1　若手特別セッション1

低身体機能を有する血液透析患者の重症低栄養状態は透析中運動療法による身体機能の改善効果に影響を及ぼす

髙橋　蓮[1,2]・矢部　広樹[3]・石川　英昭[4]・日比野　貴志[1]
森下　沙友美[1]・森山　善文[5]・山田　哲也[6]

1）偕行会城西病院　リハビリ課
2）聖隷クリストファー大学　リハビリテーション科学研究科
3）聖隷クリストファー大学　リハビリテーション学部
4）偕行会城西病院　内科
5）名古屋共立病院　ウェルネスセンター
6）医療法人偕行会　透析医療事業部

Key words / 血液透析患者，透析中運動療法，低栄養状態

【はじめに，目的】
透析中運動療法は身体機能を改善することが報告されている．しかし，血液透析（HD）患者の多くが罹患する低栄養と，運動療法による身体機能の改善効果との関係は，ほとんど検討されていない．本研究の目的は，身体機能低下を認める外来 HD 患者にて，低栄養状態が透析中運動療法による身体機能の改善効果に与える影響を検討することである．

【方法】
対象者は，移動能力の低下［歩行速度< 1.0m/s or Short Physical Performance Battery（SPPB）<12］を認めた外来 HD 患者で，下肢の筋力訓練からなる透析中運動療法を週 3 回，6 ヶ月間継続した患者とした．低栄養を認める患者（Geriatric Nutritional Risk Index（GNRI）< 91.2）は，さらに中央値で軽度低栄養，重度低栄養に群分けし，低栄養なし群と合わせて 3 群に分けた．主要アウトカムは，等尺性膝伸展筋力（IKES），SPPB，10m 歩行速度とし，開始時，6 か月後に測定した．統計解析は，Intention to treat 解析を含む線形混合効果モデルによる前後比較と，低栄養なし群を対照群とした群間比較を実施した．有意水準は危険率 5% とした．

【結果】
対象者は 805 名（低栄養なし群 : 434 名 , 軽度低栄養群 : 187 名 , 重度低栄養群 : 184 名）であった．前後比較では，IKES は，低栄養なし群［Δ 4.21（0.50）%］と軽度低栄養群［IKES: Δ 3.05（0.81）%］で有意に改善したが，重度低栄養群［Δ 1.71（0.91）%］では有意に改善しなかった．10m 歩行速度，SPPB は全群において改善した．対照群との群間比較では，重症低栄養群の IKES が低栄養なし群と比較して有意に改善量が小さかった［−0.38（−0.72 to −0.05）%］（p<0.05）．その他の指標に有意な差は認められなかった．

【結論】
重度低栄養群は IKES の改善量が有意に小さく，運動療法による身体機能の改善には栄養状態が関連することが示された．低栄養状態にある患者に対する透析中運動療法には，栄養療法の併用が必要である．

【倫理的配慮】
名古屋共立病院倫理委員会の承認を得た（承認番号:K145-01 番）

2　若手特別セッション1

大腿骨転子部骨折患者に対する体重免荷装置を使用した歩行練習の有用性

今津　孝太・山田　将成

鵜飼リハビリテーション病院　リハビリテーション部

Key words / 大腿骨転子部骨折，体重免荷，歩行

【目的】
体重免荷装置（Body Weight Support；以下，BWS）は歩行困難者に対し早期から歩行練習が行える利点がある．今回，大腿骨転子部骨折術後患者に対し通常の歩行補助具を使用した歩行練習と BWS を使用した歩行練習を比較し，BWS の有用性を検証するとともに使用した経過を報告する．

【方法】
対象は右大腿骨転子部骨折に対し骨接合術を施行した 70 歳代女性である．徒手筋力検査は股関節伸展 2/2（R/L），外転 2/3，膝関節伸展 4/4 であり，体重比等尺性股関節外転筋力は 0.07/0.10kgf/kg，膝関節伸展筋力は 0.16/0.33kgf/kg であった．歩行条件は歩行車，T-cane，BWS+T-cane の 3 条件として，BWS の免荷量は体重の 20% とした．比較項目は歩行速度，歩行快適性，立脚期における体幹前傾，股関節内転角度，右大腿直筋の筋活動とした．歩行快適性は Visual Analog Scale で 0 を歩きにくい，10 を歩きやすいとして聴取した．関節角度は歩行動画を撮影し，ImageJ で角度を算出した．筋活動は筋電図で大腿直筋の最大振幅，積分値を計測した．

【結果】
BWS+T-cane は歩行速度，歩行快適性では歩行車に次いで高値であった．体幹前傾角度は最も大きかったが股関節内転角度は最も小さく前額面での骨盤の傾斜は最も少なかった．筋活動は最大振幅が最も大きく，積分値は T-cane と同等であった．BWS+T-cane での歩行練習は 3 週間実施し，股関節外転筋力は 0.09/0.13kgf/kg，膝関節伸展筋力は 0.32/0.42kgf/kg，歩行速度は 0.51m/s に向上した．

【考察】
BWS は恐怖心や股関節モーメントを軽減すると報告されており，歩行快適性は高値で骨盤の傾斜も抑制されたと考えた．一方で体幹前傾角度の増加は上方への懸垂に対し前方推進力を確保するため増加したと考えた．また歩行車と比較して上肢への依存が減少し，筋活動が高まったと考える．

【結論】
BWS での歩行練習は良好なアライメントでの歩行を可能とし，本症例の下肢機能や歩行能力の向上に有用であった．

【倫理的配慮】
対象者には口頭および文書にて説明を行い，同意を得た．

3　若手特別セッション1

中殿筋への運動療法と電気刺激療法の併用により股関節外転筋力と歩容の改善を認めた大腿骨転子部骨折症例

小林　広空・伊藤　良太

偕行会リハビリテーション病院　リハビリテーション部

Key words / 大腿骨転子部骨折，中殿筋，電気刺激療法

【目的】
大腿骨転子部骨折患者の歩行能力に影響を与える要因の一つに股関節外転筋力が挙げられるが，手術侵襲や大腿骨頚部の短縮によって改善が乏しいことを経験する．今回，運動療法のみでは股関節外転筋力と歩容の改善に難渋した症例に対して，電気刺激療法（以下：ES）を併用したところ良好な結果を得たため報告する．

【方法】
症例は右大腿骨転子部骨折を呈し骨接合術（γ-nail）を施行した70歳代女性．術後29日に当院回復期リハビリテーション病棟へ入棟後に通常の運動療法を約3週間実施（非ES期）したが，股関節外転筋力の改善が乏しく，著明なTrendelenburg歩行を呈していた．術後56日からは股関節外転筋力増強練習，ステップ練習，歩行練習の際に右中殿筋へのES（IVES® パワーアシストモード）を併用した介入を3週間実施（ES期）した．評価は入棟時とES期前後に等尺性右股関節外転筋力，補助具なしでの10m最大歩行時間・歩幅を測定した．また，ES期前後の歩行動画から，画像解析ソフトImageJにて右立脚終期の肩峰傾斜角・骨盤傾斜角を測定した．

【結果】
入棟時，ES期前，ES期後の順で示す．右股関節外転筋力（kgf/kg）は0.10，0.12，0.23，10m歩行時間（秒）は13.6，9.5，9.0，歩幅（cm）は41.7，43.5，58.8であった．また，ES期前後で右立脚終期の肩峰傾斜角（°）は10.0から5.4に，骨盤傾斜角（°）は6.6から2.6になった．

【考察】
非ES期と比べてES期では右股関節外転筋力の改善量が増加したことから，中殿筋への運動療法とESの併用は筋力向上に効果的な可能性があると考える．また，ESによって中殿筋の筋収縮を補助した状態でのステップ練習や歩行練習を実施したことで，右立脚期での適切なタイミングでの筋活動が学習され，歩容の変化が生じたと考える．

【結論】
本症例のように運動療法単独では股関節外転筋力や歩容の改善が乏しい場合には，ESの併用が有用となる可能性がある．

【倫理的配慮】
発表にあたり対象者からの同意と偕行会リハビリテーション病院倫理委員会の承認（承認番号：2022-5）を得た．

4　若手特別セッション1

バレエダンサーがポアント時に足底部痛を訴えた一症例

長野　好希[1)]・西野　雄大[1)]・不破　久徳[1)]・平野　航士[1)]
深津　聖[1)]・増田　一太[2)]・河田　龍人[3,4)]・笠野　由布子[5)]

1）いえだ整形外科リハビリクリニック　リハビリテーション科
2）国際医学技術専門学校　理学療法学科
3）立命館大学大学院　スポーツ健康科学研究科
4）名古屋スポーツクリニック　リハビリテーション科
5）中部学院大学　理学療法学科

Key words / 足底部痛，ポアント肢位，超音波画像診断装置

【はじめに】
今回，バレエダンサーがポアント時に足底部痛を訴えた一例を経験し，超音波画像診断装置（以下，エコー）下にて観察し治療したので報告する．

【患者情報】
症例は10代女性である．現病歴はX日の体育中に転倒受傷し同日当院にて左足関節外果骨折と診断された．4週間のギプス固定ののち運動療法開始し，X＋72日後にバレエ復帰した際，ポアント肢位にて足底部痛を訴えたため再評価し，X＋207日後にリハビリ終了となった．

【理学療法評価】
主訴はポアント肢位を数秒間継続した時に出現する足底部痛である．関節可動域は背屈が膝関節伸展位で健側10°/患側10°，膝関節屈曲位で15°/15°，母趾伸展位で10°/10°，底屈が60°/40°であった．母趾MTP関節伸展は55°/55°であった．また底屈位での足趾屈曲運動時にも疼痛を訴えた．エコー下にて，短母指屈筋と母趾外転筋との間で圧痛を確認し，短母趾屈筋の収縮時痛も訴えた．また同部に存在する内側足底神経（以下，MPN）周囲の不鮮明像も確認した．X線画像上の異常は認めなかった．トゥシューズの使用歴は1年程度であった．

【治療経過】
足関節背屈筋群のストレッチングや短母趾屈筋と母趾外転筋の柔軟性改善ならびにMPNとの滑走練習をエコー下にて実施した．介入10回目でポアント時痛は消失した．

【考察】
Jeffreyらはポアント時に必要な底屈可動域として約57.6°と報告しているが，本症例は底屈制限を有していた．またCelesteらはトゥシューズの使用歴が長いほど中足部への屈曲力が大きいと報告している．そのため，本症例は底屈制限を有した状態で使用歴の長いトゥシューズを着用したことで，中足部への屈曲力増大とともに，関節の圧縮応力も増大した可能性が考えられる．そして，それらに対抗するために短母趾屈筋の過収縮が助長されると同時にMPNへのメカニカルストレスも増大したことで足底部痛が出現したものと考える．

【倫理的配慮】
本症例には発表の目的と意義を説明し同意を得た．

5 若手特別セッション1

外傷性肘関節脱臼術後の肘関節可動域制限に対する関節可動域訓練の検討　～持続伸張と自動運動を用いて～

木戸　楓・八神　瑠汰・那須　崇史・宮嵜　友和

医療法人桂名会　大須病院　リハビリテーション部

Key words / 外傷性肘関節脱臼術後，関節可動域訓練，相反抑制

【背景】
外傷性肘関節脱臼術後の理学療法として，術後早期からの関節可動域訓練（ROM 訓練）が推奨されている．しかし，ROM 訓練には様々な運動様式が存在し，肘関節脱臼術後の運動様式を明確にした ROM 訓練についての報告は少ない．今回，外傷性肘関節脱臼術後患者に対し自主練習として持続伸張と自動運動，2 種類の ROM 訓練が肘関節可動域制限に与える介入効果を検討した．

【症例供覧】
対象は 20 代女性，X 日に転落により左仙骨，左恥骨骨折，左肘関節脱臼, 左橈骨遠位端骨折を受傷．X ＋ 3 日に左肘関節の内側，外側側副靭帯の靭帯縫合術を施行．術後は上肢装具にて固定．X ＋ 33 日に当院回復期病院へ転院し理学療法を開始した．

【方法】
研究デザインは反復実験計画型 ABA 型を用いた．A 及び A' 期の基礎水準期は重錘を使用した肘関節伸展の持続伸張，B 期の操作導入期は肘関節屈伸自動運動を，理学療法介入前の自主練習として指導し各期 6 日間実施した．評価項目は，肘関節可動域とし，上腕骨大結節，上腕骨外側上顆，橈骨頭，リスター結節にシールを貼付し，矢状面から撮影した画像上で ImageJ を使用し屈曲と伸展角度を算出した．介入結果の解釈は中央分割法を用い，各期で Celeration Line（CL）を求め，傾きを目視にて検討した．更に Percentage of Nonoverlapping Data（PND）を用いて介入効果を検証した．

【結果】
肘関節伸展角度の傾きは A 期と比較し，B 期で向上傾向を示し，PND は 100％と高い介入効果を示した．肘関節屈曲角度の傾きは A 期と比較し，B 期で向上を認めないものの，PND は 67％と僅かな介入効果を示した．

【考察】
自動運動を行うことで，肘関節周囲筋が相反抑制により弛緩した状態で理学療法介入を行えたことが肘関節可動域を改善した要因の一つと推察される．
今回の結果から，外傷性肘関節脱臼術後患者に対する自動運動と理学療法の併用は肘関節伸展可動域制限の改善に寄与する可能性が示唆された．

【倫理的配慮】
ヘルシンキ宣言に則り口頭で十分な説明を行い，本人より書面で同意を得た．

6 主題演題

8 ～ 12 歳の定型発達児における身体機能と生活の質との関連

夏目　健太郎[1)]・伊藤　忠[1, 2)]・楢原　翔[3)]・伊藤　祐史[3, 4)]
髙橋　大樹[1)]・杉浦　英志[1)]

1）名古屋大学大学院　医学系研究科
2）愛知県三河青い鳥医療療育センター　三次元動作解析室
3）愛知県三河青い鳥医療療育センター　小児科
4）名古屋大学医学部附属病院　小児科

Key words / 健康関連の生活の質，バランス機能，歩行効率

【目的】
健康関連の生活の質（Health related quality of life: HRQoL）は，小児の主観的な健康度を示す指標である．HRQoL は生活習慣や疾病の予防により向上が可能である．本研究では運動神経系の発育がプラトーに達する 8 ～ 12 歳までの中高学年の小学生児童を対象とし，身体機能と HRQoL との関連性を検討することを目的とした．

【方法】
2018 年 1 月から 2021 年 3 月にかけて，運動器健診に参加した 8 ～ 12 歳の定型発達児 326 名（平均年齢 10.4 ± 1.4 歳：男児 158 名，女児 168 名）を対象とした．身体機能評価として，歩行速度，握力，立ち幅跳び，片脚立位時間，歩行効率を計測した．HRQoL は，日本語版 Pediatric Quality of Life Inventory 4.0 を用いて総 HRQoL, 身体的 HRQoL, 精神的 HRQoL の評価を行った．身体機能と HRQoL との関連を調査するために，各 HRQoL を従属変数，性別，年齢，BMI，身体活動時間，身体機能を独立変数とする重回帰分析を行った．有意水準は 5% 未満とした．

【結果】
総 HRQoL は，片脚立位時間（β ; =0.223, p<0.01），歩行効率（β ; = − 0.137, p=0.021）と有意に関連していた．身体的 HRQoL は，立ち幅跳び（β ; =0.215, p<0.01），片脚立位時間（β ; =0.162, p<0.01），歩行効率（β ; = − 0.142, p=0.017）と有意に関連していた．精神的 HRQoL は，歩行速度（β ; = − 0.115, p=0.047），片脚立位時間（β ; =0.228, p<0.01），歩行効率（β ;= − 0.121, p=0.043）と有意な関連が認められた．

【考察】
身体機能の中でも，バランス機能と歩行効率の低下は，身体面と精神面の双方における生活の質の低下に影響することが示唆された．運動時間や外遊びの時間を十分に確保することに加えて，子どもの運動指導を理学療法士が行い，バランス機能や歩行効率を含めた身体機能を向上させることで，生活の質を高めることや質の低下を予防する必要があると考えられた．

【倫理的配慮】
本研究は，愛知県三河青い鳥医療療育センター倫理委員会の承認を得た上で実施した（承認番号 29002）．全ての保護者と対象者には，文書を用いて説明を行い，書面にて研究参加の同意を得た．

7 主題演題

成長期男子サッカー選手の身体組成及び運動機能 －生物学的成熟度と暦年齢の比較－

宮地　庸祐[1,4]・古田　国大[4]・竹中　裕人[1]・鈴木　惇也[1]
西浜　かすり[1]・牛島　秀明[1]・小河原　將央[1]・山崎　正俊[3]
小出　一磨[3]・花村　俊太朗[2]・神谷　光広[2]

1）あさひ病院　リハビリテーション科
2）あさひ病院　整形外科
3）春日井整形外科　リハビリテーション科
4）BEFIO

Key words / 生物学的成熟度，身体組成，運動機能

【はじめに】
成長期サッカー選手の傷害予防は，発達段階を理解して個々の成熟過程に応じた指導が必要である．しかし，成熟過程を考慮して指導することは困難である．そこで，本研究では成熟過程の影響を確かめるため，身体組成及び運動機能と生物学的成熟度・暦年齢それぞれの関係について比較検討を行った．

【方法】
対象は中学男子サッカー選手 54 名（1/2/3 年：19/17/18 名）とした．成熟度は，身長，体重，座高などから算出する Maturity Offset 法（MO 法）を用いた．身体組成 6 項目（身長，座高，体重, 体脂肪率, 体脂肪量, 全筋肉量），運動機能 2 項目（垂直飛び，立ち幅跳び）を測定した．MO 値と生年月日から算出した暦年齢のそれぞれについて身体組成及び運動機能との関係をピアソン相関係数・スピアマンの順位相関係数にて分析した．有意に相関のみられた項目に対し，MO 値と暦年齢の 2 つの相関係数の差の検定（Meng-Rosenthal-Rubin 法）を行った．

【結果】
1/2/3 年それぞれの平均 MO 値は -0.7/-0.3/1.1，MO 値がマイナスであった人数はそれぞれ 19 名 /11 名 /1 名であった．MO 値・暦年齢と身体組成の関係は，両者とも体重と全筋肉量において有意な相関を認めた（体重 / 全筋肉量：MO 値 r=0.74，暦年齢 r=0.51/MO 値 r=0.88，暦年齢 r=0.56）．運動機能では，MO 値で垂直飛び（r=0.51）・立ち幅跳び（r=0.70），暦年齢で立ち幅跳び（r=0.39）に有意な相関を認めた．Meng-Rosenthal-Rubin 法の結果，体重・全筋肉量・垂直飛び・立ち幅跳びすべての項目において MO 値で有意な相関の差を認めた．

【考察】
暦年齢と比較して MO 値は，体重，全筋肉量，垂直飛び，立ち幅跳びの 4 項目において有意な相関の差を認め，身体組成・運動機能へ成熟度が強い影響を与えていることがかわった．成長期サッカー選手への傷害予防を目的とした運動指導場面などにおいて，選手個々の成熟過程を考慮したアプローチの重要性が示唆された．

【倫理的配慮】
本研究は，ヘルシンキ宣言に基づき対象者の保護には十分留意し行った．

8 主題演題

膝前十字靭帯（ACL）再建術後 1 ヶ月の症例における膝伸展制限に及ぼす術前因子・手術処置の影響

安井　淳一郎・榛地　佑介

医療法人桂名会　重工記念病院　リハビリテーション部

Key words / 膝前十字靭帯，伸展制限，主観的評価

【背景・目的】
ACL 再建術後のリハビリテーションにおいては可及的早期に伸展制限を解消することが重要とされているが，術後早期の伸展制限に対する因子の検討は十分なされていない．そこで，本研究の目的は ACL 再建術後 1 ヶ月時点の伸展制限に及ぼす影響を，背景因子，術式，術前の主観的な伸展制限や伸展時の疼痛から検証することとした．

【方法】
対象は当院で 2014 年 6 月から 2021 年 10 月までに ACL 再建術を施行し, 術後 1 ヶ月の測定が可能であった 652 例（男性 332 人, 女性 320 人）とした．除外基準は両側損傷例, 半月板ロッキング, 複合靭帯損傷，下肢の手術歴とした．伸展制限の測定は Heel height difference（HHD）を用い，術後 1 ヶ月の HHD3.6cm 以上で伸展制限ありとした．調査項目は性別や年齢などの基本情報, 術式（グラフトや半月板の処置）と術前の主観的な伸展制限や伸展時の疼痛とした．主観的評価は日本語版 Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score（KOOS）の S4 と P3 を用いた．統計解析には，マンホイットニー U 検定とχ2 検定，ロジスティック回帰分析を用い，$p < 0.05$ で統計学的有意差ありとした．ロジスティック回帰分析は従属変数を術後 1 ヶ月の伸展制限の有無，独立変数を術前 HHD，術式と術前の主観的な伸展制限や伸展時の疼痛とし，性別や年齢，手術までの待機期間を調整変数とした．

【結果】
伸展制限なし群 402 名, 制限あり群 250 名で, グラフト（p=0.42），内側半月板処置（p=0.64），外側半月板処置（p=0.58），主観的伸展制限（p=0.003），伸展時の痛み（p=0.006），性別（p=0.87），年齢（p=0.66），待機期間（p=0.80）であった．ロジスティック回帰分析の結果，主観的伸展制限のオッズ比［95% 信頼区間］は 1.44［1.02-2.04］（p=0.04）で伸展時痛は 0.82［0.62-1.09］（p=0.18）であった．

【考察】
術後 1 ヶ月の膝伸展制限には術前の主観的伸展制限や疼痛が影響し，術式の影響は小さい可能性がある．

【倫理的配慮】
当院倫理委員会の承認後に本研究を開始し，対象には研究内容を説明し同意を得た．

9 主題演題

踏む，跨ぐ動作を加えた modified Timed Up & Go Test のリハビリテーション対象高齢者と若年者の比較

田中　敬大[1)]・平井　達也[2)]・若月　勇輝[3)]・石川　康伸[4)]
吉元　勇輝[5)]・青山　満喜[6)]

1）医療法人和伸会　犬山駅西病院　リハビリテーション科
2）ユースタイルラボラトリー株式会社
3）医療法人和光会　住宅型有料老人ホーム　メディカル／リハビリテーション清風　リハビリテーション部
4）医療法人田中会　西尾病院　リハビリテーション室
5）医療法人和光会　介護老人保健施設　清風苑　リハビリテーション室
6）常葉大学　保健医療学部

Key words / Timed Up & Go Test，高齢者，若年者

【目的】
転倒予防には，転倒につながる運動エラーを評価することが重要である．我々は，運動エラーを評価するため，Timed Up & Go Test（TUG）に「踏む」,「跨ぐ」動作を加えた modified TUG（mTUG）を考案し，良好な信頼性と妥当性を確認した．本研究の目的は，リハビリテーション対象高齢者と若年者の TUG，mTUG を比較し，加齢による影響を明らかにすることである．

【方法】
対象は，入院患者，外来患者，通所リハビリテーション（以下，リハ）に通う高齢者 47 名（81.3 ± 6.3 歳）と若年者 51 名（20.5 ± 0.6 歳）．mTUG の測定方法は，TUG の方法に加えて，椅子から 1m の位置に青いテープ，2m の位置に赤いテープを貼り，青いテープを「踏み」,赤いテープは「跨ぐ」という課題を課した．分析は，年齢要因（高齢者，若年者）と歩行要因（TUG，mTUG）による二元配置分散分析を行った（$p < 0.05$）．

【結果】
TUG の結果は高齢者 11.4 ± 4.6 秒,若年者 5.2 ± 0.7 秒であった．mTUG は高齢者 14.5 ± 5.9 秒，若年者 5.6 ± 0.9 秒であった．分散分析の結果，年齢要因，歩行要因ともに主効果は有意であった（$p < 0.05$）．交互作用も有意で，高齢者，若年者ともに歩行要因の単純主効果は有意であった（TUG < mTUG，$p < 0.05$）．歩行要因の効果量 pη² は，高齢者 0.57，若年者 0.15 であった．

【考察】
本研究の結果から，TUG，mTUG ともに年齢要因の主効果が有意であり加齢による影響が示された．交互作用に続く歩行要因の単純主効果では，高齢者，若年者ともに有意差が示されたが，効果量は高齢者の方が高値であり，高齢者の方が mTUG の影響をより受けることが示された．高齢者は「踏む」「跨ぐ」という課題に注意資源をより多く消費し，その影響で歩行時間が延長したと考える．mTUG はリハに通う高齢者の運動機能の低下をより明確にできる可能性がある．

【倫理的配慮】
対象者および代諾者に本研究と倫理的配慮について説明を行い，署名にて同意を得た．

10 主題演題

南知多町における療法士ネットワークによる介護予防活動

日髙　智啓[1)]・壹岐　英正[1)]・宮川　嘉人[2)]・松本　大樹[2)]
佐野　貴洋[2)]・黒宮　誠司[3)]・山下　陸視[2)]・森本　和宏[4)]
江本　達也[2)]

1）医療法人瑞心会　渡辺病院　リハビリテーション科
2）JA 愛知厚生連　知多厚生病院
3）老人保健施設サンバーデン
4）デイサービスメロディー Sea

Key words / 介護予防，ネットワーク，地域活動

【目的】
高齢者の増加に伴い介護予防が重要であり，地域で活躍する療法士の必要性が増している．今回，当地域で知多南部リハビリネットワーク（以下，知多南部リハネット）を発足し活動を行ったため，南知多町における活動の実状および効果について報告する．

