
1. 次の災害に備える

～大規模災害リハビリテーション支援チーム本部運営ゲーム (REHUG) の開発～

○佐藤 亮^(1,2), 三宮 克彦⁽³⁾, 林寿恵⁽⁴⁾

1: 勝久病院 リハビリテーション部

2: 公益社団法人 熊本県理学療法士協会

3: 熊本機能病院 総合リハビリテーション部 理学療法士

4: 阿蘇温泉病院 リハビリテーション科 理学療法士

【背景】

大規模災害リハビリテーション支援関連団体協議会 (Japan Disaster Rehabilitation Assistance Team、以下 JRAT)」は全国規模で体制整備を図っている。熊本県においては、2015 年に熊本県災害リハビリテーション推進協議会 (Kumamoto JRAT) が地域 JRAT として設立され、事務局は熊本県理学療法士協会 (以下、当協会) が担当している。2016 年 4 月、熊本地震が発生し当協会の事務局は機能不全に陥ったが、その状況下で全国から支援活動に入る地域 JRAT の受け入れ体制を整えなくてはならず、全てが初めての経験であったため多くの混乱が生じ限られた会員に大きな負担をかけた。受援の重要性を再認識した当協会はこの経験を活かし、2017 年 5 月、「大規模災害リハビリテーション支援チーム本部運営ゲーム (REHUG)」というカードを用いたシミュレーションゲームを開発した。なお REHUG は当協会の知的財産 (商標登録出願中) である。

【内容】

各グループにファシリテーターを配置し、本部で起こるイベントに対応する本部運営のグループワークとなる。JRAT 熊本本部活動をベースとしており、ゲーミング・シミュレーションを通して基本的な本部運営やロジスティックス (後方支援) を理解し、災害時の本部運営に携われる人材を育成することを目的としている。

【結果】

参加者からは難易度は高いが有意義であり実践的な内容であるとの評価を得ている。

【結論】

次の災害に備え「支援」と「受援」両方の準備をする必要がある。REHUG は本邦初の災害時のリハ支援団体のロジスティック研修も兼ねたグループワークとなるが、他県からの関心も高く次の災害に備えた人材育成の一つの教育ツールとなれば幸いである。

【倫理的配慮, 説明と同意】

倫理的配慮に注意し、個人のプライバシー、個人が特定できる内容は記載していない。また本研究は熊本県理学療法士協会の助成 (H29 年度) を受けたものである。

2. 閉じこもりの要因と今後の支援について

○辻 葉月⁽¹⁾

1: 天草訪問看護ステーション

【はじめに】

現在、訪問リハビリの役割において社会参加への促進が重要視されているが、実際に社会参加への移行に苦難する事は多い。高齢者の閉じこもりは、身体的・心理的・社会環境要因と様々な要因が関係するとされている。

今回は主に心理的要因に着目し、今後の支援の重要性を知る事が出来た為、報告する。

【対象】

寝たきり状態を除く、訪問看護（リハビリ）利用者 31 名を対象とした。本人・家族へ研究の趣旨および内容を説明し、同意を得た。

【方法】

対象者 31 名に対し、外出状況、外出する理由・しない理由、転倒歴、役割の有無、地域での活動についての知識、今後やりたい事、抑うつ傾向（GDS-15）の評価を聞き取りにて、同居家族・配偶者の有無をカルテより抽出し調査を行った。

【結果】

閉じこもり者は 17 名（54.8%）、非閉じこもり者は 14 名（45.2%）であった。閉じこもり者の中で外出しない理由として「歩く自信がない」（47.1%）という回答が一番多かった。一方、非閉じこもり者の外出理由は「散歩」（64.3%）が多くを占めた。非閉じこもり者は外出する目的があり自発的に外出する者が 100%、閉じこもり者は 44.4%と少ない事が分かった。

【考察】

非閉じこもり者は外出目的の中に役割を持ち、その遂行が生きがいとなり自発的な外出に繋がっていると考える。閉じこもり者の多くは「歩く自信がない」などの心理的不安を持っており、身体機能だけではなく不安を解消し、自己効力感を高める事で自発的な外出に繋がられるのではないかと考える。

生きがいや意欲向上、家庭内外での役割を持てるような目標指向的アプローチの重要性が示唆された。本研究の結果を踏まえて、今後も地域で暮らす利用者の、楽しく、生きがいに満ちた生活を支援していきたい。

3. 効果的な体幹筋強化トレーニング方法の検討

○高野 郁子⁽¹⁾

1: 天草セントラル病院 リハビリテーション部

【目的】

Local muscles である腹横筋は腹圧上昇に最も関与する筋と言われている。四肢の運動や体幹の素早い運動を要求した際、体幹を安定させるために先行して収縮する重要な作用を有するため、腹横筋強化トレーニングは临床上よく行われている。しかし、Local muscles と Global muscles 各々の筋力強化をしたとき、パフォーマンスの差を検証した研究は少ない。今回、腹横筋と腹直筋に着目し、各々への強化介入を実施しパフォーマンスの差を明らかにすることで、より効果的な体幹筋トレーニング方法を検証する。

【対象】

本研究の趣旨を理解し同意を得られた健常者 18 名 (29.7 ± 25.3 歳)。腹横筋運動群 9 名 (31.9 歳 ± 23.1)、腹筋運動群 9 名 (27.4 歳 ± 11.6)。

【方法】

対象者を腹横筋運動群、腹筋運動群の 2 群に分け、体幹筋力強化運動を週 4 回 6 週間実施。トレーニング開始前と 6 週間後に、①筋厚測定と②質的な基本動作能力の評価である Functional Movement Screen (以下、FMS) 評価を行い、それぞれトレーニング前後の差を比較する。①については超音波画像診断装置を使用し、対象者の腹直筋・腹横筋の筋厚を測定。②についてはハードルインステップ、インラインランジ、ロータリースタビリティの 3 種目を実施しスコア化する。

【結果・考察】

腹横筋運動群では腹横筋厚にトレーニング前後で有意差は見られなかったが、両群ともに FMS スコアに有意な差が見られ、パフォーマンスの向上が示唆された。多くの文献で言われているように、腹横筋は腹圧上昇にて体幹を安定させる作用を有している点で、強化が重要であることに間違いはない。全身耐久性の低下や様々な病歴を抱える高齢者などがパフォーマンスの向上を目的とした運動を行う際には、必ずしも負荷の高いダイナミックな運動を行う必要はなく、低負荷で十分な効果が期待できる腹横筋トレーニングが有用と考える。

4. 6軸加速度センサーを用いた歩行動作分析 ～方向転換動作に着目して～

○生川 政憲⁽¹⁾, 高野 直哉⁽²⁾

1: 西日本病院 リハビリテーション部

2: 西日本病院 リハビリテーション部 理学療法士

【はじめに】

高齢者の転倒率は直線歩行と比較し方向転換時が高く、若年者と高齢者の方向転換を分析する事は転倒評価として重要と考えられる。本研究では加速度センサーを用い、2群の方向転換動作を比較検討する事を目的とした。

【方法】

対象は健常成人男女各10名、高齢者7名とし、感覚障害や著明な関節障害を有さず、15m以上を独歩可能な者とした。眼鏡型6軸加速度計（JINS社製、周波数100Hz）を装着し、歩行時や90°方向転換時の加速度（Acceleration以下A）、角速度（Gyro以下G）のXYZ軸を測定した。歩行路はスタート～曲がり角まで5m、角～ゴールまでを2mとし、3m～4mをⅠ、4m～角をⅡ、角～ゴールをⅢとした3区画に分けた。各加速度の二乗平均平方根を指標とし、統計処理はTukey-Kramer法、Mann-Whitney検定を、危険率5%未満にて行った。

【倫理的配慮】

対象者にはヘルシンキ宣言の趣旨に沿い本研究の目的を口頭と書面にて説明し、同意を得た。なお、本研究は当院倫理委員会の承認を受けて実施した。

【結果】

若年者のG・Z全ての区域に有意差が見られ、高齢者のG・ZではⅠⅢ、ⅡⅢ間に優位差が見られた。若年者、高齢者間ではA・ZのⅠ、Ⅲ、G・ZのⅢで優位差が見られた。

【考察】

高齢者間ではG・ZのⅠⅡ間で有意差が無く、方向転換前の予測制御時の頭部回旋が減少、もしくは遅延している事が考えられる。A・ZのⅠ、Ⅲでは高齢者が低値であり、高齢者の特徴である上下動が少ない事が予想されるが、Ⅱでは2群間の有意差が無く方向転換前に上下動が減少した事が示唆される。G・ZのⅢ地点は方向転換点でもあり、高齢者では有意に低値であった。高齢者の多くがstep turn戦略であり方向転換動作に時間を要す為と考えられる。今後の課題としてビデオ撮影等の評価と組み合わせる事で細かな評価が可能となると思われる。

5. 成人脳性麻痺者の疼痛に対して、自己管理に注目しアプローチした1症例

○廣瀬 優⁽¹⁾

1: 熊本託麻台リハビリテーション病院 リハビリテーション部

【はじめに】

成人脳性麻痺者（CP）の二次障害として疼痛がある。Hodgkinsonらは、CPの約75%に痛みへの訴えがあると述べている。今回は、疼痛の自己管理に注目し、疼痛の緩和を図ることで日常生活に変化がみられた症例を担当したので報告する。

【対象・方法】

痙直型四肢麻痺を呈する22歳。体が痛い、やる気が出ない等の訴えあり。介入として疼痛の聴取、ストレッチ、安楽姿勢の提案を行った。期間は平成30年1月～6月までの変化を追った。評価は①Numerical Rating Scale (NRS) ②破局的思考尺度 (PCS) ③Pain Disability Assessment Scale (PDAS) を実施。

【倫理的配慮】

当院の倫理委員会の承諾を得た。

【経過】

介入時は「何もできない」という発言あり。①8点②28点③8点であった。始めに疼痛の詳細を聴取し、応じて対処法の提案を行った。「よく歩いたから腰と足が痛い」など具体性がみられるようになった。次に行動を予測することを促した。「よく歩く前日はストレッチをした」など疼痛が起こらないように行動を予測し、対処するようになった。最終時の評価は①1点②15点③35点であった。

【考察】

今回は疼痛の自己管理に注目した。介入時はPDASの値も低く生活への障害がみられていた。PCSもカットオフ値に近い値を示しており、特に無力感に関する発言が多かった。はじめは疼痛に対し漠然としていたため、セラピストと本症例との間で疼痛の理解・管理を共有した。経過の中で本症例が主体となり疼痛を予測できるようになり、対処する手段を身につけたことで無力感が軽減し、生活への障害も軽減したと考えられる。これは疼痛と行動の関連を理解したことで自己管理が可能となり、日常生活へ変化を与えたといえる。

6. 体重減少を認めた本態性振戦患者に対するリハビリテーションの経験

○中村 公治⁽¹⁾, 富口(砥上)若菜⁽⁴⁾, 萩野 光香⁽³⁾, 大内田 友美⁽²⁾, 児玉 了⁽²⁾
小山 雄二郎⁽⁴⁾, 中村 英一⁽⁴⁾

1: 熊本大学医学部附属病院 医療技術部リハビリテーション技術部門

2: 熊本大学医学部附属病院 医療技術部リハビリテーション技術部門 理学療法士

3: 熊本大学医学部附属病院 医療技術部リハビリテーション技術部門 作業療法士

4: 熊本大学医学部附属病院 リハビリテーション科 医師

【はじめに】

近年、リハ栄養の取り組みの重要性が報告されている。今回、1年間で約40kgの体重減少を来した本態性振戦患者に対して、栄養面も考慮したリハビリテーション（以下リハ）を実施した結果、身体機能改善を認めた症例を経験したので報告する。

