



一般社団法人 大阪府理学療法士会 生涯学習センター 南支部

第3回 南支部新人症例発表会 会誌

Osaka Physiotherapy Association South Branch 3rd Congress



開催日：令和5年1月22日（日）

会場：WEB開催

目 次

内容	ページ
実行委員長挨拶	2
参加者の皆様へ	3
座長・演者の皆様へ	4
当日の中止基準について	5
著作権コンプライアンスについて	6
演題発表プログラム	7
抄録	10
実行委員会メンバー一覧	30

第3回南支部新人症例発表会 実行員長挨拶

第3回南支部新人症例発表会
実行委員長 畠中 耕志
(和泉市立和泉診療所)

この度、第3回南支部新人症例発表会を開催する運びとなりました。

本年度におきましては新型コロナウイルス感染症（COVID-19）と同時に季節性インフルエンザの同時流行も懸念させるところです。本発表会におきましても感染拡大防止を踏まえ、昨年と同様に完全 Web 方式にて開催する運びとなりました。準備を進めてまいりましたが昨年とシステムが変わり、至らぬところも多々あるかと思いますがご容赦くださいますようお願い申し上げます。

また本年度4月からは新生涯学習制度がはじまり、新人・若手会員の先生方には登録理学療法士を目指し日々自己研鑽をされているかと思えます。

大阪府理学療法士会としましては大阪府理学療法士会生涯学習センターの強力なご支援のもと、本年度も新生涯学習制度とは別に各支部新人症例発表会を行う運びとなりました。これは新生涯学習制度の前期研修の「B-5 症例報告・発表の仕方」を履修のうえ後期研修の「E-領域別研修（事例）」での症例発表につなげるステップとして大阪府理学療法士会独自の取り組みとなっております。さらに本発表会から演者には発表後にリフレクション（振り返りアドバイス）も実施することとなっております。演者の先生方には日々の臨床での成果を十分にご報告いただき、今後の糧として頂きます様お願いいたします。さらに先輩理学療法士の先生方には積極的にご参加いただき、後進の成長を促すためご協力頂きますようお願い申し上げます。

今度とも南支部一丸で後進の育成に努め、研鑽の成果が府民の皆様還元できることが我々の社会使命と考えます。引き続き皆様のご協力ご支援を賜りますようお願い申し上げます。

参加者の皆様へ

今年度の新人症例発表会も、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）等の感染状況を鑑み、Zoomを使用した「Web 開催」とさせていただきます。

1.参加方法

本症例発表会は Web 開催にて行います。参加には、事前の参加登録が必須となります。(社)大阪府理学療法士会生涯学習センターのホームページより参加登録をお願いいたします。(演者、座長も参加登録は必要です。参加登録をした方に対して、発表会 1 週間前後に当日の Zoom アカウント、パスコードをお送りさせていただきます。)

2.参加受付

参加資格：大阪府理学療法士会の会員理学療法士

受付期間：令和 4 年 12 月 1 日(木)～令和 5 年 1 月 6 日（金）正午まで

参加費：無料

3.Zoom への接続について

参加前に、以下の準備・確認をお願いいたします。

●Zoom のインストールをお願いします。(インストールアドレス→<http://zoom.us/>)

●接続に不安な方は、接続テストで確認をしてください。

(カメラ・音声の確認→<http://zom.us/test>)

1) 当日の URL、ミーティング ID、パスコードについては、事前にお送りしています、ID、パスコードを入力してご参加ください。

2) マイク・カメラについて

基本的に参加者のマイクは常にミュートに、カメラは off の状態でご参加ください。

3) 参加会場の切り替え

演題数の都合上、2つの Zoom を使用して開催いたします。各会場によって、ID、パスコードが異なります。事前に参加セクションをご確認しておくようにしてください。別の会場へ参加する際は、一旦 Zoom から退出して頂き、別会場の ID、パスコードを入力の上、再入室してください。

4) 質疑応答

質問がある方は「手を挙げる」ボタンを押して、座長の指名をお待ちください。座長から指名されたあとに、マイクのミュートを解除し、カメラをオンにして、所属とお名前をはじめに名乗って頂き、口頭でご質問をお願いいたします。

5) 発表内容の録画やスクリーンショット、画面の撮影などについては禁止としておりますので、ご理解をお願いいたします。

座長・演者の皆様へ

1.発表時間について

発表時間は 7 分以内、質疑応答時間は 3 分とさせていただきます。

2.座長の方へ

- 1) 運営事務局にてご参加いただくか、各ご所属先やご自宅など任意の場所からオンラインで参加して頂きます。トラブル回避のため、可能であれば Wi-Fi でなく、有線でのインターネット接続を推奨いたします。
- 2) 担当セクションの開始 10 分前までに会場への入室をお願いいたします。
- 3) 質疑応答は Zoom の「手を挙げる」機能を使用します。参加者は質問時に「手を挙げる」ボタンを押しますので、挙手した質問者を指名してください。演題発表の進行状況により質問数は座長に御一任いたします。
- 4) 進行は時間厳守をお願いいたします。

3.演者の方へ

- 1) 発表データは PowerPoint によるスライドデータとなります。スライドデータ上の動画やアニメーションの利用は不可とします。文字や画像が見えやすい、分かり易いスライドのご準備をお願いいたします。
- 2) 発表データは著作権を侵害せず、個人情報などを匿名化するなどの倫理的配慮を十分に行ってください。発表データの「外部からの撮影」や「スクリーンショットは禁止としておりますが、完全に防ぐことはできませんので、予めご了承ください。
- 3) ご所属先やご自宅など任意の場所からオンラインで参加・発表して頂きます。
- 4) 発表セクションの開始 30 分前までには発表会場の Zoom への入室をお願いいたします。
- 5) 座長の指示に従って、円滑な進行にご協力をお願いいたします。
- 6) 発表は時間厳守をお願いいたします。
- 7) 主催者からの指示はチャットを使用させていただきます。個人の Web トラブルに関しては、当方では責任をとれませんので、ご了承ください。
- 8) 今回の新人症例発表会から発表後に、座長とのリフレクションを行いますので、発表セクション終了後は、リフレクション用の Zoom アカウントに入り、運営委員の指示にしたがってください。

新人症例発表会の当日の中止基準について

1. 第3回南支部新人症例発表会は以下の中止基準を満たした場合、実行員会の判断により中止させて頂く可能性がございます。

- 開会3時間前（2023年1月22日午前6時）の地点で、大阪府南部に大雨・洪水・暴風警報・避難勧告の発令、災害により公共交通機関が停止している場合。
- 天災等により、危機管理の観点から開催しない方が良いと判断した場合。
- 新型コロナウイルス感染症の感染拡大により、開催しない方がよいと判断した場合。

2.中止のお知らせについて

開催中止を決定した場合は、(社)大阪府理学療法士会生涯学習センターのホームページに中止の旨の案内文を掲載いたします。各自でご確認をお願いいたします。

著作権コンプライアンスについて

著作権コンプライアンスとは、1) 抄録・発表スライドを作成する側、2) その発表を聴講する側、3) 新人症例発表会を主催する側の各々が、著作権の知識を理解し、権利を尊重するように行動することです。

1.発表される方々

個人や組織が作成した文章・音楽・画像・動画には著作権が発生します。それらを許可なくコピーし、スライド等に掲載することは禁止されています。著作物を発表に使用する際は、当該著作権者に自ら利用許諾を取得するか、必要に応じて適切な引用を行ってください。

2.発表を受講する方々

発表会を受講する者は、許可なく撮影・印刷・配信等を行ってはいけません。受講者（参加者）が著作権法に関する違反を行った場合、責任はその受講者（参加者）が全てを追うこととなります。

3.主催者

主催者は、発表者より提供された全てのデータを新人症例発表会でのみに利用します。新人症例発表会終了後は、発表者より提供された全てのデータを主催者が責任をもって廃棄します。

発表に際し、録画・転用などの悪用防止に最大限の努力はしますが、万が一受講者による不法行為が発生した場合は、新人症例発表会的主催者は責任を負うものではありません。

タイムスケジュール

時間	第一会場	第二会場
9:30 ~	開会式	
9:40 ~ 10:20	第1セッション 運動器Ⅰ	第3セッション 中枢系Ⅰ
10:30 ~ 11:00	第2セッション 運動器Ⅱ	第4セッション 中枢系Ⅱ
11:10 ~ 11:40	第5セッション がん・呼吸	第6セッション ロコモ・スポーツ
11:50 ~ 12:20	閉会式	
12:30 ~ 13:00	第5セッション リフレクション	第6セッション リフレクション

演題発表 プログラム

第1セッション 運動器Ⅰ

【第一会場】

座長：藤井 隆文（葛城病院）

1. TKA 後の歩容改善に対して、非術側足部に着目した一症例
葛城病院 リハビリテーション部 島谷 佳佑
2. 段差降段動作時に、膝関節に疼痛が生じた変形性膝関節症の一症例
たくみ整形外科 リハビリテーション科 島田 和奈
3. 4週間の理学療法と増減法を用いた下肢エルゴメーター駆動により、屋外T字杖歩行動作の耐久性が向上した一症例
なかつか整形外科リハビリクリニック リハビリテーション科 西山 岳
4. 右THAと右TKA術後の独歩の再獲得を目指し歩行動作に着目し評価・介入を行った症例
聖祐病院 リハビリテーション科 菊池 拓真

