こした。多職種での包括的リハビリテーションを実施するうえで、浮腫による制限と呼吸苦の関連に着目し介入したのでここに報告する。

【症例と介入】

70代女性。身長143cm、体重64.9kg(通常時53kg)咳嗽、呼吸困難感、全身の浮腫を主訴に入院し、うっ血性心不全と診断された。既往歴には気管支喘息、II型糖尿病、肝硬変がある。入院前ADLは自立していた。初回評価時は水泡音が聴取され、頸動脈怒張や起坐呼吸が認められた。また浮腫による可動域制限及び疼痛があり、座位をとることも困難であった。心臓エコーでは三尖弁逆流格差であるTR-PGは50mmHgと重度の三尖弁逆流が認められた。運動療法では心負荷を考慮し、自覚的運動強度であるBorg指数11~13を基準とし、浮腫による可動域制限と疼痛を評価しながら実施した。また、個別介入に加え集団心臓リハビリテーションでの有酸素運動を実施した。退院前にはチームでの生活指導や栄養指導を患者やその家族に行った。

なお症例報告の趣旨を口頭にて十分に本人に説明し、同意を得た。

【経過および結果】

X+2日よりリハビリテーション開始となった。X+7日目まで下肢疼痛、著明な呼吸困難感により起き上がり困難であり、介入では端座位まで実施した。X+14日目には肺炎と急性腎障害となり呼吸困難感の増悪が認められた。歩行動作でBorg呼吸⑮下肢⑬、SPPB8点、下腿浮腫右35.0cm/左35.5cmにより股関節屈曲(右60°/左60°)、足関節背屈(右0°/左0°)と制限を認めた。X+28日目には浮腫の改善に伴い下肢疼痛は消失し、病棟内歩行は独歩自立となった。

最終評価では歩行時のBorg呼吸⑬下肢⑬、SPPB12点、下腿浮腫(右28.0cm/左27.5cm)、股関節屈曲(右130°/左130°)、足関節背屈(右5°/左5°)と改善を認め、X+33日自宅退院となった。

【結論】

今回、うっ血性心不全に加え肺高血圧、急性腎障害、肺炎の合併により著しいADLの低下が引き起こされた。一時は自宅退院困難とされたが、多職種による患者と患者家族への教育、栄養・食事指導、服薬指導、生活指導、ストレスコントロールなどを含めた患者支援を行うことにより自宅退院に繋げることができたと考える。

岩本 裕子¹⁾ 中西 和敏¹⁾

1) 東大阪病院 リハビリテーション部

【背景と目的】

COVID-19 罹患後の合併症として起立性低血圧が生じやすいことが報告されており、この問題は ADL の向上において障壁となる場合がある。今回、入院前 ADL は全て自立していたが、COVID-19 罹患後に ADL が全介助となった症例を経験した。本症例はリハビリ目的での早期転院が予定されていたため、短期目標として車椅子での座位保持の獲得を目指し介入を行った。しかし、車椅子座位への離床時に起立性低血圧が生じ、病棟生活に適応するための十分な座位保持が困難であった。この問題に対して、車椅子座位での運動療法および下腿圧迫療法を実施した。これにより、一時的な血圧低下を予防できたが、食事動作など病棟生活に必要な座位時間の獲得には至らなかった症例を経験したので報告する。

【症例と介入】

80 歳代男性。妻と二人暮らし。入院前 ADL は全て自立しており、室内は独歩、屋外ではシルバーカーを使用していた。X 日に COVID-19 を発症し自宅療養開始。X+5 日に、SpO₂低下と意識障害が生じ救急搬送。入院時は JCSIII-300 となり、薬物療法および酸素投与(6~10L/min)が開始された。X+8 日に隔離解除、X+11 日には酸素化も改善し酸素療法を終了、同日にリハビリテーションが開始された。介入初期は JCS II-10、ベッドギャッチアップでの血圧低下や SpO₂低下が生じ、離床困難であったため、呼吸リハビリテーションおよびベッド上での運動療法を行った。全身状態改善に伴い X+22 日に車椅子座位の練習を開始したが、離床後に血圧低下および意識レベル低下が生じ座位保持が困難であった。そこで、主治医の許可を得て X+28 日から、PT および OT 介入時に下腿圧迫療法を開始。弾性包帯を用いて、下肢に鬱血や不快感がないことを確認しながら実施した。尚、本症例と家族には口頭で発表の主旨を説明し同意を得た。