【方法】
知多南部リハネットは 2018 年発足，会員数は 2022 年現在美浜町および南知多町の施設に勤務する職員 102 名（理学療法士 67 名，作業療法士 28 名，言語聴覚士 8 名）．年 3 回の役員会および総会により活動が決まり，2022 年度の南知多町における活動としては，会員に向けた研修会の開催，地域支えあい推進協議体で協議した地域リハビリテーション支援事業としての百歳体操再開支援を行った．それぞれの回数や内容，百歳体操再開支援については有用性に関するアンケート結果を報告する．

【結果】
研修はオンライン会議システムを用いて年 3 回を予定し，これまでに 14 回実施．内容は南知多町における介護予防事業の紹介や百歳体操の方法周知，症例検討などを実施した．南知多町への百歳体操再開支援は年間 15 か所参加実施予定．また百歳体操参加者アンケートにて概ね「ためになった」や「正しい動きが分かった」といった有用性を示す意見を聴取した．

【考察】
地域の療法士が協力して南知多町の介護予防に貢献していると考える．継続できる理由としては，知多南部リハネット発足以前から南知多町の通いの場の立ち上げに療法士が関わっていたこと，住民 1 人当たりに対しての療法士の数が多いこと，以前から地域での勉強会等で療法士間のつながりが強かったことなどが考えられる．一方課題として，研修会への参加者が固定化しつつあること，地域へ出向く際は療法士が一人で参加することが多いため，貢献度に差がある可能性があることが挙げられる．

【結論】
知多南部リハネットの活動を報告した．課題はあるが地域活動に療法士が参加できるシステムを構築することができた．

【倫理的配慮，説明と同意】
ヘルシンキ宣言に基づき倫理的配慮を行った．またアンケートは個人が特定できないよう無記名で実施した．

肩甲骨面 30°挙上位の肩外転筋力評価の信頼性と妥当性

竹中　裕人[1)]・水谷　仁一[2)]・後藤　慎[1)]・桑原　基宏[2)]
伴　留亜[1)]・岩堀　裕介[3,4)]

1）あさひ病院　リハビリテーション科
2）春日井整形外科　リハビリテーション科
3）小牧いとう整形外科　整形外科
4）あさひ病院　スポーツ医学・関節センター

Key words / 肩関節外転，再現性，妥当性

【背景】
肩外転筋力は，ハンドヘルドダイナモメーターを用いた肩甲骨面 90°挙上位の筋力（以下，90°筋力）が一般的であるが（Jain NB,PM&R.2013），拘縮・疼痛・筋力低下を有する症例においては実施困難な場合がある．一方，そのような症例でも肩甲骨面上 30 度程度の低外転位（以下，30°筋力）であれば実施可能なことを多く経験する．しかし，30°筋力の再現性や妥当性についての報告は見当たらない．本研究の目的は，まずは健常成人を対象に，30°筋力の再現性と 90°筋力との相関関係を検証することである．

【方法】
健常成人 11 名（男性 32.4 ± 7.0 歳）を対象とした．測定は，理学療法士 A（経験 10 年）と B（経験 3 年）が数日間隔を空けて 2 度計測を行った．ハンドヘルドダイナモメーター（μ Tas，アニマ社製）を用い，測定器を外側上顆にベルトで固定し，5 秒間等尺性収縮筋力を測定した．統計解析は R2.8.1（CRAN, freeware）を使用し，有意水準は 5% とした．肩外転筋力測定値の再現性と妥当性は，級内相関係数（ICC: intraclass correlation coefficient）を用いて評価した．検者内信頼性は ICC（1,1），検者間信頼性は ICC（2,1）で評価した．さらに，90°筋力と 30°筋力の関連性について相関係数を用いて評価した．

【結果】
30°筋力と 90°筋力の検者内信頼性 ICC（1,1）は 0.78 から 0.93，検者間信頼性 ICC（2,1）は 0.80 から 0.92 と良好だった．また，90°筋力と 30°筋力の相関係数は 0.78 から 0.87 であった（$p<0.01$）．

【考察】
今回の健常成人においては 30°筋力の再現性と妥当性は概ね Almost Perfect であり，90°筋力と同程度に臨床応用可能であることが示唆された．今後は腱板断裂・凍結肩などの肩関節疾患例における再現性と妥当性を検証する必要がある．

【倫理的配慮】
本研究は著者の所属施設の倫理委員会（No. A-66）の承認を得て行い，対象者には書面または口頭で研究目的と方法を説明した上で同意を得た．

結帯動作時の肩甲上腕関節と肩甲骨の関係性について

平野　航士[1)]・河田　龍人[2,3)]・西野　雄大[1)]・不破　久徳[1)]
深津　聖[1)]・増田　一太[4)]

1）いえだ整形外科リハビリクリニック　リハビリテーション科
2）立命館大学院　スポーツ健康科学研究科
3）名古屋スポーツクリニック　リハビリテーション科
4）国際医学技術専門学校　理学療法学科

Key words / 結帯動作，関節可動域，運動比率

【はじめに】
結帯動作時の疼痛に対する理学療法において，肩甲上腕関節（以下，GHjt）と肩甲骨アライメントの改善が必要であるが，それらの動態について詳細に検討された報告は少ない．そこで，結帯動作をバイオメカニクス的に明らかにし，結帯動作の治療戦略の科学的根拠を得ることを目的に調査した．

【方法】
対象は肩関節痛の既往がない健常成人 18 名 24 肩（平均 22.4 ± 2.4 歳）とした．計測肢位は下垂位とヤコビー線から第 7 頸椎までの距離を 100％とした時の 0%，20%，40% の 4 肢位で GHjt と肩甲骨アライメントを計測した．また 0% を下位結帯群，20% を中位結帯群，40% を上位結帯群とした 3 群に分類し，各群の GHjt と肩甲骨の運動比率を求め，Kruskal–Wallis 検定後に多重比較検定を実施した．

【結果】
水平面上での GHjt 内旋は，下位結帯群で 56.5° / 中位結帯群は 58.0° / 上位結帯群は 61.8° / 肩甲骨内旋は 30.0° / 31.0° / 32.5° で，運動比率（GHjt：肩甲骨）は 1.9：1 / 1.9：1 / 1.9：1 であった．矢状面上では GHjt 伸展は −9.0° / −8.5° / −7.0°，肩甲骨前傾は 31.5° / 32.5° / 34.7° で，運動比率は 0.2：1 / 0.2：1 / 0.1：1 であった．前額面上では GHjt 内転は −6.5 / −6.0 / −4.8 で，肩甲骨下方回旋は 0.9° / 0.4° / 2.0° で，運動比率は 0.1：1 / 0.1：1 / 0.3：1 であり，各運動で有意な差があったが GHjt 内転のみ有意な差はなかった．

【考察】
水平面上での運動は，肩甲骨内旋に対して GHjt 内旋の運動比率が大きかったため，上位結帯に至るまでに GHjt 内旋の貢献度が高いことが分かった．矢状面上での運動は，肩甲骨に対して GHjt が常に屈曲位であったため，肩甲骨前傾の運動比率も大きく，貢献度が高いことが分かった．前額面上での運動は，上位結帯に至る過程で肩甲骨下方回旋角度が増加することが分かった．これらから，結帯動作は一連の運動の中で GHjt と肩甲骨の運動比率に大きな変化はなく，GHjt では内旋が，肩甲骨では前傾・下方回旋が重要な要素となることが考えられた．

【倫理的配慮】
対象者には本研究の目的と意義について十分に説明し同意を得た．

13　運動器　上肢

反復性肩関節脱臼術後に対してのリハビリテーション

荒川　拓良

小石整形外科クリニック　リハビリテーション部

Key words / 反復性肩関節脱臼，Hill-Suchs 病変，術後管理

【目的】
反復性肩関節脱臼は，関節包および関節唇の剥離，関節包・上腕臼蓋靭帯の断裂，上腕骨頭の骨欠損（Hill-Suchs 病変），関節包自体の弛緩等，様々な諸因子によって引き起こされる病態である．過去には関節切開が一般的であったが，近年では関節鏡視下での手術が主流となりつつある．それに伴いリハビリにおける治療期間及び治療内容も変化していく．今回左側肩関節前方脱臼を呈した患者に関節鏡視下 Bankart 修復術及び Remplissage 法を施行した一例を経験した為，ここに報告をする．

【症例紹介】
20 代男性．スケートボード中に転倒し，左側肩関節を殴打．画像所見より，左側肩関節の前方脱臼に加え，前下方関節唇に剥離（Bankart 病変）が認められた．また Hill-Suchs 病変も幅広く認められた．HAGL 病変は認められなかった．広範囲の関節唇損傷を伴う肩関節脱臼は，疼痛の残存，肩関節の拘縮による関節機能低下に陥る可能性が高く，手術適応となることが多い．本症例においても関節鏡視下 Bankart 修復術が施行された．術後 3 週目，当院にてリハビリ開始．初期評価時，日本整形外科学会疾患治療成績判定基準（肩関節 JOA score）は 47 点であった．

【結果・経過】
装具固定期間中の術後 3 週目は肩甲骨や胸郭に対する可動域訓練を中心に施行．術後 4 週より Table slide exercise，肩関節自動屈曲伸展運動を開始．術後 5 週より腱板筋の機能訓練として肩関節内旋外旋運動，肩関節外転運動を開始．術後 6 週よりセラバンドを用いた Resistance training を開始．術後 12 週から Push up 訓練等の Close kinetic chain 訓練を実施．術後 14 週（最終評価時）の肩関節 JOA score は 95 点．減点項目は疼痛（25 点）．

【考察】
本症例は最終評価まで疼痛の消失には至らなかった．疼痛残存の要因として Kim らは術前の疼痛強度が強いほど，術後の疼痛が強い傾向にあると報告している．本症例においても術前疼痛が強かったことが疼痛遷延をもたらしたと考える．

【倫理的配慮】
本発表における目的と同意について口頭と書面にて十分に説明し同意を得た．

14　運動器　上肢

アプローチに工夫を要した恐怖心が強い投球障害の一症例

高橋　七海 ・ 中野　淳一

豊橋整形外科　向山クリニック　リハビリテーション科

Key words / 上腕骨内側上顆裂離骨折，心理面，投球障害

【はじめに】
疼痛部位の増悪に対する恐怖心により，スポーツ復帰が進まない症例を経験した．心理面への対応を行ったことで恐怖心が軽減し，動作獲得に至ったため報告する．

【症例紹介】
10 歳代男性．3 ヶ月前から投球時の右肘痛を徐々に疼痛を自覚．改善しないため当院受診し，右上腕骨内側上顆裂離骨折と診断され，理学療法開始となる．

【経過】
理学療法開始時，肘関節伸展 0°屈曲 120°の動作時痛，肘内側側副靱帯の圧痛，Milking test にて肘内側の疼痛を認めた．理学療法は軟部組織に対し超音波を使用しながら徒手療法を実施．理学療法開始 2 週後，ギプスシーネ除去と投球以外の動作を許可されたが，恐怖心により日常生活ではギプスシーネ固定を自ら継続しており，練習の参加等には至らなかった．恐怖心を聴取しながら実際の動作を丁寧に確認し，段階的に動作の強度を高めると恐怖心の軽減がみられた．理学療法開始 8 週後では，塁間距離の投球も可能となった．理学療法開始 12 週後，Hospital Anxiety and Depression Scale（以下：HAD）を用いて心理面の評価を試みたが，特異的な傾向は示さなかった．その後，徐々に練習・試合等にも復帰し，理学療法開始 18 週後に理学療法終了となった．

【考察】
本症例は，初めての投球障害による恐怖心が心理面にあったと考えられる．心理面の評価に HAD を使用したが，質問内容を十分に理解できておらず信頼性のある結果は得られなかった可能性もある．投球や打撃の再開が許可されても，心理的要因により患者自らが動作に制限をかける可能性がある．1 人の競技者として対応するため，心理状況を客観的評価や本人とのやり取りから把握することも必要だと考える．一方で，恐怖心の評価は対応者の主観による部分が多く，客観的評価の実施に苦慮した．

【結論】
症例の理学療法所見等を踏まえると同時に，心理的要因も把握することによって動作再開の一助になる可能性がある．

【倫理的配慮】
症例と保護者には本発表の目的と意義について十分に説明し，同意を得た．

15 運動器　上肢

野球選手における投球障害で疼痛部位が変化し，治療に難渋した一症例　～肩鎖関節に着目して～

桑原　太樹[1)]・坂口　健史[2)]・児島　雄貴[1)]・平原　慎也[1)]

1）萩原整形外科リウマチクリニック　リハビリテーション科
2）名古屋大学医学系研究科　整形外科

Key words / Hyper-angulation，肩関節後方関節包，肩鎖関節

【はじめに】
投球障害の介入部位は，肩後方タイトネス・肩甲骨固定性などがあげられる．今回，肩鎖関節の可動性低下に注目しリハビリを行った症例を報告する．

【症例紹介】
16 歳男性．右投右打の投手．既往歴として初診半年前に右肘内側痛で通院歴あり．初診 2 週間前から投球時に右肩痛が出現し，症状が続いたため当院受診となった．単純 X 線像，MRI 検査を実施したが異常所見はみられず野球肩と診断され，理学療法開始となった．

【経過および治療内容】
主訴は投球時の Late-coking（以下 LC）期から Follow-through 期での右肩外側痛であった．初期評価は上腕二頭筋長頭腱，僧帽筋上部線維，大胸筋に圧痛があり，胸椎伸展の可動性低下，Horizontal-Flexion test，Hawkins は陽性であった．僧帽筋下部線維は MMT3 で筋力低下を認めた．投球動作は Early-coking(以下 EC）期で Hyper-angulation（以下 HA）と，LC 期で肘下がりが見られ，同時に肩甲骨後傾と胸椎伸展の不足がみられた．胸郭の可動性改善と肩関節後方関節包のストレッチから治療介入を開始した．治療開始 1 ヶ月で右肩外側面の疼痛は消失したが，新たに肩関節前面と肩鎖関節周囲の疼痛が出現した．再評価を行った結果，肩鎖関節の圧痛と可動性低下を認め，棘下筋斜走線維の収縮で肩関節前面の再現痛が確認できた．追加治療として肩鎖関節可動域訓練，棘下筋のストレッチと僧帽筋下部線維の筋力増強運動を実施した．治療開始 4 ヶ月で肩関節前面と肩鎖関節周囲の疼痛が軽減し，投球可能となった．

【考察】
今回の症例では関節包の伸張性低下，胸椎伸展と肩鎖関節の可動性低下，僧帽筋下部線維の筋力低下が EC 期での HA と LC 期の肘下がり投球障害の一因になっていたと考えられた．

【結論】
EC 期での HA と LC 期の肘下がり投球障害に対して，肩鎖関節可動域訓練は有用であった．

【倫理的配慮】
症例にはヘルシンキ宣言に基づき説明・同意を得た．

16 若手特別セッション2

高次脳機能障害を呈した脊髄梗塞不全対麻痺者に対し，補填的・代償的治療介入で移乗動作獲得に至った一症例

寺本　圭吾・原田　康隆・杉山　統哉・野﨑　和哉
廣江　将之・犬飼　恵美・曽我　大・本村　聖也・桂　理
三重野　瑛里

独立行政法人労働者健康安全機構　中部労災病院
中央リハビリテーション部

Key words / 高次脳機能障害，脊髄梗塞，補填的・代償的治療介入

【はじめに】
高次脳機能障害を呈した脊髄損傷者の移乗動作獲得に関する報告は少ない．今回，急性大動脈解離（Stanford A）による脊髄梗塞発症後，高次脳機能障害を呈した不全対麻痺者に対し，補填的・代償的治療介入により移乗動作獲得に至った症例を経験したため報告する．

【症例紹介】
50 代男性，既往歴なし，急な背部痛・下肢運動麻痺・上肢筋脱力を認め，A 病院へ緊急入院，急性大動脈解離（Stanford A）と診断され脊髄梗塞を併発した．急性期には ICU にて全身状態を管理された．発症後 131 日目にリハビリテーション目的で当院へ転入院となった．

【評価および経過】
転入院時は ASIA Impairment Scale:C，Neurological level:Th7 の不全対麻痺，下肢機能は Manual Muscle Test（Rt/Lt）で股関節屈曲 2/1・膝関節伸展 2/2・足関節背屈 1/0・その他 0，高次脳機能評価では記憶障害，持続性・配分性・転換性注意障害，自発性の低下を認めた．
移乗動作獲得を目標に動作練習を行っていたが，動作手順の理解・危険予測が困難であり，獲得に難渋した．転入院後 80 日目に移乗動作練習に合わせて手順書や写真を併用する補填的治療介入，あらかじめ決められた手順や必要な事柄を言葉で発声しながら確認する代償的治療介入を開始した．
転入院後 119 日目には，記憶障害，持続性・配分性・転換性注意障害，自発性の低下の改善が認められ，移乗動作の手順や方法を確立することができたことから，移乗動作を獲得できた．

【考察】
本症例は不全対麻痺者であることから移乗動作獲得の可能性が高いと考えられた．しかし，高次脳機能障害の影響で移乗動作の獲得に難渋し，移乗動作練習に合わせて補填的・代償的治療介入を実施した．その結果，動作の手順や注意点・リスクを段階的に整理し，ブレーキの確認・下肢の位置など複数のことに注意を向けられるようになり，移乗動作獲得の一要因になったと考えられる．

【倫理的配慮】
対象者に口頭にて十分な説明をし，書面にて同意を得た．

17 若手特別セッション2

歩行障害のある外傷性脊髄損傷者にコンピューター制御式長下肢装具を両側に導入し，歩容改善を認めた一症例

増田　大朗[1)]・原田　康隆[1)]・松波　功也[1)]・杉山　統哉[1)]
野崎　和哉[1)]・犬飼　恵美[1)]・本村　聖也[1)]・桂　理[1)]
田中　宏太佳[2)]

1）独立行政法人労働者健康安全機構　中部労災病院
　中央リハビリテーション部
2）独立行政法人労働者健康安全機構　中部労災病院
　リハビリテーション科

Key words / 不全対麻痺，C-brace，歩容改善

【はじめに】
脊髄損傷者へのリハビリテーションにおいてロボット装置は反復的かつ機能的な訓練目的と実用的な移動補助具としての目的がある．コンピューター制御式長下肢装具（以下 C-brace）はセンサーにより使用者の歩行状態を検知し，油圧で膝関節の動きをコントロールすることが可能である．下肢麻痺を有するポリオ罹患者や外傷性脊髄損傷者への導入により正常歩行に近い膝関節の角度に制御できると報告されている．今回，歩行障害のある外傷性脊髄損傷者に C-brace を両側導入したことにより歩容の改善を認めたため報告する．

【症例供覧】
20 歳代男性，外傷性脊髄損傷により不全対麻痺（Neurological Level:L1），ASIA Impairment Scale は C である．受傷 57 日目より約 3 ヶ月間当院にてリハビリテーションを行い退院，その後他院にて約 2 ヶ月間外来リハビリを行ったのち C-brace 導入目的で当院に再入院となった．両側股関節・足関節周囲筋の筋力低下を認め，退院時の下肢筋力スコアは合計 23 点．歩行能力は屋外歩行時に両側ロフストランド杖，両側金属支柱付き短下肢装具（以下 AFO）を使用し自立．10m 歩行速度は 7.43 秒，6 分間歩行距離は 368m であった．歩容は heel rocker が消失し，荷重応答期での膝の過屈曲，立脚中期での back knee が確認された．

【介入方法】
両側下肢に C-brace を装着し歩行練習（屋外，不整地，トレッドミル等）を約 2 か月間行った．

【介入後】
両側ロフストランド杖･AFO を使用した 10m 歩行速度は 6.39 秒，6 分間歩行距離は 463m であった．AFO 使用時の歩容は荷重応答期の膝屈曲角度が減少し，back knee が改善した．

【考察】
C-brace を用いることにより，立脚期での膝過屈曲が油圧抵抗により制限された．その結果，正常歩行に近い歩容での歩行練習が実施でき，AFO 使用時の歩容が改善したと考えられる．また歩容の改善に伴い歩行率の上昇もみられ，10m 歩行速度向上，6 分間歩行距離に結びついたと考えられる．

【倫理的配慮】
対象者に口頭にて十分な説明をし，紙面にて同意を得た．

18 若手特別セッション2

長下肢装具不適合により段階的な部分練習にて歩行再建を目指した脳梗塞後重度運動麻痺症例

小林　達矢・中島　宏樹・伊藤　将平・山田　将貴

一宮市立市民病院　リハビリテーション室

Key words / 重度運動麻痺，部分練習，歩行再建

【はじめに】
脳卒中治療ガイドラインでは歩行練習時の長下肢装具の使用が推奨されている．今回，体格面での理由から長下肢装具を使用できなかった重度運動麻痺症例に対し歩行再建を目標に段階的な部分練習を実施したためその経過を報告する．

【症例紹介】
70 歳代女性で左下肢脱力を自覚し，翌日症状改善せず当院を受診した．拡散強調画像で右被殻～放線冠にかけて高信号域を認め，アテローム血栓性脳梗塞の診断で X 日に入院となった．初回評価は National Institute of Health Stroke Scale（NIHSS）：4 点，Stroke Impairment Assessment Scale 下肢運動項目（SIAS-m）：3-4-3，改訂長谷川式簡易認知スケール：29 点で感覚障害は認めなかった．その後 Branch Atheromatous Disease の経過を辿り，神経症状増悪を認めた．

【経過】
X+4 日の神経症状最増悪時評価は NIHSS：8 点，SIAS-m：1-1-1 で座位保持困難だった．
理学療法介入では視覚・荷重感覚・筋収縮感のフィードバックを用いて座位での静的・動的練習から開始し，起立練習，荷重位筋収縮練習へと進めた．荷重位での練習では短下肢装具，knee brace を使用し難易度を調整した．X+14 日には SIAS-m：2-2-0，Trunk Impairment Scale：14/23 点となり，X+16 日より短下肢装具着用下で歩行練習を開始した．X+21 日の最終評価時は NIHSS：4 点，SIAS-m：2-2-0，Trunk Impairment Scale：15/23 点，座位保持自立，起立監視，介助下手すり歩行の状態で X+22 日に回復期転院となった．

【考察】
本症例は長下肢装具適応と考えられたが，体格面での理由から当院所有の長下肢装具を使用できなかった．そのため，段階的な部分練習を設定し麻痺側下肢機能向上を図り，短下肢装具での歩行練習開始に至った．感覚・認知機能が良好で，多様なモダリティを使用したフィードバックを行えたことも歩行練習へと繋がった一因と考えられる．

【倫理的配慮】
本発表の目的と意義を患者本人に十分に説明し，同意を得た．

19 若手特別セッション2

脳卒中患者に対する介入頻度の異なるトレッドミル歩行練習における効果

水野　敬太[1)]・加藤　涼平[1)]・細井　雄一郎[2)]

1）医療法人珪山会　鵜飼リハビリテーション病院
　リハビリテーション科
2）慶應義塾大学　医学部リハビリテーション教室

Key words / 脳卒中患者，トレッドミル歩行練習，介入頻度

【緒言】
脳卒中治療ガイドライン 2021 ならびに理学療法ガイドライン第 2 版において脳卒中患者に対するトレッドミル歩行練習（TM 練習）は推奨されている．コクランレビューにおいても脳卒中患者に対する TM 練習は歩行速度向上に有効であると報告されているが，介入頻度について言及した報告はまだ少ない．そこで，今回，脳卒中患者一例に対し，TM 練習を毎日実施した週と，TM 練習と促通反復療法や筋力増強運動（下肢機能練習）を隔日で実施した週を交互に実施した経過を報告する．

【対象】
症例は 57 歳の男性，左被殻出血により右片麻痺を呈しており，介入開始時は発症後 50 日目であった．介入時の Stroke Impairment Assessment Set における下肢運動項目は 4-3-3 であり中等度の運動麻痺を呈していた．歩行能力は短下肢装具，T 字杖を使用し，軽介助を要していた．

【方法】
研究デザインは単一事例実験計画法 ABAB 型を採用した．各期 7 日間とし，A 期，A’ 期の基礎水準期は TM 練習を 7 日間，B 期，B’ 期の操作導入期は TM 練習を隔日で 4 日間，下肢機能練習を隔日で 3 日間交互に実施した．尚，TM 練習は本症例の可能な限り最大速度で 10 分間実施した．評価項目は，快適歩行速度と等尺性膝伸展筋力，6 分間歩行距離（6MD）とした．快適歩行速度は各日，運動麻痺と等尺性膝伸展筋力，6MD は各期の介入開始日と各期の最終日に各々計測を実施した．統計学的として各期の歩行速度から回帰直線をひき，目視にて検討を行った．

【結果】
快適歩行速度は A 期，A’ 期，B’ 期で改善傾向を示した．等尺性膝伸展筋力は B 期，B’ 期で改善傾向を示した．6MD は A 期，B’ 期で改善傾向を示した．

【考察】
本症例の経過より，TM 練習の介入頻度により歩行能力の改善に差異が生じる可能性が示唆された．さらに，脳卒中患者は介入内容や頻度に伴い，課題特異的な改善を示す可能性が示唆された．