第2セッション 運動器Ⅱ

【第一会場】

座長：住吉山 健太（りんくう総合医療センター）

5. 右脛骨高原骨折を受傷し術後、歩行時膝関節外反不安定性を認めた一症例
佐野記念病院 リハビリテーション科 神倉 大輝
6. 右上腕骨近位端骨折に対しリバーズ型人工肩関節置換術を施行された一症例
佐野記念病院 リハビリテーション科 面家 佳奈
7. 左大腿骨転子部骨折術後、Duchenne 現象改善に向けた理学療法介入
堺市立総合医療センター リハビリテーション技術科 村上 亮

座長：田中 涼（りんくう総合医療センター）

8. 歩行訓練中の口頭指示に着目し歩行能力が向上した高次脳機能障害を呈する脳卒中左片麻痺患者の一症例

阪南市民病院 リハビリテーション室 田中 健次

9. 多発性脳梗塞を呈した患者の意識障害と半側空間無視の改善により座位保持能力が向上した症例

泉佐野優人会病院 リハビリテーション部 沖本 悠暉

10. 膝関節伸展筋力低下により歩行動作の不安定性が生じた非骨傷性頸髄損傷術後の一症例

りんくう永山病院 リハビリテーション課 岩下 太樹

座長：小山 博之（サンガーデン府中）

11. 左レンズ核線条体動脈の脳梗塞によりうつを呈した患者に意味のある作業を用いて介入した症例

泉佐野優人会病院 リハビリテーション部 荒木 未来

12. 脳卒中後に重度の感覚障害を呈した血液透析患者の歩行自立を目指した症例

府中病院 理学療法室 中野 紗詠子

13. 小脳性運動失調に対する理学療法経験

清恵会病院 総合リハビリテーション 松本 大輝

座長：谷合 雄基（堺市立総合医療センター）

14. 呼吸ケアを目的とした右側臥位ポジショニング実施により、座位保持装置の適応性向上を認めた一症例

堺市立重症心身障害者(児)支援センターベルデさかい

リハビリテーション部 福山 豪

15. HFNC 管理中より理学療法介入した一症例

堺市立総合医療センター リハビリテーション技術科 飯田 ゆきえ

16. 脊椎転移を発症した緩和ケアの一例に対し HOPE を考慮し障害受容に合わせた取り組み

浅香山病院 リハビリテーション部 萩坂 尚

座長：今岡 真和（大阪河崎リハビリテーション大学）

17. 左舟状骨骨折及び左第 2-4 中足骨骨折後、降段動作に難渋した一症例

永山病院 リハビリテーション部 日比 奈波

18. 接触受傷による膝関節内側側副靭帯損傷患者に対し CKC トレーニングが効果的であった一症例について

N クリニック 伊藤 龍之介

19. 運動療法と家族へのフィードバックが奏功し、2 年ぶりに家族との外出機会を再獲得した一症例

なかつか整形外科リハビリクリニック リハビリテーション科 上床 竜斗

【抄録】

※抄録は演題番号順に掲載しています。

1. TKA 後の歩容改善に対して、非術側足部に着目した一症例

島谷 佳佑¹⁾ 西川 正一郎¹⁾

1) 葛城病院 リハビリテーション部 理学療法課

【背景と目的】左人工膝関節全置換術(以下 TKA)後の歩行において非術側(右)立脚期の短縮により歩行の安定性低下を認めた症例を担当した。小林らは変形性膝関節症(以下膝 OA)患者の足部形態と転倒には相関があると報告している。本症例では右膝 OA を認めた。そこで今回、右足部にも着目して、介入したことで杖歩行の安定性、速度の向上を認めたため報告する。

【症例と介入】70 代女性。令和 4 年 X 月 Y 日に左 TKA を施行。理学療法は術後翌日から開始し、Y+8 日目から担当した。

【経過及び結果】Y+14 日目の杖歩行において、右立脚中期(以下 Mst)における右足部外側荷重と杖の過剰使用が見られ、右立脚後期(以下 Tst)の短縮を認めた。10m 歩行 test では歩行速度 0.67m/s であった。検査測定では足関節背屈関節可動域(以下 ROM)制限(右 0° /左 0°)、片足片足底屈動作にて右足部回外位での挙上を認めた。Arch Height Index にて荷重位で右足部回内傾向、フットプリントで右外反母趾傾向を認めた。これらの評価より、右足部が右立脚期の短縮の一因であると仮説し、右足部に介入した。右 Tst が短縮していた要因は、腓腹筋、長母指屈筋の伸張性低下による右足関節背屈 ROM 制限、前相右 Mst で足部内側縦、横アーチの低下による右足部不安定性が生じていると考えた。そこで、訓練内容は TKA 術後の理学療法に加え、非術側に対し、足関節背屈 ROM 練習、回内位での片足底屈動作、タオルギャザーを実施し、右足部に対して中足骨パッド、外側ウェッジを挿入した。Y+25 日目の理学療法評価で足部アライメントに変化は認めなかった。しかし、右足背屈 ROM は改善(右 5° /左 5°)、片足底屈動作では回内外中間位での挙上が可能となった。その結果、杖の過剰使用は減少し、右立脚期の増大を認め、10m 歩行 test 0.85m/s と歩行速度は向上した。

【結論】本症例において歩行速度の向上を認めた要因として、長母指屈筋や腓腹筋の伸張性の改善に伴い Mst~Tst で足関節背屈 ROM の増大、同時期において足部回内、回外筋群の協調性が改善し、下腿の前傾を制動することが可能となり、右立脚期が安定したと考えられる。山口らは足部内側へ荷重することで長腓骨筋の筋活動は向上すると報告しており、足底挿板が足部の安定性に寄与したと考えられる。本症例の様に、術後非対称パターンを呈する症例においては、隣接関節や対側関節に影響することが考えられ患部外への介入も重要なアプローチであった。

【倫理的配慮, 説明と同意】対象の患者に症例発表に際して、個人情報保護法に準じて遵守することと、不利益にならないことを説明し、同意を得た。

2. 段差降段動作時に、膝関節に疼痛が生じた変形性膝関節症の一症例

島田 和奈¹⁾ 黒石 耀介¹⁾ 萩原 慎也¹⁾ 大川 卓海¹⁾

1) たくみ整形外科 リハビリテーション科

【背景と目的】今回、10年程前から段差降段動作時に右膝関節に疼痛が生じた変形性膝関節症(以下膝OA)の症例を担当した。なお、症例には発表の趣旨を説明し同意を得た。

【症例と介入】60歳代男性。右人工股関節全置換術(以下右THA)後、当院での理学療法が開始となり、その2ヶ月後、右膝OAに対し理学療法が開始となる(X年Y月Z日)。

「股関節は痛くないけど、階段を降りるとき右膝が痛い」との訴えがあり、段差降段動作と歩行動作時の右膝関節の疼痛に着目して介入を開始した。

20cmの段差降段左下降相初期において、立脚側の股関節・膝関節の屈曲運動が乏しく、下方への重心移動を骨盤の左傾斜により行っていた。その際、右膝蓋骨下方に疼痛(Visual Analogue Scale:[以下VAS]66mm)が生じていた。歩行動作においても右立脚初期から荷重応答期にかけて体幹左傾斜による不安定性を認め右外側支持機構の緊張が高くなっていた。徒手筋力検査(以下MMT)は、右股関節伸展3、右膝関節伸展4、右足関節底屈2。右エリーテスト陽性(膝関節屈曲25°)、右オーバーテスト陽性であった。これらのことから、筋力低下により右大腿前外側の緊張が高くなり、右膝蓋靭帯への伸張ストレスが生じていることが疼痛の要因であると考えた。右大殿筋・下腿三頭筋の筋力低下、右大腿直筋・外側支持機構の伸張性低下に対し、筋力強化練習・ストレッチング・段差降段動作に類似した動作練習を5週間行った。

【経過及び結果】中間評価(8週目)の結果、右股関節伸展MMT4と増強を認めた。右エリーテストは依然として陽性であったが、膝関節屈曲角度は45°と拡大した。それにより歩行動作での安定性は向上していたが、段差降段動作では左下降相初期の骨盤左傾斜、右股関節・膝関節屈曲運動の不足に改善は認められず、疼痛に変化は認めなかった(VAS:63mm)。そこで、段差降段下降相での下肢の協調運動を行うための運動学習を4週間行った。最終評価(13週目)の結果、段差降段左下降相初期では、右股関節・膝関節屈曲位での制動と、骨盤正中位での保持が可能となり、疼痛は軽減した(VAS:23mm)。MMTは右足関節底屈4と改善し、右エリーテストは陽性であったが、膝関節屈曲角度は70°と拡大した。これらにより、段差降段に伴う右膝関節屈曲時の右膝蓋骨下方の伸張ストレスが減少したと考える。

【結論】中間評価時では、右大殿筋・下腿三頭筋の筋力増強が認められたが、疼痛の改善が認められなかった。そのため、介入の内容を変更したことで、段差降段左下降相での協調的な筋活動が可能となり、疼痛の軽減が得られた。それにより、階段降段の実用性の向上に繋がり、活動量の増加が認められたと考える。