【経過および結果】

X+22 日、車椅子座位練習の開始時は SpO₂95%、MRC スコア 24 点。背臥位では血圧 110/60mmHg 台、脈拍 80 回/分台だったが、車椅子座位 10 分後には血圧 70/40mmHg 台、脈拍 90 回/分台となり眩暈や疲労感の訴えがあった。血圧低下に対して、足関節底背屈運動に加え下腿圧迫療法を実施。下腿圧迫療法を実施中は車椅子座位保持 15~20 分後も収縮期血圧 100mmHg 以上の保持が可能であった。最終評価時では SpO₂96%、MRC スコア 26 点。下腿圧迫療法を実施していない状態では、車椅子座位直後の血圧が 100/60mmHg 台で、15 分後には血圧 80/50mmHg 台へ低下。反応の遅延も認めため、訓練場面以外での車椅子座位保持獲得には至らなかった。

【結論】

今回、COVID-19 後に生じた起立性低血圧に対して下腿圧迫療法と運動療法を実施することで、一時的に血圧低下を予防する効果がみられた。しかし、退院時点では、食事動作などの日常生活に必要な車椅子座位保持時間を獲得するには至らなかった。本症例を通じ、早期からの下腿圧迫療法や斜面台の使用など、起立性低血圧に対するさらなる対策の検討が必要であると考えられる。

意識障害の改善に伴い Pusher 現象が出現したが、端座位保持が可能となった症例

前田 菜桜¹⁾

1) 富永病院 リハビリテーション部

【背景と目的】

Pusher 現象の出現率に半球間で有意な差はないが右半球損傷の症例が数多く報告されており、意識障害や失語症を合併する症例の報告は少ない。今回、左被殻出血により意識障害、重度運動性失語症、全般性注意障害を呈し経過により Pusher 現象が認められた症例を担当した。長期目標としてトイレ動作の介助量軽減を目標に、課題指向型練習や備用品長下肢装具(以下 KAFO)を用いた歩行練習などを行い端座位保持が可能となったためここに報告する。

【症例と介入】

症例は 70 歳代女性、診断名は左被殻出血で X 年 Y 月 Z 日発症、血腫量は 69.6 ml で CT 分類は V 型であった。同日に開頭血腫除去術を施行された。Z+7 病日目までの初期評価としては、Glasgow Coma Scale(以下 GCS)は E3V1M3、Fugl-Meyer Assessment(以下 FMA)は上下肢とも 6 点、Barthel Index(以下 BI)は 0 点、非麻痺側 Manual Muscle Testing(以下 MMT)は上下肢ともに段階 2 レベルであり、Trunk Control Test(以下 TCT)は 0 点であった。また右半側空間無視と全般性注意障害、重度運動性失語が認められた。覚醒状態により変動があったが Scale for Contraversive Pushing(以下 SCP)は座位 0/3 点、立位 0.75/3 点の計 0.75/6 点、Burke Lateropulsion Scale(以下 BLS)は 3/17 点と Pusher 現象が認められた。また意識障害や失語症により精査困難であったが、病巣より感覚障害が出現していると予測された。覚醒向上や抗重力伸展筋群の賦活を目的に、端座位保持練習、KAFO を装着し介助下での立位保持練習、歩行練習を行った。Z+14 病日時点では GCS が E4V2M4 と覚醒の向上を認め、SCP が座位 0/3 点、立位 2.25/3 点の計 2.25/6 点、BLS が 6/17 点と主に立位、移乗の項目において加点され初期評価と比較し Pusher 現象の増悪が認められた。Pusher 現象に対し、注意障害や失語症の影響により言語での指示入力に困難であったことから、視覚的な指示入力を用い、端座位姿勢において課題指向型練習で非麻痺側への荷重を促した。また、麻痺側への寝返り練習で麻痺側への感覚入力を図った。なお、本症例は意識障害、高次脳機能障害を呈していたため家族様に症例発表の趣旨を説明し、文書にて同意を得た。