【倫理的配慮】

対象者に対して説明を行い、同意を得た。

【症例】

52歳男性。1年以上前から上肢振戦が出現し、ADLに支障を来すようになった為、精査加療目的に入院となった。入院時、身長167cm、体重58.5kg、簡易栄養評価法（MNA-SF）6点、体重減少率10%/1M（40%/1Y）であり、安静時にも振戦による疲労感を認めていた。上腕筋面積（AMA）41.6cm²、下腿周囲長（CC）31.0cm、握力（右9.3kg/左16.6kg）、歩行速度0.72m/s、Short Physical Performance Battery（SPPB）8点であり、低栄養とサルコペニアが疑われる状態であった。リハ介入時、食事は介助下に全量摂取可能であったが、消費エネルギーが摂取エネルギーを上回っていた為、1日当たりの食事摂取総カロリーを増量した。理学療法ではまず、身体機能をモニタリングしながらコンディショニング、2～3METsのADL訓練を中心に施行し、体重増加が認められた後に筋力訓練を追加した。

【結果】

介入50日目の体重は58.1kgと維持され、MNA-SFは8点に改善し、安静時の疲労感は消失していた。AMAは43.4cm²と改善を認めたが、握力、CCは初期より著変認めなかった。歩行速度0.93m/s、SPPB12点と改善を認め、サルコペニアの基準からは一部逸脱できていた。

【考察・討論】

安静時振戦や固縮の症状を呈するパーキンソン病では、エネルギー消費が高く、体重減少を来しやすい事が報告されている。本症例においても体重減少の一因として、振戦による消費エネルギーの亢進が考えられ、栄養面も考慮したリハ介入を行った結果、低栄養の助長を防ぎ、身体機能が改善した事が示唆された。

7. 誤嚥性肺炎の再発率と HDS-R 点数の関係性

○今村 優利⁽¹⁾, 工藤 周平⁽²⁾, 野田 周資⁽²⁾, 川越 綾華⁽²⁾, 森屋 大祐⁽²⁾
木下 夏美⁽²⁾, 松本 平⁽²⁾, 大脇 秀一⁽²⁾

1: 医療法人 朝日野会 朝日野総合病院 総合リハビリテーションセンター

2: 医療法人 朝日野会 朝日野総合病院 総合リハビリテーションセンター 理学療法士

【はじめに】

高齢者の誤嚥性肺炎は脳血管障害、歩行能力、ADL 能力等と同様に認知機能の低下が発症を高める要因として言われている。一般的に認知機能の簡易的な評価として改正長谷川式簡易知能評価スケール（以下 HDS-R）が用いられる。その HDS-R のカットオフ値は 20 点以下と言われているが、誤嚥性肺炎の再発リスクの要因として調査した報告は少ないため、今回それについての調査報告を行う。なお、本報告はヘルシンキ宣言に基づき説明を行い、同意を得ている。

【対象・方法】

対象は平成 27 年 4 月から平成 30 年 3 月までに当院に誤嚥性肺炎で入院され、呼吸リハビリテーション実施者 67 名（男性 41 名、女性 26 名、平均年齢 85±7.3 歳）とした。対象者を入院してから 3 ヶ月以内で誤嚥性肺炎を再発した再発群（男性 9 名、女性 4 名、平均年齢 86.5±6.23 歳）と非再発群（男性 32 名、女性 22 名、平均年齢 84.9±7.47 歳）との 2 群に分類した。それらと入院時の HDS-R 点数との関係性を検討した。統計は χ^2 検定を用いて行った。

【結果】

再発群と非再発群において HDS-R 18.85 点以下にて有意な差を認めた。（ $p < 0.05$ ）

【考察】

誤嚥性肺炎の患者は再発リスク回避が重要であるとされている。今回、誤嚥性肺炎の再発と HDS-R の点数の関係について調査した結果、18.85 点以下にて有意な差を認めしたが、この点数は奈良らの重症度別平均値得点では軽度認知症と言われている分類である。その為誤嚥性肺炎のリハビリテーションは早期の認知症スクリーニング、認知機能の維持・改善に向けたアプローチ、認知症のステージに合わせた食事支援など包括的な介入が重要と考える。また、認知症の重症度や分類により嚥下の特徴や嚥下運動の障害される期が異なると言われていることから、今後は認知症の重症度や分類が誤嚥性肺炎の再発にどのように関係するのか検討していきたい。

8. 当院回復期病棟の実績指数除外対象者のFIM運動項目「食事」に着目して ～自宅退院と非自宅退院群間での比較～

○高木 彩弥⁽¹⁾, 東 裕也⁽²⁾, 古庄 諒大⁽²⁾, 松本 庄平⁽²⁾

1: 医療法人桜十字 桜十字病院 リハビリテーション部

2: 医療法人桜十字 桜十字病院 リハビリテーション部 理学療法士

【目的】

平成 30 年 4 月より当院回復期病棟では「食事」の早期自立と、食事摂取量と栄養状態の安定化から積極的なリハビリができることを目的として、入院時に全担当セラピストにて食事評価を開始した。そこで今回、当院の先行研究にて示唆された「実績指数除外項目の入棟時運動 FIM20 点以下の患者の運動利得が高い」という点に着目し、入棟時運動 FIM20 点以下の患者の退院先を自宅群と非自宅群に分け、2 群間の入棟から退棟までの FIM 運動項目「食事」の関係性を比較検討したため報告する。

【倫理的配慮】

使用するデータはヘルシンキ宣言の趣旨に則り実施し、利益相反に関する開示事項はない。

【対象と方法】

対象は平成 29 年 4 月～平成 30 年 2 月に当院回復期病棟に入棟した 131 名のうち、入棟時 FIM 運動項目が 20 以上の患者様 24 名を対象とした。対象者を自宅退院群 (n=9) と非自宅退院群 (n=15) に分け、1 ヶ月後と 2 ヶ月後の FIM 運動項目「食事」、退棟時の FIM 運動項目の合計、年齢を比較検討した。分析はマンホイットニー検定とスチューデントの t 検定を用い危険率 5%とした。

【結果】

自宅退院群と非自宅退院群間で年齢のみ有意差を認め ($P < 0.05$)、その他の項目において有意差は認めなかった。

【考察】

今回の研究において 2 群間で退院時の FIM 運動項目の合計では有意差は認めなかったが、自宅退院群で点数が高い事が分かった。今回着目した FIM 運動項目「食事」においても、入棟時から二ヶ月間を比較すると自宅退院群は改善度が高く、早期に食事動作自立していることが分かった。また、栄養を摂取する手段としては経口での自力摂取以外にも様々なアプローチ方法がある為、今後は栄養状態にも着目していきたい。

9. 脳卒中患者の骨格筋量は歩行獲得の独立した予測因子である

○長野 文彦⁽¹⁾, 白石 愛⁽²⁾, 工藤 舞⁽³⁾, 嶋津 さゆり⁽³⁾, 濱田 雄仁⁽⁴⁾, 備瀬 隆広⁽⁵⁾
松岡 達司⁽⁵⁾, 河崎 靖範⁽⁵⁾, 槌田 義美⁽⁵⁾, 吉村 芳弘⁽⁶⁾

- 1: 熊本リハビリテーション病院 リハビリテーション部
2: 熊本リハビリテーション病院 歯科診療室 歯科衛生士
3: 熊本リハビリテーション病院 栄養管理科 管理栄養士
4: 熊本リハビリテーション病院 リハビリテーション部 言語聴覚士
5: 熊本リハビリテーション病院 リハビリテーション部 理学療法士
6: 熊本リハビリテーション病院 リハビリテーション部 医師

【目的】

脳卒中患者のサルコペニアが歩行獲得に与える影響についての先行研究は少ない。本研究の目的は、脳卒中患者の骨格筋指数(SMI)・下肢骨格筋指数(LSMI)と歩行獲得との関連について調査することである。

【方法】

2015-2016年に当院回復期リハビリテーション病棟に連続入院した脳卒中患者を対象とした後ろ向きコホート研究。骨格筋量は体組成分析(InBody S10)を用いて解析した。入院時より歩行が自立、ペースメーカー埋め込みや全身状態不良、重度意識障害の患者は除外した。臨床情報として、栄養状態(GNRI)、エネルギー摂取量、発症前自立度(mRS)、併存疾患重症度(CCI)、日常生活動作(FIM 運動)、認知レベル(FIM 認知)、下肢麻痺ステージ(BRS)などを調査した。歩行獲得のカットオフ値は退院時 FIM 歩行 6点以上とし、多変量解析を用いて歩行獲得と SMI・LSMI との関連を解析した。

【倫理的配慮】

本研究はヘルシンキ宣言に則り、対象者から十分な説明の上の同意を得た。データ抽出後、集計分析した後個人情報除去し、院内倫理委員会の審査を経て承認を得た。また、演題発表に関連し開示すべき利益相反関係にある企業などはない。

【結果】

対象者は 204 名(平均年齢 73 歳)、歩行獲得者は 109 名(53.4%)。年齢、性別、GNRI、エネルギー摂取量、発症前 mRS、CCI、FIM 運動、FIM 認知、下肢 BRS などで調整したロジスティック回帰分析で、SMI($\beta=2.13$, $P<0.01$)と LSMI($\beta=2.31$, $P<0.01$)はいずれも歩行獲得に独立して関連していた。

【考察】

本研究対象者において、脳卒中患者の SMI・LSMI は歩行獲得の独立した予測因子であることが示唆された。脳卒中患者の骨格筋量は歩行能力の予後予測に有用であり、全症例に骨格筋量の評価が必要である。

10. 周術期大腸がん患者に対する手術前リハビリテーションの取り組み

○清田 大喜⁽¹⁾, 岩下 知裕⁽²⁾, 小林 道弘⁽²⁾, 荒川 広宣⁽²⁾, 槌野 正裕⁽²⁾

1: 大腸肛門病センター高野病院 リハビリテーション科

2: 大腸肛門病センター高野病院 リハビリテーション科 理学療法士

【目的】

当科では、H18年より大腸がん患者の術後合併症予防を目的に周術期リハを開始し、H27年からは術前介入を始めた。今回、大腸がん患者の術前後の身体機能、呼吸器合併症について調査したので報告する

【対象と方法】

H27年4月からH30年3月で初回大腸がん根治術を施行した症例で呼吸器合併症の発症率と、術前の介入率を年度別に調査した。また、介入した症例中、術前(A)、術後1W(B)、術後2W(C)の時期に評価を実施できた127例(年齢:65±12.1歳、男性63例、女性64例)の握力、CS-30、片脚立位保持、6MWTの変化を調査した。

【倫理的配慮】

当院倫理委員会の承諾(18-07番)を得て行った。

【結果】

呼吸器合併症発症率は、H27年3.5%(5/141)、H28年4.3%(5/116)、H29年7.5%(10/133)。

術前介入率は、H27年27.6%、H28年69.8%、H29年94.7%。

握力(kg)は(A33.3±9.1、B32.1±9.4、C32.6±9.1)。CS-30(回)は(A23.7±6.4、B21.3±7.0、C24.6±7.1)。片脚立位保持(秒)は(A43.3±21.4、B41.7±22.0、C43.3±21.2)。

6MWT(m)は(A402.6±123.4、B367.5±99.0、C438.0±106.3)。CS-30と6MWTは有意差を認めた。

【考察】

当院の呼吸器合併症の発症率は増加傾向だが、術前介入を行う事で術後の目標が理解でき、身体機能改善に繋がったと考える。訓練内容は早期離床と歩行訓練が中心のため、握力と片脚立位保持は術後2Wで術前まで改善しなかったと考える。今後は、当院の呼吸器合併症について再確認し、術前介入を強化し効果判定を行っていききたい。

