ISSN 1348-7493

第42回

東海北陸理学療法学術大会

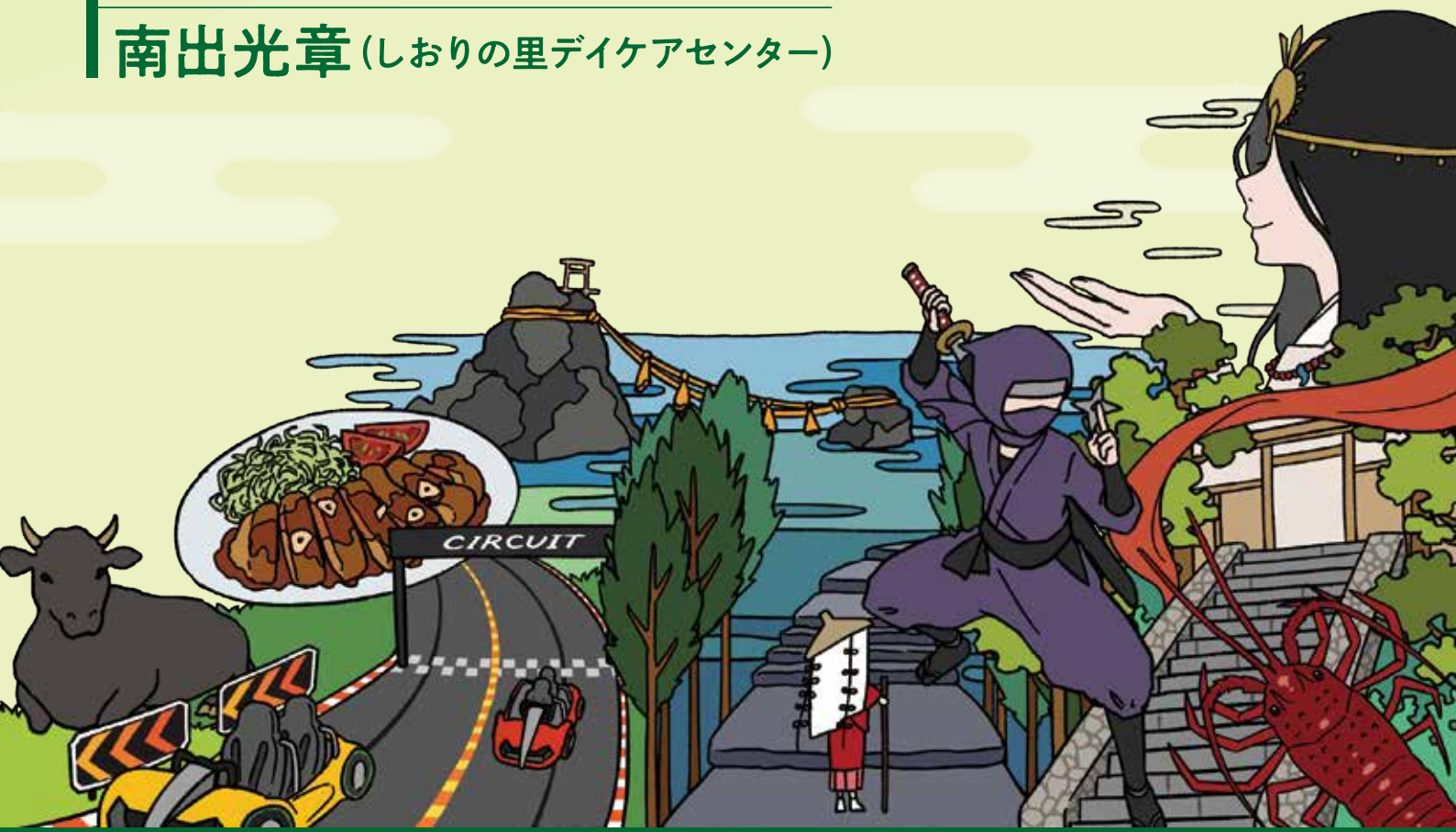
理学療法の社会貢献
～「いきる」を支えるプロフェッショナル～

2026.11/21 SAT・22 SUN

会場 四日市市文化会館
三重県四日市市安島2丁目5-3

大会誌
～プログラム・抄録集～

大会長
南出光章（しおりの里デイケアセンター）



主催：東海北陸ブロック理学療法士協議会　担当：一般社団法人 三重県理学療法士会

INDEX

ご　挨　拶 …… 1

開催に寄せて …… 2

参加者へのご案内 …… 3

司会・座長へのご案内 …… 9

演者へのご案内 …… 10

口述発表 演者の皆様へ …… 12

ポスター発表 演者の皆様へ …… 15

会場周辺案内図 …… 17

会場案内図 …… 18

日　程　表 …… 19

特別企画 プログラム …… 21

口述発表 プログラム …… 27

ポスター発表 プログラム …… 38

抄　　録

- 特別講演 …… 55
- オープニングセミナー …… 57
- シンポジウム …… 61
- 教育セミナー …… 65
- 連盟共催セミナー …… 77
- モーニングセミナー …… 79
- ランチョンセミナー …… 83
- 市民公開講座 …… 89
- セレクション口述 …… 91
- 一般口述 …… 97
- ポスター発表 …… 137

賛助・協賛御芳名 …… 210

第42回東海北陸理学療法学術大会組織図 …… 211

運営スタッフ一覧 …… 212

第42回東海北陸理学療法学術大会

ご　挨　拶



東海北陸ブロック理学療法士協議会 代表理事
第42回東海北陸理学療法学術大会 大会長
南出 光章

皆様におかれましては益々ご隆盛のこととお慶び申し上げます。

この度、「第42回東海北陸理学療法学術大会」を三重県理学療法士会担当にて、令和8年11月21日（土）および22日（日）の2日間にわたり、三重県四日市市文化会館にて開催する運びとなりました。

本大会のテーマは、「理学療法の社会貢献 ～「いきる」を支えるプロフェッショナル～」です。近年、理学療法の重要性はますます増しており、私たち理学療法士は、患者様・利用者様が自らの力で「いきる」ために、どのように支援し、また社会に貢献できるかを深く考える必要があります。

理学療法の社会貢献は、多岐にわたる分野で展開されています。理学療法士は、患者様の身体機能の回復や維持を支援するだけでなく、患者様一人ひとりの生活の質を向上させ、社会復帰を支援する重要な役割をも担っています。例えば「高齢者支援と地域社会の活性化」「障害者支援」「予防医療と健康維持」「精神的サポートと社会的孤立の防止」「災害時の支援」「仕事場や学校での支援」などです。

理学療法士は、単に個々の患者様の回復支援を行うだけでなく、地域社会や社会全体の健康や福祉に現在も多大な貢献をしています。理学療法が持つ社会的意義は非常に大きく、その活動は個人の生活の質を高め、ひいては社会全体の健康と福祉に寄与するものとなり、社会全体に対してもさらに重要な役割を果たしていくと考えます。

この大会を通じて、理学療法の持つ多面的な価値を再確認し、皆様とともにその可能性を広げていきたいと考えます。

本学会では上記の趣旨に従い、各理学療法専門分野でご活躍中の先生方にご講演いただき、また最新の研究成果や技術が発表される場として、口述発表・ポスター発表などを通し、皆様にとって有益な情報交換の場となりますよう理学療法のさらなる発展に繋がることを願っております。参加者の皆様が、交流を深め、新たな視点を得る貴重な機会となることを心より期待しております。

また本ブロック協議会の目的は、理学療法士の人格、倫理および学術技能を研鑽し、理学療法の普及 向上を図ると共に、東海北陸ブロック理学療法士会の相互の親睦を図ることを目的としています。現在、当ブロック協議会7県は19,000名余の会員数となりました。年齢層も20代・30代の会員が多く、平均年齢34歳です。若い会員が多い分、新しい取り組み・発想力に期待したいと思います。本大会が新しい理学療法の可能性を考えるきっかけになりますよう祈念し、会員相互での活発な意見交換、またなかなか会えなかった方々とも親睦を深めていただければと思います。

最後に、本大会の開催にあたり、関係者の皆様に深く感謝申し上げるとともに、今後も理学療法分野の発展に向けて、一丸となって努力していく所存です。

一人でも多くのご参加を三重県理学療法士会会員1,600名が心からお待ち申し上げます。

第42回東海北陸理学療法学術大会

開催に寄せて



公益社団法人 日本理学療法士協会
会　長　**斉藤 秀之**

第42回東海北陸理学療法学術大会が盛大に開催されますことを心よりお慶び申し上げます。南出光章大会長をはじめ、東海北陸ブロックを構成する各士会会長ならびに本大会の開催にご尽力いただきましたすべての関係者の皆様に深く敬意を表します。

本大会のテーマである「理学療法の社会貢献 ～『いきる』を支えるプロフェッショナル～」は、私たち理学療法士が社会から求められる役割と専門性の本質を示した、大変意義深いテーマです。

「いきる」という言葉には、生命を守ること、生活を営むこと、自分らしく人生を歩むこと、そして地域社会の中で役割を持ち続けることなど、多様な意味が込められています。理学療法士は、疾病や障害による機能障害への対応だけでなく、活動や参加を支援し、一人ひとりの人生に寄り添い、その人らしい生活の実現を支える専門職です。その活躍の場は医療、介護、福祉に加え、介護予防、健康づくり、スポーツ、産業保健、教育、災害支援へと広がり、社会から寄せられる期待はますます高まっています。

昨年開催された「World Physiotherapy Congress 2025」は、日本の理学療法の実践力と研究力を世界へ発信する貴重な機会となりました。そのレガシーの一つとして、本会が開発・普及を進めてきた「理学療法標準評価」の信頼性と妥当性を検証した研究成果が国際学術誌に掲載され、日本発のエビデンスを世界へ発信する大きな一歩となりました。これは、日本の理学療法が国際的にも評価され得る学術基盤を備えつつあることを示す成果であり、今後はさらなる研究成果の創出と世界への発信が期待されます。

また、5月19日には厚生労働省に「リハビリテーション統括調整室」が設置され、リハビリテーション・理学療法政策を総合的に推進する体制が整備されました。2040年を見据え、健康寿命の延伸や地域包括ケアシステムの充実、地域共生社会の実現に向け、理学療法士が果たす役割はますます重要となります。そのためには、日々の実践を科学的根拠によって裏付け、その成果を社会へ示し続けることが不可欠です。

学術大会は、臨床で生まれた疑問を研究へと発展させ、その成果を臨床へ還元する知の循環を育む場です。研究成果や実践報告の積み重ねは、理学療法の質を高めるだけでなく、国民からの信頼を育み、理学療法の社会的価値をより確かなものにしていきます。本大会においても、活発な議論と交流を通じて新たな知見が共有され、多職種・多施設との連携が深まり、日本の理学療法の未来を切り拓く契機となることを期待しております。

結びに、第42回東海北陸理学療法学術大会のご成功を心より祈念申し上げますとともに、本大会で得られる学びと交流が参加者一人ひとりの実践と研究のさらなる発展につながり、国民の「いきる」を支える理学療法の価値を一層高めることを願いまして、ご挨拶といたします。

参加者へのご案内

開催形式

本大会の参加形態は「会場参加」と「オンデマンド配信のみ参加」の二通りです。

現地会場（四日市市文化会館）にて下記①～④を行います。現地開催終了後に下記①②のオンデマンド配信を行います。

演題区分	実施形式
①企画演題（各講演、教育セミナー、シンポジウム等）	会場・オンデマンド配信
②セレクション口述演題	会場・オンデマンド配信
③一般口述演題	会場のみ
④ポスター演題	会場のみ

※オンデマンド配信は、「第1会場」・「第2会場」のみとなります。

参加登録

参加登録は、「会場参加」と「オンデマンド配信のみ参加」の二通りがございます。

参加登録ページよりご登録ください。

■参加費

区　分	参加費	会場参加	オンデマンド配信視聴	学会参加ポイント／点数	講演参加ポイント／点数
会員（事前申込）	5,400円	○	○	○	○
会員（当日受付）	6,000円	○	○	○	○
会　員（オンデマンド配信のみ）	6,000円	×	○	○	×
非会員	10,000円	○	×	−	−
学　生	0円	○	×	−	−
市　民	0円	市民公開講座のみ	×	−	−

■事前参加登録期間

【会場参加】日本理学療法士協会会員	口座振替	7月1日（水）～10月13日（火）
	現金振込	7月1日（水）～10月27日（火）
	クレジットカード支払い	7月1日（水）～11月15日（日）
【会場参加】非会員	現金振込	7月1日（水）～10月27日（火）
【会場参加】学　生	無　　料	7月1日（水）～11月20日（金）
【オンデマンド配信のみ】日本理学療法士協会会員	口座振替	7月1日（水）～10月27日（火）
	現金振込	7月1日（水）～11月　4日（水）
	クレジットカード支払い	7月1日（水）～11月23日（月）

■参加区分ごとのご案内

会場参加の方

- 会場参加者（会員）は、オンデマンド配信の視聴も可能です。
- オンデマンドにログインできるID、パスワードは会場にて配布します。
- 参加証明書・領収書はネームカードに付属します。
- 会場参加として登録された方が、当日来場できなかった場合でも、オンデマンド配信を視聴することができます。
- 当日参加の登録は日本理学療法士協会会員に限ります。
- 当日参加の登録は、協会アプリを用いたQRコード読込による登録とし、支払いは協会に登録されたクレジットカード決済のみとなります。
- 当日現地にて大会プログラム・抄録集を1,000円で販売させていただきます。

オンデマンド配信のみの参加の方

- 会員の方が対象です。非会員、学生は会場参加のみとなります。
- オンデマンドにログインできるID、パスワードは、11月25日～11月28日（予定）に日本理学療法士協会に登録されたメールアドレスへ送信します。
- 参加証明書および領収書は、日本理学療法士協会に登録されたメールアドレスへ送付いたします。

共　通

- オンデマンドでの視聴期間は2026年12月1日～2026年12月15日（予定）です。
- プログラム・抄録集は大会ホームページへ掲示します。

生涯学習制度の点数・ポイントの付与について

- 学会参加ポイント（点数）は、会場参加・オンデマンド配信参加のいずれの方法でも取得が可能です。
- 各講演参加ポイント（点数）は、会場参加の方のみ取得可能です。

■学会参加ポイント（点数）

参加方法を問わず、下記のポイント取得申請が可能です。

登録理学療法士更新ポイント	16ポイント　カリキュラムコード60：社会参加
認定・専門理学療法士更新	学術大会　16点
専門理学療法士新規取得要件	ブロック学会の参加

■各講演参加ポイント（点数）

会場参加での聴講でのみ、下記の登録理学療法士更新または認定・専門理学療法士更新のためのポイント（点数）取得申請が可能です。

セミナー番号	ポイント	講師氏名	所　属
51 活動体としての人間理解：関節運動	1	工藤慎太郎	森ノ宮医療大学
98 呼吸障害	1	田平　一行	畿央大学
166 在宅医療と理学療法	0.5	斉藤　秀之	日本理学療法士協会
179 上肢スポーツ障害	1	坂田　　淳	トヨタ記念病院
118 胎生期における発達過程	1	浅野　大喜	日本バプテスト病院
74 中枢神経疾患	1	鈴木　俊明	関西医療大学
5 患者・対象者（家族を含む）教育	1	江草　典政	島根大学医学部附属病院
130 ロコモティブシンドローム	1	池添　冬芽	関西医科大学
7 地域リハビリテーション	1.5	水谷　祐哉 杉浦　　徹 齋藤　恒一	みえ社会的処方研究所 合同会社 MARUDOT 鈴鹿医療科学大学
14 医療制度と法律	1	小川　克巳 田中　昌史	参議院議員 衆議院議員
175 バイオメカニクス・人間工学	1	畠中　泰彦	鈴鹿医療科学大学
58 機能障害	1	松本　正知	桑名市総合医療センター
176 運動学習	1.5	野嶌　一平	名古屋市立大学大学院
21 医療情報（記録・保存）	1.5	松田　雅弘	順天堂大学
75 高次脳機能	1.5	吉尾　雅春	千里リハビリテーション病院
177 スポーツ障害の予防と管理	1	鳥居　昭久	名古屋葵大学
26 救急救命	1	河野　裕治	藤田医科大学病院
172 キャリアデザイン	1	都築　　晃	藤田医科大学地域包括ケア中核センター

- 各講演開始前、会場内で QR コードの読み込みが必要です。オンデマンド配信参加の方はポイント対象外です。
- 講演時間への遅刻や途中退席の場合は、ポイント付与は行えません。また、会期後のお申し出によるポイント付与も行えませんので、ご了承ください。

現地会場　参加者へのご案内

■参加受付

日　時	会　場
11月21日（土）　8：50～17：00	エントランスホール
11月22日（日）　8：50～15：00	エントランスホール

※参加受付時間は当日の状況により変更する場合がございます。

- 会場参加で参加登録をされた方のみです。

■参加受付方法

- 受付を済まされた方には、会場パス（ネームカード）をお渡しいたします。各会場への入場の際には、必ず会場パス（ネームカード）の入ったホルダーを首から下げ、確認できるようにしてください。会場パス（ネームカード）の確認ができない場合は、会場への入場をお断りすることがあります。
- 受付は会期中1回のみです。両日とも受付を行う必要はありません。

日本理学療法士協会会員の方

日本理学療法士協会メンバーアプリ（JPTA アプリ）利用の方（推奨）

来場前に JPTA アプリのインストールをお願いいたします。会場に QR コードを提示いたしますので、JPTA アプリの『QR コード読込』をしてください。読み込み後、表示された画面を参加受付にご提示ください。

※ JPTA カードでの参加登録はありません。

非会員・学生の方

「非会員・学生参加受付」へお越しください。事前参加登録のみとなります。当日登録はございません。

学生の方は学生証を提示してください。学生は理学療法士養成校の学生のみとなります。

■ランチョンセミナー

ランチョンセミナーにご参加いただくにあたり、入場整理券を配布します。**先着順に配布し、整理券をお持ちの方より優先的にご入場いただきます。**お弁当数に限りがございますので、あらかじめご了承ください。

整理券配布日時	配布場所
11月21日（土）　9：00～	エントランスホール
11月22日（日）　9：00～	エントランスホール

- 配布開始時間は当日の状況により変更する場合がございます。
- 整理券はお一人様1枚限り、先着順のうえ、無くなり次第終了となります。
- セミナー開始後に整理券は無効となります。ご了承ください。

■ クローク

日　時	会　場
11月21日（土）　9：00～18：00	第4ホール
11月22日（日）　9：00～16：30	第4ホール

■ 企業展示会場

日　時	会　場
11月21日（土）　9：20～17：30	第1ホールホワイエ、第1展示室CD、第3展示室
11月22日（日）　9：20～15：30	第1ホールホワイエ、第1展示室CD、第3展示室

■ スタンプラリー

企業展示会場にてスタンプラリーを行います。企業展示を見学・体験し、景品交換場所で景品と交換できます。

■ お子様連れでご参加予定の皆様へ

会場の四日市市文化会館には、お子様連れの方にもご利用いただきやすい設備があります。

館内には親子室があり、第1ホールに2室、第2ホールに1室設けられています。また、授乳室は館内2か所に設置されています。第3ホール前には親子休憩室も設けております。

■ その他

- **会場内でのカメラ・ビデオ撮影・録音について**：撮影許可証を持たない方の写真・動画撮影・録音等は、発表者の著作権保護や対象者のプライバシー保護のために禁止とさせていただきます。なお、当日、許可証を持ったスタッフ等が撮影することがございますのでご了承ください。
- **Wi-Fi**：大会専用 Wi-Fi の準備はございません。
- **駐車場**：駐車台数に限りがありますので、できる限り公共交通機関をご利用ください。会場には無料駐車場（約400台）がありますが、満車の場合は近隣の民間有料駐車場をご利用ください。
- **飲食について**：所定の場所以外での食事は禁止とさせていただきます。会場周辺の飲食店をご利用ください。
- ゴミのお持ち帰りにご協力ください。

オンデマンド配信参加者へのご案内

■オンデマンド開催サイトについて

- 参加登録された方には、オンデマンドにログインできるID、パスワードを11月25日～11月28日（予定）の期間で日本理学療法士協会に登録されたメールアドレスへ送信します。
- メールが届かない場合は運営事務局へお問い合わせください。（お問い合わせ前に迷惑メールフォルダや受信設定等も再度ご確認をお願いいたします。）
- 大会ホームページ「オンデマンド開催サイト」よりログインしてください。ID・パスワードでWeb開催サイトにログインしますと視聴が可能となります。
- ID・パスワードは個別に管理されておりますので重複ログインができません。
- 安定したインターネット環境での視聴を推奨いたします。可能な場合は、有線LAN接続をご利用ください。

■参加ポイント〔日本理学療法士協会会員〕

オンデマンド配信のみ参加の方は、Web開催サイト内に表示されるQRコードをJPTAアプリで読み込むことで、学会参加ポイント（点数）の取得申請が可能です。期間中にQRコード読込を行わないと、点数・ポイントは付与されません。各講演参加ポイント（点数）は取得できません。

■オンデマンド配信にご参加の方

発表データの録画・録音・撮影や、画面をスクリーンショット等でキャプチャーする行為、無断転用・複製を一切禁止します。

会場で行われた講演の内容は、12月1日（火）よりオンデマンド配信で視聴することができます（一部の講演・演題を除く）。

■オンデマンド配信時の質疑応答

セレクション口述演題のみオンデマンド開催サイト内の質疑応答機能を利用して質疑応答を行います。

参加者は質疑応答期間内に質問を入力してください。また演者は期間内で返答を入力してください。

期　間	日　程
質問期間	12月1日（火）～12月 7日（月）
回答期間	12月1日（火）～12月15日（火）

期間外の質問、コメントに対しての回答は任意といたします。

セレクション口述演題以外はオンデマンド配信での質疑応答は行われません。あらかじめご了承ください。

司会・座長へのご案内

一般口述およびセレクション口述座長、講演司会、ポスター座長の皆様へ

- 一般参加受付後、ご担当セッション開始30分前までに「座長・司会・講師受付」（エントランスホール内）へお越しいただき、座長・司会受付をお済ませください。受付はご担当いただく当日にお願いいたします。
- 不測の事態にて、座長職務が遂行不可能であると判断された場合は、速やかに大会本部までご連絡ください。

一般口述およびセレクション口述座長、講演司会の皆様

- セッション開始10分前までに各会場スクリーン向かって右前方の次座長席へお越しください。
- 一般口述の発表時間は1演題につき7分の発表時間と3分の質疑応答時間となります。
- セレクション口述の発表時間は1演題につき8分の発表時間と6分の質疑応答時間となります。
- 質疑の発言者には、あらかじめマイク付近で待機するようご案内ください。
- 質疑の際は、所属・氏名を確認したうえで進行してください。
- 質疑応答は、1演題ずつ進行してください。
- 発表内容が抄録と大幅に異なる場合には、その場でご指摘いただくとともに、建設的に指導いただき、セッションを進行してください。
- 進行は司会・座長に一任いたします。必ず予定時刻までに終了するようお願いいたします。

ポスター演題座長の皆様

- セッション開始5分前までに担当セッションポスター付近へお越しください。
- 各演者3分の発表を行わせてください。座長からもご質問をお願いします。
- 全演者の発表終了後、残り時間をフリーディスカッション形式とします。
- 運営側によるセッション開始・終了の案内はありません。セッション内での進行は座長に一任いたします。
- セッション終了時間までは、演者に掲示ポスターの周囲で待機するようご案内ください。
- 発表内容が抄録と大幅に異なる場合には、その場でご指摘いただくとともに、建設的に指導いただき、セッションを進行してください。
- セッション時間に演者が現れなかった場合は、セッション終了後にPCルーム（展示棟 第4展示室）の「口述発表受付」までご連絡ください。

演者へのご案内

1. 一般演題の発表形式・発表時間について

セレクション口述：発表時間：8分　質疑応答：6分　（：オンデマンド配信あり）

一般口述：発表時間：7分　質疑応答：3分

ポスター発表：発表時間：3分　全員の発表終了後にフリーディスカッション

2. 発表受付について

講演講師の皆様へ

（オープニングセミナー、モーニングセミナー、シンポジウム、ランチョンセミナー）

一般参加受付を済ませた後、当日のご担当セッション開始30分前までにエントランスホール内の「座長・司会・講師受付」へお越しください。なお、講師受付はご担当いただく当日にお願いいたします。

一般口述、セレクション口述発表　演者の皆様へ

一般参加受付を済ませた後、当日のご担当セッション開始30分前までにPCルーム（展示棟 第4展示室）の「口述発表受付」へお越しください。なお、演者受付はご担当いただく当日にお願いいたします。また、演者変更がある場合は、PCルーム（展示棟 第4展示室）スタッフにお申し出ください。

※ PCルーム（展示棟 第4展示室）：受付建物の向かいの棟となります。

発表データ受付後、セッション開始10分前までに各会場スクリーンに向かって左側の次演者席へお越しください。

口述発表における発表データ、使用PC、動画・音声等の取扱いについては、「口述発表演者の皆様へ」をご確認ください。

ポスター発表　演者の皆様へ

一般参加受付を済ませた後、直接ポスター会場の発表スペースへポスターを掲示してください。ポスター展示をもって発表受付済みといたします。

ポスター貼付時間は下記となっています。本大会では2日間張り替えなしの掲示をいたします。

2日目発表の方も可能な限り1日目に掲示いただくようお願いします。

ポスター貼付時間は以下の通りです。

- 大会1日目 21日　9:20～12:00
- 大会2日目 22日　9:00～ 9:30

発表中のポスター会場は大変混雑します。発表中の掲示、撤去は発表の妨げとなりますので、指定時間内での実施にご協力ください。

ポスター発表、掲示・撤去方法、掲示時間等については、別途「ポスター発表演者の皆様へ」をご確認ください。

3. 発表にあたってのお願い

- 発表および質疑応答は、座長の進行に従ってください。
- 発表開始時刻に余裕をもって会場へお越しください。
- 発表時間をお守りいただきますようお願いいたします。
- 円滑な大会運営にご理解とご協力をお願いいたします。

4. 学術表彰について

ブロックにおける理学療法学の発展と奨励のために、一般演題の中から選考し、表彰いたします。

受賞者の決定は、審査員の審査結果を参考に学会準備委員会が選考し、大会長が行います。

受賞者には、次回第43回大会表彰式にて賞の贈呈を行います。

口述発表 演者の皆様へ

口述発表では、原則として USB フラッシュメモリによる発表データの持ち込みをお願いいたします。
発表データは PC ルーム（展示棟 第4展示室）備え付けの PC で確認いただいた後、大会事務局でお預かりします。

発表データは、USB フラッシュメモリに保存してご持参ください。
発表データを保存する際には次のようにファイル名をつけてください。

「演題番号 _ 名前」

例：S03_東海太郎.pptx
　：O34_東海次郎.pptx

万一のトラブルに備え、発表データのバックアップは保存してご参加ください。
発表データは本大会のみに使用し、大会終了後に学会主催者側で責任をもって消去いたします。

発表時のスライド送りは演者ご自身で操作していただきます。
発表者ツールは使用いただけません。

利益相反（COI）開示について

利益相反の有無に関わらず、発表スライドの2 枚目（タイトルスライドの次）には利益相反について開示してください。また、開示に関するスライド記入例については、大会ホームページ（https://thpt42.gakujyutsuweb.net/endaibosyu）をご参照ください。

1．会場 PC について

会場では以下の環境をご用意しております。

OS：Windows 11

アプリケーション：Windows 版 Microsoft PowerPoint 365

スライドサイズ：16：9

対応フォント

日本語フォント：MS ゴシック、MS P ゴシック、MS 明朝、MS P 明朝、メイリオ、游ゴシック、游明朝、BIZ UD ゴシック、BIZ UDP 明朝 Medium

英字フォント　：Arial、Arial Black、Calibri、Cambria、Times New Roman、Verdana、Trebuchet MS、Century、Century Gothic