【倫理的配慮】
対象者には事前に計測について説明し，同意を得た．

20 若手特別セッション2

筋強直性ジストロフィー患者に対し，HAL 医療用下肢タイプと HAL 腰タイプ自立支援用を併用した一症例

市原　有紗[1)]・岩田　祥[2)]・山口　啓二[3)]・堀川　貴広[4)]

1）社会法人杏嶺会　一宮西病院　リハビリテーション科
2）社会法人杏嶺会　一宮西病院　神経内科

Key words / HAL 医療用下肢タイプ，筋強直性ジストロフィー，
HAL 腰タイプ自立支援型用

【はじめに・目的】
HAL 医療用下肢タイプ（以下 , 下肢 HAL）に関しては神経筋 8 疾患を対象にした歩行運動療法の有効性が報告されている．また下肢 HAL,HAL 腰タイプ自立支援型用（以下 , 腰 HAL）の治療効果に関する報告も散見されている．
神経難病の患者には過剰な運動強度は禁忌とされている．
今回，筋強直性ジストロフィー I 型の症例に対し下肢 HAL と腰 HAL を併用し負荷量を増やした症例を経験したので報告する．

【症例】
49 歳 , 女性．身長 170㎝ , 体重 67㎏．X 年に筋強直性ジストロフィー 1 型と診断された．X+3 年より下肢 HAL を使用した歩行訓練（9 日間）を開始し ,X+5 年より起立困難感強くなり , 下肢 HAL を使用した歩行訓練（9 日間）と腰 HAL（5 日間）を用いた起立訓練を併行して実施した．現在（X+8 年）は ADL 自立 , 独歩可能であるが , 転倒歴が複数回あり．起立は 50cm の高さからでないと困難となっている．

【方法】
下肢 HAL の単独実施時と下肢 HAL と腰 HAL 併用時とで ,6m 歩行時間 ,2 分間歩行距離の結果を比較した．

【結果】
2 分間歩行距離は下肢 HAL 単独で 77m → 83.4m（改善率 8.3%）, 腰 HAL 併用時で 90.2m → 99.5m（改善率 10.3%）,6m 歩行速度は下肢 HAL 単独時で 7.69 秒→ 7.45 秒（改善率 3.1%）, 腰 HAL 併用時で 8.53 秒→ 7.86 秒（改善率 7.8%）であった．腰 HAL 併用時も過用性筋力低下などはみられなかった．
本人も腰 HAL を併用した時の方が「立ちやすくなった」とのことだった．

【考察】
腰 HAL を併用しても , 過負荷になることはなく , 併用した方が動作能力の向上に効果的であった．
これは , 腰 HAL を併用したことで , 脊柱起立筋などの筋が賦活され , 下肢 HAL 単独に比べ , 腰 HAL 併用時のほうが , 動作能力の向上に繋がったと考えられた．

【倫理的配慮】
本人に対して本報告に関する説明を行い，書面にて同意を得た．

21　若手チャレンジセッション　運動器1

階段降段時に右膝関節膝窩・外側部痛が出現した一症例　－右下肢各関節機能に着目して－

岡田　康平[1)]・畔柳　瑛一[1)]・上川　慎太郎[1)]・早川　智広[1)]
水野　弘道[1)]・蟹井　貴也[1)]・岡西　尚人[1)]・加藤　哲弘[2)]

1）平針かとう整形外科　リハビリテーション科
2）平針かとう整形外科　整形外科

Key words / 階段降段時痛，knee in，膝蓋上嚢外側滑膜

【はじめに】
今回，階段降段時痛を訴える症例を経験した．膝関節だけでなく股関節の機能にも着目し，運動療法を実施した結果，疼痛が消失したため若干の考察を踏まえ報告する．

【症例紹介】
症例は 70 歳代の女性である．家事労働の増大に伴い階段昇降の頻度が増え，降段時に右膝関節膝窩部と外側部に疼痛が出現した．1 カ月後に当院を来院し，運動療法を開始した．治療頻度は週 2 回である．既往歴として 2 年前に他院にて人工膝関節全置換術を施行し，当院にて後療法および外反母趾に対する足底板の処方を行った．

【理学所見】
運動時痛は段差降段時に右膝膝窩部・外側部に出現し，knee in での降段動作であった．降段時の Visual analogue scale では，70 ㎜であった．圧痛は膝蓋上嚢外側部，腸脛靭帯，内転筋群に認めた．超音波画像診断装置において膝蓋上嚢外側部に水腫を認め，滑膜組織に血管増生像を認めた．徒手筋力検査は，股関節外転筋，内転筋ともに 4/5（右 / 左），膝関節屈曲外旋位からの伸展は 4/5 であった．膝関節可動域（右 / 左）は，伸展 0/0，屈曲 105/140 であった．

【治療経過】
治療は股関節周囲筋の自動収縮運動，内側広筋斜走線維を狙った膝関節伸展運動を行った．腫脹が軽減した 9 回目以降に外側膝蓋大腿靱帯のストレッチも行った．加療 11 回目に屈曲 135°となり，超音波画像診断装置において水腫の消失を観察し，降段時の膝窩部・外側部痛は消失した．

【考察】
本症例は内側広筋斜走線維，股関節周囲筋群の筋力低下に加えて重度の外反母趾を認めていた．これらの機能より knee in での降段動作が助長され patella の外方への圧力が強まり，膝蓋上嚢外側滑膜への炎症へとつながった．外側から後方にかけて関節包内に水腫が貯留した結果，膝窩から膝蓋上嚢外側部への疼痛へと繋がった．一年前の理学療法だけでは，今回のような家事労働の増強に対し，耐えうるだけの機能獲得には至らなかった事が関係していると考えられた．

【倫理的配慮】
本症例には，本発表の意義を説明し書面にて同意を得た．

22　若手チャレンジセッション　運動器1

大腿骨顆上骨折術後に膝伸展筋の機能不全が残存した症例に対する随意運動介助型電気刺激装置 IVES の使用

堀田　安里・山田　将成

鵜飼リハビリテーション病院　リハビリテーション部

Key words / 大腿骨顆上骨折，神経筋電気刺激療法，Extension lag

【はじめに】
神経筋電気刺激（Neuromuscular Electrical Stimulation：NMES）は，人工膝関節全置換術後の筋力や Extension lag を改善することが報告されている．今回，術後 13 週においても膝伸展筋の機能不全が残存した大腿骨顆上骨折術後の症例に対して随意運動介助型電気刺激装置 IVES を使用し，膝伸展筋力の向上および Extension lag の改善が得られたため報告する．

【症例紹介】
80 歳代女性，転倒により左大腿骨顆上骨折を受傷，プレート固定術を施行し術後 7 週が経過していた．入院時の Range of Motion（ROM）は膝屈曲 150°/110°（右 / 左），伸展 0°/0°，Manual Muscle Testing（MMT）は膝伸展 4/3，体重比等尺性膝伸展力は 0.31kgf/0.14kgf/kg であった．術後 13 週時 ROM，MMT は改善したが，膝伸展筋力の低下と Extension lag が残存していた．

【経過】
随意運動介助型電気刺激装置 IVESGD-611（OG 技研社製）を使用し，モードはパワーアシスト，周波数は 20Hz，電気刺激を感じた時点を最小出力，筋収縮が得られ，疼痛閾値未満を最大出力，感度は最大収縮時に LED ランプが最大点灯する 5.0 とし，電極は大腿四頭筋上に貼付した．介入は術後 13 週より 8 日間，20 分× 2 ～ 3 回 / 日実施し，大腿四頭筋の筋力増強運動や起立練習などと併用し，発揮した力が視覚的に確認できるようにした．介入後，MMT は膝伸展 5/4，体重比等尺性膝伸展筋力は 0.52kgf/0.28kgf/kg と向上し，Extension lag の改善を認めた．

【考察】
術後期間において筋電図バイオフィードバックが膝の機能改善に有効とされている．本症例は先行研究と比較し刺激強度や周波数に違いがあるものの，電気刺激による随意運動の介助や，発揮した力を視覚的に確認できたことで効果的に筋収縮を促すことが可能となり，膝伸展筋力の向上や Extension lag の改善につながったと考える．

【結論】
随意運動を介助する NMES の実施は，骨折後の膝伸展筋の機能回復に有用性があると考える．

【倫理的配慮】
対象者には口頭および文書にて説明を行い，同意を得た．

23　若手チャレンジセッション　運動器1

右高位脛骨骨切り術後，上内側膝神経絞扼による神経性疼痛が出現した症例

岡澤　大樹

名古屋整形外科　人工関節クリニック　リハビリテーション科

Key words / 右高位脛骨骨切り術（OWHTO），上内側膝神経，変形性膝関節症

【はじめに・目的】
右高位脛骨骨切り術（OWHTO）後，下肢アライメント改善後に膝関節内側部痛が出現した症例に考察を加え報告する．

【方法・症例紹介】
70 代男性で腰部脊柱管狭窄症を有し，術前 X 線所見で L4/5 で右側に神経根の圧迫を認める．疼痛により仕事困難のため OWHTO を施行された．

【結果・経過】
術後膝関節可動域は良好であったが，外転位歩行修正のため，距腿関節，距骨下関節の垂直化によるアライメント修正を図った．術後 2 ヶ月時にアライメントは改善したが，歩行時に膝関節内側部痛が出現し独歩困難となった．主治医から骨折は否定された．理学所見では，SLR test，Bragard test，上内側膝神経伸張にて同部位の疼痛が再現された．腰部脊柱管狭窄症による中枢由来の症状を疑ったが，下肢筋力低下および膝蓋腱反射異常，感覚鈍麻はなく，Kemp test は陰性であった．伏在神経障害も否定された．坐骨神経から分岐する末梢の上内側膝神経の疼痛と考え，滑走性改善並びに足関節背屈可動域制限の治療を行なった．介入 1 か月後，独歩での疼痛は消失した．

【考察】
上内側膝神経は手術侵襲部位である鵞足及び内側側副靭帯（MCL）浅層周囲を走行しており，手術侵襲による創部周囲筋の滑走性不良により坐骨神経由来の上内側膝神経絞扼され神経性疼痛が出現したと考えた．外転位歩行修正後に上内側膝神経領域に疼痛が出現した理由について，荷重位置の内転化によって坐骨神経が伸長されたためと考える．加えて，術前からの腰部脊柱管狭窄症を有しており坐骨神経症状がさらに出現しやすい状況であったかもしれない．OWHTO 後は外転位歩行の修正が必要と報告されており，これに順じて介入したが並行して腰部の評価も早期から行うべきであったかもしれない．

【結論】
OWHTO 術後は坐骨神経から分岐する神経についても必要に応じて早期からアライメントを含めた評価を行う必要がある．

【倫理的配慮】
症例には発表の目的と意義について十分に説明し同意を得た．

24　若手チャレンジセッション　運動器1

人工膝関節置換術後に膝関節伸展不全及び Stiff-knee gait を呈した一例

佐野　哲章 ・ 内田　周汰

JA 愛知厚生連知多厚生病院　リハビリテーション室

Key words / 人工膝関節置換術後，膝関節伸展不全，Stiff-knee gait

【はじめに】
人工膝関節置換術（Total Knee Arthroplasty：以下，TKA）の治療成績向上に伴い，術後早期に自立歩行が可能になった．しかしながら，術後の歩行において膝関節伸展不全や歩行速度の低下，膝関節屈曲角度の減少などを呈すると報告されている．
今回，TKA 術後に膝関節伸展不全及び Stiff-knee gait（以下，SKG）を認めた症例に対する理学療法を経験したので報告する．

【症例紹介】
80 歳代男性．左変形性膝関節症（Kellgren-Lawrence 分類 4，FTA 185°）．左膝関節痛増悪に伴い，左 TKA 施行．入院前は独歩自立．

【経過】
術後早期は疼痛コントロールを中心に介入し，術後 12 日目より歩行器歩行練習を開始．左膝関節屈曲 110°，伸展 -15°（臥位），-30°（立位），膝蓋骨上下方向の可動性低下を認めた．左膝関節伸展筋力は Hand-held Dynamometer（以下，HHD）で測定し，5.2kgf であった．膝関節伸展運動時には大腿直筋とハムストリングスの同時収縮，広筋群の機能低下を認めた．歩行では左立脚期の荷重時痛と遊脚期の膝関節屈曲角度の減少により，SKG を呈した．治療としては，広筋群の単独収縮を促すための膝関節伸展運動やハムストリングスのリリースを中心に介入した．21 日目，10m 歩行テストは，杖歩行で快適歩行速度 0.80m/ 秒，最大歩行速度 1.12m/ 秒．これまでの治療に加え，バイオフィードバック療法を併用．27 日目，左膝関節伸展 -5°（臥位），-10°（立位），HHD 10.1kgf．10m 歩行テストは，快適歩行速度 1.0m/ 秒，最大歩行速度 1.12m/ 秒．歩容では SKG の改善を認めた．

【考察】
本症例の歩行における膝関節伸展不全や膝関節屈曲角度の減少においては，広筋群の単独収縮の強化やハムストリングスの過緊張緩和が改善の一助になったと考える．
また，バイオフィードバック療法による歩容再学習が SKG の改善に寄与したと考える．

【結論】
術後の SKG に対して，弱化した広筋群の機能回復が歩容改善において重要であることが示唆された．

【倫理的配慮】
ヘルシンキ宣言に基づき本発表に関する内容を紙面にて本人へ説明し，同意を得た．

侵入法別の人工股関節全置換術 3 カ月後における健康関連 QOL の比較と関連する股関節機能の検討

近藤　啓太

医療法人 KAG　リハビリテーション科

Key words / 人工股関節全置換術，侵入法，健康関連 QOL

【はじめに】
人工関節全置換術（THA）は侵入法により術後 3 ヵ月の短期で股関節機能に差を認めるとされている．目的は侵入法別の THA 後股関節機能と SF12 の Physical Component Score（PCS）・Mental Component Score（MCS）の関連を調査・比較することである．

【方法】
対象は 2017 ～ 2019 年で変形性股関節症（Crowe 分類Ⅰ・Ⅱ）と診断され，初回 THA を受けた女性とした．Posterior approach（P 群）115 例，Anterolateral approach（A 群）46 例，Lateral approach（L 群）60 例で群分けした．評価時期は術前，術後 3 か月とし，PCS・MCS，術側股関節屈曲・伸展・外転・内転・外旋・内旋可動域，術側股関節屈曲・伸展・外転等尺性筋力を測定した．群間比較は Kruskal–Wallis 検定，侵入法別の PCS・MCS と可動域・筋力との関連はステップワイズ法にて重回帰分析を行った．有意水準は 5% 未満とした．

【結果】
術前の A 群・P 群で屈曲・伸展・外転・内旋可動域に差を認めた．PCS・MCS は術後 3 カ月に 3 群間比較で有意差はなかったが，関連した股関節機能は侵入法別で違いがあった．関連因子は P 群の PCS で内転 ROM（R ＝ 0.14），A 群の PCS で伸展筋力（R ＝ 0.31），L 群の MCS で内転･屈曲 ROM（R ＝ 0.14）であった．

【考察】
群間で QOL に差がなかった理由として，侵入法で禁止される肢位は異なるが，日常生活でできる動作に違いはないことが挙げられる．関連因子は P 群の PCS で内転 ROM であり，正常歩行で必要とされる内転 ROM10°未満を示す症例が多かったことが考えられる．A 群では PCS に伸展筋力が影響した．侵襲部の伸張・収縮回避のため，代償として屈曲位での支持となり，伸展筋力が必要とされたことが考えられる．また L 群では中殿筋侵襲による創部の伸張感や大転子を切離・縫合するために生じる骨折リスク等の指導により MCS に内転・屈曲 ROM が関連した可能性がある．

【結論】
術後 3 カ月の PCS・MCS では侵入法別に異なる股関節機能が関連することが示唆された．

【倫理的配慮】
症例にはデータの使用について書面にて説明し，同意を得た．

大腿骨頸部骨折後に大転子痛症候群が疑われた一症例

森　将太・加藤　航

医療法人大朋会　岡崎共立病院　リハビリテーション部

Key words / 大腿骨頸部骨折，大転子痛症候群，外側広筋

【はじめに】
大転子痛症候群は中・小殿筋腱炎や腸脛靭帯炎，大転子周囲の滑液包炎などが原因とされ，大転子の圧痛や歩行時，患肢外転時の大転子周囲痛を特徴とする．また，疼痛部位を下にした側臥位や歩行，階段昇降で疼痛が増悪するため睡眠障害や日常生活動作障害を訴える患者も多いとされる．今回，歩行時に大転子周囲に疼痛が出現した大腿骨頸部骨折患者に対し，疼痛緩和が図れたため若干の考察を加え報告する．

【症例紹介】
90 歳台男性で診断名は右大腿骨頸部骨折．杖歩行時（右荷重応答期～右立脚中期）に大転子後方部に Numerical Rating Scale（NRS）4 点，右側臥位や右股関節外転時に疼痛出現，大転子後方に圧痛を認めた．

【治療内容と結果】
大・中殿筋，大腿筋膜張筋の柔軟性改善，股関節周囲筋の筋力強化を中心に介入することで，NRS は 2 ～ 3 点と改善を認めたが消失には至らなかった．外側広筋は大腿外側を広く覆う大きな筋肉であり大腿筋膜に覆われている．外側広筋の緊張が亢進することで，大腿筋膜の緊張も亢進し，腸脛靭帯の緊張が亢進していると思われる．これにより，大転子部へのストレスが増大し疼痛が残存していると考え，外側広筋の柔軟性改善を図った．歩行時(右荷重応答期～右立脚中期)の NRS は 0 点と減少し，大転子後方部痛は改善した．

【考察】
大転子部周囲には多くの滑液包が存在すると報告されており，大転子痛症候群では殿筋群の腱障害や滑液包炎であることが多いとされている．本症例において，外側広筋の柔軟性を改善することで，大腿筋膜と腸脛靭帯の緊張が低下し，大転子部へのストレスが軽減することで，歩行時の大転子後方部痛の改善に至ったと考えられる．

【倫理的配慮】
今回の報告は，対象者に口頭にて十分な説明を行い，紙面にて同意を得た．

27 運動器　下肢

大腿骨頸部骨折患者に対する運動療法・栄養療法を行った症例

判治　真也

あずまリハビリテーション病院　リハビリテーション科

Key words / フレイル，栄養管理，在宅復帰

【はじめに】
回復期病棟の高齢入院患者は，低栄養状態の割合が高くフレイルの助長につながりやすいとされている．今回，低栄養状態の大腿骨頸部骨折患者に対し，栄養管理の経過に応じた漸増的な運動療法を行い，身体機能の改善に至った症例を経験したので以下に報告する．

【症例紹介】
87 歳の独居の女性で，病前は屋内独歩，屋外杖歩行で自立，家族と週 1 回買い物に行っていた．転倒にて右大腿骨頸部骨折受傷，同日中に ORIF（Stryker Ganma 3）が実施された．受傷から 13 日後に当院入院（X 日）の運びとなった．3 年前の当院退院時は BMI 19.4 kg/m^2 で，X 日は BMI 16.5 kg/m^2 であった．

【経過】
初期評価では，下肢筋力低下，股関節周囲の ROM 制限，術部に強い荷重時痛があり，動作阻害が認められ，起居移乗動作は介助レベルであった．X 日当初からアルブミン値（以下，Alb［mg/dl］）2.3 と低値であったため，低負荷自動介助運動と ADL を中心とした理学療法を実施しつつ，栄養科と相談し徐々に摂取エネルギー量の増加を図った．X ＋ 30 日目に Alb 3.7 まで改善し，病棟内移動に歩行器歩行を導入した．低負荷から筋力増強運動を導入，負荷量を徐々に漸増した．X ＋ 60 日目に下肢筋力，ROM 制限，術部の疼痛などが改善し，起居移乗動作が見守りレベルとなった．ケアマネージャー同席の下，家族指導を実施し，配食サービス供与，栄養補助食品の提供，訪問リハでの運動習慣確保，訪問介護による食事摂取の声掛け等を共有し，自宅退院に至った．

【考察・結論】
当院入院初期は，低体重で低栄養状態にあったが，理学療法において栄養管理に合わせて負荷量を漸増的に進めたことが功を奏し，全身状態と運動機能の改善が得られた．低栄養状態にある高齢患者のフレイル予防のために，自宅での栄養管理不足の対策を含めて福祉サービスや家族によるフォローを促す指導が必要であると考える．

【倫理的配慮】
患者本人に口頭にて説明を行い，同意を得た．

28 運動器　下肢

右大腿骨頸部骨折術後の経過中に左慢性硬膜下血腫を発症した症例の臨床経過の一考察

山田　翔太 ・ 大川　光 ・ 上原　徹 ・ 木村　新吾 ・ 薩川　裕也
吉原　彬 ・ 遠藤　雄太

名古屋市立大学医学部附属西部医療センター　リハビリテーション科

Key words / 大腿骨頸部骨折，慢性硬膜下血腫，早期発見

【はじめに，目的】
一般的に慢性硬膜下血腫（以下 CSDH）は外傷後 3 週から 3 か月での発症が多く，初期症状は頭痛，徐々に認知機能障害，運動麻痺を認める．今回，転倒により受傷した右大腿骨頸部骨折症例に対し人工骨頭置換術（以下 BHR）を施行後，後療法をすすめていたが，経過中に左 CSDH を発症した症例を経験した．本症例を通して，外傷後 CSDH の発症に関して，反省点も踏まえ知見を得たので報告する．

【症例紹介】
79 歳，男性．主訴：右股関節部痛．診断名：右大腿骨頸部骨折，左 CSDH．現病歴：2022 年 7 月中旬，犬の散歩中に転倒し，右股関節部痛出現．何とか歩行して帰宅したが，歩行困難，A 病院へ搬送．腎不全があり，手術は困難との判断で当院へ転院搬送となる．既往歴：慢性腎不全，前立腺がん．手術：受傷後 3 日目に BHR，受傷後 16 日目に左穿頭血腫除去術およびドレナージ術施行．

【経過】
術前認知機能に問題なし．BHR 術後 1 週間は創部痛に合わせ，離床を進めていたが，術後 8 日目より意欲減退，自発語減少．神経学的所見に著変なし．術後 13 日目 HDS-R は 1 点，バレー徴候陽性となり緊急で CT 撮影を行い，CSDH 診断．同日緊急手術，翌日より離床を再開した．HDS-R は BHR 術後 30 日目に 15 点に改善，43 日目に B 病院へ転院となった．

【考察】
本症例は軽度の麻痺を認めた段階で CSDH を疑い，医師へ報告した．高齢者における CSDH の特徴として，村上らは若年者と比較して頭痛で発症する頻度は少なく，記銘力障害，尿失禁，活動性の低下や意識障害で発症することが多いと述べている．本症例は診断同日に穿頭術を行い，良好な結果を辿ったが，意欲減退の症状が出現してから 5 日経過しており，より早期に CSDH を発見できた可能性がある．

【結論】
高齢者においては意欲減退が CSDH の初期症状である可能性を考慮し，介入する必要がある．

【倫理的配慮】
ヘルシンキ宣言に則り，発表に関して本人，家族に口頭と書面にて説明を行い，同意と署名を頂いた．

29　運動器　下肢

患部に疼痛の訴えが無くカットアウトに至った大腿骨転子部骨折の一例

野田　篤志・上川　慶・大鐘　智博・五十嵐　寛子
仁科　佑太

一宮市立木曽川市民病院　リハビリテーション室

Key words / 大腿骨転子部骨折，カットアウト，疼痛

【目的】
大腿骨転子部骨折術後の合併症の一つであるカットアウトは，再手術を要するため避けなければならない事象であり，その原因はスクリュー刺入位置，骨折型，骨脆弱性とされている．理学療法においてカットアウトに至った症例では，患部の疼痛を主症状とした報告が散見される．今回，患部に疼痛の訴えが無く，内転筋群での緊張の増大を認めたカットアウト症例を経験した．本症例の報告により，カットアウトに至る所見の一助になると考えた．

【症例紹介】
診断名は左大腿骨転子部骨折術後（骨接合術：ガンマネイル），年齢 87 歳，BMI 18.0 の男性である．X 日自転車走行中に転倒受傷（Jensen 分類Ⅲ型）し，同日 A 病院にて骨接合術を施行，X ＋ 13 日に当院に転院した．荷重制限の指示は無く，合併症は高血圧症，骨粗鬆症であった．
患部に疼痛は無く，長内転筋に伸張感あり，脚長差は棘果長 2cm，転子果長 1cm で患側が短く，ROM 制限は股関節屈曲 90°，外転 15°，内転 10°が認められた．筋力低下は MMT で股関節屈曲 2，伸展 2−，外転 2−，内転 2．荷重量は右 25kg，左 17kg で，歩行は平行棒にて 1 往復可能であった．当院入院日より股関節周囲筋の筋力強化訓練，平行棒にて歩行訓練を開始した．

【経過】
X ＋ 21 日の歩行時，著明な股関節内転位を認めた．X ＋ 23 日に脚長差の増大（棘果長 4cm）を認め，X ＋ 24 日にレントゲンにてラグスクリュー突出の疑いがあり，積極的な歩行は禁止と指示があった．X ＋ 27 日に CT にてラグスクリュー突出が確認され，X ＋ 34 日に再手術のため A 病院に再入院となった．

【考察】
カットアウトに至るまでに患部の疼痛を訴えなかった原因は骨脆弱性にあり，大腿骨骨頭が萎縮して骨膜が消失していたためと考えられた．本症例のように，患部に疼痛が無くてもカットアウトに至る場合があり，内転筋群での緊張の増大も見逃してはならない所見であると考える．

