



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4回 南支部新人症例発表会 会誌

Osaka Physiotherapy Association South Branch 4th Congress



開催日：令和6年1月21日（日）

会場：WEB開催

目 次

内容	ページ
実行委員長挨拶	3
参加者の皆様へ	4
座長・演者の皆様へ	5
当日の中止基準について	6
著作権コンプライアンスについて	7
演題発表プログラム	8
抄録	11
実行委員会メンバー一覧	35

第4回南支部新人症例発表会 実行委員長挨拶

第4回南支部新人症例発表会

実行委員長 今岡 真和

(大阪河崎リハビリテーション大学大学院)

この度、第4回南支部新人症例発表会を開催する運びとなりました。本年度は新型コロナウイルス感染症のパンデミックが収束しましたが、未だにエリス株の流行やインフルエンザの流行があり、感染症の脅威が社会を覆っている状況でございます。そのため、本発表会におきましても昨年と同様に完全 Web 方式で開催する形態としました。各委員の先生方が本務ご多忙の中におきましても準備を進めてくださりまして、この日を迎えることができました。この場を借りまして感謝申し上げます。

昨年4月から新生涯学習制度が開始され、若手の理学療法士会員の先生方は登録理学療法士の取得を目標に努力をされているかと存じます。症例発表の本来の目的は情報を共有し、評価・アプローチ、今後の方向性などを様々な経験を有する療法士同士が建設的に議論することです。そのため、本発表会では演者の先生方には発表後にリフレクション（振り返り）も行い、発表前の準備段階だけでなく発表後の部分においても充実をさせるような仕組みとしております。

後進の育成は所属や立場に関わらず、地域全体で行うという大阪府理学療法士会の良き伝統を引き継ぎながら、今後も研鑽の成果が府民の皆様に少しでも伝えられるよう精進して参ります。引き続き皆様のご指導ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

この度は能登半島地震により犠牲となられた方々にお悔やみを申し上げるとともに被災されたすべての方々に心よりお見舞い申し上げます。被災地の皆様の安全と一日も早い復興、平穏な日常に戻られますことを心よりお祈り申し上げます。

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5年11月26日～令和6年1月11日 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) Zoom の入室後は名前を“演題番号-氏名（漢字 フルネーム）”へ変更してください。
- 6) 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。
- 7) 発表は時間厳守をお願いいたします。
- 8) 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。
- 9) 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4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(2024年1月21日午前6時)の時点で、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等の感染拡大により、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

症例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
9:00	開会式	
9:10 ~ 9:50	第1セッション 運動器Ⅰ	第2セッション 運動器Ⅱ
10:00 ~ 10:40	第3セッション 運動器Ⅲ	第4セッション 中枢Ⅰ
10:50 ~ 11:30	第5セッション 運動器Ⅳ	第6セッション 中枢Ⅱ
11:40 ~ 11:50	閉会式	

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：山崎 航（関西医療大学）

1. 大腿骨転子部骨折術後、筋スパズムの軽減を図り階段昇降を獲得した一症例

泉佐野優人会病院 熊取谷 咲映

2. 小転子転位を伴う右大腿骨転子部骨折術後に杖歩行を獲得した一症例

大阪労災病院 前川 理沙子

3. 右脛骨高原骨折術後、歩行時の荷重時痛を呈し、下肢・体幹アライメントに着目して歩行が改善された一症例

堺若葉会病院 奥野 滉太

4. 右大腿骨頸部骨折後、屋外歩行自立に向け股関節伸展に着目し介入した一症例

河崎病院 北井 直輝

第2セッション 運動器Ⅱ

【第二会場】

座長：辻中 椋（泉佐野優人会病院）

5. 受傷前より足部に感覚障害を有し、転倒を繰り返していた左 BHA 周囲骨折術後の症例

河崎病院 井上 翔太

6. 腰部骨盤帯に着目したことで腰背部の疼痛が改善した重度側弯症の一症例

たくみ整形外科 中尾 乙葉

7. 右大腿骨転子部骨折を受傷し術後、両下肢ステップ長減少により歩行不安定性を呈した一症例

介護老人保健施設 栄公苑 田中 愛梨

8. 大腿骨頸部骨折術後患者の独歩連続歩行距離延長を目的とした理学療法

浅香山病院 浜田 拓空

座長：南河 大輔（大阪リハビリテーション病院）

9. 杖歩行の安全性・安定性・耐久性の低下を認め、歩行動作に着目し介入を行なった一症例
野上病院 小倉 奈津実
10. 左腸腰筋膿瘍症例での Tilt Table を用いた立位訓練の試み
馬場記念病院 関戸 菜七
11. 敗血性ショック後の廃用により筋力低下ならびに運動意欲の低下を呈した症例に対する介入報告
岸和田リハビリテーション病院 高野 創
12. 立ち上がり練習を相分けして実施した大腿骨転子部骨折術後患者の一症例
野上病院 福田 愛実

座長：今奈良 有（リハビリジム B&M）

13. 脳梗塞により姿勢定位障害を呈した症例に対する理学療法介入～1事例の症例報告～
岸和田リハビリテーション病院 氏家 和哉
14. 重度片麻痺を呈した症例に対し、体幹・麻痺側下肢近位筋に着目した一症例
泉佐野優人会病院 竹内 静紀
15. 右被殻出血による重度左片麻痺を呈する患者に対し、起立動作や麻痺側下肢への荷重練習の反復により歩行能力が向上した一症例
阪南市民病院 津田 恵里
16. 起立性低血圧を生じ積極的な離床が困難となった脳血管疾患患者の一症例
野上病院 松田 修磨

座長：村上 達典（大阪河崎リハビリテーション大学）

17. 「距骨外側偏位が足関節前方インピンジメントの原因と推察された一症例」

Nクリニック 渡邊 大

18. 下肢マルアライメントにより膝蓋大腿関節に疼痛を生じたと推測された一症例

Nクリニック 岡田 威己

19. 走動作における逸脱動作がアキレス腱周囲炎の要因と考えられた陸上中距離選手の一症例

Nクリニック 有本 琢真

20. 左人工膝関節単顆置換術後に膝内側部痛が残存した一症例

玉井病院 駒田 楓太

座長：松本 凱貴（りんくう永山病院）

21. 左橋梗塞に対する前庭リハビリテーション：眩暈症状の軽減と歩行の安全性向上を目指して

泉佐野優人会病院 高野 雅也

22. 小脳性運動失調を呈した脳卒中患者に対し、股関節と体幹の協調性に着目し、歩行動作能力の改善を目指した症例

泉佐野優人会病院 喜野 優真

23. 全介助で食事摂取を行っている重症心身障害者に対し、介助下での自食に取り組むことで姿勢コントロールが向上した一例～ご本人の気持ちに寄り添って～

堺市立重症心身障害者（児）支援センターベルデさかい 吉田 和佐

【抄録】

※抄録は演題番号順に掲載しています。

1. 大腿骨転子部骨折術後、筋スパズムの軽減を図り階段昇降を獲得した一症例

熊取谷 咲映¹⁾ 糸川竜平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】本症例は左大腿骨転子部骨折を受傷し、観血的整復固定術（以下ORIF）施行後、左大腿骨近位部に疼痛が残存した。筋スパズムの軽減により、階段昇降能力の向上に至ったためここに報告する。本症例に対しヘルシンキ宣言に基づき説明を行い、同意を得た。

【症例と介入】本症例は90代女性で、転倒によって左大腿骨転子部骨折を呈し、他院でORIFを施行された。術後より左大腿骨近位部に疼痛が残存し自宅生活が困難となったため、術後17日より当院に入院し、理学療法開始となった。理学療法初期評価では左大腿骨近位部に荷重時NRS8、圧迫時NRS5、左下肢優位の筋力低下、左股関節ROM他動外転 10° 、他動内転 10° にて左大腿骨近位部に疼痛訴えがあり可動域制限がみられ、Dynamic Gait Index（以下DGI）13点という結果であった。段差昇降時、左前方移動相にて骨盤右傾斜、左制御下降相にて性急に左足底接地しているため、連続した階段昇降が困難であった。理学療法介入は週に5回、等尺性反復運動、遠心性収縮を意識した筋力増強訓練、階段昇降訓練を実施した。

【経過及び結果】左大腿骨近位部に疼痛の訴えがみられた要因として、ORIF施行時に左中殿筋を切開したことによって、疼痛が持続したと考えた。左股関節内外転の他動運動時にみられた筋性の抵抗感や触診時の圧痛から、左中殿筋の疼痛が筋スパズムに移行していると考察した。治療経過としては、筋スパズムの改善を目的に等尺性反復運動を行い、理学療法最終評価では左大腿骨近位部の荷重時痛が消失し、圧痛がNRS5からNRS1まで軽減、左股関節ROM他動外転 10° から 25° へ拡大し、左中殿筋の筋スパズムの改善が認められた。遠心性収縮を意識した筋力増強訓練を行い、左下肢筋力は全般的に向上が認められた。左中殿筋の疼痛が増悪していないことを確認した後、段差数を段階的に増加させ階段昇降訓練を実施した。右前方移動相では骨盤水平位保持、左制御下降相では左足関節底背屈中間位での左足底接地が認められ、連続した階段昇降動作が獲得可能となった。

【結論】黒澤らによると筋スパズムはウイルス性感染、風邪、長期間の固定、精神的緊張あるいは筋の直接的な外傷で生じると言われているが、筋スパズムの検査や評価は確立されておらず、判断には検査者や患者による主観的要素が多く含まれている。本症例も実際に筋スパズムが起こっていたと判断するには検査や評価が不足していた。今回は疼痛軽減、可動域拡大、筋力向上という結果から筋スパズムが改善したと考察したが、今後は筋電図や軟部組織硬度計など機器を用いて、検査前と検査後のデータを比較することで信頼性を高めることができると考える。

2. 小転子転位を伴う右大腿骨転子部骨折術後に杖歩行を獲得した一症例

前川 理沙子¹⁾ 岡本 健佑¹⁾ 平 薫代²⁾ 北口 拓也¹⁾

1) 大阪労災病院 中央リハビリテーション部

2) 大阪労災病院 リハビリテーション科

【背景と目的】 大腿骨転子部骨折は骨折型により予後が異なる。今回、歩行能力獲得の予後が不良とされる小転子転位を伴う不安定型の大腿骨転子部骨折術後の理学療法を経験した。小転子の転位進行の可能性に留意し理学療法介入した結果、T字杖歩行獲得に至ったので報告する。症例に対しヘルシンキ宣言に基づき説明を行い、同意を得た。

