

## 演題1

### 集中治療室における早期離床・リハビリテーション加算に関連した当院の取り組み

○清水 美帆<sup>1)</sup> 亀田 一成<sup>1)</sup> 百崎 良<sup>1)</sup>

1) 三重大学医学部附属病院 リハビリテーション部

### 集中治療室 リハビリテーション処方 カンファレンス

**【目的】**集中治療室に入室する患者では身体的・精神心理的合併症が課題となっており、早期リハビリテーションが推奨されている。平成30年度の診療報酬改訂において集中治療室における早期離床・リハビリテーション加算(早期離床リハ加算)が新設された。当院ではこれまで集中治療室でのカンファレンスを週1回実施していた、令和5年3月より医師・看護師・理学療法士または作業療法士の多職種にて平日毎日のカンファレンスおよび早期離床リハ加算の取得を開始した。当院の取り組みを紹介とともに、早期離床リハ加算開始前後の同一時期におけるリハビリテーション処方の実態を明らかにすることが本研究の目的である。

**【方法】**研究デザインは単機関後ろ向き観察研究であった。対象は当院救急救命集中治療室に入室し、リハビリテーション処方のあった患者とし、調査期間は2021年4月1日～8月31日(A)、2022年4月1日～8月31日(B)、2023年4月1日～8月31日(C)である。診療録からリハビリテーション処方にかかるデータを抽出し、各期間における比較検討を行った。調査項目は年齢、性別、主病名、リハビリテーション処方患者数、集中治療室入室からリハビリテーション処方までの日数とした。期間Cの早期離床リハ加算の件数を調査した。統計解析は、群間比較に $\chi^2$ 検定とKruskal-Wallis検定を用いた。解析ソフトはSPSS(ver.28.0,IBM)を使用し、有意水準は5%とした。

**【結果】**期間Cの早期離床リハ加算は64～175件であった。リハビリテーション処方患者数は、期間A 74人、B 60人、C 51人であった。集中治療室入室からリハビリテーション処方までの日数中央値(四分位範囲)は、期間A 3(2, 5)日、B 3(2, 5)日、C 3(2, 6)日で3群間の有意差はなかった( $p=0.849$ )。他の項目にも3群間で統計学的有意差はなかった。

**【考察】**多職種で平日毎日のカンファレンスと早期離床リハ加算取得を開始したことは、リハビリテーション処方患者数増加や集中治療室入室からリハビリテーション処方までの期間短縮には関連していなかった。期間A、Bともに集中治療室入室からリハビリテーション処方までの期間が中央値3日で早期にリハビリテーション処方が出ていた。これは期間C以前から集中治療室における早期リハビリテーションへの取り組みが浸透していた可能性が考えられる。

**【結論】**当院集中治療室における早期離床リハ加算にかかる取り組みを報告した。集中治療室におけるカンファレンスおよび早期離床リハ加算取得とリハビリテーション処方状況は関連しなかった。

**【倫理的配慮】**本研究は「個人情報保護法」、「ヘルシンキ宣言」及び「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」を遵守して行い、三重大学医学部附属病院倫理審査委員会の承認を受けて実施した。

## 演題 2

### 脳卒中患者のリハビリ介入開始時期の違いが機能的予後に及ぼす影響

○堺 結香<sup>1)</sup> 杉野 貴俊<sup>1)</sup> 清水 恒良<sup>1)</sup>

1) 社会医療法人畿内会岡波総合病院 リハビリテーション科

#### 脳卒中 早期離床 機能的予後

【はじめに、目的】脳卒中治療ガイドライン 2021 では、急性期リハビリテーションの開始時期は、合併症を予防し、機能回復を促進するために 24~48 時間以内に病態に合わせたリハビリテーションの計画を立てることが推奨されている。(推奨度 A エビデンス高)当院リハビリテーション科では脳神経外科病棟に入院された患者は当日には早期リハビリ介入している。しかし、週休制度等の勤務形態上、48 時間以内の介入が困難なケースもある。したがって、その両者の差異によって機能的予後への影響が懸念される。今回、24 時間~48 時間以内のリハビリ開始群(以下 A 群)と 48 時間以降のリハビリ開始群(以下 B 群)に分け、リハビリ介入開始時間の差による機能的予後の影響を SIAS-Motor(以下 SIAS-M )と Barthel Index(以下 BI)を用いて明らかにすることを目的に本研究を実施した。

【方法】対象は、2022 年 4 月から 2023 年 10 月に脳出血・脳梗塞の診断で当院に入院し、理学療法を施行した A 群 17 例、B 群 18 例とした。除外基準は、入院時から障害高齢者の日常生活自立度のランク J, B, C の者、脳卒中既往者、BAD type、クモ膜下出血とした。評価項目は初回介入時と 2 週間後の SIAS-M と BI とし、測定値の差を比較検討した。運動療法については、端坐位から開始し、状態に合わせて身体機能練習から立位、歩行、ADL 練習等を行った。なお、離床は主治医許可のもと合併症や神経症状に注意し行った。統計解析は Mann-W hitney の U 検定を用いて検出した。

【結果】A 群と B 群を比較して SIAS-M , BI ともにリハビリ介入開始時期の違いによって、有意な差は得られなかった。しかし、SIAS-M , BI 測定値差の平均値では A 群で SIAS-M : 5.05, BI : 28.82, B 群で SIAS-M : 3.33, BI : 18.05 と僅かではあるが改善傾向を認めた。

【考察】今回、A 群と B 群で、リハビリ介入時期の差による機能的予後の差異を SIAS-M と BI を用いて明らかにした。A 群、B 群で有意差は得られなかったが、測定値差の平均値では僅かではあるが改善傾向であった。有意差が得られなかった理由として両群ともに症例数が少ないと評価期間が 2 週間と短期間であったことが考えられる。しかし、諸家の報告では脳卒中発症後早期からの座位、立位、歩行のリハビリテーションを実施することが ADL の改善に効果的であると述べられているため、A 群では早期から立位や歩行練習を実施できたことが測定値差の平均値で改善傾向となった事由と考えた。したがって、24~48 時間以内のリハビリ介入は機能的予後に有効であると考える。しかし、今回両群ともに症例数が少ないので症例数を増やし引き続き検討する必要がある。

【理学療法学研修としての意義】今後、症例数を増やして検討の必要性はあるが、測定値差の平均値においては脳卒中患者の早期リハビリ介入は機能的予後に有効である可能性が示唆された。

【倫理的配慮】本報告はヘルシンキ宣言をもとに趣旨を口頭および書面で説明し同意を得た。またプライバシー保護についても十分に説明を行った。

### 演題 3

## 多職種連携による介入が COVID-19 患者の早期退院と ADL 能力維持に繋がった取り組み について～施設入所者・要介護状態レベル患者に着目して～

○稻増 真利<sup>1)</sup> 清水 恒良<sup>1)</sup>

1) 社会医療法人畿内会岡波総合病院 リハビリテーション科

コロナ病棟 多職種連携 ADL

【はじめに、目的】2020 年 1 月より国内で初めて新型コロナウイルス感染症が確認されて以降、感染が全国に拡がり、2023 年 5 月に感染症法分類が 2 類相当から 5 類へと引き下がったが、ウイルスの性質は変わっていないため、適切な管理の継続が必要となる。当院では 2020 年 8 月より軽症～中等症の方を対象とした新型コロナウイルス感染症患者専用病棟（以下、コロナ病棟）が開設され、当初は看護師（以下、Ns）が対応していたが、2021 年 10 月から理学療法士（以下、PT）2 名が介入を開始し、その後、作業療法士（以下、OT）の介入も開始した。介入当初は数名の患者対応であったが、変異株の影響で感染が急速に拡大し、要介護状態レベルの高齢患者を多く受け入れる状態が続いた。施設入所されていた高齢患者は、ADL や食事摂取量が低下すると、施設への再入所が難しくなるケースも少なくないため、Ns、PT、OT による多職種連携で各々の専門性を十分に発揮して介入した結果、早期退院に繋がったため、その活動について報告する。

【方法】対象者は、コロナ病棟入棟以前、施設入所していた要介護レベルの COVID-19 患者、計 51 名。（期間：2022 年 1 月～2023 年 2 月）PT は増員にて身体機能練習～基本動作練習の強化を図った。OT は集団活動や作業活動として塗り絵、計算問題、パズル、間違い探し等を実施。食事については昼食時に、Ns と共に車いすシーティングやベッドポジショニングを実施して食事姿勢や環境を調整した。栄養科では栄養補助食品（間食用）を提供してもらい、リハビリ前後に摂取を促し、エネルギー摂取量やタンパク質摂取量の増加・補填を図った。

【結果】対象患者の活動量の向上が図れ、ADL に関しては、Barthel Index（以下、B.I）評価にて、入院時 B.I 値が平均 42 点に対し、退院時は平均 45 点となり、ADL の維持向上が得られた。特に、OT 介入にて発動性や活動性の向上がみられた患者も多く、離床機会の拡大に繋がった。栄養面では補助食品によって必要エネルギーを補填することが可能となった。その結果、約 7 割の方が最短の 10 日間で施設退院となり、約 8 割の方が 14 日以内での退院が実現した。

【考察】コロナ病棟では、疾患特性により身体的、動作的、栄養的低下といった影響だけでなく不安による精神的影響も受けて ADL や QOL も低下させていく。PT だけでなく OT や Ns、栄養科といった多職種がそれぞれの専門性を生かしつつ、連携強化を図ることで、たとえコロナ病棟という閉鎖空間であっても、症状の著明な増悪なく ADL を維持した状態で早期退院に繋げていくことが可能であったと考える。

【理学療法学研究としての意義】コロナ病棟で ADL が低下した COVID-19 患者に対し、多職種連携にて介入したことで職種を超えた効果が示唆された。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言をもとに本研究の趣旨を口頭で説明し同意を得た。またプライバシー保護についても十分に説明を行なった。

## 演題4

### 急性期における重度片麻痺患者に対して長下肢装具と体重免荷装置を併用した歩行練習の効果

○佃 洋輝<sup>1)</sup> 中尾 章吾<sup>1)</sup> 杉野 貴俊<sup>1)</sup> 清水 恒良<sup>1)</sup>

1) 社会医療法人畿内会岡波総合病院 リハビリテーション科

#### 重度運動麻痺 歩行練習 BWSOT

【はじめに】脳卒中片麻痺患者に対して発症早期から長下肢装具（以下、KAFO）を用いた立位練習や2動作前型歩行練習は運動麻痺の改善に有効とされている。しかし、重度運動麻痺や重度肥満の場合、介助量の増大や転倒リスクの増大により、効果的なKAFOでの歩行練習が困難となる。このような場合には、KAFOに体重免荷装置を使用した歩行練習（以下、BWSOT）が有効とされている。今回、脳卒中重度片麻痺患者に対してKAFOとBWSOTを併用し、発症早期より安全かつ効率的な歩行練習を実施できることで、体幹機能の向上と介助量軽減、転倒防止に効果が得られたため報告する。