1 1 . 関節鏡視下半月板切除術後の歩行時痛に関連する因子の検討

○古賀 文穂子⁽¹⁾, 米村 美樹⁽²⁾, 緒方 義尚⁽²⁾, 大平 友里亜⁽²⁾, 栗下 剛⁽²⁾
前田 昂志⁽²⁾, 高橋 修一郎⁽³⁾

1 : 医療法人社団 寿量会 熊本機能病院 総合リハビリテーション部

2 : 医療法人社団 寿量会 熊本機能病院 総合リハビリテーション部 理学療法士

3 : 医療法人社団 寿量会 熊本機能病院 整形外科 医師

【目的】

半月板切除術は、術後治療成績が良好として多数報告されている。しかし、臨床にて術後歩行時痛が退院時の不安因子となる場合がある。そこで本研究では、半月板切除術後における退院時歩行時痛に関する因子を明確にすることを目的とした。

【方法】

対象は、当院にて半月板切除術を施行した 39 例（男性 16 例、女性 23 例、平均年齢 58.0±14.0 歳）で、片膝のみの初回手術で入院期間が術後 1 週間を超えた者とした。尚、先天性の関節疾患、靭帯損傷の合併、リウマチ性疾患、認知機能低下のある者は除外した。調査項目は①安静時痛と歩行時痛（手術前日、退院時）②年齢③変形性膝関節症の診断の有無④罹病期間⑤半月板断裂形態 ⑥半月板断裂部位 ⑦BMI ⑧受傷機転の有無とした。

統計は Excel 統計を使用し、退院時の歩行時痛を目的変数、その他を説明変数とし多変量解析の数量化Ⅱ類を用いた。

【倫理的配慮】

本研究は当院の臨床研究審査委員会の承認を得た。

【結果】

退院時歩行時痛には断裂部位、罹病期間、半月板断裂形態の順で関連性があった。レンジは其々 2.30、1.94、1.90 であった。判別的中率は 87.2%、相関比は 0.6 であった。

【考察】

本研究により、半月板断裂部位、罹病期間、半月板断裂形態は特に退院時歩行時痛に関連が強い事が示唆された。先行研究において、内側半月後角の横断裂は歩行困難となるほどの強い膝痛を特徴とすると報告されている。また、長い罹病期間や切除範囲は術後成績の不良因子になるとの報告もあり、本研究はこれまでの先行研究を支持する結果となった。今後は、各項目を細分化して調査を行うことで、術後歩行時痛を詳細に把握することができ、予後予測や治療方法の一助となると考える。

1 2 . 関節可動域の改善に術後半年を要した膝蓋腱断裂の一症例

○谷崎 雄樹⁽¹⁾, 伊藤 恭平⁽²⁾, 田中 美帆⁽²⁾, 浅香 雄太⁽²⁾, 江口 淳子⁽²⁾
今屋 将美⁽²⁾, 高井浩和⁽³⁾

1 : 医療法人社団 寿量会 熊本機能病院 総合リハビリテーション部 理学療法課

2 : 医療法人社団 寿量会 熊本機能病院 総合リハビリテーション部 理学療法士

3 : 医療法人社団 寿量会 熊本機能病院 整形外科 医師

【はじめに】

膝蓋腱断裂は、関節リウマチなどの基礎疾患を有する症例に発生することが多く、健常者では稀である。今回、健常者に発生した膝蓋腱断裂患者を担当し、術後半年の経過を観察する機会を得たため報告する。

【症例紹介】

50 歳代男性。バスケット中、ジャンプ着地時に膝蓋腱断裂を受傷。膝蓋腱縫合術 (strong suture を用いた Krackow 法) を施行。術中所見では腱断端はモップ状の損傷であり、縫合後の膝関節屈曲可動域 (以下、膝 ROM) は 90° であった。術後指示は、2 週間膝関節伸展固定、5 週間完全免荷であった。膝 ROM 練習は 2 週から開始し、再断裂に注意して愛護的に進めた。発表にあたり、プライバシー保護に配慮し、本人から口頭にて同意を得た。

【理学療法評価及び経過】

術後 2 週の膝 ROM は 20° であった。術後 9 週の膝 ROM は 85° で杖歩行での自宅退院となった。また、エクステンションラグは 25° であった。退院後の外来リハビリでは、膝 ROM に合わせた膝関節自動介助運動や、荷重量を増加した関節運動などのセルフエクササイズを指導した。膝 ROM は徐々に改善し、術後 24 週で屈曲 130° 、エクステンションラグは 5° となった。

【考察】

本症例は縫合時の膝 ROM 制限などから再断裂のリスクがあり、術後早期は愛護的な運動から開始せざるを得なかった。その為、入院期間中は術創部周辺の癒着や膝蓋骨の滑走障害が著明であり、強い膝 ROM 制限を有した。先行文献では術後 4~7 週程度で膝 ROM は 90° を獲得し、その後も可動域の改善を認めている。本症例では退院後も身体機能に応じた運動療法の指導を適宜行うことができ、患者のコンプライアンスも非常に良好であった。その結果、膝 ROM は徐々に改善し、術後半年で先行文献同等の 130° に達した。本症例の経験から、膝蓋腱断裂においては、腱の治癒状況や修復の段階に合わせて長期的な関わりを持つことで十分に機能の改善が図れると考える。

1 3 . 整形外科手術と術後合併症について ～当院の深部静脈血栓症の発症傾向～

○水本 健斗⁽¹⁾、金子 周平⁽²⁾、岩村 圭祐⁽²⁾、池田 祐太郎⁽²⁾
大脇 秀一⁽²⁾

1：朝日野総合病院 総合リハビリテーション科

2：朝日野総合病院 総合リハビリテーション科 理学療法士

【はじめに】

深部静脈血栓症(以下 DVT)は医療現場において重篤な術後合併症として挙げられるが、明確な要因は特定されていない。今回、当院の過去3年間の整形外科疾患に対して術後 DVT 発症傾向について調査を行った為、ここに報告する。尚、本研究はヘルシンキ宣言に基づき被験者の同意を得ている。

【方法】

H26.4～H29.6の期間に当院へ入院した脊椎、下肢の整形外科手術を施行した男性170例、女性188例、計358例(脊椎群196例、下肢群162例、平均年齢76.0±12.8)に対して、手術前後の下肢エコーを実施。危険因子と言われている、年齢、性別、肥満、手術までの日数、手術部位、免荷期間、既往歴、手術前後のADL、歩行開始時期、喫煙歴、認知症、手術前後のDVTの有無をカルテより情報収集を行い、DVT発症傾向について検討した。統計処理はJSTATver.13.0を使用し、ロジスティック回帰分析を用いた。

【結果】

DVT発症患者は358例中74例(脊椎群21例、下肢群53例)に認めた。年齢(オッズ比:1.04, $P<0.05$)、性別(4.19, $P<0.001$)、肥満(2.34, $P<0.05$)、喫煙歴(2.32, $P<0.05$)、手術前DVTの有無(16.17, $P<0.001$)、心不全(3.27, $P<0.05$)、歩行開始時期(2.11, $P<0.05$)に有意差を認め、高値を示した。また、判別的中率は84%であり、高い中率を示した。

【考察】

当院の患者層は、女性高齢者が多く、転倒受傷による大腿骨骨折などの下肢群と脊柱管狭窄症を基とする脊椎群である。下肢群と脊椎群で比較を行い、下肢群では荷重時痛により歩行開始時期の遅延が生じた事や脊椎群は術後早期から歩行を実施している事が、性別、歩行開始時期、手術部位のDVT発症要因として影響したと考える。また、危険因子である肥満、喫煙、心不全の有無もDVT発症に影響があると示唆された。今後、危険因子を予測すると共に予防法については明確化する必要があると考える。

1 4 . 広範囲腱板断裂に対し、リバース型人工肩関節全置換術を施行した一症例

○吉元 一馬⁽¹⁾, 今村 友則⁽²⁾, 岸本 稔⁽²⁾, 畑中 秀行⁽³⁾, 胤末亮⁽⁴⁾

1 : 医療法人潤心会 熊本セントラル病院 リハビリテーション科

2 : 医療法人潤心会 熊本セントラル病院 リハビリテーション科 理学療法士

3 : 学校法人帝京大学 帝京大学福岡医療技術学部 理学療法学科 理学療法士

4 : 医療法人潤心会 熊本セントラル病院 整形外科 医師

【はじめに】

リバース型人工肩関節全置換術(reverse total shoulder arthroplasty:以下 RSA)は2014年4月より日本での使用が認可された。今回、一次修復困難な広範囲腱板断裂に対しRSAを施行した症例を経験した為報告する。

【倫理的配慮】

ヘルシンキ宣言に基づき発表の趣旨を説明し本人に同意を得た。

【症例紹介】

60歳代女性。1年前より右肩関節痛出現し挙上困難な為当院受診。MRIにて広範囲腱板断裂を認めた。鏡視下にて損傷腱板の一次修復を試みるも脆弱な腱板の状態と高度軟骨損傷により縫合の適応なく滑膜切除術のみ施行。6か月後RSA施行。

【経過】

術前評価は運動時痛 NRS:6/10, 夜間時痛 NRS:7/10. 自動 ROM-T 肩関節屈曲 50° 外転 40° 1st 外旋 5° 内旋殿部. 結髪・結帯困難. 術前は疼痛に応じ肩関節 ROM-ex, 低周波にて三角筋の筋力強化を実施. 術後3週までバスタバンドと三角巾, 6週まで三角巾固定. 肩関節 ROM-ex は3週後から他動運動, 6週後から自動運動開始. 術翌日より患部外 ROM-ex, 6週後から三角筋の筋力訓練を実施. 疼痛は安静・夜間時共に術後2週で NRS:0/10. 自動 ROM-T は術後3か月で屈曲 130° 外転 120° 1st 外旋 40° 内旋 L1, 結髪・結帯可能. shoulder36 V1.3 (術前/術後3か月)は疼痛 2.3/3.7, 可動域 1.9/3.7, 筋力 1.0/2.7, 健康感 2.0/3.3, 日常生活 2.0/3.6, スポーツ 0/0.

【考察】

RSA 術後に疼痛改善と挙上可動域拡大が図られ, shoulder36 V1.3 でも患者満足度が高い結果が得られた. RSA は肩甲上腕関節の回転中心が内下方に移動する事で三角筋の張力とモーメントアームが増大し上肢の挙上運動が可能となる. 尾崎らはRSA術後の自動可動域獲得には三角筋と肩甲胸郭関節の機能が重要であると述べている. 本症例は術前より肩甲胸郭 ROM-ex や低周波による三角筋強化を行った事が, 術後3か月で良好な結果に繋がったと考える.