（上記以外のフォントを使用した場合、文字化けやレイアウトのずれが生じる可能性がありますので、使用をお控えください）

2．動画・音声を使用する場合

動画・音声を使用する場合は、動画ファイル形式やコーデック等により、会場 PC で正常に再生できない場合があります。そのため、動画・音声を使用される演者は、ご自身の PC を持参して発表してください。

動画・音声を使用する場合は、事前に以下をご確認ください。

- 発表用 PC 上で動画・音声が正常に再生できること
- HDMI で外部モニター等に接続した状態でも、映像・動画が正常に表示されること
- 音声を使用する場合は、HDMI 接続時にも外部音声出力が正常に行えること
- 動画・音声ファイルのリンク切れが生じないこと
- インターネットに接続しない状態でも正常に再生できること

PC 本体の画面で再生できても、HDMI による外部出力時に正常に表示されない場合がありますので、必ず外部モニター等へ接続した状態で事前に動作確認を行ってください。

PC や動画再生のトラブルに備え、動画を使用しなくても発表を継続できる代替用 PowerPoint データを USB フラッシュメモリに保存し、必ずご持参ください。

動画部分を静止画や連続画像等に置き換えるなど、動画が再生できない場合でも発表内容を説明できる形式としてください。

3. ご自身の PC を持ち込む場合

以下に該当する方は、ご自身の PC を持参してください。

- Mac（Macintosh）を使用される方
- 動画・音声を使用される方

※タブレットは使用出来ません。

PC 接続について

会場では PC との接続に HDMI 端子を使用します。

HDMI 端子を搭載していない PC をご使用の場合は、USB Type-C、Thunderbolt 等から HDMI へ変換するための変換コネクター・変換ケーブルを各自でご準備ください。

会場側接続ケーブルは標準 HDMI（A 端子）です。PC に HDMI 端子がない場合は、会場側 HDMI ケーブルを接続できる変換アダプターをご自身でご準備ください。

大会側では変換コネクター・変換ケーブルの貸出は行いません。

変換コネクターも、事前に外部モニター等へ接続し、正常に映像出力できることをご確認ください。

PC を持参する際は、下記にご留意ください

- PC は十分に充電した状態でご持参ください。
- 発表時は AC 電源を使用しますので、電源アダプターを必ずご持参ください。
- スリープ機能、スクリーンセーバー、省電力設定を解除してください。
- メール、Teams、LINE 等の通知が表示されないよう、通知をオフにするか集中モード等を設定してください。
- 自動アップデートや自動再起動が行われないよう、事前に設定をご確認ください。

インターネット・クラウドサービスについて

- 発表中のインターネット接続およびクラウド上のファイルを用いた発表はできません。
- YouTube、Web サイト、OneDrive、iCloud、Google Drive 等、インターネット接続を必要とするコンテンツやクラウド上のファイルを発表中に直接使用することはできません。
- 発表に必要な PowerPoint、動画、音声、画像等のすべてのファイルは、あらかじめ発表用 PC に保存してください。
- PC を持ち込まれる場合は、事前にインターネット接続を切断した状態で発表データを開き、すべてのコンテンツが正常に表示・再生できることを必ずご確認ください。

持込 PC の受付・動作確認

ご自身の PC を使用される方は、PC ルーム（展示棟 第4展示室）の受付時に「PC 持ち込み」をお伝えください。

持ち込み PC の場合は会場内の PC ルーム（第4展示室）で受付後の動作確認の必要はありません。

お時間になりましたら発表用 PC を携行し発表会場の次演者席にご着席ください。

会場に充電スペースは設けていませんので十分に充電した状態でご持参ください。

発表前に以下の動作確認を各自でお願いします。

- HDMI による映像出力
- PowerPoint の表示
- スライド送り（注：持ち込み PC でも発表者ツールは使用できません）
- 動画音声出力の確認
- オフライン状態での発表データの正常動作

発表時の PC 接続、操作は壇上に上がりましたら演者ご自身でお願いいたします。

バックアップデータについて

特に動画を使用される場合は、下記をご準備ください。

- 通常の発表用データ
- 動画を静止画等に置き換えた代替用 PowerPoint データ

ポスター発表 演者の皆様へ

1. ポスター受付・掲示について

受付はポスター掲示をもって受付とさせていただきます。
大会側で、ポスターパネルの演題番号、掲示用押しピン、演者リボンをポスター会場の各掲示スペース下に用意いたします。

2. ポスターの貼付けおよび撤去について

ポスター貼付け時間

【1日目】11月21日　9:20～12:00

【2日目】11月22日　9:00～ 9:30

本大会では、ポスターの掲示は2日間を通して張り替えを行いません。このため、2日目に発表される方につきましても、可能な限り1日目のポスター受付時間内に掲示していただきますようお願いいたします。

2日目発表者で1日目の掲示が難しい場合は、【2日目】9:00～9:30に掲示してください。

ポスター撤去時間

【2日目】11月22日　15:20～16:05

原則として、ポスターは大会2日目の指定時間内に撤去してください。

1日目に発表される方で、1日目中にポスターの撤去を希望される場合は会場スタッフまでお申し出ください。

指定された撤去時間以降に残されたポスター等は、学会事務局にて廃棄処分いたします。

郵送等による返却は行いませんので、あらかじめご了承ください。

3. ポスター発表について

ポスターセッションは、1セッション60分間で実施します。

演者は、演者リボンを着用し、セッション開始5分前までにご自身のポスター前で待機してください。

発表は、座長の進行により以下の形式で行います。

- 演者による発表：3分
- 座長からの質問
- 全員の発表終了後に残り時間でのフリーディスカッション

セッション開始・終了および進行は座長の指示に従ってください。セッション時間中は、原則としてご自身のポスター前で待機してください。

4. ポスターパネルについて

ポスターサイズはタイトル含めて縦180㎝×横90㎝です。

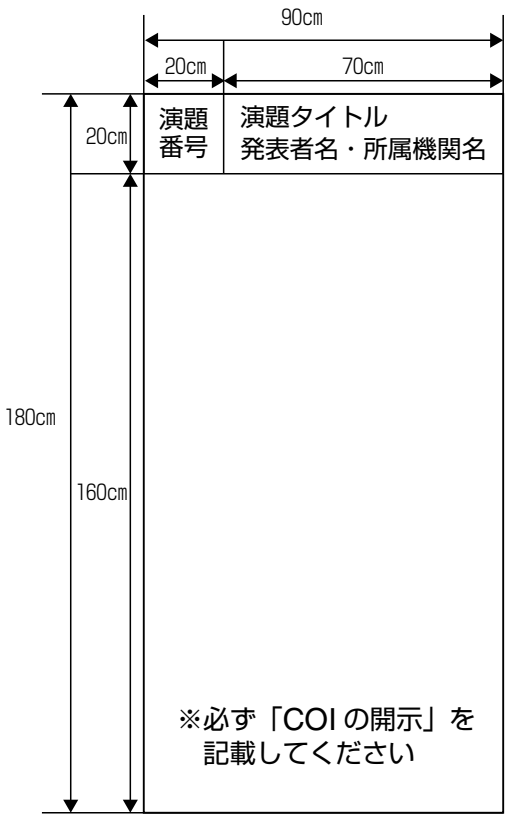
発表内容を記載可能な自由なスペースは縦160㎝×横90㎝です。

演題番号は大会側で用意いたします。

演題番号の右側に、縦20㎝×横70㎝以内で以下を準備してください。

「演題名、発表者名、所属機関名」

※ポスターパネルのレイアウト図をご確認のうえ、掲示スペース内に収まるようポスターをご準備ください。



利益相反（COI）の開示

利益相反の有無に関わらず、ポスター中に利益相反について開示してください。

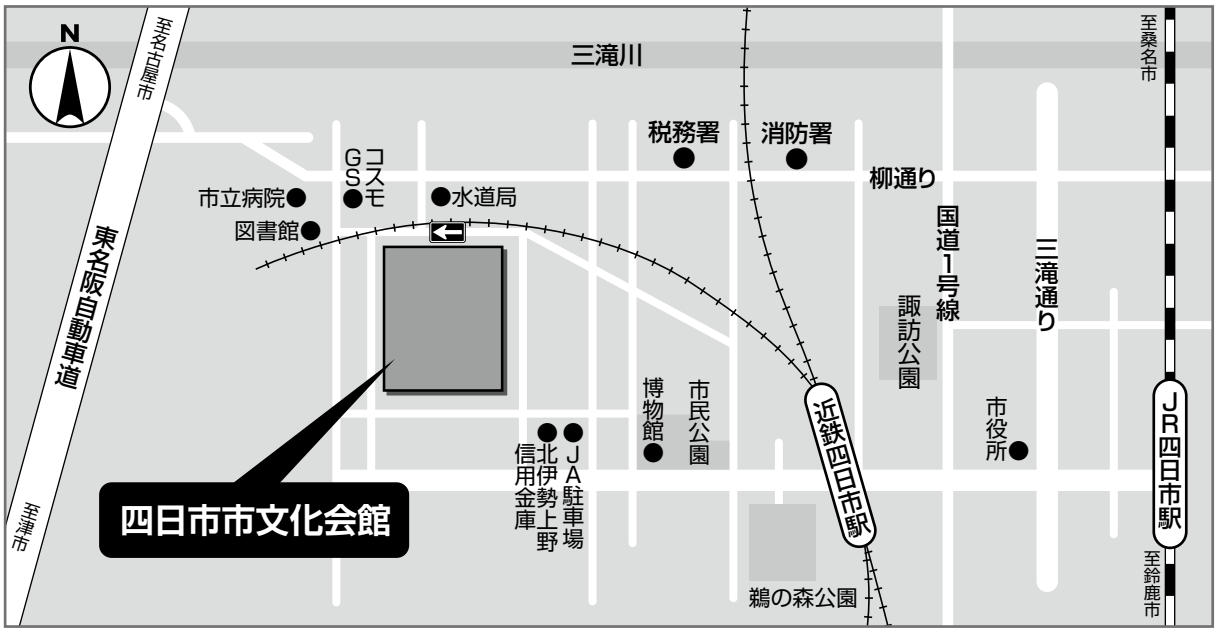
利益相反がない場合：本演題に関連して、筆頭著者に開示すべき利益相反はありません。

利益相反がある場合：本演題に関連して、開示すべき利益相反は下記のとおりです。

受託研究費、共同研究費：○○株式会社

寄付金：○○○○製作所

会場周辺案内図



会場へのアクセス

■JR新幹線から

全国各地 ―新幹線― JR名古屋駅 ―JR名古屋駅― 関西本線（快速）約30分 ―JR四日市駅― タクシー 約8分 → 四日市市文化会館

■中部国際空港セントレアから

中部国際空港 ―名鉄電車（特急）約30分― 名鉄名古屋駅 ―近鉄名古屋駅― 近鉄電車（特急）約30分 ―近鉄四日市駅― 徒歩約10分 タクシー約3分 → 四日市市文化会館

中部国際空港 ―高速バス 約85分― 近鉄四日市駅

■大阪方面から

近鉄難波駅 ―近鉄電車（特急）約2時間― 近鉄四日市駅 → 四日市市文化会館

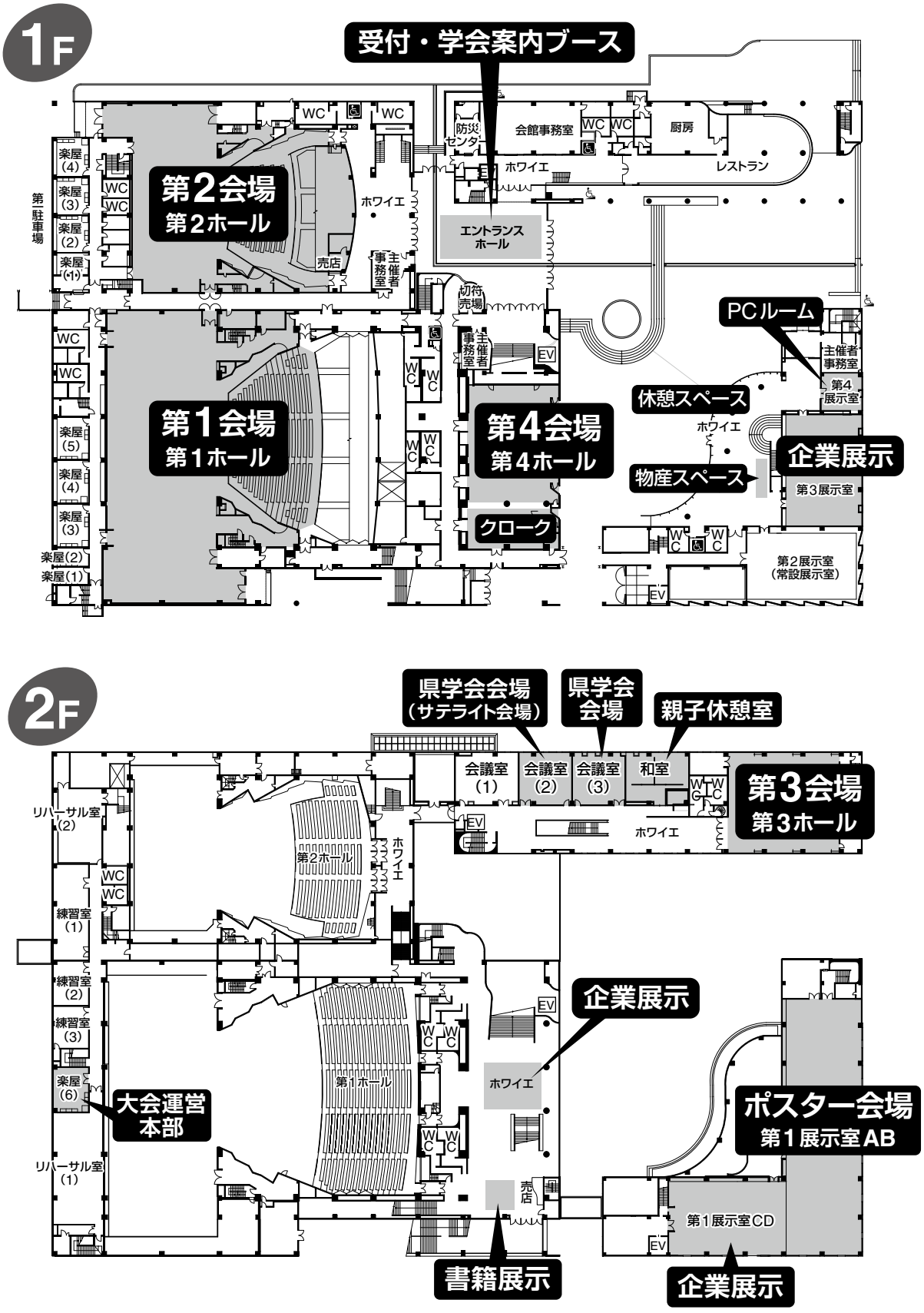
■近鉄電車でお越しの方 ……「近鉄名古屋」駅から「近鉄四日市」駅
特急で29分（運賃610円・特急料金500円）
急行で33分（運賃610円）　普通で68分（運賃610円）
➡「近鉄四日市」駅より徒歩10分（タクシーで約3分）

■JRでお越しの方…… 「JR名古屋」駅から「JR四日市」駅
快速で約30分（運賃460円）➡「JR四日市」駅よりタクシーで約8分

■自動車でお越しの方…… 東名阪自動車道「四日市IC」より約15分（7km）
※大会には公共交通機関をご利用いただきお越しください（駐車場は台数に限りがあります）。

会場案内図

四日市市文化会館



日　程　表

1日目　11月21日(土)

オンデマンド配信あり：

	第1会場 1F 第1ホール	第2会場 1F 第2ホール	第3会場 2F 第3ホール	第4会場 1F 第4ホール	ポスター会場 2F 第1展示室 AB	県学会会場 2F 第2会議室
9:00	9:20～10:20 **オープニングセミナーⅠ** 機能評価に基づく運動器理学療法の臨床判断 講師：工藤 慎太郎 司会：小崎 琢也	9:20～10:20 **オープニングセミナーⅡ** 呼吸障害に対する理学療法のエビデンスと臨床実践 講師：田平 一行 司会：井出 宏			9:20～12:00 **ポスター受付**	
10:00						
11:00	10:30～11:20 **開　会　式**					
12:00	11:20～12:00 **特別講演** 理学療法の社会貢献 ～社会のインフラとなる価値体系へ～ 講師：斉藤 秀之 司会：南出 光章		12:15～13:00 **ランチョンセミナー1** 生活を見据えたリハビリテーションのゴール設定 講師：張本 浩平 共催：株式会社 gene	12:15～13:00 **ランチョンセミナー2**	地域包括ケアシステムの深化と2040年を見据えた理学療法士の専門性 ―地域リハビリテーションマネジメントとDXを活用した介護予防の実践― 講師：松井 一人　司会：菅野 洋平 共催：インターリハ株式会社	
13:00	13:10～14:10 **教育セミナー1** 機能連鎖からみたスポーツ外傷・障害の理学療法 講師：坂田 淳 司会：中村 拓也	13:10～14:10 **セレクション口述1** S-1～4 座長：北野 貴之 岩田 祥	13:10～14:10 **教育セミナー2** 子どもの生活機能を支える評価と介入システムとしての発達理解とICFの活用 講師：浅野 大喜 司会：多田 智美	13:10～14:10 **一般口述4** ［神経2］ O-19～24 座長：本川 剛志 西田 崇人	13:10～14:10 **ポスター1** A［神経1］P-001～006 B［運動器1］P-007～012 C［内部障害1］P-013～018	13:30 ～15:30 **県学会共催企画** **症例検討会**
14:00	14:20～15:20 **教育セミナー3** 脳血管障害片麻痺患者の体幹機能と運動療法 講師：鈴木 俊明 司会：山本 吉則	14:50～16:20 **シンポジウム** 『いきる』を支える理学療法:人・地域・専門職の交差点 講師：水谷 祐哉 杉浦 徹 齋藤 恒一 司会：伊藤 卓也	14:20～15:20 **一般口述1** ［運動器1］ O-01～06 座長：堀尾 健太 工樂 義孝	14:20～15:20 **一般口述5** ［地域・健康1］ O-25～30 座長：山口 和輝 西山 知佐	14:20～15:20 **ポスター2** A［神経2］P-019～024 B［運動器2］P-025～030 C［地域・健康1］P-031～035	
15:00						
16:00	15:30～16:30 **教育セミナー4** 対象者の可能性を最大化するためにできること ～スタッフ教育、臨床教育に活かすコーチングの実践～ 講師：江草 典政 司会：泉 健太郎		15:30～16:30 **一般口述2** ［神経1］ O-07～12 座長：伊藤 翔太 生田 旭洋	15:30～16:30 **一般口述6** ［内部障害1］ O-31～36 座長：舘 友基 川畑 翔平	15:30～16:30 **ポスター3** A［神経3］P-036～040 B［運動器3］P-041～046 C［内部障害2］P-047～051	
17:00	16:40～17:40 **教育セミナー5** 高齢者に対する根拠に基づいた運動療法 ～理学療法士に求められる視点と課題～ 講師：池添 冬芽 司会：玉木 孝人	16:40～17:40 **連盟共催セミナー** 君たちはどう動くか：10年後の自分と理学療法の未来 講師：小川 克巳 田中 昌史 司会：山根 一人	16:40～17:40 **一般口述3** ［運動器2］ O-13～18 座長：田垣 幸真 中嶋 俊太朗	16:40～17:40 **一般口述7** ［教育・管理・基礎1］ O-37～42 座長：久保 峰鳴 八木 崇行	16:40～17:40 **ポスター4** A［神経4］P-052～056 B［運動器4］P-057～062 C［教育・管理1］P-063～067	

9:20～17:30　**企業展示**（2F ホワイエ、2F 第1展示室 CD、1F 第3展示室）

2日目　11月22日(日)

オンデマンド配信あり：

	第1会場 1F 第1ホール	第2会場 1F 第2ホール	第3会場 2F 第3ホール	第4会場 1F 第4ホール	ポスター会場 2F 第1展示室 AB	県学会会場 2F 第2会議室
9:00					9:00～9:30 **ポスター貼付**	
9:20～10:20	**モーニングセミナーⅠ** 臨床に活かす 動作分析のポイント 講師：畠中 泰彦 司会：中俣 孝昭	**モーニングセミナーⅡ** 超音波を利用した 膝関節周辺骨折に対する 機能解剖学的運動療法 講師：松本 正知 司会：猪田 茂生				
9:30～11:30						県学会 共催企画 症例検討会
9:50～10:50			**一般口述8** ［神経3］ O-43～48 座長：三谷 祐史 牧 芳昭	**一般口述10** ［地域・健康2］ O-55～60 座長：土屋 裕規 武 昂樹	**ポスター5** A［神経5］P-068～073 B［運動器5］P-074～079 C［内部障害3］P-080～084	
10:30～12:00	**教育セミナー6** 神経制御を標的とした 運動学習と リハビリテーション 講師：野嶌 一平 司会：伊藤 和寛	**教育セミナー7** デジタル理学療法の 社会実装 講師：松田 雅弘 司会：冨田 憲				
11:00～12:00			**一般口述9** ［運動器3］ O-49～54 座長：鞠山 大輝 青木 一樹	**一般口述11** ［内部障害2］ O-61～66 座長：上甲 明生 新屋 順子	**ポスター6** A［神経6］P-085～089 B［運動器6］P-090～095 C［地域・健康2］P-096～100	
12:00～12:15	**次期大会長挨拶**					
12:15～13:00		共催：株式会社 Magic Shields	**ランチョンセミナー3** 転倒対策における 「バランス」 講師：小川 真央 司会：武 昂樹	**ランチョン セミナー4**	理学療法士と装着型サイボーグ HAL が拓く予防・健康増進の場 ―企業で働く理学療法士が挑む 自費・地域・国際展開― 講師：長澤 誠　司会：竹腰 仁志 共催：鈴鹿ロボケアセンター株式会社	
13:10～14:10		**セレクション口述2** S-5～8 座長：山藤 滉己 平野 明日香	**教育セミナー9** パラスポーツ サポートにおける 理学療法士の役割 講師：鳥居 昭久 司会：南 圭介	**一般口述12** ［地域・健康3］ O-67～72 座長：高橋 和久 壹岐 英正	**ポスター7** A［神経7］P-101～106 B［教育・管理2］P-107～112 C［地域・健康3］P-113～117	
13:10～14:40	**教育セミナー8** 脳のシステム障害の 理解とアプローチ 講師：吉尾 雅春 司会：鈴木 寛之					
14:20～15:20			**教育セミナー11** 人材育成と地域包括ケア・短期集中予防における リエイブルメント 講師：都築 晃 司会：國分 実伸	**一般口述13** ［運動器4］ O-73～78 座長：加藤 俊宏 櫻井 伸哉	**ポスター8** A［神経8］P-118～122 B［運動器7］P-123～128 C［運動器8］P-129～133	
14:50～15:50	**教育セミナー10** 超急性期における 循環器理学療法 ～重症循環動態下での 早期介入の意義と実践～ 講師：河野 裕治 司会：清水 美帆	**市民公開講座** 能登半島地震から学ぶ 命とくらしを守る支えとは ―被災者として、専門職として、見えた支え合い― 講師：奥佐 千恵 司会：齋藤 恒一			15:20～16:05 **ポスター撤去**	
15:55～16:10	**閉　会　式**					

9:20～15:30　**企業展示**（2F ホワイエ、2F 第1展示室 CD、1F 第3展示室）

特別企画　プログラム

11月21日（土）

オープニングセミナーⅠ

第1会場（1F 第1ホール）　9：20～10：20

司会：小崎 琢也（小山田記念温泉病院）

機能評価に基づく運動器理学療法の臨床判断

工藤 慎太郎　森ノ宮医療大学インクルーシブ医科学研究所

オープニングセミナーⅡ

第2会場（1F 第2ホール）　9：20～10：20

司会：井出 宏（津生協病院）

呼吸障害に対する理学療法のエビデンスと臨床実践

田平 一行　畿央大学大学院　健康科学研究科

開 会 式

10：30～11：20

特別講演

第1会場（1F 第1ホール）　11：20～12：00

司会：南出 光章（しおりの里デイケアセンター）

理学療法の社会貢献
～社会のインフラとなる価値体系へ～

斉藤 秀之　公益社団法人日本理学療法士協会 会長

ランチョンセミナー1

第3会場（2F 第3ホール）　12：15～13：00

生活を見据えたリハビリテーションのゴール設定

張本 浩平　理学療法士・株式会社 gene 代表取締役

共催：株式会社 gene

ランチョンセミナー2

第4会場（1F 第4ホール）　12：15～13：00

司会：菅野 洋平（インターリハ株式会社）

地域包括ケアシステムの深化と2040年を見据えた理学療法士の専門性
―地域リハビリテーションマネジメントとDXを活用した介護予防の実践―

松井 一人　株式会社 ほっとリハビリシステムズ 代表取締役

共催：インターリハ株式会社

教育セミナー1

第1会場（1F 第1ホール）　13：10～14：10

司会：中村 拓也（主体会病院）

機能連鎖からみたスポーツ外傷・障害の理学療法

坂田 淳　トヨタ記念病院 トヨタアスリートサポートセンター

教育セミナー2

第3会場（2F 第3ホール）　13：10～14：10

司会：多田 智美（鈴鹿医療科学大学）

子どもの生活機能を支える評価と介入
システムとしての発達理解とICFの活用

浅野 大喜　日本バプテスト病院

教育セミナー3

第1会場（1F 第1ホール）　14：20～15：20

司会：山本 吉則（三重大学医学部附属病院）

脳血管障害片麻痺患者の体幹機能と運動療法

鈴木 俊明　関西医療大学

シンポジウム

第2会場（1F 第2ホール）　14：50～16：20

司会：伊藤 卓也（鈴鹿医療科学大学）

『いきる』を支える理学療法：人・地域・専門職の交差点

SP-1　理学療法士は人々の「いきる」に何ができるか
―関係性を再編する専門職としての可能性―

水谷 祐哉　みえ社会的処方研究所、はしもと総合診療クリニック

SP-2　「ひと」から「まち」へ
―理学療法士の専門性が届く経路を拡張する―

杉浦 徹　合同会社 MARUDOT

SP-3　「いきる」を支える理学療法士の重層的災害支援

齋藤 恒一　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

教育セミナー4

第1会場（1F 第1ホール）　15：30～16：30

司会：泉 健太郎（済生会明和病院）

対象者の可能性を最大化するためにできること
～スタッフ教育、臨床教育に活かすコーチングの実践～

江草　典政　島根大学医学部附属病院 リハビリテーション部

教育セミナー5

第1会場（1F 第1ホール）　16：40～17：40

司会：玉木 孝人（伊勢ひかり病院）

高齢者に対する根拠に基づいた運動療法
～理学療法士に求められる視点と課題～

池添 冬芽　関西医科大学 リハビリテーション学部

連盟共催セミナー

第2会場（1F 第2ホール）　16：40～17：40

司会：山根 一人（日本理学療法士連盟 会長）

君たちはどう動くか：10年後の自分と理学療法の未来

小川 克巳　参議院議員

田中 昌史　衆議院議員

特別企画　プログラム

11月22日（日）

モーニングセミナーⅠ

第1会場（1F 第1ホール）　9：20～10：20

司会：中俣 孝昭（鈴鹿医療科学大学）

臨床に活かす動作分析のポイント

畠中　泰彦　鈴鹿医療科学大学

モーニングセミナーⅡ

第2会場（1F 第2ホール）　9：20～10：20

司会：猪田 茂生（伊賀市立上野総合市民病院）

超音波を利用した膝関節周辺骨折に対する機能解剖学的運動療法

松本 正知　桑名市総合医療センター リハビリテーション科

教育セミナー6

第1会場（1F 第1ホール）　10：30～12：00

司会：伊藤 和寛（鈴鹿医療科学大学）

神経制御を標的とした運動学習とリハビリテーション

野嶌 一平　名古屋市立大学 医学部 保健医療学科

教育セミナー7

第2会場（1F 第2ホール）　10：30～12：00

司会：冨田 憲（藤田医科大学七栗記念病院）

デジタル理学療法の社会実装

松田 雅弘　順天堂大学 保健医療学部

次期大会長挨拶

第1会場（1F 第1ホール）　12：00～12：15

ランチョンセミナー3

第3会場（2F 第3ホール）　12：15～13：00

司会：武 昂樹（医療法人社団三誠会 北斗わかば病院）

転倒対策における「バランス」

小川 真央　医療法人沿志会 東刈谷在宅クリニック

共催：株式会社 Magic Shields

ランチョンセミナー4

第4会場（1F 第4ホール）　12：15～13：00

司会：竹腰 仁志（鈴鹿ロボケアセンター株式会社）

理学療法士と装着型サイボーグ HAL が拓く予防・健康増進の場
―企業で働く理学療法士が挑む自費・地域・国際展開―

長澤 誠　CYBERDYNE 株式会社 営業部門 営業部長、CEO 室、
研究開発部門／ PT, MPH, Ph.D（公衆衛生学）

共催：鈴鹿ロボケアセンター株式会社

教育セミナー8

第1会場（1F 第1ホール）　13：10～14：40

司会：鈴木 寛之（鈴鹿回生病院）

脳のシステム障害の理解とアプローチ

吉尾 雅春　千里リハビリテーション病院

教育セミナー9

第3会場（2F 第3ホール）　13：10～14：10

司会：南 圭介（主体会病院）

パラスポーツサポートにおける理学療法士の役割

鳥居 昭久　名古屋葵大学 医療科学部 理学療法学科

教育セミナー11

第3会場（2F 第3ホール）　14：20～15：20

司会：國分 実伸（藤田医科大学七栗記念病院）

人材育成と地域包括ケア・短期集中予防における
リエイブルメント

都築 晃　藤田医科大学地域包括ケア中核センター

教育セミナー10

第1会場（1F 第1ホール）　14：50～15：50

司会：清水 美帆（三重大学医学部附属病院）

超急性期における循環器理学療法
～重症循環動態下での早期介入の意義と実践～

河野 裕治　藤田医科大学病院 リハビリテーション部

市民公開講座

第2会場（1F 第2ホール）　14：50～15：50

司会：齋藤 恒一（鈴鹿医療科学大学）

能登半島地震から学ぶ命とくらしを守る支えとは
―被災者として、専門職として、見えた支え合い―

奥佐 千恵　珠洲市健康増進センター

閉 会 式

第1会場（1F 第1ホール）　15：55～16：10

口述発表　プログラム

11月21日（土）

セレクション口述1

第2会場（1F 第2ホール）　13：10～14：10

座長：北野 貴之（浜松医療センター）
岩田 祥（稲沢クリニック）

S-1　決定木分析を用いた当院内科病棟入院患者における入院関連機能障害発生要因の検討
～入院前高 ADL 患者を対象として～

○鳥井 芳彦[1)]、倉持 右京[1)]、赤塚 功[2)3)]