【症例紹介】症例は40代男性、BMI：30.7。左被殻出血と診断され、開頭血腫除去術を施行。2病日目の初期評価では、JCS：II-20～30。BRS：上肢II-手指II-下肢II。FMA下肢運動項目：4点。MAS下腿三頭筋：1。体幹機能TCT、TIS：ともに0点。表在・深部感覺：麻痺側上下肢重度鈍麻。ADLは、BI：0点であった。介助量では、端座位保持は中等度介助レベルであったがそれ以外は全介助必要であった。

【理学療法経過】2病日目より理学療法開始。介入当初はバイタルや全身状態が安定せず、6病日目より離床開始。7病日目より立位荷重練習、座位バランス練習実施した。9病日目よりKAFOとBWSOTを使用し2動作前型歩行練習を開始した。免荷率の設定は先行研究に準じて5%から開始し、日数経過に合わせて漸減した。22病日目の最終評価ではJCS：I-2。BRSと感覺障害は変化なし。FMA下肢運動項目：6点。MAS下腿三頭筋：2。体幹機能TCT：50点、TIS：6点。ADLはBI：15点であった。介助量では、起居・移乗動作は中等度介助、座位保持は見守りレベル、起立は左手すり把持して中等度介助となった。BWSOTの免荷率は1～2%とし、立位姿勢は無意識下にて体幹伸展が可能となり、歩行では麻痺側下肢振り出しがわずかに可能となった。

【考察】今回、重度運動麻痺と重度肥満により介助量が増大し、十分なリスク管理のもと早期からの立位・歩行練習が困難と思われた症例に対して、KAFOとBWSOTを併用し早期から反復的な立位・歩行練習を開始した。KAFOは麻痺側の支持性低下を補償する効果があり、荷重下での体幹・股関節の協調的な運動が行えるとされている。BWSOTは先行研究において、転倒リスクが低く、患者の能力に合わせて荷重量や課題の難易度を調整することができ、適切な課題難易度を設定し早期から効果的な歩行練習が可能であるとされる。以上よりKAFOとBWSOTの併用は転倒リスクと療法士の介助量を最小限にするとともに患者による運動制御を促し、麻痺側荷重量の増加や抗重力伸展位での十分な練習量の確保が可能となった。そのため、皮質網様体路の賦活に影響し、体幹や股関節の協調的な運動や姿勢制御につながり体幹機能と介助量の改善が得られたのではないかと考える。

【倫理的配慮】本報告はヘルシンキ宣言をもとに趣旨を口頭および書面で説明し同意を得た。またプライバシー保護についても十分に説明を行った。

## 演題5

### サルコペニアを合併した器質化肺炎患者に対する自宅退院へ向けた介入

○藤田 匡<sup>1)</sup> 倉持 右京<sup>1)</sup> 山本 良次<sup>1)</sup>

1) 市立伊勢総合病院 リハビリテーション室

器質化肺炎 サルコペニア 筋力増強練習

【はじめに】サルコペニアは様々な疾患において、運動耐容能や身体機能の低下に関与し、予後や転帰に影響することが報告されている。今回、器質化肺炎にサルコペニアを合併した患者において、軽労作での呼吸困難感のため、高強度でのレジスタンストレーニングや有酸素運動が実施困難な症例を経験した。運動療法の強度と内容を考慮し、自宅退院となつたため報告する。

【症例紹介】症例は89歳女性でBMIは15.9。病前ADLは、屋内杖歩行自立て外出は少なく低活動であった。排泄は日中トイレ、夜間はポータブルトイレを使用していた。入院半年前から器質化肺炎と診断され、ステロイドを内服されていた。X日労作時の呼吸困難感を主訴に来院。胸部CTにて両側肺下葉に網状陰影を認め、血液検査でKL-6が838U/mLであり、器質化肺炎急性増悪の診断で入院となつた。入院後、内服でステロイド15mgから治療開始となつた。

【経過・結果】X+3日から理学療法を開始した。初期評価の結果、安静時SpO<sub>2</sub>は室内気で95-97%、呼吸数24-26回/分であった。連続歩行距離は歩行器を使用して5mで、歩行後SpO<sub>2</sub>は93-95%、呼吸数38回/分で労作時呼吸困難感(DOE)はBorg Scaleで15であった。下腿周径(cm)は両側21.5、握力(Rt/Lt:kg)11.9/8.8、膝伸展筋力体重比(Rt/Lt:kgf/kg)17/14で、Short Physical Performance Battery(SPPB)は1点(バランス0点、歩行1点、立ち上がり0点)、歩行速度は0.29m/秒であった。病棟ADLは床上中心で、排泄時にポータブルトイレを介助下で使用していた。理学療法は、筋力増強練習としてカーフレイズとスクワットをゆっくりとした速度で実施し、有酸素運動としてリカンベント型エルゴメータを実施した。X+25日の最終評価の結果、連続歩行距離はT字杖を使用して15mで歩行後SpO<sub>2</sub>は96-98%、呼吸数30-32回/分、DOEはBorg Scaleで13と改善を認めた。膝伸展筋力体重比は両側24、SPPBは2点(バランス1点、歩行1点、立ち上がり0点)で歩行速度は0.36m/秒と向上した。病棟では歩行器を使用し監視下でトイレ歩行可能となり、X+26日自宅退院となつた。

【考察】器質化肺炎に対する運動療法はレジスタンストレーニング、歩行などの有酸素運動が推奨されている。本症例は握力11.9/8.8、SPPB1点でAsian Working Group for Sarcopenia(AWGS)の診断基準に該当しており、サルコペニアが疑われた。サルコペニアの併存により、筋の代謝能が低下し、呼吸困難感や運動耐容能がより顕著に低下しているため、低強度で運動療法を実施する必要があると考えた。低強度の運動速度をゆっくり行うスロートレーニングによって、高い筋力増強効果を得られることが報告されており、本症例も早期より実施可能であった。スロートレーニングにより筋力、歩行速度が向上、呼吸困難感が減少し自宅退院が可能になったと考える。

【倫理的配慮】本症例に対して本報告の趣旨を十分に説明し、理学療法および経過について記載することに同意を得た。

## 演題6

### 完全独立型緩和ケア病院における多発骨転移を伴う終末期がん患者の早期退院支援の 理学療法経過－疼痛回避動作指導と歩行補助具活用の1例－

○齋藤 恒一<sup>1) 2)</sup> 伊藤 和寛<sup>1)</sup> 山口 和輝<sup>1)</sup>

海野 知美<sup>2)</sup> 太田 志摩<sup>2)</sup> 渡部 秀樹<sup>2)</sup>

1) 鈴鹿医療科学大学保健衛生学部 リハビリテーション学科

2) 鈴鹿医療科学大学附属桜の森病院 緩和ケア

#### 多発骨転移 完全独立型緩和ケア病院 理学療法

【はじめに】多発骨転移を伴う終末期がん患者において、疼痛は ADL の低下を引き起こす主要な要因の一つである。疼痛管理と ADL の維持・向上は、患者の QOL を高めるための重要なアプローチである。本研究では、完全独立型緩和ケア病院における疼痛回避動作指導と歩行補助具の提案が、多発骨転移に伴う疼痛を有する患者の ADL 拡大と新たな骨関連事象の予防に寄与した理学療法の経過を報告する。

【症例紹介】症例は 50 代女性。11 年前に早期乳癌への術後補助療法中に再発のため薬物療法、局所制御実施した。5 か月前まで治療継続するも肝転移の急速増悪認めたため Best Supportive Care 方針となり、自宅での生活を続けていた。10 日前に腰痛、下肢脱力、歩行障害が出現し本院へ緊急入院した。7 日前に、多発骨転移 (Th2-4、Th9-11、L4-S3) への放射線治療を実施するため転院となった。治療後、前胸部及び腰背部痛は軽減したが、患者自身がこの短期間での身体症状の変化に不安を感じたため、経過観察と自宅療養生活への準備のため本院へ転院となった。入院時の前胸部と腰背部痛の Numerical Rating Scale (NRS) は、安静時 1-2、運動時 4 であった。疼痛以外に、病室内のトイレ移動時に左膝の不安定さと転倒への恐怖、安静時の左大腿前面のしびれを訴えた。予後予測は Palliative Prognostic Index (PPI) にて 3.5 点であった。全身状態は Palliative Performance Scale (PPS) にて 40 (ほとんど臥床)、改良 Frankel 分類は D1 であった。ADL は Barthel Index (BI) にて 60 点、筋力は粗大筋力にて両上肢は 5 レベル、両下肢は 4 レベルであった。理学療法は、疼痛回避動作指導と廃用症候群予防を目的に、1 日 20 分、週 3 回（計 4 回）入院日より実施した。入院日は疼痛回避動作指導、下肢筋力増強練習、病室環境整備を実施した。

【経過】入院 2 日後にピックアップウォーカーを導入した。これは転倒防止、自宅トイレ移動範囲 (10m 以内) および介護保険利用における歩行補助具レンタルを考慮した。入院 4 日後で病室内歩行時の前胸部痛増強がないことを確認した。入院 7 日後には BI は 70 点と改善し、翌日退院予定のため下肢筋力増強練習の自宅指導と生活不安の傾聴・解消を行った。

【考察】本症例において、完全独立型緩和ケア病院での理学療法は、動作時の疼痛管理と ADL 低下に対して有効であったと示唆された。特に、疼痛回避動作指導と歩行補助具の提案は、新たな骨関連事象の予防と ADL の拡大に寄与した。ピックアップウォーカーの導入は、患者の自宅での生活環境や移動範囲を考慮した上での選択であり、これが早期退院を実現する一助となったと考えた。

【倫理的配慮】本報告にあたり、対象者の個人情報とプライバシーの保護に十分注意した。対象者には本報告の目的および内容、同意撤回の自由について口頭にて説明し、口頭にて同意を得た。

## 演題7

### 通所リハビリテーション利用者に対し needs に着目し短期間で リハビリテーションを終了した症例

○鈴村 大紫<sup>1)</sup> 松本 隆史<sup>1)</sup> 倉田 昌幸<sup>1)</sup> 伊藤 郁未<sup>1)</sup> 竹本 琴乃<sup>1)</sup> 櫻井 宏明<sup>2)</sup>

1) 医療法人松徳会花の丘病院 リハビリテーション科

2) 藤田医科大学保健衛生学部 リハビリテーション学科

needs 自主トレーニング ケアマネジャー

【はじめに】回復期リハビリテーション(以下、リハ)病棟退院直後から通所リハを利用し、利用から3カ月間で卒業に至った症例を担当した。短期間でのリハ終了となった為、その要因について考察し、今後に活かす要点を考察した為、報告する。