【倫理的配慮】
ヘルシンキ宣言に基づき，口頭と書面にて同意を得た．

30　運動器　下肢

広範囲にわたる両下肢壊死性筋膜炎発症後，両下肢の大部分を温存し，歩行獲得に至った症例の理学療法経験

野﨑　和哉[1)]・杉山　統哉[1)]・小野　あゆみ[2)]・渡邊　友恵[3)]

1）独立行政法人労働者健康安全機構　中部労災病院
　中央リハビリテーション部
2）独立行政法人労働者健康安全機構　中部労災病院
　形成外科
3）独立行政法人労働者健康安全機構　中部労災病院
　リハビリテーション科

Key words / 壊死性筋膜炎，デブリードマン，下肢温存

【はじめに】
壊死性筋膜炎（Necrotizing fasciitis: 以下 NF）は広範囲な皮下組織，浅層筋膜の壊死を特徴とする比較的稀な重症皮膚軟部組織感染症である．早期に外科的な治療が行われなければ高い死亡率を示しており，四肢の発症では切断に至る場合もある．医学的な治療報告は散見されるが，理学療法分野での報告は少なく，切断し義足例の報告が主であった．今回，両下肢の広範囲に NF を発症したが，複数回のデブリードマンにより両下肢の大部分を温存し，理学療法介入により歩行獲得に至った症例を経験したため，臨床経過を報告する．

【症例紹介】
50 歳代男性，食道静脈瘤破裂により緊急入院された翌日，右足部に疼痛を認め，両下肢へ疼痛範囲拡大し，皮下斑状出血を認めた．進行速度，血液検査から NF が疑れ，試験切開の結果，両下肢 NF と診断された．

【経過】
約 1 か月半にわたり両大腿近位から足趾まで開放創とし，広範囲に複数回のデブリードマンが施行された．既に全層壊死の右第 2・4 趾のみ切断し，右足背等皮膚欠損創には分層植皮術を施行した．理学療法は形成外科的治療に合わせてベッドサイドより開始し，当初は開放創・創処置による疼痛が非常に強く，鎮痛剤使用下でもごく軽度の関節可動域運動しか行えなかった．医師より離床許可後も離床に難渋し，ベッドサイドでの介入から歩行練習開始までに約 3 か月要した．下肢機能障害（疼痛・関節可動域制限・筋力低下等）の影響は大きく，最終的に残存し，車いす併用となったが，補高靴・両松葉杖を使用し歩行獲得でき，約 5 か月の介入で自宅退院となった．

【考察】
本症例と類似した先行報告がなく，介入当初からの形成外科的治療や下肢機能障害からは獲得可能な動作の予後予測が困難であった．経過に応じて医師・看護師・義肢装具士等と多職種で連携をとりながらゴール設定し，段階的に介入内容を変更し進めることができたことが，歩行獲得に至った一要因と考えられる．

【倫理的配慮】
本症例の報告について，対象者に書面と口頭にて十分に説明をし，同意を得た．

31　運動器　脊椎・下肢

腰部痛患者の日本整形外科学会腰痛評価質問票（JOABPEQ）による評価　～外来クリニック 2 施設間の比較～

寺田　直生[1)]・野田　敏生[1)]・蟹江　敏夫[2)]・古川　公宣[3)]

1）豊橋整形外科　鷹丘クリニック　リハビリテーション部
2）積善クリニック　リハビリテーション科
3）星城大学　リハビリテーション学部

Key words / 施設間の患者特性，JOABPEQ，歩行機能障害

【目的】
高齢者の腰部痛は，地域を超えた共通の症状であることが過去の報告で明らかになっている．しかし，外来クリニック間で腰部痛の詳細を比較した報告はない．
そこで今回我々は，豊橋市の 2 施設の外来クリニックで JOABPEQ を用いて，腰部疾患の状況を調査することで，施設間で外来通院患者に特性が認められるか検討をした．

【方法】
対象は腰部疾患により理学療法が開始となった患者で，令和 2 年 3 月 28 日から令和 4 年 3 月 15 日までの期間中に市内の山間に位置する A クリニックの患者 167 名(平均年齢 61.7 ± 18.7 歳)と，市内の比較的平地に位置する B クリニックの患者 1074 名(平均年齢 58.0 ± 18.7 歳）である．方法は理学療法開始時に JOABPEQ を実施し，それぞれの JOABPEQ の重症度スコアと症状の強度，年齢に関して調査を行った．
統計学的解析手法は，各群の JOABPEQ の比較に Mann Whitney-U 検定，年齢の比較に対応のない t 検定を用い，有意水準は 5%に設定した．

【結果】
歩行機能障害のスコア，殿部下肢痛の程度，殿部・下肢の痺れの程度が A 群と比べて B 群で有意に高い結果となった．また，年齢は A 群と比べて B 群で有意に低い結果となった．

【考察】
過去の報告より，歩行機能障害は年齢が高くなるにつれて点数が低い傾向にあると言われているため，各群の歩行機能障害に有意な差が認められたと示唆された．また，各群の患者の職業や生活環境，交通手段の違いなどが歩行機能障害のスコアに影響を与えたのではないかと考えられた．症状の強度においては，2 施設間の疾患割合の相違による影響が考えられる．

【結論】
2 施設間で腰痛患者の JOAPPEQ を調査することで症状の要因の影響度に違いがあることが明らかとなった．これは，患者特性を十分把握して理学療法プログラムを立案する必要がある．

【倫理的配慮】
本研究は星城大学研究倫理専門員会の承認を得た（承認番号：2019A0006）．

32　運動器　脊椎・下肢

整形外科クリニックを受診している急性腰痛患者の殿部下肢痛が JOABPEQ の心理的障害に与える影響

纐纈　悠

豊橋整形外科　鷹丘クリニック　リハビリテーション科

Key words / 急性腰痛，殿部下肢痛，JOABPEQ

【目的】
我々は第 30 回日本腰痛学会で，慢性腰痛患者の殿部下肢痛の軽減が，心理的障害の改善に繋がることを報告したが，急性腰痛患者の心理的障害に影響を与える因子までは明らかにできなかった．そこで本研究はでは，急性腰痛患者の殿部下肢痛が心理的障害に与える影響について明らかにすることを目的とした．

【方法】
2015 年 6 月から 2020 年 9 月に受診され，症状が発生してから 1 ヶ月以内に理学療法開始となった 20 ～ 65 歳の 888 名(男性 456 名，女性 432 名，年齢 47.1 ± 11 歳，身長 163.9 ± 8.6㎝，体重 64.3 ± 13kg）を対象とした．理学療法開始時に日本整形外科学会腰痛疾患問診票（JOABPEQ）を実施した．
統計処理は EZR を使用し，目的変数を心理的障害，説明変数を殿部下肢痛・年齢・性別・Body Mass Index（以下 BMI）・診断名とし重回帰分析を行った．

【結果】
モデル全体の p 値は有意差を認めた．調整済み R2 は 0.0465 であった．心理的障害に影響を与える因子として，殿部下肢痛・性別・BMI で有意差を認めた．多重共線性は認めなかった．

【考察】
症状発生時期の違いに関係なく急性腰痛患者においても殿部下肢痛の関連性が認められた．これは痛みの発生時期に関係なく殿部下肢痛が心理的障害に影響を及ぼすことが示唆された．また，急性腰痛患者においては性別や BMI などの患者特性が心理的障害に関係することが考えられた．今回の結果より，腰部痛の慢性化の要因であるといわれている心理的障害に殿部下肢痛が早期から関係していることが明らかとなった．殿部下肢痛に対する痛みの管理の重要性を高めることが慢性化への移行を防ぐのではないかと思われた．

【結論】
急性腰痛患者では患者特性と心理的障害の関係性が認められ，殿部下肢痛の軽減が，心理的障害の改善に繋がることが示唆された．

【倫理的配慮】
本研究は星城大学研究倫理専門員会の承認を得た（承認番号：2019A0006）．

33　運動器　脊椎・下肢

鵞足滑液包炎に対し，足部内在筋の機能改善が有効であった一症例

早川　智広[1)]・上川　慎太郎[1)]・岡西　尚人[1)]・加藤　哲弘[2)]

1）平針かとう整形外科　リハビリテーション課
2）平針かとう整形外科　整形外科

Key words / 鵞足滑液包，巻き爪，足部内在筋

【目的】
鵞足炎とは，薄筋，縫工筋，半腱様筋で形成される鵞足において，伸張，摩擦などの負荷が上昇することで生じると考えられている．今回，巻き爪の装具治療中に鵞足部に疼痛が出現した症例を経験した．足部機能への介入により症状の改善を認めたため，経過と考察を加え報告する．

【症例紹介】
症例は 50 代の女性であった．10 年以上前から軽度の右膝関節内側部痛を自覚していた．右母趾の巻き爪の治療のため他院にて装具療法を施行された 1 週間後に右膝に強い疼痛を自覚し装具を外して様子をみるも疼痛緩解せず当院に来院，変形性膝関節症と診断され運動療法開始となった．

【初診時理学所見】
可動域制限は認めなかったが，鵞足部に圧痛を認め，下腿を外旋位での屈伸，薄筋，縫工筋の筋収縮にて膝関節内側部痛が出現した．鵞足炎に対する疼痛誘発テストは薄筋と縫工筋で陽性であった．超音波画像診断装置（以下エコー）にて鵞足滑液包内に著明なローエコー像を認めた．カーフレイズにて母趾側での支持性は低下しており，歩行にて knee-in を認め，蹴り出し時に母趾の内側面への荷重，下腿の外旋が出現した．母趾は巻き爪を呈し，母趾の内側には胼胝を認めた．

【運動療法及び経過】
足部内在筋を補助する目的でテーピングを貼付し，歩行時痛の改善が得られたため，座位及び立位での足部内在筋の筋力増強訓練を指導した．膝関節内側部痛は漸減し，4 週後には消失，鵞足滑液包内のローエコー像は減少を認めた．

【考察】
鵞足炎の発生因子として歩行時の knee-in や下腿の外旋が挙げられる．本症例は巻き爪や母趾内側の胼胝を有していた．巻き爪の発生因子の一つに足趾への床反力の不足が挙げられ，本症例の母趾への支持性の低下が想起された．母趾への支持性の向上を目的に足部内在筋の機能を改善したことで症状の改善が得られた．

【倫理的配慮】
症例には本発表の意義を説明し，同意を得た．

34　運動器　脊椎・下肢

踵骨骨折術後の歩行時の足部外側部痛に対し足圧分布評価を用いた運動療法と足底挿板により疼痛軽減した症例

若松　信宏・斎藤　良太・松山　太士

社会医療法人財団新和会　八千代病院　総合リハビリセンター

Key words / 踵骨骨折，歩行時痛，足圧分布

【はじめに】
踵骨骨折は変形が残存すると腓骨筋腱腱鞘炎などの遺残性疼痛を生じやすいと報告されている．今回踵骨骨折術後，歩行時痛が残存した症例に対して，後足部アライメントの是正目的に，足圧分布の評価を併用した運動療法と足底挿板により疼痛軽減に至った症例を経験した為報告する．

【症例紹介】
70 歳代男性，X−2 仕事中に 2m の高所から転落し，第 1，4 腰椎圧迫骨折，右踵骨骨折（Essex−Lopresti 分類 Tongue Type Ⅲ度，Sanders 分類 Type Ⅳ）と診断され入院．X 日に Westhues 法が施行され，翌日理学療法開始．後療法は，0 ～ 4 週免荷，4 ～ 6 週部分荷重，6 週以降全荷重開始．術後 9 週で退院し，10 週時に外来リハビリ開始となった．

【外来リハビリ開始時の理学療法評価】
歩行時 Mst ～ Tst で術側足部外側部痛があり，歩行解析用フォースプレート Zebris FDM system では術側立脚期の短縮，前足部への足圧低下がみられた．疼痛は Visual analog scale（以下，VAS）で 80mm，腓骨筋腱に圧痛を認めた．足関節可動域は，背屈 10°/10°（膝伸展位），底屈 45°/45°，内反 20°/20°，外反 10°/10°，アライメントは Leg Heel Angle9°/5°，徒手筋力検査（以下，MMT）は後脛骨筋 3/5，下腿三頭筋 2+/5 であった．

【介入および経過】
後足部アライメント不良による腓骨筋腱腱鞘炎が，歩行時痛の原因と考えられ，アライメント是正目的に後脛骨筋，下腿三頭筋，内在筋群の筋力強化を中心に実施した．14 週時に歩行時痛が VAS40mm 残存した為，後足部回内制動，内側縦アーチの支持目的に足底挿板を作成し 18 週時に挿入した．22 週時に歩行時痛は VAS0.5mm，MMT は後脛骨筋 4，下腿三頭筋 3 に改善，術側立脚期時間の延長，前足部への荷重が増加した．

【考察】
本症例は，筋力強化後もアライメントが不十分であり歩行時痛が残存した．それに対して，足底挿板を挿入したことで内側への荷重偏位抑制，前足部への荷重増加へ繋がり，歩行時痛軽減とその足圧分布の変化を確認できた．

【倫理的配慮】
症例に対し，本発表の目的と意義を説明し同意を得た．

人工股関節置換術術後 1 年時の Forgotten Joint Score に影響を与える因子

片岡　亮人[1)]・三田村　信吾[1)]・藁科　秀紀[2)]・北村　伸二[2)]

1）名古屋整形外科　人工関節クリニック　リハビリテーション科
2）名古屋整形外科・人工関節クリニック　整形外科

Key words / 人工股関節置換術，術後機能，Forgotten Joint Score

【目的】
人工股関節置換術（以下，THA）の術後成績を測る指標として近年 Forgotten Joint Score（以下，FJS）が用いられる機会が増加している．しかしながら，FJS と関連する機能については，未だよく分かっていない．そこで本研究では，術後 1 年時の FJS に影響を与える因子を検討することを目的とした．

【方法】
対象は 2018 年 3 月から 2021 年 5 月までに当院で THA を施行された患者で，評価を行うことができた 587 例 631 股とした．術後 1 年時の FJS より，平均値に標準偏差を足した数値以上の高値群（107 股，62.7 ± 8.8 歳，FJS 98.0 ± 2.3）と，平均値から標準偏差を引いた数値以下の低値群（108 股，67.7 ± 9.3 歳，FJS 40.3 ± 11.2）に群分けした．評価項目は，術後 1 年時の関節可動域，股関節周囲筋力，股関節・膝関節・腰部疼痛，脚長差と機能脚長差，Harris Hip Score（以下，HHS），日本整形外科学会股関節疾患評価質問票（以下, JHEQ）とし，群間比較を行った．有意水準は 5%未満とした．

【結果】
股関節内転可動域（12.5 ± 3.6° vs10.9 ± 4.3°），股関節屈曲筋力（2.8 ± 0.9Nm/kg vs2.3 ± 0.6Nm/kg）・伸展筋力（2.5 ± 0.7Nm/kg vs2.0 ± 0.5Nm/kg）・外転筋力（2.5 ± 0.6Nm/kg vs2.0 ± 0.5Nm/kg），股関節疼痛（0.9 ± 5.1mm vs 7.3 ± 14.8mm）・膝関節疼痛（1.2 ± 6.9mm vs 5.9 ± 14.9mm）・腰部痛（5.8 ± 15.0mm vs 22.0 ± 24.2mm），機能脚長差（0.02 ± 0.12mm vs 0.12 ± 0.30mm），HHS（96.8 ± 3.9 点 vs89.5 ± 8.4 点），JHEQ（78.8 ± 5.9 点 vs52.0 ± 8.6 点）で有意な差を認めた．脚長差は群間で有意差はなかった．

【考察】
FJS の改善には，疼痛だけでなく関節可動域や筋力も大きな影響を与える可能性が示された．また，FJS には実際の脚長差よりも機能的脚長差が影響を与えることも示唆された．

【倫理的配慮】
ヘルシンキ宣言に基づき，対象者には本研究の趣旨を説明を行い，書面にて同意を得た．

大腿骨近位部骨折術後患者における歩行開始時の跛行に関する予備的検証

小出　陸登・前田　知・江村　詩枝里・山口　修平

済衆館病院　リハビリテーション技術科

Key words / 大腿骨近位部骨折，歩行開始時の跛行，患側荷重量

【目的】
大腿骨近位部骨折術後患者の跛行は下肢筋力低下や荷重時痛，患側荷重量が関連するといわれており，歩行能力向上を妨げる一要因である．さらに，歩行開始時に跛行が増強する患者を臨床でしばしば経験し，歩行開始時の跛行の要因を明らかにする必要がある．歩行開始時には重心が遊脚側後方へ移動する逆応答現象が起こり，前方への推進力を発生させ円滑な歩行開始が可能となる．これらの現象には股関節伸展筋力，足関節底屈筋力が影響しているといわれている．しかし，歩行開始時の跛行と患側荷重量の関係性はいまだ明らかでない．そこで本研究は，大腿骨近位部骨折術後患者における歩行開始時の跛行と患側荷重量との関係性について予備的に検討した．

【方法】
対象は当院回復期リハビリテーション病棟に入院中の独歩が可能な大腿骨近位部骨折術後患者 9 名（年齢 81.6 ± 6.9 歳，女性 7 名）とした．測定項目は歩行開始時 1 歩目の振り出しに要した時間，安静時および最大荷重量，歩行時痛（Numerical rating scale：NRS），患側股関節伸展および足関節底屈筋力を測定し，歩行開始時 1 歩目の振り出しに要した時間と各測定項目の相関関係を調べた．股関節伸展および足関節底屈筋力は徒手筋力測定器（アニマ社製，ミュータス F-1）にて測定し，股関節伸展および足関節底屈筋力と安静時および最大荷重量は体重で除した体重比を指標とした．

【結果】
歩行開始時 1 歩目の振り出しに要した時間と歩行時痛，安静時および最大荷重量，患側股関節伸展および足関節底屈筋力との間に有意な相関関係は認められなかった．

【考察】
本研究では，大腿骨近位部骨折術後患者における歩行開始時の跛行と荷重量，歩行時痛，下肢筋力，荷重量との間に関係性を認めなかった．先行研究において，高齢者の歩行には股関節外転筋力や膝関節伸展筋力，動的バランスの関与も指摘されているため，今後，対象者数を増やし詳細な検討をしていきたいと考える．

【倫理的配慮】
本研究は，済衆館病院の倫理委員会の承認（番号：085）を得たうえで，全対象者に研究内容の説明と参加意思の確認を口頭および書面で行い実施した．

37　若手チャレンジセッション　運動器2

腰痛を有する思春期特発性側弯症の立位姿勢改善に向けた理学療法の経験

長谷川　まひる[1)]・櫻井　伸哉[1)]・米原　久美子[1)]・加藤　久貴[1)]
渡辺　裕貴[1)]・青木　一治[2)]・小原　徹哉[1,3)]

1）国家公務員共済組合連合会　名城病院　リハビリテーション部
2）名古屋学院大学　リハビリテーション学部　理学療法学科
3）国家公務員共済組合連合会　名城病院　整形外科・脊椎脊髄センター

Key words / 思春期特発性側弯症，腰痛，立位姿勢

【はじめに】
思春期特発性側弯症（AIS）の症状は整容の問題，腰痛，平衡機能障害，呼吸機能障害など挙げられるが，自覚症状を訴えることは少ない．今回，腰痛が主訴である AIS 症例を術前から担当し，術後の理学療法において若干の知見を得たので報告する．

【症例紹介】
症例は 16 歳，女性．身長 156cm，体重 43kg，BMI17.4．主訴は腰痛と脊柱変形であった．診断名は AIS（Lenke 分類 3CN）．現病歴は 2022 年 3 月家族に側弯を指摘され，A 院受診．単純立位正面 X 線にて第 4 胸椎から第 10 胸椎に Cobb 角 61°，第 10 胸椎から第 3 腰椎に Cobb 角 55°の側弯を認め，矯正手術目的に当院整形外科に紹介となった．手術は第 3 胸椎から第 3 腰椎の後方矯正固定術が施行された．尚，術中の合併症はなかった．術前理学評価は，5 〜 10 分の立位にて Visual analogue scale（VAS）72mm の腰痛を認めた．下肢筋力は MMT にて両大殿筋 4 であったが，その他は筋力低下を認めなかった．Slot-scanning 3D X-ray Imager にて矢状面アライメントは，腰椎前弯角 66°，骨盤傾斜角 -6°，仙骨傾斜角 55°と過度な骨盤前傾と腰椎前弯を認めた．術後 5 日目に体幹硬性装具を装着して歩行開始し，13 日目に自宅退院となった．

【経過】
術後 7 日目の腰痛は VAS 62mm と残存していた．そこで腰仙部のアライメントに着目し，骨盤前傾と腰椎前弯が減少するよう大殿筋筋力強化を追加した．筋力強化は青木らの方法に則り，立位で壁にもたれ足部を半歩前に出し，両足部を 45°外旋させ両踵を合わせた状態で股関節内転方向に力を入れるようにした．退院時において腰痛は VAS 30mm と軽減したが，大殿筋筋力と矢状面アライメントに変化を認めなかった．

【考察】
骨盤前傾，腰椎前弯増強は腰部に過度の緊張が加わることで疼痛が生じるとされている．梅本らは，腰椎の生理的前弯保持のために大殿筋を収縮させることが重要と報告しており，本症例において大殿筋の機能改善が疼痛軽減に影響した可能性が考えられる．

【倫理的配慮】
本研究は，ヘルシンキ宣言の趣旨に従い実施し，症例には本発表の目的と意義について口頭で十分に説明し，同意を得た．

38　若手チャレンジセッション　運動器2

強直性脊椎骨増殖症に生じた第 12 胸椎椎体骨折症例に対する保存療法〜離床継続の根拠としての評価の重要性

遠藤　雄太・山田　翔太・上原　徹・木村　新吾・薩川　裕也
吉原　彬・大川　光

名古屋市立大学医学部附属西部医療センター　リハビリテーション科

Key words / 強直性脊椎骨増殖症（ASH），椎体骨折，神経学的所見

【はじめに】
強直性脊椎骨増殖症（以下 ASH）は前縦靭帯を中心に広範な骨化をきたし脊椎強直にいたる疾患である．椎体骨折受傷者のうち ASH を既往に持つ患者の多くは手術療法が選択されるが，保存療法で良好な経過をたどった症例を経験したので報告する．

【症例紹介】
76 歳，男性．診断名：第 12 胸椎椎体骨折．主訴：腰痛，右鼠径部から大腿前面痛．現病歴：2022 年 4 月末自転車走行中に交通事故．打撲の診断で他院にて治療を継続，5 月中旬より腰痛の増強，数日後には歩行困難となり自宅内を這って移動するようになり，当院へ救急搬送となる．既往歴：ASH，高血圧．診察時所見：反射は正常，筋力低下なし，MRI にて後壁損傷はなく，保存療法を選択し，軽度体幹前傾位でのギプス固定となる．理学療法経過：入院当日から疼痛と機能評価を行い，常に右下肢痛は継続していたが，神経学的所見の異常は認めなかった．入院後 1 週間は体動困難，2 週目には座位保持可能となり，3 週目に歩行車歩行練習開始，6 週後には起居動作の自立，座位耐久性の向上，独歩練習，ADL 訓練に移行できた．

【考察】
一般的に椎体骨折の疼痛は 3-4 週程度で消失すると言われているが，ASH は椎体が連結しレバーアームが長く骨折部への応力集中，後彎減少に伴う前方骨折部の開大をきたし，不安定性が強くなると報告されている．それ故，介入当初から疼痛が遷延すると推測した．また経過中は，疼痛と神経学的所見の変化に細心の注意を払い離床を継続した．その結果，ADL 訓練に移行した段階で転院となることができた．

【結論】
ASH に生じた椎体骨折は疼痛の遷延が予測される．また，ASH に生じた椎体骨折に対して保存的治療が選択された場合，腰痛や下肢痛，神経学的所見の評価を頻回に行い，離床計画を進めることが重要である．

【倫理的配慮】
ヘルシンキ宣言に則り，発表に関し書面にて説明を行い，同意と署名をいただいた．

39 若手チャレンジセッション　運動器2

腸脛靭帯炎を生じた一症例　～脂肪体の動態に着目した病態解釈～

深津　聖[1)]・増田　一太[2)]・西野　雄大[1)]・不破　久徳[1)]
平野　航士[1)]・長野　好希[1)]・河田　龍人[3,4)]・笠野　由布子[5)]

1）いえだ整形外科リハビリクリニック　リハビリテーション科
2）国際医学技術専門学校　理学療法学科
3）立命館大学大学院　スポーツ健康科学研究所
4）名古屋スポーツクリニック　リハビリテーション科
5）中部学院大学　看護リハビリテーション学部　理学療法学科

Key words / 腸脛靭帯炎，脂肪体，超音波画像診断装置

【はじめに】
腸脛靭帯（以下 ITB）炎の疼痛は膝関節屈伸時における大腿骨外側顆（以下 LE）での摩擦ストレスや，ITB 深層に存在する脂肪体への圧縮ストレスが疼痛発生要因として挙げられる．今回，脂肪体由来の疼痛が要因と考えられた症例を経験したため，超音波画像診断装置（以下エコー）を用いて病態解釈を行ったため報告する．