1 5 . 高位脛骨骨切り術後患者における抜釘時屈曲可動域に影響を及ぼす因子の検討

○白木 優香⁽¹⁾

1：社会医療法人社団熊本丸田会 熊本整形外科病院 運動器リハビリテーション科
【はじめに】

変形性膝関節症に対する代表的な手術法は、高位脛骨骨切り術(以下 HTO)と人工膝関節置換術が挙げられる。HTO は比較的若い年齢層を対象に行われており、越野らは正座可能になるよう手術手技を改良してその成績を報告しているものの、多少の制限が残存するという報告が多くを占めている。そこで、HTO 抜釘時の屈曲可動域に着目し、影響を与える因子の調査・検討を行った為以下に報告する。

【方法】

対象は2012年4月から2016年3月の間で変形性膝関節症により当院で対側 Closed Wedge HTO を施行され、術後追跡調査が可能で抜釘を行なった症例 31 例(男性 12 例、女性 19 例)を対象とした。抜釘時における屈曲可動域と年齢、BMI、在院日数、術前膝関節屈曲・伸展可動域、矯正 FTA(臥位術前 FTA－臥位術後 FTA)、入院時 JKOM(総合点、小項目：I、II、III、IV)、入院時 JOA スコア(総合点、小項目：疼痛・歩行能力、疼痛・階段昇降能力、屈曲角度及び強直・高度拘縮、腫脹)、抜釘時 JKOM(総合点、小項目)、抜釘時 JOA スコア(総合点、小項目)との関係性をみた。統計処理には Spearman の順位相関係数を用い、有意水準は 5%未満とした。

【結果】

抜釘時における屈曲可動域(平均値： $134.48 \pm 10.7^\circ$)に対して術前屈曲可動域(平均値： $130.48 \pm 11.7^\circ$) ($r_s=0.48$)、術前伸展可動域(平均値： $-5.32 \pm 5.4^\circ$) ($r_s=0.42$)、抜釘時 JOA スコア総合点($r_s=0.45$)、抜釘時 JOA スコア小項目の疼痛・歩行能力($r_s=0.41$)と正の相関、抜釘時 JKOM 小項目 II ($r_s=-0.40$)と負の相関が認められた。

【まとめ】

今回の結果より、術前の可動域制限が大きいと術後にも制限が残存することが確認された。それに加えて、歩行能力獲得の程度や活動時の疼痛の程度が抜釘時の可動域を向上させる因子になることが示唆された。

【倫理的配慮】

本研究は、ヘルシンキ宣言の規定に従い実施した。

16. 脳卒中片麻痺患者への下肢装具療法に関する当院理学療法士の意識調査

○佐竹 亮⁽¹⁾, 森川 大貴⁽²⁾

1: 熊本託麻台リハビリテーション病院 リハビリテーション部

2: 熊本託麻台リハビリテーション病院 リハビリテーション部 理学療法士

【はじめに】

脳卒中片麻痺患者に対するリハビリテーション（以下リハ）において、下肢装具療法は高い治療効果のエビデンスが示されているが、その学習は個人の理学療法士（以下PT）に委ねられている現状がある。

今回、院内教育の質向上を図ることを目的として、当院 PT に対し下肢装具療法に関する意識調査を行ったため、その結果を報告する。

【倫理的配慮】

当院倫理委員会の承認を得て実施した

【対象と調査期間】

対象：当院 PT65 名

調査期間：2018. 6. 18～2018. 6. 20

【方法】

・調査内容

経験年数／脳卒中リハの下肢装具療法に関する evidence-based-medicine（以下EBM）の学習の程度／下肢装具療法に関する知識の有無／下肢装具療法に関する知識が不足している理由／他

・統計処理

各設問の回答の関係性をスピアマンの順位相関係数にて調査

【結果】

経験年数は1～3年目19名、4～6年目16名、7～9年目10名、10年目以上20名、EBMの学習の程度は「あまり学習していない」との回答が63%と過半数で経験年数を問わず学習の程度は低かった。下肢装具療法の知識は48%のPTが「あまり持っていない」と回答し、その理由は「学習する機会がない」が最も多かった。各設問の回答の関係性では「EBMを学習しているPT程下肢装具療法の知識を持っている」傾向にあった。

【考察】

半数近くのPTが装具療法に関して知識がないと感じており、また知識をつける機会がないとの回答も多かったことから、当院での装具療法に関する教育には見直しが必要であると思われる。また、教育を進める上では教育に携わる経験豊富なPTがEBMを深く学習し、それを伝えていくことが重要ではないかと考えられた。

1 7 . 地域包括ケア病棟における排泄自立度と自宅復帰率の関連

○原田 里恵⁽¹⁾, 宇野 勲⁽²⁾, 渡 孝輔⁽²⁾, 松本 庄平⁽²⁾

1 : 医療法人桜十字 桜十字病院 リハビリテーション部

2 : 医療法人桜十字 桜十字病院 リハビリテーション部 理学療法士

【目的】

地域包括ケア病棟では早期の自宅退院が求められる。先行研究では排泄が自宅退院の予測因子であるという報告があるが、散見される程度である。そこで、今回排泄自立度と自宅復帰率の関連性を検討した。

【対象】

2018年1月1日から同年3月31日までに地域包括ケア病棟に入棟した患者109名(平均年齢82.6±11.9歳。女性71人)とした。

【方法】

カルテより、性別、年齢、入棟時・退棟時のFIM運動項目・認知項目、排尿点数、排便点数、介助者の有無、入院前の生活場所、退院先を調査した。排泄コントロールが6点以上を排泄自立群、5点以下を非排泄自立群とし、群間比較を行った。また、自宅退院と関連する因子を相関分析及びlogistic回帰分析を行い検討した。

【倫理的配慮】

当院の倫理規定に従い承認を得た。

【結果】

排泄自立群は57人、非排泄自立群は52人だった。群間比較では、自宅復帰率に有意差を認めた(排泄自立群31人、非排泄自立群8人 ($p < 0.01$))。性別・介助者の有無・入院前生活場所では群間での有意差は認められなかった。相関分析では、年齢・入退院時のFIM運動項目・認知項目・入退院時の排泄コントロールに相関が認められた ($p < 0.01$)。logistic回帰分析では、退院時のFIM認知項目 (OR : 1.16), 排泄コントロールを除いた退院時FIM運動項目 (OR : 1.09) が独立して関連していた ($p < 0.01$)。

【考察】

排泄自立群は非排泄自立群に比べ自宅復帰率が高かった。しかし、排泄自立度は自宅復帰の独立した予測因子ではなかった。その為、自宅復帰には排泄だけでなく他の因子も考慮する必要がある。

18. 回復期リハビリテーション病棟における自宅復帰可能であった重症脳血管疾患患者の臨床的特徴

○中西 航平⁽¹⁾

1: 熊本桜十字 リハビリテーション部

【回復期リハビリテーション病棟における自宅復帰可能であった重症脳血管疾患患者の臨床的特徴】

【目的】

当院回復期リハビリテーション病棟から自宅復帰可能であった重症脳血管疾患患者の特徴を捉え、どのような要因が自宅復帰を可能にするかを明らかにする。

【対象】

平成 28 年 4 月から平成 30 年 4 月までに当院回復期病棟を退院されており、日常生活が重度に障害されている FIM 運動項目 50 点以下の患者 32 名を対象とした。

【方法】

対象患者の年齢・介護度・FIM・認知機能・家屋環境・同居家族数を調査し、自宅復帰群と施設・転院群に分けて比較した。

【倫理的配慮】

使用するデータはヘルシンキ宣言の趣旨に則り実施し、利益相反に関する開示事項はない。

【結果】

年齢は施設群に比べ自宅群優位に低値を示した ($P \leq 0.05$) において、FIM (運動項目) 両群間で差を認めなかったが、FIM (認知項目) は施設群に比べ自宅群において、有意に高値を示した ($P \leq 0.05$) 同居家族数 ± 1.6 ・家屋環境は差を認めた。

【考察】

結果から、年齢・認知機能・同居家族数・家屋環境に差を認めた。今回の結果から、重症患者の自宅復帰に関しては、病院で介入困難である元々の生活環境が重要である。同居家族は平均 3 人以上となっており、主介助者の負担を減らす為にもそれをサポートする介助者が必要だと考えられる。家屋環境に関しても、自宅復帰群は全て自宅改修が可能な持ち家となっており、自宅での介助量を住宅改修にて軽減させていると考えられる。上記項目を評価した上で、家族に必要なサービスや動作指導等の対応策を説明し、ゴール設定を行うことが必要である。

19. 当院回復期病棟における FIM 利得と全国平均、実績指数を比較して ～質の高いリハビリテーションを提供するために今後病棟での新たな取り組みや見直しを～

○吉永 直樹⁽¹⁾, 黒土 達也⁽²⁾, 岡村 剛志⁽²⁾, 横田 大作⁽²⁾, 中野 信也⁽³⁾

1: 御幸病院 リハビリテーション部

2: 御幸病院 理学療法士

3: みゆきの里 在宅総合支援センター 理学療法士

【目的】

当院回復期病棟において入院患者の多い三大疾患（脳血管障害：以下 CVA、大腿骨頸部骨折、脊椎圧迫骨折）を対象とし、実績指数「37」の基準を在院日数以外に各運動 FIM 項目が影響を及ぼしていないか明確化していくため。今回の調査から、今後病棟での新たな取り組みや見直しを行うことで、実績指数「37」を満たせるようリハビリテーションの介入、また病棟と更なる連携強化を図るための一助とすることを目的とした。

【方法】

対象は平成 29 年 4 月 1 日～平成 30 年 3 月 31 日までに当院回復期リハビリテーション病棟に入院した三大疾患（CVA39 名、大腿骨頸部骨折 19 名、脊椎圧迫骨折 14 名、男性 25 名、女性 47 名、平均年齢 81.1±10.8 歳）とした。三大疾患それぞれを実績指数「37」以上の群と実績指数「37」未満の二群へ群分けし、入棟時から 1 ヶ月毎に退棟時までの各運動 FIM 項目の経時的な変化について Mann-Whitney の U 検定を用いて比較した。

【倫理的配慮】

本研究はヘルシンキ宣言に沿ったものであり、対象者に説明と同意を得た。

【結果】

CVA 患者において 1 ヶ月目清拭、更衣（下半身）項目に有意差を認めた。大腿骨頸部骨折において 1 ヶ月目更衣（上半身）、更衣（下半身）、浴槽・シャワー移乗に有意差を認めた。脊椎圧迫骨折において 1 ヶ月目排便コントロールに有意差を認めた。その他の各運動項目に有意差は認められなかった。

【考察】

今回、入棟時から 1 ヶ月目において有意差を認められる項目として更衣動作が特に重要であることが考えられる。入院早期から更衣動作（上半身、下半身）に着目し監視レベル以上へ能力を向上させることで、実績指数「37」以上への可能性が示唆された。そのためには、リハビリ時のみだけでなく、病棟と連携し朝一更衣動作から始め、入浴前後の更衣動作も他職種協働の下実施していく事が必要不可欠である。

20. 全身性炎症は脳卒中回復期の骨格筋量や機能的予後に関連する

○備瀬 隆広⁽¹⁾, 白石 愛⁽²⁾, 工藤 舞⁽³⁾, 嶋津 さゆり⁽³⁾, 濱田 雄仁⁽⁴⁾, 長野 文彦⁽⁵⁾
松岡 達司⁽⁵⁾, 河崎 靖範⁽⁵⁾, 槌田 義美⁽⁵⁾, 吉村 芳弘⁽⁶⁾

1: 熊本リハビリテーション病院 リハビリテーション部 理学療法科

2: 熊本リハビリテーション病院 歯科 歯科衛生士

3: 熊本リハビリテーション病院 栄養科 管理栄養士

4: 熊本リハビリテーション病院 リハビリテーション部 言語聴覚科 言語聴覚士

5: 熊本リハビリテーション病院 リハビリテーション部 理学療法科 理学療法士

6: 熊本リハビリテーション病院 リハビリテーション科 医師

【目的】

全身性炎症は生命予後に関連することが知られているが、脳卒中における知見は乏しい。本研究では脳卒中回復期患者の全身性炎症と骨格筋量、機能的予後との関連について検討した。

【方法】

2年間(2015-2016年)に当該病棟に連続入院した脳卒中患者を対象とした後ろ向きコホート研究。発熱や急性感染症の患者は除外した。全身性炎症はAlbとCRPを組み合わせたmodified Glasgow Prognostic Score(mGPS)で評価した。体組成分析(InBodyS10)による骨格筋量(SMI)、日常生活動作(FIM運動項目)、栄養状態(MNA-SF)、摂取エネルギー・蛋白質、合併症、握力、病前自立度、等を調査した。単変量解析、多変量解析を用いてmGPSとSMI、退院時FIM運動項目との関連を調査した。