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 リハビリテーション科、
3）藤田医科大学 医学部 リハビリテーション医学講座

S-2　重症男性2型糖尿病における骨格筋量・体脂肪量比（MFR）の
代謝指標としての妥当性検証

○澤藤 州康、眞鍋 裕紀、片岡 竹弘

大垣市民病院リハビリテーションセンター

S-3　重度脳卒中患者における基本動作能力の早期変化に基づく日常生活活動回復の層別化

○河内 浩希[1)]、井元 大介[1)]、松浦 大輔[2)]、前田 寛文[2)]、和田 義敬[2)]、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講座

S-4　回復期整形疾患患者における入院後早期の GNRI 変化と運動機能回復との関連

○安藤 準[1)]、宇次 紀子[1)]、安井 淳一郎[1)]、愛須 穂乃香[2)]、下方 茂毅[3)]

1）医療法人桂名会 重工大須病院 リハビリテーション部、2）医療法人桂名会 重工大須病院 医療技術部 栄養科、
3）医療法人桂名会 重工大須病院 診療部 リハビリテーション科

一般口述1

第3会場（2F 第3ホール）　14：20～15：20

［ 運動器1 ］

座長：堀尾 健太（済生会松阪総合病院）
工樂 義孝（まつした整形外科）

O-01　膝蓋大腿関節障害に対してテーピング療法と内側広筋の収縮を促通する
運動療法が奏功した一症例

○白村 明則[1)]、片岡 亮人[1)]、藁科 秀紀[2)]

1）医療法人 KAG 名古屋人工関節整形外科 リハビリテーション科、
2）医療法人 KAG 名古屋人工関節整形外科 整形外科

O-02　受傷から2ヶ月後に来院した第4基節骨骨折症例に対する理学療法
―残存する骨折部周囲に生じた歩行時痛の病態解釈に着目して―

○岡本 和之[1)]、松石 康平[1)]、弓手 規矢[1)]、山本 紘之[2)]、井坂 晴志[2)]、石黒 翔太郎[3)]、
喜多 晃司[4)]

1）きた整形外科クリニック リハビリテーション科、2）医療法人優進会 いまむら整形外科 リハビリテーション科、
3）よこた整形外科 リハビリテーション科、4）きた整形外科クリニック

O-03　成長期腰椎分離症患者に対する、Mechanical Diagnosis and Therapy を用いた長期成績 ―単施設後方視的症例集積研究―

○吉川 雄太郎[1)]、田澤 宏志郎[1)]、小林 健斗[1)]、島嵜 崇[1)]、関野 凌太[1)]、佐藤 伺恩[1)]、加藤 祐哉[1)]、穴吹 弘毅[2)]

1）医療法人社団愛弘会 穴吹整形・脊椎外科クリニック、
2）医療法人社団愛弘会 穴吹整形・脊椎外科クリニック 院長

O-04　創未治癒を伴う糖尿病性下肢壊疽による股関節離断例に対する股義足作製と理学療法の経験

○雪岡 昇大[1)]、近藤 健司[1)]、江口 雅之[1)]、原田 康隆[1)]、本村 聖也[1)]、林 満[2)]、渡邊 友恵[3)]、八谷 カナン[3)]、田中 宏太佳[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）株式会社松本義肢製作所、
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

O-05　回復期リハビリテーション病棟における大腿骨近位部骨折患者の身体活動量と日常生活動作能力との関連

○吉原 稜[1)]、則竹 賢人[1)]、多田 拓生[1)]、福井 聖人[1)]、大野 修平[1)]、林 尊弘[2)]

1）医療法人社団喜峰会 東海記念病院、2）愛知医療学院大学 リハビリテーション学部

O-06　競技動作で疼痛が残存したクライミング選手に対し肩甲帯制御の再学習を行った一例

○松石 康平[1)]、岡本 和之[1)]、弓手 規矢[1)]、喜多 晃司[2)]

1）きた整形外科クリニック リハビリテーション科、2）きた整形外科クリニック

一般口述2

第3会場（2F 第3ホール）　15：30～16：30

［ 神経1 ］

座長：伊藤 翔太（藤田医科大学病院）
生田 旭洋（名古屋市立大学医学部附属リハビリテーション病院）

O-07　不全頸髄損傷患者の歩行に対して体外衝撃波療法と電気刺激療法を併用した理学療法の経験

○杉山 幸輝、三田 琢磨、土屋 晶敬

医療法人珪山会 鵜飼リハビリテーション病院

O-08　軽度脳卒中片麻痺患者における麻痺側・非麻痺側等尺性膝伸展筋力と歩行能力の関連性

○佐藤 直弘、澤島 佑規

医療法人偕行会 偕行会リハビリテーション病院

O-09　超高度肥満に伴う環境的制約に対応し歩行再建に至った脳出血患者の一症例

○加賀 祐紀[1)]、大嵜 美菜子[1)]、寺澤 常保[1)]、渡邉 良太[2)]

1）津島市民病院 リハビリテーション室、2）愛知淑徳大学 健康医療科学部

O-10　脳出血後の足底のしびれ感に対するしびれ同調経皮的電気刺激の効果 ―一症例報告―

○尾関 健至

社会医療法人大雄会 大雄会第一病院

O-11　RAPS を使用した歩行訓練により、筋緊張低下と歩容改善を認めた一症例

○谷口 晴香、水谷 真康

医療法人社団主体会 小山田記念温泉病院

O-12　右被殻出血後の足趾・足底の神経障害性疼痛様症状に対し TENS を実施し歩行能力が改善した一症例

○河合 璃保[1)]、小林 豊[2)]、成瀬 宏司[1)]、磯村 隆倫[1)]、西尾 翔子[1)]、水端 大貴[1)]
1）医療法人医仁会 さくら総合病院 リハビリテーション科、
2）医療法人医仁会 さくら総合病院 消化器医療センター

一般口述3

第3会場（2F 第3ホール）　16：40～17：40

［ 運動器2 ］

座長：田垣 幸真（済生会松阪市民病院）
中嶋 俊太朗（こまつ整形外科クリニック）

O-13　大腿骨近位部骨折患者の身体活動量を促進する介入に関するスコーピングレビュー

○池田 圭介[1)]、武 昂樹[2)]、芦澤 遼太[3)4)5)]
1）浜松市リハビリテーション病院 リハビリテーション部、2）北斗わかば病院 リハビリテーション部、
3）常葉大学 保健医療学部 理学療法学科、4）すずかけヘルスケアホスピタル リハビリテーション技術部、
5）Health Promotional Physical Therapy for Stroke Survivors：HEPPS

O-14　腰部の画像所見と乖離する混合性疼痛に対し、理学療法評価に基づく鑑別と段階的多職種連携により早期離床に至った一例 ―薬物療法と神経ブロックの併用―

○河合 涼[1)]、戸田 芙美[2)]
1）藤田医科大学岡崎医療センター、2）藤田医科大学 医学部 リハビリテーション医学講座

O-15　ハムストリングスに対する Hold Relax（PNF）と膝蓋腱への触圧覚刺激の比較検証

○岩島 隆、小久保 晃、酒向 俊治
岐阜保健大学 リハビリテーション学部 理学療法学科

O-16　足関節三果骨折術後の足関節背屈可動域制限改善が ankle rocker 機能および Push-off の力学的指標に及ぼす影響

○金田 慎也、若松 信宏、宇野 達也、松山 太士
社会医療法人 財団新和会 八千代病院

O-17　足部肢位による距腿関節における距骨後方移動量の差異 ―超音波画像診断装置を用いた検討―

○堀内 奈緒美
みどり整形外科運動器クリニック リハビリテーション科

O-18　人工膝関節全置換術後の満足度推移に関連する術後早期身体機能の検討

○村上 拓海[1)]、鈴木 淳[1)]、片岡 亮人[1)]、藁科 秀紀[2)]、松原 隆将[2)]、北村 伸二[2)]
1）名古屋人工関節整形外科 リハビリテーション科、2）名古屋人工関節整形外科 整形外科

一般口述4

第4会場（1F 第4ホール）　13：10～14：10

［ 神経2 ］

座長：本川 剛志（トヨタ記念病院）
西田 崇人（星城大学）

O-19　くも膜下出血患者における装具歩行の経時的変化に対し三次元動作計測装置を使用し客観的な評価を行った一例について

○伊東 創惟[1)]、佐々 遼馬[1)]、松川 啓太[1)]、森井 慎一郎[1)]、櫻井 宏明[2)]、清水 康裕[3)]
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、
3）医療法人松徳会 花の丘病院

O-20　当院回復期重度片麻痺患者における退院先に関連する因子について～ FIM と基本動作に着目して～

○岸田 知也、相和 大輝、小柳 芳樹
医療法人社団主体会 小山田記念温泉病院

O-21　脳卒中患者の自宅退院に向けた VR リハビリ併用効果の一症例

○山際 優作、米倉 輝、赤塚 祐子、中林 勤、星野 康三
医療法人 永井病院

O-22　重度運動失調を呈した急性期小脳出血患者に対する長下肢装具を用いた介入の経験―静的座位保持能力の改善を認めた一症例―

○森 優太
社会医療法人杏嶺会 一宮西病院

O-23　Spastic Movement Disorder を呈した片麻痺者に対するボツリヌス毒素療法後の FES・TENS 併用が歩行に与える影響：症例報告

○川ノ上 泰地[1)]、柴田 将寛[2)]、牧 芳昭[1)]
1）医療法人珪山会 鵜飼リハビリテーション病院、2）あおぞら在宅クリニック

O-24　脳卒中患者における自己効力感と歩行の質的指標との関連―慣性計測装置を用いた歩行規則性および体幹加速度に着目した横断研究―

○粉川 実海[1)]、荒木 草太[2)]、細井 雄一郎[3)]、阿部 功[4)]、松浦 央憲[5)]、三田 琢磨[1)]、牧 芳昭[1)]
1）医療法人珪山会 鵜飼リハビリテーション病院、
2）東北福祉大学 健康学部 リハビリテーション学科 理学療法学専攻、
3）慶應義塾大学 医学部 リハビリテーション医学教室、4）社会医療法人将道会 総合南東北病院、
5）医療法人博康会 アクラス中央病院

一般口述5

第4会場（1F 第4ホール）　14：20～15：20

［ 地域・健康1 ］

座長：山口 和輝（鈴鹿医療科学大学）
西山 知佐（名南病院）

O-25　主観的健康感と運動器スクリーニング評価の乖離に関する研究―過小評価傾向に着目した予防理学療法の新たな介入ターゲット―

○小中澤 聡、一之瀬 大資
磐田市立総合病院

O-26　簡易的表面筋電図を用いた咬筋活動評価の試み
―地域在住高齢者の全身の筋力バランスおよび咀嚼能率との関係性―

○小久保 晃[1)]、酒向 俊治[1)]、岩島 隆[1)]、高井 良招[2)]、金田 嘉清[3)]

1）岐阜保健大学 リハビリテーション学部 理学療法学科、2）岐阜保健大学 リハビリテーション学部 作業療法学科、
3）藤田医科大学 保健衛生学部 リハビリテーション学科

O-27　急性期脳卒中患者におけるヘルスリテラシーは退院後うつ症状の予測因子となり得る

○芦澤 遼太[1)2)3)]、池田 圭介[4)]

1）常葉大学 保健医療学部 理学療法学科、2）すずかけヘルスケアホスピタル リハビリテーション技術部、
3）Health Promotional Physical Therapy for Stroke Survivors：HEPPS、
4）浜松市リハビリテーション病院 リハビリテーション部

O-28　医療・介護職員における腰痛の実態と労働生産性
―腰痛リスク分類（SBST）に基づく検討―

○青木 晃大、川村 将司、三島 隆聖、田中 宏明

医療法人 富田浜病院 リハビリテーション部

O-29　骨盤底筋訓練器具を用いた介入で尿失禁症状の軽減を認めたフレイル高齢者の一例

○川村 美結、岩瀬 拓、神谷 正樹、片山 裕崇、石野 晶大、橋本 駿、山中 勇二、花木 奎太、
加賀谷 斉

国立研究開発法人 国立長寿医療研究センター

O-30　前立腺がんホルモン療法中の活動性低下に対し
リハビリテーションマネジメントにより生活範囲拡大を認めた一症例

○出口 恵人

株式会社ほっとリハビリシステムズ

一般口述6

第4会場（1F 第4ホール）　15：30～16：30

［ 内部障害1 ］

座長：舘 友基（主体会病院）
川畑 翔平（一宮西病院）

O-31　交感神経障害発作を呈した重症破傷風の一例

○西川 大樹

日本赤十字社愛知医療センター名古屋第一病院

O-32　個人防護服装着下での持続的運動が血行動態および注意機能に及ぼす影響

○田澤 怜奈[1)]、天野 優吾[2)]、川合 悠月[3)]、高田 天晴[1)]、岡田 彩伽[4)]、岩井 宏治[5)]

1）国立大学法人東海国立大学機構 名古屋大学医学部附属病院、2）医療法人社団喜峰会 東海記念病院、
3）医療法人徳洲会 吹田徳洲会病院、4）医療法人純正会 小牧第一病院、5）星城大学 リハビリテーション学部

O-33　高濃度酸素の併用が運動強度維持に有効であった間質性肺炎症例
―Repeated-measures case study―

○盛 菜々子[1)]、河野 裕治[1)2)]、外山 陽子[3)]、橋本 直純[3)]、今泉 和良[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講座、
3）藤田医科大学 医学部 呼吸器内科学

O-34　症候性超重症大動脈弁狭窄症に対する TAVI 術前待機中の理学療法
～入院機能関連障害（HAD）の回避に寄与した可能性のある一症例の経験～

○西津 亜紀、福川 竜也、豊田 祐多、大滝 美空、鈴木 隆太郎、野末 怜蒔、鈴木 寛之、
青木 秀憲、大石 美香、山本 敦也

聖隷三方原病院 リハビリテーション部

O-35　回復期リハビリテーション病棟における低栄養を併存した呼吸器疾患患者の入院時要因と退院時歩行自立度との関係

○鈴木 直生、赤堀 準
市立御前崎総合病院 リハビリテーションセンター

O-36　多職種カンファレンス実施後に再入院した心不全患者の特性

○源 晃誠[1)]、森 悦子[1)]、澤田 雄矢[1)]、大西 厚希[1)]、深谷 直美[1)]、平塚 智康[1)]、荒木 徹[2)]、祖父江 嘉洋[2)]、渡邉 英一[2)]、松浦 広昴[3)]
1）藤田医科大学 ばんたね病院 リハビリテーション部、2）藤田医科大学 ばんたね病院 循環器内科、
3）藤田医科大学 医学部 リハビリテーション医学講座

一般口述7

第4会場（1F 第4ホール）　16：40～17：40

［ 教育・管理・基礎1 ］

座長：久保 峰鳴（三重大学医学部附属病院 臨床研究開発センター）
八木 崇行（静清リハビリテーション病院）

O-37　先導脚接地位置の操作が段差跨ぎ時の後続脚衝突率および運動制御に与える影響：若齢者と高齢者の比較

○袴田 友樹[1)2)]、樋口 貴広[1)]
1）東京都立大学 人間健康科学研究科、2）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

O-38　超音波診断装置の学習プログラムの受講が横隔膜の筋厚の信頼性に及ぼす影響

○浅野 友基[1)]、富田 萌菜[2)]、富田 鈴菜[3)]、加藤 沙弥[4)]、竹内 志穏[5)]、寺島 茉尋[5)]、渡辺 伸一[5)]
1）医療法人社団豊正会 大垣中央病院、2）中村整形外科、3）医療法人和光会 山田病院、
4）特定医療法人博愛会 博愛会病院、5）岐阜保健大学

O-39　自主トレーニング指導支援 Web アプリケーションの開発と院内使用感評価

○杉田 久洋
トヨタ記念病院

O-40　65歳以上の脳卒中後遺症者における死亡リスク予測モデルの構築と寄与因子の検討

○僧理 翔太
株式会社日立ソリューションズ

O-41　回復期患者における体組成の特徴と臨床指標との関連～体組成計 In Body を用いた横断的研究～

○外山 源樹[1)]、河合 佳洋[2)]、鈴木 達也[3)]
1）医療法人弘遠会 天竜すずかけ病院 リハビリテーション科、2）医療法人弘遠会 天竜すずかけ病院 診療技術部、
3）聖隷クリストファー大学 リハビリテーション学部

O-42　理学療法士養成における教育 DX の課題と展望：生成 AI 活用方略と認知的依拠に関する実証的研究

○川出 知樹
名古屋医健スポーツ専門学校

口述発表　プログラム

11月22日（日）

セレクション口述2

第2会場（1F 第2ホール）　13：10～14：10

座長：山藤 滉己（一宮西病院）
平野 明日香（藤田医科大学病院）

S-5　脳卒中片麻痺患者における胸郭拡張非対称性の特徴
―健常者の加齢変化との比較から―

○山中 元樹[1)2)]、浅田 啓嗣[1)]
1）鈴鹿医療科学大学大学院 医療科学研究科、
2）医療法人社団主体会 小山田記念温泉病院 リハビリテーションセンター

S-6　労働者における頸部痛による能力障害と疼痛関連スコアに関する検討

○田中 宏明[1)]、青木 晃大[1)]、川村 将司[1)]、伊藤 秀幸[2)]
1）医療法人 富田浜病院、2）宝塚医療大学 和歌山保健医療学部

S-7　変形性股関節症の JHEQ 動作項目に関連する身体機能因子の検討

○梶野 向日葵[1)]、西山 勇輝[1)]、片岡 亮人[1)]、藁科 秀紀[2)]、松原 隆将[2)]、北村 伸二[2)]
1）名古屋人工関節整形外科 リハビリテーション科、2）名古屋人工関節整形外科 整形外科

S-8　回復期脳卒中患者における退院時トイレ自立予測スコアの外的妥当性と
入棟後時点別評価による層別化

○岡嵜 太洋[1)]、髙田　勇[1)]、北井 隆平[2)]
1）加賀市医療センター リハビリテーションセンター、2）加賀市医療センター 脳神経外科

一般口述8

第3会場（2F 第3ホール）　9：50～10：50

［ 神経3 ］

座長：三谷 祐史（日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院）
牧 芳昭（鵜飼リハビリテーション病院）

O-43　中枢神経系原発悪性リンパ腫患者における画像所見と
半側空間無視、注意機能および身体機能の経時的変化

○三浦 佑月[1)]、井村 星那[1)]、長島 正明[1)]、冨田 浩平[2)]、蓮井 誠[2)]、山内 克哉[2)3)]
1）浜松医科大学医学部附属病院 リハビリテーション部、2）浜松医科大学医学部附属病院 リハビリテーション科、
3）浜松医科大学 医学部 リハビリテーション医学講座

O-44　RAC（Rhythmic Auditory Cueing）と触覚 cue を併用して歩行が改善した症例

○谷沢 琉華、野田 阿由美
医療法人社団主体会 小山田記念温泉病院

O-45　血圧変動を伴う急性期外傷性頚髄損傷に対する
Activity-Based Therapy の段階的実践：症例報告

○大村 剛史[1)]、増田 拓也[1)]、谷口 尚美[1)]、吉本 真樹[1)]、長谷 賢[2)]
1）石川県立中央病院 医療技術部 リハビリテーション室、2）石川県立中央病院 診療部 整形外科

O-46　HAL を用いた歩行練習により車椅子レベルから独歩獲得及び復職に至った家族性痙性対麻痺患者の１症例

○中村 実央[1)]、寺田 成美[1)]、赤塚 祐子[1)]、中林 勤[1)]、松浦 慶太[2)]
1）医療法人 永井病院 リハビリテーション科、2）三重大学医学部附属病院 脳神経内科

O-47　アテローム血栓性脳梗塞患者に対して装着型歩行支援ロボットを用いた一症例

○進士 園華
医療法人社団主体会 小山田記念温泉病院

O-48　失調症状を有する脳幹梗塞患者に傾斜免荷トレッドミル歩行練習が奏功した一症例

○鶴田 乙歌、牛山 秀太郎、寺田 秀範、永瀬 裕也、松山 太士
社会医療法人 財団新和会 八千代病院

一般口述９

第３会場（2F 第３ホール）　11：00～12：00

［ 運動器３ ］

座長：鞠山 大輝（吉田整形外科病院）
青木 一樹（株式会社 gene）

O-49　Gustilo-Anderson 分類 type Ⅲ B の下肢重度外傷の一症例 ―皮弁・植皮部の保護と足関節拘縮予防の両立を目指して―

○遠藤 真輔[1)]、栃原 吏[1)]、松井 萌[1)]、高見 英臣[2)]、梶田 凌[2)]、宮崎 素子[3)]
1）公益社団法人日本海員掖済会 名古屋掖済会病院 リハビリテーション部、
2）公益社団法人日本海員掖済会 名古屋掖済会病院 整形外科・手外科、
3）公益社団法人日本海員掖済会 名古屋掖済会病院 リハビリテーション科

O-50　急性腰痛症における仙腸関節由来と腰仙関節由来の検討 ―骨盤ベルト著効例より―

○島嵜 崇[1)]、吉川 雄太郎[1)]、田澤 宏志郎[1)]、小林 建斗[1)]、関野 凌太[1)]、佐藤 伺恩[1)]、加藤 祐哉[1)]、穴吹 弘毅[2)]
1）医療法人社団愛弘会 穴吹整形・脊椎外科クリニック リハビリテーション科、
2）医療法人社団愛弘会 穴吹整形・脊椎外科クリニック 整形外科 院長

O-51　足関節背屈可動域の改善が限定的であったが歩行自立に至った膝窩動脈閉塞後の一症例 ～可動域と機能の乖離に着目して～

○森口 貴翔[1)]、細川 真登[1)]、戸田 真弘[1)]、磯部 貴之[2)]、山内 克哉[3)]
1）浜松医科大学医学部附属病院 リハビリテーション部、2）浜松医科大学医学部附属病院 リハビリテーション科、
3）浜松医科大学 リハビリテーション医学講座

O-52　TKA 術前患者における30秒椅子立ち上がりテストと身体機能との関連 ―探索的検討―

○藤田 玄弥[1)]、堀田 亮太郎[1)]、伊東 克晃[1)]、大江 沙緒里[1)]、高嶋 勇人[2)]
1）かみいち総合病院 リハビリテーション技術科、2）かみいち総合病院 整形外科

O-53　足部骨折後の浮腫・しびれに対し、浮腫管理と徒手介入を行い奏功した一症例

○池口 菜々子
医療法人社団主体会 主体会病院

O-54　三果脱臼骨折術後に歩行速度と活動量の改善がみられた一例

○吉田 朱里、村松 江実、竹岡 美代子、大竹 浩史、大岩 仁
名古屋徳洲会総合病院

一般口述10

第4会場（1F 第4ホール） 9：50～10：50

［ 地域・健康2 ］

座長：土屋 裕規（新舞子すみれ訪問看護ステーション）
武 昂樹（北斗わかば病院）

O-55 当院における大腿骨近位部骨折患者の退院前訪問指導の現状と課題 ～予測 FIM と退院前訪問日前後 FIM・退院時 FIM による検証～

○水上 正樹、小西 達矢、三浦 健洋
金沢医科大学氷見市民病院 リハビリテーション科

O-56 静岡県理学療法士連盟の活動報告 ～認定スクールトレーナー®導入までの流れ～

○渡邉 勉[1)2)3)]、花城 久子[2)]、小林 敦郎[2)3)]、菊池 和幸[2)3)]、飯尾 晋太郎[2)3)]、岩嵜 宣人[2)3)]
1）一般財団法人 富士脳障害研究所附属病院、2）静岡県理学療法士連盟、3）公益社団法人 静岡県理学療法士会

O-57 産後ケアにおける理学療法士の役割の検討 ～ウィメンズヘルス領域における理学療法の可能性～

○後藤 清子、上野 紗希
医療法人尚豊会 みたき総合病院

O-58 当施設の慢性腰痛を有する看護・介護職員に対して実践する 4週間の自宅でのセルフエクササイズの効果の検討

○西村 駿、中島 健太、樋尾 萌里、橋爪 美奈、清水 美峰子、山本 嘉津子、松本 周二
医療法人社団主体会 主体会病院

O-59 短時間通所リハビリテーション利用者における自立卒業に向けた課題 ―移動自立候補者および地域移行候補者の実態から―

○壹岐 英正、天野 心咲、正岡 遼、都築 純平
医療法人瑞心会 渡辺病院

O-60 理学療法士が参画する旅行支援での社会参加促進の取り組み報告

○村瀬 慎平
南医療生活協同組合 富木島診療所 デイケア

一般口述11

第4会場（1F 第4ホール） 11：00～12：00

［ 内部障害2 ］

座長：上甲 明生（静清リハビリテーション病院）
新屋 順子（浜松医療センター）

O-61 劇症型リンパ球性心筋炎救命後に運動耐容能の著明な改善を認めた1例 ―CPX と身体機能評価による縦断的検討―

○安田 勇士[1)]、黒田 大智[1)]、水野 広大[1)]、吉田 聡哉[2)]、高木 清仁[1)]
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 循環器内科