【症例と介入】 80歳代女性。自己転倒し受傷。右大腿骨転子部骨折（AO分類31-A2）の診断で入院（既往歴：骨粗鬆症性圧迫骨折，併存症：リウマチ性多発筋痛症）。娘2人と同居、屋外独歩にて2時間程の連続歩行可能であり、受傷前ADLは自立。入院後経過としては、受傷2日目に観血的整復固定術（TFNA）を施行。術後4日目より理学療法開始。初期評価時は、創部周囲の腫脹・動作時痛が強く、歩行は平行棒内1往復程の耐久性であった。大腿周径（右/左）45.0cm/40.5cm，右股関節の可動域は屈曲60°，伸展10°，外転10°，内転0°，徒手筋力検査（MMT）は屈曲1，伸展2，外転2，内転2であった。FIMは78点（運動項目43点/認知項目35点），移動は車いす全介助であった。理学療法開始時より全荷重可，疼痛自制内で運動制限なしと主治医より指示があった。小転子の転位進行予防として，股関節屈曲の抵抗運動を控え自動介助運動を主体に痛みが生じない範囲で実施し，歩行練習は平行棒内歩行から段階的に実施した。

【経過および結果】 術後7日目より腫脹・動作時痛は軽減，術後13日目に院内歩行器歩行獲得。以降，股関節周囲の筋力が徐々に改善し，術後22日目に棟内T字杖歩行獲得。最終評価時（術後26日目）は，大腿周径（右/左）40.5cm/39.5cm，右股関節の可動域は屈曲100°，伸展10°，外転25°，内転10°，MMTは屈曲4，伸展5，外転4，内転3であり，健側と同程度まで改善した。10m歩行テスト（T字杖）は13.0秒。歩行時痛なし。FIMは108点（運動項目73点/認知項目35点）。棟内T字杖歩行の獲得に至ったが，連続歩行距離は120m程であり，受傷前ADL到達には至らなかったため転院となった。介入期間中，小転子の著明な転位進行はみられなかった。

【結論】 小転子転位のある大腿骨転子部骨折術後の症例を経験した。過負荷に留意し介入した結果，小転子の著明な転位進行なくT字杖歩行獲得に至った。先行研究では，転子部骨折術後4週の歩行経過として，不安定骨折群では平行棒から歩行器歩行程度，小転子骨片非転位群では歩行器歩行から1本杖歩行程度であるとの報告がある。本症例は術後22日目に棟内杖歩行獲得に至り，先行研究と比較し良好な経過となった。その背景には，術後早期の腸腰筋の過剰な筋収縮を控え小転子の転位進行を最小限に予防したことに加え，受傷前歩行能力や認知機能が良好であったことが関係していると考えられる。

3. 右脛骨高原骨折術後，歩行時の荷重時痛を呈し，下肢・体幹アライメントに着目して歩行が改善された一症例

奥野 滉太¹⁾ 立花 美香¹⁾ 桂 大輔¹⁾ 増井 健二¹⁾

1) 堺若葉会病院 リハビリテーション科

【背景と目的】 荷重量増加に伴い右膝内側に疼痛増悪を認めた右脛骨高原骨折術後症例を担当した。骨癒合時期やアライメントに着目し，疼痛改善し歩行獲得・自宅退院可能となった。症例には本発表に際し，書面にて説明と同意を得た。

【症例と介入】 80歳代女性（身長 150 cm，体重 50 kg）。独居で入院前 ADL は全て自立。自転車同士の衝突事故にて転倒し右脛骨高原骨折（Schatzker 分類 V）受傷，救急搬送入院となり 7 日後，観血的骨接合術施行。術後指示は術後 28 日まで完全免荷，術後 28 日より 1/3 荷重，術後 35 日より 1/2 荷重，術後 42 日より 2/3 荷重，術後 49 日より全荷重開始。遠方にて通院困難なため，自立した ADL を獲得してからの退院を希望された。関節可動域は術後 14 日までは右膝屈曲 90°，以降は深屈曲許可。免荷期間（術後 28 日）は可動域・筋力増強運動，下肢 OKC トレーニング，座位での骨盤前後傾・側方傾斜に伴う体幹抗重力伸展運動練習，1/2 荷重開始後（術後 35 日）は加えて荷重練習を実施。1/2～2/3 荷重（術後 42～49 日）では大腿内旋・骨盤前傾の制動の役割である，大殿筋などに着目した筋力増強運動や起立・免荷歩行練習，全荷重（術後 49 日以降）では下肢 CKC トレーニング，歩行・応用動作練習を実施。

【経過及び結果】 右膝屈曲 ROM-T は，術後 14 日 90° 術後 28 日 140° と経過良好。MMT は術後 14 日 股伸展 3，膝伸展 2 屈曲 2，術後 28 日 股伸展 3，膝伸展 3 屈曲 3，術後 42～49 日 股伸展 3，膝伸展 3 屈曲 3 と徐々に改善した。疼痛は術後早期 NRS 8/10 の術創部痛を認めたが，術後 7 日には NRS 4/10 まで軽減。以降，1/3 荷重開始後（術後 35 日）も疼痛増悪なく経過。その後 1/2～2/3 へ荷重量増加に伴い，右 IC～MSt 時に NRS 6/10 の右膝内側痛出現。全荷重（術後 49 日）杖歩行では体幹前傾位，右 IC～MSt にかけて右股外転・大腿内旋・下腿外旋・膝軽度屈曲・Knee-in が確認された。最終評価（術後 84 日）では，歩容改善し疼痛は NRS 0/10 に改善した。連続歩行では約 900m 可能となり，屋内外杖なしでの実用歩行を獲得し，術後 98 日 自宅退院された。

【結論】 本症例は Schatzker 分類 V の両顆骨折である。荷重量の増加と，大殿筋の筋力低下の影響により，歩行右 IC～MSt で右股外転，大腿内旋・下腿外旋のアライメント不良となり，右膝内側の骨折部に疼痛が生じた。Gurlt によると下腿骨折の骨癒合は 7～8 週とあり，本症例の荷重開始または疼痛増悪時期（術後 35～42 日）は骨癒合が不十分な状態であり，荷重に加え膝関節内の回旋ストレスが疼痛増悪に影響していると考えた。よって，膝周囲筋力だけでなく大殿筋群や体幹等の筋力増強運動，ステップ動作や荷重練習を行うことで歩行時の下肢アライメントが改善し，疼痛も改善した。

4. 右大腿骨頸部骨折後，屋外歩行自立に向け股関節伸展に着目し介入した一症例

北井 直輝¹⁾ 野下 功貴¹⁾

1)河崎病院 リハビリテーション科 理学療法科

【背景と目的】右人工骨頭置換術（以下 BHA）後の歩行において右立脚期の短縮により歩行時の不良姿勢・歩行スピードの低下を認めた症例を担当した。症例に対してヘルシンキ宣言に基づき、同意を得た。

【症例と介入】50代男性。令和5年X月Y日に右BHAを施行，Y+14日に回復期病棟に転棟され担当となる。Hopeは「スーパーまで歩いて買い物に行きたい」であった。初期評価（Y+14日）では，関節可動域（右）股関節伸展 -5° ，膝関節伸展 0° ，足関節背屈 15° ，Manual Muscle Testing（以下 MMT）（右）は股関節（伸展5，外転3），足関節（底屈5，背屈5）であった。中間評価（Y+42日）では，関節可動域（右）は股関節伸展 5° ，MMTでは股関節外転5まで改善が見られた。しかし，歩行観察では継続して右立脚中期（以下 Mst）から立脚終期（以下 Tst）にかけて体幹前傾し Trailing Limb Angle（以下 TLA：立脚終期時の大腿骨大転子と第5中足骨とを結んだ線と大転子からの垂直線のなす角度）が僅かにしか増大せず（約 10° ），右立脚期が短縮する様子が見られた。10m歩行は，独歩で歩数18歩，時間は10.8秒であった。右Mst～Tstにかけての体幹前傾は，初期評価時の右Mst～Tstでの体幹前傾・早めのHeel offが定着しているため股関節伸展可動域が 5° まで改善しても右Mst～Tstでの股関節伸展が行えていない（TLAが僅かにしか増大しない）。その為，右Tst～前遊脚期（以下，Psw）でのクリアランス低下による安全性・安定性低下，TLAの減少による歩行スピードの低下に繋がったと考えた。介入としては，腹臥位から側臥位へと徐々に自由度を高めた状態で股関節伸展の自動介助関節可動域訓練を実施。次に，ステップ訓練にて体幹前傾の出現を抑えながら揃え型からステップ肢位に難易度を調節しながら実施した。歩行訓練では，意識づけとしてpush offを弱め後足部にコインを貼った状態でTstまで踵が離れない様に意識させた。

【経過及び結果】最終評価（Y+71日）では関節可動域（右）が股関節伸展で 5° から 10° ，TLAが 10° から 20° ，10m歩行では歩数18歩から14歩・時間10.8秒から9.8秒と改善された。結果，右Mst～Tstにかけての体幹前傾が減少し股関節伸展が出現（TLA増大），Pswでのクリアランスが向上した。その為，安定性・安全性・歩行スピードが向上した。

【結論】Hsiao H, らはTLAに関して歩行速度と相関関係があり，TLAが増大するほど歩行速度が向上する報告がある。股関節伸展に着目した介入により歩行に必要な可動域の改善や股関節伸展での運動イメージが改善され，右MstからTstでの体幹前傾の代償動作が軽減・Heel offの遅延（TLAの増大）により右Tst～Pswでのクリアランスの向上が見られた。その為，安全性・安定性向上，歩行スピードの向上が見られ屋外での買い物に行けるだけの歩行能力を獲得出来たのではないかと考える。

5. 受傷前より足部に感覚障害を有し、転倒を繰り返していた左 BHA 周囲骨折術後の症例

井上 翔太¹⁾ 岡部 恭輔¹⁾

1)河崎病院 リハビリテーション科

【背景と目的】左大腿骨頸部骨折受傷後、人工骨頭置換術(以下 BHA)を施行され、その後に BHA 周囲骨折をきたし、再置換術を施行された症例を担当する機会を得た。回復期病棟転棟から退院に至るまでの経過を報告する。症例に対しヘルシンキ宣言に基づき説明を行い、同意を得た。

【症例と介入】70 歳代後半の女性。X-3 日(左 BHA 施行日を X 日とする)に自宅内で転倒し救急搬送され左大腿骨頸部骨折の診断。X 日に左 BHA 施行。X+14 日の定期 X 線検査にて BHA の周囲骨折認めた。X+18 日に BHA 再置換・骨接合術(小転子部ワイヤー固定)施行し、X+61 日に回復期病棟へ転棟となった。介入時、本症例は既往歴・合併症に骨粗鬆症、両変形性膝関節症(以下膝 OA)、腰部脊柱管狭窄症による両足部の感覚障害を有していた。