3. 4 週間の理学療法と増減法を用いた下肢エルゴメーター駆動により, 屋外 T 字杖歩行動作の耐久性が向上した一症例

西山 岳¹⁾ 辻野 玲菜¹⁾ 中谷 裕也¹⁾ 山本 将揮²⁾

1) なかつか整形外科リハビリクリニック リハビリテーション科

2) 高遼会病院 リハビリテーション科

【背景と目的】ADL は自立レベルで外出機会を楽しみにされていたが, 息切れの訴えから歩行動作の耐久性低下を認めた左人工股関節置換術後症例を経験した。家族も一緒に外出することを楽しみにされており, 耐久性低下が外出時の課題であった。本症例には発表の趣旨を十分に説明し, 同意を得た。

【症例と介入】当院デイケア利用中の左人工股関節置換術を施行された 80 代後半の男性である。主訴は「歩き続けると息苦しくて休憩したくなる」, ニードは「屋外 T 字杖歩行動作の耐久性向上」とした。FIM は 124/126 点(減点項目は歩行・階段)である。歩行開始から約 4 分で右へのふらつきが生じはじめ, 約 6 分で修正 Borg scale7 の呼吸困難感から歩行継続が困難であった。また, 6 分間歩行テスト(以下, 6MWT) の距離は約 290m であった。歩行動作では, 左足部外転位で足尖が外側に向いた状態で左 IC を迎える。左 LR から左 Mst 前半では左股関節・膝関節伸展が乏しく, 左足関節背屈に伴う左足部回外による下腿内側傾斜が生じる。同時に左股関節内転と左膝外反が生じ, 骨盤左側方移動は生じるが乏しい。左 Mst 後半から Tst にかけて引き続き左足部回外による下腿内側傾斜と左股関節外転による骨盤右側方移動が生じ, わずかに右方向へふらつきを認めた。

関節可動域検査(以下, ROM) は左足関節背屈 -5° , 徒手筋力検査(以下, MMT) は左股関節伸展 2・外転 2 であった。4 週間(2 回/週) の頻度で, これらの機能障害に対する理学療法に加えて, 先行研究を参考に増減法を用いた下肢エルゴメーター駆動を実施した。

【経過および結果】ROM は左足関節背屈 0° , MMT は左股関節伸展 4・外転 3 と改善し, 屋外 T 字杖歩行動作は約 10 分間の歩行継続, 6MWT では 340m まで改善を認めた。しかし, わずかな右へのふらつきや, 約 10 分で修正 Borg scale5 の呼吸困難感から歩行継続が困難となり耐久性の低下は残存していた。

【結論】本症例は術後の活動量低下が, 歩行動作の耐久性低下を生じさせた一因と考えた。そのため, まずは活動量増加を図るために歩行動作に着目した標準的な理学療法に加えて, 下肢エルゴメーター駆動を増減法で実施した。先行研究にて, 増減法は一定法と比較し, 効率的に歩行能力を向上させると報告されており, 本症例でも短期間で屋外杖歩行動作の耐久性向上を認めたと考えた。

4. 右 THA と右 TKA 術後の独歩の再獲得を目指し歩行動作に着目し評価・介入を行った症例

菊池 拓真¹⁾

1) 聖祐病院 リハビリテーション科

【背景と目的】今回、右変形性股関節症と右変形性膝関節症により他院で右 THA と右 TKA 施行した症例を担当した。右トレンデレンブルグ徴候に対し理学療法を行い歩容改善認め、独歩の再獲得に至った為、報告する。

【症例と介入】50 歳代女性、右変形性股関節症と右変形性膝関節症を呈され右 THA と右 TKA 施行の為他院にて約 3 週間入院し自宅退院後、術後 4 週から当院外来リハビリ開始となる。既往歴に左 THA。介入当初は T 字杖歩行自立、術側下肢荷重時痛なく、利用者様の Hope が「左手で杖を持たずに歩けるようになりたい」であり、Need を独歩の再獲得と設定した。

退院後 ADL は自立。歩行は T 字杖歩行で自立。初期評価時、BI100/100 点/。ROM-T(R/L)では股関節外転 25° /45°。MMT(R/L)では股関節屈曲位・外転 3/5、股関節伸展位・外転 3/5。筋緊張と疼痛検査では右股関節外転他動時、右恥骨筋、長内転筋、薄筋の過緊張、圧痛と伸張時痛の程度が NRS3/10。片脚立位(R/L)10.19 秒/32.90 秒、右片脚立位時、遊脚側骨盤下制しトレンデレンブルグ徴候認める。TUG では 11.29 秒。10m 歩行では至適 10.60 秒、歩数 19 歩、歩行速度 0.94m/s。歩行では右 MSt から TSt にかけて右トレンデレンブルグ徴候みられる。

最終評価時、ROM-T(R/L)では股関節外転 45° /45°、MMT(R/L)では股関節屈曲位・外転 5/5、股関節伸展位・外転 4/5、筋緊張と疼痛検査では右股関節外転他動時、右恥骨筋、長内転筋、薄筋の疼痛みられず NRS0/10。片脚立位(R/L)43.37 秒/40.81 秒、骨盤水平位。TUG では 9.65 秒。10m 歩行では至適 9.72 秒、歩数 19 歩、歩行速度 1.03m/s。歩行では跛行みられず。

【経過及び結果】右トレンデレンブルグ徴候に対して右股関節周囲筋に着目し、個別トレーニングを行った。最終評価では疼痛軽減、可動域改善、筋力増強し、骨盤水平保持筋向上により、右片脚立位の支持性向上認める。TUG、10m 歩行が短縮、歩行速度が向上し、T 字杖歩行から独歩での無制限での連続歩行が可能となり、歩行能力向上認める。

【結論】右トレンデレンブルグ徴候の原因は OCM アプローチで右中殿筋と大腿筋膜張筋の一部切除による侵襲で筋力低下が生じ、内転優位に荷重が加わり、外転筋より内転筋優位に筋発揮することで内転筋の過緊張に伴い、内転筋痛が生じたと考えた。寺田らは外転筋より内転筋の筋力や瞬発力の優位による両筋の筋機能が不均等を引き起こし、内転筋の筋力と瞬発力の優位が大腿骨頭への合力の内方化を推し進め遊脚側骨盤下降しトレンデレンブルグ徴候が出現したと述べる。治療として内転筋に対して Ib 抑制を利用したアプローチをすることで、外転筋が優位に発揮できたことで内転筋の過緊張が軽減し、内転筋痛が消失した。結果、歩容の改善に至り、独歩の再獲得に繋がったと考えた。

【倫理的配慮・説明と同意】

本症例には症例発表にあたり趣旨を説明し同意を得た。

5. 右脛骨高原骨折を受傷し術後、歩行時膝関節外反不安定性を認めた一症例

神倉 大輝¹⁾ 神窪 康尚¹⁾ 立花 翔¹⁾

1) 佐野記念病院 リハビリテーション科

【背景と目的】 右脛骨高原骨折を受傷し術後 6 週間完全免荷後、部分荷重歩行開始となったが膝関節外反不安定性が生じた症例を担当した。歩行時の膝関節外反不安定性に対し理学療法を行った結果、歩容の改善が見られた為ここに報告する。なお、対象者には文書にて説明し同意を得た。

【症例と介入】 70 代後半女性。日常生活動作は全て自立。今回、原動機付自転車運転中に転倒し右脛骨高原骨折を受傷、観血的骨接合術を施行した。術後 6 週間完全免荷後、42 日目から 1/3 荷重開始、53 日目から 2/3 荷重開始、63 日目から全荷重開始となった。初期評価を 1/3 荷重開始する術後 42 日目とし理学療法評価では足関節背屈可動域(右/左)は $0^{\circ} / 15^{\circ}$,筋力は Hand Held Dynamometer (以下 HHD 右/左)を用い、股関節外転 7.6 kg/8.8 kg, 伸展 3.4 kg/6.1 kg, 膝関節伸展 5.0 kg/17.2 kg, 屈曲 1.3 kg/3.4 kg であった。外反ストレステストは陽性であった。2/3 荷重開始後に股関節開排筋力に着目し HHD にて評価を行った結果、11.3 kg/16.3 kg と中殿筋後部繊維の筋力低下を認めた。歩行動作にて右立脚初期から右立脚中期に股関節内転内旋, 右立脚後期に下腿外旋/足部外転し膝関節外反が生じたため足関節背屈可動域制限, 殿筋群の筋力低下に着目し理学療法を開始した。