【倫理的配慮】

本研究はヘルシンキ宣言に則り、対象者から十分な説明の上の同意を得た。データ抽出後、集計分析した後個人情報除去し、院内倫理委員会の審査を経て承認を得た。また、演題発表に関連し開示すべき利益相反関係にある企業はない。

【結果】

解析対象者は204名(男性109名, 年齢73.6±12.3歳)で、脳梗塞127名、脳出血62名、クモ膜下出血15名。mGPSの中央値1(0-1)、SMIの6.1±1.3kg/m²、FIM運動項目の中央値は入院時33(15-57)、退院時77(48-87)、入院期間の中央値117(72-154)日であり、mGPSが高いとSMI、握力が低かった(p<0.05)。年齢、性病型、入院時FIM、栄養状態、合併症、握力、病前自立度で調整した多重回帰分析ではmGPSはSMIと関連し($\beta=-0.246$, p<0.001)、さらに入院期間を追加した多重回帰分析ではmGPSは退院時FIM運動項目と関連していた($\beta=-0.186$, p=0.049)。

【考察】

全身性炎症は脳卒中回復期患者の骨格筋量および機能予後と独立して関連していた。今後は脳卒中回復期患者の全身性炎症の把握と全身性炎症を軽減する包括的な対策(リハビリテーション+栄養療法+薬物療法)が必要であると示唆される。

2 1. 介護負担評価に基づく家族指導の一例

○中村 祐太⁽¹⁾，池田 祐太郎⁽²⁾，大脇 秀一⁽²⁾

1：医療法人 朝日野会 朝日野総合病院 総合リハビリテーションセンター

2：医療法人 朝日野会 朝日野総合病院 総合リハビリテーションセンター 理学療法士

【はじめに】

現在核家族世帯が増え、介護負担を担う高齢夫婦が増加傾向にある。理学療法士が退院に向けて調整する際、家族の介護負担は大きな要素であり、それを客観的に評価している例は少ないと考える。今回、それに対し、介護負担に対する不安点を項目別に評価する認知的介護評価を実施し、評価に基づいた家族指導を行い、自宅退院に至った例について Zarit 介護負担尺度を用いた経時的な介護意欲の変化を交えてここに報告する。なお、本報告はヘルシンキ宣言に基づき説明を行い、同意を得ている。

【症例情報】

70 代 妻と二人暮らし HDS-R：20 点 要介護 3

現病歴：脳梗塞 合併症：糖尿病・認知症 need：家に帰りたい。

【妻情報】

70 代 要支援 2 need：家で面倒をみたいが施設も考えている。

認知的介護評価：精神的不安が他項目より高値を示した。

Zarit 介護負担尺度：初期評価（61 点）→ 最終評価（37 点）

【経過】

入院時より＜①介助法の指導や現状＞についての説明を行っていたが、介護意欲の改善には至らなかった。認知的介護評価において妻の精神的不安が強いことが分かった為、＜②障害の予後や将来の生活調整＞について説明を行ったところ介護意欲に大きな改善がみられた。再度①を行った結果、24 点の介護負担尺度の改善を認め自宅退院となった。

【考察】

対応として①のみで改善がみられなかった理由として、本事例は現在の問題点よりも将来の状況について不安を抱いていたことが考えられる。今回、認知的介護評価において介護不安点を項目別に抽出した結果、②の対応に至り、介護意欲が改善し、第一不安要素が軽減したことで、①による家族指導の効果が増大したと考えられる。今回のように介護者の不安感が強い場合でも、様々な方法で不安要素の抽出を行い、対応を図ることで、早期退院の一助となるのではないかと考える。

2 2 . 左大腿骨転子部骨折術後に、同側膝関節の歩行時痛を認めた症例 ～外部膝関節内転モーメントに着目して～

○岩崎 麟太郎⁽¹⁾，山田 智和⁽²⁾

1：医療法人 外山胃腸病院 リハビリテーション科

2：医療法人 外山胃腸病院 リハビリテーション科 理学療法士

【はじめに】

本症例は、転倒受傷を契機に左大腿骨転子部骨折の診断を受け、骨接合術を施行した。現在の主訴は歩行時の左膝関節痛である。膝関節痛に対する Red flag の可能性は低いとし、歩行時痛軽減を目的に介入し、即時的に歩行時痛の軽減を認めたため以下に報告する。

【症例紹介】

80 歳台、女性。受傷機転は、下肢更衣動作時の転倒。術後に認めていた左大腿外側部痛は軽減傾向だが、受傷前より認めていた歩行時の左膝関節痛が増悪したとの訴えあり。左変形性膝関節症（以下、膝 OA）の既往あり。

【倫理的配慮】

ヘルシンキ宣言に測り、本人の同意を得た。

【評価とリーズニング】

主観的評価：歩行時に左膝内側部痛を認め、歩行距離延長にて症状増悪する。歩行時痛の NRS：5-6 程度の鋭痛。客観的評価：X 線；内側裂隙の狭小化あり。熱感、腫脹なし。圧痛所見；膝内側部に認め、内側膝蓋支帯と判断した。ROM；左膝関節伸展 -5° 。左足関節背屈制限はないが、足関節外反位にて行う。MMT（右/左）；大腿筋膜張筋（4/3）、後脛骨筋（4/3）。左膝内反ストレステスト；laxity あり。歩行分析；image J を用い角度算出を行い、荷重応答期から立脚中期にかけて下腿外側傾斜は 9° であった。リーズニング：大腿筋膜張筋と後脛骨筋の筋力低下および膝内反方向への laxity が下腿外側傾斜の要因と考えた。その結果、外部膝関節内転モーメント（以下、KAM）が増加し内側膝蓋支帯へのメカニカルストレスにより、侵害受容性疼痛が出現していると考えた。

【介入内容と結果】

後脛骨筋の求心性収縮、大腿筋膜張筋の遠心性収縮促通を実施した。結果は、NRS2-3 の鋭痛へ軽減、下腿外側傾斜は 4° へ軽減を認めた。

【結論】

膝 OA、術後の筋力低下による KAM 増加が膝関節痛増悪因子と考えられる。そのため、病歴の時系列的把握は重要であると考えられる。

23. 同時受傷した両大腿骨転子下骨折の一症例 ～先行症例との比較と早期退院要因の検討～

○前川 直也⁽¹⁾, 新穂 大輔⁽²⁾, 宮嶋 純知⁽²⁾

1: 国保水俣市立総合医療センター リハビリテーション技術科

2: 国保水俣市立総合医療センター リハビリテーション技術科 理学療法士

【はじめに】

今回、両側同時受傷した両大腿骨転子下骨折の症例を担当した。両側同時受傷はまれであり、先行報告は渉猟した中で1例のみであったが、比較しながら今回スムーズに退院できた要因を検討報告する。本人にヘルシンキ宣言に基づく同意を得た。

【本症例紹介】

70代女性。元ADL自立。帽子が飛ばされ追いかけて転倒し、両大腿骨転子下骨折受傷。受傷後5日目観血的整復固定術(LongGammaNail)両側同時に施行。術後14日目～115日目まで超音波骨折治療施行。術後9週で1/3荷重、10週で1/2荷重、11週で全荷重開始。荷重開始時期に仮骨形成、退院時に骨癒合得られた。骨萎縮なし。YAM値74.58。骨減少症診断。

【先行症例紹介】

80代女性。元ADL不明。施設トイレで転倒、両大腿骨転子部骨折受傷。受傷当日に右、7日目に左大腿骨骨折判明し左大腿骨骨接合術施行。免荷期間不明。術後120日目で起立訓練まで。施設退院。BMD記載ないが、骨粗鬆症診断。

【リハビリ方針】

主治医より免荷期間長期化の情報あり、廃用予防目的に術後よりベッド上自主訓練を指導。早期離床が行えるよう、Push-Up動作による車椅子移乗訓練実施。荷重開始後は積極的に荷重・歩行訓練実施。

【結果】

術後大きな筋力低下なく、疼痛もほぼ自制内。術後4週目より車椅子、PWC移乗訓練開始。車椅子7週、歩行車10週、一本杖14週で自立、術後121日目で杖自宅退院。退院後も外来リハ継続し、現在独歩、家事、外出、自動車運転自立。

【考察】

荷重開始後の早期歩行獲得ができた理由として、リハビリ時間以外での自主訓練を挙げる。筋力訓練や動作練習を指導し、頻回に訪室することで意欲的に自主訓練が継続できた。その結果筋力、動作能力が維持され、歩行自立できたと考える。先行報告と比べ早期退院が図れ、免荷期間のリハアプローチの重要性を感じた。

2 4 . 腰部固定帯の装着および着脱直後に動作能力が向上した右大腿骨頸部骨折受傷後の一症例

○坂井 邑后⁽¹⁾, 亀坂 路子⁽²⁾, 今田 道生⁽²⁾, 木村 友貴⁽²⁾, 中川 翔太⁽²⁾, 鶴田 豊⁽³⁾
山口 祐二⁽³⁾, 平井 康裕⁽³⁾

1 : 鶴田病院 リハビリテーションセンター

2 : 鶴田病院 リハビリテーションセンター 理学療法士

3 : 鶴田病院 医局 医師

【はじめに】

今回、転倒により右大腿骨頸部骨折を呈し、人工骨頭置換術を施行した症例を担当する機会を得た。本症例は体幹筋力低下により代償動作や動揺を認めていた。また口頭指導や動作訓練等では効果が乏しい状態であり、体幹機能向上を目的に腰部固定帯を装着した結果、代償動作や動揺の減少を認め、着脱直後も効果の持続が得られたためここに報告する。

【症例】

73 歳女性。糖尿病の既往。受傷前の ADL は自立。Manual Muscle Test (以下 MMT) は体幹屈曲 3、体幹回旋 2、股関節屈曲 2、股関節外転 2。Active Straight Leg Raise (以下 ASLR) は体幹の動揺著明、主観的な感想として下肢が挙げにくいという訴えがあり。10m 歩行は 15 秒 5。片脚立位は右側 2 秒 2、左側 6 秒 8。Functional Reach Test (以下 FRT) は 15.0cm。

【方法】

腰部固定帯装着前、装着時、着脱直後の 3 パターンにおいて、MMT、ASLR、10m 歩行、片脚立位、FRT の 5 項目を評価。

【倫理的配慮】

本発表は、当院の倫理審査委員会の承認を得て実施している。

【結果】

腰部固定帯装着中の MMT は股関節屈曲 4、股関節外転 3。ASLR は体幹の動揺が軽減し、下肢が挙げやすいという感想に変化。10m 歩行は 13 秒 3。片脚立位は右側 3 秒 4、左側 6 秒 4。FRT は 22.0cm。着脱直後の MMT は股関節屈曲 4、股関節外転 4。ASLR は体幹の動揺著明で、下肢が挙げにくいという訴えあり。10m 歩行は 10 秒 6。片脚立位は右側 2 秒 7、左側 9 秒 5。FRT は 25.0cm。

【考察】

腰部固定帯の腹腔内圧上昇効果により弱化した体幹筋の作用を代償し、腰部-骨盤帯の安定性が向上することで、下肢の筋出力等の向上に繋がったと推察する。また、装着中よりも着脱直後に歩行速度等の向上を認めた。装着中に体幹機能を使用した状態での動作に対するフィードバック機構が働き、着脱直後も無意識下で体幹機能を使用する運動戦略が可能となったことが今回の結果に繋がったと考える。