【経過および結果】

Z+28 日の最終評価時では GCS が E4V2M6 となり、非麻痺側の MMT は上下肢共に段階 3 レベルと向上を認めた。TCT は 12/100 点と座位保持の項目で点数の向上を認め非麻痺側上肢支持のもと自己にて 30 秒座位保持可能となった。しかし FMA の向上は認められず、BI の点数に変化はなく ADL の自立度の向上は認められなかった。また SCP が座位 1/3 点、立位 2.25/3 点の計 3.25/6 点、BLS が 7/17 点と中間評価時より座位保持項目において加点され、Pusher 現象の更なる増悪が認められた。感覚障害の改善に関しては精査困難であった。

【結論】

今回、意識障害の改善とともに Pusher 現象が増悪した。それに対し、麻痺側への感覚入力や視覚的な指示を用いた課題指向型での非麻痺側へのリーチ動作練習を行った。また、KAFO を装着した立位・歩行練習を行うことで抗重力伸展筋群の賦活につながり、端座位保持が可能となったと考える。

脳卒中後に重度片麻痺を呈したが、発症6か月以内での歩行自立獲得を急性期から目指し、歩行練習を開始した一症例

亀田 優歩¹⁾

1) 富永病院 リハビリテーション部

【背景と目的】

脳卒中治療ガイドライン2021においてリハビリテーションプログラムは、脳卒中の病態、個別の機能障害、日常生活動作の障害、社会生活上の制限などの評価およびその予後予測に基づいて計画することが推奨度Aとされている。今回、Smith, M.Cら(2022)のTWIST Toolを用いた歩行予後予測により発症6か月以内での歩行自立獲得に向け介入した。その結果、足底荷重感覚の認識向上により物的支持で立位保持が可能となり、移乗・トイレ動作の介助量軽減に繋がったため報告する。

【症例と介入】

本症例は40歳代女性で、X月Y日に突然ふらつきと左上下肢麻痺が出現し、当院に救急搬送。静脈洞血栓症・右頭頂葉くも膜下出血・右頭頂葉皮質下出血と診断され、左片麻痺を呈した症例である。Y+6日目、Functional Ambulation Category score(以下FAC):0点、麻痺側の膝関節伸展筋力はMedical Research Council(以下MRC):Grade0、Berg Balance Scale(以下BBS):0点であり、TWIST score:1であった。Y+8日目、High Care Unit(以下HCU)から一般病棟へ転床し担当開始。初期評価時、Japan Coma Scale(以下JCS):I-1、Brunnstrom recovery stage(以下BRS):上肢II-手指I-下肢II、Fugl Meyer Assessment(以下FMA):下肢4点、感覚0点、Trunk control test(以下TCT):24点(麻痺側への寝返り:12点、座位保持:12点)、Functional Independence Measure(以下FIM):43点、Barthel Index(以下BI):10点であった。「歩きたい、トイレへ行きたい」が主訴であったが介助量が多く、病棟内でトイレ誘導に至っておらず、移乗・トイレ動作の介助量軽減を短期目標として起居、移乗の動作練習を行った。また、長下肢装具(以下KAFO)装着での立位、歩行練習により視覚、聴覚を利用した深部感覚入力を行った。そして担当作業療法士と共に起居から移乗・トイレ動作練習の介助方法を統一することで連携を行った。なお対象者には症例発表にあたり口頭にて主旨を説明し同意を得た。