【症例紹介】
a．患者情報
症例は 10 代女児で，主訴は走行時の途中からの膝関節外側部痛である．現病歴としては 2 週間前，走行中に疼痛が出現し，その後当院を受診し左膝内障と診断され理学療法開始となった．
b．理学療法評価
関節可動域は股関節内転が健側 10°に対し患側 0°，膝関節屈曲が健側 155°に対し患側 125°で制限があり疼痛も伴っていた．圧痛は ITB の LE 直上および近位部，深層の脂肪体に認めた．整形外科テストは Ober test，Grasping test が陽性であり，股関節伸展・内転位での Grasping test 変法で疼痛が増大した．また，股関節外転筋力低下も認めた．
c．エコー画像所見
観察肢位は股関節屈伸中間位にて膝関節伸展 0°～屈曲 60°までの ITB と脂肪体の動態を観察した．結果，長軸像にて脂肪体の高エコー像および膝関節屈曲時の ITB － LE 間への脂肪体の入り込み不全を認めたと同時に疼痛を訴えたが，ドプラ反応は認めなかった．

【考察】
一般的な ITB 炎の病態解釈は，ランニングなど膝関節屈伸の繰り返しによる ITB － LE 間での摩擦ストレスによって生じるとされている．しかし本症例はエコー画像所見より ITB － LE 間への脂肪体の入り込み不全が生じており，同部の圧痛もあった．John らは，ITB 深層に存在する脂肪体が ITB － LE 間に入り込むことで同部のストレスを緩衝すると報告している．これらから本症例は，ITB が過緊張となり屈伸時の内外側への浮き上がりが困難となった結果，ITB － LE 間へ脂肪体が入り込めず同部の圧縮ストレスが増大し疼痛が生じたものと考えられる．

【倫理的配慮】
症例には本発表の目的と意義について十分に説明し同意を得た．

40 生活環境支援1・神経

被殻出血患者における視床皮質路走行領域の損傷度を用いた深部感覚障害の重症度判別の検討

澤島　佑規[1)]・矢部　広樹[2)]・足立　浩孝[1)]・田中　善大[1)]

1）偕行会リハビリテーション病院　リハビリテーション部
2）聖隷クリストファー大学　理学療法学科

Key words / 被殻出血，視床皮質路，深部感覚障害

【目的】
発症早期の脳水平断画像の視床皮質路走行領域内の損傷度を用いて，回復期リハビリテーション病棟（回復期病棟）退棟時の下肢深部感覚障害の有無を判別し，その基準値を示すことを目的とした．

【方法】
対象は回復期病棟に入棟した被殻出血患者とし，脳血管疾患の既往がある者，データ欠損がある者は除外した．視床皮質路走行領域は，松果体レベルの視床後外側部，内包後脚後部，および側脳室レベルの放線冠後部の全体面積とし，全体面積内に占める出血の面積（出血面積）を発症数日後の CT から測定した．損傷度は出血面積 / 全体面積× 100（%）から算出した．また，回復期病棟退棟時に SIAS の下肢位置覚点数を測定した．統計学的分析として，SIAS の下肢位置覚点数における感覚障害なし（3 点）と感覚障害あり（0 ～ 2 点），軽度障害（2 点）と中等度障害以上（0 ～ 1 点），中等度～重度障害（1 点）と脱失（0 点）のそれぞれの判別として ROC 解析にて視床皮質路走行領域の損傷度の曲線下面積（Area under the curve, AUC），感度と特異度，およびカットオフ値を求めた．有意水準は危険率 5% とした．

【結果】
対象は 98 例（年齢 63.6 ± 11.9 歳，感覚障害なし 30 例，軽度障害 26 例，中等度～重度障害 34 例，脱失 8 例）であった．視床皮質路走行領域の損傷度のカットオフ値は，感覚障害なしと感覚障害ありは 10.6％（AUC0.79/ 感度 0.75/ 特異度 0.72），軽度障害と中等度障害以上は 23.5％（AUC0.69/ 感度 0.66/ 特異度 0.75）が有意であった（$p<0.05$）．中等度～重度障害と脱失は視床皮質路走行領域の損傷度では有意に判定できなかった．

【考察】
発症早期の視床皮質路走行領域の損傷度によって，回復期病棟退棟時の深部感覚障害の判別が可能であり，深部感覚障害の重症度の把握に有効であると示唆された．中等度～重度障害か脱失かの判別には，脱失例の症例不足の解消や，他の脳領域の損傷度や脳画像以外の評価によって今後検討する必要がある．

【倫理的配慮】
本研究は偕行会リハビリテーション病院の倫理委員会の承認（承認番号 2021-23），対象者もしくは代諾者から研究参加の同意を得て実施した．

41 生活環境支援1・神経

社会参加支援に難渋した若年発症脳血管疾患症例

宇井　瑞希[1)]・中川　有花[1)]・石黒　正樹[1)]・渡邉　史織[2)]
岩田　亜由美[3)]・尾関　諭[4)]・鈴木　鮎子[5)]

1）名古屋市総合リハビリテーションセンター　理学療法科
2）名古屋市総合リハビリテーションセンター　作業療法科
3）名古屋市総合リハビリテーションセンター　臨床心理科
4）名古屋市総合リハビリテーションセンター　相談課
5）名古屋市総合リハビリテーションセンター　第1脳神経内科

Key words / 若年発症脳血管疾患患者，社会参加支援，健康管理

【はじめに】
当院は社会復帰を目指した障害者支援施設を併設しており，脳血管疾患を中心に若年患者を多く受け入れている．今回，いわゆるひきこもりの生活であった若年発症脳血管疾患患者に関わり，社会参加支援に難渋した経験を報告する．

【症例紹介および経過】
30歳代男性，左視床出血を発症し，同時に腎硬化症，高血圧症と診断された．当院入院期間は43～94病日である．退院時はBrunnstrom Recovery Stage上肢下肢ともにV，Functional Independence Measure113点であり，処理速度の低下，複視が指摘されていた．セルフケアの自立，および杖での屋外歩行見守りが可能な移動能力を獲得し自宅退院となった．退院後は本人の意向を汲みながら，外来でのリハビリを継続した．自宅内で行っていた元々の趣味活動は徐々に再開されたが，自宅外での社会資源利用には意向のない状態である．

【考察】
本症例は社会との関わりが乏しい中，若年で脳血管疾患を発症し，同時に重複疾患が判明した．退院後すぐには社会参加へは目を向けられず，今後も活動性の低い生活を継続することで再発リスクも懸念された．発症前の活動範囲が自宅内と狭い患者に対しては，社会参加を視点とした支援が必要となり，個々人に寄り添った，多様かつ長期的な関わりが必要となる．支援環境が医療から福祉へと移行していく中で，多職種が連携する継続的な支援が重要となる．また，就学や就労から長く遠ざかることで，受診契機となり得る健康診断等を受ける機会が失われる．自覚のないまま生活習慣病や血管病変を発症する可能性があり，健康管理機会の確保が社会的な課題として議論が進められるべきであろうと考える．

【結論】
いわゆるひきこもりの生活であった若年発症脳血管疾患患者の社会参加には，多職種が連携する個々人に寄り添った，多様かつ長期的な関わりが必要となり，さらなる福祉サービスの拡充が求められる．

【倫理的配慮】
本報告にあたり，ヘルシンキ宣言に則り，本人及び家族に説明し，同意を得た．

42 生活環境支援1・神経

胆道閉鎖症児に対し，運動発達遅延の予防を目的に腹臥位訓練を中心とした発達支援を行った経験

伊藤　美早紀・安田　雅美・鈴木　辰幸・上原　徹
稲葉　守彦・坂本　一路・山田　翔太・市橋　理恵子
雪嶋　麻央

名古屋市立大学医学部附属西部医療センター　リハビリテーション科

Key words / 胆道閉鎖症，運動発達，腹臥位

【はじめに】
胆道閉鎖症は，肝外胆管が閉塞をきたすことで重篤な病態に至る疾患である．治療では外科的に肝門部空腸吻合術が行われ，近年その成績も向上してきているが，一定の割合で肝移植が必要となる．1歳未満で肝移植をした児の発達経過として，座位・ずり這い・四つ這いの獲得が標準と比べて2ヶ月以上の遅れを認めたという報告や，移植前の発達の遅れが移植後1年経過時にも影響を及ぼすという報告があり，運動発達の過程に着目した介入方法の検討が必要である．今回，肝門部空腸吻合術を施行した胆道閉鎖症児に対しての理学療法を経験したため報告する．

【症例紹介】
0歳女児．在胎39週3日で出生，生後2ヶ月を経過しても黄疸が改善せず，胆道閉鎖症の診断で当院へ入院．生後3ヶ月に開腹下肝門部空腸吻合術を施行，入院から3ヶ月後に自宅退院となった．

【経過および介入】
術後14日目，生後3ヶ月23日より理学療法開始．腹部正中～右外側に横5㎝とその下に縦2㎝の術創があり，腹水により腹部膨満，全身に軽度黄疸を認めた．未定頸であったが，遠城寺式・乳幼児分析的発達検査（以下；発達検査）において移動運動は2.5ヶ月，手の運動は4ヶ月であり，運動発達に大きな遅延を認めなかった．理学療法では，ロールタオルを使用し腹部圧迫を避けた腹臥位，介助座位，寝返り訓練を実施した．生後4ヶ月で定頸，生後6ヶ月の最終評価ではon handsでの腹臥位保持，上肢支持での座位保持，左右への寝返りが可能となり，発達検査において移動運動，手の運動で7ヶ月と暦年齢を上回る運動発達が認められた．

【考察】
胆道閉鎖症児の発達に影響を与える要因として，腹水の貯留や術後の腹部圧迫の制限により，腹臥位を経験しにくく，体幹・肩甲帯の支持性が育ちにくいとされる．今回身体状態に配慮した方法で腹臥位を十分に実施できたことが運動発達の促進につながったと考える．

【倫理的配慮】
本報告について患者家族に説明し，書面にて同意を得た．

43 生活環境支援1・神経

障害者支援施設における社会復帰に向けた多職種連携 －理学療法士の関わり－

石黒　正樹[1)]・鈴木　美紗[1)]・柏木　晴子[2)]・福井　樹理[2)]
小木曽　将史[3)]・成田　ひとみ[4)]

1）名古屋市総合リハビリテーションセンター　理学療法科
2）名古屋市総合リハビリテーションセンター　作業療法科
3）名古屋市総合リハビリテーションセンター　生活支援課
4）名古屋市総合リハビリテーションセンター　循環器内科

Key words / 障害福祉サービス，脳卒中，多職種連携

【目的】
当施設は，障害福祉サービスにおける自立訓練を提供しており，心身機能や日常生活動作向上の他，社会復帰に向けた社会生活力向上を支援している．これらには多職種連携に基づく支援が求められるが，具体的な介入に関する報告は少ない．今回，障害者支援施設を利用した症例に対し，多職種連携により社会復帰に向けた介入の機会を得たため，その経過を報告する．

【症例紹介】
50 代男性で，右被殻出血を発症し 8 ヶ月後に当施設に入所した．入所時は左 Brunnstrom Recovery Stage 上肢Ⅳ手指Ⅳ下肢Ⅴ，Functional Independence Measure（FIM）113 点，Franchay Activities Index（FAI）3 点，Life Space Assessment（LSA）6 点であった．歩行は T 字杖と短下肢装具を使用し屋内自立であった．カナダ作業遂行測定は，「安定して歩く」，「左手で物を取る」が挙がり，身体機能の回復期待が強かった．

【経過】
入所～ 3 ヶ月に歩行能力向上を目的に装具の検討や近隣外出評価を行った．支援員には外出時の注意点を伝え，移動訓練実施を依頼した．また，手段的日常生活動作向上のため，フリーハンド歩行の状況を作業療法士と共有し，調理や掃除動作の訓練導入を図った．入所後 3 ヶ月～ 6 ヶ月には就労継続支援 B 型事業所の見学に同行し，利用を見据えた移動に関する訓練を導入した．

【結果】
退所時は FIM119 点，FAI5 点，LSA39 点へ改善し，歩行は T 字杖と短下肢装具を使用し屋外自立となった．カナダ作業遂行測定は「安定して歩く」,「左手で物を取る」ではなく，新たに「シーツ交換を行う」という生活動作の目標が挙がった．退所後は B 型事業所を意欲的に開始した．

【考察】
多職種連携による支援を行うことで社会生活能力が向上し，生活の行動範囲が拡大した．退所時には生活動作の目標が挙がり，機能面から生活面へ意識の変化がみられた．理学療法士と多職種が協同することで，各時期に応じた適切な訓練を提供することに繋がったと考える．

【倫理的配慮】
本報告は，当センターの倫理審査委員会の承認（承認番号 2021002）を経ており，開示すべき COI 関係にある企業等はない．

44 生活環境支援1・神経

四肢の筋力低下としびれが増悪し精査入院となった症例に対し自宅退院に向けてアプローチを行った一例

阿南　千智[1)]・佐藤　克成[1)]・福田　章真[1)]・内田　翔大[1)]
三留　慶吾[1)]・柴田　篤志[1)]・深見　祐樹[2)]・吉村　崇志[2)]
大槻　遼[2)]・原　一洋[2)]・勝野　雅央[2)]

1）名古屋大学医学部附属病院　リハビリテーション部
2）名古屋大学医学部附属病院　脳神経内科

Key words / 精査入院，家族指導，環境調整

【目的】
精査入院では，しばしば診断に難渋しリハビリ（リハ）の目標設定に苦労することが多い．今回入院時に既に低 ADL 状態であった症例に対し，廃用予防と家族指導・環境調整を早期に行い自宅退院に至ることが出来た症例を経験したため報告する．

【症例紹介】
症例は 80 歳男性，要介護 5，妻と同居．X-3 年前から両足底・指先のしびれ感を自覚．末梢神経伝導検査にて脱髄障害を示唆され，X に慢性炎症性脱髄性多発神経炎（CIDP）の疑いで精査入院となった．X+7 日にリハを開始，X+14 日に左足部の神経生検術を施行したため X+22 日まで左下肢免荷の指示あり．最終的に生検結果で CIDP などは否定的で頚椎症などに伴う症状ではないかと判断され整形外科の受診予定をした上で X+39 日に投薬治療がないまま自宅退院となった．

【経過】
リハ開始時の両下肢の筋力は MMT2 で，手関節から遠位と下腿から遠位にしびれがあった．Barthel Index（BI）は 35 点であり，移乗動作は最小介助であった．リハでは免荷の有無に合わせて，基本動作練習や過負荷にならない負荷量での筋力トレーニングを実施し，自主的な運動も積極的に実施してもらった．免荷指示解除後，移乗動作は中等度介助となった．診断に難渋していたが自宅退院の可能性も考慮し，医療ソーシャルワーカーと密な連携を行い，妻とケアマネージャーへ介助方法を直接指導できるように調整した．さらに，自宅勝手口の 30㎝の段差を 10㎝ × 3 段に変更し，置き型手すりの設置準備を進めた．退院時，両下肢力は MMT3 と改善し，BI は 50 点となり，移乗動作の介助量もリハ開始時と同程度となった．

【考察】
低 ADL である本症例の自宅退院のためには入院中の身体機能・ADL 維持が必須と考えられる．今回は積極的な運動療法は施行出来なかったが，神経生検に伴う免荷期間による廃用予防に努めたことと多職種で家族指導及び環境調整を早期に連携できたことが，自宅退院の一助に繋がったと考えられる．

【倫理的配慮】
本人に対して本報告に関する説明を行い書面にて同意を得た．

45 生活環境支援2

地域包括ケア病棟およびデイケア利用中の運動器疾患患者における自立歩行可否と運動機能・注意機能の関連

三宅　靖人[1)]・田中　誠也[2)]・松下　健[3)]・浅野　彰太[1)]
伊藤　聖也[1)]・伊藤　裕紀[1)]・杉浦　有哉[1)]・鈴木　啓介[2)]
青山　貴彦[4)]

1）中央病院　リハビリテーション科
2）国立長寿医療研究センター　先端医療開発推進センター
3）後藤整形外科　リハビリテーション科
4）中央病院　院長

Key words / 地域包括ケア病床，自立歩行，運動機能，注意機能

【目的】
高齢者の ADL の維持・向上のためには客観的な自立歩行の可否判断が求められる．本研究では自立歩行可否に関連する要因を明らかにするために，地域包括ケアシステムの主要な役割を担う地域包括ケア病床とデイケアを入院・利用中の運動器疾患患者を対象に運動機能および転倒に関連するとされている注意機能と自立歩行可否との関連について探索的に検討した．

【方法】
対象は 2021 年 4 月～ 2022 年 3 月の間に A 院地域包括ケア病床入院患者･B 院デイケア利用者 54 名（平均 83.1 ± 8.5 歳）．診療・介護記録から運動機能評価として TUG，SIDE，10MWT，認知・注意機能評価として HDS-R，CAT，TMT，BAAD を収集し，各評価の実施割合を自立歩行の可否（自立群・非自立群）の 2 群間で比較した．さらに実施割合が 70％を超えた検査に対して，評価結果を 2 群間で比較した．その後，実施割合もしくは評価結果で 2 群間に有意な差を認めた評価項目を独立変数，自立歩行の可否を従属変数として多重ロジスティック回帰分析を行った．独立変数は，運動機能評価と認知・注意機能評価からそれぞれ 1 つずつ選択し全組合せで解析した．

【結果】
評価の実施割合は，TUG，10MWT，CAT-VCT，TMT-A，TMT-B において自立群は非自立群よりも有意に実施割合が高かった（いずれも $p<0.05$）．実施割合が 70％を超えた項目のうち，BAAD を除いた TUG，SIDE，10MWT，HDS-R の 4 項目で自立群は非自立群よりも良好な結果を示した（いずれも $p<0.05$）．実施割合または評価結果で有意差を認めた検査項目（運動機能：TUG，SIDE，10MWT，認知・注意機能：HDS-R，CAT-VCT・TMT-A および B の有無）から全 12 パターンの組合せを作り多重ロジスティック回帰分析を行った結果，SIDE 評価結果と TMT-B 実施有無の組合せで自立歩行可否判断と有意な関連を示した．

【考察】
高齢運動器疾患患者においては運動機能と注意機能を複合的に捉えることで，より客観的な自立歩行可否判断に繋がると考える．

【倫理的配慮】
国立長寿医療研究センター倫理・利益相反委員会の承認を得た（受付番号 1546 ～ 1548）．本研究に関する情報を公開し，診療・介護情報が使用されることを拒否する機会を保障した．

46 生活環境支援2

美浜町における療法士ネットワークによる介護予防活動

松本　大樹[1)]・壹岐　英正[2)]・宮川　嘉人[1)]・佐野　貴洋[1)]
日高　智啓[2)]・黒宮　誠司[3)]・山下　陸視[1)]・森本　和宏[4)]
江本　達也[1)]

1）JA 愛知厚生連　知多厚生病院　リハビリテーション室
2）医療法人瑞心会　渡辺病院
3）老人保健施設　サンバーデン
4）デイサービス　メロディー Sea

Key words / 介護予防，ネットワーク，地域活動

【はじめに，目的】
高齢者の増加に伴い介護予防が重要であり，地域で活躍する療法士の必要性が増している．今回，当地域で知多南部リハビリネットワーク（以下，知多南部リハネット）を発足し活動を行ったため，美浜町における活動の実状および効果について報告する．

【方法】
知多南部リハネットは 2018 年発足，会員数は 2022 年現在美浜町および南知多町の施設に勤務する職員 102 名（理学療法士 67 名，作業療法士 28 名，言語聴覚士 8 名）．年 3 回の役員会および総会により活動が決まり，2021 年度の美浜町における活動としては，会員に向けた研修会の開催，地域ケア個別会議への出席，介護予防教室（介護保険第 1 号被保険者対象および地域住民対象の 2 企画）での講師，地域リハビリテーション支援事業としてのリハビリテーション専門職派遣などが企画された．それぞれの回数や内容を報告する．

【結果】
研修はオンライン会議システムを用いて年 3 回を予定し，これまでに 14 回実施．内容は美浜町における介護予防体操の周知や介護予防事業の実施報告などを実施した．2021 年度の各事業実施回数は地域ケア個別会議が 5 回，介護予防教室は 9 回，延べ 19 名の療法士が参加した．地域リハビリテーション支援事業の依頼はなかった．

【考察】
美浜町における様々な介護予防活動に療法士が参加している．このように多くの活動に参加できる理由としては，住民 1 人当たりに対しての療法士の数が多いこと，以前から地域での勉強会等で療法士間のつながりが強かったことなどが考えられる．一方課題として，研修会への参加者が固定化しつつあること，地域リハビリテーション支援事業が有効活用されていないことなどが挙げられる．

【結論】
知多南部リハネットの活動を報告した．課題はあるが地域活動に療法士が参加できるシステムを構築することができた．

【倫理的配慮】
ヘルシンキ宣言に基づき倫理的配慮を行った．またアンケートは個人が特定できないよう無記名で実施した．

47 生活環境支援2

自宅内で転倒を繰り返している訪問看護利用者の特徴

樋口　翔平[1)]・阿部　祐子[1)]・稲垣　圭亮[1)]・矢篦原　弥生[1)]
菊池　麻里[1)]・小池　望[1)]・加藤　ちなみ[1)]・横山　凌平[1)]
都築　晃[1,2)]・金田　嘉清[1,2)]

1）藤田医科大学　地域包括ケア中核センター訪問看護ステーション
2）藤田医科大学　保健衛生学部

Key words / 訪問看護，転倒，要介護

【はじめに，目的】
在宅での転倒要因は多岐にわたるが，早期に介入することは介護度の重度化予防，健康寿命の延伸に繋がる．しかし，地域在住要介護高齢者で繰り返し転倒をしている者の調査報告は少ない．本研究は在宅での転倒調査を行い，その要因や転倒を繰り返す利用者の特徴を把握することで今後の転倒予防策を検討することを目的とした．

【対象・方法】
2021 年 10 月 1 日から 2022 年 3 月 31 日まで継続して訪問リハビリテーションを実施した訪問看護利用者 86 名(年齢 40 歳以上)を対象とした．方法は理学療法士等が対象者及び家族等に口頭で転倒の有無やその状況を聴取し，身体機能等を調査した．また，対象者を 1 回のみ転倒した者（以下，単回転倒群），2 回以上転倒した者（以下，複数回転倒群）に分類し複数回転倒群の特徴を調査した．なお，複数回転倒群の各調査項目は初回転倒時を採用した．

【結果】
当該期間における転倒者数は 28 名，うち単回転倒者は 18 名，複数回転倒者は 10 名であった．転倒場所で最も多かった場所は居室（単回転倒群 72%/ 複数回転倒群 40%）であった．複数回転倒群では次いでキッチン 20%，寝室，廊下，屋外各々 10% の順となった．時間帯は日中午後（72%/50%）が最も多く，また複数回転倒群では次いで夜間の 30% であった．SIDE は 2a 以上（55%/80%），歩行 FIM は 6 以上（56%/90%）が多く，障害高齢者の日常生活自立度は J1 から A2（61%/90%），認知症高齢者の日常生活自立度は自立から I （50%/60%）が半数以上を占めた．要介護度は要介護 1 以下（33%/60%），主疾患は神経系疾患（33%/60%）であった．

【考察】
複数回転倒群は単回転倒群と比較して自立度，認知機能が高いことが確認された．転倒場所のばらつきが大きいことや夜間転倒比率が高いことから活動性が高いことが考えられた．複数回転倒群には神経系疾患の者が多く，疾患的特性が繰り返す転倒には影響している事が示唆された．

【倫理的配慮】
報告に際して，利用者には口頭及び書面にて説明を行い，同意を得た．

48 生活環境支援2

慢性呼吸器疾患予定外入院患者における ADL 能力低下の関連因子

黒田　大智[1)]・山下　裕[1)]・岩田　晋[2)]

1）春日井市民病院　リハビリテーション技術室
2）春日井市民病院　呼吸器内科

Key words / 入院慢性呼吸器疾患患者，ADL 能力，退院調整，予後予測

【目的】
慢性呼吸器疾患患者の急性期病院から退院する際において，状態安定時の状況によって，退院までの待機時間が延長する事が多い．そのため，他職種からの入院早期のニーズとして ADL 能力の予後予測情報がある．しかし，入院慢性呼吸器疾患患者を対象とした ADL 能力低下に関する報告はない．我々は，退院時 ADL 能力低下に関連する因子を明らかにすることを目的に調査した．

【方法】
2021 年 4 月から 2022 年 3 月に当院呼吸器内科に入院後理学療法依頼のあった慢性呼吸器疾患患者 154 例（79【49-96】歳，男性：71.4%）を対象とした．評価項目は年齢，性別，血液ガス分析，栄養状態，併存疾患，入院前フレイル有無，介護保険，介護者有無，家屋構造，世帯，疾患群，在院日数，離床開始日数，リハビリテーション介入頻度とし，診療録より後方視的に調査した．退院時 ADL 能力低下有無にて 2 群に分け，スクリーニングにて有意水準を下回った指標を独立変数とし，ロジスティック回帰分析を用いて検討した．有意水準は $P = 0.05$ とした．

【結果】
退院時 ADL 能力が低下したのは 54 例であった．スクリーニングでは年齢，栄養状態，併存疾患，入院前フレイル，介護保険，離床開始日数において，有意な関連を認めた（$P < 0.05$）．ロジスティック回帰分析の結果，入院前フレイル OR=12.8（CI：4.1-39.7，$P < 0.01$），栄養状態不良　OR = 7.85（CI:2.89-21.3，$P < 0.01$），離床開始日数遅延 OR=1.37（CI:1.01-1.86, $P < 0.01$）が独立した予測因子として抽出された．