症例の HOPE は「こけないように歩き、家でまた料理がしたい。」であった。初期評価(X+63 日)では関節可動域(左/右)は股関節、足関節に著名な制限はなく、膝関節伸展 -5° / -5° 、Manual Muscle Test(以下 MMT)は左股関節外転・内転・足関節底屈・足趾屈曲は 2、股関節屈曲・伸展 3、膝関節伸展 4 であった。足部感覚検査では、左中等度鈍麻(足関節遠位に痺れ)、右軽度鈍麻(足趾の痺れ)を認めた。Timed Up & Go Test(以下 TUG)は 32.8 秒。杖歩行では全体を通し、視線は足元を向き、左立脚中期で骨盤の右下制が起り、側方動揺著明。立脚終期にて Heel off 遅延し両脚支持期の増加がみられた。骨盤右下制や側方動揺の増大は股関節周囲筋力の低下によるものと考えた。また Heel off の遅延は受傷前より前足部への荷重を避けた歩行を続けた結果、下腿三頭筋や足趾屈曲筋の筋活動の低下が起こっているのではないかと考えた。運動時の足部の痺れ増加はなく、筋力増強から立位動作・歩行安定性向上を目指した。下肢筋力増強は膝 OA に配慮し、単関節運動を中心とした股関節・足関節の運動を行い、前足部への荷重訓練、足趾筋活動としてステップ動作、Toe stand、タオルギャザーを中心に実施した。また、鏡を用いた歩行にて、視線を上げる事と骨盤側方動揺を抑えるよう意識して行った。

【経過及び結果】最終評価時(X+117 日)には股関節外転・足関節底屈・足趾屈曲は MMT3、股関節伸展 MMT4 へ改善を認め、TUG は 32.8 秒から 14.0 秒となった。足部の感覚は変化ないが、歩行にて視線は正面を向き、骨盤の側方動揺も減少し立脚終期からの足関節底屈・足趾での蹴り出しが生じるようになった。病棟内移動手段は U 字型歩行器から T 字杖歩行見守りとなり、ベッド周囲は伝い歩きとなった。

【結論】新井らは高齢者の足趾屈曲筋力が静的・動的立位バランス能力だけでなく、総合的な移動能力とも相関関係があることを示した。本症例においても、股関節周囲筋の筋力増強による骨盤安定性向上に加え、活動が乏しかった足趾屈曲筋力の増強により歩行が安定化し、移動能力向上に至ったと考えられる。

6. 腰部骨盤帯に着目したことで腰背部の疼痛が改善した重度側弯症の一症例

中尾 乙葉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、歩行時に腰背部に疼痛が生じた重度側弯症の症例を担当した。骨盤後傾位である点と姿勢の認識が乏しい点に着目することで疼痛が軽減したため報告する。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】本症例は、70歳代女性。X-2年から腰背部に疼痛が出現し、他院Aを受診した際に側弯症と診断される。本症例は、それまで側弯が生じているという自覚は無かった。X年Y-2ヶ月に感染症にかかり約2週間臥床傾向となり疼痛が増悪した。その後、他院Bでの加療を経て、紹介により当院を受診し、理学療法が開始(X年Y月Z日)となる。主訴は「少し歩くと腰の痛みが強くなり歩けない」であった。

本症例は、左凸の側弯(Cob角 47°)、常時胸腰椎部屈曲位、骨盤後傾位を呈している。歩行動作では、分離運動が困難であり、右腹部・殿部の筋活動が低下している。そのため、右下肢への荷重量が低下し、左側への動揺が出現していた。その際、動揺を制動するために左腰背部に収縮時痛が生じていた(Visual Analogue Scale:[以下VAS]74mm)。腹部・殿部の筋活動が低下している要因として、腸腰筋・多裂筋の筋力低下により、骨盤後傾位の姿勢を呈していることが挙げられる。また、指摘されるまで側弯の自覚がなかったことなどから姿勢の認識にも問題があると考えた。

徒手筋力検査(以下MMT)では、右股関節屈曲2、伸展2、外転2。関節可動域検査(以下ROM-T)は、体幹伸展 -15° 、側屈右 25° /左 -10° 。座位リーチ動作での右坐骨の荷重量は乏しい(最大:右27kg/左34kg)。

上記を踏まえ、収縮時痛に対して、左腰背部のストレッチング、骨盤前傾位獲得のため、右腸腰筋・多裂筋の筋力増強練習を行った。その後、姿勢の認識を改善する為、視覚的フィードバック(鏡・写真)と口頭指示を用いながら、骨盤前後傾練習、座位・立位でのリーチ動作練習、ステップ動作練習を行い、体幹と下肢の分離した運動の獲得を目標とし3週間(7回)実施した。

【経過及び結果】本症例は、不良姿勢を自覚することで、頭部・体幹・骨盤帯を中間位に戻すことが可能になった。徐々に骨盤前傾位が可能となり、右坐骨への荷重量も増大した(最大37kg)。最終評価の結果、ROM-Tでは、体幹伸展は -5° 、体幹側屈は左 5° と改善した。MMTでは、股関節屈曲、伸展、外転全て3と増大を認めた。歩行では、右初期接地での骨盤後傾位が改善され、右下肢の荷重量が増大した。それにより、左への動揺が軽減し、左腰背部での制御が軽減することで収縮時痛が軽減した(VAS 74→36mm)。

【結論】本症例は、複数の整骨院・整形外科へ通院していた経過があり、慢性的な腰背部の疼痛に難渋していた。今回、骨盤後傾位と、姿勢の認識に着目し介入を行った。それにより、体幹と下肢の分離した運動が獲得でき、自身で姿勢の修正が可能になったことで疼痛が軽減された。筋力・アライメントに加え、患者自身にも症状・姿勢・動作の把握をしてもらったことでフィードバック・管理ができるようになったことが改善に繋がったと考える。

7. 右大腿骨転子部骨折を受傷し術後、両下肢ステップ長減少により歩行不安定性を呈した一症例

田中 愛梨¹⁾ 西宗 静香¹⁾ 小川 智之¹⁾

1) 介護老人保健施設 栄公苑 リハビリテーション部

【背景と目的】 右大腿骨転子部骨折を受傷し、術後在宅復帰を目的に当老健へ入所された症例を担当した。立位アライメント不良により前方への転倒傾向を認め、歩行動作においてステップ長減少し突進様歩行を認めた症例に対し理学療法を行った。立位アライメントの修正を行った結果、ステップ長拡大を認め歩行の安定性向上が図れた為、ここに報告する。なお対象者には説明し、同意を得た。

【症例と介入】 80歳代女性、受傷前日常生活動作レベルは屋内伝い歩き自立、屋外独歩見守りであった。今回スーパーで転倒し右大腿骨転子部骨折を受傷され、観血的整復固定術を施行した。術後4週目で当老健へ入所され、術後16週目より初期評価を行った。立位アライメントでは、①体幹屈曲位、②骨盤後傾・右後方回旋・股関節屈曲位、③右膝関節屈曲20°位であった。次に歩行動作では①両 Initial Contact (以下：IC) 時に踵接地消失・膝関節屈曲、②右 Terminal Stance (以下：TSt) 時の骨盤右後方回旋による股関節伸展減少、③体幹屈曲増加が認められた。AYUMIEYE (歩行解析デバイス) では、歩行中の加速度が前方へ強く、両立脚期の接地時間のばらつきもみられ、ステップ長は80歳代女性の平均値より低値を示した (歩幅 34.6cm)。理学療法評価では ROM-t (右/左) では股関節伸展 -20° / 0°、膝関節伸展 -10° / -5°、足関節背屈 5° / 15°。MMT (右/左) では体幹伸展 1+、股関節伸展 2/3-、膝関節伸展 3/3+、Ely test 陽性 (膝関節屈曲角度 右 115° / 左 130°)、Thomas test 右陽性/左陰性であった。

【経過及び結果】 立位姿勢でのアライメント異常が歩行動作に影響していると考察し、関節可動域制限の要因となっている大腿直筋、腸腰筋、腓腹筋の持続伸張を継続的に行った後、腸腰筋・大殿筋・大腿四頭筋・脊柱起立筋を中心に筋力増強訓練を行った。立位にてアライメント修正を行う際には、徒手にて筋発揮を促した。最終評価 (術後24週目) では ROM-t は股関節伸展 5~10° / 20°、膝関節伸展 -5° / 0°、足関節背屈 10° / 15°、MMT は体幹伸展 2+、股関節伸展 4/3-、膝関節伸展 4-/4 に改善し、Ely test 陽性 (膝関節屈曲角度 右 125° / 左 145°)、Thomas test 左右陰性という結果となった。立位アライメントは①体幹伸展増加、②骨盤前傾増加・骨盤右後方回旋消失・右股関節伸展増加、③膝関節屈曲 5° 位、歩行動作では①両 IC での膝関節伸展増加・踵接地出現、右 TSt での骨盤右後方回旋消失・股関節伸展増加した結果、右立脚期延長に伴いステップ長拡大も認められた。また体幹伸展増加に伴い、AYUMIEYE においても前方への加速度減少、ステップ長 (48.9cm) 拡大が認められた。

【結論】 今回、立位アライメント不良に着目し理学療法を行った。立位アライメントの改善により歩行動作での体幹伸展増加、両 IC において踵接地出現・膝関節伸展増加、右 TSt において股関節伸展が増加した。それに伴い右立脚期延長、両下肢のステップ長拡大が認められ、歩行動作の安定性向上に繋がった。

8. 大腿骨頸部骨折術後患者の独歩連続歩行距離延長を目的とした理学療法

浜田 拓空¹⁾ 坂口 英隆¹⁾ 加藤 航太¹⁾ 武内 康浩¹⁾

1) 浅香山病院 リハビリテーション部

【背景と目的】今回、左大腿骨頸部骨折術後患者を担当した。本症例の自宅退院には、スーパー(自宅から約800m)への買い物が必須であり、その歩行距離が課題として残った。この歩行距離に着目した理学療法を報告する。

【症例と介入】本症例は80歳代の男性で独居、病前ADLは屋内外独歩自立、自身で買い物に行っていた。

現病歴は、X年Y月Z日に自宅で転倒し他院にて左大腿骨頸部骨折の診断を受けた。Z+3日、人工骨頭置換術を施行され、Z+17日、当院に転院、同日理学療法を開始し、Z+28日目より独歩練習を開始した。