【経過および結果】

Y+13日目よりKAFO装着下での介入開始後、Y+14日目、非麻痺側上肢の物的支持のみで立位保持可能となる。Y+15日目、立位で麻痺側足底全面での荷重感覚認識が可能となる。また、同場面にて麻痺側の殿筋、ハムストリングス、股関節内転筋の触診にて筋収縮を認めた。最終評価のY+20日目、FAC:0点、膝関節伸展筋力のMRC:Grade1、BBS:10点、BRS:II-I-II、FMA:下肢4点、感覚4点、TCT:37点(座位保持:12→25点)、FIM:54点、BI:30点であった。また、足底荷重感覚の認識向上、非麻痺側骨盤での壁支持で立位保持可能となり、移乗・トイレ動作の介助量軽減を認めた。

【結論】

今回、TWIST Toolによる予後予測にて発症6か月以内での歩行自立獲得が62%可能であることから、KAFOを用いた早期歩行練習を開始した。その結果、立位保持能力向上を認め、移乗・トイレ動作の介助量軽減に繋がった。本症例は症状悪化を認めず回復期へ引き継ぐことができ、急性期での役割を果たせたと考える。

橋出血患者の歩容改善に向けた訓練を再検討し、独歩自立を獲得できた症例

池田 大騎¹⁾

1) 大阪急性期・総合医療センター

【背景と目的】

橋上部の病変では同側の上小脳脚障害を伴うことで小脳遠心路系の症状が出現する。先行研究において、重錘負荷での運動学習は許容範囲内で重りを設定することで小脳系遠心路系の障害に対して良好な反応が得られるとされており、本症例においても訓練開始初期で重錘負荷による歩行訓練を中心に介入していた。しかし、麻痺側踵接地時（以下麻痺側 IC）に足部内反状態での接地は残存していたため、訓練内容を再検討した結果、独歩獲得に至ったので報告する。

【症例と介入】

本症例は 40 代男性。当院へ弁当配達中に頭痛、片麻痺、嘔吐症状があり救急搬送され橋出血と診断を受けた。保存的加療後 13 日後に当科転床。転床直後の Brunstrom Recovery Stage（以下 BRS）は上肢Ⅳ、手指Ⅳ、下肢Ⅳ。SARA 23/40 点（主な減点項目：歩行 6 点、踵脛 4 点）FIM の移動項目は 3 点（中等度介助レベル）であった。麻痺側下肢の表在感覚/深部感覚は 10 点法にて 3/3（重度鈍麻）であった。歩行器歩行の際も姿勢制御が困難で、オルトタイプ短下肢装具（以下 AFO）を着用し、歩行器の制動介助をしながら歩行可能なレベルであった。

なお対象者には症例発表にあたり文書にて説明し、同意を得た。

【経過および結果】

第 13 病日の介入初期は基本動作訓練、下肢協調運動や、姿勢制御の学習を目的に重錘負荷での歩行訓練を中心に介入していた。第 21 病日時点で下肢 BRS：Ⅴへ改善しており、分離性も改善傾向にあったが、麻痺側 IC 時に足部内反状態での着地を認め、安全性低下の側面から足部機能を再評価。足部底屈運動を行うと底屈内反方向への運動が確認され、著明な協調性、筋出力低下が確認された。そこで麻痺側足部の機能改善を中心とした訓練を再検討した。第 122 病日時点で SARA 9/40 点（主な減点項目：歩行 2 点、踵脛 1 点）FIM 移動項目 7 点、表在感覚/深部感覚は 8 点/8 点（軽度鈍麻）と改善した。踵接地時の内反着地は改善し、歩行時の安全性も担保され独歩での歩行を獲得するまでに至った。