【考察】
本研究の結果から，入院前フレイルと栄養状態不良，離床開始日数の遅延は退院時に ADL が低下する要因であると考えられる．理学療法士の視点から ADL が低下する因子を入院早期から正確に予測できれば，より速やかに退院支援・退院調整を行えるようにサポートできると考えた．

【倫理的配慮】
本研究は春日井市民病院倫理審査委員会の承認を受け，病院ホームページにオプトアウトを実施している．（承認番号 509）

49 生活環境支援2

透析中の運動介入における等尺性膝伸展筋力の Minimal clinical important difference（MCID）の検討

森下　沙友美[1)]・矢部　広樹[2)]・日比野　貴志[1)]・高橋　蓮[1)]
森山　善文[3)]・山田　哲也[4)]

1）医療法人偕行会　偕行会城西病院　技術部リハビリ課
2）聖隷クリストファー大学　リハビリテーション学部　理学療法学科
3）医療法人偕行会　名古屋共立病院　ウェルネスセンター
4）医療法人偕行会　透析医療事業部

Key words / 外来透析患者，身体機能，MCID

【目的】
透析患者における等尺性膝伸展筋力の臨床的意味のある最小差（MCID）を検討することである．

【対象と方法】
外来透析患者 326 名（年齢 68.5 ± 10.9 歳，男性 171 名，女性 155 名，透析歴 75.2 ± 85.4 カ月）に対し，透析中のセルフストレッチとレジスタンストレーニングを中心とした運動療法を透析中の週 3 回，6 カ月間実施した．運動前後でドライウェイトで除した等尺性膝伸展筋力を測定し変化量を算出した．また身体機能改善の有無をアンケートにて聴取し変化あり群，変化なし群に分け，さらに変化あり群の中で下肢変化自覚群と下肢変化なし群に分け解析をした．解析はアンカー法での ROC 解析を行った．

【結果】
等尺性膝伸展筋力の変化量は 6.05%（± 7.97），運動継続による変化あり群 234 名，変化なし群 92 名，変化あり群のうち下肢変化自覚群 140 名，下肢変化自覚なし群 186 名．ROC 解析の結果，運動継続による変化あり群の曲線下面積は 0.55（95%CI 0.482–0.617）であり，MCID は 9.042%（感度 26.9%，特異度 88.0%），下肢変化自覚群の曲線下面積は 0.56（95%CI 0.496–0.623）であり，MCID は 6.550%（感度 40.0%，特異度 72.6%）であった．

【考察・結論】
透析中の運動療法における等尺性膝伸展筋力の効果判定として MCID は有効であると考えられるが，年齢や身体機能の違いを考慮し，さらにコントロール群も含め検討していく必要があると思われる．

【倫理的配慮】
本検討は対象者に対して十分な説明をし同意を得て行った．

50 生活環境支援3

COVID-19 に真菌症を合併し著明な EID を認めた重症患者が退院後に在宅復帰が可能となった症例

小嶋　菜都子[1)]・矢澤　浩成[2)]・佐藤　匡敏[1)]・林　尊弘[3)]

1）医療法人社団喜峰会　東海記念病院　リハビリテーション部
2）中部大学　生命健康科学部
3）星城大学　リハビリテーション学部

Key words / COVID-19，EID，在宅復帰

【はじめに】
新型コロナウイルス感染症（COVID-19）に罹患し，回復期病院にてリハビリテーションを実施した後の身体機能，生活状況に関する報告は少ない．今回，COVID-19 に真菌症を合併した重症患者に対し理学療法介入を行い，退院後の経過を追跡できた為報告する．

【症例紹介】
50 歳代女性．入院前 ADL は自立し就業されていた．2021 年 8 月，COVID-19 にて人工呼吸器管理となるが，全身状態が悪化し，真菌症の合併が判明した．その後，状態は安定したが筋力低下と歩行時の倦怠感が著しく，第 87 病日にリハビリテーション目的にて当院へ転院となった．

【経過】
入院時より ADL は概ね自立し，安静時の経皮的酸素飽和度（以下 SpO_2）は 95%であった．しかし自覚症状はないものの労作時は著明な運動誘発性低酸素血症（以下 EID）を認めた．その為，労作時のみ酸素投与（1L/min）を行った．初期評価より % VC は 66.5%，膝伸展筋力は 0.21kgf/kg，6 分間歩行試験は 425m（SpO_2: 72%）であった．理学療法では EID 出現時も自覚症状がないことや今後の在宅生活および復職を考慮し，EID を認めにくい運動速度や負荷量，呼吸法を指導しつつ，下肢筋力増強運動や持久力運動，ADL 指導を実施した．退院時は % VC が 71%とわずかに改善を認めた．膝伸展筋力は 0.36kgf/kg と増加し，EID の出現頻度は減少したが，退院後の活動量の増加を想定し，在宅酸素療法導入にて第 127 病日に退院となった．退院 9 か月後の在宅での評価において % VC は 77.8% であったが，EID はさらに改善を認め，在宅酸素療法は第 192 病日までに終了していた．膝伸展筋力は 0.38kgf/kg，6 分間歩行試験は 390m（SpO_2: 90%）となり，入院前と同じ職場に復職していた．

【考察】
本症例は，入院中の理学療法において下肢筋力増強運動に加え，EID を認めにくい動作方法や呼吸法の指導によりセルフモニタリングが可能となった．その為，身体機能の改善にとどまらず，復職まで可能となったと考える．

【倫理的配慮】
書面にて発表の目的と意義の十分な説明を行い，本人の署名をもって同意を得た．

51 生活環境支援3

生活期片麻痺者の歩容改善に向けたアプローチ
－ Buckling Knee Pattern に着目して －

上田　雄太[1)]・多田　拓生[1)]・矢澤　浩成[2)]・則竹　賢人[3)]

1）東海記念病院　リハビリテーション部
2）中部大学　生命健康科学部
3）日本福祉大学　健康科学部

Key words / 歩行分析，短下肢装具，外来リハビリテーション

【はじめに】
生活期片麻痺者において歩容の改善に難渋することが多い．外来リハビリテーションで低頻度の介入であったが，適切なトレーニングと装具の再作製により発症から長期経過した症例に対して歩容の改善が得られたため報告する．

【患者情報】
6 年前に左頭頂葉脳腫瘍に対し開頭腫瘍摘出術を施行した 30 歳代の女性である．右片麻痺に対しシューホーンブレースを作製し自宅退院となった．以降，他院外来リハビリテーションに通い 3 年前に Gait Solution Design（GSD）を作製した．

【経過と治療】
介入時の身体機能は Stroke Impairment Assessment Set 下肢運動項目 3-4-2，下腿三頭筋の Modified Ashworth Scale は 1+，膝伸展筋力は麻痺側（非麻痺側）0.3（0.45）kgf/kg であった．10m 歩行はオフセット杖と GSD を使用し 11.8 秒（15 歩）要した．立脚期に膝関節が過剰に屈曲する Buckling Knee Pattern（BKP）により倒立振子モデル（Inverted Pendulum：IP）からの逸脱を認めた．歩容評価は Gait Assessment and Intervention Tool（G.A.I.T.）を用い，股関節伸展 2 点，膝関節屈曲の初期接地（IC）2 点，荷重応答期（LR）2 点，立脚中期（MSt）3 点であった．週 1 回の介入にて，歩行の問題点を動画で共有しながら麻痺側の IC ～ MSt に着目し GSD の油圧調整や股関節周囲機能からアプローチを開始した．膝装具を使用したステップやニーリング，ヒップリフトを実施し自主練習の指導も行った．介入 12 回目において，麻痺側膝伸展筋力は 0.52kgf/kg に向上を認めた．歩容は G.A.I.T. 股関節伸展 1 点，膝関節屈曲 IC1 点，LR1 点，MSt2 点であったが，全足底接地は残存していた．全足底接地の改善を認めなかった要因を装具の不適合と考え，タマラック足継手付きプラスチック短下肢装具を作製し，全足底接地の改善を認め IP の形成に至った．

【考察】
長期経過した生活期片麻痺者でも，身体機能の向上や装具の見直しにより BKP が改善し IP の形成に至り歩容の改善に繋がったと考えた．

【倫理的配慮】
本発表はヘルシンキ宣言に則っており，本症例には発表の目的と意義について説明し口頭と紙面にて同意を得た．

52 生活環境支援3

靴インソールの使用と重心移動の検討

青山　満喜[1,2)]・井上　森斗[3)]・永瀬　響也[4)]・山本　剛生[5)]

1）常葉大学　保健医療学部
2）名古屋大学　地域在宅医療学老年科学
3）みたき総合病院　リハビリテーション科
4）浜松北病院　リハビリテーション科
5）伊勢志摩リハビリテーション専門学校　理学療法学科

Key words / 靴インソール，重心移動，転倒予防

【目的】
靴のインソール使用が重心移動に関与するか否か検証するため，裸足，靴のみ使用，靴とインソール使用の 3 つの状態で身体機能を測定し，比較検討することを目的とした．

【方法】
対象者は健常な男子学生 29 名．各人の身長，体重，Body Mass Index（BMI），利き足，左右の片脚立位 30 秒間の重心動揺総軌跡長，Functional Reach Test（FRT），30 Seconds Chair Stand Test（CS-30），垂直跳びを測定した．

【結果】
裸足 vs. 靴とインソール使用，靴のみ使用 vs. 靴とインソール使用，裸足 vs. 靴のみ使用の各群の t 検定の結果，裸足 vs. 靴とインソール使用では，FRT で有意差を認めた（$p<0.01$）．靴のみ使用 vs. 靴とインソール使用では CS-30 と右片脚立位時の重心動揺で有意差を認め（$p<0.05$，$p=0.01$），裸足 vs. 靴のみ使用では，垂直跳びで有意差を認めた（$p<0.01$）．

【考察】
裸足 vs. 靴とインソール使用で FRT に有意差を認めたことは，インソール使用がバランス能力を向上させたことを示唆している．また，インソール使用にて CS-30 の結果は向上したが，インソールを使用しても垂直跳びの値は向上しなかった．インソール使用により，右片脚立位時の重心動揺総軌跡長は短縮し，靴のみ使用 vs. 靴とインソール使用で有意差を認めた．すなわち，インソールの使用は重心動揺総軌跡長に関与していることが示唆された．一方，右片脚立位では重心動揺総軌跡長に有意差を認めたが，左片脚立位では有意差を認めなかった．その理由として，利き足である右脚の方がより繊細な重心のコントロールが可能であり，インソール使用の効果が高いと考えられる．

【結論】
今回，FRT と CS-30，右片脚立位時の重心動揺総軌跡長において t 検定で有意差を認めた．有意差を認めた各項目は，重心の前方移動，上下移動，一側方への偏移に関与するものである．したがって，靴のインソールを使用することは，転倒予防にも役立つものと考える．

【倫理的配慮】
本学研究倫理委員会の承認を得た（承認番号：2019014）．また対象者からは研究参加同意書を得て実施した．

53 生活環境支援3

産業保健理学療法における県内認知度調査

森谷　優也・古田　博之・太田　倫・田上　裕記・榊原　和真
渡邊　弘幸

愛知県理学療法士会　産業保健事業部

Key words / 産業保健理学療法，産業保健事業部，認知度調査

【はじめに，目的】
愛知県理学療法士会産業保健事業部が 2021 年に発足した．産業保健理学療法（以下 : 産業 PT）の社会における重要性は徐々にではあるが広がりを見せており，腰痛予防に対する取り組みや企業への介入などを行う理学療法士が増えている．そこで今回，現状の愛知県における産業保健理学療法の認知度調査を実施したため，ここに結果とともに報告する．

【対象】
2022 年 3 月 1 日～同年 4 月末に愛知県理学療法士会に所属していたすべての理学療法士会員 6838 名（2022 年 3 月末）を対象とした．

【方法】
Google フォームを用い，愛知県理学療法士会報に QR コードからログインしてもらう方法でアンケート調査を実施した．

【結果】
有効回答数は 71 名であった．回答男女比率は男性 81.7%であった．回答年齢は 30–50 歳が 66.2%を占め，PT 経験年数 10–20 年の経験者が 50.7%を占めた．所属ブロックは名古屋ブロックが 35.2%と最多であった．所属先は病院・介護施設が 83.1%と回答者の大半を占めた．産業保健を認知する場面は職場または研修会が 69.4%と多く，学校教育で認知する PT は 0 名であった．産業保健の認知度は「知っている」と回答した方は 85.9%であった．

【考察】
回答者比率は 0.01%であり，有効性を示す会員数に対する必要サンプル数 364 に届かなかった．男女比率は日本理学療法士会員と比較し，男性の回答率が高い傾向にあり，男性 PT が興味を持ちやすい可能性が示唆された．
産業保健を学校教育で認知することが無く，研修会や職場で働く中で知ることが多い結果から，産業保健領域を知るのに一定の時間と環境を必要とすると推察する．
認知度調査として実施した本研究であったが，産業 PT を認知している PT の回答がほとんどであり，県内会員の認知度調査を達成できたとは言えない．事業部活動の継続を続けるとともに，調査方法を再検討し，再度認知度調査を実施して回答数の増加と認知度の変化を調査していく．

【倫理的配慮】
本アンケート実施時に所属・氏名は無記名とし，プライバシーに十分配慮しております．

54 若手チャレンジセッション　内部障害

重篤な呼吸不全と右心不全をきたした気腫合併肺線維症症例に対する理学療法の経験

加藤　史子[1)]・飯田　博己[1)]・清水　啓太[1)]・西條　洸子[1)]
尾川　貴洋[2)]

1）愛知医科大学病院　リハビリテーション部
2）愛知医科大学　リハビリテーション医学講座

Key words / 気腫合併肺線維症，呼吸リハビリテーション，運動療法

【目的】
肺炎契機に右心不全をきたした気腫合併肺線維症（CPFE）症例に対する理学療法の経験について報告する．

【症例紹介】
2 年前に CPFE と診断された 60 代男性．身長 173.0cm，体重 43.1kg，BMI 14.4．喫煙歴 38 年（15 本 / 日）．1 年前の呼吸機能は % FVC 54.8%，%DLco 33.5% で，在宅酸素療法（安静時 2L/ 分，労作時 3.5–4 L/ 分）を導入．呼吸苦の増悪があり，X 日に酸素化不良・肺炎像 ･BNP 高値を認め入院となった．

【経過】
X+2 日にリザーバー付き酸素マスク 15L/ 分で管理していたが，呼吸不全悪化（PaO_2 44.5Torr，$PaCO_2$ 87.5Torr）を認め，非侵襲的陽圧換気に変更した．その後 CO_2 ナルコーシス増悪により意識レベルが JCS Ⅲ桁まで低下した．X+9 日に意識レベルが改善し，リハビリテーション（リハ）開始となった．オキシマイザー 5 L/ 分下での呼吸数は安静時 20–25 回 / 分，会話や少しの体動時 35–40 回 / 分，呼吸苦はなく，倦怠感を強く認めた．全身筋萎縮が著明で，徒手筋力検査は膝伸展 2，NRADL 0 点，FIM 53 点であった．リハは, 呼吸介助による頻呼吸の調整, 呼吸法指導, ベッド上での上肢・下肢運動から始めた．加えて，X+16 日以降は安静度の変更に従い，端座位，短時間に区切った立位，足踏み練習を実施した．その後，歩行練習やリカンベントエルゴを使用した全身持久性トレーニングへと進めた．強度は修正 Borg Scale 3–4 とした．X+30 日より作業療法を追加し，身辺動作での SpO_2・呼吸困難感・動作速度を詳細に評価した．リハ中に比べ病棟 ADL 場面では SpO_2 が 70% 台まで低下を認め, 呼吸法やペース配分について繰り返し指導が必要であった．徒手筋力検査は膝伸展 5，握力（kgf 右 / 左）18/17，NRADL 16 点，FIM 100 点となり，X+42 日に回復期病院へと転院となった．

【考察】
動作時は有効な肺胞換気量が得られるように呼吸法とペース配分の徹底が重要と考えた．内科的治療による肺炎や右心不全の改善に加え，運動療法による四肢筋力向上により ADL の改善が得られたと考える．

【倫理的配慮】
ヘルシンキ宣言に基づき，本人に趣旨を説明し発表の同意を得た．

55 若手チャレンジセッション　内部障害

呼吸困難の原因に応じた段階的な活動強度増加により良好な経過が得られた慢性閉塞性肺疾患の一症例

清水　啓太[1)]・飯田　博己[1)]・西條　洸子[1)]・尾川　貴洋[2)]

1）愛知医科大学病院　リハビリテーション部
2）愛知医科大学　リハビリテーション医学講座

Key words / 慢性閉塞性肺疾患，呼吸困難感，身体活動

【目的】
呼吸困難の自覚は，身体機能的側面のみならず患者の精神性などが関連していると考えられている．今回，労作時の SpO_2 は保たれているが，呼吸困難感により離床が進まなかった症例に対し，身体活動増加の調整方法を提示し，経過が良好であったため報告する．

【症例紹介】
70 歳代，男性．6 年前に慢性閉塞性肺疾患を指摘され，入退院を繰り返している．在宅酸素療法の処方流量は，安静時 1.5L/ 分，労作時 3.5L/ 分であった．入院前の身辺動作は自立していたが，自宅内の 5m 程を移動するのみであった．X 日の深夜に慢性閉塞性肺疾患の急性増悪にて入院となった．入院後，薬物療法が実施され，酸素化の改善がみられた．

【経過】
X ＋ 2 日，リハビリテーション開始となった．介入当初から 40m の病棟歩行練習を実施していたが，強い呼吸困難感により歩行距離は拡大せず，病棟生活はベッド上が中心であった．X ＋ 7 日，日中の排泄を自室内トイレで実施することを目標としたが，排尿は尿器を使用していた．消極的な発言が多く，活動量が向上しなかったため，X ＋ 9 日，まずは日中ギャッジアップ坐位にて実施していた趣味の執筆作業を端坐位にて実施するよう提案した．これを機に起居動作時の呼吸困難感がなくなり，排尿も自室トイレにて実施できるようになった．前向きな発言も多く聞かれるようになり，リハビリテーション以外の時間でも歩行，上下肢運動を実施するなど行動の変容も見られた．退院時評価では，Short Physical Performance Battery が 10 → 10 点，連続歩行距離が 40 → 80m，The Nagasaki University Respiratory ADL questionnaire が 7 → 27 点，COPD assessment test が 37 → 22 点と ADL，QOL を中心に大きな改善を認め，X+34 日に自宅退院となった．

【考察】
端坐位で過ごすという到達可能な目標により効力予期がプラスに傾き，自信がついたことで身体活動の増加，QOL 向上が得られたと考える．呼吸困難感の原因に応じた関わりが必要である．

【倫理的配慮】
発表にあたり，患者の個人情報とプライバシーの保護に配慮し，本人より書面にて同意を得た．

56 若手チャレンジセッション　内部障害

COVID-19 の長期人工呼吸管理による廃用を認め，回復期病院へリハビリテーション目的で転院した一症例

吉田　岳人[1)]・矢澤　浩成[2)]・福留　拓[1)]・西川　萌[1)]
林　尊弘[3)]

1）医療法人社団喜峰会　東海記念病院　リハビリテーション部
2）中部大学　生命健康科学部
3）星城大学　リハビリテーション部

Key words / 長期人工呼吸管理，早期離床，多職種連携

【目的】
COVID-19 は発熱，呼吸困難感により発症し重症例では ICU での人工呼吸管理が必要となる場合がある．COVID-19 患者の ICU 管理下での早期離床は勧められているが，回復期病院でのリハビリテーション介入の報告は少ない．今回，COVID-19 を発症し長期人工呼吸管理に伴う廃用を認め，回復期病院でリハビリテーションを継続し，身体機能の向上を認め自宅退院となった症例を経験したため報告する．

【症例紹介】
81 歳男性．2022 年 1 月に COVID-19 を発症し，X ＋ 10 日に急性期病院に入院．入院時 SpO_2：90%（O_2：10L）を認め，X ＋ 47 日まで人工呼吸管理となった．X+15 日よりリハビリテーションを開始し，X+34 日に一般病棟へ転棟，X ＋ 114 日にリハビリテーション目的で当院に転院し，翌日より介入を開始した．

【経過】
初期評価は血圧（臥位）111/61mmhg，脈拍 104bpm，SpO_2：92%，mMRC 息切れスケール 4，骨格筋量 4.6kg /㎡，FIM 54 点であり起立性低血圧，軽労作で息切れを認めた．早期より病棟スタッフと連携し病棟で抗重力耐性の改善，痰貯留の改善を目的に 1 日合計約 10 分ギャッチアップを行った．リハビリテーションではギャッジアップ位での筋力強化運動，持久力運動，コンディショニングを実施した．徐々に 1 日の介入頻度を増やした結果，病棟での離床時間を拡大することができ，X ＋ 152 日に自宅退院した．最終評価は血圧（座位）144/72mmhg，脈拍 78bpm，SpO_2：96%，mMRC 息切れスケール 3，骨格筋量 5.2 kg /㎡，FIM 89 点であった．

【考察】
本症例では自宅退院を想定し，病棟スタッフと連携した早期離床や介入を行った結果，バイタルサインは安定し身体機能向上を認め自宅退院に至った．長期人工呼吸管理や ICU 治療による廃用を呈した症例に早期離床を行い身体機能の向上を認めた報告もあり，回復期病院でも継続した対応は重要である．また多職種と連携し，離床時間の拡大や生活リズムの形成が重要だと考える．

【倫理的配慮】
本症例の報告に関して本人及び代諸者に説明を行い代諸者に同意を得た．

57 若手チャレンジセッション　内部障害

心筋梗塞患者に対してチェックリストを用いた非監視型リハビリの限界

中村　祐実・山下　豊・細江　拓也・清水　陽子・丸尾　典生
堀場　光哉・植木　美乃

名古屋市立大学病院　リハビリテーション技術科

Key words / 心筋梗塞，非監視型リハビリ，チェックリスト

【目的】
心血管疾患におけるリハビリテーションのガイドラインでは，週 1 回以上の外来リハビリと自宅での非監視型リハビリの併用が望ましいとされている．今回，就労による定期的な外来通院が困難であった症例に対して，運動耐用能の改善を目的にチェックリストによる非監視型リハビリを実施し，その効果を検討した．

【症例紹介】
50 歳代男性．診断は心筋梗塞．左前下行枝＃ 7 に対し経皮的冠動脈形成術を施行．Peak CK3484U/L．併存疾患に 2 型糖尿病や脂質異常症など．服薬は，ビソプロロール，アジルサルタン，糖尿病治療薬などである．外来リハビリは発症後 20 日から開始．評価項目は，体格・6 分間歩行テスト・CPX・SPPB・精神状態・認知機能とし，退院時及び外来リハビリ終了時に測定した．本介入期間の 3 ヶ月のうち 15 回は 1 時間の外来リハビリが併用できたが，それ以外は非監視型リハビリの実施となった．非監視型リハビリプログラムは，3 種類のレジスタンストレーニング，歩行による有酸素運動とした．

【結果】
評価結果を開始前→終了時のように示す．体重 95.0 → 84.7kg，骨格筋量 37.0 → 35.9kg，体脂肪量 28.4 → 19.9kg．6 分間歩行距離 396 → 494m，CPX では，peak VO2：15.2 → 15.2ml/min/kg，AT VO2: 10 → 9.5 ml/min/kg，心拍数は安静時 93 → 77 bpm，Peak 時 115 → 100bpm，AT 時 102 → 89bpm であった．

【考察】
体重，体脂肪量は減少し，6 分間歩行距離は増加した．一方で，Peak VO2，AT は改善を認めなかった．非監視型リハビリは負荷量が定量化しにくく，患者のモチベーションにも左右される．今回，レジスタンストレーニングの継続は容易だったが，連続歩行の継続が困難だった．そのため，有酸素運動に対する運動耐用能の改善がなかったのではないかと考える．

【結論】
チェックリストのみでの非監視型リハビリの効果は限定的だった．非監視型でのリハビリプログラムや連続歩行の継続的実施が課題と考えられた．

【倫理的配慮】
本人に本症例報告の趣旨を説明し，書面にて同意を得て実施した．

58 若手チャレンジセッション　内部障害

敗血症性ショック後に電気刺激療法を実施し早期離床が可能となり ICU-AW を予防できた一例

馬場　諒太[1)]・前田　泰之[1)]・川畑　翔平[1)]・森山　寛貴[1)]
浅井　琢也[1)]・坪内　宏樹[2)]

1）一宮西病院　リハビリテーション科
2）一宮西病院　麻酔科・集中治療部

Key words / ICU-AW，電気刺激療法，敗血症性ショック

【はじめに】
今回，転移性肝腫瘍術後に汎発性腹膜炎・敗血症性ショックを併発し ICU 入室，挿管管理となった症例を経験した．早期に電気刺激療法を実施したことにより，抜管後の早期離床が可能となり ICU-AW を予防できたため，経過を報告する．

【症例】
患者は 50 台男性，ADL 自立．発症前体重 58.0kg，BMI: 22.2，転移性肝腫瘍に肝切除施行．術後 2 日深夜に腹痛・血圧低下・アシドーシスを認め総合不全に伴う敗血症性ショックと診断された．開腹ドレナージ術後挿管下で ICU 入室（入室日を X 日とする）となった入室時 SOFA14．