歩行練習開始時の評価は、関節可動域制限なし、徒手筋力検査法(以下:MMT)で、股関節周囲筋2+~3/3~3+、基本動作は自立~修正自立レベル、Berg Balance Scale(以下:BBS):49点、6分間歩行テスト(以下:6MD):115mでBorg scale13であった。歩容の特徴としては、左立脚期でトレンデレンブルグ徴候(以下:T-sign)を認めた。歩行効率の指標であるPCI値は1.57と健常成人と比べ、歩行効率が悪く、歩行距離に影響していると考えた。そこで、全身持久力向上と歩行効率改善による歩行距離延長を目標とした。

全身持久力について、高齢者の持久力トレーニング効果が高い研究に共通しているのは、トレーニング強度が高く、その期間も比較的長いものが多いと報告がある。このことから、強度設定は重要である。今回、カルボーネンの式から、目標心拍数を算出(110回/分)し、加えて、健常高齢者でAT値に達する頻度が高いとされるBorg scale13を採用した。種目は自転車エルゴメーター20w~40wと独歩を実施した。

歩行効率については、バランス能力との関連が示唆されており、PCI値とBBSには負の相関があるとされる。そこで、下肢筋力増強運動、バランス練習により歩容改善を目指した。

【経過及び結果】先述の理学療法プログラムを1.5カ月実施した。歩行練習では、心拍数・Borg scaleを確認し負荷を漸増した。歩行効率に関しては、T-signの原因と考えた股関節周囲筋の筋力増強運動とバランス練習を継続した。

結果、股関節周囲筋は3/3+、6MD:320m、PCI値:0.54、BBS:53点、歩容ではT-sign軽減を認めた。通常歩行では約1000mの連続歩行が可能となり、心拍数109回/分、Borg scale12~13となった。

【結論】6MDとPCI値から歩行距離が延長した要因は、全身持久力向上と歩行効率改善が考えられる。しかし、各々の貢献度は明確ではない。今回、歩行距離に着目した練習開始は歩行練習開始後であり、期間が短く、効果も限定的であった可能性がある。今後は、上肢エルゴメーター持久力練習など歩行練習開始前から歩行距離延長に向けた練習を検討する必要があると考える。

9. 杖歩行の安全性・安定性・耐久性の低下を認め、歩行動作に着目し介入を行なった一症例

小倉 奈津実¹⁾ 豎川 勇樹¹⁾

1)野上病院 リハビリテーション部

【背景と目的】今回、慢性心不全急性増悪後廃用症候群により歩行の安全性、安定性、耐久性の低下を認めた症例を担当した。対象者には書面にて説明し同意を得た。

【症例と介入】70歳代男性。1週間前より動作時に息切れ、胸部不快感を認め当院受診。利尿剤処方され一時帰宅されるが、翌日症状が軽快せず再度受診。同日、慢性心不全急性増悪の診断にて当院入院となり、廃用症候群と診断され、理学療法開始となる。

主訴は「歩くときに息切れがする、足が頼りない」、ニードは「杖歩行の安全性・安定性・耐久性の向上」とした。既往歴は、左片麻痺、左大腿骨頸基部骨折術後である。

初期評価時、Brunnstrom Stage (以下BRS) VI, 関節可動域検査 (以下ROM-t, R/L) 股関節屈曲 100°/90°, 膝関節伸展-10°/-20°, 足関節背屈 10°/10°, 徒手筋力検査 (以下, MMT) は股関節屈曲 4/4, 伸展 4/3, 外転 4/3, 膝関節伸展 4/4, 足関節背屈 4/3 であった。Functional Balance Scale (以下FBS) は 43/56 点, 6 分間歩行テストでは歩行距離 110m で Borg Scale14 であった。内科的初見では、左室駆出率の低下、左房径の拡大を認めた。歩行動作では、両膝関節は常に屈曲位となり左側の遊脚時間が短縮し、左 Mst 時にトレンデレンブルグ徴候が生じている。右 Mst 時に右股関節・膝関節が屈曲位となり右下肢の支持性の低下が生じている。そのため右 Tst 時に股関節の伸展が不足し、左 Msw にて左膝関節屈曲・左足関節背屈角度が不足し左足尖の引っかかりが生じていると考える。これらのことから、左下肢の筋力増強訓練、立位バランス訓練を中心に介入を行った。

【経過及び結果】最終評価では、BRS VI, ROM-t は股関節屈曲 100°/90°, 股関節伸展 10°/5°, 膝関節伸展-5°/-10°, 足関節背屈 10°/10°, MMT は股関節屈曲 5/4, 外転 4/4, 膝関節伸展 5/4, 足関節背屈 4/3 であった。FBS は 45/56 点と改善を認めた。しかし、6 分間歩行では歩行距離 110m (Borg Scale14) と改善を認めず、歩行の耐久性の低下は残存した。初期評価時は、歩行時両膝関節が常に屈曲位であったが軽減し、左 Mst 時のトレンデレンブルグ徴候は改善を認めた。また、足尖の引っ掛かりにおいても改善を認めた。

【結論】本症例は、左下肢の筋力低下、バランス能力の低下に着目し理学療法を行なった。その結果、左下肢の筋力の向上、バランス能力の改善を認めた。しかし、6 分間歩行テストでは初期評価時と比較し歩行距離、Borg Scale も改善を認めず耐久性の低下は残存した。

10. 左腸腰筋膿瘍症例での Tilt Table を用いた立位訓練の試み

関戸 菜七¹⁾ 内海 俊士¹⁾

1)馬場記念病院 リハビリテーション部

【背景と目的】 腸腰筋膿瘍では股関節運動が大腿神経麻痺を惹起する可能性があり、入院早期のリハビリテーションではこの点に注意が必要である。また、入院早期にはベッドレストを強いられるため、廃用症候群に陥ることもある。今回、左腸腰筋膿瘍で左股関節屈曲禁止・座位禁止の指示があったので、座位を経由せず、Tilt Table を用いて早期から立位訓練を行った。本症例報告の主旨を説明し、本人に同意を得た。

【症例と介入】 70 歳代、女。脳出血のため左不全片麻痺 (MMT: 上肢 4-, 足背屈 3) があったが歩行器歩行は自立していた。1 カ月前から誘因なく左下肢疼痛出現、エコー検査で大腿部膿瘍の存在が疑われ入院。MRI で左大腿四頭筋・腸腰筋膿瘍と診断 (直径 4 cm)。第 1 病日に抗菌薬+経皮的ドレナージ開始。

【経過及び結果】 第 2 病日, CRP30.8mg/dl。理学療法開始。主治医より「ベッド上訓練, 左股関節運動禁止」の指示。左大腿部に炎症所見 (熱感, 腫脹, 発赤, 疼痛) あり。大腿周径 (膝蓋骨上縁から 15 cm: 左 52 cm/右 39 cm), 筋力 (MMT: 左上肢 4-, 左足背屈 3)。寝返り動作: 最大介助。握力 (左 5.4kg/右 13.2kg)。大腿神経麻痺による一般的な症状 (大腿前面の知覚低下, 異常感覚, 腸腰筋・大腿四頭筋の筋力低下) の出現に注意を払いながらリハビリ, すなわち左股関節以外の ROM 訓練, 右下肢, 両上肢の筋力増強訓練を実施。第 7 病日, CRP13.2mg/dl。主治医より「患側免荷での Tilt Table を用いた立位訓練許可, 端座位禁止」の指示。第 7 病日から第 15 病日まで Tilt Table を用いた訓練, すなわち 0° から徐々に角度を上げ, 症状の出現に注意を払い 50° まで傾け, 約 20 分間右片脚立位訓練を実施した。第 15 病日, CRP3.8mg/dl。主治医より「左下肢 ROM 訓練, 全荷重可」の指示で座位, 立位訓練, 左下肢の筋力増強訓練開始。右下肢の筋力増強訓練は継続して実施。第 22 病日, 歩行訓練開始。第 45 病日, 左大腿部炎症所見 (腫脹のみ) 残存。左大腿周径 (膝蓋骨上縁から 15 cm: 左 40cm/右 35cm)。筋力 (MMT: 左股関節 2, その他 4), ROM (左股屈曲 95°, 伸展 10°)。握力 (左 12kg/右 14kg)。固定型歩行器自立, 自宅退院した。

【結論】 座位禁止・股関節屈曲禁止の患者に対し, Tilt Table を用いた立位訓練を 1 週間行い, 大腿神経麻痺を生じることなく, 良好な転帰を得た。

11. 敗血症性ショック後の廃用により筋力低下ならびに運動意欲の低下を呈した症例に対する介入報告

高野 創¹⁾ 桑原 裕也^{1,2)}

1) 岸和田リハビリテーション病院 リハビリテーションセンター

2) 岸和田リハビリテーション病院 脳卒中リハビリテーション研究所

【背景と目的】敗血症性ショック後の廃用により筋力低下を認め、歩行時の膝折れ、運動意欲の低下および身体活動量(PA)低下を呈した症例を担当した。廃用症候群に対するリハビリテーション(リハ)では早期からのPA確保、病棟内ADLの向上が重要とされている。しかし、本症例の心身機能や個人因子がPA確保やADL向上を難渋させていた。特に阻害因子であった運動意欲の低下について着目し、3か月の理学療法を実施した結果、改善を認めたため報告する。対象者には口頭にて説明を行い、同意を得た。

【症例と介入】本症例は意識障害、呼吸苦により救急搬送され著明な腎機能障害を認めた。人工呼吸器管理、緊急透析を行ったが、挿管直後に心肺停止状態となり集中治療を行った。第4病日に全身状態が改善したため抜管し、第23病日に当院へリハ目的で入院した。入院時の膝伸展筋力は右4.7kgf/左10.2kgfであった。歩行器を使用した10m歩行テストは43.1秒、Timed Up and Go test(TUG)が69.1秒であった。歩行器歩行では右膝折れが生じ、最大連続歩行は10m、著明な下肢疲労感によりADL向上ならびにPA確保が妨げられていた。また本症例は退院後の生活を楽観視しており、リハの必要性への理解が乏しく疲労の強い運動課題には拒否的であった。リハに対する意欲 The Pittsburgh Rehabilitation Participation Scale(PRPS)で2点、1課題ごとに5分以上の休憩時間を要していた。そのため運動意欲の低下に対して、ポジティブフィードバック(ポジティブFB)、介入順序・休憩時間の調整を行った。ポジティブFBは、歩行距離や起立練習の回数等が介入初期よりどの程度改善したかを伝えた。疲労感の強い練習は介入の最後に実施し、疲労からその後の理学療法の質に影響を与えないように工夫した。各練習間では、休憩時間の延長を防ぐためにアラームをセットした。また、1日の介入後に20分間の神経筋電気刺激(NMES)を右大腿四頭筋に対して実施することで運動量を確保し、下肢の支持性向上に努めた。