【症例紹介】70代女性、要介護1.X-100日に交通事故で右大腿骨頸上骨折、右上腕骨近位部骨折、左肩甲骨鳥口突起骨折を受傷され急性期病院を経て当院回復期入院・退院後、サービスは通所リハと福祉用具のレンタルを利用。本人 needs は高所へのリーチ、歩行速度の改善、屋外歩行の実施、運動習慣の獲得、keyperson 夫の needs は身体機能向上・転倒予防であった。

【経過・結果】当院回復期リハ退院後、通所リハ開始となる(X日)。初期評価を実施し、本人 needs に対する問題点は可動域制限として右肩関節屈曲 120°、右膝関節屈曲 90°、右膝関節の腫脹・疼痛などが挙げられた。介入方法は、右上肢に関してはモビライゼーションや屈曲筋の筋力増強練習を行い、屈曲可動域改善や筋力増強を図った。右下肢に関してはモビライゼーションや歩行練習を行い、屈曲可動域改善や独歩獲得を図った。特に自主トレーニング指導では早期から自宅でも実施可能となるよう、リハビリで使用していた物の代替品を提案し、上下肢ともに実施できるような環境に調節した。また、開始から毎月リハ会議を実施し、リハ実施期間中の過ごし方や夫の同席などを通じて適宜本人・家族の needs の確認や目標設定を修正していった。X+71-78日の最終評価では、右肩関節屈曲は改善し本人 needs である食器棚・冷蔵庫・換気扇のスイッチなどの高所へのリーチが可能となった。膝関節屈曲 100°、右膝関節痛は消失、歩行速度の改善と独歩での移動を獲得した。再度自主トレーニング指導を行った事や、地域活動の場として通所リハからプールでの活動に移行する事ができ、運動習慣の獲得に至った。経過をケアマネジャーに報告し同意を得た上で、利用3カ月で卒業する事ができた。

【考察】短期間での卒業に至った要因として大きく3つに分けられ ADL 動作の改善、家族・ケアマネジャーとの情報共有、運動習慣の獲得が挙げられる。この3つの要因はそれぞれ needs の把握・達成、周囲の理解・協力、療法士依存の低下に繋がり、短期間でのリハ終了が可能になったと考えられる。

【まとめ】地域包括ケアシステムの推進が提唱される中、受傷から地域活動への移行は在宅療法士の役割として非常に重要と考える。また本人・家族・ケアマネジャーの needs を解消し、了承を得ながら卒業に向けて期間や目標の明確化、共有をしつつリハを実施していくことが必要であると考える。

【倫理的配慮、説明と同意】当院倫理委員会の承認(05012番)を得て、本症例には紙面で説明を行い、同意を得た。

## 演題 8

### 当院における介護予防通所リハビリ対象者の運動機能変化について

○藤本 真由<sup>1)</sup> 岩崎 武史<sup>1)</sup>

1) 伊勢ひかり病院 リハビリテーション科

予防通所リハビリテーション マルチコンポーネント運動 個別のリハビリテーション

【はじめに】当院は 2010 年より通所リハビリテーションを開設し、1 時間以上 2 時間未満のサービス提供時間として要支援・要介護の利用者を対象に事業運営を行ってきた。2015 年度の介護報酬改定において、個別リハビリテーション実施加算が本体報酬に包括化された趣旨を踏まえ、利用者の状態に応じ、個別にリハビリテーションを実施することが望ましいとされた。当院も長きにわたり、通所リハビリテーションでは 20 分間のリハビリ実施時間を利用者個別に直接的に提供する形から脱却することが困難であった。そこで 2023 年 3 月の病院移転を機に、これまでの「20 分間のリハビリ実施時間を利用者個別に直接的に提供する時間」と「それ以外の自主訓練の時間」として運用してきた通所リハビリテーション事業の運営方法を大きく見直した。今回、当院の通所リハビリテーション事業の新たな運営方法による要支援 1・2 の通所リハビリ利用者の運動機能の変化を調査したため、ここに報告する。

【方法】対象は 2023 年 3 月から 4 月に当院の介護予防通所リハビリに依頼があった 20 名から、開始前に入院または外来の疾患別リハを実施していた 8 名を除いた要支援 1 の利用者 8 名（以下、要支援 1 群）と要支援 2 の利用者 4 名（以下、要支援 2 群）の計 12 名とした。対象者のサービス利用頻度は要支援 1 の利用者は週 1 回、要支援 2 の利用者は週 2 回。毎回のサービス利用時には有酸素運動を目的とした自転車エルゴメーター 20 分、下肢筋力増強を目的とした起立着座運動 20 分、バランス向上を目的とした座位立位の運動 20 分のマルチコンポーネント運動を中心としたリハビリテーションプログラムを実施。サービスの開始月、開始から 3 カ月後、開始から 6 カ月後に TUG (Timed Up & Go Test) と SPPB (Short Physical Performance Battery) を計測した。

【結果】対象の平均年齢は要支援 1 群 :  $79.1 \pm 6.4$  歳、要支援 2 群 :  $87.8 \pm 3.4$  歳。TUG の開始月→開始から 3 カ月後→開始から 6 カ月後の平均値は要支援 1 群 : 16.0 秒→13.8 秒→12.9 秒、要支援 2 群 : 25.8 秒→24.3 秒→27.5 秒。SPPB の開始月→開始から 3 カ月後→開始から 6 カ月後の平均値は要支援 1 群 : 8.4 点→9.5 点→10.0 点、要支援 2 群 : 5.0 点→5.0 点→7.5 点であった。

【考察】今回の結果から「20 分間のリハビリ実施時間を利用者個別に直接的に提供する時間」がなくとも、マルチコンポーネント運動を中心としたリハビリテーションプログラムを提供することで一定程度の運動機能の向上が見られることがわかった。一方で運動機能の変化が見られないまたは低下が生じる利用者が存在することも把握できた。これらの利用者には心身機能向上の関わりのみならず、活動・参加や個人因子・環境因子といった利用者の状態に応じた個別のリハビリテーションを実施することが望ましいと考えられる。

【倫理的配慮】当院倫理委員会で承認を得た。

## 演題9

### 回復期リハビリテーション病棟から通所リハビリテーション 移行後半年間の身体機能変化

○山岡 侃樹<sup>1)</sup> 森 優太<sup>1)</sup> 日下 康平<sup>1)</sup> 鈴村 大紫<sup>1)</sup>

1) 医療法人松徳会花の丘病院 リハビリテーション科

地域リハビリテーション 地域包括ケアシステム リハビリテーション栄養

【はじめに、目的】近年、地域包括ケアシステムの枠組みとして回復期リハビリテーション(以下、リハ)病棟入院期間を短縮し、通所リハに移行することで住み慣れた地域で生活することが推奨されている。回復期リハ病棟入院期間中の身体機能の改善は報告されているが、その後の通所リハ移行後の変化は明らかでない。当研究は、回復期リハ病棟退院から通所リハ移行後の有用性を示すことを目的に、回復期リハ病棟から通所リハ移行後半年間の身体機能の変化を明らかにする。

【方法】研究デザインは後ろ向きコホート研究とした。対象者は 2017 年 1 月-2023 年 1 月に当院回復期リハ病棟を入退院し、2023 年 7 月現在で当院通所リハを利用している 20 名とした。評価指標として基本属性は通所リハ利用時の年齢、性別、回復期リハ病棟入院時算定疾患、要介護度、通所リハ利用頻度、他サービス利用状況、障害高齢者の日常生活自立度判定基準、FIM(運動項目合計・認知項目合計)とした。アウトカムとして、通所リハ利用時・6か月後の 2 時点の BMI・握力・快適歩行速度、最速歩行速度の変化値とした。統計解析は各基本属性の値を記述統計にて確認した。その後、通所リハ利用時・6か月後の 2 時点の体重・握力・歩行速度(快適)、歩行速度(最速)の変化を記述統計にて確認した。

【結果】対象者 20 名のうち平均年齢  $83.6 \pm 6.6$  歳、女性が 15 名(75.0%)、要介護 3 以上は 11 名(55.0%)、主な他サービス利用状況として通所介護利用者は 9 名 (45.0%)、訪問介護利用者は 7 名 (35.0%) であった。FIM 運動項目合計平均値は  $66.6 \pm 18.8$  点、認知項目合計平均値は  $27.8 \pm 6.3$  点であった。通所リハ利用時・6 か月後の身体機能変化では、体重(利用時 :  $50.2 \pm 10.3$ kg, 6 か月後:  $51.3 \pm 9.6$ kg, 变化量 :  $1.1$ kg )、握力 ( $18.0 \pm 5.7$ kg,  $18.2 \pm 4.9$ kg,  $0.2$ kg )、歩行速度 (快適) ( $0.75 \pm 0.19$ m/sec,  $0.73 \pm 1.8$ m/sec, - $0.02$ m/sec) 、歩行速度(最速) ( $0.96 \pm 0.2$ m/sec,  $0.98 \pm 0.3$  m/sec,  $0.02$ m/sec) と全ての身体機能で概ね維持ができていた。

【考察】回復期リハ病棟から通所リハ移行後半年間では体重・握力・歩行速度 (快適、最速) で総じて維持することができていた。通所リハでは活動量確保や社会参加の場であることに加えて、回復期リハ病棟から申し送られた運動プログラムや知り得た自主トレーニングの継続でより相互的に作用したことが考えられる。

【理学療法学研究としての意義】高齢者の生活期では身体機能の維持が目的であり、当研究でも回復期リハ病棟から退院後に通所リハを利用することで身体機能を保て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対象者に研究の目的や検査内容について説明し同意を得た。本研究は、花の丘病院倫理審査委員会の承認(05010)を受けて実施した。

## 演題 10

### 多職種の関わりにより訪問リハビリテーションから通所リハビリテーションへ 移行できた一症例

○佐藤 佑樹<sup>1)</sup> 堀 和朗<sup>1)</sup> 國分 実伸<sup>1)</sup> 岡崎 英人<sup>2)</sup>

1) 藤田医科大学七栗記念病院 訪問事業部

2) 藤田医科大学医学部連携リハビリテーション医学講座

#### 訪問リハビリテーション 多職種連携 サービスの移行

【はじめに】訪問リハビリテーション（以下、訪問リハ）においては、社会参加の機会を増やし、維持できるサービス等に移行することが求められている。しかし、訪問リハ終了後に悪化していくケースが多いと報告されている。改善例も少なからず存在するが、その要因は不明な点が多く、報告も少ない。今回、訪問リハとケアマネジャー（以下、CM）の連携によって、利用者へ介護サービス選択の必要性と目的を理解いただき、訪問リハから通所リハビリテーション（以下、通所リハ）へ移行した症例を経験したため報告する。