O-62 高齢がん患者における入院関連能力障害の特徴

○倉井 里萌[1)]、牛田 健太[1)]、伊藤 もか[1)]、清水 美帆[1)]、百崎 良[2)]
1）三重大学医学部附属病院 リハビリテーション部、2）三重大学大学院医学系研究科 リハビリテーション医学

O-63　肺胞微石症により呼吸不全を呈し、ADL が著しく低下した一例 ～動作指導と在宅調整にて ADL の再獲得に向けて～

○松本 和磨、西田 武紘、森 祐介、糸川 秀人
富山県厚生農業協同組合連合会 高岡病院

O-64　高齢心不全患者における体組成と身体機能との関連 ―ECW/TBW と SMI を用いた検討―

○水野 弘聖[1)]、森 悦子[1)]、澤田 雄矢[1)]、大西 厚希[1)]、鬼頭 義英[1)]、平塚 智康[1)]、祖父江 嘉洋[2)]、渡邉 英一[2)]、松浦 広昴[3)]
1）藤田医科大学 ばんたね病院 リハビリテーション部、2）藤田医科大学 ばんたね病院 循環器内科、
3）藤田医科大学 医学部 リハビリテーション医学講座

O-65　回復期リハビリテーション病棟における重度低栄養運動器疾患患者の 栄養改善因子の検討

○森戸 裕也[1)]、中村 遥[2)]、伊藤 剛[1)]
1）医療法人偕行会 偕行会リハビリテーション病院 リハビリテーション部 理学療法課、
2）医療法人偕行会 偕行会リハビリテーション病院 診療技術部 栄養指導課

O-66　軽症 HFpEF の運動時循環応答不良には骨格筋機能ではなく心ポンプ機能が関連する

○川井 華乃、中島 將宏、大口 志央
岩崎台おおぐち内科ハートクリニック

一般口述 12

第 4 会場（1F 第 4 ホール）　13：10～14：10

［ 地域・健康 3 ］

座長：高橋 和久（薬王堂医院）
壹岐 英正（渡辺病院）

O-67　Super-agers と食品摂取頻度の関連

○下田 隆大、片山 脩、山口 亨、中島 千佳、川上 歩花、山際 大樹、赤井田 将真、島田 裕之
国立長寿医療研究センター

O-68　地域在住中高齢者における随意的姿勢制御に伴う頭部動揺の変化と 足圧中心動揺の変化との関連

○菅沼 惇一[1)]、植田 耕造[2)4)]、中西 康二[3)]
1）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、
2）JCHO 星ヶ丘医療センター リハビリテーション部、3）京丹後市立弥栄病院 リハビリテーション科、
4）畿央大学大学院 健康科学研究科

O-69　高齢職員に対する身体機能評価の取り組み ～安全衛生対策委員会における転倒予防活動～

○橋村 斉、廣地 亮、新堂 喜代文
医療法人松徳会 介護老人保健施設カトレア

O-70　在宅高齢者における嚥下・栄養機能低下リスクに応じた 段階的支援モデル構築に向けた探索的研究 ―姿勢・頸部・体幹機能への統一的介入の効果検証―

○濵口 雄一、天白 夏未、竹内 元輝、山本 将秀、向井 孝帆、中井 一平、平野 成果、前田 遥、大形 弘樹
公益社団法人地域医療振興協会 志摩地域医療福祉センター

O-71　介護予防事業参加は高齢期の生活満足感の加齢変化に関連する ～山県市一般高齢者調査による横断的検討～

○岸本 泰樹[1)]、早矢仕 美穂[2)]
1）合同会社 リハの木、2）山県市役所 福祉課

O-72　椅子の高さが Sit-to-Walk 過渡期のステップ CV に与える影響

○森川 真帆[1)]、伊井 公一[1)]、髙田 祐平[1)]、村田 由芽乃[1)]、伊藤 秀輔[1)]、金井 章[2)]
1）医療法人光生会 赤岩病院、2）豊橋創造大学 保健医療学部 理学療法学科

一般口述 13

第4会場（1F 第4ホール）　14：20～15：20

［ 運動器4 ］

座長：加藤 俊宏（三重大学医学部附属病院）
櫻井 伸哉（名城病院）

O-73　Posterior Oblique Sling 機能の簡便な評価 ―Wing test の有用性―

○鞠山 大輝[1)]、一二 将太[2)]、篠田 光俊[2)]、中宿 伸哉[3)]、山田 高士[4)]
1）医療法人慈和会 吉田整形外科人工関節クリニック リハビリテーション科、
2）医療法人慈和会 吉田整形外科あいちスポーツクリニック リハビリテーション科、
3）徳島文理大学 保健福祉学部 理学療法学科、4）医療法人慈和会 吉田整形外科病院 整形外科

O-74　右大腿四頭筋断裂術後に対してエコーと拡散型体外衝撃波治療器使用し 経過を追った1症例

○山本 裕紀、太田 憲一郎
わたなべ整形リハビリクリニック

O-75　当法人における医療従事者職員の頸部痛とプレゼンティーズムの関連性

○川村 将司[1)]、青木 晃大[1)]、伊藤 秀幸[2)]、田中 宏明[1)]
1）医療法人 富田浜病院、2）宝塚医療大学 和歌山保健医療学部

O-76　両側同時および片側人工股関節全置換術後患者における術後1年間の 歩行中の股関節角度の比較

○川原 りさ子[1)]、村松 僚太[1)]、渡部 貴也[1)]、櫻井 吾郎[1)]、吉田 信也[1)]、高橋 郁文[1)]、加畑 多文[2)]、八幡 徹太郎[1)3)]
1）金沢大学附属病院 リハビリテーション部、2）金沢大学附属病院 整形外科、
3）金沢大学附属病院 リハビリテーション科

O-77　回復期リハビリテーション病棟入院患者における座位行動指標の変化および FIM 運動項目との関連

○大野 修平[1)]、則竹 賢人[1)]、多田 拓生[1)]、福井 聖人[1)]、吉原 稜[1)]、林 尊弘[2)]
1）医療法人社団喜峰会 東海記念病院、2）愛知医療学院大学 リハビリテーション学部

O-78　股関節 OA 患者における FABER 寛骨非固定・固定所見の臨床的意義

○西山 勇輝[1)]、片岡 亮人[1)]、藁科 秀紀[2)]、松原 隆将[2)]、北村 伸二[2)]、竹上 靖彦[3)]
1）名古屋人工関節整形外科 リハビリテーション科、2）名古屋人工関節整形外科 整形外科、
3）名古屋大学大学院 医学系研究科 総合保健学専攻 バイオメディカルイメージング情報科学

ポスター発表　プログラム

11月21日（土）　ポスター会場（2F 第1展示室 AB）

ポスター1-A

13：10～14：10

［ 神経1 ］

座長：小桑 隆（シュポーン株式会社）

P-001　三次元歩行分析を用いて長期反復ボツリヌス治療（約14年間、33回）の効果を追跡した脳卒中片麻痺患者の1症例

○谷川 広樹[1)]、伊藤 翔太[2)]、寺西 利生[1)]、加賀谷 斉[3)]

1）藤田医科大学 保健衛生学部 リハビリテーション学科、2）藤田医科大学病院 リハビリテーション部、
3）国立研究開発法人 国立長寿医療研究センター

P-002　足関節・足部の可撓性を有するプラスチック型短下肢装具装着時の歩行時下肢筋活動の特徴 ―脳卒中片麻痺患者2例による予備的検討―

○藤川 諒也[1)]、荒木 督隆[1)]、長岡 侑奈[1)]、水江 順子[1)]、古本 京平[1)]、髙尾 和孝[1)]、土山 裕之[1)]、山本 信孝[2)]、市村 直樹[3)]

1）医療法人社団浅ノ川 金沢脳神経外科病院 リハビリテーションセンター、
2）医療法人社団浅ノ川 金沢脳神経外科病院 脳神経外科、3）株式会社 市村ブレース

P-003　麻痺側歩幅の変動に関連する運動学的因子の検討 ―片麻痺歩行分析による探索研究―

○鈴木 森大[1)]、大須賀 智[1)]、小澤 翔吾[2)]、本島 直之[3)]

1）社会福祉法人 農協共済中伊豆リハビリテーションセンター、2）平塚市民病院 リハビリテーション技術科、
3）昭和医科大学 保健医療学部 リハビリテーション学科 理学療法専攻

P-004　マーカレスモーションキャプチャを活用した片麻痺の定量的解析法の開発に向けた予備的検討

○栗木 隆誠[1)]、大高 洋平[1)]、平野 哲[1)]、大塚 圭[3)4)]、山田 純也[2)]、小川 浩紀[1)]

1）学校法人藤田学園 藤田医科大学七栗記念病院、2）学校法人藤田学園 藤田医科大学病院、
3）藤田医科大学 保健学研究科、4）愛知淑徳大学 健康医療科学部 医療貢献学科 理学療法専攻

P-005　脳卒中片麻痺患者に対して3次元動作計測装置を使用し装具の検討を行った一例

○森村 元[1)]、松川 啓太[1)]、佐々 遼馬[1)]、森井 慎一郎[1)]、櫻井 宏明[2)]、清水 康裕[3)]

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、
3）医療法人松徳会 花の丘病院

P-006　ポストポリオ症候群患者に対して、三次元動作計測装置を用いて歩行評価を実施した一例

○大屋 優太[1)]、佐々 遼馬[1)]、松川 啓太[1)]、森井 慎一郎[1)]、櫻井 宏明[3)]、清水 康裕[2)]

1）医療法人松徳会 花の丘病院 リハビリテーション科、2）医療法人松徳会 花の丘病院、
3）藤田医科大学 保健衛生学部 リハビリテーション学科

ポスター1-B

13：10～14：10

［ 運動器1 ］

座長：中山 善文（光生会病院）

P-007　大腿骨近位部骨折患者におけるリハビリ進捗確認の定型化が在院日数に及ぼす影響

○日比野 翔太、松重 好男、高橋 正子

医療法人三九会 三九朗東リハビリテーション病院

P-008　大腿骨近位部骨折患者の術後2週間における歩行能力に影響する因子

○倉田 秀健、佐野 貴洋、清水 福之信、長沼 豪、本多 成史
JA 愛知厚生連 安城更生病院

P-009　大腿骨近位部骨折患者における入院時の位相角と退院時のバランス能力との関連

○尾田 健太、太田 和希、嶋 洸詔、石川 真矢、山下 裕太郎
JA 静岡厚生連 遠州病院

P-010　大腿骨近位部骨折患者における術後早期歩行速度と体成分分析指標との関連

○辻本 青矢
磐田市立総合病院

P-011　大腿骨近位部骨折の骨折タイプの違いが、四頭筋筋力や歩行機能、ADL 動作など身体機能に与える影響について

○吉田 岳志
社団主体会 小山田記念温泉病院

P-012　大腿骨近位部骨折患者における体幹筋力と歩行・バランス能力との関連

○熊谷 匡晃[1)]、大西 洋平[1)]、奥山 あずみ[1)]、加藤 大知[1)]、今倉 かなえ[1)]、淺沼 邦洋[2)]、奥野 一真[2)]
1）三重県厚生連松阪中央総合病院 リハビリテーションセンター、2）三重県厚生連松阪中央総合病院 整形外科

ポスター1-C

13：10～14：10

［ 内部障害1 ］

座長：苗村 健二（三重県立志摩病院）

P-013　呼吸負荷を指標とした活動自己管理支援を行った声門下癌患者の一例

○永田 達也[1)]、三谷 佑史[2)]、高木 寛人[1)]
1）日本赤十字社愛知医療センター名古屋第一病院、2）日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院

P-014　先天性心疾患の術後早期から RTX と立位離床の導入により呼吸状態の改善が認められた症例

○髙橋 和希、平工 実奈子、石川 恭平、栗本 大資、大野 裕也、瀬古 実紅
地方独立行政法人 岐阜県総合医療センター

P-015　歩きスマホの有無による呼吸負荷の違いについての検討

○高田 天晴[1)]、岡田 彩伽[2)]、田澤 怜奈[1)]、天野 優吾[3)]、川合 悠月[4)]、岩井 宏治[5)]
1）国立大学法人東海国立大学機構 名古屋大学医学部附属病院、2）医療法人純正会 小牧第一病院、
3）医療法人社団喜峰会 東海記念病院、4）医療法人徳洲会 吹田徳洲会病院、5）星城大学 リハビリテーション学部

P-016　間質性肺疾患患者の30秒椅子立ち上がりテストに関連する因子の検討 ―筋量、筋力および運動時筋酸素動態の観点から―

○木田 洋希[1)4)]、高橋 宏和[1)]、後藤 大地[1)]、佐々木 晴子[1)]、木村 元宏[2)]、辻村 康彦[3)]、田平 一行[4)]
1）トヨタ記念病院 リハビリテーション科、2）トヨタ記念病院 呼吸器内科、
3）平松内科・呼吸器内科 小牧ぜんそく睡眠リハビリクリニック、4）畿央大学大学院 健康科学研究科

P-017　市中肺炎入院患者における退院時の SPPB 各下位項目と歩行自立の関連

○黒田 大智、安田 勇士、高木 清仁
春日井市民病院 リハビリテーション技術室

P-018　呼吸困難と頻回な排泄動作が活動性低下に関与した高齢内部障害患者の一症例 ―低負荷反復運動と在宅生活を見据えた排泄・住環境支援―

○栗田 淳一郎
富山県リハビリテーション病院・こども支援センター

ポスター2-A

14：20～15：20

［ 神経2 ］

座長：井元 大介（藤田医科大学病院）

P-019　脳卒中患者の退院時歩行自立における動的姿勢制御能力の重要性 ―Mini-BESTest サブスコアを用いた検討―

○佃 洸輝、森口 莉乃、松本 栞音、甲斐 日向多、杉野 貴俊、中尾 章吾、清水 恒良
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

P-020　視床を主病変とする脳梗塞後に Body lateropulsion を呈した一例：理学療法経過と神経ネットワーク解析による検討

○岩佐 厚志[1)2)]、西田 崇人[1)3)4)]、澤井 舜[2)5)]、中野 英樹[2)3)]
1）社会医療法人大真会 大隈病院、2）京都橘大学 健康科学部 理学療法学科、
3）京都橘大学大学院 健康科学研究科、4）星城大学 リハビリテーション学部、5）日本学術振興会

P-021　座位での骨盤右挙上を改善したことで箸操作の実用性が向上した脳梗塞右片麻痺の一症例

○清原 克哲
医療法人凰林会 リハビリテーション科

P-022　もやもや病に対する血行再建術前後における姿勢制御戦略の変化 ―重心動揺検査を用いた4症例の探索的検討―

○浦野 寛太
富山大学附属病院 リハビリテーション部

P-023　中殿筋前部線維と内腹斜筋斜行線維の筋緊張低下により寝返り動作の安定性が低下した心原性脳梗塞後の一症例

○溝口 綾人[1)2)3)]、稲田 健吾[1)2)]、黒部 正孝[3)4)]、嘉戸 直樹[4)]、鈴木 俊明[3)]
1）医療法人凰林会 榊原白鳳病院 リハビリテーション科、2）榊原白鳳病院 リハビリテーション臨床研究部、
3）関西医療大学大学院 保健医療学研究科、4）神戸リハビリテーション衛生専門学校 研究教育センター

P-024　痙縮を呈した脳卒中片麻痺患者の立ち上がり動作へ下腿前傾角度と手すりの位置が重心軌跡に及ぼす影響

○渡部 友宏、米安 駿也、酒向 敦裕、宮田 大輝、高橋 健太、平良 海樹、松木 悠太
愛知県済生会リハビリテーション病院

ポスター2-B

14：20～15：20

［ 運動器2 ］

座長：安井 淳一郎（重工大須病院）

P-025　変形性膝関節症患者におけるゴムチューブサポート付き膝装具の効果検証

○小塚 啓登[1)]、荘司 音想[2)]、柴田 紗知[3)]、大古 拓史[4)]
1）医療法人進英会 かんだ整形外科リウマチ科、2）ラグスタ株式会社、3）KKR 東海病院、
4）星城大学 リハビリテーション学部

P-026 TKA 術後患者に対する神経筋電気刺激療法の再検討
～実施方法の標準化が術後早期の膝伸展筋力変化量に与える影響～

○島田 澪
特定医療法人社団勝木会 やわたメディカルセンター

P-027 術前に歩行困難であった TKA 術後患者の歩行導入期に免荷リフトを使用し良好な経過を辿った症例

○市川 花音、倉井 皓彬、岡本 直樹
特定医療法人暲純会 武内病院

P-028 外見的変形を認めない膝関節痛症例に対し大腿骨前脂肪体の機能に着目し介入した一症例

○細川 聖光
社会福祉法人洗心福祉会 地域総合ケアセンター津介護老人保健施設シルバーケア豊壽園

P-029 人工膝関節全置換術後の病棟における関節可動域運動方法の変更が術後２週の身体運動機能に与える影響
―CPM から非能動型展伸・屈伸運動訓練補助器具への変更―

○金山 聖、糸川 秀人、谷中 惇、畠 昌史、二橋 亮介
富山県厚生農業協同組合連合会 高岡病院

P-030 膝関節授動術後に屈曲制限が残存した一症例
―超音波画像診断装置を用いた大腿骨前脂肪体の定性的評価に着目して―

○中嶋 俊太朗
医療法人 こまつ整形外科クリニック

ポスター2-C

14：20～15：20

［ 地域・健康１ ］

座長：澤田 智司（P5 訪問看護リハビリセンター）

P-031 地域在住中高齢者におけるフレイル評価と自律神経活動を組み合わせた探索的検討

○岩ヶ谷 佳那、菅沼 惇一、袴田 友樹、松村 佑介、山本 晨平
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

P-032 通所型サービス A における編み物教室での役割獲得が社会参加の拡大に寄与した一事例

○田畑 陸[1)]、堀田 陽平[1)]、古河 円[1)]、酒井 有紀[2)]、霜下 和也[2)]
1）特定医療法人社団勝木会 やわたメディカルセンター 健康スタジオ 加賀温泉駅前、
2）特定医療法人社団勝木会 やわたメディカルセンター 在宅サービス部

P-033 通所リハビリテーション利用者における運動耐容能と身体機能の関連性について

○塩谷 美波[1)]、高木 亮輔[2)]
1）JA 静岡厚生連 中伊豆温泉病院、2）JA 静岡厚生連 通所リハビリテーション リハッピー

P-034 短時間通所リハビリテーション利用者における介護度および ADL 変化と転帰の実態
―重度化予防の観点からの後方視的検討―

○天野 心咲、正岡 遼、都築 純平、壹岐 英正
医療法人瑞心会 渡辺病院

P-035 通所介護における SPPB を用いた判定別アプローチによる評価体制構築の試み ―評価業務の効率化と通所介護計画書への反映率向上を目的として―

○髙野 滉大、松井 一人、高橋 和宏、竹野 恭平、多田 篤哉
株式会社ほっとリハビリシステムズ

ポスター3-A

15：30～16：30

［ 神経3 ］

座長：岩佐　厚志（大隈病院）

P-036 重症脳出血、脳梗塞症例における機能予後と回復過程の違い ―若年層と高齢層別での検討―

○池田 法子[1)]、後藤 宗一郎[1)]、山田 恵美加[1)]、高橋 千晶[2)]、松下 功[2)]
1）金沢医科大学病院 リハビリテーションセンター、2）金沢医科大学 リハビリテーション医学科

P-037 急性期脳卒中患者の発症時 BMI と日常生活復帰後の歩行能力との関係性

○小出 陸登、三村 純一、山口 修平
医療法人済衆館 済衆館病院

P-038 脳卒中患者における入院時の NIHSS と BI の不一致が退院時 ADL に及ぼす影響：後ろ向き研究

○久世 雪琳[1)]、市川 花音[1)]、大塚 亮[2)]、西塚 友槻[3)]、椿井 裕樹[2)]、岡本 直樹[1)]
1）特定医療法人暲純会 武内病院、2）ユマニテク医療福祉大学校 理学療法学科、
3）医療法人大医会 日進おりど病院 リハビリテーション科

P-039 要介護脳卒中者における回復期入院時から退院後7ヶ月までの身体活動量と骨格筋の量・質を縦断的に評価した一例：症例報告

○山森 圭祐[1)]、伊神 菜摘[1)]、芦澤 遼太[2)]、河村 美穂[1)]、杉浦 英志[1)]、竹中 裕人[1)2)]
1）医療法人三仁会 春日井整形あさひ病院、2）常葉大学 保健医療学部 理学療法学科

P-040 病棟内歩行が自立している脳卒中患者の退院先に影響を及ぼす因子の検討

○大西 優衣香、一色 高彰、大畑 亜紀
医療法人社団主体会 小山田記念温泉病院

ポスター3-B

15：30～16：30

［ 運動器3 ］

座長：永田 達也（日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院）

P-041 ギプス固定下を想定した足趾運動における長母趾屈筋滑走の検討 ―健常者を対象とした超音波動態評価―

○寺田 僚介
磐田市立総合病院

P-042 陳旧性アキレス腱断裂に対する半腱様筋腱再建術後の歩行再建 ―足圧の定量評価に基づく介入修正が奏功した一例―

○長坂 知輝、若松 信宏、宇野 達也、松山 太士
社会医療法人 財団新和会 八千代病院

P-043　幻肢痛発症急性期における鏡療法の有用性
―幻肢痛軽減や慢性化予防に有効であった一症例―

○吉井 優平、中田 健太、石黒 幸治
富山大学附属病院 リハビリテーション部

P-044　外側足関節捻挫後の底屈可動域制限が後脛骨筋腱炎の原因と考えられた一症例

○高口 裕行[1)]、安井 健人[1)]、大野 貴敏[2)]
1）大野整形外科クリニック リハビリテーション科、2）大野整形外科クリニック

P-045　右距骨骨折後の歩行動作改善に足関節の脂肪組織に着目した一症例

○弓手 規矢[1)]、岡本 和之[1)]、松石 康平[1)]、近藤 慎之介[2)]、喜多 晃司[3)]
1）きた整形外科クリニック リハビリテーション科、2）泉佐野優人会病院 リハビリテーション科、
3）きた整形外科クリニック

P-046　脳出血片麻痺の既往を有する足関節三果骨折術後症例
―自主トレーニングを含めた ADL 指導が良好な動作獲得に寄与した一症例―

○伊藤 匠海
済生会松阪総合病院 リハビリテーション課

ポスター3-C

15：30～16：30

［ 内部障害2 ］

座長：石橋 貴久彦（岩砂病院・岩砂マタニティ）

P-047　多発性骨髄腫患者に対し血液学的所見と疼痛評価を踏まえて早期離床を進めた一症例

○小川 夏乃彩[1)2)]、杉野 達也[1)]、練木 いくみ[1)]、伊藤 正樹[1)]、青木 佑介[1)]、辻 聡浩[1)]、
水谷 実[2)]
1）JA 三重厚生連 鈴鹿中央総合病院 リハビリテーション科、2）JA 三重厚生連 鈴鹿中央総合病院 血液腫瘍内科

P-048　中枢神経原発悪性リンパ腫の脊髄播種により対麻痺を呈した症例に対し、
易疲労性に配慮した免荷式歩行練習を行った一症例

○木村 凌
地方独立行政法人 岐阜県立多治見病院

P-049　運動療法が QOL 向上に有効であった化学療法誘発性末梢神経障害（CIPN）の一症例

○川野 清香[1)]、四十宮 公平[1)]、渥美 奈緒[1)]、平川 聡史[2)]
1）聖隷浜松病院 リハビリテーション部、2）聖隷浜松病院 支持療法科

P-050　施設入所高齢者における栄養調査報告
―タンパク質に着目して―

○青山 満喜
常葉大学 保健医療学部

P-051　循環器内科・心臓血管外科病棟における
リハビリテーション・栄養・口腔連携体制加算の運用について

○堀内 亮一
名古屋掖済会病院

ポスター4-A

16：40～17：40

［ 神経4 ］

座長：村井 歩志（コスモスケアサービス 脳梗塞リハビリぬまづ）

P-052 非骨傷性頚髄損傷者に対し TASS を用いた体幹機能評価に基づく介入により座位能力向上を認めた一症例

○東元 菜摘、長瀬 将人
医療法人尚豊会 みたき総合病院

P-053 胸椎後縦靭帯骨化症術後患者に対するベルト電極式骨格筋電気刺激法を用いた歩行再建への試み

○秋津 裕大、山口 友貴
JA 静岡厚生連 中伊豆温泉病院

P-054 脊髄梗塞により対麻痺を呈した患者の症例報告

○野間 竜矢、長瀬 将人
医療法人尚豊会 みたき総合病院

P-055 延髄外側症候群患者に対する独歩獲得を目指した理学療法介入の一例

○麻生 統哉、岡本 峰生
小山田記念温泉病院

P-056 化膿性脊椎炎により対麻痺を呈した一症例に対する簡易型プラスチック短下肢装具の効果

○小路 琴乃、小川 浩紀、蔵田 祐一、林 弘規、高橋 美桜、竹内 悠人、栗木 隆誠、水谷 知史、平野 哲、大高 洋平
藤田医科大学 七栗記念病院

ポスター4-B

16：40～17：40

［ 運動器4 ］

座長：鈴木 敦（トヨタ記念病院）

P-057 首下がり症候群に対し SHAiR プログラムと全身アライメントに介入した一症例

○岩尾 未来[1)]、鈴木 正法[1)2)]、松井 聖法[1)]、吉田 泰久[1)]
1）医療法人清風会 吉田医院、2）津山整形外科クリニック

P-058 動的椎間孔狭小化と神経機械的感受性に着目した理学療法により歩行耐久性が改善した椎間孔狭窄症例

○大田 啓人
医療法人鳳紀会 可知病院

P-059 上腕骨遠位端骨折後に授動術を施行し肘関節可動域改善を認めた一症例 ―軟部組織に対する介入―

○南 雅子[1)]、吉本 真樹[1)]、守山 知子[1)]、島貫 景都[2)]
1）石川県立中央病院 医療技術部 リハビリテーション室、2）石川県立中央病院 診療部 整形外科

P-060 骨折続発症に対するリバース型人工肩関節置換術後の理学療法経験 ―1症例の報告―

○桑山 和明
社会医療法人清光会 岐阜清流病院

P-061　利き脚を踏まえた仙腸関節機能の新たな理論と矯正法

○田澤 宏志郎[1)]、吉川 雄太郎[1)]、小林 建斗[1)]、島嵜 崇[1)]、関野 凌太[1)]、佐藤 伺恩[1)]、加藤 祐哉[1)]、穴吹 弘毅[2)]、吉岡 一貴[3)]

1）医療法人社団愛弘会 穴吹整形・脊椎外科クリニック リハビリテーション科、
2）医療法人社団愛弘会 穴吹整形・脊椎外科クリニック 院長、3）よしおかカイロプラクティック研究所

P-062　骨粗鬆症性 L2 椎体骨折後患者に対するシュロス法の概念を取り入れた呼吸・姿勢保持練習 ―一事例実験デザインによる身体機能の推移―

○吉田 駿

JCHO 金沢病院

ポスター4-C

16：40～17：40

［ 教育・管理1 ］

座長：鈴木 啓介（岐阜保健大学）

P-063　臨床実習における物理療法使用経験が学生の理解および臨床判断に与える影響

○森 紀康[1)]、髙木 聖[2)]

1）医療法人済衆館 済衆館病院 リハビリテーション技術科、2）常葉大学 保健医療学部 理学療法学科

P-064　当院リハビリテーション部門における経験年数別の医療安全文化の現状と課題

○山口 武夫[1)]、藤原 潤[1)]、山下 淳一[1)]、山崎 達彦[2)]

1）JA 静岡厚生連 中伊豆温泉病院、2）静岡東都医療専門学校

P-065　臨床実習における学生と指導者の評価差に着目した面談介入の検討

○土山 裕之、山本 信孝

医療法人社団浅ノ川 金沢脳神経外科病院

P-066　対話を用いたリーダー研修が現場課題の整理と行動意図に及ぼす影響 ―リハビリテーション部門における実践報告―

○大石 義秀[1)]、佐久間 崇[2)]