【経過及び結果】上記の介入を行うことで練習の参加頻度も徐々に増え、入院後32日目にはPRPSは5点に改善し、休憩時間も3分まで短縮した。膝関節伸展筋力は右15.0kgf/左20.0kgfまで向上し、病棟内ADLも歩行器歩行自立に至ったためNMESを終了した。入院後64日目には棟内独歩自立となり、10m歩行テストが10.3秒、TUGが14.4秒まで改善した。また屋外では500mのT字杖歩行が可能となり入院後77日目に退院に至った。

【結論】ポジティブFBや介入順序・休憩時間の調整、NMESの実施を行い、運動意欲の向上やPA確保を図った。その結果、運動意欲の向上に伴う介入効率の上昇、ならびに下肢の支持性の向上が認められ、屋内独歩自立、屋外T字杖歩行見守りに至った。

12. 立ち上がり練習を相分けして実施した大腿骨転子部骨折術後患者の一症例

福田 愛実¹⁾ 津國 恭平¹⁾

1)野上病院 リハビリテーション部

【背景と目的】今回、大腿骨転子部骨折術後患者の立ち上がり動作において、両手で支持物を引き込んでしまい後方への不安定さを認めた。立ち上がり練習を相分けして実施した結果、両手の引き込みが軽減したため報告する。尚、本症例には発表の趣旨を説明し書面にて同意を得た。

【症例と介入】90歳代女性。疾患は右大腿骨転子部骨折、術式は観血的整復固定術(γ-nail)。術後20日頃、立ち上がり(座面高37cm)に関して、屈曲相では体幹は円背、両股関節屈曲不足により骨盤後傾位、右股関節内転・内旋位、両下腿は垂直位であり、両手で手すりを引き込み体幹前傾する。離殿相から伸展相にかけて、右股関節内転・内旋位のまま両膝関節伸展し、両下腿は後傾から垂直位、その後両股関節伸展するが、後方へ不安定であり両手の引き込みも強く認めた。両手で引き込むと見守りレベルだが、引き込まなければ動作困難であった。関節可動域(右°/左°)は股関節屈曲90/115・外旋5/25。徒手筋力検査(以下MMT。右/左)は股関節屈曲2/3、股関節伸展2/2、股関節外転2/2、股関節外旋2/3、膝関節伸展2/4。Numerical Rating Scale(以下NRS)は安静時痛0、運動時痛は術創部周囲7。最大荷重量(体重49kg)は右19kg・左25kgであった。本症例の立ち上がりは、屈曲相から前方へ重心移動が乏しく、右knee inと右術創部痛により右下肢荷重不足となり、両手で引き込み、動作を成立させていると考えた。しかし、両手で引き込んだ動作を学習すると、後方への不安定が継続すると考え、引き込まないように相分けして動作練習を検討した。立ち上がり練習では、屈曲相を促すため座面高50cmから実施した。右knee inを抑制するため両大腿部にボールを挟み、また、体幹前傾と右下肢へ荷重を促すためリーチ動作を行った。屈曲相から離殿相の練習は座面をプッシュアップし、離殿相から伸展相は固定型歩行器を利用して行った。

【経過及び結果】術後105日頃、関節可動域は股関節屈曲115/120・外旋20/30。MMTは股関節屈曲4/4・伸展2/2・外転2/3・外旋2/3、膝関節伸展4/5。NRSは安静時痛・運動時痛0。最大荷重量(体重45kg)は右25kg・左35kgであった。立ち上がり動作(座面高37cm)は見守りレベル。屈曲相では両手は座面を支持し、体幹は円背、右股関節内転・内旋位のままだが両下腿は前傾、両股関節屈曲は若干増加し、体幹前傾を認めた。屈曲相から離殿相にかけて、座面をプッシュアップして離殿を認め、右股関節内転・内旋位のまま両膝関節伸展し両下腿は垂直位となった。伸展相では両手で手すりを利用して両股関節・膝関節が伸展し、後方への不安定さは軽減した。

【結論】本症例の立ち上がり練習では、屈曲相で体幹前傾と右下肢へ荷重させるよう工夫したことで右前方へ重心移動が増加した。また、屈曲相から伸展相にかけてプッシュアップで練習を徹底したことで、両手で引き込まず立ち上がりが行え、不安定さは軽減した。結果、筋力や関節可動域の改善に加え、立ち上がり練習を相分けして実施したことで動作改善に繋がったと考えた。

13. 脳梗塞により姿勢定位障害を呈した症例に対する理学療法介入～1 事例の症例報告～

氏家 和哉¹⁾ 嘉摩尻 伸¹⁾

1) 岸和田リハビリテーション病院 リハビリテーションセンター

【背景と目的】脳卒中後の姿勢定位障害には、運動麻痺や感覚障害だけでなく、注意障害や半側空間無視（USN）により姿勢定位障害を呈することが報告されている。今回、右視床付近の脳梗塞により感覚障害や注意障害、USNに伴う姿勢定位障害を呈した症例に対して理学療法介入を行った。しかし、機能障害および日常生活動作（ADL）能力の改善が乏しい症例を経験したので報告する。本発表に関連して症例及び家族には口頭にて説明し同意を得た。

【症例と介入】70歳代女性。右内頸動脈瘤により視神経が圧迫され右眼視野障害が出現。手術を施行されたが視野障害は改善されず、術後右視床周辺の脳梗塞および正常圧水頭症と右硬膜外血腫を認め、第43病日にリハビリテーション目的で当院へ転院。入院時Mini-Mental State Examinationは17点であったがコミュニケーションは可能。左下肢のFugl-Meyer assessment（FMA-LE）は11点、左下肢の感覚は重度表在・深部感覚障害を認めた。また、pusher現象および左USNと全般性注意障害を認め、座位・立位では麻痺側に身体が大きく傾斜し、注意散漫で口頭指示に従えない状態だったため基本動作は全てに重度介助を要していた。Functional Independence Measure 運動項目（FIM-m）は19点となっていた。理学療法は1時間/日の介入を5ヶ月間行った。

【経過及び結果】pusher現象について、第92病日の評価では「右に倒れそう」という内省があるにも関わらず、重心は大きく左偏位していた。静的座位や立位において非麻痺側の上肢で麻痺側へ押す現象は軽減したが、姿勢を正中位に戻そうとすると抵抗感を認めた。理学療法では注意障害および左USNが姿勢定位に影響を及ぼしていると考え、運動療法やADL練習に加え、鏡像を用いた訓練やLimb activation training（LAT）を実施した。第173病日にはFMA-LEは12点、表在・深部感覚は変化なし、FIM-mは24点となった。基本動作は支持物の把持や、起立時の下肢の踏ん張りなど動作協力は得られるようになったが、身体の傾きは残存した。また第134病日の画像所見では右硬膜外血腫は軽減したが、正常圧水頭症は若干の悪化を認めていた。

【結論】今回、運動麻痺や感覚障害に加え、左USNおよび全般性注意障害によって姿勢定位障害を呈した症例に対して理学療法介入を実施した。しかし、身体機能およびADL能力の改善には至らなかった。正常圧水頭症の経過も重要であるが、理学療法では介入の課題難易度調整および環境調整や、電気刺激など物理療法を取り入れた姿勢定位障害に対する介入をさらに検討する必要があると考える。

14. 重度片麻痺を呈した症例に対し、体幹・麻痺側下肢近位筋に着目した一症例

竹内 静紀¹⁾ 近藤 慎之介¹⁾ 中村 創太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】脳卒中片麻痺患者の移乗動作能力の予測には、体幹機能を指標とした評価が有用であると報告されている。網様体脊髄路は両側の体幹と下肢近位筋の協調的な運動や姿勢を制御すると報告されている。皮質網様体路が残存した重度片麻痺患者の麻痺側下肢近位筋の活動を惹起させる上で長下肢装具を使用した2動作前型歩行訓練は有効と報告されている。今回、左頭頂葉皮質下出血による重度右片麻痺を呈した症例に対し、体幹・麻痺側下肢近位筋に着目し、長下肢装具を用いた2動作前型歩行訓練を実施することで、移乗動作の軽介助獲得に至った症例を経験したため、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歳代男性。発症時CT画像では左皮質～側脳室体部レベルまでの出血範囲と脳室穿破、正中偏位を認め、緊急血腫除去術を施行。初期評価では、Glasgow Coma Scale(以下GCS)はE:3 V:2 M:4。Stroke Impairment Assessment Set(以下SIAS)下肢運動機能0-0-0、下肢筋緊張1B、下肢反射1B、感覚精査困難、関節可動域1、体幹機能1-1、言語1A、健側機能3-2。Brunnstrom Stage(以下BRS)は手指Ⅱ 上肢Ⅱ 下肢Ⅰ。Functional Assessment for Control of Trunk(以下FACT)は1点。Gross muscle Test(以下GMT)(右/左)は体幹2、下肢0/4。動作時筋緊張検査(全て右)は腸腰筋、大殿筋、大腿四頭筋、中殿筋、内腹斜筋、多裂筋で筋緊張低下が認められた。端座位姿勢は右股関節屈曲角度の低下に伴い骨盤後傾・右下制位であるため、右後側方からの介助が必要であった。移乗動作は、屈曲相での股関節屈曲に伴う体幹前傾が乏しく、離殿時の麻痺側の膝折れを認めたため、全介助で膝を固定し、移乗を実施していた。理学療法は、筋緊張低下筋を意識した長下肢装具での2動作前型歩行訓練や立位訓練を実施した。

【経過及び結果】最終評価では、GCSはE:4 V:3 M:6。SIAS麻痺側下肢運動機能2-2-1、下肢筋緊張2、下肢反射1A、感覚精査困難、関節可動域1、体幹機能2-2、言語1A、健側機能3-3。BRSは手指Ⅲ、上肢Ⅲ、下肢Ⅲ。FACTは6点。GMTは体幹4、下肢3/4。動作時筋緊張検査は、腸腰筋、大殿筋、大腿四頭筋、中殿筋、内腹斜筋、多裂筋全てで改善傾向を認めている。端座位保持では、右股関節屈曲角度の増加に伴い骨盤後傾・右下制は軽減し、遠位監視へと改善した。移乗動作は、股関節屈曲に伴う体幹前傾が可能となり、離殿時の麻痺側膝折れは消失した。また、伸展相での麻痺側膝・股関節の伸展に伴う身体上方移動が可能となり、麻痺側の股関節内転に伴う骨盤側方移動も可能となったことで、軽介助での移乗動作の獲得へ至った。