【経過および結果】 足関節背屈可動域改善のため長母指屈筋, 腓腹筋の持続伸張を継続的に行った。筋力増強訓練は 1/3 荷重開始後は部分荷重のため OKC トレーニングで股関節伸展, 外転筋筋力増強訓練を中心に行った。また, 下腿外旋制動を促すため内側広筋, 内側ハムストリングスの筋力増強訓練を行った。2/3 荷重開始後は膝関節外反制動のため更なる筋力増強が必要と考え, 運動負荷を Borg スケール 13 に設定し, 筋力トレーニングを漸増した。全荷重開始後はハムストリングス筋力低下による H/Q 比に着目し, ハムストリングスの筋力増強訓練を重点的に行った。その結果, 最終評価時(術後 87 日目)足関節背屈可動域は $10^{\circ} / 15^{\circ}$ まで改善し, HHD による筋力は, 股関節外転 6.9 kg/10.3 kg, 股関節開排 15.3 kg/16.9 kg, 伸展 6.6 kg/6.9 kg, 膝関節伸展 9.3 kg/20.1 kg, 屈曲 4.9 kg/5.3 kg と筋力増強を認め, H/Q 比も改善した。歩行動作は右立脚初期から右立脚中期の股関節内転内旋, 右立脚後期の下腿外旋/足部外転が軽減し, 膝関節外反が軽減した。

【結論】 術後膝関節外反不安定性に対し, 殿筋群の筋力低下, 足関節背屈可動域に着目し, 理学療法を行った。また, 全荷重開始直後より H/Q 比の改善を目的とする理学療法プログラムを追加した。その結果, 膝関節外反不安定性が軽減し歩容の改善を認めた。

6. 右上腕骨近位端骨折に対しリバース型人工肩関節置換術を施行された一症例

面家 佳奈¹⁾ 坂井 雅哉¹⁾ 山添 健斗¹⁾

1) 佐野記念病院 リハビリテーション部

【背景と目的】近年, 上腕骨近位端骨折に対するリバース型人工肩関節置換術 (以下:RSA) が普及している。RSA は肩関節軸を内下方に偏移させることで腱板筋の機能を必要とせず, 三角筋の収縮により肩を挙上できる特徴がある。今回三角筋の筋力増強と並行し, 肩甲帯の機能回復を目的にアプローチを行い良好な成績が得られたので報告する。本症例には文書にて説明を行い同意を得た。

【症例と介入】70代女性。受傷前の日常生活動作レベルはすべて自立。自宅のフローリングで転倒し, 右上腕骨近位端骨折を受傷。骨折はNeer分類より3part。術後14日で自宅退院し, 術後19日目より外来にて担当となり介入開始した。RSAのパスに準じて, 術後35日目より関節可動域制限なく自動運動開始し, 肩甲帯の機能低下がみられたため, 肩甲骨周囲筋の機能改善を中心に介入を行った。

【経過及び結果】関節可動域 (以下 ROM-t), 徒手筋力検査 (以下 MMT), ハンドヘルドダイナモメーター (以下 HHD), Scapula assistance test (以下 SRT), 検査結果表記は右/左とする。自動運動開始時を初期評価とした。初期評価にて ROM-t (°) 肩自動屈曲 85/155, 肩自動外転 70/95, 肩自動外旋 -10/50, MMT 肩屈曲 2/5, 肩外転 2/5, 1st 外旋 2/4。HHD (kg f) 肩屈曲 4.1/7.2, 肩外転 4.1/7.7, 1st 外旋 2.9/5.9。動作観察では上肢挙上に伴い肩甲骨の上方回旋が乏しく過度な肩甲骨挙上が生じる。肩甲骨挙上に対しては, 三角筋前部線維の筋力増強運動を施行し, 上方回旋に対しては, 前鋸筋・僧帽筋下部線維に対してアプローチを行った。最終評価では ROM-t (°) 肩屈曲 135/155, 肩外転 110/155, 肩外旋 0/50。MMT 肩屈曲 4/5, 肩外転 4/5, 1st 外旋 2/4。HHD (kgf) 肩屈曲 5.0/7.2, 肩外転 4.9/7.7, 1st 外旋 2.6/5.9。初期評価では SRT にて上肢挙上角度増大がみられたが, 最終評価では肩甲骨の補助なく上肢挙上が可能となった。

【結論】本症例で良好な成績が得られたのは, 三角筋の筋力増強に加えて肩甲帯機能不全に対して大胸筋・小胸筋へのストレッチや前鋸筋・僧帽筋下部線維の強化により肩甲骨上方回旋の改善が得られたためと考える。RSA では肩甲上腕リズムが健常者と比較し, 1:2 から 1:1.3 になると報告されている。その為, 上肢挙上時の肩甲骨上方回旋は増大すると予測される。よって, 肩甲骨の上方回旋獲得により, RSA の特徴である三角筋のレバーアームが増大し上肢挙上角度が 85° から 130° まで改善した。

7. 左大腿骨転子部骨折術後, Duchenne 現象改善に向けた理学療法介入

村上 亮¹⁾ 桂 智哉¹⁾ 谷合 雄基¹⁾ 得能 幹生¹⁾ 本庄 剛¹⁾ 松川 訓久¹⁾

1) 堺市立総合医療センター リハビリテーション技術科

【背景と目的】 大腿骨転子部骨折術後, 歩行時に Duchenne 現象を認めた症例を担当した。股関節疾患に伴う Duchenne 現象は股関節外転筋群の極度の筋力不足において, 体幹の立脚側への側屈が起こると定義されている。

Duchenne 現象の改善, 独歩獲得に向け, 外来リハビリテーション (以下外来リハ) を継続して治療実施したため報告する。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。

【症例と介入】 40 歳代男性。入院前は日常生活自立。工作中, トラックの荷台から転倒し当院に救急搬送された。左大腿骨転子部骨折と診断され, 翌日 γ -nail 施行した。10 日間の入院治療を経て退院となった。退院 4 日後より外来リハ開始した。外来初回評価では, 筋力は Manual Muscle Test (以下 MMT) 左股関節屈曲 2, 外転 2, 内転 2, 膝関節伸展 2 であった。関節可動域は左股関節屈曲 90° P, 伸展 20°, 外転 20° P, 内転 20°, 外旋 20° P, 内旋 10° P であった。疼痛は歩行時片手すり把持で左術創部から大腿前面にかけて NRS1, 手すり把持無しでは左術創部から大腿前面にかけて NRS5 であった。動作は起居自立, 端座位自立, 起立物的支持自立, 立位自立, 歩行は片松葉使用し自立, 独歩では Duchenne 現象認めた。独歩獲得をゴールとし, 関節可動域運動, 筋力増強運動, 歩行練習を実施した。

【経過及び結果】 X+14 日目から外来リハ開始した。介入頻度は週 1 回で, 左股関節可動域運動, 左腸腰筋, 大腿四頭筋, 中殿筋筋力増強運動, 立位, t-cane 歩行練習を実施した。自主練習として左腸腰筋, 大腿四頭筋, 外側広筋, 大腿筋膜張筋, 中殿筋へのダイレクトストレッチやセラバンドを用いた左中殿筋筋力増強運動, 鏡を用いた荷重練習を指導した。X+28 日で T-cane 歩行獲得した。X+58 日時点で MMT 股関節屈曲 3, 外転 2, 内転 4, 膝関節伸展 4 と左股関節外転筋力低下は著明に残存した。関節可動域は左股関節屈曲 120°, 伸展 20°, 外転 45°, 外旋 45°, 内旋 40° と改善した。疼痛は独歩の際に, 左荷重応答期から立脚中期にかけて大腿内側に NRS1 程度に疼痛減少した。動作は起居から立位自立, T-cane 歩行自立, 独歩では Duchenne 現象軽減した。

【結論】 疼痛軽減に伴い, 左股関節の関節可動域, 筋力, 荷重量が改善し Duchenne 現象改善傾向した。しかし, 独歩では跛行認めた。要因として骨折による中殿筋収縮不全が考えられ, 筋力改善までには長期間要すると予測されるため, 今後も治療継続していく。

8. 歩行訓練中の口頭指示に着目し歩行能力が向上した高次脳機能障害を呈する脳卒中左片麻痺患者の一症例

田中 健次¹⁾

1) 阪南市民病院 リハビリテーション室

【背景と目的】右内頸動脈閉塞症により左片麻痺および高次脳機能障害を呈した症例に対し、歩行の実用性向上を目的に介入した。歩行補助具の選定や高次脳機能障害を考慮した口頭指示により歩行介助量が軽減し、実用性向上につながったため考察を交えて報告する。なお、症例には発表の趣旨を口頭で説明し同意を得た。

【症例と介入】入院時の左下肢の運動麻痺はブルンストロームステージⅢで、筋力は徒手筋力検査で股関節屈曲2外転1, 膝関節屈曲1伸展2, 歩行能力はFAC (Functional Ambulation Categories) で1であった。表在, 深部感覚は正常範囲内であった。高次脳機能障害としては注意障害が顕著であり、歩行はT字杖で中介助を要した。本人から「早く歩けるようになりたい」と希望があり、歩行の実用性改善を目的とし理学療法を行った。