1）医療法人社団綾和会 法人本部、2）医療法人社団岡崎会 介護老人保健施設 ハイマート有玉

P-067　当院における理学療法士新人教育システムの取り組みと教育効果の検討

○久木 貴寛

JA 静岡厚生連遠州病院

ポスター発表　プログラム

11月22日（日）　ポスター会場（2F 第1展示室 AB）

ポスター5-A

9：50～10：50

［ 神経5 ］

座長：渡部 友宏（愛知県済生会リハビリテーション病院）

P-068　回復期脳卒中患者に対する反復経頭蓋磁気刺激を用いた介入が歩行再建を促進した一症例

○川畑 真司
社会医療法人財団董仙会 恵寿総合病院

P-069　長下肢装具を用いた前型歩行トレーニングなどを段階的に実施し屋外歩行1㎞獲得できた脳卒中患者1例
―「お気に入りの靴で外出したい」の実現―

○林 研吾、芝山 龍介
三重県済生会明和病院

P-070　ロボット支援歩行練習により歩行介助量が軽減した重度左片麻痺を呈した慢性期脳出血の1症例

○伊藤 俊貴[1)2)]、尾崎 祐輔[1)2)]、荒井 一樹[1)2)]、堀 翔太[1)2)]
1）株式会社豊通オールライフ ヘルスケア事業部、2）AViC THE PHYSIO STUDIO

P-071　安全懸架装置を用いた理学療法によりバランス機能の改善を認めた橋梗塞の一症例

○山本 大地
南医療生協かなめ病院

P-072　重度感覚障害を呈した被殻出血例に対する段階的装具戦略と視覚フィードバックを用いた歩行再獲得

○竹永 悠人、平尾 奈緒美
医療法人社団主体会 小山田記念温泉病院

P-073　実用歩行が困難であった被殻出血症例に対し、足底感覚入力訓練により麻痺側立脚期の安定化と独歩再獲得に至った一症例

○波多野 琉稀、原田 亮、小久保 翔平
岡崎市民病院

ポスター5-B

9：50～10：50

［ 運動器5 ］

座長：河合 涼（藤田医科大学岡崎医療センター）

P-074　大腿骨転子部骨折術後症例における疼痛慢性化リスクへの予防的介入
～アクセプタンス＆コミットメント・セラピーを用いた一症例～

○小久井 香純
医療法人仁医会 あいちリハビリテーション病院

P-075 総合型地域スポーツクラブにおける理学療法士の役割 ―ヴィアティン三重バスケットボール・バレーボールチームへの帯同報告―

○高田 拓人[1)2)]、柴山 靖[1)]、椿井 裕樹[1)]、小出 益徳[1)]

1）専門学校ユマニテク医療福祉大学校 理学療法学科、2）医療法人 MSMC みどりクリニック

P-076 座位姿勢に着目した理学療法により立ち上がり動作が可能となった 総胆管結石性胆管炎後の廃用症候群の一症例

○稲田 健吾[1)2)]、清原 克哲[2)3)]、中森 友啓[1)2)]、嘉戸 直樹[4)]、鈴木 俊明[5)]

1）医療法人凰林会 榊原白鳳病院、2）医療法人凰林会 榊原白鳳病院 リハビリテーション臨床研究部、
3）介護老人保健施設さくら苑 通所リハビリテーション、4）神戸リハビリテーション衛生専門学校、
5）関西医療大学

P-077 体外衝撃波治療施行患者における疼痛評価（NRS）の推移

○西村 洋、木部 汰一、金森 裕一、髙柳 伸之

医療法人社団高伸会 伊豆高原メディカル たかやなぎ整形外科

P-078 整形外科クリニックにおける運動器リハビリテーション患者の初回処方完遂率の検討

○桑原 太樹

萩原整形外科リウマチクリニック

P-079 慢性疼痛患者における安静時血圧および身体活動量が 中枢性感作関連症状に及ぼす影響：予備的研究

○佐久間 俊輔[1)]、瀧本 美月[1)]、鈴木 祥吾[1)]、坂口 光晴[1)]、金原 一宏[2)]、北澤 浩[1)]

1）医療法人 財団医正会 二川病院、2）聖隷クリストファー大学大学院

ポスター5-C

9：50～10：50

［ 内部障害3 ］

座長：河邨 誠（JA 愛知厚生連 海南病院）

P-080 長期血液透析中の腰部脊柱管狭窄症術後患者において自宅退院を目標とした一症例

○中川 知哉[1)]、望月 一磨[1)]、日高 魁人[1)]、尾熊 洋子[1)]、渡邉 佳織[2)]

1）独立行政法人地域医療機能推進機構 三島総合病院 リハビリテーションセンター、
2）独立行政法人地域医療機能推進機構 三島総合病院 腎臓内科

P-081 腎臓リハビリテーション普及に向けた地域ネットワークの構築 ―愛知腎臓リハビリテーションネットワーク設立からの取り組み―

○日比野 貴志[1)]、中村 智哉[4)]、齋藤 広樹[2)]、竹谷 健吾[3)]、小関 裕二[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）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、
3）トヨタ記念病院 第三診療室 リハビリテーション科、
4）特定医療法人衆済会 増子記念病院 リハビリテーション科

P-082 杖歩行における歩行時の最大足底圧の変化

○小邑 丞太郎[1)]、安藤 陽真[2)]、中垣内 匠[3)]、浅野 彪吾[4)]、鈴木 啓介[5)]

1）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、
2）医療法人神奈川せいわ会 相模大野リハビリテーション病院、3）高山赤十字病院、
4）医療法人社団志朋会 加納渡辺病院、5）岐阜保健大学 リハビリテーション学部 理学療法学科

P-083　COPD を併存する中等度肺塞栓症患者に対し、右心負荷を考慮した自転車エルゴメーターによる理学療法が奏功した１症例

○村松 美優、木田 洋希、後藤 大地、高橋 宏和
トヨタ自動車株式会社 トヨタ記念病院

P-084　訪問看護ステーションにおける心不全訪問リハの課題とセルフモニタリングの関連要因

○池田 拓史、石田 香織、酒井 広勝
訪問看護ステーション リハケア芦城

ポスター6-A

11：00～12：00

［ 神経6 ］

座長：石野 晶大（国立長寿医療研究センター）

P-085　頻回な嘔吐を呈した重症くも膜下出血患者に対し多職種連携により離床が可能となった一症例

○徳永 小春[1)]、落合 康平[1)]、梅原 健[1)]、植松 真世[1)]、青樹 ひなた[1)]、前田 仁子[2)]、深澤 恵児[3)]、関口 健一[1)]
1）独立行政法人国立病院機構 三重中央医療センター リハビリテーション科、
2）独立行政法人国立病院機構 三重中央医療センター 看護部、
3）独立行政法人国立病院機構 三重中央医療センター 脳神経外科

P-086　重度感覚障害を呈した中枢神経疾患患者に対する水中運動療法

○土屋 快
JA 静岡厚生連中伊豆温泉病院

P-087　義歯装着の有無が脳卒中片麻痺患者の筋力及びバランス能力に与える影響

○松元 晴香[1)]、杉浦 健太[1)]、椎名 哲郎[2)]、畠田 凛花[1)]、冨田 憲[1)]、吉田 光由[2)]、金森 大輔[3)]、角田 哲也[4)]、平野 哲[5)]、大高 洋平[5)]
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 歯科・口腔外科学講座、
3）藤田医科大学 医学部 七栗記念病院 歯科、4）藤田医科大学 医学部 連携リハビリテーション医学講座、
5）藤田医科大学 医学部 リハビリテーション医学講座

P-088　大腿骨頚部骨折術後に脳血管疾患を併発するも、家族協力と介助指導、環境設定により自宅退院に至った一症例

○後藤 亮太、日比野 翔太、松重 好男、高橋 正子
医療法人三九会 三九朗東リハビリテーション病院

P-089　上行性網様体賦活系を促した理学療法介入の一症例

○西村 一真、世古 大輔、新堂 翔平
社会福祉法人恩賜財団済生会支部 三重県済生会明和病院

ポスター6-B

11：00～12：00

［ 運動器6 ］

座長：桒原 健太（鈴鹿医療科学大学）

P-090 全人工股関節置換術後の患者支援アプリ導入の状況と歩行能力に与える影響

○坪川 千尋[1)]、米村 好眞[1)]、桑原 征利[1)]、向嶋 裕[1)]、川端 空[1)]、小平 祐梨[1)]、北出 一平[2)]、津向 伸哉[3)]

1）越前町国民健康保険織田病院 リハビリテーション室、2）福井大学医学部附属病院 リハビリテーション部、
3）越前町国民健康保険織田病院 整形外科

P-091 スマートフォンアプリケーションを活用した側臥位での股関節伸展関節可動域テストの妥当性と信頼性

○天野 徹哉[1)]、縣 信秀[2)]、山本 武[1)]

1）常葉大学 保健医療学部 理学療法学科、2）愛知淑徳大学 健康医療科学部 医療貢献学科 理学療法学専攻

P-092 高度脚長差を伴う若年変形性股関節症患者に対する人工股関節全置換術後の歩容改善に着目した理学療法の経験

○一本松 優馬、則竹 賢人、多田 拓生、福井 聖人

医療法人社団喜峰会 東海記念病院 理学療法科

P-093 脊椎固定術後に THA を施行し靴下着脱動作を獲得した症例

○天堀 舞子

医療法人 KAG 名古屋人工関節整形外科

P-094 構造的脚長差が残存した人工股関節全置換術後の自覚的脚長差に対し、ヒールパッドを併用した理学療法介入により早期に歩容改善を認めた一症例

○梨谷 智唯、畠 昌史、二橋 亮介、糸川 秀人、谷中 惇

富山県厚生農業協同組合連合会 高岡病院

P-095 長期間にわたり形成された跛行パターンを有する THA 患者に対する理学療法介入 ～術後運動再学習に着目した一症例～

○居軒 成星

社会医療法人厚生会 中部国際医療センター

ポスター6-C

11：00～12：00

［ 地域・健康2 ］

座長：岩瀬 拓（国立長寿医療研究センター）

P-096 当院訪問リハビリテーション終了者の特徴 ～目標達成による終了者に着目して～

○山本 耕平、竹永 悠人、吉田 岳志、野呂 賢汰、岸 有紗、奥山 瑞希、谷口 良輔、石川 千恵、岩月 律道、岡本 峰生

医療法人社団主体会 小山田記念温泉病院

P-097 通所リハビリテーションでの長期介入により歩行能力向上を認めた生活期脳卒中患者の一症例

○赤堀 玄武

藤田医科大学病院

P-098　医療保険対応の多系統萎縮症患者に対し理学療法士がリハビリマネジメントを行った一症例 ～介護保険導入及び在宅生活支援体制構築の経験～

○原口 優美子
P5訪問看護リハビリセンター

P-099　通所介護における機能訓練ニーズと理学療法士の役割 ―利用者家族調査に基づく検討―

○奥村 裕介
社会福祉法人大和高原育成福祉会 デイサービスセンターときの音色

P-100　デイサービス利用者満足度調査を活用したサービス改善の効果

○岡山 裕美[1)]、田中 直樹[2)]、大工谷 新一[1)]
1）北陸大学大学院 医療保健学研究科、2）株式会社リハライズ

ポスター7-A

13：10～14：10

［ 神経7 ］

座長：袴田 友樹（中部学院大学）

P-101　末梢性顔面神経麻痺の1ヶ月予後に関連する臨床因子の探索 ―当院における成績―

○横道 俊彦、丸山 高志、川崎 秀幸
医療法人尚豊会 みたき総合病院

P-102　表面筋電計を用いた腓骨神経麻痺一症例の回復過程 ～歩行中の筋活動のタイミングに着目して～

○野々山 絵里[1)]、星野 高志[2)]、髙津 志歩[1)]、大高 恵莉[1)]
1）医療法人豊田会 刈谷豊田総合病院、2）医療法人豊田会 刈谷豊田東病院

P-103　意思決定、表出に関わった多系統萎縮症の一例 ～家族間の意見の相違から合意へ～

○水谷 智恵美、近藤 雅哉、中村 拓也
医療法人社団主体会 主体会病院 総合リハビリテーションセンター

P-104　多系統萎縮症患者に対して Welgain を使用し装具の検討を行った一例について

○今井 悠
医療法人松徳会 花の丘病院

P-105　障害児を持つ主養育者の育児負担感に影響を与える因子の検討

○伊藤 愛弓、大畑 直哉、清水 幸実、伊藤 寿収、伊藤 洋平
医療法人社団主体会 小山田記念温泉病院

P-106　座位での運動と環境に着目したパーキンソン病の一症例 ～ QOL 低下予防を図るためのアプローチ～

○土屋 裕規[1)]、中村 まなか[1)]、大沼 俊博[2)]
1）アイビーメディカル株式会社 新舞子すみれ訪問看護ステーション、
2）アイビーメディカル株式会社 リハビリテーション教育部

ポスター7-B

13：10～14：10

［ 教育・管理2 ］

座長：中島　隆興（富山県立中央病院）

P-107　急性期病棟における転倒インシデントデータ分析に基づく地域包括医療病棟での転倒防止戦略 ～ ADL コーディネーターによる時間軸に着目した介入への取り組み～

○浜池 孝徳[1)]、森谷 真衣[1)]、大和 翔子[1)]、宮西 洋介[1)]、前田 美波[1)]、小林 拓矢[1)]、山川 雄亮[1)]、三浦 健洋[1)]、小田 裕子[2)]、眞柴 智[3)]

1）金沢医科大学 氷見市民病院 リハビリテーション部、2）金沢医科大学 氷見市民病院 看護部、3）金沢医科大学 氷見市民病院 救急科

P-108　当院におけるリハビリテーション栄養口腔連携体制加算の取り組み

○青木 崇洋[1)]、森 悦子[1)]、彦坂 斐香[1)]、深谷 直美[1)]、荒木 清美[1)]、平塚 智康[1)]、森田 香織[2)]、堀口 明彦[3)]、松浦 広昴[4)]

1）藤田医科大学 ばんたね病院 リハビリテーション部、2）藤田医科大学 ばんたね病院 看護部、3）藤田医科大学 ばんたね病院 消化器外科、4）藤田医科大学 医学部 リハビリテーション医学講座

P-109　当院における多職種連携による転倒転落軽減への取り組み

○土屋 隆行

医療法人桂名会 重工大須病院

P-110　外来心臓リハビリテーションおよび心肺運動負荷試験の新規導入プロセスと経営的妥当性の検証 ～事前シミュレーションと初期運用実績の比較～

○齋藤 円果、岡本 直樹

特定医療法人暲純会 武内病院 リハビリテーション部

P-111　介護事業会社における経営体制改革が従業員満足度に及ぼす影響 ―3年間の縦断的調査―

○大工谷 新一[1)]、田中 直樹[2)]、岡山 裕美[1)]

1）北陸大学大学院 医療保健学研究科、2）株式会社リハライズ

P-112　リハビリテーション科内における自己カルテ監査

○織田 洋輔、城戸 智之

富山県済生会富山病院

ポスター7-C

13：10～14：10

［ 地域・健康3 ］

座長：浅田　孝一（特別養護老人ホームひまわり・安城）

P-113　地方都市の一般市民における呼吸器疾患および呼吸リハビリテーションの認知度と潜在的換気障害の実態：煙曝露・健康関連 QOL との関連

○松村 佑介、千鳥 司浩、菅沼 惇一、袴田 友樹、岩ケ谷 佳那

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

P-114　ボッチャ大会「花の丘カップ」を通じた地域住民の社会参加促進とリハビリテーション推進の効果検証 ―学校・地域機関と連携した広報戦略による多世代交流の実現―

○玉置 透馬[1)2)3)]、山路 勇太[1)]、深田 龍[1)]

1）まつさかボッチャ大会実行委員会、2）メディケア・リハビリ訪問看護ステーション松阪、3）デイセンターリハビリプラザなでしこ

P-115　理学療法士による高齢者サロン派遣事業の意義と有効性の検討 ～地域住民の理解度と行動変容意欲に与える影響について～

○佐藤 葉積、古田 博之、石原 朋晃
社会医療法人宏潤会 大同みどりクリニック

P-116　地域貢献活動に対する療法士の認識と活動推進に向けた課題

○石橋 駿[1)]、石川 千尋[1)]、谷野 元一[1)]、戸田 芙美[2)]
1）藤田医科大学岡崎医療センター 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講座

P-117　足関節三果脱臼骨折術後の関節拘縮に対し、自費リハビリテーションが奏功しスポーツ活動復帰に至った一症例

○川野 大二郎
浜松市リハビリテーション病院

ポスター8-A

14：20～15：20

［ 神経8 ］

座長：芦澤 遼太（常葉大学）

P-118　Welgain を使用した痙縮評価の有用性の検討について ―健常者・片麻痺者間での比較検討―

○佐々 遼馬
医療法人松徳会 花の丘病院

P-119　歩行中の方向転換動作の改善には支持側の中殿筋後部線維の筋活動に着目する必要があった脳梗塞左片麻痺の一症例

○竹内 航平[1)2)]、清原 克哲[1)2)]、嘉戸 直樹[3)]、鈴木 俊明[4)]
1）医療法人凰林会、2）榊原白鳳病院 リハビリテーション臨床研究部、
3）神戸リハビリテーション衛生専門学校 研究教育センター、4）関西医療大学大学院 保健医療学研究科

P-120　歩行修正自立を目指した重症脳出血左片麻痺患者に対する理学療法 ―体幹機能とバランス戦略に着目して―

○成田 聖羅[1)]、三浦 卓[1)]、東 虎太朗[1)]、今田 美穂[1)]、吉鶴 さやか[1)]、菊池 一道[1)]、榊原 千香子[1)]、山本 嵩史[2)]
1）医療法人鉄友会 宇野病院 リハビリテーション部、2）医療法人鉄友会 宇野病院 リハビリテーション科

P-121　くも膜下出血におけるクラゾセンタンの使用がリハビリテーション経過に及ぼす影響

○川本 空[1)]、畑迫 茂樹[2)]
1）三重県厚生連 松阪中央総合病院 リハビリテーションセンター、
2）中部リハビリテーション専門学校 理学療法学科

P-122　右外腹斜筋斜行線維および縦行線維の筋緊張低下が右立脚中期における右足関節の正常な背屈運動を妨げていた脳出血の一症例

○中森 友啓[1)2)]、後藤 淳[3)]、鈴木 俊明[4)]
1）医療法人凰林会 榊原白鳳病院、2）医療法人凰林会 榊原白鳳病院 リハビリテーション臨床研究部、
3）スミレ会グループリハビリテーション法人本部、4）関西医療大学

ポスター8-B

14：20～15：20

［ 運動器7 ］

座長：佐久間 俊輔（二川病院）

P-123 手術後患者における膝蓋骨直上周径の臨床的に意義のある最小変化量

○石井 康太[1)]、天野 徹哉[2)]、石川 直矢[1)]、佐々木 健太[1)]

1）あま市民病院 医療技術部 リハビリテーション室 、2）常葉大学 保健医療学部 理学療法学科

P-124 TKA 術後患者の KOOS に骨粗鬆症の有無が与える影響

○堀田 亮太郎

かみいち総合病院

P-125 TKA 患者における術前後 TUG と身体機能の関連

○佐野 貴洋

JA 愛知厚生連 安城更生病院

P-126 当院の片側 TKA 患者における術前 KSS を用いた退院時膝屈曲 ROM 制限の予測

○松下 健[1)]、田中 誠也[2)]、木下 裕之[1)]、南谷 将康[1)]、森 智実[1)]、榊原 脩太[1)]、恒本 順也[1)]、大橋 曉[1)]、谷 知久[1)]、大橋 俊郎[1)]

1）医療法人大輪会 大橋・谷整形外科、2）国立研究開発法人 国立長寿医療研究センター 先端医療開発推進センター

P-127 人工膝関節全置換術後の退院時膝関節屈曲130° 到達に関連する因子の検討 ―術後1週膝関節屈曲 ROM のカットオフ値の算出―

○吉原 遼[1)]、坂口 直史[1)]、青島 健人[1)]、岩本 香澄[1)]、長嶋 隼也[1)]、塚本 敏也[2)]

1）医療法人社団平成会 藤枝平成記念病院 リハビリテーション部、2）常葉大学 健康科学部 静岡理学療法学科

P-128 高位脛骨骨切り術後の荷重開始時期が膝伸展筋力に影響を及ぼすか ―免荷群と早期荷重群の比較―

○熊谷 知奈実[1)]、浅見 崚平[1)]、渡井 陽子[1)]、赤羽根 良和[2)]

1）医療法人偕行会 名古屋共立病院 リハビリテーション部、2）さとう整形外科 リハビリテーション科

ポスター8-C

14：20～15：20

［ 運動器8 ］

座長：石川 博隆（いわもと痛みのクリニック）

P-129 視覚および聴覚フィードバックを用いた起立練習により 下肢荷重量と歩行能力の改善を認めた一症例

○中島 健太、石野 聡

医療法人社団主体会 主体会病院

P-130 回復期運動器疾患患者における歩行自立度と身体機能の比較

○坂口 春香、安井 淳一郎

医療法人桂名会 重工大須病院

P-131 大腿骨近位部骨折術後患者の急性期病院における FIM 効率と 自宅復帰に関連する因子の検討

○西塚 友槻[1)]、大塚 亮[2)]、熊崎 博昭[1)]、中西 亨[1)]、西尾 和晃[1)]、大島 明[3)]

1）医療法人大医会 日進おりど病院 リハビリテーション科、2）ユマニテク医療福祉大学校 理学療法学科、
3）医療法人大医会 日進おりど病院 整形外科

P-132　膝関節運動補助装具の併用によって歩行パフォーマンスの日差変動が縮小した不安定型大腿骨転子部骨折術後の一例

○本間 友己、生田 旭洋、識名 満希子、宇井 瑞希、早野 充浩、佐藤 晃、角 友華、二宮 康樹、石黒 正樹
名古屋市立大学医学部附属リハビリテーション病院

P-133　脛骨高原骨折患者に対し早期荷重練習を開始した症例

○森滝 颯真
特定医療法人録三会 太田病院

特 別 講 演

司 会：南出 光章（しおりの里デイケアセンター）

理学療法の社会貢献
～社会のインフラとなる価値体系へ～

斉藤 秀之

公益社団法人日本理学療法士協会 会長

日 時：11月21日（土） 11：20～12：00

会 場：第1会場（1F 第1ホール）



理学療法の社会貢献
～社会のインフラとなる価値体系へ～

斉藤 秀之
公益社団法人日本理学療法士協会 会長

一般に「社会貢献」とは、個人や組織が私的な利益を追求するだけでなく、社会全体の利益や持続可能な発展のために、自発的に行う公的な活動や、恩恵をもたらす営みを指す。医療・福祉の文脈において、この言葉はしばしば「理学療法士という『専門職の人間（または集団）』が地域社会のために何ができるか」という職能活動の視点で語られてきた。しかし、激変する現代社会のニーズに応えるためには、単なる資格保持者の活動にとどまらない、学問・技術・概念としての「理学療法」そのものが社会に内包する価値と、その貢献の可能性を再定義する必要がある。

本講演では、大会テーマである「理学療法の社会貢献 ～『いきる』を支えるプロフェッショナル～」の真意に迫るべく、「理学療法士の社会貢献」ではなく、あえて「理学療法の社会貢献」という、大会長からいただいた言葉の主体にこだわり、その本質を掘り下げる。

理学療法は、単に疾患や傷害に対する身体機能の回復を促す治療技術ではない。対象者がその人らしく「いきる（生きていく・生活する・活きる）」ための基盤を創り、QOL（生活の質）や Well-being の向上をもたらす社会的な価値体系そのものである。超高齢社会や地域共生社会の実現が急速に求められる現在、理学療法が持つ「人間の基本動作や歩行を可能にする」「活動と参加を促す」「運動耐用能・予備力を高める」というコア・バリューは、医療・介護・障害福祉機関の壁を越え、予防、労働衛生、産業、行政、教育、スポーツ、そして持続可能なまちづくりといった社会インフラのあらゆる局面に組み込まれるべき不可欠なピースとなっている。

個々の理学療法士の熱意ある活動を支える背骨として、「理学療法」というパラダイムが社会構造全体にどのようなイノベーションを与え、いかに社会に還元されうるのか。本大会の開催地である東海北陸エリア、そして三重県四日市の地から、未来に向けた新たな「理学療法の社会貢献」のあり方を提示し、皆さまとともにその大いなる可能性を展望する。

オープニングセミナー

オープニングセミナーⅠ　11月21日（土）　9：20～10：20　　**第1会場**（1F 第1ホール）

司会：小崎 琢也（小山田記念温泉病院）

機能評価に基づく運動器理学療法の臨床判断

工藤 慎太郎（森ノ宮医療大学インクルーシブ医科学研究所）

オープニングセミナーⅡ　11月21日（土）　9：20～10：20　　**第2会場**（1F 第2ホール）

司会：井出 宏（津生協病院）

呼吸障害に対する理学療法のエビデンスと臨床実践

田平 一行（畿央大学大学院 健康科学研究科）



機能評価に基づく運動器理学療法の臨床判断

工藤 慎太郎
森ノ宮医療大学インクルーシブ医科学研究所

運動器疾患に対する理学療法評価において、患者の評価結果を統合して、病態を解釈した上で、どういった理学療法を行うかの判断を行う。この過程を理学療法では“統合と解釈”と表現されてきたように思う。一方、この統合と解釈の仕方はどうやって学ぶのであろうか？この意思決定を行うプロセスの一つがTop down reasoningである。問診や動作観察から機能障害の仮説を立てて、治療効果を検証するのは効率が良いように思えて、よく行われる。しかし、動作に重視が置かれすぎ、構造や機能、さらに病態を軽視しすぎていると感じることが多い。例えば、変形性膝関節症でLateral thrustを認め、膝内側が痛い患者がいたとする。Lateral thrustにより膝内側に圧縮ストレスが加わるから痛いと考え、外側楔状型ウェッジを入れる。これはバイオメカニクス的なエビデンスは認められるものの、疼痛軽減効果は低いと考えられる。つまり、Lateral thrustによる圧縮ストレスをインソールは減少させるが、痛みとLateral thrustは別問題である。このように、動作と痛みを過剰に結びつけるBiasの中で評価することで、本来は評価の中で解釈しなければならない病態を見誤ってしまう。

理学療法評価を行う上で、このBiasをできるだけ取り外して、病態を見極めたい。しかし動作観察や触診といった理学療法評価において最重要な2つの技術が客観的でないという問題がある。近年、超音波画像を用いる理学療法評価を行うことで、触診している最中の超音波画像から、どこを動かした時に痛いのかを客観的に評価できるようになった。これにより、疼痛の生じる構造が客観的に評価できる世界に近づいたことを意味する。さらに構造が明確になると、その機能を測定することも可能になる。我々は病態を構造と機能の面から評価し、構造化に取り組んでいる。これは理学療法の統合と解釈の枠組みを作って意思決定を行うことになる。型にはまった考え方と聞くと良くない印象を持つが、型がないのは、型なしである。型を学んで、型を破り、新たな型を作っていくような成長過程が求められているのかもしれない。



呼吸障害に対する理学療法のエビデンスと臨床実践

田平 一行
畿央大学大学院 健康科学研究科

呼吸器障害に対する理学療法のエビデンスは、本会のガイドライン（理学療法ガイドライン第2版, 2021）を含め多数のガイドライン、システマティックレビュー等により明らかにされている。理学療法が運動耐容能、QOL の改善に有効であることは周知されているが、運動療法以外の治療法（いわゆるコンディショニング）については十分なエビデンスは得られていない。しかしながら実臨床では、呼吸法の指導やリラクセーション手技などが著効した症例を経験した会員も多いことと思う。つまりガイドライン等のエビデンスは、ある一定の症例群の多くのデータから導き出された統計学的な傾向であり、個々の症例に適用するには、その症例の病態を把握し、息切れや運動耐容能を制限している要因を分析し、症例にあった治療（テーラーメイド）を行うことが重要である。