【症例紹介】本症例はX年に階段から転落し、右皮質下出血と診断された50代男性である。約6ヶ月の入院期間を経て自宅退院された。退院時の状態は左片麻痺（SIAS-motor:2-4/2-2-1）、注意障害や半側空間無視などの高次脳機能障害が残存しており、歩行は短下肢装具と一本杖を使用していた。介護度は要介護1。機能的自立度評価法（FIM）は124/126点（運動項目89点、認知項目35点）であり、日常生活はおおむね自立していた。妻と二人暮らしで車の運転の再開、復職を目標に訪問看護ステーションからの訪問リハを週1回開始した。

【経過・結果】X+3年が経過し、運転の再開、復職が可能となった。目標達成の段階で訪問リハ終了の提案を行ったが、利用者からは「手足の動きを良くしてもっと綺麗に歩けるようになりたい」といった身体機能向上のニーズや、「同じような立場の人はどうな状態か、自分はこれで良いのかという不安がある」といった不安の訴えが聞かれた。ニーズ達成や不安解消に向けて、訪問リハとしては運動する環境を整え、運動機会を確保すること、同じような疾患を持つ方と交流を図ることができる場を設けることが必要と考えた。そこでCMへ通所リハの利用を提案した。CMからの同意が得られ、CMがかかりつけ医へ相談を行い、了解を頂いた。CMが利用者へ通所リハの概要や有効性の説明を行い、通所リハ事業所Aの情報提供、見学の手続きを行った。見学を経て、利用者が通所リハ開始に向け承されたため、利用が開始となった。サービス担当者会議では通所リハへの申し込みを行い、訪問リハは終了となった。

【考察】生活期リハビリテーションにおいて、利用者のニーズ達成に向けた支援を行うためには多職種連携が重要となってくる。本症例における多職種連携として、訪問リハから利用者やCMへ訪問リハと通所リハの役割や強みを利用者の意向に沿って説明し、CMから利用者へ必要な支援内容を考慮したサービスの提案を行った。多職種の関わりにより、利用者がニーズ達成のために通所リハ利用の必要性を感じられたことが訪問リハを終了し、通所リハへ移行できた要因として考えられる。

【倫理的配慮】本発表はヘルシンキ宣言に則り、対象者に十分な説明を行い、同意を得た。

## 演題 11

### 機械学習を用いた当院回復期リハビリテーション病棟における入院患者の 退院時 ADL の能力指標予測

○青木 翔太<sup>1)</sup> 森井 慎一郎<sup>1)</sup> 清水 康裕<sup>1)</sup>

1) 医療法人松徳会花の丘病院 リハビリテーション科

#### 回復期病棟 ADL 予測 機械学習

【はじめに】2016 年度の診療報酬改定より回復期リハビリテーション病棟(回リハ病棟)の質の評価に FIM 改善が含まれている。リハビリテーション治療を開始する際には、帰結予測を用いたゴール設定が推奨されている。近年では予後予測に機械学習が使用される研究が散見される。入院初期に得られるデータから、退院時の能力予後の予測ができれば、ゴール設定などリハビリテーション治療にも有益であると考えられる。今回、当院回リハ病棟入院患者において、退院時の能力を入院後 1 ヶ月までに得られる情報により予測可能か機械学習を用いて検証した。

【方法】対象は 2022 年 4 月 1 日から 2023 年 3 月 31 日までに当院を退院した患者 249 例のうち基準を満たした 153 例について調査を行った。先行研究を参考に、基本特性(年齢、疾患別リハ、性別、家族環境、急性期在院日数)、入院時と 1 ヶ月後の栄養評価(BMI、アルブミン値)、および FIM 項目(各項目、運動合計、認知合計、総合合計)を説明変数とし、実績指数の達成状況を目的変数として調査を行った。実績指数の達成状況は、回リハ病棟入院料 1 の基準となる 40 以上を達成、40 未満を未達成とした。除外基準は調査項目に欠損値があり、退院先が急性期病棟、急性期病棟からの再入院、回復期算定切れで入院継続した患者とした。機械学習には python の分類学習器を用いた。scikit-learn の多層パーセプトロン(MLP)、サポートベクターマシン(SVM)、勾配ブースティング木によるアンサンブル学習の Light Gradient Boosting Machine(LGBM)を使用した。ハイパーパラメーターはデフォルト設定を用いた。評価には層状 5 分割交差検証を行い、分類学習器により予測された実績指数の達成状況と真の達成状況について正解率、適合率、再現率、F 値を求めた。

【結果】分類学習器により予測された実績指数の達成状況と真の達成状況について、正解率、適合率、再現率、F 値は、MLP で  $72 \pm 8\%$ ,  $77 \pm 11\%$ ,  $75 \pm 9\%$ ,  $75 \pm 8\%$ 。SVM で  $75 \pm 10\%$ ,  $87 \pm 9\%$ ,  $74 \pm 10\%$ ,  $80 \pm 8\%$ 。LGBM で  $77 \pm 11\%$ ,  $76 \pm 9\%$ ,  $87 \pm 9\%$ ,  $81 \pm 9\%$  となった。

【考察】本研究は、退院時の実績指数達成の状況を入院後 1 ヶ月までに得られる情報から予測が可能か、機械学習を用いて検討した。その結果、全学習器で 70% 以上、LGBM では 75% 以上の高い精度で予測することができた。また、各学習器の比較では、F 値が一番高い LGBM の精度が高いと言える。機械学習を用いた本モデルの予測精度は高く、入院後 1 ヶ月までに得られる情報から予測でき、ゴール設定などリハビリテーション治療をする上で有用であることが示唆された。今後は説明変数の追加により精度向上が可能か、本モデルの特徴量重要度の調査や個別患者の予測、入院時のみ得られる情報による学習器、回帰学習器などの検証が必要であると考えられる。

【理学療法学研究としての意義】患者の入院後 1 ヶ月までに得られる情報より退院時の能力予後の機械学習による予測は高精度で可能であり、リハビリテーション治療計画の立案に有益である。

【倫理的配慮】当法人の倫理審査委員会の承認(承認番号 04013)を得て実施した。

## 演題 12

### Buckling Knee Pattern を呈した脳卒中患者に対し下腿三頭筋筋力増強練習が有効であった一症例

○澤井 啓耀<sup>1)</sup> 中尾 章吾<sup>1)</sup> 清水 恒良<sup>1)</sup>

1) 社会医療法人畿内会岡波総合病院 リハビリテーション科

脳卒中片麻痺 表面筋電計 短下肢装具

【はじめに】脳卒中片麻痺患者の歩容特徴の一つに,立脚期に膝関節が過剰に屈曲する Buckling Knee Pattern (以下,BKP) が挙げられ,立脚期における下腿三頭筋の筋活動低下が関与するとされる.BKP は倒立振子運動が破綻し,歩行速度低下や歩行の左右非対称性が生じるとされるため,歩容改善には重要な因子である.今回カットダウン時に BKP を呈した患者に対し,歩容改善を目的に下肢関節角度や表面筋電計を用いて計測し,下腿三頭筋筋力増強練習を行ったことで良好な結果が得られたため報告する.

【症例紹介】症例は右内頸動脈閉塞により左片麻痺を呈した 30 代男性.入院日(以下,X)の翌日より理学療法を開始した.初期評価時の身体機能は,SIAS 麻痺側運動機能下肢項目 : 2-2-2,触覚 : 1 点,位置覚 : 1 点, TCT : 49 点,FAC : 1 であった.X+4 日より歩行再建を目的に長下肢装具を用いた前型歩行練習を実施した.その後,X+10 日に短下肢装具へカットダウンを行った際に BKP を認めた.

【経過】X+10 日では,歩行時の立脚初期における膝関節最大屈曲角度 41.2°,立脚後期における Trailing Limb Angle (以下,TLA) 7.1°,内側腓腹筋 (以下, MG) の筋活動 28.1%,内側広筋 (以下, VM) の筋活動 28.2%,歩行速度 0.6m/s, 6 分間歩行 280m であった.治療内容は通常ステップ練習及び歩行練習に加えて,下腿三頭筋の筋力増強を目的に電気刺激装置を併用し,課題指向型練習を 3 週間継続した.なお,関節角度は ImageJ,表面筋電計は TS-MYO,筋活動は 50~450Hz の Band pass filter で処理した後, RMS 波形に変換し,立脚期における MG 及び VM の平均振幅を最大振幅で除し正規化した.また関節角度及び筋活動は 5 歩行周期における平均値を算出した.電気刺激装置は IVES のパワーアシストモードを使用した.

【結果】X+31 日の最終評価では,SIAS 麻痺側運動機能下肢項目 : 5-5-4,触覚 : 2 点,位置覚 : 2 点,TCT : 87 点,FAC : 4 と改善を認めた.また歩行時の立脚初期における膝関節最大屈曲角度 21.1°,立脚後期における TLA 15.2°,MG の筋活動は 38.9% と向上を認めたが VM では 25.6% と著明な差は認めなかつた.10m 歩行速度は 1.1m/s, 6 分間歩行は 440m と歩行速度・持久性共に向上を認めた.

【考察】本症例の BKP は X+10 日と X+31 日の筋活動において VM に差はないが, MG が改善したことと各種計測値が向上したことから先行研究同様に MG の筋活動低下が関与していたと推測する.以上により,本症例の BKP に対して MG の筋活動低下に着目し理学療法を行った結果, 良好的な結果が得られた.このことは MG の筋活動低下に対し,筋力増強練習を行ったことで,立脚期の下腿前傾の制御が可能となり,膝関節の過剰屈曲が改善したと考える.加えて,歩行速度の向上には,立脚後期の TLA が重要であるとされるが,本症例では BKP の改善により,立脚初期から中期にかけての倒立振子が形成されたことで, TLA が改善し歩行速度が向上したと考える.

【倫理的配慮】本報告はヘルシンキ宣言をもとに趣旨を口頭および書面で説明し同意を得た.またプライバシー保護についても十分に説明を行った.