【結論】

本症例の現象は橋上部の障害により、小脳遠心路系の症状が出現。足部底背屈の協調性が低下することにより立脚中期から後期にかけての下腿の遠心的な背屈制動が不足し、十分な蹴り出しが行えていなかった。その結果十分な推進力が得られず下肢振出時に下肢屈筋群が過剰に筋発揮されることで、足部内反状態で接地していたと推察した。そこで全体的な姿勢制御に着目した介入から足部への集中的なアプローチに切り替えることで筋出力・協調性改善が改善し、足部の機能改善だけで無く姿勢制御の学習効果が向上したことで今回の独歩獲得の一助になったと考えた。

胸髄損傷後不全麻痺を呈した患者の歩行獲得を目指した症例 ～視覚フィードバックを用いた運動学習によってロフトランド杖歩 行自立に至った症例～

林 舞桜¹⁾

1) 大阪府済生会 大阪北リハビリテーション病院 リハビリテーション技術部

【背景と目的】

今回、胸椎破裂骨折に伴う胸髄損傷により不全麻痺を呈した症例を担当した。本症例は、下肢運動麻痺、感覚麻痺を呈した状態であった。その為歩行の際、右側方への動揺を認め、転倒リスクが高い状態であった。今回視覚フィードバック（以下 FB）を用いた運動学習により、歩行の安全性が向上し動作獲得に至ったため報告する。

【症例と介入】

本症例は、30代男性。BMI26.8。X年Y月Z日に高所作業中に転落され他院へ救急搬送。翌日 T10/11、11/12、L2/3 の椎弓切除術を施行。Z+5病日に後方固定術を追加で施行され Z+43病日に当院へ転院となった。Z+143病日徒手筋力検査（以下 MMT、右/左）股関節屈曲 4/4、股関節外転・内転 2/2、股関節伸展 1/1、膝伸展 5/5。感覚検査は触圧覚で L5 以下の領域で左右ともに重度鈍麻。下肢位置覚で左右ともに 1 足分の誤差。足趾運動覚検査では左右ともに脱失であった。BBS では 11/56 点。TUG では右回り 37.96 秒、左回り 46.92 秒と転倒リスクが高い状態であった。ロフトランド杖歩行（両下肢プラスチック製短下肢装具着用）では右側方への動揺を認めていた。右側方への動揺の原因は下肢運動麻痺、感覚麻痺によるバランス機能の低下と推察した。大沼らは感覚障害を有する場合、感覚情報とともに、視覚や聴覚など他の感覚による FB を利用し、動作の再学習を図る必要があるとしている。その為、介入時に視覚 FB を用いて平行棒内でのステップ練習、ロフトランド杖でのステップ練習、ロフトランド杖での歩行練習を実施した。平行棒内でのステップ練習では姿勢鏡を使用し平行棒を持つ位置、体幹のアライメント、足部の接地位置を確認してもらいながら実施した。歩行練習でも下肢の出す位置、杖の位置、杖を出すタイミングを目視で確認してもらいながら実施した。

尚、対象者には症例発表にあたり口頭および、書面にて説明し同意を得た。

【経過および結果】

Z+167病日より、歩行時の右側方への動揺が減少した為ロフトランド杖歩行自立となった。Z+170病日最終評価では、下肢 MMT、感覚検査では初期評価と同様で改善を認めなかった。しかし、BBS15 点、TUG 右回り 13.76 秒、左回り 14.54 秒と改善を認め、バランス機能が向上し、ロフトランド杖歩行自立に至った。

【結論】

本症例は下肢筋力低下、感覚障害により歩行時右側方へ動揺を認めていた。姿勢鏡や外部環境の視覚的な FB を用いることで運動の誤差を修正できるようになり内部モデルが構築できたと考えられる。また、杖の位置を修正できたことで下肢への荷重量が減少し筋出力が低下した状態でも歩行時の右側方への動揺が減少したと考えられる。これらのことからロフトランド杖歩行自立に至った。