【経過及び結果】当初は短下肢装具を使用して右手支持のT字杖歩行による2動作前型歩行の獲得を目指して介入を行った。歩行時は「2動作で行うこと, 前型で右足を出すこと」を指示していたが、動作中に症例から「どう足を出せばいいのかわからない, 手順がわからない」という発言が多く聞かれた。口頭指示を行いながら訓練を行ったが3動作になったり右手右足を同時に出したりなど目的とする形での歩行は困難であった。口頭指示なしでは3動作揃え型～軽度前型での歩行となるが多かったためその形での歩行の定着を目指すこととした。上記からそれ以降は左立脚期, 遊脚期を安定させる目的でT字杖から4点杖へ補助具の変更を行った。その際、症例からは「こっちのほうが使いやすい, 安心する」と聴取できた。その後歩行練習を継続したが、注意障害を考慮して口頭指示は歩行自体の手順や細かい指示は避け、「右足は左足にそろえるように, ゆっくり歩きましょう」など簡便なものを1回の歩行につき1種類と限定して行った。その結果、当初軽～中介助を要していた歩行が監視となり、連続歩行距離も15m程度可能となった。FACは退院時には3に向上し歩行能力の向上がみられた。

【結論】本症例は高次脳機能障害の影響から集中力に欠け、積極的に介入を行うことが難しい日もあり身体機能の改善が思うようにはいかなかった。また、動作時の手順の理解や身体部位への意識を同時に行うことが困難であった。動作への指示を簡便にすることと動作中に複数の指示が入らないよう留意することにより歩行練習中の混乱を防ぎエラーが軽減・消失した。また、4点杖を用いることで支持基底面の拡大を図り左遊脚期, 立脚期の安定性を向上させることで最低限の指示で歩行能力の向上を図ることができたと考える。

9. 多発性脳梗塞を呈した患者の意識障害と半側空間無視の改善により座位保持能力が向上した症例

沖本 悠暉¹⁾ 辻中 椋¹⁾

1) 泉佐野優人会病院 リハビリテーション部

【背景と目的】脳卒中後の意識障害は38%生じ、意識障害は発症3ヶ月後の死亡率、尿路感染症、肺炎の合併リスクと関連している。重度の意識障害を有する患者のリハビリテーションの主な目的は、患者の覚醒と意識を高める事と報告されている。また、立位練習は覚醒と意識を改善することが示されている。左半球の損傷による半側空間無視の発生頻度は38%である。半側空間無視のリハビリテーションでは、早期から長下肢装具を用いて、立位保持練習、歩行練習を実施する事で座位保持能力の向上が認められている。今回、既往歴に多発性脳梗塞があり、左放線冠のラクナ梗塞を発症し意識障害や半側空間無視を呈した患者に対し、端座位練習、長下肢装具を用いた練習を行い意識障害、半側空間無視、体幹機能の改善が見られたため報告する。また、今回ヘルシンキ宣言の理念に基づき、症例報告の目的について説明を行い、同意を得た。

【症例と介入】70代女性。レンズ核線条体動脈のラクナ梗塞である。27病日目に当院療養病棟へ転院となる。入院時のGlasgow Coma Scale (以下GCS) は、E1 V2 M1, Gross muscle Test (以下GMT) (右/左) 上肢0/0 下肢0/0, Fugl meyer assessment (以下FMA-m) 下肢0/34点, Functional Independence Measure (以下FIM) は運動13点, 認知5点。発症時のSPECTでは大脳皮質全般に血流量が低下していた。入院時はベッド上座位困難であり、常に左側を見ている状態であった。理学療法介入は、端座位、長下肢装具を用いた立位練習を行った。

【経過および結果】中間評価では、GCSはE3 V2 M6, GMT(右/左) 上肢0/3 下肢0/3, FMA-m(下肢)0/34点, Trunk control test (以下TCT) 0点, Catherine Bergego Scale (以下CBS) 30点。FIMの点数変化なし。リクライニング型車椅子にて1時間程度離床可能であった。最終評価では、GCSはE3 V2 M6, GMT(右/左) 上肢0/3 下肢0/3, FMA-m(下肢)2/34点, TCTは12点, CBSは25点。FIM運動13点, 認知5点。座位では、普通型車椅子にて日中離床する事が可能となった。

【結論】今回、早期からの長下肢装具を用いたリハビリテーション介入により、覚醒度、体幹機能、非麻痺側筋力の向上、半側空間無視の改善により、座位姿勢の向上に繋がったと考えた。

10. 膝関節伸展筋力低下により歩行動作の不安定性が生じた非骨傷性頸髄損傷術後の一症例

岩下 太樹¹⁾ 赤坂 真司¹⁾

1) りんくう永山病院 リハビリテーション課

【背景と目的】今回、転倒により非骨傷性頸髄損傷を呈した患者を担当した。膝関節伸展筋力向上に加え二重振り子運動の獲得により、両ロフトランド杖歩行（以下：杖歩行）の実用性向上を認めた為、ここに報告する。また、発表に際し、症例にその旨説明し同意を得た。

【症例と介入】70歳代男性。y-3月に両上肢の痺れを自覚、z-52日に転倒し右腓骨骨折、z-40日にも転倒し前頸部挫傷、10針縫合、その後、両肩関節挙上困難、手指の巧緻性低下、立位困難となる。その後、x年y月z日にA病院受診、非骨傷性頸髄損傷と診断、頸椎後方固定術を施行、z+18日に当院転院となる。初期評価（z+24）では、杖歩行軽介助レベル。左Msw以降の左膝関節伸展が乏しく左ICを迎え、左LR～Mstで左膝関節屈曲が過度に強まり時折膝折れ出現。その後、左股関節伸展、足関節背屈は乏しく左Mst以降は短縮し、左Pswでの左股関節屈曲、足関節底屈による蹴り出しは生じない。ROM-t（R°/L°）は、股関節伸展0/0、膝関節伸展0/0、足関節背屈5/0（膝関節屈曲位）、足関節背屈0/0（膝関節伸展位）、MMT（R/L）は、股関節屈曲3/3、伸展3/2、膝関節伸展3/2、足関節底屈2-/2-。位置覚は左膝関節のみ軽度鈍麻。Hand held dynamometer（モービィ、酒井医療株式会社、以下：HHD）での最大膝関節伸展筋力15.2/4.9kgf、10m歩行は52.4秒である。理学療法では関節可動域訓練、筋力増強訓練に加え、ステップ訓練にて左LRでの制動、左Tstと遊脚期における二重振り子運動を意識し実施した。

【経過及び結果】最終評価（z+82日）では、杖歩行見守りレベル。左Msw以降の左膝関節伸展が増大し、左IC時の左膝関節屈曲角度も軽減。左LR～Mstで左膝関節屈曲位での制動が可能となり膝折れは消失。左Tstでは左股関節伸展、足関節背屈の出現、左股関節屈曲、足関節底屈での蹴り出しを認める。ROM-t（R°/L°）は、股関節伸展5/5、膝関節伸展0/0、足関節背屈10/10（膝関節屈曲位）、足関節背屈10/10（膝関節伸展位）、MMT（R/L）は、股関節屈曲4/4、伸展3/4、膝関節伸展4/4、足関節底屈2+/2+。位置覚は左膝関節のみ軽度鈍麻。HHDでの最大膝関節伸展筋力は16.2/15.4kgf、10m歩行は16.3秒。本症例は膝関節伸展筋力向上により左LR～Mstでの左膝関節屈曲位での制動が可能となり、過度な左膝関節屈曲での膝折れが消失。左股関節伸展、足関節背屈ROMの向上により左Tstの出現に加え、左Pswでの左股関節屈曲、足関節底屈での蹴り出しを認め、遊脚期での受動的な膝関節屈伸運動の獲得に至った。

【結論】左膝関節伸展筋力向上による左LRでの膝折れの消失に加え、左立脚終期の増大により、その後の遊脚期における受動的な膝関節屈伸運動、二重振り子運動の獲得に繋がり、杖歩行の実用性向上に至った。

11. 左レンズ核線条体動脈の脳梗塞によりうつを呈した患者に意味のある作業を用いて介入した症例

荒木 未来¹⁾ 鈴木 光¹⁾

1) 泉佐野優人会病院 リハビリテーション部

【背景と目的】脳卒中後うつ(post stroke depression ; 以下 PSD) は、脳卒中の発症後にみられる器質性あるいは心因性の精神症候で、約 30%の有病率であると報告されている。精神症状に対する非薬物療法には、運動療法や認知機能練習、日常生活動作練習、意味のある作業などが報告されている。また、意味のある作業は、それを行う人に自信をもたらし、他の作業への取り組みを促す、満足や喜びを感じられるものであると報告されている。しかし、PSD に対する意味のある作業を用いた理学療法を行った研究報告は少ない。そこで今回、PSD と重度麻痺を有する患者の理学療法を経験したため報告する。

【症例と介入】年齢80歳代女性。診断名は左レンズ核線条体動脈の脳梗塞。初期評価はFugl-Meyer assessment (以下 FMA) 運動項目 3 点, Trunk Control Test (以下 TCT) 0 点, Berg Balance Scale (以下 BBS) 2 点, Geriatric depression scale (以下 GDS) 14 点, Functional Independence Measure (以下 FIM) 運動項目 14 点, 認知項目 10 点であった。起居動作は全介助, 移乗動作は最大介助であった。通常介入では麻痺側に KAFO を用いた歩行練習を実施したが, PSD により悲観的な発言及び感情失禁や傾眠傾向が多く見られた。そこで、意味のある作業を用いた理学療法を実施し, PSD の軽減を図った。