## 演題 13

### 脳卒中片麻痺患者の走動作獲得に向けアスレチックリハビリテーションを参考に実施した1例

○畠山 裕希<sup>1)</sup> 泉沢 祐樹<sup>1)</sup> 水谷 智恵美<sup>1)</sup>

1) 主体会病院 総合リハビリテーションセンター

#### 回復期 脳卒中 ジョギング

【はじめに】回復期リハビリテーション病棟に入院した脳卒中患者は、日常生活動作や歩行能力の再獲得が目標の症例が多い一方で、走動作や復職に向けた動作獲得を希望される症例もみられる。しかし脳卒中患者に対して、走動作獲得を目指した報告は少ない。今回、走動作獲得を目指し、最終的に短距離のジョギングが可能となった症例を経験したため報告する。

【症例紹介】左放線冠梗塞により右片麻痺を呈した50歳代男性。26病日に当院回復期リハビリテーション病棟に転院、初期評価では Functional Ambulation Category(以下 FAC)4、Stroke Impairment Assessment Set は下肢運動機能 5-4-4、体幹機能 2-3、下肢触覚 3、位置覚 3、MAS は下腿三頭筋 1、6 分間歩行テストは独歩で 370m であり、歩容は右遊脚期の軽度ぶん回し歩行、歩行距離の延長に伴う足尖の下垂を認めた。走動作の練習開始した 62 病日で、FAC5、遊脚期でのぶん回し歩行と足尖の下垂は消失し、6 分間歩行テストは 650m 可能であった。下肢筋力は足関節底屈 MMT 4、右片脚立位バランスは 1 分可能だが左右動搖を認めた。走動作は右 support phase の短縮、体幹前傾・左側屈位、足部外転位接地を認め、連続 10m 程度で修正 Borg scale 5 程度の下肢疲労感を訴えた。

【経過・結果】62 病日で、FAC5 まで改善した。走動作の問題点として、右 support phase の右股関節・膝関節・足関節の不安定性、take off で足部蹴り出し不足が考えられた。それらの問題点に対する介入として、片脚立位バランス練習、片脚カーフレイズ、片脚着地動作練習、両脚と片脚での前後左右ホップを実施した。またトレッドミルで 5.5km/h、15 分間の持久性トレーニングも実施した。リスク管理として、過負荷による下肢筋群の筋緊張増悪や、走動作中の足関節捻挫に注意し介入した。91 病日では、右下肢の不安定性が軽減し、右 support phase の延長を認め、屋外で連続 50m ジョギングが可能となった。

【考察】本症例は、歩行は比較的早期に異常歩行と歩行速度が改善した。しかし走動作開始時点での片脚立位バランスの低下、走動作での右下肢への床反力増大に対する、右股関節・膝関節・足関節周囲筋群の瞬発的な筋出力低下によって、各関節の不安定性を認めた事などから、体幹や左下肢での代償動作が出現したと考えられた。その様な問題点が、スポーツ外傷として代表的な足関節捻挫や膝関節靭帯損傷患者の運動時の身体所見に類似している事や、片麻痺の程度が軽度であった事から、今回はジョギング開始に向けたアスレチックリハビリテーションを参考に、右下肢の筋力増強、片脚での静的・動的安定性の獲得を目標とした。介入により、片脚の右股関節・膝関節・足関節の静的・動的安定性が改善した事や、筋持久性の改善を認めた事で、短距離のジョギングが可能になったと考えられた。

【倫理的配慮】本研究に際し、患者に研究の趣旨を説明し同意を得た。

## 演題 14

### ウェルウォーク WW-1000 を用いた歩行練習で音フィードバック機能が有効であった一例

○森 穂乃果<sup>1)</sup> 富田 憲<sup>1)</sup> 奥田 結衣<sup>1)</sup> 菅沼 朴<sup>1)</sup> 角田 哲也<sup>2)</sup> 園田 茂<sup>2)</sup>

1) 藤田医科大学七栗記念病院 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 II 講座

#### 脳卒中 歩行練習 ロボット

【はじめに】重度の右片麻痺患者を担当し、ウェルウォーク WW-1000（以下、WW-1000）を用いた歩行練習を実施した。WW-1000 は麻痺側遊脚期で膝屈曲、立脚期で膝伸展をアシストしてトレッドミル上を歩行する。精緻なアシストレベルの調整とフィードバック（以下、FB）機能を備え、歩行の運動学習を効率化するロボットである。この歩行練習時、麻痺側ターミナルスタンスで体幹と股関節伸展が不十分なまま非麻痺側下肢を振り出してしまう歩容を認めた。この問題に対し、音 FB 機能の使用が奏功した症例を経験したので報告する。

【症例紹介】対象患者は視床出血にて重度右片麻痺を呈した 70 歳代男性であり、入院時の Functional Independence Measure 運動項目は 22 点、認知項目は 13 点であった。Stroke Impairment Assessment Set 運動項目は 1-0/1-1-1 であり、触覚は重度鈍麻、位置覚は脱失であった。非麻痺側の筋力は良好であった。

【方法】麻痺側のターミナルスタンスにて体幹と麻痺側股関節が伸展することを学習課題とした。WW-1000 を用いた歩行練習時、療法士の声掛けと補助のみでは体幹・麻痺側股関節が伸展するより先に、非麻痺側のステップが生じてしまっていた。そこで、麻痺側前足部への荷重量が体重の 43% に達すると音が鳴るように設定（以下、音 FB）した。音 FB の効果を、麻痺側前足部荷重量、ストライド、歩行率、Gait Ability Assessment for hemiplegics (GAA) で比較し、学習課題とした体幹と麻痺側股関節の伸展の介助量は記述的に比較した。また、学習課題の理解のしやすさを Global Rating of Change scales（以下、GRC scales）用いて評価した。

【結果】麻痺側前足部荷重は  $48.5 \pm 17.7\% \text{BW}$  から  $80.9 \pm 4.9\% \text{BW}$  へと大幅に増加した。ストライドは 38.5cm から 42.5cm へと微増し、歩行率は 17.2 steps/min から 15.7 steps/min へと微減した。また、GAA と麻痺側股関節伸展の介助量に変化はなかったが、体幹伸展の介助量は中等度から軽度へと減少を認めた。学習課題理解の容易さを問うた GRC scales は +5 であり、音 FB は理解しやすい結果となった。

【考察】音 FB は通常の声かけよりも学習課題の理解を容易にし、麻痺側ターミナルスタンスでの麻痺側前足部荷重量が増加して、体幹伸展の介助量が減少した。重度片麻痺患者の場合、歩行練習初期の学習課題は麻痺側立脚期での体幹と股関節が伸展となることが多い。本症例も同様であったが、感覚障害が重度であることから学習課題の理解に難渋した。療法士の声掛けや補助による FB は、動作を見ながら FB 内容を柔軟に変化できる一方、動作に対して定量的に FB することが難しい。その点、音 FB は動作に対する定量的な FB が可能となる。よって、本症例は重度感覚障害を有しながらも、音 FB が体幹伸展の介助量減少に寄与したと考察する。

【倫理的配慮】対象者には症例報告について説明を行い、十分にご理解頂いた上で同意を得た。

## 演題 15

### 装具の有効性検討に三次元動作解析装置を使用した一例

○吉田 遥<sup>1)</sup> 富田 憲<sup>1)</sup> 森本 真奈<sup>1)</sup> 酒井 若菜<sup>1)</sup> 徳永 航希<sup>1)</sup> 小川 浩紀<sup>1)</sup> 奥山 夕子<sup>1)</sup>

1) 藤田医科大学七栗記念病院 リハビリテーション部

#### 歩行分析 装具 脊髄損傷

【はじめに】 視診による歩行分析は場所を選ばず簡便に全体像を捉えることができる一方、微細の変化を定量的に捉えることは難しい。そこで今回、脊髄損傷不全麻痺を呈する患者と対象とし、装具の必要性を客観的に評価するため、三次元動作解析装置を使用して、装具の有無による歩行の違いを分析した。

【症例紹介】 胸髄腫瘍除去術後(T4)、不全の対麻痺を呈した70歳代前半の男性で、発症からの期間は77日、当院入院から57日であった。脊髄損傷の神経学的分類のための国際基準による感覚レベル(右/左)はL1/L1、運動レベル(右/左)はL2/L2、神経学的損傷レベルはL1であり、ASIA Impairment ScaleはDであった。Modified Ashworth Scaleは、ハムストリングス1、下腿三頭筋1、Functional Independence Measure運動項目は86点、認知項目は35点、Gait Ability Assessment for hemiplegicsは6であった。

【計測方法】 三次元動作解析はKinema Tracer(キッセイコムテック社製)を用い、トレッドミル歩行を20秒間計測した。マーカーは両側肩峰、腸骨陵、股関節、膝関節、外果、第5中足骨頭に貼付した。計測条件は両側裸足条件と、右にRemodeled Adjustable Posterior Strut(RAPS)(装具角度は背屈5~10°の遊動)、左にはGait solution(油圧:3.5)を装着した装具条件の2条件とした。いずれも右上肢は手すりを把持し、歩行速度は裸足の快適歩行速度である時速1.7km/hとした。キネマトレーサーに搭載されている12種類の異常歩行について偏差値を算出し、40~60を正常範囲に設定した。次に、両側裸足条件と装具条件とで判定が変化(異常から正常、または正常から異常)した異常歩行項目を調査した。

【結果】 装具を使用することによって、左側は前足部接地と膝関節屈曲歩行(過伸展方向への異常)が、右側は骨盤挙上が正常判定となった。一方、右足の分回し歩行は減少方向への異常度が強くなり異常判定となった。

【考察】 装具使用により、左側の前足部接地と膝屈曲位歩行(過伸展方向への異常)が改善した。これは装具が左足関節の背屈を保ち、踵接地を容易にしたと考察した。また、Gait solutionの底屈制動が、立脚初期のロッカー機能をサポートし、膝屈曲位歩行(過伸展方向への異常)が改善したと考察した。また、右側の骨盤挙上の改善は、装具が右足関節の背屈を保つことにより、遊脚期におけるトーキクリアランス確保の補償動作である骨盤挙上軽減することができたと考察した。一方、右側のぶん回し歩行は減少方向への異常化については、RAPSにより立脚後期のMP関節伸展が制限された結果、内側ホップが増強し、外果が一時的に内側の軌道を進んだことによるものと考察した。上記より、装具使用により歩行の異常度が軽減することがわかり、装具作成の運びとなった。

【倫理的配慮、説明と同意】 対象者には、症例報告について説明を行い、十分にご理解頂いた上で同意を得た。

## 演題 16

### 左片麻痺を呈した症例の歩行自立に向けた自主トレーニング指導の工夫

○大屋 優太<sup>1)</sup> 森井 慎一郎<sup>1)</sup> 清水 康裕<sup>1)</sup>

1) 医療法人松徳会花の丘病院 リハビリテーション科

片麻痺 自主トレーニング 動機付け

【はじめに】自主トレーニング(自主トレ)の実施は理学療法の効果の持続や,活動量の向上に有用である。また,患者の行動変容はモチベーションの高低が影響すると考えられている。今回,歩行自立に向け,定期的に歩行の動画で問題点を共有し,歩行練習の目的を具体的に意識付けさせた。それを自主トレに落とし込む事で,歩行能力が向上した症例を担当したため報告する。

【症例紹介】50歳代男性。疾患は脳出血(右被殼～淡蒼球)。X日に当院回復期リハビリテーション病棟に入棟(発症:X-35日)。入院時現症として左片麻痺・SIAS-M(Stroke Impairment Assessment Set Motor)0-0/0-0-0.表在感覚・位置覚(上下肢):中等度鈍麻.FACT(Functional Assessment for Control of Trunk):7/20点。改定長谷川式簡易知能評価スケール:28/30点。起居動作自立,移乗動作軽介助,歩行は長下肢装具を使用し全介助。歩けるようになりたいとの訴えが強かった。脳卒中後鬱の症状はなく,前院より自主トレを積極的に実施されている症例であった。