25. 腰椎圧迫骨折後、腰部痛が遷延化し日常生活動作の獲得に難渋した一症例 ～痛みに対する教育的介入に着目して～

○大仁田 彩⁽¹⁾, 猿渡 竜馬⁽²⁾, 藤井 廉⁽²⁾, 西村 隆文⁽²⁾

1: 武蔵ヶ丘病院 リハビリテーション部

2: 武蔵ヶ丘病院 リハビリテーション部 理学療法士

【はじめに】

今回、第一腰椎圧迫骨折を呈した症例を担当する機会を得た。一般的に、圧迫骨折発症後の痛みは1ヶ月以降で軽快に向かうとされるが、本症例は強い腰部痛を持続的に認めた。器質的な痛みに加え、痛みの心理的要因にも着目し介入したため、考察を加え以下に報告する。

【症例紹介】

80歳代女性。入院前ADLは自立。転倒により第1腰椎圧迫骨折を受傷し、38病日目に当院入院。性格は頑固で運動意欲低い。

【初期評価(39病日目)】

叩打痛：(－)，NRSは腰部痛：8/10，恐怖心：9/10。FIMは99点(運動64点，認知35点)。行動変容スケールは無関心期であった。起居動作で最も痛みと恐怖心を認め「怖くて起き上がれない」と訴えが頻回。動作は脊柱起立筋群の過剰収縮により頭頸部・体幹の伸展が観察された。痛みを感じると強い離床拒否を示す。

【理学療法プログラム】

痛みに対する教育的介入，下肢・体幹エクササイズ，動作訓練

【最終評価(95病日目)】

NRSは腰部痛：4/10，恐怖心：0/10と減少を認めた。FIMは111点(運動76点，認知35点)，行動変容スケールは実行期に改善した。起居動作は自立となり，頭頸部・体幹の屈曲・回旋を利用した円滑な動作を獲得できた。また，軽微な痛みが出現しても運動への拒否なく，自主訓練も意欲的に取り組むようになった。

【考察】

痛みに対する過度な恐怖心は実質的な痛みを修飾し，不活動性を招く要因とされる。今回，痛みの原因や痛みが出現する動作の詳細な説明，痛みが出現しない状況下での頻回な動作訓練等を中心に介入した。近年，痛み患者に対する教育的介入の有用性が示されており，本症例においても身体機能に対する介入に加え，教育的な介入が恐怖心を減じ，ADL拡大や運動行動の変容に寄与した可能性がある。本症例を通し，痛みを捉える際は，心理的要因など包括的に評価していく重要性を感じた。

【倫理的配慮】

ヘルシンキ宣言に基づき，症例には十分な説明を口頭で行い，同意を得た。

26. 通所利用者における機能訓練が筋力・ADLへ及ぼす影響

○磨田 祐志⁽¹⁾, 三田 真平⁽²⁾

1: 西日本病院 総合リハビリテーション部

2: 西日本病院 総合リハビリテーション部 理学療法士

【はじめに】

近年、介護保険制度の見直しにより通所リハビリ（以下通所）でのPTによる個別介入時間は限られてきている。特に要支援者ではその影響が大きく介入できる時間は短い。そのため能力を維持・向上させる運動は利用者個々の自主訓練に委ねている場合が多い。しかし自主訓練を継続しているにも関わらずADLが低下していく利用者を目にする。そこで本研究では自主訓練として機能訓練を継続し筋力、ADLへの影響を検証する事とした。

【対象・方法】

当院の通所を週2回利用中の要支援者の中から男性2名・女性11名を対象とした。対象者を運動群6名（77.7±10.0歳）、対照群7名（81.7±5.5歳）に分類し、運動群のみ座位にて足関節直上にセラバンドを巻いた膝屈伸運動を週2回×12週間実施した。負荷量はボルグスケール（以下Borg.）を用いセラバンドの色を変更する事で調節した。両群とも膝伸展筋力、5m歩行、片脚立位保持時間、ADL、IADLを0週目と12週後で評価し比較した。統計処理はWilcoxonの符号付き順位検定を使用し有意水準は5%未満とした。

【倫理的配慮】

本研究にあたり対象者には説明と同意を得た。

【結果】

評価項目全てにおいて両群ともに有意差を示さなかった。（ $P < 0.05$ ）膝伸展筋力では運動群で向上傾向がみられた。

【考察】

運動群で有意差を示さなかったのは負荷量が不十分であった事が考えられる。運動実施後のBorg.を確認すると運動指導時よりも自主訓練時で低値を示していた。これは指導した運動方法を自主訓練で維持できていなかった事が考えられる為、負荷量の意識付けが重要である事が予想される。有意差を示す程ではなかったものの運動群で筋力向上傾向がみられた事から、筋力維持程度の効果は示唆された。本研究ではADLへの影響は確認されなかった。12週間と短期間であった為ADLの変動という観点では更に長期間経過を観察する必要があると思われる。

27. 重複疾患症例に対する磁気刺激治療による立位バランス能力への即時的効果～症例検討を通して見えてきた効果と課題～

○高田 未夢⁽¹⁾, 宇野 勲⁽²⁾, 渡 孝輔⁽²⁾, 松本 庄平⁽²⁾

1: 医療法人桜十字 桜十字病院 リハビリテーション部

2: 医療法人桜十字 桜十字病院 リハビリテーション部 理学療法士

【はじめに・目的】

重複疾患を有した症例に対し退院支援を行うなかで、効果的な立位バランス訓練の提供に難渋する経験がある。本年度より当院では、磁気刺激を用い筋への刺激を加える治療機器、Pathleader (IFG 社製) が導入された。磁気刺激は電流刺激に比べ、筋への刺激時に痛みや不快感が軽減されており、当院の高齢患者に対しても受け入れは良好である。そこで今回、自宅退院を目指す症例に対し、Pathleader を使用した際の立位バランスへ与える影響を検討した。

【対象と方法】

80 歳代女性。腰部脊柱管狭窄症により立位保持や歩行に制限が生じている症例である。刺激は腹臥位で両側下腿三頭筋に対し 20 回×5 セット、運動療法後に週 5 日の頻度で 2 週間実施した。刺激強度は筋の収縮が確認され、不快感のない最大値 (強度 70%、頻度 20Hz) とした。検討項目は、磁気刺激前後の重心軌跡長、矩形動揺面積、BBS (Berg balance scale)、下腿周径 (最大・最小)、TUG (Timed Up and Go Test)、MMT とした。

【結果】

矩形動揺面積や重心軌跡長や BBS にて刺激前と比較し、刺激後の改善傾向が認められた。下腿周径や MMT に変化は認めていない。

【考察】

磁気刺激による、下腿三頭筋への促通効果が、運動療法後の状態において、即時的ではあるが矩形動揺面積の減少に繋がる結果となった。従って、運動療法とは別の効果が示唆される可能性があり、コンディショニングとして用いることで、立位保持に制限があるような症例に対しても、効率の良い運動療法が提供できると考えられる。しかし一症例での検討となったので、今後は刺激部位別の比較や介入期間、症例数を拡大し検討していきたい。

【倫理的配慮】

本研究は当院倫理審査委員会の承認を得て実施し、対象者には本研究の説明を行い同意を得た。また、利益相反に関する開示事項はない。

28. 脊柱管狭窄症を併発した糖尿病患者に対し免荷歩行にて血糖改善が図れた一症例

○野中 大和⁽¹⁾

1: くまもと成仁病院 リハビリ部

【はじめに】

糖尿病患者に対し有酸素運動は有効だが、脊柱管狭窄症（LSS）を併発し間欠性跛行（IMC）が出現した場合、運動は制限される。今回、反重力トレッドミル（AlterG）を使用し免荷歩行にて長時間の有酸素運動が可能となり血糖管理が図れた症例を経験した為報告する。

【対象】

48歳男性。LSSの手術予定だったがHbA1c高値で延期、血糖管理目的で入院。IMC出現の為100m程の歩行で休憩が必要となる。入院時、体重113.6kg、HbA1c10.6%、空腹時血糖値351mg/dlである。

【方法】

AlterGで免荷率60%、歩行速度5、傾斜5と設定し開始する。運動時間は20分以上とし、Borg Scale11~13の運動強度で実施。その後は身体評価に基づき設定を調整し実施した。

【倫理的配慮】

対象者に対し個人情報保護と倫理的配慮に関して文章で説明し同意を得た。

【結果】

AlterGによりIMC出現が緩やかになり長時間・長距離歩行が可能となる。有酸素運動が可能となった事で3か月後には免荷率を50~55%まで軽減、使用時間は当初20分で歩行困難となっていたが、現在は50分~1時間の歩行が可能で走行も可能となった。体重98.5kg、HbA1c7.0%、空腹時血糖値127mg/dlと改善がみられた。

【考察】

本症例はIMC出現の中、如何に有酸素運動を行うかが重要であった。荷重下の腰部脊柱管狭窄は黄色靭帯肥厚が主な原因で、荷重量とLSS症状は相関がある。よってAlterGを用いた事でLSS症状は軽減し歩行が延長したと推測する。また血糖管理に重要な有酸素運動は、筋力向上や筋肉への血流増加によるインスリン抵抗性改善からの血糖低下効果がある。今回はAlterGによる免荷歩行がLSSに対する有効性と糖尿病に対する有酸素運動の有効性の双方に働いた事で有意義な結果をもたらしたと考える。

29. 入院経過と共に認知機能の低下を認めた圧迫骨折患者に対する社会参加へ向けたアプローチ～タイムスケジュールの導入と他者とのコミュニケーションに着目して～

○竹下 香織⁽¹⁾, 出本 智也⁽²⁾, 藤井 廉⁽²⁾, 西村 隆文⁽²⁾

1: 医療法人田中会 武蔵ヶ丘病院 リハビリテーション部

2: 医療法人田中会 武蔵ヶ丘病院 リハビリテーション部 理学療法士

【はじめに】

今回、第8胸椎圧迫骨折を呈した症例を担当する機会を得た。本症例は圧迫骨折による機能・能力障害の改善は比較的良好であったが、安静臥床に伴う健忘症状を中心とした認知機能の低下を認めた。今回、生活環境の設定に着目し介入したため、以下に報告する。

【症例紹介】

80代女性、入院前生活は独居でADL自立レベル、公民館での行事参加など他者との交流が多い生活を送っていた。

【経過及び理学療法プログラム】

初期評価：HDS-R28点、背部痛NRS 7/10、FIM運動43 認知31

中間評価(1か月)：HDS-R26点(遅延再生に減点)、背部痛NRS 3/10、10m歩行10秒、FIM運動67 認知27

中間評価(2か月)：HDS-R22点(遅延再生に減点)、背部痛NRS 1/10、10m歩行8.2秒、FIM運動73 認知27

2週目以降で離床許可が出たものの、この時点で健忘症状が出現し、時間管理の困難さを認めた。通常のリハビリテーションに加え、タイムスケジュールを導入することで病棟生活での離床を促進し、併せて病棟レクリエーションの参加も促した。病棟内自立となった時点で同室患者と共同での自主トレーニングを導入し、他者とのコミュニケーションおよび身体活動量の増加を図った。

【結果】

最終評価：HDS-R30点、背部痛NRS 0/10、10m歩行7秒、FIM運動78 認知29

最終評価時点で健忘症状は軽減し、タイムスケジュールや自主トレーニングの実施なども自己管理で可能となった。自宅退院となり、退院前と同等の生活を送る運びとなった。

【考察】

本症例は、病前は活動性の高い生活を送っていたが、安静臥床を強いられたことで健忘を主とした認知機能低下が生じたと推察した。他者とのコミュニケーションや身体活動量の促進は認知機能の改善に有効とされており、本症例でも同様の効果を示し、円滑に自宅復帰を果たすことができたと考えられる。