【経過及び結果】意味のある作業を用いた理学療法として、麻痺側に KAFO を用いて立位をとり、園芸療法士と共に園芸活動を実施した。実施中、園芸に興味を持ち感情失禁や傾眠は見られなかった。また、5 日間の通常介入後の GDS は 14 点であったのに対し、1 日間の意味のある作業を用いた理学療法後の GDS は 1 点であった。最終評価では FMA 運動項目 7 点, TCT24 点, BBS4 点, FIM 運動項目 23 点, 認知項目 10 点であった。

【結論】初期評価では移乗動作最大介助, 座位保持中等度介助を要したが、最終評価では、移乗動作中等度介助, 座位保持軽介助となった。先行研究では意味のある作業での成功体験は能動的な行動を産出する契機となり、心身機能・構造やセルフケアといった他の活動が向上したと報告されている。また、意味のある作業を実施していると認識する高齢者は客観的 QOL である対人関係と環境面が充足し、主観的 QOL である生活満足感や心理状態が保たれたと報告されている。今回、意味のある作業を用いた理学療法を実施することで、一時的に PSD が軽減し、移乗動作や座位保持の介助量が軽減した可能性がある。

【倫理的配慮・説明と同意】ヘルシンキ宣言の理念に基づき、症例報告の目的について説明を行い、同意を得た。

12. 脳卒中後に重度の感覚障害を呈した血液透析患者の歩行自立を目指した症例

中野 紗詠子¹⁾

1) 府中病院 理学療法室

【背景と目的】今回、脳出血後の重度感覚障害および高次脳機能障害を呈した症例の理学療法経過について報告する。対象者には発表の趣旨を説明し同意を得た。

【症例と介入】症例は 50 代男性、右被殻～視床出血に伴い脳室穿破を合併し、左上下肢に表在・深部共に重度の感覚障害を呈した。左上下肢の運動麻痺は軽度であったが、高次脳機能障害として左半側空間無視、左身体失認、注意機能障害を認めた。血液透析は週 3 回実施していた。発症後 25 病日から回復期リハ病棟にて屋内歩行修正自立を目標に介入を開始した。

【経過及び結果】25 病日の上田式片麻痺検査は左下肢 Grade8, 感覚障害は表在感覚 0.5/10 点、深部感覚重度鈍麻、標準注意検査法では処理速度の低下を認めた。歩行立脚期に左膝折れを認めたため長下肢装具を使用した。

65 病日の運動麻痺は左下肢 Grade10, 感覚障害は表在感覚 0.5/10 点、深部感覚重度鈍麻であった。歩行は T 字杖と Universal Design (UD) フレックスを使用し、10m 歩行試験は 35.72 秒、34 歩であった。

94 病日の運動麻痺は左下肢 Grade11, 感覚障害は表在感覚 1/10 点、深部感覚重度鈍麻であった。歩行では T 字杖と UD フレックスを使用し、10m 歩行試験は 19.83 秒、24 歩であった。94 病日時点では、歩行時の左立脚中期以降で後方への転倒リスクがあり軽介助を要した。この現象に対する治療として、左靴内に 5mm の補高を挿入し前方への重心移動を補助した結果、10m 歩行試験で 16.78 秒、23 歩と歩行速度と歩幅に変化を認め、後方へのふらつきが軽減した。その後、装具なしの条件でも後方へのふらつきが軽減したため、101 病日から T 字杖のみでの歩行練習を開始した。しかし、感覚障害や高次脳機能障害のため、毎回同じパフォーマンスが行えず介助量の安定した軽減には結び付かなかった。また、症例は自身の運動イメージと実際の運動の間に乖離が大きく、動作の安全性や安定性の低下の原因になっていると考えられた。よって、歩行練習と併用して階段昇降練習、跨ぎやスラロームなどの応用歩行練習を利用した課題指向型訓練を実施し、運動イメージに対するアプローチも行った。

【結論】運動麻痺が軽症であった症例に対して、装具の設定を変更・修正することで歩行の介助量軽減は可能であった。しかし、重度の感覚障害、高次脳機能障害の残存、血液透析による体調の変動により、退院時に T 字杖歩行での屋内歩行自立は困難と考えられた。運動麻痺以外の機能障害、血液透析の影響により、動作獲得が困難となる症例経験したことで、改めてリハビリテーション介入の多様性と個別性を重視した工夫を検討する良い機会となった。

13. 小脳性運動失調に対する理学療法経験

松本 大輝¹⁾ 中谷 善之¹⁾ 細野 雅人¹⁾

1) 清恵会病院 総合リハビリテーション

【背景と目的】左小脳半球出血により左上下肢の運動失調を認めた症例に対し、視覚フィードバックに着目し介入した。なお、患者様には発表の趣旨を説明し同意を得た。

【症例と介入】50歳代の男性。自宅内で嘔吐し、安静にしていたが症状が変化せず、近医を受診しMRI上で小脳半球に出血を認めたため当院に入院。第24病日目に他院に転院した。初回評価ではJCS I-1。Manual Muscle Test(以下MMT)は体幹屈曲筋力4。四肢粗大筋力に著明な低下なし。表在・深部感覚は正常。Brunnstrom recovery stage test(以下BRS-T)は両上下肢・手指がVI。Berg Balance Scale(以下BBS)は19点。Scale for Assessment and Rating of Ataxia(以下SARA)は19点。左上下肢の協調性検査は陽性であり、左上下肢の運動失調を認めた。躯幹協調機能ステージはIであり体幹失調は認めない。歩行は支柱台を用いて軽介助レベル。左立脚初期から左立脚中期にかけて左股関節の屈曲に伴い体幹が傾斜し、左前方への転倒のリスクあり。また、左股関節屈曲位で蹴り出しを行うため、左遊脚期は左股関節を外転し、身体全体が右に偏移してしまい、右側への転倒のリスクあり。問題点抽出のために膝立ち位で左下肢へ荷重を加えると、上記跛行のような現象が出現した。また、体幹を固定しても現象が変化しなかった。評価で体幹失調を認めないことから、股関節の運動を制御できず、膝立ち位での現象や上記跛行が出現したと考えられる。訓練では、鏡や体重計を用いて視覚フィードバック下で姿勢・肢位・荷重量の再教育を行い、下肢の協調性と姿勢制御の改善を図った。

【経過及び結果】第23病日目ではBBS27点、SARA15点であった。左上下肢の失調症状は軽減し、静的・動的バランス機能の向上を認めた。また、歩行は左立脚初期から左立脚中期にかけて左股関節を伸展させることが可能となり、左前方への体幹の傾斜は消失し、歩行の安全性向上を認めた。一方、左下肢への乗り込みの不十分さにより右立脚期で身体全体が右に偏移し、転倒予防にまだ介助が必要であった。

【結論】本症例のように小脳半球中間部が障害されると四肢からの固有感覚が正常に入力されないことが考えられている。これにより、運動の結果に関する感覚のフィードバックがされず、姿勢や随意運動を制御することが困難であったと考える。そこで、視覚情報を用いて、自己の身体状況を入力することで、身体図式を再構築させ、姿勢や随意運動を制御することが可能になったと考える。それに加え、姿勢、肢位、荷重量を再教育した上での荷重訓練、歩行訓練を反復したことで誤差が減少した運動記憶が形成され、歩行の安全性向上を認めたと考える。今回の経験から、小脳性運動失調に対する視覚フィードバックを用いた介入の有効性が示唆された。課題として、股関節の協調性障害は残存しており、今後もこの機能障害に対してより改善を図る必要があると考える。

14. 呼吸ケアを目的とした右側臥位ポジショニング実施により、座位保持装置の適応性向上を認めた一症例

福山 豪¹⁾

1) 堺市立重症心身障害者(児)支援センターベルデさかい リハビリテーション部

【背景と目的】重症心身障害児(者)の健康支援には多様な姿勢ケアが必要である。しかし、変形などの様々な要因により安全で安定した姿勢変換が難しい。今回、ベッド上姿勢が呼吸に不利で努力を要する症例に対して、理学療法士が右側臥位ポジショニングにより安楽な呼吸を促し、座位保持装置への適応性向上が確認されたため報告する。対象者のご家族に目的と個人情報取り扱いについて十分説明し、同意を得た。

【症例と介入】対象は、60歳台の男性の脳性麻痺による重度の四肢麻痺と診断された方である。胃瘻造設、喉頭気管分離術を行っており、常時酸素0.5L使用している。生活は当施設に入所されている。3～3時間半程度離床し、療育活動は座位保持装置で参加している。右回旋を伴うTh9が頂椎の右に凸の側彎を呈し、胸郭の扁平化も見られる。また、骨盤は左回旋・左挙上・軽度前弯位であり、左に風に吹かれた股関節を認める。頭部は自発的に運動可能であるが、四肢の運動は困難である。

背臥位では、体幹一下肢の捻れが重力により強められる。そして、努力的な吸気と体幹右回旋を伴う呼気延長を認める。この努力呼吸は、捻れたアライメントに伴う左腹斜筋・腰方形筋など左背面筋の短縮により生じる拘束性換気障害と、左肺の背面偏位・心臓騎乗による酸素化低下が考えられる。これらにより、吸気量が減少し、胸郭弾性を用いた呼気が困難となるために呼気の延長を呈すると考える。そこで、右側臥位により左上肢・下肢の免荷により捻れを防いで吸気を促し、背面をベッド面から解放し酸素化の改善を行う。この2点より効率的な呼吸を目的として介入を行った。