【入院時問題点】#1 歩行障害 #2 左上下肢随意性低下 #3 体幹機能低下 #4 表在感覚・位置覚中等度鈍麻

【経過・結果】X+1日:歩行練習のため長下肢装具の採型。臥位での自主トレ(上肢・体幹筋力増強練習)を導入。X+7日:長下肢装具を使用し歩行練習開始。X+38日:短下肢装具で立位バランス練習を開始。座位での自主トレ(上下肢筋力増強練習・バランス練習)を導入。X+47日:短下肢装具歩行練習開始した。短下肢装具歩行開始時より,歩行の動画を使用し,問題点と歩容の変化を症例と定期的に共有した。また,自主トレ指導を合わせて行い,自主トレの定着を促した。自主トレの内容として,短下肢装具歩行開始時(X+47日)は立位バランス練習を導入し,短下肢装具歩行見守りレベル(X+58日)では立位での抗重力伸展練習を導入した。X+78日に短下肢装具歩行導入レベルとなった。自主トレの実施回数はX+47日で約10セット/日,X+78日で約16セット/日となった。また,動画を用いて問題点を共有していく中で,歩行練習中に自らの問題点に対する発言が増加していった。

【考察】今回,歩行自立に向けて,問題点や歩容の変化を定期的に共有し,合わせて自主トレ指導を行う事で,歩行練習の目的の意識付けと,自主トレの動機付けが高まり,自主トレ実施回数の増加や,歩行能力の向上に繋がったと考える。

【理学療法学研究としての意義】症例と問題点を共有し目的を明確にし,自主トレを進めていく重要性が示唆された。今回は,歩行観察を中心に問題点を共有したため主観的要素が多く,フィードバックについては客観的要素も含めて検討する必要がある。

【倫理的配慮】当院倫理委員会の承認(05005)を得て,本症例には紙面で説明を行い同意を得た。

## 演題 17

### リバース型人工関節置換術後に C5・6 麻痺を呈した症例の治療経験

○稻垣 隼人<sup>1)</sup> 森 孝之<sup>1)</sup> 山本 良次<sup>1)</sup> 里中 東彦<sup>2)</sup>

1) 市立伊勢総合病院 リハビリテーション室

2) 市立伊勢総合病院 整形外科

#### リバース型人工肩関節置換術 C5・6 麻痺 低周波治療器

【はじめに】リバース型人工肩関節置換術(以下、RSA)は腱板断裂性関節症や広範囲腱板断裂、上腕骨近位部骨折など様々な疾患・外傷に対して良好な治療成績が期待出来る手術方法であり、わが国でも2014年の認可後、良好な成績が報告されている。RSAの術後合併症として神経損傷の報告があるが、発生率は0.5~4%と稀である。今回、RSA術後よりC5・6麻痺を呈した症例を経験したため報告する。

【症例紹介】70歳代男性、入院前ADLは自立、職業は左官業。1.5mの脚立から転落後より肩関節痛が出現し、自動挙上困難となった。その後経過観察するも症状改善なく当院受診。右続発性変形性肩関節症の診断にてRSA施行。術後は外転装具固定となり、翌日より理学療法開始となつたが、C5・6領域における痺れを伴う疼痛、触覚低下(健側比C5:8/10、C6:6/10)、筋力低下(MMT1)を認めた。術後リハビリテーション(以下、リハ)はX+6日より肩関節他動運動、X+14日より肩関節における筋力訓練が許可された。またX+21日時点で実施された神経伝導検査では異常所見が確認されず、針筋電図においては麻痺筋に再支配MUP、随意収縮MUPを認め回復の余地ありとの診断であった。

【経過】RSA術後における関節可動域(以下、ROM)は拳上で120~140°前後と報告されており、本症例においても他動ROMは術後2Wで145°を獲得した。しかし同時点でのC5・6領域におけるMMTは1のままであった。そこで主治医と相談の上、筋萎縮予防目的に低周波治療器における神経筋電気刺激(以下、NMES)を開始した。電気刺激対象部位は三角筋前部・中部線維、上腕二頭筋とし、周波数80Hz、パルス幅200μs、20mAから開始し、不快感が出現しない程度に漸増した。また電気刺激による筋収縮と同時に随意収縮も可能な範囲で実施した。X+48日で自宅退院となり、翌日より外来リハが開始された。外来初回の理学療法評価にてC5・6領域における触覚低下は健側比C5:9/10、C6:8/10、MMTが肩関節屈曲・外転2、肘関節屈曲3であったため、低周波治療器によるNMESに加え、Tilt tableを使用した肩関節挙上や僧帽筋中・下部線維の収縮誘導も段階的に実施した。X+71日でMMTが3~4へと改善を認めたためNMESを終了し、自動運動のみの介入へと変更、X+115日で自動挙上130°を獲得した。

【考察】今回RSA術後、C5・6麻痺を呈した症例を経験した。西山らはRSA術後における腕神経叢障害は術中の上肢の下方牽引操作で生じることが多いとされるが、比較的予後は良好であると報告しており、本症例のX+21日時点での神経電動検査、針筋電図においても改善の見込みが示されていた。そこで理学療法介入として、術後早期よりNMESを使用したが、術後早期から使用により筋萎縮や筋活性率の低下を予防出来ることが報告されている。したがって通常理学療法に加え、術後早期からのNMESの使用により比較的早期に良好な可動域が得られた可能性がある。

【倫理的配慮】本症例には本発表の目的と意義を口頭にて十分に説明し同意を得た。

## 演題 18

大腿骨転子部骨折の超高齢術後患者を通し、多職種連携の重要性を再認識した例について

○伊達 のえ<sup>1)</sup>、落合 康平<sup>1)</sup>、梅原 健<sup>1)</sup>、荒川 幸子<sup>1)</sup>、前田 ひづき<sup>2)</sup>

1) 三重中央医療センター リハビリテーション科

2) 三重中央医療センター 整形外科

多職種連携 超高齢者 離床意欲低下

【はじめに、目的】現代、チーム医療の重要性が唱えられ、多職種連携でのリハビリテーションの必要性がいわれている。今回、左大腿骨転子部骨折の超高齢術後患者に対して理学療法を実施、他職種での関わりにより歩行動作再獲得・転院となった。その中で多職種連携の重要性を再認識したため報告する。

【症例紹介・経過】本症例は98歳、女性、BMI19.8 kg/m、既往歴は認知症、右目失明があった。介護度は要介護1で入院前ADLは長男夫婦と3人で同居、独歩で身の回りADL自立であった。自宅廊下で転倒、歩行困難となり当院へ救急搬送され、左大腿骨転子部骨折と診断され入院、翌日に観血的骨接合術が施行された。術後3日目から理学療法開始、術後4日目より原因不明の食思不振となり、悲観的な発言が増えたが7日目には平行棒内歩行近接監視、車いす移乗軽介助レベルまで可能であった。11日目より歩行拒否、倦怠感強く聞かれるようになり、点滴加療が開始された。看護師と協力し昼食時やトイレ時に車いす移乗、日中は座位で塗り絵や読書を促しながら介入を続け、管理栄養士の介入で食事内容が変更され経口摂取量が増加傾向となった。超高齢で食思不振、離床意欲の低下等を理由に転院調整が難渋したため、医療ソーシャルワーカーと理学療法の進行度や患者の身体機能を共有していた。術後14日目より徐々に歩行練習再開、10m歩行から徐々に歩行距離延長し25日目に見守りで50m歩行が可能となり、他職種で介入しながら26日目に転院となった。

【考察】本症例は98歳と超高齢で認知症があり、拒否が続いた数日間は主訴を傾聴し日中の離床時間の確保、食事内容の変更等の介入をしたことで歩行動作再獲得・転院に至った。しかし、それぞれの職種が個々で患者に働きかけていたことに気が付いた。先行文献によると、チーム医療の形態として、個々の医療者間に機能的連絡が少ない Multidisciplinary としっかりした機能的連絡が存在する Interdisciplinary があり、効率の高い医療を提供するためには多職種が存在すればいいというわけではないと報告されている。今回、一部の職種のみカンファレンスに参加しており、その他は電子カルテ上のみの職種間連携となっていた。つまり、機能的連絡は少なく、多職種連携は不十分であったと考える。患者に関わる医療者間で密にコミュニケーションを取り、カンファレンス等の情報共有を患者に応じた頻度で介入することで、早期転院、身体機能のさらなる向上につながると考える。

【結論】超高齢者は様々な基礎疾患を抱えており、些細な環境の変化がADL低下に直結する。理学療法士の専門性を發揮し、互いの機能を補い合い多職種連携することがより質の高い医療の提供、そして患者のADLの維持・改善につながると考える。

【倫理的配慮】当院の倫理審査委員会の承認を受け、対象症例には本研究の趣旨を口頭で十分に説明し同意を得た。

## 演題 19

### 脳梗塞後遺症により足部機能が低下した症例に対する更生用装具の選定

○西本 夏美<sup>1)</sup> 山中 元樹<sup>1)</sup>

1) 小山田記念温泉病院 リハビリテーションセンター

#### 脳梗塞 足部機能 短下肢装具

【はじめに】脳血管障害により片麻痺を呈した患者に対して、運動機能に合わせて装具の機能を選定することは容易ではない。今回、足部機能に合わせて更生用装具を選定する機会を得たため、以下に報告する。

【症例紹介】60歳代女性。X日に呂律不全と右顔面麻痺を含む右片不全麻痺を認め、頭部MRIにて左橋梗塞と診断され、急性期病院に入院となった。Hopeは歩けるようになりたい。病前は家事動作含めてADL自立しており、家族構成は夫と同居。

【経過および理学療法介入】X+43日に当院回復期病棟に入棟。入棟時の麻痺側機能は下肢BRS V, MMT大腿四頭筋3, 下腿三頭筋2, 前脛骨筋2, ROM足関節背屈5°(膝関節伸展位), 下腿三頭筋MAS1+であった。入棟時の運動FIMは48点で移動は車椅子を使用。X+62日よりオルトップ型装具での歩行練習を開始。

X+110日装具選定時の下肢BRS VI, MMT大腿四頭筋4, 下腿三頭筋3, 前脛骨筋3, ROMに著明な変化はないが、下腿三頭筋のMAS2で足部クローナスの出現を認めた。裸足では麻痺側足底接地となり、初期接地（以下：IC）から荷重応答期（以下：LR）にてBack kneeの出現を認めた。加えて麻痺側遊脚期にて足部内反およびCraw toeを認めた。オルトップ型装具使用では、裸足と比較してICからLRにかけてBack kneeの出現は軽減。遊脚期での内反制動可能であったが、足部クリアランスの低下を認めた。オルトップ型装具と杖使用にて10m歩行速度が0.68m/sであった。