【倫理的配慮】

ヘルシンキ宣言に基づき、症例には十分な説明を口頭で行い、同意を得た。

30. 膝蓋骨骨折患者の歩行能力改善に向けたアプローチ ～三次元動作解析装置を用いた効果判定～

○前田 聡一郎⁽¹⁾, 西村 隆文⁽²⁾, 藤井 廉⁽²⁾, 出本 智也⁽²⁾

1: 武蔵ヶ丘病院 リハビリテーション部

2: 武蔵ヶ丘病院 リハビリテーション部 理学療法士

【はじめに】

今回、左膝蓋骨骨折を受傷し保存療法を選択された症例を担当した。我々は本症例の歩容に対して、膝関節の機能障害と二次的な体幹アライメント変化に着目し、理学療法プログラムを立案した。その治療効果について、三次元動作解析装置を用いて検証したため、ここに報告する。

【症例紹介】

80代女性。入院前は独歩、ADLは全て自立。発症後9週目より独歩での歩行訓練を開始。

【初期評価 (Rt/Lt) (9週目時点)】

膝関節可動域：145/140°，膝伸展筋力：114.7/103.9N，歩行評価：ステップ長14.9/19.0cm，重心移動距離（左右）4.77/5.00cm，歩容は左荷重応答期において膝関節が前後への動揺を示し、体幹が軽度前傾，右側屈・回旋する。また，右脊柱起立筋の高緊張により，体幹の分節的な動きが乏しく，上肢の腕振りが少ない。

【理学療法プログラム】

パテラモビライゼーション，パテラセッティング，体幹に対するストレッチポールエクササイズ（以下，SPe），歩行練習

【結果(10週目時点)】

膝関節可動域：145/145°，膝伸展筋力：112.8/104.9N，歩行評価：ステップ長18.7/22.2cm，重心移動距離（左右）4.85/4.91cm，歩容は左荷重応答期における膝関節の前後動揺，体幹前傾，右側屈・回旋位が減少した。また，上肢の腕振りにも増加がみられた。

【考察】

本症例は膝伸展筋力低下により左荷重応答期に機能的な膝関節屈曲を発揮できず，代償的に体幹前傾、回旋を過度に強めることで前方への重心移動を補完していると考えた。その結果，二次的に右脊柱起立筋が過緊張となり，左右への重心移動パターンの非対称性を誘発したと思われる。膝関節に対する介入により立脚期での下肢安定性が得られ，加えて，SPexにより脊柱起立筋の柔軟性が改善されたことで，左右重心移動パターンが対称化，ステップ長が延長したと推察された。

【倫理的配慮】

ヘルシンキ宣言に基づき，症例には十分な説明を口頭で行い，同意を得た。

3 1. 自発性作話症状を呈する患者との会話から考える自己意識の変化

○足立 祐紀⁽¹⁾

1: 熊本託麻台リハビリテーション病院 リハビリテーション部

【目的】

自発性作話を呈する症例との会話から、自己意識の変化を確認することができた。この自己意識の変化に伴い、生活の質の改善、特に基本的欲求における意思疎通の改善を認めたため、ここに考察を加えて報告する。

【倫理的配慮】

当院倫理委員会の承認を得た。

【症例】

88歳女性。右前頭葉から頭頂葉の皮質下出血。同日開頭血種除去術施行（50ml）。既往に認知症。発症から2週間経過したのち当院へ転院。

【経過】

入院時のFIM19点。「今朝はそこの道を歩いてきた」「ご飯の準備ばせなん」など一方的に発話され、会話は成立しなかった。1か月ほど経過すると、自分の左手を見ながら「だいぶ、すかばれちきたもんな」と認識することができたが、見ていないところでは「ぬっかけんバナナの柔なった」と左手をバナナと認識することもあった。退院時のFIM28点。車いす上で3食経口摂取となった。「私はどうしてこうなったんだろうか。急に不自由して不自由して」と病識を認める発言も増え、左手に関しては「こっち（右手）はしっかり、こっち（左手）はうすーく」と左右差も認識できるようになった。家族との会話も配慮は必要だが可能となり、排泄の欲求も訴えることができるようになった。ADL全般において介助する際に声掛けすることで協力動作が得られるようになり、介助量は軽減した。

【考察】

自己身体の認識の変化に伴い、介助量は軽減し、意思疎通も図りやすくなった。部分的ではあるが自己意識が改善したことにより、他者や周囲の環境、さらに自分自身について認識できる場面が増え、欲求の訴えや介助動作時の協力など、他者との相互関係を築くことが出来たと思われる。今後は多くの症例を通して自己意識と生活行為の関係性を明らかにしていきたい。

3 2. 遅延した機能回復により家屋調査に難渋した 1 症例

○上妻 なるみ⁽¹⁾

1: くまもと成仁病院 リハビリ部

【はじめに】

混合出血を呈し在宅復帰を目指すも、予測した回復に遅延が生じ十分に在宅復帰を見据えた ADL 訓練を行えなかった症例を経験したので報告する。

【対象者】

60 歳代女性。左視床・被殻出血。構音障害、右側片麻痺・感覚鈍麻、半側空間無視、運動性失語、感情失禁。

【経過】

介入前期（発症～3 ヶ月）

Brunnstrom recovery stage(以下 Brs): 上肢Ⅱ 手指Ⅱ 下肢Ⅱ BI:0 点

弛緩性麻痺により、リクライニング車椅子にて出棟。入院 5 日目、回復期病棟入棟。長下肢装具作成し、早期に起立・歩行訓練実施。家族より家屋状況を聞きつつ、機能訓練を開始。

介入後期（4 ヶ月～6 ヶ月）

Brs: 上肢Ⅲ 手指Ⅱ 下肢Ⅳ BI:50 点

車椅子自操にて出棟。入院後 145 日目で家屋調査に行くが、家族情報と違いあり。上り框等が問題となる。退院への不安あり、訓練中に涙ぐむ。要介護 3 認定。

退院時: (7 ヶ月)

Brs: 上肢Ⅲ 手指Ⅱ 下肢Ⅳ BI:65 点

入院後 184 日目退院。ADL 動作訓練と身体機能訓練を行うが、段差昇降等の ADL 訓練が十分に行えず退院。

【倫理的配慮、説明と同意】

ヘルシンキ宣言に基づき対象者に対し、個人情報保護と倫理的配慮に関し説明し同意得た。

【考察】

予測した回復に遅延が生じ、リハビリ期限に追われ、機能訓練・生活訓練でどちらを優先すべきか難渋した。同時に患者の精神的不安定を招き、また介入すべき家屋調査のタイミングを外し、苦労した。早期から家族の情報を元に家屋状況を視野に入れ生活動作訓練も取り組んでいたが、実際に調査を行うと情報に違いがあり、実用性のある ADL 訓練まで至る事ができなかった。この経験より様々な回復状況に応じた対応力と経験や評価に基づく予後予測、回復段階に応じた適切な患者への説明、さらに患者だけでなく在宅生活を見据えたより密な家族との情報共有の重要性を学んだ。

3 3 . 脊髄損傷疾患に対する医療連携とチーム活動

○宮崎 卓也⁽¹⁾, 木下 夏美⁽²⁾, 川越 綾華⁽²⁾, 吉川 恵里⁽³⁾, 野田 周資⁽²⁾, 大脇 秀一⁽²⁾

1 : 医療法人朝日野会 朝日野総合病院 総合リハビリテーションセンター

2 : 医療法人朝日野会 朝日野総合病院 総合リハビリテーションセンター 理学療法士

3 : 医療法人朝日野会 朝日野総合病院 総合リハビリテーションセンター 作業療法士

【目的】

脊髄損傷（以下脊損）患者に対する治療法は明確にされていない中、残存機能を最大限に発揮させ社会復帰に導くように治療し援助することが重要であり、脊損受傷時から退院時にかけて専門的・包括的な関わりが必要である。当院では平成 26 年 2 月より医師・看護師・理学療法士・作業療法士・医療ソーシャルワーカーで脊損専門チームを立ち上げ、医療連携を密に行い包括的な治療・退院支援を実施してきた。今回、当院での活動内容と傾向、課題と今後の展望について報告する。本研究は当院の倫理委員会にて承認を得て実施した。

【活動内容】

連携病院へ事前訪問、脊損カンファレンスの実施、脊損クリティカルパス作成、脊損チーム勉強会、学会への参加 等

【傾向】

自宅退院可能となった症例は全体の 41%で入院時改良フランケル分類 CD レベルの症例が主に自宅退院可能となっている。自宅退院群と非自宅退院群を比較すると自宅退院群は入院時から退院時における FIM 値増加量は平均 50, 3 に対し自宅退院以外群は平均 11, 8 と大きく差がみられている。退院時の移動形態に関しても自宅退院群は杖歩行または独歩獲得し退院している症例が多くみられたのに対し自宅退院以外群は車椅子レベルでの退院が多い傾向にある。

【課題・今後の展望】

医療連携、チーム活動を行っていく中で患者家族に対する障害受容へのアプローチ不足と院内全体の協力体制が必要という点が課題として見えてきた。当院の傾向から入院時における改良フランケル分類の値や入院中の FIM 増加具合によって退院時移動形態の選定や退院先決定の予測を行う因子となると考えた。引き続き継続してデータを取り、ラポール形成具合や障害受容についても傾向を追うことで心理的な観点からも脊損患者に適した退院支援が可能になると考える。

34. 周術期消化器外科症例のエネルギー過不足率と運動機能の関係について

○小林 道弘⁽¹⁾, 清田 大喜⁽²⁾, 岩下 知裕⁽²⁾, 荒川 広宣⁽²⁾, 槌野 正裕⁽²⁾

1: 大腸肛門病センター高野病院 リハビリテーション科

2: 大腸肛門病センター高野病院 リハビリテーション科 理学療法士

【目的】

近年、リハ栄養の重要性は数多く報告され、低栄養患者は適切な栄養評価を行いリハビリテーション(リハ)を行う必要がある。低栄養の原因には侵襲、悪液質、飢餓があり、当院は急性期専門病院として手術(侵襲)を行う患者は、NST チームが介入している。理学療法士は、手術後の全身状態を確認し早期離床から社会復帰に向けての身体機能向上に努めている。今回、手術後のエネルギー過不足率(摂取カロリー/エネルギー必要量×100)を把握する事が診療の一助となるか検討した。

【対象と方法】

2017.9~2018.4に全身麻酔下で手術を行ない、手術前後で筋性指標(下腿周径、握力、CS-30)、持久力指標(6MWD)の評価を行った58例を対象とした。手術後2週目のエネルギー過不足率を算出し、low群(75%未満)、high群(75%以上)の2群に分類した。2指標の手術前に対する手術後の回復率を算出し比較した。また、手術後在院日数を比較した。

【倫理的配慮】

本研究は当院の倫理委員会の承諾を得ている(第18-06番)

【結果】

筋性指標は有意差を認めなかった。持久力指標ではlow群:97.6%(45.1-173.0)よりもhigh群:108.4%(70.0-217.0)の方が有意に回復率は高かった。手術後在院日数はlow群:40日(15-102)よりもhigh群:20.5日(13-74)が有意に短い結果であった。

【考察】

今回用いた筋性指標では手術前後での変化が乏しく、手術後の短期的な筋肉量・筋力の変化を評価するには適していなかった。しかし、エネルギー過不足率の改善は、全身持久力向上、早期社会復帰の一因となる可能性は示唆された。今後もNSTチームでは、継続して周術期の栄養とリハの関係性を追及していきたい。