【結論】皮質網様体路が残存している重度片麻痺患者に対し、長下肢装具を用いた2動作前型歩行訓練を積極的に実施し、麻痺側下肢近位筋優位の運動機能の回復が得られたと報告されている。本症例においても、体幹筋・下肢近位筋優位の改善を認めていることから、皮質網様体路が賦活された可能性が示唆された。よって、筋緊張低下筋に対しては筋収縮が促され、麻痺側への荷重が可能となり、移乗動作の介助量軽減に至ったと考えた。

15. 右被殻出血による重度左片麻痺を呈する患者に対し、起立動作や麻痺側下肢への荷重練習の反復により歩行能力が向上した一症例

津田 恵里¹⁾ 栢瀬 大輔¹⁾

1) 阪南市民病院 リハビリテーション室

【背景と目的】 右被殻出血により重度の左片麻痺を呈した症例に対し、杖歩行の実用性向上を目的に理学療法を行った。起立動作や麻痺側下肢への荷重練習の反復により歩行介助量が軽減し、実用性向上に繋がった為、考察を交えて報告する。なお、症例には発表の趣旨を文書にて説明し同意を得た。

【症例と介入】 右被殻出血を発症した 60 代女性。第 15 病日目に当院回復期リハビリテーション病棟に転床となる。入院時の左下肢の運動麻痺は Fugl meyer assessment (以下 FMA) で下肢 1/34 点であり、上田式 12 段階片麻痺機能検査 (以下 HG) ではグレード 1/12 であった。感覚機能について表在感覚は足底が脱失、深部感覚は位置覚、運動覚ともに重度鈍麻であった。ADL に関して Functional Independence Measure (以下 FIM) の運動項目は 26 点、認知項目は 13 点であった。高次脳機能障害は注意障害や左半側空間無視、失語症がみられた。入院当初は起居と移乗動作は全介助、短座位保持でプッシャー現象がみられたため、端座位保持訓練や長下肢装具を用いた歩行訓練を中心に介入を開始した。

【経過及び結果】 第 75 病日目より短下肢装具を用いた歩行訓練を開始し、同時期に中間評価を行った。運動麻痺は FMA 下肢 4/34 点、HG はグレード 4/12 であった。感覚機能は運動覚が重度から中等度鈍麻に改善を認めたが、その他は変化がみられなかった。FIM は運動項目 50 点、認知項目 28 点であった。基本動作は起居動作～移乗が修正自立で立位保持は数十秒であれば支持物なしで保持可能な状態であった。しかし上記動作は非麻痺側優位で行っていた。歩行については四点杖とプラスチック短下肢装具を使用し軽度から中等度の介助を要した。歩行の動作観察では左立脚時間の短縮や骨盤が過剰に下制することによる後方へのふらつき、左遊脚期における左足部の引っ掛かりがみられた。上記現象より、四点杖歩行の安全性、安定性の低下を認め、実用性低下に繋がっていると考えた。歩行の問題点として左立脚時間の短縮と骨盤下制に着目し、Impairment は左股関節伸展筋、左股関節外転筋の運動麻痺を考えた。また触診にて歩行時に上記の筋が弛緩しており、左股関節周囲筋の神経筋再教育を重視した介入を実施した。起立練習では、高座位より体幹前傾の反復や支持物なしの立ち上がり動作、立位保持訓練にて麻痺側への荷重練習を行った。第 130 病日目には短下肢装具と四点杖を使用した歩行が 10m 見守りで可能となった。第 160 病日目の FMA 下肢 11/34 点、HG はグレード 5/12 であった。感覚機能は足底の表在感覚が重度鈍麻、運動覚が軽度鈍麻に改善を認めたが、その他は変化がみられなかった。FIM は運動項目 66 点、認知項目 31 点と改善を認めた。

【結論】 本症例は身体機能の大幅な向上は認められなかったものの、歩行動作の実用性向上を認めた。アライメントを意識した起立動作や麻痺側下肢への荷重練習を反復することにより股関節周囲の筋力が強化され、左立脚期の安定と歩行の実用性向上に繋がったと考える。

16. 起立性低血圧を生じ積極的な離床が困難となった脳血管疾患患者の一症例

松田 修磨¹⁾ 今津 義智¹⁾

1)野上病院 リハビリテーション部

【背景と目的】今回、脳血栓症患者の入院経過に伴い起立性低血圧を認めた。離床および理学療法に難渋し、動作改善に至らなかった例を経験したため報告する。尚、本症例には発表の趣旨を説明し書面にて同意を得た。

【症例と介入】本症例は右基底核～放線冠の脳血栓症により重度左片麻痺を呈した70歳代男性。発症7日頃、起き上がりは中等度介助、立ち上がりは支持物にて軽介助レベル。収縮期血圧（以下SBP。単位mmHg）は臥床時約120、標準型車椅子座位時約110、脈拍は安静時約70回/分、呼吸数は約17回/分。Brunnstrom Recovery Stage(以下BRS)は左上肢Ⅰ・下肢Ⅱ、徒手筋力検査(以下MMT)は右膝関節伸展4、一日エネルギー摂取量(以下摂取量)は約1050kcal、Body Mass Index(以下BMI)は16.2、入院当初から好みにより食事量低下を認めた。理学療法は立位や歩行練習等を実施した。発症35日頃、標準型車椅子座位時にSBP70台と低下を認め始めたが、運動時SBP90以上を認めたため、歩行練習等を継続した。摂取量は約700kcal、BMIは15.9、この頃より家族の持ち込み食もあった。発症55日頃、起き上がりは中等度介助、立ち上がりは支持物にて中等度介助レベルだが、ヘッドアップ30°でSBP60台を認めることもあり、座位練習で意識消失する場面もあった。血圧低下時の脈拍は120～130回/分、呼吸数は約30回/分、積極的な離床は困難だった。BRSは左上肢Ⅰ・下肢Ⅲ、MMTは右膝関節伸展3、摂取量は約500kcal、BMIは14.2。理学療法は血圧低下により立位や歩行練習は実施困難だったため、ヘッドアップ座位、低負荷の下肢運動を中心に行った。医師や看護師に相談し、降圧剤は停止となり昇圧剤が処方された。高エネルギー食も検討するが本症例からは受け入れられなかった。

【経過及び結果】発症75日頃、摂取量は約300kcal、BMIは13.4。ヘッドアップ80°でSBP60台を認めたが意識レベル低下は軽減してきたため、リクライニング型車椅子で角度調整しながら離床を進めた。しかし、発症126日目、COVID-19に罹患し10日間隔離となった。発症150日頃、起き上がり・立ち上がりは重度介助レベル。SBPは臥床時約90、脈拍は約90回/分、呼吸数は約20回/分、リクライニング型車椅子80°ではSBP60台であった。BRSは左上肢Ⅰ・下肢Ⅲ、MMTは右膝関節伸展2、家族の持ち込み食もほとんど摂取できず、摂取量は約200kcal、BMIは11.4となった。発症158日目、本症例・家族の希望で自宅退院された。

【結論】起立性低血圧の原因は、循環血液量減少・薬剤・低栄養などが挙げられ、本症例は低栄養が大きな原因と考えた。病前から食事の好みははっきりしており、他職種と対策を検討したが食事量改善には至らなかった。加えて、重度の運動麻痺と早期からの血圧低下により運動量が低下した。よって、筋肉量が減少し、筋ポンプ作用が低下したため、循環血液量の減少に繋がり、起立性低血圧の改善に至らなかったと考えた。結果、積極的な離床や理学療法が困難となり、動作レベルの改善に至らなかったため、食事量の重要性を改めて痛感した。

17. 「距骨外側偏位が足関節前方インピンジメントの原因と推察された一症例」

渡邊 大¹⁾中村 秀一¹⁾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】距骨外側偏位が足関節前方インピンジメント（以下 AAIS）の原因と推察された一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 14 歳女性。1 か月程前から右足関節前面の疼痛があり、11 月 Y 日のバスケットボールの試合中ドリブル動作にて疼痛が増悪し、同日当院を受診。右 AAIS と診断され、リハビリテーション開始となった。初期評価では ATFL 停止部に圧痛・腫脹・軽度の熱感があり、足関節背屈 ROM は 10° ，荷重時背屈 6 cm P+，Molloy Bendall test 陽性であった。また足関節底屈内返し MMT3，足内在筋の筋力低下が見られた。ランニング，ランジ動作，足関節自動背屈運動の動作観察を行った結果，ランニング動作では foot strike で距骨下関節回外，ショパール関節内転を伴う足部内転接地，いわゆる Toe-in が生じた。続いて Mid support において足部内転位のまま足関節背屈が生じ，左に比べ右足関節背屈が乏しいまま take off へと移行した。ランジ動作の下降相では距骨下関節回内，ショパール関節外転を伴う足部外転位での足関節背屈が見られた。また左と比べ右足関節背屈が乏しかった。足関節自動背屈においても足部外転位での足関節背屈が見られた。以上のことから足関節自動背屈，ランジ動作では長母趾屈筋（以下 FHL）短縮による距骨後内側への滑り制限，足関節背屈制限による骨性の安定性低下，内側縦アーチ低下に伴う距骨下関節回内・ショパール関節外転・距骨外旋位での背屈，以上 3 つの要因により距骨滑車と外果の圧縮ストレスが増大し滑膜等の軟部組織が挟み込まれることで疼痛が生じていると推察した。理学療法は足関節背屈制限因子と考えている FHL や後脛骨筋，下腿三頭筋の短縮改善，後脛骨筋・足内在筋の筋力強化を行った。

【結果及び経過】Y+3 週間後では初期評価と比べて MMT では変化は得られなかったが，ATFL 停止部の炎症症状は見られず，足関節背屈 ROM は 10° から 20° ，荷重時背屈 6 cm P+ から 0 cm P- と改善した。これらの変化は FHL の短縮改善に伴う距骨の後内側滑り改善，後脛骨筋・下腿三頭筋短縮改善により足関節背屈時に距骨の取り込みが正常に生じ，骨性の安定性が向上し，距骨滑車と外果での圧縮ストレスが軽減したと推察した。それにより患部の炎症が改善されるとともにランニング動作時の足関節背屈 ROM 増大，足部内転が減少したと推察した。

【結論】本症例はランニング動作時の足関節背屈可動域制限や距骨外側偏位を改善したことにより，疼痛の軽減やランニング動作の逸脱動作は改善した。しかし，これらの機能障害の原因因子を考えるとバスケットボール中の踏み込み動作やジャンプ着地など別の動作も関与していた可能性が考えられた。再発予防の観点からもこれらの動作分析を行い，原因因子を特定していく必要があった。