装具選定に際し、本症例は装具に対して靴の履きやすさと外観の良さを希望。よって更生用装具をプラスチック短下肢装具（以下：SHB）として、踵部くり抜きおよびMP関節カットを行うことを前提に装具機能の選定を行った。背屈筋力の中等度筋力低下及び下腿三頭筋の痙攣に対して底屈制動機能を得るため、後壁の高さを下腿1/2、トリムラインは内外果中央としてSHBにたわみを持たせた。遊脚期での足部クリアランスを確保するため、初期背屈角度5°とした。

X+133日にSHBが完成し歩行練習を開始。SHB使用では麻痺側ICでの踵接地可能となり、ICからLRにかけてのBack kneeは改善、遊脚期での足部クリアランスが確保された。SHBと杖使用にて10m歩行速度が0.64m/sであった。退院時の運動FIMは87点となり、X+154日に自宅退院となった。自宅退院後は当院外来リハビリテーションを継続。

【考察】片麻痺患者における短下肢装具の役割として、立脚期の安定性および遊脚期でのクリアランスの確保が必要とされる。SHBのたわみにより麻痺側ICからLRにかけて生じるBack kneeに対して底屈制動機能が得られたことで立脚期の安定性が向上したと考える。初期背屈角度を5°に設定したことで、足部クリアランスが確保され、足部の滑らかな接地が可能となった。オルトップ型装具と比較して歩行速度に変化は認めなかったが、クリアランスの確保により日常生活場面での転倒リスクが軽減されたと考える。

【倫理的配慮】本発表に際し、ヘルシンキ宣言に基づき本人へ説明し同意を得た。

## 演題 20

### THA 術後数ヶ月後に出現した下肢痛とシビレに対し仙腸関節へのアプローチが有効であった一症例

○松石 康平<sup>1)</sup>, 清水 恒良<sup>1)</sup>

1) 社会医療法人畿内会岡波総合病院 リハビリテーション科

#### THA 仙腸関節障害 運動療法

【はじめに】人工股関節全置換術（以下、THA）後の運動療法で原因特定に難渋する遺残疼痛や異常感覚に時折遭遇するが、その原因が仙腸関節に由来する例を経験した。仙腸関節は関節の不適合から障害を生じやすいとされている。今回、THA 後 6 ヶ月頃より下肢のシビレや疼痛が生じたため、仙腸関節障害を疑って評価～運動療法を展開した結果、症状が軽減～消失したので若干の考察を踏まえて報告する。

【症例紹介】症例は 50 歳代、女性。半年前より右股関節痛増強を認め他院受診。右変形性股関節症と診断され、当院にて THA を施行された。術後 4 週で杖歩行となり退院され、引き続き外来にて理学療法を継続した。術後 7 週で独歩となったが、術後 16 週で術側の臀部痛、大腿後面の伸張痛、下腿～足趾にかけてシビレが出現した。

【経過・結果】本症例は、術後 4 週で退院後、術後 7 週で独歩となり良好な経過を追っていたが、術後 16 週で術側の臀部痛、大腿後面の伸張痛、下腿～足趾にかけてシビレを認めたため再評価を行った。X 線画像を用いて、會田らの骨盤傾斜を評価する骨盤傾斜指数を算出及び視触診した結果、術前は骨盤前傾位であったが、わずかに後傾方向に傾斜していたものの依然として前傾位であった。また、後仙腸靭帯の圧痛、大腿後面と下腿～足趾にかけて分節的疼痛や異常知覚を認め、パトリックテスト陽性となつたため、仙腸関節障害を疑った。その後、運動療法として下位腰椎の屈伸可動域拡大、仙骨アライメントの是正と骨盤中間位へ促す操作、股関節伸展可動域拡大操作を追加した。術後 24 週まで寛解と再燃を繰り返していたが術後 26 週に骨盤中間位傾向となり、症状が軽減～消失した。

【考察】本症例は、術前は変形性股関節症による骨頭扁平化にて下肢長が短縮し、骨盤前傾傾向で骨頭を被覆していた状態であった。THA 後、本症例の下肢長は非術側と同等となり、立位では骨盤前傾傾向であった。THA 後、立位で骨盤は後傾化する傾向にあるとされるが本症例は前傾位で経過し、さらに下肢長が伸張されたために術側骨盤が挙上された結果、腸骨に対し仙骨の後屈と下制方向への剪断力が加わっていたと考えた。術後 7 週で独歩となったことで荷重量が増え、腸骨側関節面は挙上方向へのベクトルがさらに加わったことでより剪断力が高まったと考えた。THA 後の運動療法を展開する上で特定困難な下肢痛や異常知覚に対して、仙腸関節障害も視野に入れた再評価や治療の重要性が示唆された。

【倫理的配慮】本発表は対象者にヘルシンキ宣言をもとに口頭および書面で説明し同意を得た。また、対象者は同意をいつでも撤回でき、それによる不利益は生じないこと、更にプライバシー保護についても書面にて十分に説明を行った。

## 演題 21

### 理学療法士が関与した高齢者の保健事業と介護予防の一体的な実施事業の 効果検証:A Feasibility Study

○森 優太<sup>1,2)</sup> 斎藤 恒一<sup>2,3)</sup> 三谷 将史<sup>2,4)</sup> 山本 将秀<sup>2,5)</sup> 岡部 真沙子<sup>2,6)</sup>  
伊藤 卓也<sup>2,3)</sup> 南出 光章<sup>2,7)</sup>

- 1)医療法人松徳会花の丘病院 リハビリテーション科
- 2)一般社団法人三重県理学療法士会
- 3)鈴鹿医療科学大学 リハビリテーション学科
- 4)鈴鹿回生病院 リハビリテーション課
- 5)志摩地域医療福祉センター リハビリテーション科
- 6)嘉祥苑 訪問リハビリテーション
- 7)しおりの里 デイケアセンター

#### フレイル対策 ポピュレーションアプローチ 通いの場

【はじめに、目的】高齢者の通いの場を中心としたフレイル対策を目的に、松阪市は令和4年度より理学療法士(以下、PT)が関与した高齢者の保健事業と介護予防の一体的な実施事業(以下、一体的実施事業)を開始した。一体的実施事業の継続・発展性を評価することを目的に、松阪市でPTが関与したフレイル予防プログラムの実施可能性を検証する。

【方法】研究デザインは、Feasibility Study(実施可能性試験)とした。対象者は松阪市の一体的実施事業のモデル通いの場5箇所参加の高齢者44名とした。プログラムは、PTが1回/月・90分・6ヶ月間通いの場を訪問して、フレイル予防の講話・体操・ホームワーク提供等を実施した。アウトカム指標は、介入終了時の実施可能性の評価と、介入前後の健康指標の変化とした。前者では、事業脱落率、事業参加回数、フレイル理解度、参加者・リーダー・PT・行政保健師別の改善点とした。後者では、新規フレイル発症、身体測定指標として握力・快適歩行速度・5回立ち上がりテスト(以下、SS-5)等、基本チェックリスト小項目、要支援・要介護リスク評価尺度(Tsuji T, et al., 2018)とした。統計解析は、介入終了時の実施可能性の評価は、記述統計・自由記述を、介入前後の健康指標の変化は、前後比較テスト(連続変数:対応のあるt検定、カテゴリ変数:McNemar検定)で検証した。全体・健常者・プレフレイルかつフレイルで階層化して分析した。統計解析は、R ver. 4.3.0を用いた。

【倫理的配慮、説明と同意】ヘルシンキ宣言に則り対象者に研究の目的や検査内容について説明し同意を得た。本研究は、花の丘病院倫理審査委員会の承認(05006)を受けて実施した。

【結果】参加者44名のベースライン内訳として健常者24名、プレフレイルおよびフレイル20名であった。介入終了時の実施可能性の評価結果は、事業脱落率4.3%(2名)、事業参加回数4.9±0.9回、フレイル理解度ありは93.2%であった。各立場からみた改善点として、全ての立場で好意的・継続意向を示した。一方で、ホームワークでは種類数が多い事や、体操では過負荷な点もみられた等の意見もあった。介入前後の健康指標の変化では、新規フレイル発症はなく維持できていた。身体測定指標はSS-5では全対象者(Pre: 7.3±2.3回, Post: 6.5±7.6回, p=0.01)、プレフレイルおよびフレイル(Pre: 8.7±1.9回, Post: 7.1±1.7回, p=0.04)で統計学的に改善がみられた。基本チェックリスト小項目と要支援・要介護リスク評価尺度は統計学的な関連を示さなかった。

【考察】一体的実施事業の前後で新規フレイル発症者は見られずSS-5は全対象者・プレフレイルおよびフレイルで改善がみられた。

【理学療法研究としての意義】PTが関与した一体的実施事業におけるフレイル予防プログラムの実施の必要性が示唆された。

【倫理的配慮】ヘルシンキ宣言に則り対象者に研究の目的や検査内容について説明し同意を得た。本研究は、花の丘病院倫理審査委員会の承認(05006)を受けて実施した。

## 演題 22

### 当院の実習指導者における実習プログラムの実態調査

○岩崎 武史<sup>1)</sup>

1) 医療法人全心会伊勢ひかり病院 リハビリテーション科

#### 臨床実習 実習指導者 実習プログラム

【はじめに】2020 年 4 月に理学療法士作業療法士養成施設指定規則改正が行われ、実習指導者は厚生労働省が指定した臨床実習指導者講習会等の受講が必要とされた。臨床実習指導者講習会では実習プログラムの立案を演習するなど、計画的な臨床実習教育が求められているが、当院において実習指導者それぞれが実習プログラムを十分に計画・実践しているかは明らかではない。今回、当院の実習指導者における実習プログラムの計画状況を調査したため報告する。

【方法】対象は既に実習指導者講習会を受講し、2023 年 4 月から 10 月に当院における総合臨床実習を担当した理学療法士 6 名。調査項目は①担当する学生の実習開始日および終了日の把握、②担当する学生の実習期間における期分けの実施、③自宅における実習時間外の課題作成時間の把握、④実習施設における実習時間内の課題作成時間の柔軟な調整、とした。各項目の質問を「できていた」、「どちらかといえばできていた」、「どちらともいえない」、「どちらかといえばできていない」、「できていない」の 5 件法で作成し、対象の理学療法士が Google フォームにて回答を行った。5 件法で得られた回答を「できていた：5 点」、「どちらかといえばできていた：4 点」、「どちらともいえない：3 点」、「どちらかといえばできていない：2 点」、「できていない：1 点」と数値化して各項目の実態把握を行った。

【結果】対象の理学療法士の平均経験年数は  $8.7 \pm 1.9$  年。質問項目毎の平均点数は①担当する学生の実習開始日および終了日の把握  $4.7 \pm 0.5$  点、②担当する学生の実習期間における期分けの実施  $2.8 \pm 1.2$  点、③自宅における実習時間外の課題作成時間の把握  $2.5 \pm 0.8$  点、④実習施設における実習時間内の課題作成時間の柔軟な調整  $3.5 \pm 0.8$  点であった。