三並 穂奈美¹⁾ 浦 慎太郎¹⁾ 辻本 実奈美¹⁾ 河野 風花¹⁾ 徳元 翔子¹⁾ 大洞 佳代子¹⁾
本田 憲胤¹⁾

1) 公益財団法人 田附興風会 医学研究所 北野病院 リハビリテーション科

【背景と目的】

夜間の運動低下はパーキンソン病（Parkinson's disease：以下 PD）の症状のひとつであり、PD 患者の約 39%が最も問題であるとしている。そこで今回は、PD と診断され寝返り動作困難となっていた症例に対して、動作獲得を目指して介入を行った。

【症例と介入】

症例は 70 歳代女性、パーキンソン症候群精査加療目的に X 年 Y 月 Z 日に入院された。

Z+1 日に実施した初期評価時の PD 症状は左上下肢優位に筋強剛、仮面様顔貌、肩甲帯・胸郭の可動性低下、小刻み歩行とすり足、姿勢反射障害があり、振戦や姿勢異常はみられなかった。10m 歩行は 19.33 秒/29 歩、Timed Up and Go Test（以下 TUG）は右 49.26 秒、左 55.35 秒、2 分間歩行は 55m であった。また、Mini-Bestest2/28 点、Trunk Control Test（以下 TCT）12/100 点であり、基本動作は起居～立位まで軽介助、歩行は片側の腋窩介助で 10m 歩行可能だった。

Z+1 日に実施されたドパミンチャレンジテストの結果より PD Hoehn&Yahr3 度と診断され、服薬内容が症状に合わせて変更された。薬剤調整後、Z+15 日に行った中間評価では、10m 歩行 14.34 秒/23 歩、TUG 右 17.24 秒、左 19.17 秒、2 分間歩行 86m、TCT61/100 点と歩行機能中心に改善がみられ、基本動作は修正自立、歩行は室内伝い歩き自立/室外バギー歩行自立または独歩見守り～軽介助で可能となった。しかし主訴として、寝返り動作の実施困難を訴えられた。より詳細に寝返り動作を評価するために Modified Parkinson Activity Scale（以下 M-PAS）を実施し、ベッド動作で 17/32 点であった。また、寝返り動作所要時間は右 22.56 秒、左 24.28 秒であった。

中間評価以降は本人の主訴である寝返り動作に着目して介入を開始した。対象者が寝返り動作困難となっていた要因について、筋強剛による肩甲帯と胸郭の可動性低下と考え、側臥位での上肢リーチに伴う胸郭の前後方への回旋動作を誘導していった。合わせて自主練習として肩甲帯ストレッチを提案した。対象者には本発表にあたり文書にて説明し同意を得た。

【経過および結果】

Z+1 日より PT 介入開始、Z+15 日に中間評価、Z+23 日に最終評価を実施し、Z+25 日に自宅退院となった。

最終評価では、10m 歩行 11.97 秒/22 歩、TUG 右 19.53 秒、左 19.67 秒、2 分間歩行 88m、Mini-Bestest は 22/28 点、TCT61/100 点とバランス機能以外は大きな変化はなかった。しかし M-PAS ベッド動作は 25/32 点、寝返り動作所要時間は右 7.54 秒、左 11.04 秒となり、中間評価と比較して改善した。

【結論】

薬剤調整後も寝返り動作困難となっていた PD 患者に対して徒手的介入を行った結果、寝返り動作獲得に至った。

心原性脳梗塞により運動麻痺を呈し、早期より長下肢装具を作成し、歩行の獲得を目指した症例

富田 那月 1) 西田 佑介 1)