18. 下肢マルアライメントにより膝蓋大腿関節に疼痛を生じたと推測された一症例

岡田威己¹⁾ 新島愛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】 下肢の静的、動的なマルアライメントにより左膝関節前内側に疼痛が生じたと推測された症例を経験したため報告する。症例には発表の趣旨を説明し、書面にて同意を得た。

【症例と介入】 症例は14歳女性、バスケットボールの練習時に踏み込みや着地動作を繰り返すことで左膝関節前内側に痛みが出現、当院を受診し左半月板損傷と診断された。X線検査では膝蓋骨外側偏位や外方傾斜角の増大、MRI検査では左膝蓋大腿関節（以下PF関節）外側に炎症所見が見られた。

初期評価では踏み込み動作および片脚スクワット（以下SQ）を動作分析した。踏み込み動作では股関節屈曲が不十分なまま膝関節屈曲することで骨盤の後傾や過度な左股関節の内転と内旋、左膝関節外反がみられた。左片脚SQでは下降初期から膝関節外反および大腿骨に対し脛骨が過度に外旋（以下膝関節の外旋）が見られた。ROMでは左膝関節屈曲120°で痛み（以下P）が出現し、MMTでは左股関節伸展4、外転3、外旋4、左膝関節伸展4P、屈曲4Pであった。踵臀間距離15cm、Ober Test陽性であり、背臥位膝関節90°屈曲位で膝蓋骨の外側偏位が見られた。左膝関節のスクワッティングテストではKnee in&toe outの肢位で左膝関節前内側に疼痛がみられた。

以上のことから、左腸脛靭帯の過緊張により膝蓋骨が外方に偏位することで内側膝蓋支帯や内側膝蓋大腿靭帯（以下MPFL）への伸張ストレス加わり続け左膝蓋骨前内側に疼痛が生じたと推測した。また左股関節外転筋群、外旋筋群の筋力低下によると考えられる踏み込みや着地動作で左膝関節外反・外旋や、同場面で骨盤が後傾することで膝蓋骨を外方偏位させるベクトルを持つ大腿直筋が過用されることもPF関節内側の軟部組織に伸張ストレスを増大させる要因の一つと推測された。

よって理学療法は膝蓋骨の外側偏位の改善と膝関節屈曲制限の改善と筋力低下に対しては疼痛の軽減や膝蓋骨の静的マルアライメントの改善が得られるまでOKCexを中心に股関節周囲筋への筋力増強訓練を行った。

【経過及び結果】 初診日から31日後には左膝関節屈曲ROM150°、左膝関節90°屈曲位で膝蓋骨外側偏位の軽減、股関節伸展5、外転4と筋力低下の改善が見られ、スクワッティングテストでも疼痛の軽減が見られた。しかし片脚SQでの左膝関節外反・外旋、骨盤後傾の改善は見られなかった。これらの原因として、左股関節外転筋群・外旋筋群や膝関節外反を制動させる筋との協調性の低下により踏み込みや着地動作で膝関節外反・外旋が生じているのではないかと推測した。そのためこの再評価をおこないCKCex中心のプログラムに修正した。

【結論】 左膝関節前内側に疼痛が出現した原因として、静的、動的マルアライメントの両方を呈した状態でバスケットボールを行っていたことで左膝関節前内側に疼痛が出現したのではないかと考えた。膝関節は隣接関節の機能障害や膝関節周囲の協調性低下の影響を受けやすい。したがってOKCexだけではなく、CKCexを取り入れることで動作の修正に至り疼痛が軽減したと考えている。

19. 走動作における逸脱動作がアキレス腱周囲炎の要因と考えられた陸上中距離選手の一症例

有本 琢真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】 走動作時の逸脱動作により、左アキレス腱周囲炎を呈したと考えられる症例を経験したため報告する。本症例には発表の趣旨を説明し、同意を得た。

【症例と介入】 本症例は中学陸上部に所属する男性中距離の選手で、練習量の増加に伴い、左下腿後面内側中央から遠位部に疼痛が生じ、当院を受診し、左アキレス腱周囲炎と診断された。本症例は速度を上げた走動作時に NRS7 の疼痛と逸脱動作がみられた。Foot Strike(以下 Fs)から Mid Support(以下 Ms)では、過剰な足部の回内がみられた。また、Ms から Take off(以下 To)にかけて健側と比較すると不十分な足関節背屈と過剰な膝関節屈曲がみられた。これらの逸脱動作の原因を分析する為、検査測定を実施した。左腓腹筋内側頭～アキレス腱移行部に圧痛があり、腓腹筋には収縮時痛、伸張時痛がみられ、ヒラメ筋にはみられなかった。また、左足関節背屈 ROM10°、足関節底屈 MMT3、内がえし MMT3、外がえし MMT4 と筋力低下がみられ、leg heel angle が左 8° と回内足を認めた。本症例は荷重時に内側縦アーチを支持する足部内がえし筋群の筋力低下によって、Fs から Ms にかけての足部回内モーメントを制御できず足部回内しながら内側縦アーチが低下し、左腓腹筋内側頭～アキレス腱移行部にかけて伸張ストレスが生じ、疼痛が生じたと考えた。後藤ら(2012)は、Ms での距骨下関節回内、距腿関節外転が同メカニズムによりアキレス腱障害の発生リスクが増大することを報告している。

Ms の過剰な膝関節屈曲については膝関節を屈曲し、腓腹筋を緩め、伸張ストレスを緩和させることで疼痛を軽減していると考えた。評価結果から、主に下腿三頭筋のストレッチなどの関節可動域運動と、腓腹筋、後脛骨筋などの筋力増強運動、疼痛部位に低周波治療を実施した。

【経過及び結果】 介入開始約 2 ヶ月半後には、左足関節背屈 ROM20°、左足関節底屈 MMT4、内がえし MMT5 と改善、NRS2 と動作時痛の軽減を認めた。また、走動作にも変化が見られ、Ms から To にかけての過剰な膝関節屈曲がみられなくなり下腿前傾が可能となった。また、Fs から Ms にみられていた過剰な左足部の回内が改善した。走動作中での疼痛の残存については、左足関節底屈 MMT の踵挙上 20 回付近で膝関節の屈曲がみられ、その後足部の外がえしがみられた。これはまず腓腹筋の筋持久力の低下により、膝関節を屈曲し、腓腹筋を緩めることで後脛骨筋や長腓骨筋、短腓骨筋を主体とした底屈となったと考えた。その後さらに後脛骨筋の筋持久力の低下により、足部の外がえしが抑制できなくなることでアキレス腱内側への負荷が増加し疼痛が出現すると考えた。

【結論】 本症例は走動作での逸脱動作、足部に対する機能障害に着目し介入を行い、逸脱動作や機能障害の改善はみられたが、疼痛は残存した。今後、中距離選手のような筋力だけでなく筋持久力も必要とするスポーツ選手に対しては、標準的な評価と介入に止まらず、患者が求められている身体機能に即した評価と介入を行う必要がある。

20. 左人工膝関節単顆置換術後に膝内側部痛が残存した一症例

駒田 楓太¹⁾ 山寄 夏樹¹⁾ 福村 亮介¹⁾

1) 玉井病院 リハビリテーション室

【背景と目的】人工膝関節単顆置換術（以下：UKA）術後に一時的な歩行時痛の消失を認めたものの、運動量の増大に伴い膝内側部痛が出現した症例を経験した。本症例における膝内側部痛の解釈と理学療法介入について考察を交え報告する。なお、対象者には文書にて説明して同意を得た。

【症例と介入】症例は 80 歳代の男性。数年前より左膝内側部痛の訴えがあり、2ヶ月前より疼痛が増強したため左 UKA を当院で施行。術後 14 日で疼痛が寛解し退院。しかし、術後 17 日に左膝内側部痛のため 100m 以上の歩行が困難になった。問診から今回の疼痛は術前に増強した疼痛ではなく、数年前からの膝内側部痛に類似していた。初期評価時、歩行の左立脚中期から遊脚初期に左膝内側部痛の訴えがあり、Visual Analogue Scale（以下：VAS）は 88mm であった。左膝関節の自動屈曲時に同部位の疼痛が再現され、左膝内側裂隙レベルに圧痛を認めた。また、縫工筋トリガーテストが陽性であった。膝伸展筋力は Hand Held Dynamometer による計測で 32.9/22.3kgf（右/左）と術側の筋力低下を認めた。また、超音波エコーを用いた評価では、膝関節自動伸展時の内側広筋の筋厚は 27.4/20.7mm（右/左）で術側が低値であった。以上より、術後 17 日に出現した疼痛は、UKA に至る原因となったものではなく、内側広筋の筋力低下によって惹起された、縫工筋の過活動が原因であると考えた。

【経過及び結果】週 2 回、1 回 20 分で理学療法を実施した。縫工筋の伸張性改善を目的にダイレクトストレッチに加え、膝関節屈伸時に縫工筋の短軸方向への徒手誘導を行った。内側広筋と大内転筋には連結があり、相互関連があるとされている。そのため、両大腿間にゴムボールを挟み、大内転筋の活動性を向上させた状態で、内側広筋への選択的トレーニングを座位および立位にて実施した。介入から 3 ヶ月後には左膝内側裂隙レベルの圧痛、膝関節自動屈曲時の収縮時痛が消失し、縫工筋トリガーテストが陰性となった。左膝伸展筋力は 22.3kgf から 24.7kgf に改善し、膝関節自動伸展時の術側内側広筋の筋厚が 20.7mm から 22.6mm に増加した。また、左膝内側部の歩行時痛は VAS17mm まで改善し、歩行可能距離が 2 km まで延長した。

【結論】本症例の術後に残存した歩行時痛は、内側広筋の筋力低下に起因する縫工筋の過活動が原因であると推察し、理学療法を実施した。UKA 術後では関節外組織に起因する疼痛が残存する可能性を考え、詳細な評価を行う必要性を再認識した。しかし、歩容が初期評価時と大きな変化を認めていないことから、縫工筋由来の疼痛が再燃する可能性があると思われる。そのため、今後はアライメントの改善を目的とした介入を追加する必要があると考える。