【治療経過】
X+1 日　体重 71.0kg，IMS: 0，FSS-ICU: 1，鎮静・挿管管理となり間欠的高効率血液浄化法（SHEDD-fa）開始．同日より電気刺激療法開始し，4.0mA にて 15 分間を 1 日 12 セット実施．X+5 日抜管し電気刺激療法を終了とした．X+6 日　車椅子離床開始．MRC: 49，FSS-ICU14，IMS: 3，Borg scale13 程度に合わせ離床時間を 1 時間から延長していった．X+11 日　歩行訓練開始．易疲労性は見られたが MRC: 57，IMS: 8，FSS-ICU24 と 1 人介助で歩行可能となった．X+13 日　体重 60.8kg まで減少，全身状態安定し ICU 退室．X+18 日　病棟内歩行自立．X+43 日　自宅退院．

【考察】
家守らによると電気刺激療法により離床困難な患者の下肢筋力向上と ADL 改善に貢献できる可能性があると報告されている．本症例は敗血症性ショック後に緊急手術となり鎮静・挿管管理となったことで臥床期間が長期化し ICU-AW,ADL 低下を併発することが予想された．ベッド上安静の期間に電気刺激療法を実施したことで，下肢の筋力低下を最小限に留め早期の ADL 向上につながった可能性があると考える．また抗重力位での訓練を早期より円滑に開始できたことで ICU-AW の予防に繋がった可能性があると考える．

【説明と同意】
本発表において対象者に説明を行い，同意を得ている．

【倫理的配慮】
一宮西病院倫理委員会の承認を得た．

59 若手チャレンジセッション　生活・神経

トランポリン運動が心身機能に与える影響

北口　陽菜[1)]・矢澤　浩成[2)]・磯村　隆倫[3)]

1）医療法人医仁会　さくら総合病院　リハビリテーションセンター
2）中部大学　生命健康科学部理学療法学科

Key words / トランポリン運動，バランス能力，健康増進

【目的】
フレイルやロコモ予防のためにレジスタンス運動や有酸素運動が推奨されているが，単純な運動は楽しさに欠けるため継続しないことが多い．トランポリン運動は，バランス能力，筋力，体力などへの効果が報告され，さらに楽しく運動が行えることで運動継続にも効果が期待できる．一方，トランポリン運動に関する，即時的な効果の報告は見当たらない．そこで本研究は，トランポリン運動による即時的な効果について検討することとした．

【方法】
対象は大学生 23 名とした．直径約 100cm の手すり付き小型トランポリンを使用し，日本ケアトランポリン協会の運動内容を参考に 4 分間の運動メニューを作成した．運動の基準として，自覚的運動強度である Borg 指数が 13 前後となるよう設定した．測定項目は，重心動揺計を用いての開眼および閉眼の片脚立位総軌跡長，垂直飛び，大腿四頭筋筋力とし，介入前後で比較した．またトランポリン運動の楽しさや継続意欲などについてアンケート調査を行った．

【結果】
開眼総軌跡長は介入前 117.4 ± 27.1㎝，介入後 100.0 ± 19.0㎝となり有意差が認められたが，その他の項目に有意差は認められなかった．また，介入前の開眼総軌跡長の結果をもとにバランス能力良好群と不良群に分けて変化量を比較したところ，良好群 6.8 ± 17.8㎝，不良群 27.1 ± 16.0㎝となり，バランス能力不良群の総軌跡長は有意に良好な変化を示した．アンケート調査より，トランポリン運動は楽しく行えたかとの問いに対し，楽しい 19 名・普通 4 名，トランポリン運動を今後も継続できるかとの問いに対し，継続できる 20 名・継続できない 3 名であった．

【考察】
トランポリン運動はバランス不良群に対し，より効果が得られたため，高齢者の健康増進の運動として有用である可能性がある．今回の結果より，トランポリン運動は楽しく運動が継続できるだけではなく，下肢への負担なくバランス能力が向上することが示唆された．

【倫理的配慮】
本研究を行うにあたり，中部大学倫理審査委員会の承認を得た．また対象者には研究の趣旨を口頭と同意書にて説明し，書面で同意を得た．

60 若手チャレンジセッション　生活・神経

COVID-19 対策に伴う外出自粛期間の地域在住高齢者における運動機能変化

守永　憲史・中井　智博・佐藤　太亮・田上　裕記
後藤　亮吉・成瀬　洋文・生駒　直人・稲垣　枝布
羽場　桃子・渡邉　英将

愛知県厚生連足助病院　診療協同部　リハビリテーション室

Key words / 緊急事態宣言，ロコモ予防教室，歩行速度，下肢筋力

【はじめに】
新型コロナウイルス感染症拡大に伴い，外出や人との交流が減少したことで，地域在住高齢者の生活機能低下や運動機能低下が危惧されている．当院では 2010 年より，地域在住高齢者を対象としたロコモ予防教室（以下，教室）を開催し，フォローアップを行っている．2020 年 4 月の緊急事態宣言（以下，宣言）後，教室が一定期間中止を余儀なくされた．しかし，教室参加者は日常から田畑などの屋外での活動機会がある者が多く，宣言による外出自粛は運動機能低下に影響しないと考えた．そこで，宣言前後の教室参加者の運動機能の変化を比較検討した．

【方法】
2020 年に宣言中の外出頻度と運動習慣についてアンケートを実施した．運動機能は，2019 年（宣言前）と 2020 年（宣言後），2022 年の運動機能調査に参加した者のうち，欠損データがある者を除外した 16 名（男性 : 3 名，女性 : 13 名）とした．平均年齢 78.8 ± 3.4 歳．調査項目は，10m 全力歩行速度，5 回椅子立ち上がり時間（CS-5），タンデム立位時間とした．統計解析は BellCurve for Excel を使用し，有意水準は 5%未満とした．

【結果】
アンケートは 62 名から回答を得ることができ，外出頻度は 42%，運動習慣は 30%の者が減ったと回答した．10m 全力歩行速度は，2019 年に比べ，2020 年と 2022 年には有意に低下した．CS-5 も，同様に有意に低下した．

【考察】
地域在住高齢者を対象とした先行研究で，2 年半経過しても脚筋力が高ければ歩行速度は低下しなかったと報告があり，我々の先行研究でも，教室参加者の歩行速度は 4 年間大きな低下を認めなかった．しかし，今回 2 年間で運動機能に有意な低下が見られたことは，宣言による外出自粛が，地域在住高齢者の運動機能低下の要因になっている可能性が示唆された．

【倫理的配慮】
本研究は当院倫理委員会の承認を得て行い，対象者には本研究の主旨・目的を説明し同意を得た．

61 若手チャレンジセッション　生活・神経

ADL 表の新提案　～ピクトグラムを取り入れて～

村上　ま比呂・岡村　優奈・平田　準也

医療法人香徳会　メイトウホスピタル　リハビリテーション科

Key words / ピクトグラム，ADL，地域包括ケア病棟

【はじめに・目的】
当院では患者のベッドサイドに，多職種のスタッフ間での患者の Activities of Daily Living（以下：ADL）把握，介助量や方法を記載した病棟 ADL 表を設置している．しかし，移動手段や介助方法の伝達不足により，インシデントやアクシデントが発生している．この原因の一つとして，ADL 表の見づらさが考えられる．今まで使用していた ADL 表は，A4 サイズで文字数が多く，黒色の一色化だったため見えづらかった．今回，全職種スタッフが個々の患者の ADL を迅速に理解し，患者に適した介入が出来るように ADL 表を修正した．

【方法】
対象は当院の地域包括ケア病棟に所属する看護師 21 名，介護士 7 名，リハビリスタッフ（理学・作業療法士，言語聴覚士）12 名の 40 名とした．調査は無記名とし，ピクトグラムを使用した情報共有の手段が，前回の ADL 表に比べて把握しやすく，見やすくなっているかについてアンケートを作成して行った．

【結果】
アンケート回収率は 98%だった．割合の算出は有効回答 39 名を分母とした．ピクトグラムに変えたことで患者 ADL について 34 名（看護師 17 名，介護士 6 名，リハスタッフ 11 名）が，「見やすくなった」と回答した．また，色付けなどによる介助量について 32 名（看護師 16 名，介護士 4 名，リハスタッフ 12 名）が「分かりやすくなった」と回答した．

【考察】
一人の患者に対し，多職種が介入するため正しい ADL の共有が重要となる．今回，ピクトグラムの導入により，前回の ADL 表に比べて新 ADL 表の方が，全職種から見やすくなったと回答を得た．一色の小さい文字で示すよりも，患者の ADL を一目で理解が出来るため，初介入の患者に対しても迅速かつ，安全に対応が可能になると考える．ピクトグラムの活用により，スタッフ間での介助方法の統一，伝達不足などによる転倒予防にも繋げていきたい．

【倫理的配慮】
本研究はヘルシンキ宣言に基づいたものであり，当院倫理委員会の承諾を得て実施した．

62 若手チャレンジセッション　生活・神経

重度歩行障害から屋外歩行が自立に至った深部感覚が残存している外傷性胸髄損傷不全対麻痺者の一症例

雪岡　昇大[1)]・本村　聖也[1)]・杉山　統哉[1)]・野﨑　和哉[1)]
犬飼　恵美[1)]・桂　理[1)]・曽我　大[1)]・原田　康隆[1)]
江口　雅之[1)]・田中　宏太佳[2)]

1）独立行政法人労働者健康安全機構　中部労災病院
　中央リハビリテーション部
2）独立行政法人労働者健康安全機構　中部労災病院
　リハビリテーション科

Key words / 不全対麻痺，屋外歩行，深部感覚

【はじめに】
不全脊髄損傷者の歩行は歩行速度や持久力が低下し，屋外歩行自立に至らない場合がある．今回，外傷性胸髄損傷不全対麻痺により重度歩行障害を呈した症例に対し，歩行の再獲得を目的とした理学療法を行い，屋外歩行が自立となった症例を経験したので報告する．

【症例紹介】
20 歳代男性，20XX 年 Y 月 Z 日，バイク走行中に転倒受傷し A 病院に搬送された．第 12 胸椎チャンス骨折・胸髄損傷と診断された．同日脊椎後方固定術（Th10–L1）を施行された．Z ＋ 28 日に歩行再獲得を目的に当院へ転入院となった．

【理学療法評価および経過】
転入院時（Z ＋ 28 日）は Neurological level：Th12，ASIA impairment scale：C，Lower Extremity Motor Score：右 17・左 3，深部感覚（振動覚・位置覚）：正常．転入院＋ 12 日は Walking Index for Spinal Cord injury Ⅱ（以下 WISCI– Ⅱ）：3 レベル（平行棒内，両側長下肢装具使用し 1 名介助で 10m 程度歩行可能なレベル）であり，両側長下肢装具を使用した歩行練習を開始し，身体機能・歩行能力に合わせて歩行補助具・装具を変更した．自宅退院時（転入院＋ 114 日）の Neurological level：L1，ASIA impairment scale：D，Lower Extremity Motor Score：右 25・左 12，深部感覚：正常，WISCI– Ⅱ：18 レベル（1 本杖・左短下肢装具の使用・介助なしで歩行可能），10m 歩行速度 1.17m/s，6 分間歩行試験 365m であった．自宅退院翌日から公共交通機関を利用した屋外歩行が可能であり，自宅退院＋ 27 日後の Life Space Assessment は 92 点（移動手段は歩行）であった．

【考察】
自宅退院時には先行研究で報告されている不全脊髄損傷者の地域での屋外歩行自立に必要なカットオフ値指標（10m 歩行速度，6 分間歩行試験，WISCI– Ⅱ）を超えることはできなかった．しかし，近年，深部感覚の残存が歩行自立に関与すると報告されており，本症例も深部感覚が残存していたことが，屋外歩行の自立に至った一要因になったと考える．

【倫理的配慮】
対象者に口頭にて十分な説明をし，書面にて同意を得た．

63 若手チャレンジセッション　生活・神経

視床内側出血に対する理学療法の経験 ～注意障害に着目した症例～

神原　直也・中村　和司・三谷　祐史・武藤　健人
藤井　七虹

日本赤十字社愛知医療センター名古屋第一病院
リハビリテーション部

Key words / 注意障害，気づき，COVID-19

【はじめに】
視床内側出血では注意や遂行機能などの高次脳機能や覚醒が障害される．注意障害は基本動作の獲得時期の遅延と関連し，長期にわたり日常生活に影響するため多くの脳卒中患者において問題となる．
覚醒状態は注意や気づきの基盤を担い，また気づきへの促しは注意障害に対する介入において重要である．今回，注意障害を呈した視床内側出血患者に対し，気づきを促す介入を行ったことで歩行能力の改善を認めた一症例について報告する．

【症例紹介】
60 歳代男性，身長 170.0cm，体重 82.0kg．病前 ADL は自立．X 日に意識障害出現，左視床内側に出血を認めて入院．X+1 日よりリハビリテーション（以下リハ）開始．X+17 日に COVID-19 に罹患しリハ中断．X+30 日にリハ再開．X+44 日にリハ病院に転院．
今回は，画像所見から圧排の大きい視床内側障害の臨床症状へのアプローチに主眼を置いた．

【経過】
初期評価（X+1-2 日）では JCS Ⅱ -20，NIHSS15 点，mRS5，右 BRS 上肢Ⅳ手指Ⅴ下肢Ⅳ，FAC0，TCT0 点，失語に加え，持続性の注意障害があり目線が逸れることで従命に難渋した．
X+8 日に部分介助で端座位開始．X+9 日に部分介助で立位開始．X + 30 日に手すり歩行開始．注意障害改善のため介入初期から覚醒を促すよう早期離床や刺激入力に努めた．また座位，立位練習から段階的に進め，気づきを促すために難易度調節，鏡によるフィードバック，ステップ台や輪投げを用いた介入を行った．
最終評価（X+43 日）では JCS Ⅰ -2，mRS 4，右 BRS 上肢Ⅲ手指Ⅲ下肢Ⅴ，FAC3，TCT87 点，座位，立位及び歩行は監視下で可能，10m 歩行テストは 13.6 秒となった．ただし歩行中に課題を持続できず，注意障害を認めた．

【考察】
注意障害に着目して介入を行った結果，リハを段階的に進められ監視下で歩行可能となった．しかし，注意障害は改善を認めたものの残存した．そのため今後も継続的なリハは必要と考える．

【倫理的配慮】
ヘルシンキ宣言に基づき，患者に趣旨を説明し同意を得た．

64 内部障害

シャント PTA が透析中運動療法の循環動態に与える影響 ～同一運動負荷での検討～

日比野　貴志[1)]・髙橋　蓮[1)]・森下　沙友美[1)]・石川　英昭[2)]

1）医療法人偕行会　偕行会城西病院　技術部リハビリ課
2）医療法人偕行会　偕行会城西病院　内科

Key words / 透析中運動療法，シャント PTA，循環動態

【はじめに】
血液透析を行うためには Vascular access が必須である．特に維持血液透析では安定した血流量を確保するために Arterio-venous fistula（以下 AVF）などの内シャントを作成することが一般的であるが，過剰血流や狭窄・閉塞などのトラブルがつきまとう．特にシャント狭窄に対して行われる Percutaneous Transluminal Angioplasty（PTA）は末梢血管抵抗，シャント血流量を変化させるため循環動態に影響する．そこで本症例検討の目的はシャント PTA が透析中運動療法にどのような影響を与えるか検討することとした．

【対象・方法】
70 代男性．腎硬化症により血液透析導入．左前腕 RCAVF の狭窄を認めたため，X 日に PTA 施行．X-7 日と X+5 日に測定を行った．運動方法は電動アシスト付エルゴメーターを用いて 10 分の安静後，20 分の運動を行い，5 分の安静で終了とした．測定項目は 150 秒毎に血圧，脈拍，Double Product（DP），自覚的運動強度（RPE）を測定した．

【結果】
シャントエコーの結果は FV0.32 → 0.98L/min，RI は 0.64 → 0.50 と狭窄は改善した．シャント PTA 前後の運動療法中の各種測定項目の平均値は収縮期血圧 109.6 ± 10.0 → 140.0 ± 6.6mmHg，脈　拍 59.1 ± 3.8 → 74.3 ± 1.2 回 / 分，DP6491.9 ± 891.9 → 10409.8 ± 590.6，RPE7 → 7 であった．

【まとめ】
PTA 後は血圧，脈拍，DP ともに上昇したが RPE に変化はなかった．維持血液透析患者の循環動態の変動の要因として体重増加率，除水速度などが上げられるが PTA 前後の体重増加率は 1.5 ± 0.6 → 1.1 ± 0.6%，平均除水速度は 0.24 ± 0.09 → 0.19 ± 0.09L/min とコントロールは良好であったため，PTA による末梢血管抵抗，シャント血流量が循環動態に影響したと考えられる．透析中運動療法を実施する際，PTA 後は循環動態が変化することを考慮したうえで運動負荷の再設定を行う必要性が示唆された．

【倫理的配慮】
本研究はヘルシンキ宣言を遵守し，対象者には口頭にて説明を行い，同意を得た上で，個人情報の保護に配慮して検討を行った．

65 内部障害

急性大動脈解離発症後の脊髄梗塞によって排尿障害のみ残存した一症例

庄田　好孝

名古屋市立大学医学部附属東部医療センター
リハビリテーション技術科

Key words / 急性大動脈解離，脊髄梗塞，排尿障害

【はじめに】
急性大動脈解離を発症後，脊髄梗塞による対麻痺及び膀胱直腸障害を呈した症例を担当した．本症例は手術直後は完全対麻痺であったが，麻痺は改善し発症前と変わらない歩行能力を獲得した．排尿障害のみ残存した．ここに考察を踏まえて経過を報告する．

【症例紹介】
60 歳代男性，病前 ADL 自立，建設業．診断名は急性大動脈解離（StanfordA 型，DeBakey Ⅱ型），脊髄梗塞．既往歴は COPD．202X 年 Y 月 Z 日業務中に意識消失し，他業者に発見，救急要請され前医に搬送された．手術目的に当院へ搬送となり，同日手術（上行血管置換術）した．

【経過】
術中送血管挿入に伴い外・内腸骨動脈分岐部から下行大動脈まで逆行性 B 型解離が起こった．Z+1 日 3 時に両下肢の動きが確認できず，脊髄梗塞が疑われた．脊髄髄液圧上昇を軽減する目的でスパイナルドレナージを挿入した．10 時理学療法介入し不随意運動を確認した．11 時抜管．12 時疼痛に対する逃避運動が出現．Z+2 日左膝立が数秒可能となり，足背屈が可能となった．端坐位練習開始．Z+3 日両膝立可能．Z+4 日スパイナルドレナージ抜去．歩行車歩行 20m 軽介助．MMT 股屈曲 3/4，膝伸展 3/4，足背屈 2/4，足底屈 2/4．ICU 退室．Z+5 日膀胱留置カテーテル抜去．平行棒歩行自立．Z+6 日室内歩行自立．HDSR22 点．排尿ケアラウンド介入．Z+8 日独歩自立．Z+12 日階段昇降自立．Barthel Index75 点．Z+14 日自己導入法開始．Z+16 日尿流測定では自排尿認めず，膀胱無収縮，低活動膀胱だった．自己導入自立．Z+21 日 Barthel Index100 点．自宅退院．

【考察】
大動脈解離に起因して Adamkiewicz 動脈の血流低下が起こり，前脊髄動脈症候群による脊髄梗塞となったと考える．早期からのスパイナルドレナージ等により，対麻痺は改善した．退院時に排尿障害は残存したものの，数か月で改善したという報告もあるため，今後の自己排尿獲得の可能性が考えられた．

【倫理的配慮】
今回の発表にあたり患者様には説明し，書面で同意を得た．

66 内部障害

退院時運動耐容能低値の高齢症例に対する外来心臓リハビリテーションの一考察

入江　修司[1)]・小林　聖典[2)]・山口　和才[3)]・河宮　俊樹[3)]
森島　幹雄[3)]・大野　淳[3)]

1）津島市民病院　リハビリテーション室
2）名古屋大学医学部附属病院　リハビリテーション部
3）津島市民病院　循環器内科

Key words / 高齢，早期退院，外来心臓リハビリテーション

【目的】
近年，高齢化に伴い心疾患患者は増大傾向であり，医療費増大も大きな問題となっている．そのため急性期医療における入院期間の短縮が急務となっている．一方，高齢患者においては入院加療の安静による廃用症候群により在院日数が長期化することも問題視されている．今回，退院時運動耐容能低値の高齢症例に対し，入院から外来の心臓リハビリテーション（心リハ）を経験したため，若干の考察を交え報告する．

【症例紹介】
症例 83 歳男性，既往 19 年前狭心症 PCI，5 年前腹部ステント内挿術，慢性閉塞性肺疾患，左肺上葉切除．前日からの前胸部痛にて当院受診．緊急心臓カテーテル検査 #6：99%，#7：75%，#13：100%，左前下行枝，回旋枝が責任病変の急性前壁下壁梗塞にて同日 PCI 施行．PeakCK6118IU/L，Killip 分類Ⅲ．4 病日 IABP 抜去．5 病日肺炎合併，呼吸状態悪化し気管挿管，8 病日抜管．9 病日心リハ開始，35 病日退院，退院時 BNP362pg/ml．40 病日尿路感染症にて再入院．47 病日退院．53 病日外来心リハ開始，3 か月週 2 回継続した．

【経過】
9 病日より離床を進め，34 病日連続 80m 歩行可能となり，自宅退院へと至った．その後，再入院を挟み，53 病日より送迎等のご家族協力の下，外来心リハへ移行．当初ご自宅での低活動を指摘されていたが，自覚症状改善とともに活動性も徐々に向上．当院週 2 回の外来心リハに加え，段階的に負荷を設定した散歩と自重レジスタンストレーニングを合わせて週 3 日以上継続した．外来初期→ 3 か月は握力 17 → 20kgf，膝伸展筋力 0.68 → 0.87Nm/kg，6 分間歩行距離 168 → 332m と運動機能の改善を認めた．

【考察】
循環動態不安定であり 9 病日より心リハ介入した高齢症例である．入院では，自宅内生活可能になった時点での退院であり運動耐容能低値であった．外来心リハへ移行し，訓練や運動指導継続により徐々に活動性が向上し身体機能が改善した．外来心リハにより，昨今の早期退院に対する活路を見出した．

【倫理的配慮】
当院の倫理規定マニュアルに従い，書面にて説明し同意を得た．

67 内部障害

患者教育に難渋した先天性心疾患遠隔期症例

宮本　龍太郎 ・ 永田　英貴 ・ 細江　浩典

日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院
リハビリテーション科

Key words / 患者教育，心疾患遠隔期，若年

【はじめに・目的】
心血管疾患におけるリハビリテーションに関するガイドライン 2021 では心不全の疾病管理として，患者教育が重要とされている．今回，先天性心疾患遠隔期の患者を担当した．後天的な疾患とは異なり，小児期から心不全リスクを保有している事による自覚症状の乏しさや，過去の体験などから患者教育に難渋したため報告する．

【方法・症例紹介】
20 代男性，身長 170.0㎝，体重 75.2kg，病前日常生活動作自立，工場勤務．趣味は上半身の筋力トレーニング．偏食であり好物は甘味．出生時にファロー四徴症を認め，幼児期に心内修復術施行．学童期までは薬物療法，青年期以降は服薬なし．X−90 日，労作時胸部痛で当院受診．心機能低下，肺動脈弁と三尖弁逆流，心房細動認め，X 日に肺動脈弁置換術，三尖弁形成術，左心耳閉鎖術，Maze 手術施行．

【結果・経過】
X+1 日より介入開始．意識清明，Barthel Index（BI）：10 点．患者教育は疾患知識，栄養，運動を中心に行った．X+4 日まで理学療法に対して消極的な発言が多く，離床拒否．X+5 日より離床開始したが，疲労感のため離床制限．歩行練習は X+7 日から開始，既に自立レベル．活動機会は増えたが，「ベンチプレスがしたい」「ジュースが飲みたい」などの発言があり，疾病管理能力の乏しさを認めた．これは改善せず，X+9 日に自宅退院となった．最終評価は，6 分間歩行試験：330m，BI：100 点．

【考察】
症例は若年で動作能力良好だったが，介入当初より疾病管理能力が乏しかった．そのため早期から患者教育を実施したが，望ましい行動変容は見られなかった．本症例は先天性心疾患の遠隔期であることから，今までの体験が患者教育の阻害因子となった可能性がある．

【結論】
幼少期からの継続した患者教育が必要であり，施設間連携の重要性を感じた．

【倫理的配慮】
ヘルシンキ宣言に従い，書面および口頭で説明し同意を得た．

68 内部障害

当院 ICU･救命救急病棟患者の特徴とリハビリテーション実施状況

杉戸　真 ・ 河野　純子 ・ 星野　高志 ・ 髙津　志歩
小笠原　沙映 ・ 山口　裕一

刈谷豊田総合病院　リハビリテーション科

Key words / ICU，救命救急病棟，疾患

【はじめに】
当院は ICU 10 床と救命救急病棟 16 床を有する総合病院である．当院 ICU および救命救急病棟（以下，ICU・救命病棟）は，集中治療部と主科が連携したクローズド ICU 体制で，PT は 4 名配置され回診にも同行している．リハビリテーション（以下,リハ）実施に関しては，プロトコルを用い集中治療医・リハ科医および PT で協議している．先行研究では ICU でのリハ実施の有無や在院日数の検討はあるが，疾患別に分類されたものは少ない．本研究では当院 ICU・救命病棟における疾患別の特徴とリハ実施状況について調査した．