1) 医療法人 讃和会 友愛会病院 リハビリテーション科

【背景と目的】

脳卒中患者に対し早期より歩行を行うことは、脳卒中治療ガイドライン 2021 において推奨度が高い。歩行の予後予測より、運動麻痺発症後 6 か月での歩行自立の予測において、発症後 1-2 週以内の Trunk Control Test(以下 TCT)の座位バランスが 25 点以上、Stroke Impairment Assessment Set(以下 SIAS)で、退院時歩行自立のカットオフ値が初期評価時の総点で 59 点とされる。また、Pushing、半側空間無視を呈すると、リハビリテーションの成果が得られにくく歩行パフォーマンスが低下するとされる。今回、心原性脳梗塞により重度運動麻痺、重度感覚障害に加え、Pushing、半側空間無視を呈した症例を担当した。予後予測の結果から短下肢装具(以下 AFO)歩行獲得を目指し、早期より長下肢装具(以下 KAFO)を作成し歩行練習を行った症例を報告する。

【症例と介入】

70 代男性。X 年 Y 月 Z 日に右中大脳動脈領域に梗塞巣を認め、Z 日+1 日目より理学療法開始となる。入院前 ADL は独歩自立。主訴は「少し頭が痛い」であり、在宅復帰の願望があった。Z 日+1-2 日目で、Japan Coma Scale(以下 JCS)10、SIAS Motor(以下 SIAS-M)0-0-0-0-0 点、SIAS-Sensory(以下 SIAS-S)0-0-0-0 点、合計 20/76 点、Scale for Contraversive Pushing(以下 SCP)6/6 点、TCT 0/100 点、左半側空間無視を認めた。Z 日+6 日目に KAFO での歩行練習開始、後方より全介助であった。歩行を行う際は Central Pattern Generator(以下 CPG)による筋活動の再現が重要とされており、2 動作前型歩行を意識した。起立時は中等度介助で麻痺側の膝折れを認めた。また、Pushing に対し視覚代償を用いて非麻痺側への荷重を促した。なお、対象者には症例発表にあたり書面にて説明し同意を得た。

【経過および結果】

Z 日+6 日目より歩行練習を開始し、全介助にて約 5m 連続歩行可能。Z 日+13-14 日目には約 35m 連続歩行可能となった。さらに、JCS 2、SIAS-M 1-0-1-1-0 点、SIAS-S 1-1-0-0 点、合計 25/76 点、SCP 3/6 点、TCT 12/100 点となった。起立時は麻痺側の膝折れは残存していたが軽介助に改善。また、Z 日+9 日目に装具カンファレンスを行い KAFO 作成。Z 日+15 日目に当院回復期病棟へ転棟となった。

【結論】

今回、心原性脳梗塞により重度の運動麻痺を呈した症例に対し、早期に KAFO を作成し CPG 賦活を目的に 2 動作前型を意識し歩行練習を積極的に実施した。結果、歩行距離延長を認め、意識レベル、SIAS、SCP、TCT も改善。今後、訓練継続にてさらに機能向上が図れるのではないかと考える。

多発脳梗塞発症後に体幹機能の向上は得られたが、注意障害により移乗獲得が困難であった症例

芝野 航大¹⁾ 田邊 憲二¹⁾

1) 社会医療法人 大道会 森之宮病院 リハビリテーション部 理学療法科

【背景と目的】

本症例は多発脳梗塞を発症し、体幹失調の症状が強く座位保持困難であった。さらに、移乗動作中に他の刺激に対して注意が逸れやすいことでバランス障害を助長するため、移乗動作に介助が必要であった。今回、移乗動作の自立を目的として体幹失調の改善を図った結果、体幹機能の向上が得られたものの移乗動作自立には至らなかった症例を経験したため報告する。