21. 左橋梗塞に対する前庭リハビリテーション：眩暈症状の軽減と歩行の安全性向上を目指して

高野 雅也¹⁾ 田中 領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】 前庭機能障害を有する患者は眩暈、不均衡等の症状を訴え、日常生活動作 (Activities of Daily Living) を実行する際の制限となると報告されている。眩暈を有する患者の転倒リスクは優位に増大し、生活の質 (Quality of life: 以下 QOL) の低下を招くと報告されている。脳血管障害患者に対し前庭リハビリテーションを実施すると歩行速度が向上するとされており、暗所では程度は低いが高齢者でも歩行速度が低下すると報告されている。今回左橋梗塞による前庭機能障害を呈した症例を担当した。従来のリハビリテーションに加え、前庭リハビリテーションを実施し中枢性眩暈の軽減と歩行の安全性の向上が見られた為報告する。尚、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】 年齢は 80 歳代女性。診断名は左橋梗塞。発症時は一過性の視界の上下反転が生じていた。また入院時の症状としては寝返り時や起居時、臥床時、頭部回旋時に浮動性眩暈が生じていた。初期評価は Functional Independence Measure (以下 FIM) は運動項目 50 点、認知項目 29 点であり、終日杖歩行監視レベルであった。感覚は表在・深部感覚共に正常。ロンベルグ試験は陽性であり、14 秒の保持が可能。Mini-Balance Evaluation Systems Test (以下 Mini-BESTest) は 12 点 (予測的姿勢制御-4 点、反応的姿勢制御-1 点、感覚機能-1 点、動的歩行-6 点)。Bucket test (以下 BT) での自覚的視性垂直位 (Subjective Visual Vertical: 以下 SVV) の評価は右側へ 5° の偏倚を認めた。動的体平衡検査は歩行検査にて基準値以上の偏倚を認めた。前庭リハビリテーションとしては主に Gaze Stability Exercise や頭部回旋を伴った歩行、円周歩行、八の字歩行を行い、前庭代償を促した。

【経過及び結果】 最終評価では、寝返り時や起居時、臥床時の浮動性眩暈は消失し、頭部回旋時に生じていた浮動性眩暈は軽減した。FIM は運動項目 83 点、認知項目 35 点であり、日中は独歩自立、夜間は杖歩行監視レベルであったが、ふらつきの軽減や歩行速度の向上も認めた。ロンベルグ試験は陽性であり、30 秒の保持が可能。Mini-BESTest は 17 点 (予測的姿勢制御-4 点、反応的姿勢制御-1 点、感覚機能-5 点、動的歩行-7 点)。BT での SVV の評価は右側へ 5° の偏倚を認めた。動的体平衡検査は歩行検査にて基準値以上の偏倚を認めたが、値の減少を認めた。

【結論】 左橋梗塞による前庭機能障害を呈した症例に前庭リハビリテーションを行った結果、静的な代償や慣れによって、前庭機能が向上し、日中の独歩自立、夜間の杖歩行の安全性向上、日常生活での眩暈の軽減に繋がったと考えた。しかし、眩暈が完治していない状態での自宅退院となった。先行研究より、活動性の低下によってバランス能力が低下する可能性があり、それによって再度眩暈が出現する可能性があると考えられている。その為、この病状を説明したうえで機能維持を目的に自主練習を指導した。

22. 小脳性運動失調を呈した脳卒中患者に対し、股関節と体幹の協調性に着目し、歩行動作能力の改善を目指した症例

喜野 優真¹⁾ 川本英資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】小脳・小脳脚梗塞により運動失調を呈した患者様は、歩行と姿勢制御の障害を引き起こし、その中でも中小脳脚病変例は運動失調改善の予後が不良であると報告されている。運動失調患者の自立歩行を予測する際に Scale for the Assessment and Rating of Ataxia(以下 SARA)が最も精度の高い予測因子であると報告されている。運動失調に対し、膝立ち位の保持と四肢と体幹の協調運動練習、バランス練習、歩行練習を中心とした介入により、SARA, Functional Independence Measure(以下 FIM), 快適歩行の改善を認めたことが報告されている。今回、脳幹梗塞を発症され小脳性運動失調を呈し、歩行能力が低下した患者様を担当した。股関節周囲筋出力低下や四肢と体幹の協調性低下に対し、膝立ち位や段差昇降練習、歩行練習を行ったことで、歩行安全性の向上による妻への介護負担が軽減し、自宅退院が可能となった症例を経験したため報告する。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】症例は80歳代男性。診断名は脳幹梗塞。梗塞巣は右橋底部から中小脳脚であり、体幹と両下肢低緊張を有している。方向性は自宅であり、妻と2人暮らし。歩行時に妻の介助は可能であるが、現状の介助量では自宅退院は難しい。初期評価はFIM運動項目34点、認知項目13点、SARA20点、軀幹失調検査ステージI、Mini-Balance Evaluation-Systems Test(以下 Mini-BESTest)8点、Berg Balance Scale(以下 BBS)19点、Functional Assessment for Control of Trunk(以下 FACT)11点、Gross Muscle Test(以下 GMT)下肢屈曲伸展3/3、10m歩行テスト(10Meter Walk Test 以下 10MWT)(快適/最大)14.35秒、19歩/12.38秒、18歩、Time Up and Go(以下 TUG)(左/右)29.46/30.48秒。歩行動作は独歩中等度介助レベルであり、矢状面ではスウェイバック姿勢で右初期接地時は足底全面接地となり前方への推進力の低下を認め、立脚中期では体幹屈曲し、前方への推進力を得ている。前額面より全歩行周期で体幹右傾斜しており、右立脚中期で体幹右傾斜増加に伴い右へのふらつきが生じる。また、全歩行周期で前後左右に体幹の動揺が見られた。理学療法介入は歩行練習やバランス練習に加え、膝立ち位、段差昇降練習などの四肢と体幹の協調運動練習を行った。

【経過及び結果】最終評価ではSARA13点、軀幹失調検査ステージI、Mini-BESTest10点、BBS27点、FACT13点、GMT下肢屈曲伸展3/3、10MWT(快適/最大)12.61秒、22歩/12.51秒22歩。TUG(左/右)14.55/15.90秒。評価結果より、運動失調の改善、歩行速度の向上を認めた。歩行動作は独歩軽介助レベルとなり、矢状面上では右初期接地時に踵接地が生じ、前方への推進力が向上したことで、右立脚中期の体幹屈曲の代償動作が消失。そのことで立脚時間が延長し、歩幅の向上を認めた。前額面上では全歩行周期で体幹右傾斜の軽減や右立脚中期で体幹右傾斜軽減により右へのふらつきの軽減を認めた。

【結論】今回、膝立ち位や段差昇降練習を行ったことで、股関節周囲筋の出力と四肢と体幹の協調性が向上し、歩行安全性向上による妻への介護負担が軽減し、自宅退院が可能となった。しかし、依然として全歩行周期でのふらつきを認めるため、今後は妻への介助指導や家屋改修を検討していく。

23. 全介助で食事摂取を行っている重症心身障害者に対し、介助下での自食に取り組むことで姿勢コントロールが向上した一例～ご本人の気持ちに寄り添って～

吉田 和佐¹⁾ 野村 佳史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】重症心身障害者（児）は発声や発語があっても意思表示が難しく、周囲の人とのコミュニケーションに課題を抱えることが多い。身体機能を発揮するうえでもセラピストと利用者の関係が運動の最大限発揮につながることが多い。今回、食事を通じてやりとりを深める中で自発性・姿勢コントロール機能の向上を図ることができた症例を報告する。症例の発表については、ご家族に十分説明し同意を得た。

【症例と介入】本症例は脳性麻痺による痙直型四肢麻痺を呈した40歳台男性である。現在当施設に入所中で、ADLは全介助、日中は座位保持装置を利用している。座位保持装置では、股関節屈曲制限、腰椎部の過剰な前弯、背面部への押し付けにより骨盤の前ずれが生じやすい。理学療法では、端座位での上肢活動を通じて姿勢コントロール機能向上のプログラムを実施するが、上肢活動時には非対称性姿勢を強めたり、急に怒り出すなど対応に難渋した。そこで普段は全介助の食事に着目し、介助下での自食に取り組んだ。食事の中で、本人の意思を汲み取り、やりとりの幅を広げながら対称的な姿勢コントロールの向上を目指した。介入初期は、右手でスプーンを手掌回内握りで把持し、セラピストがスプーンの上に食物を乗せて摂取した。しかし、易怒性が強く自食への拒否があった。身体機能としては、スプーンを運ぶ際に、体幹を左へ捻じり、非対称性姿勢を強める傾向があった。食物を口に入れる際には、過剰な頭部の緊張や噛み込み、掌屈・尺屈による手関節の固定がみられた。認知発達としては、斜視をはじめ視覚的な問題に加え、スプーンの道具操作が分からなかった。関わりは、発語はあるが思いを読み取りにくかった。そこで、身体機能面、認知発達面、関わりの3方向からアプローチした。

【経過及び結果】身体機能面に対して、手掌回内握りではスプーンを口腔へ運ぶことが難しく、上肢の過剰な努力が生じたため、スプーンを自由樹脂で加工した。また、右上肢の空間保持が難しいため、右肘の下にクッションを設置した。認知発達面に対しては、三角食べから一品食べに変更し、食器が視野内に入るよう調整することで食事の見通しを持たせた。自分で扱うことで道具操作の認識を高めた。関わりでは本人の意図に合わせた介助、褒める声かけなどを行い、自発性の向上と関係の構築を図った。結果、上肢・口腔・頭部の過剰な努力が軽減し、対称的な姿勢で介助下での自食が可能になった。本人の思いを理解できることが増え、やりとりの幅も広がったことで自発性が向上し、受動的な食事から能動的な食事になった。

【結論】今回、3方向からアプローチしたことで非対称性姿勢に改善を認めただけでなく、自発性を高めることができ、本人とのやりとりの幅も広げることができた。

今後、食事以外の場面でも本人の主体性を尊重し、意思を汲み取りながら身体機能の維持・改善に努める必要があると感じた。

第4回南支部新人症例発表会 実行委員会メンバー一覧

役割	氏名	市町村	所属
実行委員長	今岡 真和	貝塚市	大阪河崎リハビリテーション大学
事務局	碓石 祥之	貝塚市	水間病院
	本道 大地	貝塚市	ももの木訪問看護リハビリステーション貝塚
	関戸 英子	和泉市	サンガーデン府中
財務局	呉本 冬馬	貝塚市	鳥羽の郷
	藪 陽太	貝塚市	鳥羽の郷
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
	稲葉 悠人	泉佐野市・田尻町	りんくう永山病院
会場運営	渡邊 拓治	貝塚市	河崎病院
	河井 拓也	和泉市	自宅
	水野 嘉明	泉大津市	原病院
	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
	南田 史子	阪南市・岬町	大阪リハビリテーション病院
主担当	松川 訓久	堺市	堺市立総合医療センター
副担当	平 勝秀	岸和田市	葛城病院