呼吸器疾患の病態を大きくとらえると、基本的には酸素供給能の障害により息切れや運動耐容能の低下が生じている。また全身炎症や栄養不良などにより骨格筋機能も低下し、軽い強度から乳酸が産生され、換気が亢進し息切れを悪化させている。COPD で良く見られる横隔膜機能の低下は、軽い運動で運動筋の血流を呼吸筋補助筋に優先的に配分する反射（呼吸筋代謝反射）が生じ、それによって運動耐容能が低下している（Dempsey JA, 2002）。更には、呼気時の気道閉塞によって生じる動的肺過膨張は、息切れ、運動耐容能低下の大きな原因になっている。これらに対して、近年エコーを使った横隔膜評価がなされ、横隔膜移動距離や筋厚と運動耐容能や動的肺過膨張との関連が報告され、適切な評価に基づく治療戦略が構築されつつある（Shiraishi M, 2021）。

一方、Fick の式からも酸素供給能だけでなく骨格筋の酸素抽出能が運動耐容能の評価として重要であると考えるが、臨床応用可能な評価方法は未だ確立されていない。また、スクイージングや小児疾患で試みられている胸郭拡張法、全周期呼吸介助などといった排痰手技中の換気動態も十分に明らかにされていない。咳嗽力の評価として CPF が用いられてるが、換気力学的視点からは不十分と考える。本研究室では近赤外分光法（NIRS）や Electrical Impedance Tomography（EIT）などを用いてこれらの解明に取り組んでいる。本講演では病態の生理学的なとらえ方とアプローチの方法について、研究室での成果も含めながら解説する予定である。

シンポジウム

司 会：伊藤 卓也（鈴鹿医療科学大学）

『いきる』を支える理学療法：人・地域・専門職の交差点

SP-1　理学療法士は人々の「いきる」に何ができるか
―関係性を再編する専門職としての可能性―

水谷 祐哉　みえ社会的処方研究所、はしもと総合診療クリニック

SP-2　「ひと」から「まち」へ
―理学療法士の専門性が届く経路を拡張する―

杉浦 徹　合同会社 MARUDOT

SP-3　「いきる」を支える理学療法士の重層的災害支援

齋藤 恒一　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

日 時：11月21日（土）　14：50～16：20

会 場：第2会場（1F 第2ホール）

シンポジウム

SP-1



理学療法士は人々の「いきる」に何ができるか
―関係性を再編する専門職としての可能性―

水谷 祐哉
みえ社会的処方研究所、はしもと総合診療クリニック

理学療法士はこれまで、身体機能や活動への介入を通じて人々の生活を支えてきた。しかし、病院勤務時代に私が数多く直面したのは、退院後の孤立や役割の喪失など、身体機能へのアプローチだけでは解決できない生活課題であった。理学療法士として関与できないか。それが「地域」に目を向けた最初の原点である。

現在私は、クリニックのリンクワーカーとして、人と人、人と活動をつなぐ地域活動「ちぃちかけん」の運営を担い、「ひと」と「ひと」の交差点を創出し、園芸部、認知症カフェなどを住民と共に実践し、「人のつながりが生きることを支える」ことを実感している。「いきる」を支えるのは「人」であり、「医療」はその土台である。目指すのは、関係性が変化し蓄積していく地域づくりである。

本発表では、理学療法士だからこそできる「地域」と「人」の関係性の再編が住民の健康に与える影響を報告する。そして理学療法士が地域に溶け込み「いきる」を支える新たな役割の可能性について考察したい。

SP-2



「ひと」から「まち」へ
―理学療法士の専門性が届く経路を拡張する―

杉浦 徹
合同会社 MARUDOT

まちのなかで、理学療法士の専門性が活かされるポジションは、プレーヤー（専門家）だけではありません。ひと・もの・ことをつなぎ・調整するコーディネーター（編集者）や、仕組みづくりを計画・企画するプロデューサー（設計者）としても、異なる作用を生み出せる可能性があります。理学療法士がプレーヤーとしての専門性を土台にしながら、ポジションを拡張することで、専門性の作用範囲は、個人から地域システム全体へ広がり、理学療法士の専門性が「ひと」だけではなく「まち」へ届く経路となり得ます。

本シンポジウムでは、私自身が実践する第1層生活支援コーディネーター（業務委託）やコーヒースタンドの生業を題材に、多様な主体との協働から生まれた成果とそのプロセスを共有します。地域リハビリテーション / 地域理学療法の枠組みを拡張する、新たな気づきのある時間になれば幸いです。

シンポジウム

SP-3

「いきる」を支える理学療法士の重層的災害支援



齋藤 恒一
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

理学療法士による災害支援は、発災後の派遣活動にのみならず、平時の備え、発災から応急復興期、復旧復興期の生活再建までを重層的に捉える必要がある。理学療法士は、平時には、地域住民の健康づくりや防災教育、個別避難計画への関与を通じて、災害後も生活を継続できる地域づくりに関わる。発災後には、避難所環境の調整、段ボールベッドや福祉用具の活用、エコノミークラス症候群・廃用症候群・転倒予防等により、生活機能低下や災害関連死の予防を支援する。さらに、復旧復興期には、住まい・地域・支援資源とのつながりを踏まえ、生活機能の維持・回復にとどまらず、その人らしい暮らしの再建、すなわち全人間的復権に向けた関与が求められる。本シンポジウムでは、地域で暮らす人々の「いきる」を支える視点から、理学療法士が担う重層的な災害支援について考える機会とする。

教育セミナー

教育セミナー1　11月21日（土）13：10～14：10　第1会場（1F 第1ホール）

機能連鎖からみたスポーツ外傷・障害の理学療法

坂田 淳（トヨタ記念病院 トヨタアスリートサポートセンター）

教育セミナー2　11月21日（土）13：10～14：10　第3会場（2F 第3ホール）

子どもの生活機能を支える評価と介入 システムとしての発達理解と ICF の活用

浅野 大喜（日本バプテスト病院）

教育セミナー3　11月21日（土）14：20～15：20　第1会場（1F 第1ホール）

脳血管障害片麻痺患者の体幹機能と運動療法

鈴木 俊明（関西医療大学）

教育セミナー4　11月21日（土）15：30～16：30　第1会場（1F 第1ホール）

対象者の可能性を最大化するためにできること
～スタッフ教育、臨床教育に活かすコーチングの実践～

江草 典政（島根大学医学部附属病院 リハビリテーション部）

教育セミナー5　11月21日（土）16：40～17：40　第1会場（1F 第1ホール）

高齢者に対する根拠に基づいた運動療法 ～理学療法士に求められる視点と課題～

池添 冬芽（関西医科大学 リハビリテーション学部）

教育セミナー6　11月22日（日）10：30～12：00　第1会場（1F 第1ホール）

神経制御を標的とした運動学習とリハビリテーション

野嶌 一平（名古屋市立大学 医学部 保健医療学科）

教育セミナー7　11月22日（日）10：30～12：00　第2会場（1F 第2ホール）

デジタル理学療法の社会実装

松田 雅弘（順天堂大学 保健医療学部）

教育セミナー8　11月22日（日）13：10～14：40　第1会場（1F 第1ホール）

脳のシステム障害の理解とアプローチ

吉尾 雅春（千里リハビリテーション病院）

教育セミナー9　11月22日（日）13：10～14：10　第3会場（2F 第3ホール）

パラスポーツサポートにおける理学療法士の役割

鳥居 昭久（名古屋葵大学 医療科学部 理学療法学科）

教育セミナー10　11月22日（日）14：50～15：50　第1会場（1F 第1ホール）

超急性期における循環器理学療法 ～重症循環動態下での早期介入の意義と実践～

河野 裕治（藤田医科大学病院 リハビリテーション部）

教育セミナー11　11月22日（日）14：20～15：20　第3会場（2F 第3ホール）

人材育成と地域包括ケア・短期集中予防におけるリエイブルメント

都築 晃（藤田医科大学地域包括ケア中核センター）



機能連鎖からみたスポーツ外傷・障害の理学療法

坂田 淳
トヨタ記念病院 トヨタアスリートサポートセンター

アスリートのスポーツ動作は、神経系・筋系・骨関節系が統合された機能単位として相互作用し、全身の協調的かつ効率的な運動を生成する機能連鎖の上に成立する。局所の外傷・障害も単一の筋や関節の問題ではなく、張力要素である筋・筋膜・腱・靱帯と、剛性要素である骨・関節が相互に依存するテンセグリティ構造の破綻として捉える必要がある。本講演では、下肢および上肢障害に共通する体幹機能の重要性に着目し、スポーツ外傷・障害の発生機序と理学療法戦略を機能連鎖の観点から整理する。

下肢領域では、股関節外転筋群の機能低下と大腿筋膜張筋（TFL）の過活動が下腿回旋コントロール不良を招き、股関節内旋・膝外反を増大させることで ACL 損傷などのリスクを高める。GTA index や側臥位での股関節伸展・外転保持における代償動作の観察は、股関節周囲筋と体幹機能を含めた臨床評価として有用である。中殿筋機能不全の背景には、胸郭・骨盤アライメントの異常や体幹回旋安定性の低下が存在し、内腹斜筋・下後鋸筋・多裂筋の協調的収縮が下肢アライメント制御に重要となる。

上肢領域では、肩甲帯・体幹・骨盤・下肢の連動不全が肩・肘障害の発生に関与する。肩障害では、胸椎後弯、肩甲骨位置異常、腱板機能不全が連鎖し、上腕骨頭の異常運動や投球・オーバーヘッド動作時の局所負荷を増大させる。肩外転筋力が体幹支持の変化で改善する例や、腰椎疾患に伴う多裂筋機能低下が上肢出力に影響する例は、上肢機能が体幹安定性に強く依存することを示している。肩甲骨アシストによる疼痛や出力の変化は、前鋸筋・菱形筋・多裂筋を含む機能連鎖の評価として有用である。

下肢と上肢に共通する中核は、体幹を介した力の伝達と制御である。体幹は四肢運動の基盤であり、脊柱の安定性、体幹筋の全周性収縮、腹腔内圧・胸腔内圧の調整、胸郭と骨盤の回旋制御を通じて、下肢から上肢へ、あるいは上肢から下肢へと力を効率的に伝達する。体幹回旋や体幹・骨盤の分離運動が制限されると、下肢では股関節・膝関節アライメントの破綻、上肢では肩甲帯運動異常や肩関節・肘関節への過負荷が生じる。したがって、局所の治療のみならず、体幹機能を中心とした全身の機能連鎖を段階的に再構築することが求められる。

以上より、スポーツ外傷・障害の理学療法では、患部の治療にとどまらず、下肢・体幹・肩甲帯・上肢を結ぶ多層的な機能連鎖を評価する視点が不可欠である。体幹機能を軸として全身の機能連鎖を再獲得することは、再発予防のみならず、競技復帰後のパフォーマンス向上にも寄与すると考えられる。



子どもの生活機能を支える評価と介入 システムとしての発達理解と ICF の活用

浅野 大喜
日本バプテスト病院

子どもの発達は、個人の機能や能力の向上のみによって説明されるものではなく、それを支えている周りの物理的および社会的環境との相互作用によって起こり、運動発達と認知発達、社会性の発達が絡み合いながら発達することが明らかにされており、この現象は“発達のカスケード”と呼ばれている（Masten & Cicchetti, 2010）。つまり、子どもの発達は多様な因子が関わる複雑なシステムとして理解される（Bradshaw et al., 2022）。また、疾病や障害によって起こる対象者の問題や複雑な状況をシステムとして理解するためのツールとして国際生活機能分類（ICF）がある。ICF は、子どもを取り巻く環境を含め、子どもの内外にある促進因子や制限因子を包括的に捉えることができ、ICF の各構成要素に基づいた評価を行い、子どもの生活を中心に解釈していくことが問題点の整理、介入の方針を決定していくうえで重要となる。小児の領域では、ICF の各構成要素を6つの F-words、つまり身体機能を Fitness、活動を Functioning、参加を Friends、個人因子を Family、環境因子を Fun と読み替え、Future に向かって長期的な視点で現在の状況を把握し、問題点を整理することが推奨されている。そして介入では、ICF の「身体機能」に直接介入するのではなく、「活動」や「参加」に焦点を当てた介入を行うことで「身体機能」も同時に向上させていこうとする課題指向型トレーニングに代表されるトップダウン介入の有効性が示されている（Novak et al., 2020）。つまり子どものマイナス面に焦点を当てて正常動作を目指す介入から、子どもの自発性を引き出し、その子どもにとって動きやすい方法、効率のよい方法を尊重し、能動的な活動や参加を促す介入へとパラダイムシフトが起きている。さらに近年では、デジタルゲーム、バーチャルリアリティなどの技術を用いて子どもの動機付けを高めることで活動量を増加させ、運動レパートリーの拡大や運動学習につながることも示されている（Asano et al., 2026；Jung et al., 2021）。しかし一方で「身体機能」や「活動」への介入では「参加」まで効果が波及しにくいことも指摘されており（Dimakopoulos et al., 2024）、「参加」の低下は長期的には子どものメンタルヘルスの問題につながるため、「参加」への直接的な介入が求められている（Asano et al., 2025）。現在、小児に関わる理学療法士の活動領域は、医療機関以外にも特別支援学校や放課後等デイサービスなどへも広がってきており、セラピスト各々が働く施設の特性を生かした活動、参加へのアプローチが今後重要になるだろう。本講演では、小児理学療法におけるパラダイムシフトを概観し、世界の動向も踏まえつつ、我が国の小児理学療法における ICF の活用と介入の考え方について考えてみたい。



脳血管障害片麻痺患者の体幹機能と運動療法

鈴木 俊明
関西医療大学

【はじめに：体幹機能の重要性】脳血管障害片麻痺患者の日常生活動作（ADL）を再獲得する上で、体幹機能はすべての運動の基盤となり四肢の運動に先行して活動する「動的安定機構」として不可欠です。しかし、実際の臨床場面では、麻痺側上下肢の機能回復ばかりに目を奪われてしまい、その土台であるはずの体幹へのアプローチが不十分になってしまうケースが少なくありません。本講演では、体幹機能の評価と運動療法のポイントをお伝えしたい。

【健常者の正常動作の理解が不可欠である理由】脳血管障害片麻痺患者の体幹機能評価と運動療法を適切に行うには、「動作に伴う体幹筋の正しい働き（健常者の正常動作）」を深く理解することが何よりも重要であり、すべての基礎となります。なぜなら、健常者における体幹筋の作用は座位と立位で異なり、特に側方移動に伴う「内腹斜筋」の働きにおいては、活動する線維自体が全く異なるからです。病的な状態を正しく評価して治療アプローチを組み立てるためには、正常な筋活動のメカニズムを知らなければなりません。

【健常者における座位・立位での体幹機能】座位での側方移動時には、内腹斜筋斜走線維が重要な役割を果たします。移動側の内腹斜筋斜走線維は、移動に伴って一度筋緊張が低下し、移動距離の増加に伴ってその低下が維持されますが、最終局面で再び筋緊張が増加します。この最後の増加は、姿勢を保つための「静止性収縮」としての働きです。一方、移動側とは反対側（対側）の内腹斜筋斜走線維の筋緊張は、移動に伴って増加するという特徴があります。立位での側方移動時には、活動する線維が変わり、内腹斜筋下部横行線維が働きます。側方移動に伴い、移動側の内腹斜筋下部横行線維の筋緊張は次第に増加していきます。これに対して、移動側とは反対側（対側）の下部横行線維はほとんど活動しません。

【脳血管障害片麻痺患者における体幹機能の特徴と臨床像】健常者の正常動作基準と比較することで、脳血管障害患者に見られる特有の障害像（異常動作）を明確に捉えることができます。内腹斜筋斜走線維の筋緊張低下を伴う脳血管障害患者は、座位での側方移動に大きな支障をきたします。非麻痺側への移動においては、対側（麻痺側）の斜走線維が適切に活動しない、あるいは移動側（非麻痺側）の適切な筋緊張低下が伴わないことなどにより、移動が非常に困難になります。また、麻痺側（移動側）への側方移動では、健常者のように「一度筋緊張を低下させた後に静止性収縮の程度まで回復させる」というコントロールができないため、座位での移動遂行が困難となります。

内腹斜筋下部横行線維の筋緊張低下を認める片麻痺患者では、立位での側方移動時に骨盤を水平に保持することができなくなります。その結果、臨床的にはトレンデレンブルグ様現象を認めるという明確な特徴が現れます。

【まとめ】脳血管障害片麻痺患者の体幹機能を評価・治療する際は、動作に応じた健常者の正しい体幹筋の働きを熟知しておくことが大前提となります。この正常動作の基準があるからこそ、患者がなぜ座位や立位からの動作困難さを示すのかを正しく分析・評価することができ、臨床で即実践できる確実性の高い運動療法の展開へと繋げることが可能になります。



対象者の可能性を最大化するためにできること
～スタッフ教育、臨床教育に活かすコーチングの実践～

江草 典政
島根大学医学部附属病院 リハビリテーション部

本学術大会のメインテーマは“「いきる」を支えるプロフェッショナル”です。「いきる」がひらがなで書かれていることに重要な意味があり、ここには学会に参加されるプロフェッショナル1人1人の「いきる」をどう支えるか、ということも内包されていると考えています。

“いきる”とは“昨日とは違う、明日への可能性をひらく”プロセスであるともいえるでしょう。

対象者の“いきる”を支えるには、プロフェッショナルである理学療法士の皆さんの“いきる”が充実することが重要だとも言えます。経営学の大家であるHeskettとSasserは組織の成果としての対象者の満足度とそこで働く従業員の満足度や成長の関連性をサービス・プロフィットチェーンとして提唱しました。

本講演では、人や組織の可能性を最大限に引き出すアプローチとしてコーチングを取り上げ、その理論的背景と具体的な技術を概説します。国際コーチング連盟によると、コーチングとは「思考を刺激し続ける創造的なプロセスを通して、クライアントが自身の可能性を公私において最大化させるように、コーチとクライアントのパートナー関係を築くこと」と定義されています。その語源を「馬車（コーチ）」に持つコーチングは、相手を目的地へと導く実践的な知として、現代社会の様々な業界で広く活用されています。私たちは日々の臨床において、患者さんのセルフマネジメントを促したり、後輩の指導にあたったりと、意識せずとも教育的な関わりをしています。その中で、「どのような関わりが相手の成長を最大限に引き出すのか」という問いは、常に私たちの思考の中心にあるべきものです。

当日は、「問い」の持つ力を会場で実感できる講演構成を予定しています。「人は問いによって生きている」「問いが変わることで行動が変わる」という視点を共有しながら、ご自身の成長に向けた取り組みを、臨床家、教育者、そして学習者本人など、様々な立場から再確認する機会を提供します。コーチングは、単なる知識の伝達ではなく、相手自身の「気づき」と「行動変容」を促すための強力なツールです。本講演が、皆様の今後の臨床実践や教育活動において、新たな視点や具体的なヒントを提供できることを期待しています。多くの皆様のご参加をお待ちしております。



高齢者に対する根拠に基づいた運動療法
～理学療法士に求められる視点と課題～

池添 冬芽
関西医科大学 リハビリテーション学部

高齢者理学療法の実践にあたっては、複合的かつ多様な問題を包括的に把握し、多角的なアプローチを展開することが求められる。加齢に伴う骨格筋量・筋力の低下はフレイル・サルコペニアの主要要因であり、進行すると生活機能の低下や要介護状態を招く。そのため、健康寿命の延伸を図るためには筋機能維持向上に対する積極的な介入が不可欠であり、レジスタンストレーニングが最も有効な手段となる。一般的に低強度よりも高強度のトレーニングのほうが筋力増強効果は高いとされているが、国内の臨床現場では低強度の運動が処方されることが多い。そこで、理学療法ガイドライン第2版「地域理学療法ガイドライン」では、「地域在住健常高齢者に対して低強度筋力トレーニングは有用か」というクリニカルクエスチョン（CQ）を設定し、メタアナリシスを実施した。その結果、膝伸展筋力に対する有意な効果が認められ、60%1RM 以下での低強度であっても、下肢筋力向上に有効であるというエビデンスが示された。ただし、運動強度別のサブグループ解析では、50-60%1RM の強度で有意な筋力増強効果が示された一方、40%1RM 以下では効果が認められなかった。したがって、筋力増強効果を期待するのであれば、筋力トレーニングの運動強度は50%1RM 以上（主観的運動強度「ややきつい」程度）で実施することが推奨される。また、比較的軽い強度でトレーニングを実施する際には、総運動量（反復回数や筋収縮時間）をできる限り増やすことや運動のバリエーション（多様性）を考慮することが重要なポイントとなる。

フレイル・要介護高齢者に対しては、廃用性の機能低下や要介護状態の重度化を予防する視点が極めて重要である。フレイル・要介護高齢者では加齢そのものによる退行性の機能低下だけでなく、不活動による機能低下がみられることが多く、この廃用性の機能低下が生じると、さらに身体活動量が低下するという悪循環に陥りやすい。この不活動による悪循環を断ち切り、廃用性の機能低下の進行および要介護状態の重度化を予防するためには、個人の背景因子を考慮しながら、活動促進につながる要素を探る包括的な視点が必要である。疾患特異的な身体機能低下とは異なり、廃用性、すなわち不活動に基づく機能低下は可逆的な変化である。そのため、重度化ハイリスク高齢者に対しては、日々の活動性を高め、長期的な運動継続や高い身体活動レベルの習慣化を促すことが重要である。



神経制御を標的とした運動学習とリハビリテーション

野嶌 一平
名古屋市立大学 医学部 保健医療学科

リハビリテーションの基本となる運動学習は、感覚入力、運動出力、誤差情報、報酬、注意などが相互に作用することで成立し、その背景には皮質脊髄路の興奮性変化、神経振動の同期性、筋活動パターンの再構成など、多層的な神経生理学的メカニズムが関与することが近年示されている。つまり、これらの神経活動を可視化し、適切な介入へ反映させることは、運動学習を促進する新たなリハビリテーション戦略となり得るものと考える。

私はこれまで、脳波・筋電図解析、脳－筋連関、筋シナジー、非侵襲的脳刺激を用いて、ヒトの運動制御と運動学習の神経基盤を検討してきた。特に本講演では、神経生理学的指標を利用したフィードバック型介入に焦点を当てる。第一に、経頭蓋磁気刺激（TMS）により評価される皮質脊髄路興奮性を手がかりとして、学習者が自身の神経状態を把握しながら運動課題を行う TMS フィードバックについて紹介する。この方法は、運動出力のみならず、その背景にある皮質脊髄路系の可塑的変化を学習過程に組み込む点に特徴がある。第二に、筋電図間の同期性を示すコヒーレンスをリアルタイムに提示し、対象者がβ帯域を中心とした神経筋結合を随意的に調整するコヒーレンスフィードバックについて述べる。これは、筋活動量そのものではなく、神経筋ネットワークの協調性を学習対象とする試みであり、歩行や姿勢制御の安定化に向けた応用が期待される。さらに、歩行周期や身体運動をリアルタイムに検出し、その状態に同期して非侵襲的脳刺激やフィードバックを提示する閉ループ型ニューロモデュレーションの可能性についても概説する。このような介入は、単に脳や筋を刺激するのではなく、運動中の神経・身体状態に応じて介入を最適化する点に意義がある。パーキンソン病や脳卒中などの神経疾患に伴う歩行・姿勢障害への応用に加え、高齢者の転倒予防、歩行機能低下の早期発見、地域における予防リハビリテーションにも展開可能であると考える。

本講演では、TMS フィードバックおよびコヒーレンスフィードバックを中心に、運動学習を神経システムの適応過程として理解するため、我々の研究成果を中心に網羅的に最近のトレンドを紹介したい。そして、神経生理学的評価を「測る」だけでなく、学習と介入を導く情報として活用することで、リハビリテーションを経験則に基づく実践から、神経制御を標的とした個別最適化医療へ発展させる可能性について議論したい。



デジタル理学療法の社会実装

松田 雅弘
順天堂大学 保健医療学部

情報のデジタル化によって、情報のやり取りが容易となり、その技術を活かしたデジタイゼーション（既存の改善）やデジタライゼーション（既存の破壊）を通じて、DX（デジタルトランスフォーメーション）が医療・介護分野で幅広く展開されている。理学療法領域においても、様々なデジタルデバイスや生成 AI を含む AI 活用の事例が増加している。英国の「Digital physiotherapy」では、①臨床現場（臨床家・研究者向け）のデジタル活用コンテンツと、②患者向けのデジタル治療（テレリハビリテーション）コンテンツの2つに分類されて紹介している。英国では、NHS（英国国民保健サービス）の「Digital First」戦略に基づき、「AI やアプリを補完的に活用し、臨床データを標準化しながら、患者の行動変容やリハビリテーション継続を支援する」という社会実装（インフラ構築）が進められている。一方、日本では、医療 DX 政策は進みつつあるものの、理学療法分野におけるデジタル技術の標準化や社会実装はまだ十分とはいえない。

本講演では、理学療法領域におけるデジタル技術活用の現状と課題について概説する。具体的には、画像認識技術を用いた動作解析、ウェアラブルセンサによる生体情報評価、AI を活用した予後予測、ロボットリハビリテーション、VR/AR を用いた認知・運動支援、テレリハビリテーションなどを取り上げる。また、PHR（Personal Health Record）や IoT 技術を活用した在宅支援や遠隔モニタリングなど、医療・介護・生活支援を横断したデジタルヘルスの可能性について触れ、今後の理学療法の展開の可能性について言及する。さらに、生成 AI の活用による文書作成支援や情報整理、教育支援などについて、理学療法士が正しく理解し活用することで、日々の業務改善につながり、より発展的な理学療法の展開が可能になることが期待される。一方で、これらの技術の社会実装には、データプライバシー、医療機器・SaMD 規制、標準化・相互運用性、導入コスト、デジタルデバイド、AI の説明可能性など、多くの課題が存在する。また、技術導入そのものが目的化するのではなく、「人を支えるためにどのように活用するのか」という視点が重要である。現在地での適応と限界について触れつつ、今後の発展に関して議論していきたい。

これらの技術は、理学療法士と支援対象者が向き合う時間を創出し、より温かな支援につながる可能性を有している。効率化が求められる時代だからこそ、効率化できる業務と、人にしかできない支援を整理し、その結果生まれた時間を支援対象者のために活用していくことが重要である。機器や先端技術の活用は、今後の理学療法をより豊かなものとし、支援の拡充につながることが期待される。



脳のシステム障害の理解とアプローチ

吉尾 雅春
千里リハビリテーション病院

脳はいろいろな部位同士が神経線維で結ばれて神経回路を形成して有機的に働く。認知・情動面の制御に関する回路、視覚情報に関わる回路、空間・立体認知に関する回路、言語理解や環境音に関わる回路、運動調節あるいは協調性に関わる回路、歩行・姿勢制御に関わる回路、左右半球間の情報交換による回路などなど、数多く存在する。

脳卒中や脳の外傷などによってそれらの回路、つまり脳のシステムは影響を受ける。それは決して局所症状にとどまらず、これらの神経回路の障害によってさまざまな病態を示す。障害されたシステムがある一方で、残された別の回路を活かすことができるかもしれない。歩くよりもまず走る方を選択した方が簡単なこともある。開眼よりもまず閉眼を選択した方が階段をうまく降りられることもある。目の前で起きている現象だけをみてアプローチを考えるのか、脳画像も参考にしながらその現象の持つ意味を考えて対策を考えるのか、私は後者の方が合理的な戦略に繋がりやすいと考えている。

我が国に脳画像が導入されて半世紀が過ぎた。遅ればせながら、2020年度から理学療法教育でも評価のひとつとして脳画像を活用することが求められるようになった。現象あるいは症状の原因が脳にあるとすれば、脳を可視化した脳画像を活かしていくことは必然である。脳卒中理学療法をより深化させていくためには、根拠となるそれらの知見を活かしつつ、臨床家は大胆な発想により可能性を求めていくような姿勢が必要であろう。そのような観点から臨床における思考の一端を紹介してみたい。