【経過および結果】右側臥位ポジショニングにより、心拍数・SpO₂の改善は見られなかったが、努力呼吸の低減を認めた。吸気量が向上したことで、胸郭の拡大を促進し、努力的な呼気を軽減できたと考える。これにより、呼吸時の腰背部筋緊張の改善が認められた。努力呼気に伴う過緊張による右回旋が軽減されたことで、呼吸時のアライメントが改善された。

右側臥位による努力呼吸の改善は、座位保持装置姿勢への影響も見られた。車椅子上では、体幹右回旋と骨盤の左挙上・左回旋により、バックレストから体が浮き、前ズレが生じている。右側臥位により、腰背部筋緊張を改善し腰椎可動性が向上し、体幹一下肢の捻れが軽減したことで、座位保持装置の支持面拡大が促せたと考える。

【結論】ベッド上での右側臥位ポジショニングにより、努力呼吸軽減による過緊張の緩和が見られた。努力呼吸に伴う捻れと過緊張を軽減できたことで、座位保持装置の支持面拡大に繋がり、適応性が向上した。しかし、今回で客観的指標を出すことが困難であると改めて感じた。今後の重症心身障害児(者)の理学療法発展のためにも引き続き評価・検討を行っていく。

15. HFNC 管理中より理学療法介入した一症例

飯田 ゆきえ¹⁾ 土居 優莉子¹⁾ 桂 智哉¹⁾ 谷合 雄基¹⁾ 本庄 剛¹⁾ 得能 幹生¹⁾ 松川 訓久¹⁾

1) 堺市立総合医療センター リハビリテーション技術科

【背景と目的】高流量鼻カヌラシステム(high-flow nasal cannula:HFNC)はその主な生理学的効果として、高濃度正確な FiO₂ の設定, 解剖学的死腔の洗い出し, 上気道抵抗の軽減, PEEP 効果と肺泡リクルートメント, 気道の粘膜繊毛クリアランスの維持が上げられる。今回 HFNC 管理中より理学療法介入を開始した症例を経験したため報告する。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。

【症例と介入】70 代男性。独居要介護 4 で毎日ヘルパー利用, 週二回の訪問リハビリテーション利用, 屋内移動は歩行器使用, 屋外移動は介助下で車いす利用。入院 2~3 日前から緩徐に呼吸困難感出現し, 当院入院。間質性肺炎急性増悪としてステロイドパルスが開始された。入院翌日より酸素化悪化を認め HFNC が 40L/65% で開始された。第 5 病日より理学療法介入した。

【経過及び結果】第 4 病日より PSL 50 mg が開始。初期評価は, HFNC 40L/65% で SpO₂ 99%, 呼吸数 18 回, 腹式優位の胸腹式呼吸で斜角筋群を使用した浅速呼吸であった。体幹, 両下肢に軽度浮腫を認めた。聴診では左肺野前面に coarse crackles, 両側下肺野肺泡呼吸音減弱, fine crackles を認めた。HFNC 管理中はポジショニング, 呼吸練習, レジスタンストレーニング, 基本動作練習を実施した。ポジショニングは背面開放目的で完全側臥位を実施, 呼吸練習は浅速呼吸のため呼吸意識した腹式呼吸を指導した。レジスタンストレーニングと基本動作練習は呼吸状態に合わせ運動負荷量を漸増した。第 6 病日は FiO₂ 55% で SpO₂ 95~97%, 端坐位まで実施した。修正 Borg は安静時 2, 労作時 2 であった。MMT は股関節屈曲のみ筋力低下を認めた。基本的動作はすべて中等度介助であった。第 8~11 病日には起立・足踏み練習を開始した。臥床傾向であったため, 病棟看護師と連携し日中はギャッジアップ座位を実施した。呼吸数や呼吸努力, 呼吸困難感を確認しながら負荷量を漸増した。第 19 病日より鼻カヌラ(NC)に変更し, 歩行器歩行練習を開始した。歩行距離は元 ADL を基準に連続歩行 6m とした。第 20 病日より PSL 40 mg に減量された。第 21 病日には NC 3L で 6m 歩行を 3 回実施した。SpO₂ 92%, 呼吸数 27 回, 修正 Borg1 と, 労作時の呼吸努力, 呼吸困難感を増強させることなく ADL 練習が可能となった。病棟での離床機会確保を目的に病棟看護師と相談しポータブルトイレ使用促しを行ったが本人拒否あり, 作業療法と連携し移乗, トイレ移動練習を始め, 日中の離床意欲向上を目指した。第 26 病日より心不全徴候を認め, 第 29 病日より利尿薬が開始された。症状に応じて理学療法は継続し, 第 47 病日に転院となった。

【結論】HFNC 管理中から理学療法介入を開始し, 呼吸状態に併せた治療プランを実施したことで, 呼吸困難感軽減, 運動耐容能の向上が図られた。HFNC 管理下での理学療法は有効であると示唆される。

16. 脊椎転移を発症した緩和ケアの一例に対し HOPE を考慮し障害受容に合わせた取り組み

萩坂 尚¹⁾

1) 浅香山病院 リハビリテーション部

【背景と目的】今回、入院中に前立腺がん骨転移により両下肢対麻痺を生じた緩和ケアの患者様を担当させていただいた。障害受容に沿った症例との関わり方について経験したため報告する。

【症例と介入】50歳代男性。前立腺がんにて緩和ケア病棟入院中、両下肢脱力感出現し、MRIにてTh12, L1 脊椎転移と診断。受傷部より下位レベルでは完全麻痺。ASIA Impairment Scale はグレードA。車椅子移乗3名での介助が必要であった。

発症時より障害受傷過程をたどり、適宜ご本人のHOPEを聴取しながら、車椅子移乗介助量軽減を目的にADL動作指導、残存機能能力向上目的に介入した。

【経過及び結果】担当医より今後改善する見込みがないことをご本人に説明。リハビリではご本人の気持ちを尊重しながら対話を中心的に関わった。

バッドニュース後、身体について適応しつつあったため、リハビリについてご本人と話し合い、離床を希望された。工夫しながら車椅子に座れることをお伝えし疼痛に合わせてながら離床を進めていくこと話し合った。

リクライニング車椅子へ3名介助にて移乗を行った。疼痛により離床時間は数十秒程度であったが、「ちょっとでも座れて嬉しい。ずっとベッドの上で生活しなければいけない思ってたから。」と前向きな発言がみられた。

発症より2週目、疼痛コントロール目的で他院にて放射線緩和照射を行い、疼痛自制内レベルと改善。障害受容がさらにできつつあり、ADL指導、移乗介助量軽減目的での残存機能能力向上目的に理学療法プログラムを進めた。

発症より3カ月後、移乗動作は普通型車椅子へスライディングボードを使用し1名での軽介助までADLレベル向上した。ご本人希望により自宅退院(独居)された。

【結論】本症例は脊椎転移により急激にADL低下をきたした。HOPEを考慮し可能な範囲でリハビリにてADLの介助量を軽減させQOL向上を目指した。結果として介助は要するものの車椅子に座れることができご本人からも「まったくできなかったことができるようになった」といった発言もあり、QOL支援になったのではと考える。

【倫理的配慮, 説明と同意】

対象者には症例発表にあたり口頭、文書にて説明し同意を得た。

17. 左舟状骨骨折及び左第 2-4 中足骨骨折後, 降段動作に難渋した一症例

日比 奈波¹⁾ 加島 知明¹⁾

1) 永山病院 リハビリテーション部

【背景と目的】左舟状骨骨折, 左第 2-4 中足骨骨折受傷後, 降段動作の獲得に難渋した症例について報告する。症例には発表にあたり文章にて説明し同意を得た。

【症例と介入】60 歳代の男性で, 卓球台が左足部に落下し受傷, 左舟状骨骨折, 左第 2-4 中足骨骨折と診断される。

【経過及び結果】降段時の両脚支持相～単脚支持相にて過度な左股関節屈曲・外転・外旋による骨盤右下制が生じている。また左足関節背屈・足趾伸展が乏しく, 左股関節・膝関節屈曲の増大, 体幹前傾が増大し前方へふらつきを認めた。ROM-T (°) (右/左) では足関節背屈 20/15, 母趾伸展 30/10, 足趾伸展 30/10MMT は足関節底屈 3/2, 徒手筋力計を用いた足関節底屈運動は 24.7/22.9kgf であった。また降段時の両脚支持相にて, 距骨前方に NRS 7 の疼痛を認めた。背屈可動域の制限因子を長母趾屈筋(以下 FHL), 長趾屈筋(以下 FDL)の短縮と考えた。疼痛は伸筋支帯の柔軟性低下による距骨前脂肪体部でのインピンジメントを考えた。これらより両脚支持相にて下腿前傾が乏しく, 股関節屈曲に伴う体幹前傾が生じ, また足関節底屈筋力の低下により前方へふらついていると考えた。そのため FHL, FDL に対しストレッチング, 伸筋支帯に対し持ち上げ操作及び選択的の反復練習, ヒラメ筋筋力強化練習, 降段動作練習を施行した。21 日後の降段時の両脚支持相～単脚支持相にて過度な左股関節屈曲・外転・外旋による骨盤右下制が消失した。また左足趾伸展・足関節背屈の増大に伴い下腿が前傾し, 体幹前傾の改善を認めた。ROM-T では足関節背屈 25/25, 母趾伸展 30/30, 足趾伸展 30/30MMT は足関節底屈 4/3 であり, 徒手筋力計を用いた足関節底屈運動は 31.7/26.7kgf であった。降段時の疼痛は距骨前方に NRS2 であった。