【考察】今回の結果から、当院の実習指導者は担当する学生の実習開始日や終了日は認識していたとしても、実習プログラムとしての実習期間における具体的な日時の計画は十分でない可能性が考えられた。また自宅における実習時間外の課題作成時間の把握状況、実習施設における実習時間内の課題作成時間の柔軟な調整状況からも、実習時間内外の臨床実習指導の時間調整が課題となっていることが考えられた。

【倫理的配慮】対象となる理学療法士に対して同意を得た上で、当院倫理委員会で承認を得た。

## 演題 23

### 四日市市介護予防等拠点施設（ステップ四日市） 介護予防事業の活動報告

○加藤 康太<sup>1,2)</sup> 片山 和馬<sup>1,2)</sup> 中 猛則<sup>3)</sup>

- 1) 主体会病院 総合リハビリテーションセンター
- 2) 四日市市介護予防等拠点施設（ステップ四日市）
- 3) 四日市市役所 健康福祉部高齢福祉課

#### 介護予防等拠点施設 介護予防 事業内容

【はじめに】我が国では高齢化の進行に伴い、要介護認定者の数も増加し、それを支える介護保険制度は、高齢者の生活になくてはならないものとして定着・発展している。一方で、高齢化の進行・要介護認定者の増加により、将来的に社会保障費の増大や専門職の不足等に陥ることが懸念されており、できるだけ介護が必要となる状態を防ぐ（進行を遅らせる）介護予防の取り組みが注目されている。こうした背景のなか、四日市市では「介護予防」に取り組む施設として「四日市市介護予防等拠点施設（ステップ四日市）」を令和5年6月に開設した。本発表では、四日市市から委託を受けた事業内容とこれまでの成果について紹介する。

【活動報告】主な事業内容は、介護予防・生活支援サービス事業の一つである短期集中予防サービス（サービス C）、介護予防・フレイル対策に関する普及啓発活動（以下、普及啓発活動）、介護予防・フレイル対策に係る相談支援・人材育成（以下、相談支援・人材育成）の3つである。短期集中予防サービス（サービス C）では、短期間の介護予防プログラムを実施し、利用者の生活機能の維持・向上を図り、自立した日常生活を営めるように支援している。対象範囲は市内全域としており、これまでに26名（北地域2名、中地域6名、南地域18名）が利用している。普及啓発活動では、介護予防・フレイル対策に関する正しい知識や理解を深め、より早期から介護予防・フレイル対策に取り組む人を増やすことを目的に、概ね65歳以上の市民に対して、介護予防・フレイル対策に関する講座を月1回開催している。これまでに、腰痛予防講座やオーラルフレイル対策講座、転倒予防講座などを実施し、延べ66名の市民が参加している。相談支援・人材育成では、地域包括支援センター等の各関係機関とも連携し、介護予防・フレイル対策の取り組みへの助言や相談先の案内の個別対応のほか、介護予防・フレイル対策を目的として活動するボランティア団体及び住民主体サービス団体等の活動支援を行っている。これまでに、住民主体サービス団体であるサービスBの運営者に向けた見守り支援講座を実施している。

【考察・課題】介護予防事業を進めていく中で、チラシの配布や市の広報誌への掲載など、広報活動を積み重ねてきたことにより、関係機関や市民からの認知度は向上してきている。しかし、四日市市は三重県内でも面積が広く、当施設が市内の南に位置していることから、介護予防事業に参加する市民に地域による偏りがみられる。そのため、市内全域を網羅できるような環境作りや支援方法を検討する必要があると考える。

【倫理的配慮】個人を特定できる内容は述べず、各関係者に報告の旨を伝え同意を得た。

## 演題 24

### 短期集中予防サービス（サービス C）にてリハビリノートを活用した結果運動意欲及び社会参加意欲が向上した症例

○片山 和馬<sup>1,2)</sup> 加藤 康太<sup>1,2)</sup> 水谷 智恵美<sup>1)</sup> 中 猛則<sup>3)</sup>

- 1) 主体会病院 総合リハビリテーションセンター
- 2) 四日市市介護予防等拠点施設（ステップ四日市）
- 3) 四日市市役所 健康福祉部高齢福祉課

短期集中予防サービス（サービス C） 行動変容 社会参加

【はじめに】介護予防・生活支援サービス事業の一つである短期集中予防サービス（サービス C）は、専門職が約 3 カ月という短期間で、通所型もしくは訪問型で機能向上等の介護予防プログラムを行うサービスであり、その目的として、運動習慣の構築や地域の通いの場への参加が挙げられる。今回、サービスの提供にあたり、リハビリノートを活用することで運動意欲及び社会参加意欲が向上した症例を経験したため報告する。

【症例紹介】80 歳代前半の女性、夫と二人暮らしで、要支援 1。日常生活動作は概ね自立していたが、腰椎圧迫骨折を受傷後、外出等の活動量が低下しており、運動習慣の獲得や地域の通いの場への参加を目標にサービスの利用が開始となった。

【初期評価】握力は右 12.0 kg、左 10.0 kg、5m 快適歩行速度は 0.87m/秒、5m 最大歩行速度は 1.16m/秒、5 回立ち上がりテストは 7.87 秒、Timed up & go test（以下 TUG）は 12.4 秒、片脚立位時間は右 9.62 秒、左 14.9 秒、基本チェックリストは 11 点で、外出頻度の低下や生活に充実感がない等の項目が該当した。主観的健康観は「あまり良くない」であった。

【方法・結果】初期評価の結果をもとに、本症例とともに 1 カ月毎に達成可能な目標の立案と自主練習の提供、目標達成度と毎日の運動実施状況等を記載するリハビリノートを作成し、本症例に毎日記載してもらい、利用日に持参してもらった。約 3 カ月間、通所型サービスを週 1 回、訪問型サービスを月 1 回の頻度で実施し、運動の実施状況と目標達成度合いに対するフィードバックを行った結果、握力が右 14.5 kg、左 13.5 kg、5m 快適歩行速度が 1.08m/秒、5m 最大歩行速度が 1.40m/秒、5 回立ち上がりテストが 5.50 秒、TUG が 8.58 秒、片脚立位時間が右 19.5 秒、左 25.9 秒となり、下肢筋力とバランス能力の向上を認めた。また、基本チェックリストは閉じこもり度やうつ傾向が改善し、5 点となり、主観的健康観も「良い」と改善を認めた。修了時には、本症例自ら地域の通いの場を利用したいという社会参加意欲がみられ、各関係者との検討の結果、介護予防や交流を目的とする基準緩和通所型サービス（サービス A）を利用することとなった。

【考察】リハビリノートを活用することで、約 3 カ月間の本症例自身の状態や目標、運動の実施経過を可視化でき、行動変容を促すツールとして効果的であったことが示唆された。また、期間中随時、専門職からの適切なフィードバックを行うことで「運動をして元気になったからこれからも続けたい」との発言が聞かれたことから、短期集中予防サービス（サービス C）の目的である、運動意欲の向上や自信の獲得、社会参加意欲の向上にも繋がったと考える。

【倫理的配慮】本症例に対して、口頭及び文面にて本報告の趣旨を説明し同意を得た。

## 演題 25

### 三重県理学療法士会公益事業部の活動報告

○村田 莉紗<sup>1)</sup> 森 優太<sup>2)</sup> 橋口 大貴<sup>3)</sup> 南出 光章<sup>4)</sup> 高橋 和久<sup>5)</sup>

- 1) 済生会松阪総合病院 リハビリテーション課
- 2) 医療法人松徳会花の丘病院 リハビリテーション科
- 3) 医療法人尚豊会みたき総合病院 みたき在宅ケアセンター リハビリテーション科
- 4) しおりの里デイケアセンター 訪問リハビリテーション
- 5) 薬王堂医院通所リハビリテーションほのぼの俱楽部 リハビリテーション科

#### 理学療法イベント 健康 啓発活動

【はじめに、目的】三重県理学療法士会公益事業部では、イベント活動を通した住民への健康増進・介護予防に貢献することや理学療法士の啓発活動に取り組んでいる。本研究では令和 5 年度に実施した理学療法イベント紹介（運営）とその成果について報告する。

【方法】令和 5 年度に計画した 4 つのイベント活動のうち、既に終了した 3 つの理学療法イベントを対象とした。1 つ目は第 10 回キッズおしごと広場（開催時間：10：00～16：00、対象：小学生を中心とした家族参加・予約制、イベント形式：対面、当日運営スタッフ 5 名）で、内容を理学療法士の役割や一日の流れを説明し、家族間で股関節の可動域測定や腰部に負担の少ない姿勢の体験とした。2 つ目はオンライン市民公開講座（開催時間：9：30～12：10、対象：一般市民・事前登録制、イベント形式：オンライン、当日運営スタッフ 4 名）で、内容を痛み（頸部・肩関節・腰部・股関節・膝関節）について各 30 分の講座とした。3 つ目は健康フェア（開催時間：10：00～15：00、対象：一般市民・入場自由、イベント形式：対面、当日運営スタッフ：4 名）で、内容を姿勢チェックとミニ講演会とした。すべての理学療法イベント終了後に、アンケート調査を実施した。また、当日運営スタッフにイベント内容が多忙であったか否かを口頭にて調査した。

【結果】第 10 回キッズおしごと広場の参加者は、24 家族（アンケート回収：28 名、自由回答）であった。アンケートから「怪我をしないためにも股関節の動きが大切」、「良い姿勢の重要性を学ぶことができた」などの意見があった。市民公開講座の参加者は、68 名（アンケート回収：39 名、アンケート全 9 間）であった。自身の健康への役に立ったかの質問では、すごく役に立った（64.1%）、少し役に立った（33.3%）であった。健康フェアの参加者は 67 名（アンケート回収：55 名、アンケート全 5 間）であった。自身のフレイル予防への役に立ったかの質問では、すごく役に立った（80%）、少し役に立った（16.4%）であった。理学療法士を知っていたかの質問では、名前も仕事の内容も知っている（40%）、名前のみ知っている（45.5%）、知らないかった（14.5%）であった。当日運営スタッフへの多忙か否かの調査では、健康フェアにおいて多忙であったという意見が示された。

【結論】アンケート結果より、各理学療法イベントにおいて高い満足度が得られたと考える。また、一般市民を対象とした啓発活動に繋がる結果も示された。しかしながら、入場自由・対面形式イベントでは、当日運営スタッフから多忙といった意見が示唆された。今後は同型式イベントでは、三重県理学療法士会会員の更なる協力の下、実践していくことが必要と考える。

【倫理的配慮、説明と同意】第 10 回キッズおしごと広場は、主催者より承諾を得た。オンライン市民公開講座と健康フェアは、アンケートの提出をもって同意とする旨を説明した。