パラスポーツサポートにおける理学療法士の役割

鳥居 昭久
名古屋葵大学 医療科学部 理学療法学科

障害者のスポーツは、2021年に日本障がい者スポーツ協会（現、日本パラスポーツ協会）が「パラスポーツ」という名称と概念を発表し、障害の有無に関わらず共に取り組めるスポーツとして発展してきた。

かつて、2013年に東京2020オリンピック・パラリンピック大会の開催が決まり、これに向けて日本理学療法士協会のスポーツ理学療法研修会（国際総合競技大会支援のための研修会）が開催されたが、この際の1コマで、初めて障害者のスポーツ支援についての講義が開催されたのを皮切りに、パラスポーツ支援活動もスポーツ理学療法の支援の一つとして認知され、2020東京パラリンピックへの支援につながったと記憶している。しかし、理学療法士が、障害者のスポーツ支援を行ってきたのは、1964年の東京で開催された第13回国際ストーク・マンデビル競技大会（第2回パラリンピック）以前のことであり、パラスポーツにおける理学療法士の活動は決して新しいことではない。多くの先輩理学療法士が、障害者のスポーツを支援してきた歴史があるのを忘れるわけにはいかない。そして、障害者がスポーツに取り組むのは、単に競技大会を目指すためではなく、それを通して自立と社会参加の実現を目的としており、このためには、単にスポーツ指導にとどまらず、障害を理解し、専門的な支援ができる理学療法士の関りが重要なのである。

理学療法士がパラスポーツにおいて果たせる役割として、医学的リハビリテーション専門職として「医療からスポーツへの橋渡し役」「テクニカルエイドアドバイザーとしての役割」、「スポーツトレーナーとしての役割」、「クラシファイアーとしての役割」があり、その上、理学療法士視点を活かした「競技アシスタント、運営ボランティアとしての役割」や「研究者としての役割」に整理することができる。パラスポーツにおける理学療法士の役割は、単にスポーツ外傷やスポーツ障害の予防や治療にとどまることなく、対象となるパラアスリートの生活支援、もしくは生き方支援にも関わっているというのは大袈裟とも言えない。したがって、すべての理学療法士がパラスポーツの知見を持ち、様々な角度から障害者の社会参加を促すツールとしてパラスポーツの力を利用して欲しいと願っている。残念ながら、理学療法士養成教育にもパラスポーツは含まれておらず、理学療法士であっても、未だにパラスポーツは特別なものとお考えの方も少なくない。是非、多くの理学療法士にパラスポーツの魅力と特別な力を知ってほしいと考えている。

さて、今年、愛知・名古屋アジア・アジアパラ競技大会が開催、多くの理学療法士がアジア各国から集まったアスリート支援に携わったことは、この地域の理学療法士の力を示す素晴らしい取り組みであり、今後のパラスポーツの発展に繋がることを祈念している。



超急性期における循環器理学療法
～重症循環動態下での早期介入の意義と実践～

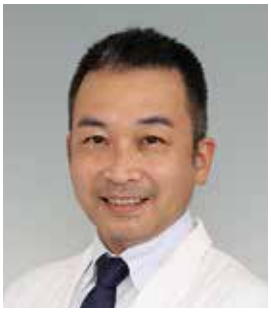
河野 裕治
藤田医科大学病院 リハビリテーション部

近年、循環器疾患患者に対する急性期理学療法の重要性は広く認識されており、特に集中治療領域においては、発症・治療直後からの早期介入が機能予後や生命予後に影響を及ぼす可能性が示されている。一方で急性心不全、急性冠症候群、心原性ショック、補助循環管理中などの“超急性期”では、循環動態が極めて不安定であり、理学療法介入の安全性や適応判断には高度な臨床推論が求められる。

超急性期の循環器理学療法では、「安静による弊害の最小化」と「循環器イベントリスクの回避」の両立が重要となる。過度な安静は骨格筋量の低下や呼吸循環調節機能の低下を惹起し、その後の身体機能回復を遅延させる。一方、過剰な運動負荷（強度）は循環動態の破綻や不整脈の増悪を招く危険性がある。そのため、血行動態や酸素化、点滴の使用状況、不整脈、画像・血液データなどを多面的に評価しながら離床・運動負荷を段階的に進める必要がある。さらに、循環器患者では運動耐容能低下の背景に心機能だけでなく、呼吸機能、自律神経機能、骨格筋代謝異常、栄養状態など多様な因子が関与している。そのため理学療法士には、単なる身体機能評価に留まらず、全身状態を包括的に把握したうえで介入内容を調整する視点が求められる。

また、近年ではLVADやECMO、IMPELLAなどの補助循環装置管理下においても早期介入・早期離床の報告が増加しており、重症循環器患者に対する理学療法の役割は拡大している。特に、人工呼吸管理や持続鎮静下にある患者では、ICU-acquired weaknessやせん妄、廃用症候群の予防が重要課題となる。早期から適切な身体刺激を加えることは、身体機能のみならず認知・精神機能の維持にも寄与する可能性がある。理学療法士には単なる運動療法の提供に留まらず、多職種と連携しながら病態理解に基づいたリスク管理と意思決定が求められる。

本講演では、病態が最も不安定な超急性期の循環器患者に対する理学療法の考え方について、呼吸循環動態の評価、離床判断基準、補助循環管理中の介入、運動中止基準などを含めて概説する。さらに、理学療法評価を通した病態把握について、実臨床の症例を提示しながら、安全かつ効果的で“攻め”の理学療法介入戦略について共有したい。



人材育成と地域包括ケア・短期集中予防におけるリエイブルメント

都築 晃
藤田医科大学地域包括ケア中核センター

2040年、85歳超の後期高齢者増加と現役世代の激減を迎え、地域全体のウェルビーイング向上が求められている。地域包括ケアシステムの深化・推進には、公的制度に過度に依存せず、期間を限定して本人が持てる力を引き出す「リエイブルメント（生活の再獲得・自立支援）」と、それを具現化する短期集中予防サービスの推進が必須である。

リエイブルメントを導入したイギリスやオランダ等では、理学療法士が地方自治体やコミュニティにて、住民のセルフマネジメント力を引き出す役割を担っている。機能訓練にとどまらず、介護職への自立支援に資する技術移転や地域生活資源の最適化、プロダクティブ・エイジングを見据えたインフラマネジメントにまで及ぶ。

我が国の短期集中予防サービスでは、利用者の機能改善（非日常）のみならず、サービス利用していない「残り6日と22時間」の暮らし（日常）をいかに活動的に過ごしてもらうか、というセルフマネジメント支援へ広がっている。虚弱な高齢者が公的サービスを「終了」した後も地域で自立した生活を継続できるよう、地域資源をマッチング・アテンドし、必要な資源を創り出すという「まちづくり」の視点が不可欠となる。

本講演では、行政・医療・企業・住民が連携し、悉皆追跡調査による健康寿命延伸のエビデンスを構築してきた「豊明モデル（藤田医科大学地域包括ケア中核センターと豊明市等の挑戦）」の実践を紹介する。UR団地学生居住や「ふじたまちかど保健室」にみる暮らしと医療の融合、生活モデルに基づく多職種合同ケアカンファレンス、豊明市リエイブルメント型短期集中サービス（元気アップ集中リハビリ、マイリハ等）の展開、民間企業協働による「チョイソコ（オンデマンド乗り合い送迎）」や「ふれあい便（買い物無料配達）」、自動車販売店やカラオケ店等を活用した「店舗型通いの場」など、公的保険外サービスをも組み込んだ地域デザインと自治体職員人材育成の実際を紐解く。

世界潮流である『街をリハビリテーションする専門職』への深化に向け、日本の公的保険・総合事業と周辺の取り組みが示す未来への示唆は、療法士の新たな職域として「自治体や企業の戦略的パートナー」という選択肢の提示である。サービス効率化が叫ばれ、リソースも限られる今、求められるのは「してあげるケア」ではなく「もとの生活に戻す支援」である。理学療法士が、従来のパラダイムを超え、まちづくりに参画するビジョンを持つことは、新時代のキャリアデザインを描く上で極めて重要となる。

理学療法士が地域包括ケアを牽引する多様なキャリアを切り拓くためには、リエイブルメントの考えや多様な関係者とのケアマネジメントの共有（人材育成）と、地域活動への主体的な関わりが不可欠である。本講演が、次世代の療法士が新たな職域を切り拓き、地域共生社会を創造するための戦略的羅針盤となれば幸いである。

連盟共催セミナー

司会：山根　一人（日本理学療法士連盟 会長）

君たちはどう動くか：
10年後の自分と理学療法の未来

講師：小川　克巳　参議院議員
田中　昌史　衆議院議員

日 時：11月21日（土）　16：40～17：40

会 場：第2会場（1F 第2ホール）

君たちはどう動くか：
10年後の自分と理学療法の未来



小川 克巳
参議院議員



田中 昌史
衆議院議員

理学療法士は、少子高齢化が進む中、社会全体においてさらに重要な役割を果たしていくことが期待されます。根幹には理学療法士は患者様の身体機能の回復や維持を支援し、一人ひとりの生活の質を向上させ、社会復帰を支援する重要な役割を担っています。その上で、医療・介護保険分野から予防分野、地域包括ケアへの参入へと広がりをみせております。

今回、私たちの職能活動・職域拡大に向けて、どう動くべきか、10年後の自分と理学療法の未来へのメッセージを含め、国政の場でご活躍されている、小川克巳参議院議員、田中昌史衆議院議員の両名から現在の政治状況、国政で議論されていることなどについてご講演いただきます。

モーニングセミナー

モーニングセミナーⅠ　11月22日（日）　9：20～10：20　　**第1会場**（1F 第1ホール）

司会：中俣 孝昭（鈴鹿医療科学大学）

臨床に活かす動作分析のポイント

畠中 泰彦（鈴鹿医療科学大学）

モーニングセミナーⅡ　11月22日（日）　9：20～10：20　　**第2会場**（1F 第2ホール）

司会：猪田 茂生（伊賀市立上野総合市民病院）

超音波を利用した膝関節周辺骨折に対する機能解剖学的運動療法

松本 正知（桑名市総合医療センター リハビリテーション科）



臨床に活かす動作分析のポイント

畠中 泰彦
鈴鹿医療科学大学

1. 動作分析の3つのプロセス

動作分析をトレーニングする上で、以下の3点をチェックする必要がある。

①**観察**：正常動作からの逸脱を視覚的に捉えられているか。

②**記述（再現）**：観察した内容を整理する上で、文章表現や模倣で他者に伝えることができるか。

③**考察**：異常動作の原因、複数の原因の因果関係を理解できているか。

2. 改善目標がイメージできなければ分析の視点が定まらない

しばしば「何処から見て良いのか分からない」と言われるが、スタートはそこではない。まず、理学療法士である貴方は、目の前のこの患者にどうなって欲しいのかが原点である。その際、間違った考察の修正はその都度可能である。

3.「何故できない？」を質と量から分析する

理学的に改善可能なことは限定されている。動かせない、止められない理由は筋力、関節可動域といった量的なものか、制御できない（動かし方が分からない）、すなわち質的なものか、動作分析以外の情報からヒントを得ることもあるが、ヒトの動作を可能にする因子は多く、その因果関係の難解さが初心者に敷居の高さを感じさせる。

講演では、起立歩行の中で、クリティカル、すなわち分析のポイント、動作を可能とする条件について症例を供覧し、解説する予定です。



超音波を利用した膝関節周辺骨折に対する機能解剖学的運動療法

松本 正知
桑名市総合医療センター リハビリテーション科

本講演では、膝関節周辺骨折の中でも術後リハビリテーションに難渋しやすいとされる「大腿骨遠位部骨折」を取り上げます。本骨折は全骨折の1％未満と比較的まれな外傷ですが、その治療は容易ではありません。単なる骨癒合の獲得にとどまらず、膝関節の可動域制限の予防と改善、そして速やかな機能回復を視野に入れた包括的な理学療法が求められます。

本骨折に対する運動療法には、術後リハビリテーションの基礎となる要素が数多く含まれています。病期は「術後拘縮の予防フェーズ」と「確立した拘縮の改善フェーズ」に大別されますが、アプローチの本質は共通しています。すなわち、適切な疼痛管理、浮腫・腫脹の軽減、皮下組織の柔軟性・伸張性・滑走性の改善、そして筋、靱帯、関節包などの軟部組織への機能解剖学的アプローチにより関節可動域を改善し、さらに筋力や歩行能力の向上を通じてADL・QOLの改善を目指します。当院は、術後早期から治療終了まで一貫して患者に関わることができ、自身の介入結果を把握できる環境にあります。このような環境で臨床経験を重ねた演者が、超音波診断装置を用いて骨折部の状態と軟部組織の病態を可視化し、その解釈と具体的な機能解剖学的運動療法について解説します。また、本骨折に対する考え方は、人工膝関節置換術後にも応用可能であり、治療成績とあわせて報告します。

本講演で紹介する内容は、演者の臨床経験に基づく知見を中心としたものです。しかし、このような臨床知見こそが、新たな運動療法や研究を生み出す出発点になると考えています。明日からの臨床に活かせる機能解剖学的運動療法について、ともに考えましょう。

ランチョンセミナー

ランチョンセミナー1　11月21日（土）　12：15～13：00　　**第3会場**（2F 第3ホール）

生活を見据えたリハビリテーションのゴール設定

張本 浩平（理学療法士・株式会社 gene 代表取締役）

共催：株式会社 gene

ランチョンセミナー2　11月21日（土）　12：15～13：00　　**第4会場**（1F 第4ホール）

司会：菅野 洋平（インターリハ株式会社）

地域包括ケアシステムの深化と2040年を見据えた理学療法士の専門性
―地域リハビリテーションマネジメントとDXを活用した介護予防の実践―

松井 一人（株式会社 ほっとリハビリシステムズ 代表取締役）

共催：インターリハ株式会社

ランチョンセミナー3　11月22日（日）　12：15～13：00　　**第3会場**（2F 第3ホール）

司会：武 昂樹（医療法人社団三誠会 北斗わかば病院）

転倒対策における「バランス」

小川 真央（医療法人沿志会 東刈谷在宅クリニック）

共催：株式会社 Magic Shields

ランチョンセミナー4　11月22日（日）　12：15～13：00　　**第4会場**（1F 第4ホール）

司会：竹腰 仁志（鈴鹿ロボケアセンター株式会社）

理学療法士と装着型サイボーグHALが拓く予防・健康増進の場
―企業で働く理学療法士が挑む自費・地域・国際展開―

長澤 誠（CYBERDYNE 株式会社 営業部門 営業部長、CEO 室、
研究開発部門／ PT, MPH, Ph.D（公衆衛生学））

共催：鈴鹿ロボケアセンター株式会社



生活を見据えたリハビリテーションのゴール設定

張本 浩平
理学療法士・株式会社 gene 代表取締役

リハビリテーションにおけるゴール設定は、身体機能の改善目標や動作の獲得目標を決めることだけではありません。その人が、どこで、誰と、どのような生活を送りたいのかを考え、身体機能や生活環境、家族関係、社会とのつながりなどを含めて、目指す方向をともに探していく過程です。

一方で、専門職が考える「できるようになったほうがよいこと」と、本人が望む生活が一致するとは限りません。また、現在の身体に向き合い、新しい方法を受け入れ、自分の生活として馴染ませていくためには、長い時間が必要なこともあります。変化を急がせるのではなく、ときには待つことも重要な支援となります。

本講演では、残存能力の活用を単なる代償手段の提案として捉えるのではなく、その人の価値観や生活史を踏まえた専門的な思考として整理します。ゴールを固定された到達点ではなく、本人や家族、多職種との対話を通じて更新され続けるものと捉え、生活に活かされるゴール設定の考え方と実践についてお伝えします。



地域包括ケアシステムの深化と2040年を見据えた理学療法士の専門性
―地域リハビリテーションマネジメントとDXを活用した介護予防の実践―

松井　一人
株式会社 ほっとリハビリシステムズ 代表取締役

少子高齢化の進展と人口の減少が加速する2040年に向け、国の「2040年に向けたサービスの在り方検討会報告書」では、地域共生社会の実現、多職種・多機関の連携による包括的支援体制の構築、生産性向上やDXの推進が重要な方向性として示されている。また、日本理学療法士協会は「2040年に向けた理学療法士のビジョン」において、人生100年時代を支え、生活機能の維持・向上を通じて地域住民のWell-beingに貢献する専門職として、予防から終末期まで切れ目なく関わる理学療法士像を提言している。

本講演では、演者が地域包括ケア、地域ケア会議、介護予防、地域リハビリテーションの実践を通して培ってきた経験を基に、2040年に求められる理学療法士の専門性について考える。予防、医療、介護、在宅生活、さらには人生の最終段階までを視野に入れ、一人ひとりの生活機能を支えるリハビリテーションマネジメントを実践することは、これからの理学療法士に求められる重要な役割である。また、対象者を支えるだけではなく、多職種・多機関をつなぎ、地域資源を活用しながら支援体制そのものをマネジメントする視点も不可欠である。

さらに、限られた人的資源の中で質の高い理学療法を提供するためには、ICTやDXを積極的に活用し、情報共有や業務効率化、データに基づくリハビリテーションマネジメントを推進することが重要となる。本講演では、その実践例としてインターリハ株式会社が提供する認知機能評価・トレーニングシステム等の「ファンシンキュー」を紹介し、デジタル技術が新しい介護予防システムの実践について考察する。

2040年に向けて理学療法士には、生活機能を基盤としたリハビリテーションマネジメントを実践し、多職種・多機関をつなぎながら地域共生社会の実現に貢献する専門職として、その価値をさらに高めていくことが期待される。本講演では、その実践の方向性と具体的方法について参加者とともに考えたい。



転倒対策における「バランス」

小川 真央
医療法人沿志会 東刈谷在宅クリニック

転倒対策においては、多面的な「バランス」を意識することが重要である。

日常臨床において医療倫理の4原則（1. 自律尊重、2. 善行、3. 無危害、4. 公正）の対立は頻発する。たとえば必要以上の身体抑制や活動制限は自律尊重の原則に反するが、一方で、活動を許容することは転倒リスクを伴うため無危害の原則との葛藤が生じる。活動量の増大と安全は常にトレードオフの関係にあるため、患者の安静度・自立度の設定は容易ではなく、多職種協働による慎重な方針決定が欠かせない。ケースごとに優先すべき事項は異なり、一概に正解が存在するわけではないため、最善と思われるバランスを取ることが求められる。

従来は何らかの制約を伴う決断を強いられてきたが、近年、通常時は運動を阻害しない硬さが維持され、転倒など大きな衝撃が加わった際に床が変形して衝撃を吸収するという新たな床材が登場している。これにより、動作の安定性を保ちながら患者の自立意欲を制限せずに安全を達成できる可能性がある。

本セミナーでは、「バランス」をキーワードとして、転倒対策の考え方や多職種協働による多面的なアプローチ、さらには新技術を用いた転倒時の外傷予防について述べる。



理学療法士と装着型サイボーグ HAL が拓く予防・健康増進の場
―企業で働く理学療法士が挑む自費・地域・国際展開―

長澤　誠
CYBERDYNE 株式会社 営業部門 営業部長、CEO 室、
研究開発部門／ PT, MPH, Ph.D（公衆衛生学）

HAL（Hybrid Assistive Limb®）は、装着者の「生体電位信号」を検出して意思に従った動作を実現し、身体機能を改善・補助・拡張・再生することができる世界初の装着型サイボーグである。脳卒中や脊髄損傷などの神経系障害を有する方への活用に加え、近年ではフレイル、ロコモティブシンドローム、生活期の身体機能低下に対し、短時間・低負荷で実施可能な運動プログラムとしての応用が広がっている。理学療法士に期待される役割もまた、医療保険下の機能回復にとどまらず、予防・健康増進へと大きく広がっている。

予防・健康増進の場では、運動をいかに始め、続けてもらうかが大きな課題となる。HAL 腰タイプを用いた短時間・低負荷の介入では、立ち上がりや歩行、TUG などの身体機能指標に即時的な改善がみられ、“動ける実感”が得られやすい。我々はこの成功体験が運動自己効力感を高めること、とくに運動への準備性が低い層で変化が大きいことを見出している。継続の入口をつくる手段として、この即時効果は大きな意味を持つ。

こうした特性を背景に、実践の場は保険診療の枠を越えて広がっている。自費サービスとしては、全国のロボケアセンターにおいて Neuro HALFIT®として提供されているほか、病院においても保険診療の枠外で HAL を用いたプログラムの提供が始まっている。地域では、神奈川県の「未病」施策と連動し、地域住民の健康づくりの場での実装が始まった。国際展開では、アジア各国で共同研究や現地でのサービス展開が動き出している。いずれの現場でも、プロトコル設計や人材育成の担い手として理学療法士の知見が強く求められている。

本講演では、企業に所属する理学療法士として挑んできた現場での実践を報告する。予防、健康増進、体力づくり、運動習慣形成における新たな可能性の一例として、我々が積み重ねてきた取り組みをお伝えしたい。

市民公開講座

司 会：齋藤 恒一（鈴鹿医療科学大学）

能登半島地震から学ぶ命とくらしを守る支えとは
― 被災者として、専門職として、見えた支え合い ―

奥佐 千恵

珠洲市健康増進センター

日 時：11月22日（日） 14：50～15：50

会 場：第2会場（1F 第2ホール）



能登半島地震から学ぶ命とくらしを守る支えとは
―被災者として、専門職として、見えた支え合い―

奥佐 千恵
珠洲市健康増進センター

近年の日本では、地震や豪雨などの自然災害が各地で相次ぎ、災害は特定の地域だけに起こる「特別な出来事」ではなくなっている。いつ、どこで、誰が被災してもおかしくない時代だからこそ、災害後の対応だけでなく、平時から社会全体で備える仕組みづくりが求められている。

日本政府は、災害対策の司令塔となる「防災庁」を2026年11月2日に発足させることを決めた。この防災庁は、突然つくられた組織というより、大災害のたびに防災行政の弱点が明らかになり、その都度制度を改めてきた約65年間の延長線上にあると言える。令和6年能登半島地震は、防災庁発足に向けての大きな転機の一つとなった。

令和6年能登半島地震では、半島という地理的条件、道路寸断、孤立、高齢化、避難生活の長期化、広域避難、福祉的な支援など、単に支援物資や人材を送るだけでは解決できない災害支援の問題が改めて表面化するだけでなく、もともと地域が抱える潜在的な社会課題が急速に顕在化した。この災害後、2025年6月政府の防災庁設置アドバイザー会議では、災害時やその後の復旧・復興期を通じて「場所（避難所）」の支援から「人（避難者・被災者）」を中心に据えた支援の充実を図ることへの考え方の転換がとりまとめられ、その重要性が繰り返し指摘されることとなった。また、防災は、国・自治体だけでなく、保健・医療・福祉、企業、大学、地域、NPO・NGO、ボランティアなど「産官学民」をつなぐことが重要であり、これが防災庁の役割であると打ち出された。さらに2026年の関連法整備では、災害対策基本法の基本理念に、「全ての被災者がその被災地にかかわらず、できる限り、良好な生活環境をあまねく享受できるようにする」ことや、科学的な災害リスク評価を事前防災につなげる考え方が追加された。

これらの流れから分かるように、今ある災害対応は、すでに整備され、いざという時にその機能を充分に発揮できるものとは限らない。災害が起きるたびに、問題を見直し、法律、対応や支援策などが修正されていく。一方、私が個人的に学んだ最も重要な教訓は、有事に起きることは、特別なこと（災害に特化したこと）ばかりではないということだ。ある意味、有事に生じることは、平時から自分自身の身の回りにあるさまざまな課題が顕在化し、その対応を迫られることであると言っても過言ではない。

本大会のテーマは、「理学療法の社会貢献 ～「いきる」を支えるプロフェッショナル～」とある。私たち理学療法士には、目の前の一人ひとりに向き合うことだけでなく、地域社会や社会全体における医療・福祉・健康に寄与する役割も求められる。私は、令和6年能登半島地震で、期せずして、被災者（受援者）、支援者、専門職（理学療法士）という3つの立場を同時に経験することになった。本講座では、これらの経験を紹介するとともに、皆さまと「命とくらしを守る真の支えとは何か」について考える機会になれば幸いである。

セレクション口述

S-1　決定木分析を用いた当院内科病棟入院患者における入院関連機能障害発生要因の検討 ～入院前高 ADL 患者を対象として～

○鳥井 芳彦[1)]、倉持 右京[1)]、赤塚 功[2)3)]
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 リハビリテーション科、
3）藤田医科大学 医学部 リハビリテーション医学講座

キーワード：入院関連機能障害、高 ADL、膝伸展筋力

【目的】入院関連機能障害（Hospitalization Associated Disability, 以下、HAD）は、入院中の安静臥床に起因して生じる日常生活活動（Activities of Daily Living, 以下 ADL）障害である。HAD 発生リスク因子の1つに入院前の低 ADL 状態が挙げられるが、別の先行研究では高齢者において入院前の ADL が高い患者ほど ADL 低下を生じやすい傾向が報告されている。しかし、入院前高 ADL 患者に限定して HAD 発生要因を検討した研究は我々の知る限り存在しない。本研究の目的は、入院前高 ADL 患者を対象に HAD 発生に関連する因子を後方視的に検討することである。
【方法】2023年4月から2026年3月に当院急性期内科病棟に入院した患者のうち、入院前 Barthel Index（以下、BI）が95～100点、自宅生活を送っていた患者を対象とした。入院中の他病棟への転棟例、死亡例、データ欠損例を除いた73名を対象とした。診療録より年齢、性別、リハビリテーション（以下、リハ）算定区分、在院日数、入院からリハ開始までの期間、リハ実施日数・単位数、退院先、Mini Mental State Examination（以下、MMSE）を抽出した。血液検査項目として血清アルブミン濃度、血清 C 反応性蛋白濃度、血中ヘモグロビン値、Geriatric Nutritional Risk Index、身体機能評価項目としてリハ開始時、リハ終了時の握力、等尺性膝伸展筋力体重比、Short Physical Performance Battery 合計点と各項目の得点、Body Mass Index（以下、BMI）、BI を抽出した。リハ終了時 BI が入院前 BI を下回った場合を HAD と定義し、対象を HAD 群と非 HAD 群に分類し、両群間で各項目を比較した。また、臨床上重要とされリハ開始時に収集可能な項目を説明変数、HAD 発生の有無を目的変数として決定木分析を実施した。
【結果】HAD 発生率は約37%（27名）であった。HAD 群では非 HAD 群と比較して、入院からリハ開始までの期間が有意に長く、入院前 BI、リハ開始時 BI、リハ終了時 BI、MMSE が有意に低値であった（いずれも $p < 0.05$）。また、BMI を除く全ての身体機能評価項目において有意に低値であった（$p < 0.05$）。決定木分析ではリハ開始時等尺性膝伸展筋力体重比35% が最上位の分岐因子として抽出され、HAD 群27名中25名が膝伸展筋力体重比35% 未満であった。
【考察】本研究では、入院前 ADL 能力が高い患者においてリハ開始時の膝伸展筋力低下が HAD 発生と強く関連することが示された。先行研究においても急性期病院に入院した高齢患者では膝伸展筋力低下が ADL 低下と関連する可能性が報告されており、本研究結果はこれを支持するものであった。
【理学療法学研究としての意義】本研究の結果から、入院前高 ADL 患者では膝伸展筋力に着目し、早期リハ介入を行うことで HAD 予防につながる可能性が示された。
【倫理的配慮、説明と同意】患者本人に本研究の趣旨を説明し、書面にて同意を得ている。