【結論】FDL, FHL に対するストレッチングにより, 足関節背屈及び足趾伸展の可動域の拡大を認めた。伸筋支帯の柔軟性の改善により, 距骨前脂肪体のインピンジメントは消失し, 疼痛軽減に至った。ヒラメ筋に対しては, 等尺性や遠心性の収縮を意識した運動を指導し, 効果的に筋力強化に至った。これらの機能改善により疼痛は軽減し, 両脚支持相から単脚支持相で下腿前傾, 足趾伸展が生じ, 股関節や膝関節屈曲角度の減少, 体幹前傾の減少を認め, ふらつき消失に至った。本症例は受傷後すぐに理学療法が開始とならず, 早期より軟部組織への対応が出来ていなかった。その為, 降段時に可動域制限と疼痛が残存しており, 動作の獲得に難渋した。舟状骨骨折という比較的珍しい骨折の治療経験を今後に活かし, 早期より予後を予測した介入をしていきたい。

18. 接触受傷による膝関節内側側副靭帯損傷患者に対しCKCトレーニングが効果的であった一症例について

伊藤 龍之介¹⁾ 田原 洸¹⁾ 田中 健一^{1) 2)} 中里 伸也¹⁾

1)Nクリニック 2) PEP Osaka

【背景と目的】接触受傷により左膝関節内側側副靭帯（以下 MCL）損傷を呈した症例に対し、CKC トレーニングにより動的安定性が改善し競技復帰に至った症例を経験したため報告する。症例には発表の趣旨を十分に説明し、書面にて同意を得た。

【症例と介入】症例は 20 代後半男性。X 日のサッカー試合中に相手と接触し外反が強制され受傷、X+2 日に MRI 検査で左膝関節 MCL 損傷（grade II~III）と診断され、膝関節軟性装具にて 4 週間固定。X+30 日よりリハビリテーション開始となった。初期評価では膝外反ストレステスト屈曲位、伸展位ともに陽性、左膝関節 ROM は屈曲 90°、伸展-5°であった。この時期は膝関節 ROM 改善を目的とした理学療法を実施した。X+55 日には左膝関節屈曲 ROM は 145°に改善。膝外反ストレステストは伸展位で陰性、屈曲位で陽性であった。競技復帰に向け片脚スクワット（以下 SQ）の動作分析、動的安定性の定量的評価として SEBT（Star Excursion Balance Test）を測定した。片脚 SQ では下降相で連続した左膝関節の内外反と内外旋が生じ、最終的に外反、外旋の逸脱動作を呈した。SEBT は、前方リーチは右 92[%]、左 86[%]、外方リーチは右 96[%]、左 90[%]であった。動作において、外方リーチでは、左膝関節の外反、外旋、骨盤右挙上と体幹左側方傾斜の逸脱動作を呈した。MMT では膝関節屈曲 5/4、伸展 5/3、股関節内転 4/3、外転 4/3 であり、片脚 SQ では内側広筋、内側ハムストリングなどの膝関節外反を制動する筋の筋力低下により動的安定性が低下し連続した内外反が生じていると推察した。また外方リーチでは股関節内外転筋力低下により骨盤水平固定力が低下し、骨盤の右挙上それに伴う体幹左傾斜が生じていると推察した。そのため内側広筋や、股関節周囲筋強化を目的とした OKC トレーニングを中心に実施した。X+94 日目に MMT は膝関節屈曲、伸展 5/4、股関節外転 4/5、内転 4/4 と改善がみられたが、SEBT の左右差、逸脱動作は変化がなかった。この原因として動作に近い肢位での適切な筋発揮が生じていないと考え、この時期はこれら協調性改善が期待でき、より高負荷な CKC トレーニングを中心に実施した。

【結果及び経過】X+122 日目では、X+94 日目と比べ ROM、MMT では変化が得られなかったが、SEBT では左の前方リーチは 86 から 91[%]、外方リーチは 90 から 95[%]と改善し、左右差も減少した。片脚 SQ 動作では膝関節の連続する内外反、最終的な外反は消失し、外方リーチ動作では骨盤右挙上、体幹左側方傾斜は減少した。これらの変化は組織損傷、固定により固有感覚の低下が生じていたものが、CKC トレーニングで感覚入力情報が増加した結果、片脚 SQ や SEBT のリーチ動作において神経-筋系の共同作用の向上により適切なタイミングで各筋の筋発揮が生じ、膝関節の動的安定性が改善したためであると考えられる。

【結論】左膝関節 MCL 損傷を呈した症例に対し、OKC トレーニングで逸脱動作の改善が得られなかった。しかし CKC トレーニングを中心に実施した結果、逸脱動作、SEBT の改善が得られ、競技復帰へと理学療法を進めることができた。

19. 運動療法と家族へのフィードバックが奏功し、2年ぶりに家族との外出機会を再獲得した一症例

上床 竜斗¹⁾ 原田 稜也¹⁾ 井川 勇成¹⁾ 山本 将揮²⁾

1) なかつか整形外科リハビリクリニック リハビリテーション科

2) 高遼会病院 リハビリテーション科

【背景と目的】歩行能力の低下や家族の不安から家族との外出機会が制限され、活動範囲の狭小化を認めた症例を経験した。自分だけが外出できていない状況「のけ者にされている」と感じており、家族との買い物の再開を目標に、リハビリテーションを実施した。なお、発表に際して症例に説明をして同意を得た。

【症例と介入】当院デイケアを利用している80歳代男性で、疾患は左変形性膝関節症・腰部脊柱管狭窄症・過活動膀胱である。2年前の免許返納をきっかけに、妻や孫との外出機会が減少し、自室のベッドやリビングにて横になっていることが多くなった。活動量の減少に対し、家族は「外出意欲がない」「歩くのについて来られない」と不安を抱えており、家族との外出ができていない状況であった。そしてLife-space assessment (以下,LSA) 45/120点と活動範囲の狭小化を認めた。屋外での20分間の歩行継続にて、歩行動作の耐久性を評価し、約7分で下腿後面に倦怠感が生じて歩行継続困難となった。歩行動作では、荷重応答期から立脚中期後半にかけて下腿は前傾位の状態であり、足関節底屈筋の活動が早期から生じるため、歩行継続にて下腿後面に倦怠感が生じていると考えた。機能障害に対する検査は徒手筋力検査 (以下,MMT) にて両足関節底屈筋力2+, 関節可動域検査 (以下,ROM) にて右膝関節伸展-15°, 左膝関節伸展-10°であった。これら機能障害に対して、運動療法と活動記録表を用いたホームプログラム (以下,HP) を実施した。HPの方法や負荷量は継続可能な範囲で調整を行い、機能障害の改善や症例との活動量共有を目的として行った。また、家族に対しても、症例の歩行能力や自宅内での活動の変化を共有し、家族が抱える不安の軽減を図った。

【経過及び結果】ROMは右膝関節伸展-10°, 左膝関節伸展-5°, MMTは両足関節底屈3に改善した。また、20分間の歩行継続、散歩 (5日/週) が可能となり、LSAも65/120点と改善し、目標であった家族との外出機会の再開が達成できた。

【結論】症例が家族と外出するためには、家族の理解や協力が不可欠であった。症例の個人因子だけでなく、生活背景や家族間に生じている課題も考察し、家族も含めてリハビリテーションに取り組んだ結果、2年ぶりの外出機会に繋がった。

第3回南支部新人症例発表会 実行委員会メンバー一覧

	氏名	市町村	所属
実行委員長	畠中 耕志	和泉市	和泉市立和泉診療所
事務局	関戸 英子	和泉市	サンガーデン府中
	山下 大輝	阪南市・岬町	大阪リハビリテーション病院
財務局	塩谷 求美	和泉市	府中病院
	丸山 隆則	和泉市	府中病院
学術局	岡 大史	堺市	ベルピアノ病院
	得能 幹雄	堺市	堺市立総合医療センター
広報局	森岡 研介	泉南市	介護老人保健施設ケアセンター虹
	下代 真也	岸和田市	葛城病院
	稲葉 悠人	泉佐野市・田尻町	りんくう永山病院
会場運営	碓石 祥之	貝塚市	水間病院
	河井 拓也	和泉市	自宅
	水野 嘉明	泉大津市	原病院
	平 勝秀	岸和田市	葛城病院
	清谷 敏	泉南市	泉南大阪晴愛病院
	山崎 航	熊取町	関西医療大学
	尾形 竜也	高石市	高石藤井心臓血管病院
主担当	松川 訓久	堺市	堺市立総合医療センター
副担当	大野 直紀	泉佐野市・田尻町	りんくう総合医療センター



発行：一般社団法人大阪府理学療法士会 生涯学習センター 南支部