【方法】
2021 年 7 月～ 2022 年 5 月までに当院 ICU・救命病棟に入室した 1078 名において，データベースより疾患名とリハ実施の有無を後方視的に抽出し分析した．

【結果】
全体のリハ実施者は 1078 名中 322 名，実施者割合は 29.9% だった．疾患別の入室者数 / リハ実施者割合は，脳血管疾患 276 名 / 27.2%，呼吸器術後 132 名 / 71.2%，消化器術後 127 名 / 17.3%，心大血管術後 94 名 / 75.5%，整形外科疾患 63 名 / 39.7%，急性呼吸不全 59 名 / 18.6%，ショック後 38 名 / 10.5%，急性冠症候群 35 名 / 17.1% などであった．

【考察】
全体のリハ実施者割合は古川ら(2021)の 15.0% よりも高かった．その要因は，集中治療医・リハ科医および PT でリハ開始時期を適時協議しているためと考えられた．疾患別では，呼吸器や心大血管術後は術後早期回復プログラム（ERAS）を導入しているため実施者割合が高かったと思われた．一方，脳血管疾患の入室者数は最多であったが，実施者割合は少なかった．脳卒中治療ガイドライン 2021 では病態に合わせた急性期リハが推奨されているものの，ICU･救命病棟の脳血管疾患患者は重症度が高く，安静度が制限されているためと考えられた．

【結論】
本研究より，疾患別にリハ実施者割合に差があることがわかった．今後,リハ実施者と非実施者の特徴についても検討していく．

【倫理的配慮】
個人が特定されない情報であるため，患者への説明事項・同意書の取得は不要とした（入院時の包括同意は取得）．

69 神経

入院時，重度片麻痺を呈した症例が装具なし補助具なし歩行を獲得した一例

井爪　夢乃・松重　好男・日比野　翔太・小池　知治

医療法人三九会　三九朗病院　リハビリテーション部

Key words / 右頭頂葉皮質下出血，予後予測，重度左片麻痺

【目的】
右頭頂葉皮質下出血により重度左片麻痺を呈した症例が，予後予測に基づき退院後の生活設定を見据えた介入と家屋訪問で環境設定を行った結果，自立に至った症例を経験した．

【症例紹介】
70 歳代女性，発症 17 日に当院回復期病棟へ転院．自宅は寺院で病前は自立．入院時意識障害なし，左下肢 Brunnstrom Recovery Stage（BRS）Ⅱ，筋緊張は軽度亢進，表在感覚は中等度，深部感覚は重度鈍麻を認めた．FIM 運動 32/91，認知 25/35．高次脳機能障害は中等度の左半側空間無視，注意障害，pusher を認めた．

【予後予測】
画像より大脳基底核の損傷は少なく皮質脊髄路の障害も血腫による圧迫と判断し麻痺の改善が見込めると判断した．

【経過】
入院時より，Tilt table や長下肢装具を用い麻痺側の固定性を高めた状態で立位，歩行練習を実施し両下肢へ均等な荷重感覚刺激を加えた．入院 1 ヶ月で左下肢 BRS Ⅳへ向上したが，立ち上がり時に左下肢への荷重が不十分となりやすく左足関節の内反が出現していた．歩行は左下肢短下肢装具を使用し後方介助で中等度介助．そのため，後方介助から昇降台を支持物とした歩行練習へ難易度を下げた．入院 2 ヶ月で表在感覚は軽度，深部感覚は中等度鈍麻となり左下肢 BRS Ⅴへ向上，歩行は装具なし補助具なし歩行で見守りとなり病棟で歩行を開始した．入院 3 ヶ月で家屋訪問を実施，自宅での生活を見据えた応用歩行を開始した．入院 3.5 ヶ月で病室内を装具なし補助具なし歩行で自立となった．FIM 運動 83/91，認知 29/35 に改善し発症 135 日で自宅退院となった．

【考察】
本症例は入院時，重度の麻痺を認め最大介助を要したが，画像による予後予測に基づき，ゴールを「装具なし補助具なし歩行」と設定した．症例の機能回復に応じ装具と補助具を選定し症例が無意識下で歩行できるように適切な難易度調整を行った．結果，ゴールを変更することなく歩行自立し FIM 改善に至った．

【倫理的配慮】
発表にあたり同意と倫理委員会の承認を得た．

70 神経

注意障害を認める脳梗塞患者に対しトレッドミル歩行練習を実施した一例

西川　奈佑・曽野　友輔・勝野　香織・河合　潤也
鈴村　菖・笠原　涼香・三谷　祐史・高木　寛人・細江　浩典

日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院　医療技術部
リハビリテーション科

Key words / 注意障害，トレッドミル歩行，運動学習

【はじめに】
注意障害により運動学習が滞る症例は日常的に経験する．今回，注意障害を認める脳梗塞患者にトレッドミル歩行練習を行い歩行能力が向上した症例を経験したためここに報告する．

【症例紹介】
70 代女性．入院前 ADL 自立．夫，娘，孫と同居．X 日に左上下肢が動かしづらく，救急外来受診．左片麻痺，左半身の軽度感覚障害，MRI 画像で右放線冠に高吸収域を認め，アテローム血栓性脳梗塞の診断で入院．理学療法初期評価時，Brunnstrom Recovery Stage: 上肢Ⅴ 手指Ⅴ 下肢Ⅴ，Functional Independence Measure（FIM）:51 点．

【経過】
X+1 日に端座位，X+2 日に起立・歩行車歩行を開始．X+3 日，X+4 日には本人の不注意行動により病棟で連日転倒．X+6 日，Berg Balance Scale:39 点，Trail Making test:A157 秒 /B タイムアウト．T 字杖歩行が軽介助で可能となったがバランス機能の低下に加え動作中は周囲の物や他患者に注意が逸れることで転倒リスクが高く，ADL は FIM:63 点．同日にトレッドミル歩行練習を開始．環境変化を抑えるために他患者が少ない時間帯に実施．X+15 日に監視下で独歩が可能となり，10m 最大歩行速度 :0.76m/sec，Timed Up and Go test:15.3 秒．不注意行動は減少したが X+29 日に再度病棟で転倒．X+34 日，Brunnstrom Recovery Stage: 上肢Ⅵ 手指Ⅴ 下肢Ⅴ，左半身の感覚障害は目立たず，Berg Balance Scale:50 点，10m 最大歩行速度 : 0.83m/sec，Timed Up and Go test:13.6 秒，Trail Making test:A98 秒 /B280 秒，FIM:87 点．X+35 日に回復期病院へ転院．

【考察】
本症例は歩行中に動作以外へ注意が向きやすく，注意機能の中でも選択性注意の低下が目立つと考えられた．歩行中の環境の変化を最小限に抑えた状態でのトレッドミル歩行は，注意が動作に向くよう誘導し，歩行能力を効率的に向上させた可能性がある．

【結論】
トレッドミル歩行練習は注意障害を認める脳梗塞患者の運動学習の質を高め，歩行能力を効率的に向上させる可能性が示唆された．

【倫理的配慮】
ヘルシンキ宣言に従い本人より紙面にて同意を得た．

71 神経

左半側空間無視により受動的注意機能が低下した症例に対し刺激誘発課題を実施した一症例

河合　裕聖[1)]・岩佐　厚志[1)]・大西　裕之[1)]・椙村　双葉[1)]
伊藤　啓示[1)]・川村　康博[2)]・水野　秀紀[3)]・中野　智伸[3)]

1）社会医療法人大真会　大隈病院　リハビリテーション科
2）社会医療法人大真会　大隈病院　脳神経外科
3）社会医療法人大真会　大隈病院　脳神経内科

Key words / 半側空間無視，受動的注意，刺激誘発課題

【目的】
近年，半側空間無視の発生機序として，受動的注意と能動的注意に関与する腹側・背側経路のネットワークの imbalance によって生じるネットワーク症候群が定説となっている．現在，2 つのネットワークを個別に判断し，各々に応じて介入の有効性を示したものは少ない．今回受動的注意の低下を認めた症例に対して刺激誘発課題の有効性を検証したため報告とする．

【症例紹介】
60 歳代，男性．診断はアテローム血栓性脳梗塞．14 病日に中大脳動脈領域の梗塞巣拡大あり．神経学的所見は Brunnstrom recovery stage（BRS）上肢 V / 手指 IV / 下肢 VI，Behavioural inattention test（BIT）通常検査は 103/146 点で左半側空間無視を認めた．HDS-R は 26 点であった．15 病日に@ ATTENTION を用いた評価では，反応時間平均（注意）2.56s，反応時間左右比（無視）1.48 で受動課題において左側への反応遅延を認めた．ADL は自立していたが，歩行時のみ自室が左にあるとき通り過ぎる場面があり点滴スタンドを使用して監視を要した．

【経過】
第 2 病日目から理学療法開始し，第 20 日病日目から刺激誘発課題を開始した．課題内容はレーザーポインターを使用し，歩行時に様々な方向へ視線を移動させて反応性・視覚注意の向上を目的とした課題を実施した．第 37 日目に BRS 上肢VI / 手指V / 下肢VI，BIT は 116 点，HDS-R は 27 点と向上した．@ ATTENTION では反応時間平均（注意）1.85s，反応時間左右比（無視）1.11 で左側への受動的注意も向上した．歩行時の左空間の見落としも改善し独歩自立となった．

【考察】
Corbetta M らは報酬価値の高いものや新規刺激は腹側経路のネットワークの活性化をもたらすと報告されている．今回，受動的な視覚的課題が新規刺激となり左への受動的注意向上に関与した可能性が考えられた．受動的注意と能動的注意を個別に評価し，介入方法を検討していくことが半側空間無視を改善させるうえで重要ではないかと考える．

【倫理的配慮】
本研究はヘルシンキ宣言に基づき，対象者に研究内容の説明と書面による同意を得た．

72 神経

頸部痛・腰痛を有する脳性まひ児（者）の痛みに記録が治療の一助となった 2 例

山本　のどか・堀場　寿実

愛知県青い鳥医療療育センター　リハビリテーション部

Key words / 脳性まひ，二次障がい，疼痛

【はじめに】
脳性まひの二次障がいは疼痛発症年齢が早く，慢性化しやすいといわれている．過労だけでなく安静も発生原因とされ，個々の身体特性と環境との負担軽減策の提案が必要不可欠である．今回，頸部痛・腰痛を有する脳性まひ児（者）に痛みなどを記録しフィードバックをした結果，治療の一助となった 2 例を紹介する．

【症例紹介】
就労していたが腰痛のため休職した 19 歳女性 1 名と，痛みを我慢したため社会活動が低下していた頸部痛・腰痛の 18 歳女性 1 名．2 名とも脳性まひ（痙直型両麻痺，GMFCS II）であった．問診では痛みや生活に対して有益な情報が得られず，痛みや活動の記録を開始した．

【経過】
記録は 1 名が約 2 週間，もう 1 名が約 3 ヶ月間行い，外来理学療法でフィードバックを実施した．痛みや姿勢，生活の様子を自発的な言葉で表現し内容は自由記載とした．
その結果，両者ともに生活や作業時の不良姿勢が痛みに繋がる筋緊張亢進を引き起こしており，環境設定を行った．また両者ともに長時間の座位による姿勢の崩れに気づきにくさがあったため，対処方法や安静のタイミング，ストレッチ方法を指導した．記録により生活や活動と痛みの関連性を本人が自覚し，治療者が痛みの要因を捉えて生活環境の改善に繋げ，痛みは軽減し復職や社会活動に復帰できた．

【考察】
今回，記録によって治療者は痛みを解釈し，治療の一助や疼痛教育，活動のペース配分へのアドバイスを行うことができた．また生活や運動のバリエーションが少ない脳性まひ児（者）であるが，本人も疼痛への理解と対処がとれるようになった．これにより活動と休息のバランスがとれた生活を促すことができ，復職や社会活動に復帰可能となったと考える．記録は身体機能に関わらず行え，他者にも伝えやすく利用しやすい容易なツールである．多職種との共有があるとより多くの情報が得られるため，今後どのように広げていくかが課題である．

【倫理的配慮】
対象児（者）及び保護者に対しては，書面にて説明し同意を得た．本研究は，愛知県青い鳥医療療育センター倫理審査委員会の承認を得た（承認番号［20-6］）．

73　若手チャレンジセッション　神経

右放線冠梗塞後の注意機能低下により歩行能力が低下した一症例

石川　奈菜・森　将太・永原　巧・加藤　航

医療法人大朋会　岡崎共立病院　リハビリテーション部

Key words / 放線冠梗塞，注意機能，歩行

【はじめに】
脳卒中患者の多くは歩行障害を有しており，歩行能力の回復は日常生活動作改善において非常に重要となる．今回，右放線冠梗塞後の注意機能低下により歩行能力が低下した症例を経験したため報告する．

【症例紹介】
80 歳台女性で診断名は右放線冠梗塞．上下肢共に分離運動は可能も，立位姿勢は左肩甲骨が外転位で前傾姿勢となっており，また歩行時は非麻痺側である右手に力が入り，左足部を引っ掛ける場面を認めた．感覚障害は無いが歩行時，視線は常に床を見ており，麻痺側の筋緊張亢進や姿勢が右へ傾いても気がつかない等，多方向へ注意を向けることが難しく，Trail Making Test − A は 4 分 40 秒と注意機能の低下を認めた．また，「自分の歩き方がどうなっているか分からない，考えられない」などの発言を認めた．

【治療内容と結果】
歩行時は注意が分配できず，左足部を引っ掛ける場面を認めた．これは姿勢制御が難しく，非麻痺側に力を入れるため麻痺側への感覚入力が乏しくなり，身体を捉えることが困難になるためだと考えた．そのため，体幹機能が向上し麻痺側の感覚入力を促すことで，左身体へ注意が向き歩行が安定すると考え治療を行った．Trail Making Test A は 2 分 35 秒，左足部の引っ掛かりが改善し転倒リスクが低下した．

【考察】
歩行時など姿勢が不安定だと姿勢維持に必要な注意容量が増大すると報告されている．本症例において姿勢が不安定で自立的な運動制御が困難なため意図的注意が過剰に随意的な運動制御にとられ，外部環境への注意分配が減り注意障害を増悪する要因となった可能性がある．麻痺側上肢の使用を促し体幹機能が向上することで，体性感覚への入力に対し麻痺側への注意が向けやすくなり，転倒リスクが低下したと考えられる．

【倫理的配慮】
今回の報告は，対象者に口頭にて十分な説明を行い，紙面にて同意を得た．

74　若手チャレンジセッション　神経

小脳性運動失調患者に対する体重免荷トレッドミル歩行練習の効果　－シングルケースデザインによる検証－

近藤　玲美捺・石野　晶大・榎木　真由・山田　将成
牧　芳昭

医療法人珪山会　鵜飼リハビリテーション病院　リハビリテーション部

Key words / 脳卒中，小脳性運動失調，体重免荷トレッドミル歩行練習

【はじめに】
小脳性運動失調に対する介入として，Body Weight Support Treadmill Training（以下，BWSTT）が歩行能力の向上に寄与するとされる．しかし，体重免荷平地歩行練習との比較や，BWSTT の適応の検討，歩行の安定性に及ぼす影響に関する報告は少ない．今回，小脳性運動失調患者に対し，体重免荷平地歩行練習と BWSTT を各々実施し，BWSTT の効果を検証した．

【症例供覧】
小脳出血を発症した 60 歳代の男性で，発症後 84 日が経過していた．Scale for the Assessment and Rating of Ataxia は 15/40 点であり，体幹及び四肢に運動失調を認めた．歩行速度は 0.19m/s であり，接地位置のばらつきが生じていた．

【方法】
研究デザインは反復型実験計画法 AB 型を採用した．A 期は体重の 10%を免荷した平地歩行練習（以下, 平地歩行練習）を行い，B 期は A 期同様の免荷量で BWSTT を行なった. 介入は各 8 日間，練習時間は 10 分とした．練習中の歩行速度は，安全に歩行できる快適速度とした．評価項目は，各日の歩行速度と Stride Time Variability（以下，STV）とした．STV はビデオカメラを用いて 5 歩行周期を撮影し，「標準偏差 / 平均× 100」で算出した．解析は中央分割法による Celeration Line（以下, CL）分析を行なった．又，CL とその延長線から勾配を算出し，A 期の CL の最後の値と B 期の CL の最初の値との差を水準として目視にて効果を検討した．

【結果】
歩行速度は A 期で勾配が増加し，A–B 期の水準は増加した．STV は A 期で勾配がより減少し, A–B 期の水準は増加した．又，BWSTT では恐怖感の訴えが強く，速度は漸増できなかった．

【考察】
本症例に対する BWSTT の効果は，平地歩行練習と比較し同等もしくは同等未満であると推察した．BWSTT が効果的であるとする報告では，対象者の失調の程度が軽度で，練習中に歩行速度の漸増が可能であった．一方で，本症例は，重度失調を呈しており歩行速度を漸増できず，BWSTT の効果が十分に発揮されなかったと考える．

【倫理的配慮】
ヘルシンキ宣言に基づき，ご本人の同意，当院倫理審査員会の承認を得た．

75　若手チャレンジセッション　神経

帯域幅フィードバックが脳卒中片麻痺者の歩行中の重心移動に与える影響

岡本　厚希[1)]・加藤　大典[1)]・平野　哲[2)]・井元　大介[1)]
井伊　卓真[3)]・大高　洋平[2)]

1）藤田医科大学病院　リハビリテーション部
2）藤田医科大学　医学部リハビリテーション医学Ⅰ講座
3）藤田医科大学　保健衛生学部リハビリテーション学科

Key words / 脳卒中片麻痺，歩行，フィードバック

【はじめに】
脳卒中片麻痺者が歩行を再獲得する際，フィードバック（FB）が重要である．予め正しい運動範囲を規定し，逸脱時にエラーを提示する FB は帯域幅 FB と呼ばれる．帯域幅 FB の有用性について，歩行など複雑な運動に対する報告は少ない．歩行練習支援ロボット ウェルウォーク WW-2000（WW）では，3D センサにより骨格を推定し，帯域幅 FB を視覚的に提示する機能がある．制御を学習させたい身体部位を線分で，目標を扇状の帯域幅で提示し，線分が帯域幅に含まれれば成功，帯域幅から外れたら失敗として，結果の知識を提示可能である．WW 練習時に帯域幅 FB の使用にて重心移動が即時的に改善した 1 例を報告する．

【症例紹介・方法】
症例は，右皮質下出血にて重度左片麻痺を呈した 80 歳代男性であった．WW 歩行は概ね監視で行えたが，時折非麻痺側への重心移動不足，麻痺側下肢の振り出し困難を認めた．重心移動延長・ばらつき軽減を目的に帯域幅 FB を用いた WW 歩行を評価した．すべて前額面の姿勢を提示し，目標・線分とも非表示，帯域幅のない目標と線分の表示，帯域幅のある目標と線分の表示の 3 条件で歩行動画を撮影した．重心移動が十分行えたと判断した位置に帯域幅を，非麻痺側足から股関節に線分を設定し，線分が帯域幅に入るように患者へ教示した．歩行動画から Dartfish を用い，非麻痺側への重心移動距離（足関節に対する股関節の非麻痺側への移動距離）の最大値，ばらつきを算出し，Kruskal-Wallis 検定（post-hoc 検定 Holm 法）にて比較した．統計処理には EZR を用いた（$P < 0.05$）．

【結果】
帯域幅のある目標と線分を表示した条件は，他の条件より非麻痺側への重心移動距離の最大値が有意に大きく（$p<0.01$），ばらつきは最も小さかった．

【考察】
非麻痺側への重心移動を促すよう帯域幅 FB を提示し，患者が運動の成否を確認しながら歩行した結果，重心移動距離の延長，ばらつきの減少が即時的に観察できたと考えた．

【倫理的配慮】
本研究は，藤田医科大学認定臨床研究倫理審査委員会の承認（CR21-014）を受け，患者に，文書と口頭で研究内容を説明し，書面にて同意を得た上で実施した．

76　若手チャレンジセッション　神経

重度脳卒中片麻痺患者におけるウェルウォーク（WW-1000）の治療経験　－ Evidence-Based-Physical-Therapy の実践－

畠山　大生・土屋　晶敬

医療法人珪山会　鵜飼リハビリテーション病院　リハビリテーション部

Key words / EBPT，ウェルウォーク，脳卒中片麻痺患者

【はじめに】
Evidence Based Physical Therapy（以下，EBPT）は，質の高い理学療法を提供できるとされるが, EBPT は十分に浸透していない．そこで今回，重度運動麻痺を呈した症例に対し，EBPT の手順を踏みウェルウォーク ww-1000（以下，WW）での歩行練習を実践したため報告する．

【症例紹介】
本症例は被殻出血と診断された 60 代の男性であり，発症後日数は 37 日，Stroke Impairment Assessment Set 下肢運動項目は 1-0-0，歩行は Knee Ankle Foot Orthosis（以下，KAFO）を使用し，Functional Independence Measure（以下，FIM）2 であった．歩行の問題点として，麻痺側下肢に膝折れが生じ，Ankle Foot Orthosis（以下，AFO）での歩行は困難であった．

【方法】
EBPT チュートリアルを参考に以下の手順で実施した．1; 問題点を PICO に変換し，P 脳卒中後片麻痺患者，I 歩行補助ロボットを用いた歩行練習，C 平地歩行練習，O 歩行自立度は改善するかとした．2;PICO に基づいた臨床問題に関する情報の検索を行い，Tomida らの論文は，WW のプロトタイプの機器を使用しており，平地歩行練習と比較し歩行 FIM の改善を報告していた．3; 論文の批判的吟味として，システマティックレビューの Risk of bias summary を参考にした．4; 患者への適応として，発症後期間，運動麻痺の重症度や歩行自立度が同程度であり，操作を熟知したスタッフと一緒に実施可能であるため適応は可能と判断した．

【経過】
WW1 週目は膝伸展アシスト 10 にて実施し介助量は FIM4 であった．平地歩行では KAFO にて介助量は FIM3 であった．WW2 週目は膝伸展アシストを 6 まで軽減した．平地歩行は，膝折れがみられなくなったため，AFO へカットダウンし，介助量は FIM4 となった．

【考察】
今回，本症例は早期に AFO へカットダウンでき歩行自立度が改善した．EBPT の手順を踏み，適切な治療選択が行えたこと，また症例の歩行能力に合わせて膝伸展アシストを徐々に軽減したことで運動学習を促進できたと考えられた．

【倫理的配慮】
対象者に対し，本発表の趣旨を説明し，書面で個人情報の扱いや情報の開示に対して説明を行い同意を得た．

重度脳卒中患者に対する移乗動作獲得を目的としたウェルウォークを用いた歩行練習に関する一考察

北島　菜那[1)]・向　涼太[1)]・加藤　涼平[1)]・藤井　博昭[1)]
細井　雄一郎[2)]

1）医療法人珪山会　鵜飼リハビリテーション病院　リハビリテーション部
2）慶應義塾大学　医学部リハビリテーション医学教室

Key words / 重度脳卒中患者，移乗動作，ウェルウォーク WW-1000

【はじめに】
今回，重度脳卒中患者に対し移乗動作獲得を目的に，麻痺側への荷重量に着目し，ウェルウォーク WW-1000 を用いた歩行練習（WW 練習）を実施した結果，移乗動作の介助量軽減を認めた為，WW 練習の設定方法及び介入経過について報告する．

【症例供覧】
症例は 80 歳代女性，アテローム血栓性脳梗塞により右片麻痺を呈し，入院時の身体機能は，Stroke Impairment Assessment Set の下肢運動項目は 0-0-0 と重度の運動麻痺を呈していた．Functional Independence Measure の移乗動作項目（FIM 移乗）1 点であり，病棟内では 2 人介助で実施していた．

【経過】
入院時より長下肢装具を用いた歩行練習，基本動作練習を中心に実施したが，FIM 移乗の改善はみられなかった．そこで，移乗動作の獲得を目的に WW 練習を導入した．評価項目は，立位時の最大麻痺側荷重量（麻痺側荷重量），FIM 移乗とし，隔週で評価した．WW 練習開始時の治療方針は，WW 練習時の介助量軽減とし，各アシスト量は最大で実施した．WW 練習時の介助量軽減を認めた後は，WW 練習実施中の麻痺側下肢への最大荷重率（麻痺側％ BW）に着目し，WW 練習中の麻痺側％ BW が 80％以上を保持できるようアシスト量を漸減しながら WW 練習を継続した．その結果，WW 練習介入経過と共に麻痺側荷重量の増大を認め，FIM 移乗は 4 点となり，移乗動作の介助量軽減を認めた．

【考察】
本症例は WW 練習中の麻痺側％ BW に着目し WW 練習を継続した結果，麻痺側荷重量の増大を示し，移乗動作介助量軽減を認めた．麻痺側荷重量と移乗動作能力は関連することが報告されており，これらの改善が移乗動作介助量軽減の一要因として考えられた．重度脳卒中患者に対する移乗動作獲得を目的とした WW 練習を実施する際には，WW 練習中の麻痺側％ BW に応じた WW 練習の調整が有用である可能性が示唆された．

【倫理的配慮】
医療法人珪山会鵜飼リハビリテーション病院倫理委員会の承認を得た．