35. パーキンソン病患者に対する足こぎ車椅子使用の効果検討 ～一症例への継続した使用を通して～

○山鹿 健司⁽¹⁾

1: 水前寺とうや病院 リハビリテーション部

【目的】

パーキンソン病患者に対してのペダリング運動は、下肢の促通や血圧の上昇に効果がある事が報告されている。また、足こぎ車椅子は、Neuromodulationにより反射的に起こるペダリング運動が、原始的歩行中枢を刺激し、移動しながら景色が変わるため、空間認知機能への刺激や、運動主体性の獲得などが期待できる車椅子である。

そこで、当院入院患者に対し、足こぎ車椅子を使用しての変化等を検証した。

【症例紹介】

対象者は、パーキンソン病を発症した80歳代男性。Hoehn&YahrのStage. IV～Vに位置している。2017年に当院障害者病棟に入棟。ベッド上安静時の血圧は安定しているも、端坐位や離床を行うと血圧低下が見られている。また、距離感把握が難しく、座位や移乗時の過介助の一因となっていた。

【方法】

介入方法として、大和ハウス工業株式会社：足こぎ車椅子（以下COGY）を2週間、リハビリ時に使用。血圧変動、介助量の変化を計測した。

【倫理的配慮】

この研究は、当院倫理委員会の承認を得て行い、対象者には事前に趣旨を説明し了承を得た。

【結果】

血圧低下の防止、ベッドから車椅子間やトイレへの移乗時の介助量の軽減を認めた。また、自発的な活動意欲の向上も見られた。

【考察】

COGYの使用により、繰り返しの下肢運動によって、骨格筋ポンプを働かせたことによる静脈還流量の増加等が、血圧低下の防止につながったと考えられる。血圧の低下がなく離床を行え、操作が簡便なことで、短時間で操作を習得でき、移動の達成感の獲得や、自操を行ったことで、空間認知に影響を与えたことが、距離感の修正に繋がっており、これらが本人の意欲の変化に関与したと考えられる。

今回の結果から、パーキンソン病患者に対して、足こぎ車椅子の使用に効果があることが示唆された。しかし、効果検証を今後も継続していく必要があると考える。

36. 運動療法を選択する際に三次元動作解析装置による客観的指標を参考にした小脳梗塞の一症例

○深内 祐太郎⁽¹⁾，梅田幸成⁽²⁾，藤井廉⁽²⁾，西村隆文⁽²⁾

1：医療法人田中会 武蔵ヶ丘病院 リハビリテーション部

2：医療法人田中会 武蔵ヶ丘病院 リハビリテーション部 理学療法士

【はじめに】

小脳性運動失調（以下：運動失調）に対するリハビリテーションは、弾性緊縛帯や重錘負荷などを用いた運動療法が推奨される。しかし、運動失調患者の示す多様な現象に対し、どの運動療法を選択するべきか臨床上判断に迷う。今回、運動失調患者に対し運動療法を選択する際に、三次元動作解析装置を用いた評価を試みたため、以下に報告する。

【症例紹介】

70代男性、右小脳梗塞発症。評価はMMT 上下肢ともに4+レベル、体幹筋3レベル。失調は踵膝試験、脛叩試験ともに右側に若干の拙劣さを認め、躯幹失調検査はstage IIであった。歩行はwide baseの歩容を呈し、FIM4点レベルであった。

【方法】

測定は三次元動作解析装置 Kinema Tracer[®]（キッセイコムテック社製）を用い、左右の立脚期時間の時間的因子および動揺性の指標として前額面における重心の移動量から矩形面積を算出した。測定条件は通常歩行条件、下肢の重錘負荷条件、体幹の弾性緊縛帯条件の3条件とした。

【結果(Rt /Lt)】

通常歩行条件では立脚期時間 0.712/0.685(sec)、矩形面積 464.9 (mm²)、重錘負荷条件では立脚期時間 0.619/0.698(秒)、矩形面積 356.4 (mm²)、弾性緊縛帯条件では立脚期時間 0.718/0.703(sec)、矩形面積 295.1 (mm²)であった。

【考察】

弾性緊縛帯条件において、立脚期時間の延長、矩形面積の減少を認めた。これは本症例の体幹優位の運動失調に対し、弾性緊縛帯による体幹筋への感覚情報入力が入行安定性に寄与した結果と考えられる。本結果を踏まえ我々は、体幹に対する弾性緊縛帯を用いた歩行訓練を運動療法として選択した。三次元動作解析装置による客観的な歩行評価指標を用いることは、運動療法を適切に選択する上で有用であると思われた。

【倫理的配慮】

ヘルシンキ宣言に基づき、症例には十分な説明を口頭で行い、同意を得た。

37. 感覚障害を有する脳卒中片麻痺患者の歩行介助位置について

○西野 剛史⁽¹⁾, 緒方 美湖⁽²⁾, 松岡 達司⁽²⁾, 河崎 靖範⁽²⁾
槌田 義美⁽²⁾, 山鹿 眞紀夫⁽³⁾

1: 熊本リハビリテーション病院 リハビリテーション部 理学療法科

2: 熊本リハビリテーション病院 リハビリテーション部 理学療法士

3: 熊本リハビリテーション病院 リハビリテーション科 医師

【目的】

脳卒中片麻痺患者に対する歩行時の介助法として麻痺側からの介助が臨床場面では実践されている。筆者は、10年前脳出血を発症し、リハビリテーションを経験したが、感覚障害がある麻痺側からの介助に不安を感じていた。そこで今回、客観的に捉えにくい感覚障害に対して私が感じている現状を報告する。

【倫理的配慮】

本研究はヘルシンキ宣言に則り、院内倫理委員会の審査を経て承認を得た(承認番号30-8)。

【症例提示】

19歳男性。平成21年12月脳出血を発症し急性期病院へ入院、翌年1月回復期リハ病院入院。

1) 回復期リハ病院入院時評価

右片麻痺、ブルンストロームステージ (Brs) V-IV-V、感覚は触覚鈍麻 (4/10)、痛覚鈍麻 (7/10)、深部感覚 (異常)。機能的自立度評価表 (以下 FIM) 98 点。歩行時は、感覚が認識出来ない麻痺側から介助されていても、一人で歩いているようで不安に感じた。

2) 経過

1 か月後、Brs V-V-VI、感覚は著変なし。FIM120 点。歩行時は、下肢の振り出し方向や接地に不安があり、視覚的フィードバックを用いていた。

4 か月後、Brs VI-VI-VI、感覚は著変なし。FIM126 点。歩行時は、「右足だけ沼地を歩いているような感じ」であった。

【考察】

臨床現場で、セラピストは患者が麻痺側からの介助を認識しており、バランスを崩すリスクの高い麻痺側から介助するという慣習通りに訓練を進めている。しかし、患者は不安から十分なパフォーマンスを出せていない可能性がある。この経験から、感覚障害を呈する患者の介助方法は、患者の不安感に影響を与えることがあると考える。実際に生活期の患者で非麻痺側からの介助を依頼されたことがある。その為、患者自身の感じ方を確認した上で、非麻痺側から介助することを検討する必要があるのではないかと考え、今後症例を通して調査する。

38. 身体失認を呈する脳卒中患者に対し免荷式歩行器にて歩行能力改善がみられた1症例

○西山 隆司⁽¹⁾

1: くまもと成仁病院 リハビリ部

【目的】

免荷式リフトPOPO(以下POPO)は歩行困難な状態であっても早期から歩行訓練が行え、下肢交互性の運動が可能である事から効率的な運動学習へとつながる可能性が示唆されている。今回、脳出血を発症し、右身体失認を呈したが発症後早期よりPOPOを使用し、歩行能力が改善した症例を経験したので以下に報告する。

【症例提示】

50歳代男性。左被殻出血、視床穿破。右片麻痺・右身体失認。発症後6日に当院入院。右半身の感覚検査は中等度鈍麻。Br. Stage: 上肢Ⅱ、手指Ⅱ、下肢Ⅱ。自画像による身体図式不良。平行棒内歩行は重介助レベル。麻痺側膝折れあり。

【経過】

週7回介入。平行棒内歩行において膝折れや躓きがあるが無視して歩行され、重介助を要す状態。介入20日後、下肢の支持性向上に伴いPOPOでの歩行訓練を開始。負荷設定は20分、免荷量15kg～20kg。初期より歩容は悪かったものの、免荷しハーネスで吊る事により30m程度の介助歩行が可能。介入24日後、直線的であれば歩容は改善し、下肢交互性の歩行が介助を要せず可能となる。

【倫理的配慮】

ヘルシンキ宣言に基づき書面にて説明を行い同意を得た。

【考察】

身体失認を呈した状態での歩行は、麻痺側の不使用により立位困難や、歩行を開始してもバランスを崩し転倒する危険性が高く早期からの介入が困難となる事が多い。POPO使用にて免荷された状態ではあるが早期から歩行を行う事により、荷重下での運動と体性感覚及び視覚情報の統合が生じ、実施する毎に身体所有感は高まり歩行能力向上につながったと考える。今後も歩行訓練を継続する事で動的歩行に基づく感覚統合により、歩行能力向上だけでなく、身体失認の改善に結びつくのではないかと考える。

39. 右被殻出血後に足関節ロッカー機能改善を目指した一症例 ～Gait Judge Systemによる評価を用いて～

○内田 裕⁽¹⁾，田中 康則⁽²⁾，野口 大助⁽²⁾，三宮 克彦⁽²⁾，森 麗⁽³⁾

1：熊本機能病院 総合リハビリテーション部

2：熊本機能病院 総合リハビリテーション部 理学療法士

3：熊本機能病院 脳神経内科 医師

【はじめに・目的】

川村義肢社製の Gait Judge System (以下 GJS) は、歩行時の足関節底屈モーメント、足関節角度、筋電図による筋活動を評価できる機器である。

今回右被殻出血を発症した症例に対し GJS で評価し、足関節ロッカー機能に着目した理学療法を行ったため、以下に報告する。

【症例紹介】

症例は 56 歳男性、右被殻出血による左片麻痺を呈し、下肢運動麻痺は BRSIV、感覚麻痺は重度鈍麻～脱失であった。高次脳機能障害は失語と失行、注意障害がみられた。

【方法】

発症から 113 病日に GJS で評価し、理学療法介入後の 145 病日に再評価を行った。GJS で 1 本杖歩行中の 1 歩行周期の時間、麻痺側足関節底屈モーメント (踵接地時：1st ピーク、蹴り出し時：2nd ピーク)、足関節角度を算出した。

対象症例に研究の目的と個人情報の保護について説明し、同意を得た。

【結果】

113 病日では、1 歩行周期の時間は 1.4 秒、1st ピークは 1.2Nm、2nd ピークは 0.5Nm であった。足関節角度は踵接地後に急に背屈し、その後停滞しながら背屈しており、1 歩行周期中の角度変化は 4.5° であった。145 病日では、1 歩行周期の時間は 1.2 秒、1st ピークは 6.3Nm、2nd ピークは 4.7Nm であった。足関節角度は踵接地後に底屈し、その後停滞せずに背屈しており、角度変化は 5.1° であった。

【考察】

113 病日では、1st ピークと 2nd ピークがいずれも小さく、ヒールロッカー機能とフォアフットロッカー機能が低下していると考えた。また、踵接地時に膝折れが生じ、足関節が背屈した後の角度変化が小さいため、アンクルロッカー機能が低下していると考えた。理学療法介入は、麻痺側股関節伸展位でのステップ練習と踵接地を意識した速歩練習を中心に実施した。145 病日には底屈モーメントが増大し、立脚期にスムーズな足関節底背屈がみられて角度変化も増加しており、足関節ロッカー機能が改善したと考えた。