【症例と介入】

80代男性。診断名はアテローム血栓性脳梗塞（右延髄、右小脳、左後頭葉）。入院前は屋内つたい歩き自立。入院時は Functional Independence Measure (FIM) は運動 37 点、認知 18 点、移乗 4 点で、立ち上がり、移乗は両腋窩からの軽介助が必要であった。座位は上肢支持でも保持困難であり右後方へ転倒するため、腋窩介助が必要であった。評価は入院時および入院後約 2 か月の退院前に実施した。入院時の右下肢 Fugl Meyer Assessment 運動項目 (FMA - M) は 23/34 点、表在感覚は正常、深部感覚中等度鈍麻、躯幹失調試験ステージ IV、Trunk Impairment Scale (TIS) は検査肢位保持困難であり 0/23 点であった。Mini-Mental State Examination (MMSE) は 23/30 点、Frontal Assessment Battery (FAB) は 11/18 点、Trail Making Test (TMT) は Part A が 67 秒、Part B が 111 秒で中止（到達点 3）であった。理学療法介入として、体幹失調に対して坐骨への感覚入力による立ち直り反応促進、体幹バランス練習（座位でのリーチや立ち上がり、座位・立位保持練習）を実施した。さらに、理学療法介入時に注意の転動を軽減することを目的に、壁向きでの実施等の環境設定を行った。なお、本症例には本報告の趣旨を説明し同意を得た。

【経過および結果】

最終評価時は、FIM 運動 54 点、認知 23 点、移乗 4 点であった。右下肢 FMA - M は 33/34 点、深部感覚は軽度鈍麻、躯幹失調試験ステージ II、TIS は 12/23 点、MMSE は 25/30 点、FAB は 14/18 点、TMT は Part A が 110 秒、Part B が 461 秒で中止（到達点 10）であった。

【結論】

多発脳梗塞でバランス機能障害を呈した症例に対し、介入時の環境調整に配慮し、体幹バランス練習を行った結果、運動機能の向上が得られた。一方で注意障害により安全な移乗動作の定着が困難であり自立には至らなかった。岩見らは、脳梗塞例において運動機能向上例においても注意障害を有する場合に移乗獲得が困難となると報告しており、本症例も同様の結果であった。体幹バランスおよび注意障害を有する症例に対する運動療法介入や環境設定により一定の効果は得られるものの、移乗獲得には課題を残す場合があると示唆された。

第5回中支部新人症例発表会 実行委員会

主幹士会 阿倍野区理学療法士会（会長 山上 拓）
実行委員長 山崎 道晴（帝塚山リハビリテーション病院、阿倍野区士会）
幹部委員 大堀 健吾（大阪鉄道病院、阿倍野区士会）
西之原 隆宏（大野記念病院、西区士会）※第6回主幹
谷口 耕大（大阪公立大学医学部附属病院、阿倍野区士会）
上野 有毅（大阪掖済会病院、西区士会）
塩津 貴之（辻外科リハビリテーション病院）※センター主担
前川 明久（整形外科もりたクリニック）※センター副担

学術担当委員

演題部 木村 幸平（慶生会訪問看護ステーション東住吉出張所、東住吉区士会）
抄録部 福谷 克基（大阪急性期・総合医療センター、住吉区士会）
畑中 将希（関西電力病院、福島区士会）
本田 丈歩（大阪回生病院、淀川区士会）
鎗水 崇文（大手前病院、中央区士会）
石原 匠（東大阪病院、城東区士会）
濱本 学（富永病院、浪速区士会）
スライド部 酒井 宏介（大阪回生病院、淀川区士会）

運営担当委員

参加登録部 高濱 宏（朋愛病院、東成区士会）
会場進行部 弓永 久哲（関西医療学園専門学校、住吉区士会）
西田 克哉（牧病院デイケアセンター、旭区士会）
畑中 将希（関西電力病院、福島区士会）※兼任
本田 丈歩（大阪回生病院、淀川区士会）※兼任

リフレクション部 金子 聡（緑風会病院、平野区士会）
櫻井 礼貴（大阪たつみリハビリテーション病院、生野区士会）
石田 昌士（大手前病院、中央区士会）
松島 哲也（富永病院、浪速区士会）