S-2　重症男性2型糖尿病における骨格筋量・体脂肪量比（MFR）の代謝指標としての妥当性検証

○澤藤 州康、眞鍋 裕紀、片岡 竹弘
大垣市民病院リハビリテーションセンター

キーワード：骨格筋量・体脂肪量比(MFR)、糖代謝予後、水分変動

【目的】2型糖尿病（T2DM）では高血糖や脱水の影響で、代謝指標である HOMA-R 及び BIA 法による SMI の正確性に課題がある。AWGS 2025基準の BMI 補正を踏まえ、筋肉と脂肪の均衡を反映する MFR に着目し、重症例における代謝指標としての妥当性や水分変動との関連性を検証した。
【方法】インスリン導入前の男性 T2DM 104名（平均年齢59.4歳、HbA1c 11.6%, BMI 26.1 kg/m^2）を対象に、InBody770を用いて体組成を測定した。
1）MFR を軸に SMI、位相角、HOMA-R で BMI 制御の偏相関分析、および HOMA-R を目的変数とする重回帰分析を実施した。
2）MFR、SMI、位相角の入院変化を対応のある t 検定等で比較し、これと退院1～2月後の HbA1c 変化量（ΔHbA1c）との関連を BMI、インスリン・SGLT2有無の制御で偏相関分析した。
3）入院による変化量（ΔSMI, ΔMFR）と細胞外水分比の変化量（ΔE/T）との関連をスピアマンの順位相関で分析した。
4）脱水指標である BUN/Cr 比（B/C）と各指標との関連を、年齢と BMI の制御で偏相関分析した。
5）インスリン抵抗性（IR）の MFR カットオフ値を HOMA-R ≧2.5基準で ROC 解析より算出した。本研究では実臨床における重症例の病態を包括的に評価するため、全症例を解析対象とした。
【結果】
1）MFR との偏 r は、SMI 0.77、位相角0.55の正相関を認めた（共に $p < 0.001$）。HOMA-R の重回帰分析では MFR のみが有意な独立規定因子（$p < 0.001$、標準化 $\beta = -0.328$）となった。
2）入院で SMI は減少したが、位相角と MFR は向上し（全て $p < 0.001$）、ΔMFR がΔHbA1c と負相関（偏 $r = -0.27$, $p = 0.016$）を示した。
3）ΔSMI とΔE/T に正相関（$\rho = 0.744$, $p < 0.001$）を認めたが、ΔMFR は相関を認めなかった（$\rho = 0.18$）。
4）B/C と各指標間に有意な相関は認めなかった。
5）ROC 解析によるカットオフ値は1.73（AUC 0.78）であった。
【考察】MFR のみが IR の独立した指標となった事実は、脂肪蓄積が骨格筋代謝能を遮蔽する病態を示唆する。B/C が全指標と相関を示さなかった事実は、InBody 測定値が高血糖脱水の影響を受けにくい可能性を示している。一方、入院による SMI の減少は高血糖是正に伴う水分変動の収束（$\rho = 0.744$）の反映であり、入院時の SMI は『見かけ上の筋量』であった。SMI は入院での水分変動を拾うのに対し、MFR はこの影響を受けず（$\rho = 0.18$）、脂肪減による MFR の向上で HbA1c は改善した。これは、脂肪要素も含む BMI で四肢骨格筋量を補正する AWGS 2025概念と合致し、MFR の妥当性を支持する。重症例では筋の量的指標よりも、「体組成の質的適正化」を意味する MFR の向上が、予後良好の鍵となる。
【理学療法学研究としての意義】重症男性 T2DM において、MFR は高血糖脱水や水分変動の影響を受けず、糖代謝能を正確に反映する。MFR 1.73を指標に体組成の質的適正化を目指す介入が、代謝回復に繋がるアプローチと考える。
【倫理的配慮、説明と同意】大垣市民病院臨床研究審査委員会の承認済（承認番号：20260226-25）。

S-3　重度脳卒中患者における基本動作能力の早期変化に基づく日常生活活動回復の層別化

○河内 浩希[1)]、井元 大介[1)]、松浦 大輔[2)]、前田 寛文[2)]、和田 義敬[2)]、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講座

キーワード：脳卒中、基本動作能力、日常生活活動

【目的】重度脳卒中患者の回復可能性を考える上で、入棟時のFunctional Independence Measure（FIM）運動スコアなどの指標が低値に集中するため、それらの指標のみでは回復可能性を識別することは難しい。本研究では、重度脳卒中患者を対象に、Functional Status Score for the Intensive Care Unit（FSS-ICU）の入棟時および入棟後2週間のスコア変化に基づき、日常生活活動の回復の違いを層別化できるかを検討した。

【方法】対象は、2023年8月～2025年7月に当院リハビリテーション病棟へ入棟した脳卒中片麻痺者のうち、FIM運動スコアが38点未満の者とした。診療録より入棟時の患者属性、FIM運動・認知合計スコア、Stroke Impairment Assessment Set運動下肢合計スコア（SIAS-M）、入棟時と入棟2週後のFSS-ICU合計スコア、退院時のFIM運動合計スコアを抽出した。入棟時のFSS-ICU合計スコアと入棟後2週間のFSS-ICU合計スコアの変化量（FSS-ICU変化量）を標準化し、Ward法による階層的クラスター分析を実施した。クラスター間でFIM運動合計スコアの利得（退棟時－入棟時）や患者属性などを比較した。統計学的解析にはRを使用した。

【結果】解析対象は合計159名（年齢72.0±14.0歳、入棟時FIM運動合計スコア中央値15点）で、クラスター分析の結果、3つのクラスターに分類された。入棟時のFSS-ICU合計スコアとFSS-ICU変化量の中央値（四分位範囲）は、各々、クラスター1（n＝64）で18（15-22）点と0（0-1）点（比較的軽症群）、クラスター2（n＝48）は6（5-8）点と0（0-0）点（重症かつ早期変化が乏しい群）、クラスター3（n＝47、重症かつ早期改善群）は10（7-14）点と8（6-11）点であった。入棟時のSIAS-Mの中央値は、クラスター2（0［0-3］点）とクラスター3（3［0-6］点）で同程度に低値であった一方、クラスター1では7（3-12）点と有意に高かった（p＜0.01）。FIM運動合計スコアの利得の中央値は、クラスター2（19［2-28］点）が最も低く、クラスター1（49［35-61］点）およびクラスター3（55［36-63］点）が有意に高値であった（p＜0.01）。

【考察】入棟時のSIAS-Mが同程度に低値であったクラスター2とクラスター3の間で、FIM運動合計スコアの利得に大きな差を認めた。両クラスターを分ける要因はFSS-ICU変化量であった。これらの結果は、FIM運動合計スコアの利得に、運動麻痺の重症度だけでなく、基本動作能力の早期変化が影響した可能性を示唆している。

【理学療法学研究としての意義】入棟時の属性に加え、基本動作能力の改善度合いを考慮すると、重度脳卒中患者の日常生活活動の回復を理解することに繋がる可能性がある。

【倫理的配慮、説明と同意】本研究はヘルシンキ宣言を遵守し、藤田医科大学の倫理審査委員会の承認（HM25-446）を得て実施した。参加者には、大学ホームページでオプトアウトの機会を設けた。

S-4　回復期整形疾患患者における入院後早期のGNRI変化と運動機能回復との関連

○安藤 準[1)]、宇次 紀子[1)]、安井 淳一郎[1)]、愛須 穂乃香[2)]、下方 茂毅[3)]

1）医療法人桂名会 重工大須病院 リハビリテーション部、
2）医療法人桂名会 重工大須病院 医療技術部 栄養科、
3）医療法人桂名会 重工大須病院 診療部 リハビリテーション科

キーワード：GNRI、回復期リハビリテーション、運動FIM利得

【目的】回復期整形疾患患者において、入院後早期の栄養状態の変化と運動機能回復との関連を明らかにすることを目的とした。

【方法】対象は、当院回復期リハビリテーション病棟に2025年10月1日以降に入院し、2026年4月30日までに退院した整形疾患患者400例のうち、入院期間1か月未満の症例、転院・死亡例、データ欠損例を除外した142例とした。評価項目は入院時Geriatric Nutritional Risk Index（GNRI）、1か月後GNRIおよび両者の差から算出したΔGNRI（1か月）、運動FIM利得（退院時運動FIM－入院時運動FIM）とした。統計解析は運動FIM利得と各因子との関連をSpearmanの順位相関係数を用いて検討した。さらに運動FIM利得を従属変数とし、入院時GNRIおよびΔGNRI（1か月）を説明変数、年齢、入院時MMSE、入院時運動FIM, 1日平均リハビリテーション単位数を共変量とした重回帰分析を実施した。

【結果】対象者の平均年齢は82.4±10.6歳、女性116例（81.7%）であった。入院時GNRIは82.6±8.8、1か月後GNRIは85.6±8.8, ΔGNRI（1か月）は3.1±6.7であった。また、入院時運動FIMは37.2±15.0、退院時運動FIMは66.7±19.9, 運動FIM利得は29.4±16.1であった。相関分析では、運動FIM利得は1か月後GNRI（r＝0.283, p＜0.001）、ΔGNRI（1か月）（r＝0.219, p＝0.009）、入院時MMSE（r＝0.379, p＜0.001）、1日平均リハビリテーション単位数（r＝0.216, p＝0.010）と有意な正の相関を認め、入院時運動FIM（r＝−0.170, p＝0.043）とは有意な負の相関を認めた。入院時GNRI、年齢および在院日数との有意な相関は認めなかった。重回帰分析の結果、入院時GNRI（β＝0.228, p＝0.003）、ΔGNRI（1か月）（β＝0.224, p＝0.002）、入院時MMSE（β＝0.577, p＜0.001）、1日平均リハビリテーション単位数（β＝0.225, p＜0.001）、入院時運動FIM（β＝−0.484, p＜0.001）は運動FIM利得と独立して関連した。VIFは1.06～1.39であり、多重共線性の問題は認めなかった。モデルの調整済み決定係数は0.419であった。

【考察】本研究の結果より、回復期整形疾患患者において、入院時の栄養状態と入院後早期の栄養状態の改善は、ともに運動機能回復と独立して関連することが示された。特に入院時GNRIとΔGNRI（1か月）は同程度の標準化偏回帰係数を示した。回復期における機能回復には入院時の栄養状態のみならず、入院後早期の栄養状態の改善も重要である可能性が示唆された。そのため、回復期入院時の栄養評価に加え、継続的な栄養評価と栄養管理の重要性が示唆された。

【理学療法学研究としての意義】回復期整形疾患患者において、入院時の栄養状態だけでなく、入院後早期の栄養状態改善が運動機能回復と関連することを示した点に意義がある。リハビリテーション実施における継続的な栄養評価の重要性が示唆された。

【倫理的配慮、説明と同意】本研究はヘルシンキ宣言に基づき、十分な倫理的配慮のもとで実施した。

S-5　脳卒中片麻痺患者における胸郭拡張非対称性の特徴 ―健常者の加齢変化との比較から―

○山中 元樹[1)2)]、浅田 啓嗣[1)]
1）鈴鹿医療科学大学大学院 医療科学研究科、
2）医療法人社団主体会 小山田記念温泉病院 リハビリテーションセンター

キーワード：胸郭可動性、脳卒中、片側胸郭拡張測定

【目的】胸郭拡張（thoracic expansion 以下、TE）は換気に重要な役割を担い、その制限は肺機能低下のリスク増加と関連する。脳卒中片麻痺患者では、運動麻痺や呼吸機能の障害が生じ、TE の非対称性が認められる。我々はこれまでに、新たな片側 TE 測定法を確立し、TE 非対称性と身体機能障害の関連を報告した。しかし、脳卒中患者の TE 非対称性が、加齢変化か脳卒中の病態のいずれに起因するか明らかでない。本研究の目的は、健常の青壮年者、中高年者と片麻痺患者の TE 非対称性を比較し、加齢と脳卒中特有の影響を区別し、片麻痺患者における TE 非対称性の特徴を明らかにすることである。

【方法】参加者は健常中高年群30名（64.0 ± 11.5歳）、片麻痺群50名（66.1 ± 12.0歳）の男性であった。剣状突起高の TE を、先行研究（Yamanaka 2024）に準じ伸縮性ひずみセンサ C-STRETCH®（BANDO 株式会社）を使用し測定した。また同先行研究の健常青壮年群30名（30.1 ± 7.4歳）のデータを使用し比較した。健常者の2群は左右差の絶対値を、片麻痺群では健側－患側差をそれぞれ TE 差として算出した。統計解析は3群間の TE 差について一元配置分散分析（Welch ANOVA）を用いて比較し、多重比較には Games-Howell 法を用いた。また先行研究で報告された TE 片側測定の左右差の最小可検変化量（MDC）3.31 ㎜を超えた参加者の割合を、中高年群と片麻痺群の間でカイ二乗検定（chi-square test）を用いて比較した。統計ソフトは SPSSver.31 を使用し、有意水準は5% とした。

【結果】TE 差は青壮年群1.7 ± 1.4 ㎜、中高年群1.9 ± 1.8 ㎜、片麻痺群4.2 ± 3.7 ㎜であり、片麻痺群が他の2群より有意に大きかった（$p < 0.05$）。また MDC を超える TE 差を有する参加者は中高年群で3名（10.0%）、片麻痺群で25名（50.0%）であり、片麻痺群で有意に多かった（$p < 0.05$）。

【考察】本研究では片麻痺群のみ TE 差が増大し、MDC を超える TE 非対称性を有する者も多かった。一方、青壮年群と中高年群の TE 差は近い値を示し、加齢による TE 非対称性の増大は限定的と考えられる。よって、片麻痺患者の TE 非対称性は、加齢変化よりも、脳卒中の病態を反映する可能性が示唆された。脳卒中では、呼吸筋力低下や体幹筋活動の非対称性が関与したと考えられる。本研究では片麻痺群で MDC を超える TE 非対称性を示す者が有意に多かった。先行研究では、TE 非対称性を有する患者で % 肺活量の低下が認められており（Yamanaka 2026）、本研究の結果は臨床的に介入すべき TE 非対称性を有する片麻痺患者が多数存在する実態を裏付けるものである。

【理学療法学研究としての意義】TE 非対称性を定量的に評価することで、肺活量測定が困難な脳卒中患者の肺機能予測や呼吸リハビリ介入の効果判定の客観的指標として活用しうる。

【倫理的配慮、説明と同意】鈴鹿医療科学大学（承認番号 No.625）、小山田記念温泉病院倫理委員会の承認（No.2023-6-5）を受け、参加者に同意を得て実施した。

S-6　労働者における頸部痛による能力障害と疼痛関連スコアに関する検討

○田中 宏明[1)]、青木 晃大[1)]、川村 将司[1)]、伊藤 秀幸[2)]
1）医療法人 富田浜病院、
2）宝塚医療大学 和歌山保健医療学部

キーワード：頸部痛、能力障害、疼痛関連スコア

【目的】頸部痛は多因子性の疾患であり、現代社会における主要な問題である。経済産業省は、2014年から企業に対して健康経営を推奨しているが、労働人口の1～14% が頸部痛によって日常生活に支障をきたしていることが報告されている。また、慢性疼痛と心理社会的因子などの疼痛関連スコアの関連性が報告されているが、頸部痛を有する労働者の疼痛関連スコアに関する報告は乏しい。そこで、本研究の目的は、就労可能な労働者の頸部痛による能力障害と疼痛関連スコアを調査し、理学療法介入の一助とすることとする。

【方法】当院職員のうち、アンケートにて「現在、頸部痛がある」と回答した113名の横断研究とした。基本属性と背景因子を収集し、能力障害（Neck Disability Index；NDI）、破局的思考（Pain Catastrophizing Scale；PCS）、運動恐怖感（Tampa Scale for Kinesiophobia；TSK）、疼痛自己効力感（Pain Self Efficacy Questionnaire；PSEQ）、中枢性感作関連症状（Central Sensitization Inventory-9；CSI-9）を評価した。統計解析は、R4.6.0を用いて、重回帰分析を行った。すべての統計における有意水準は5% 未満とした。

【結果】対象は、年齢：39.3 ± 12.8歳、性別：男性24名、女性89名、運動習慣の有無：あり83名、なし30名、NRS は4.2 ± 1.9であった。また、NDI は9.5 ± 5.0、PCS は18.8 ± 9.2、TSK は36.5 ± 5.5、PSEQ は41.2 ± 11.2、CSI-9は14.8 ± 6.3であった。重回帰分析の結果、交絡因子（年齢、性別、運動習慣、TSK、PCS、PSEQ）を調整後も、CSI-9 は NDI に有意に関連していた（$\beta = 0.42$, $p < 0.001$）。

【考察】中枢性感作関連症状は、他の疼痛関連スコアと併存することが報告されているが、対象の NRS と NDI が比較的低値であったことから、就労可能な労働者の頸部痛では、破局的思考、運動恐怖感、疼痛自己効力感といった心理社会的因子への影響は限定的であった可能性が考えられる。また、NDI と CSI-9では、頭痛、睡眠および集中力といった共通する質問項目が影響したかもしれない。以上より、就労可能な労働者の頸部痛による能力障害を認めた場合、CSI-9は有用な疼痛関連スコアとなり得ることが示唆された。

【理学療法学研究としての意義】労働者の頸部痛による能力障害と関連の高い疼痛関連スコアを明らかにし、頸部痛に対する理学療法介入の一助とする。

【倫理的配慮、説明と同意】本研究は、富田浜病院倫理委員会の承認（承認番号2025-2）を得て行った。また、全対象者に研究内容の説明を行い、研究への参加の同意を得たうえで実施した。

S-7　変形性股関節症のJHEQ動作項目に関連する身体機能因子の検討

○梶野 向日葵[1)]、西山 勇輝[1)]、片岡 亮人[1)]、藁科 秀紀[2)]、松原 隆将[2)]、北村 伸二[2)]
1）名古屋人工関節整形外科 リハビリテーション科、
2）名古屋人工関節整形外科 整形外科

キーワード：Active Straight Leg Raise、股関節伸展、体幹機能

【目的】変形性股関節症（OA）患者では疼痛や関節可動域（ROM）制限により日常生活動作が制限される。一方で動作障害には疼痛のみならず、股関節筋力や体幹・骨盤帯機能も関与する可能性がある。本研究の目的は、変形性股関節症患者における日本整形外科学会股関節疾患評価質問票の動作項目（JHEQ動作）に関連する身体機能因子を明らかにすることである。
【方法】対象は2026年1月～5月に当院にて保存療法を目的に理学療法開始となった股関節OA患者81例とした。OA病期は初期35例（55 ± 16歳）、進行期33例（66 ± 8歳）、末期13例（67 ± 7歳）であった。身体機能評価は、股関節ROM、股関節屈曲・外転・伸展筋力（Nm/kg）、Active Straight Leg Raise（ASLR）の陽性・陰性とした。ASLRは骨盤帯および胸郭の代償動作が出現した場合を陽性と判断した。統計解析は、各評価項目とJHEQ動作との関連をSpearmanの順位相関係数を用いて検討した。その結果および臨床的意義を考慮し、年齢、性別、BMI、OA病期に加え、股関節Visual Analog Scale（VAS）、股関節伸展ROM、股関節外転筋力、ASLRを独立変数として重回帰分析を行った。有意水準は5%とした。
【結果】JHEQ動作と股関節VAS（$\rho = -0.538$、$p < 0.001$）、股関節伸展ROM（$\rho = 0.436$、$p < 0.001$）、股関節外転筋力（$\rho = 0.246$、$p = 0.030$）、ASLR陽性（$\rho = -0.433$、$p < 0.001$）との間に有意な相関を認めた。重回帰分析の結果、JHEQ動作に独立して関連した因子は股関節VAS（標準化$\beta = -0.288$、$p = 0.010$）、伸展ROM（標準化$\beta = 0.215$、$p = 0.045$）、ASLR陽性（標準化$\beta = -0.269$、$p = 0.009$）であった（調整済み$R^2 = 0.413$、$p < 0.001$）。年齢、性別、BMI、OA病期、外転筋力は有意な関連を示さなかった。各独立変数のVIFはいずれも5未満であり多重共線性は認められなかった。
【考察】股関節OAのJHEQ動作には、疼痛だけでなく股関節伸展ROMおよびASLRが独立して関連していた。股関節伸展時には大腿骨頭前方被覆量が減少し剪断力が増加するため、micro instabilityを有する症例では伸展ROMが低下する可能性がある。股関節伸展ROMは大腿骨頭安定性を含めた機能的指標であるため、歩行や階段等の動作能力と関連した可能性がある。また、ASLRは下肢・体幹筋の複合的評価であり、単純な股関節筋力でなく骨盤帯の安定性を含めた動作評価が日常生活動作に関連すると考えられる。
【理学療法学研究としての意義】股関節OAの動作能力改善には、疼痛管理に加えて股関節を伸展することができる大腿骨頭安定性の確保および体幹・骨盤帯機能への介入が重要である可能性が示唆された。本研究は、JHEQ動作に関連する臨床的に介入可能な因子を示した点で意義がある。
【倫理的配慮、説明と同意】本研究はヘルシンキ宣言に基づき実施し、対象者には研究の目的および個人情報の保護について説明し、オプトアウトの機会を保障した。

S-8　回復期脳卒中患者における退院時トイレ自立予測スコアの外的妥当性と入棟後時点別評価による層別化

○岡嵜 太洋[1)]、髙田 勇[1)]、北井 隆平[2)]
1）加賀市医療センター リハビリテーションセンター、
2）加賀市医療センター 脳神経外科

キーワード：脳卒中片麻痺、回復期リハビリテーション病棟、トイレ自立

【目的】トイレ自立の可否は介護負担や退院支援に影響するため、入棟時に退院時トイレ自立の可能性を把握することは有用である。一方、回復期病棟では機能改善に応じた支援内容や目標の見直しが必要であり、入棟後の時点別評価による再確認も重要である。本研究では、池上らの退院時トイレ自立予測スコアを当院の回復期脳卒中患者に適用し、外的妥当性を検証するとともに、入棟後4週および8週時点の評価による退院時トイレ自立の層別化を検討した。
【方法】対象は2021年1月から2026年5月までに当院回復期病棟へ入棟した脳卒中患者のうち、入棟時にトイレ非自立で、退院時評価が可能であった231例とした。トイレ自立は、各時点のFunctional Independence Measure（FIM）トイレ動作・移乗がともに6点以上と定義した。予測スコアは、年齢、起き上がり動作能力、入棟時FIMトイレ移乗、FIM認知項目合計から算出した。同スコアの識別能はReceiver Operating Characteristic（ROC）曲線下面積（Area Under the Curve；AUC）で評価し、原著のカットオフ値である3点以上での感度、特異度、正診率を算出した。さらに、4週および8週時点のトイレ自立状況を確認し、4週非自立例では4週FIMトイレ動作到達度別に退院時トイレ自立率を整理した。
【結果】退院時トイレ自立は71例（30.7%）であった。予測スコアは231例全例で算出可能であり、退院時トイレ自立に対するAUCは0.864であった。カットオフ3点以上での感度は71.8%、特異度は88.1%、正診率は83.1%であった。4週非自立186例では、4週FIMトイレ動作5点以上、3～4点、2点以下の退院時自立率はそれぞれ71.0%、17.6%、1.9%であった。一方、8週非自立143例のうち、退院時トイレ自立は9例（6.3%）にとどまった。
【考察】池上らの予測スコアは当院でも良好な識別能を示し、入棟時情報から退院時トイレ自立の可能性を見積もる一助となることが示唆された。また、4週非自立例でもFIMトイレ動作の到達度により退院時自立率は大きく異なり、4週評価はその後の自立見込みを再確認する目安になりうると考えられた。8週時点で非自立が継続する症例では退院時トイレ自立に至る割合が低く、介助内容や環境調整を含めた退院支援の一助となる可能性がある。
【理学療法学研究としての意義】入棟時予測と4週・8週時点の動作評価は、トイレ自立の可否を見極めながら、基本動作や移乗能力に対する理学療法方針を再検討し、退院支援に有用な情報を提供する意義を有すると考えられた。
【倫理的配慮、説明と同意】本研究は所属施設倫理審査委員会の承認を得て実施した。診療録情報は匿名化し、情報公開により拒否機会を設けた。

一般口述

O-01 膝蓋大腿関節障害に対してテーピング療法と内側広筋の収縮を促通する運動療法が奏功した一症例

○白村 明則[1)]、片岡 亮人[1)]、藁科 秀紀[2)]
1）医療法人 KAG 名古屋人工関節整形外科 リハビリテーション科、
2）医療法人 KAG 名古屋人工関節整形外科 整形外科

キーワード：しゃがみ込み、VM、PFPS

【はじめに】膝蓋大腿関節障害（以下、PFPS）とは膝関節前面部痛や膝蓋骨トラッキング異常を特徴とする多因子的な疾患の総称である。今回、大腿骨滑車形成不全と内側広筋（以下、VM）の機能不全による膝蓋骨外方傾斜によってPFPSの病態を呈した症例を経験した。上記の病態に対して、テーピング療法とVMの収縮を促通する運動療法を実施したところ良好な成績を得たため報告する。
【症例紹介】症例は50歳代後半の男性であり、左変形性膝関節症の診断を受けた。疼痛はしゃがみ込み時に膝蓋骨遠位部にNumerical Rating Scale（以下、NRS）8であった。X線にてsulcus angleは145°、tilting angleは20°、MRIにて膝蓋骨軟骨障害を認めた。関節可動域（以下、ROM）は膝関節屈曲135°、伸展0°、足関節背屈15°であった。アライメントは患側のFoot posture index-6は1点、荷重位でのleg-heel alignmentは3°外反位であった。MMTは股関節伸展3+、外転3+であった。しゃがみ込み時に膝関節外反は認められなかった。圧痛は膝蓋下脂肪体（以下、IFP）に認め、整形外科テストはJason testが陽性であった。膝関節等尺性伸展筋力（Nm/kg）は（健側／患側）屈曲30°位では1.00/0.81、60°屈曲位では1.23/1.13であり、触察にて左VMの収縮遅延を認めた。しゃがみ込み時痛に対して膝蓋骨をfrontal rotation、coronary rotation、glide方向に誘導するテーピング療法を実施すると即時的に疼痛軽減を認めた。
【経過・結果】VMの収縮を促通する目的で膝蓋骨を上記の方向へ誘導するテーピング療法を施行した状態でHalf sitting exercise（以下、HSE）、Backward half sitting exercise（以下、BHSE）を実施した。またIFPの柔軟性改善を実施した。ROMは膝関節屈曲150°、Jason testは陰性化した。膝関節伸展筋力（Nm/kg）は屈曲30°位では1.43、60°屈曲位では1.65と改善した。しゃがみ込み時痛はNRS1と軽減した。
【考察】PFPSの原因は解剖学的要因、軟部組織要因、バイオメカニクス要因があるとされている。上記の理学所見により股関節、足関節の機能不全による動的アライメント異常は認められず、バイオメカニクス要因の関与は比較的低いと考えた。本症例は大腿骨滑車形成不全による解剖学的要因とVMの機能不全による軟部組織要因を認めた。そのため深屈曲時に膝蓋骨外方傾斜、トラッキング異常が生じ、膝蓋大腿関節、IFPに局所的ストレスが増大したことにより疼痛が出現したと推察した。VMと関節包は膜性複合体として連続しており、膝蓋骨安定性に寄与する。HSE、BHSEは膝関節の力学的負荷が小さく、VM活動を促す運動である。またテーピングは疼痛軽減とVMの機能改善において有効である。よって本症例のような病態に対してテーピング療法を併用したVMの収縮を促通する運動療法が有効であった可能性が示唆された。
【倫理的配慮、説明と同意】症例にはヘルシンキ宣言に基づき、本発表の目的と意義を説明し同意を得た。

O-02 受傷から2ヶ月後に来院した第4基節骨骨折症例に対する理学療法 ―残存する骨折部周囲に生じた歩行時痛の病態解釈に着目して―

○岡本 和之[1)]、松石 康平[1)]、弓手 規矢[1)]、山本 紘之[2)]、井坂 晴志[2)]、石黒 翔太郎[3)]、喜多 晃司[4)]
1）きた整形外科クリニック リハビリテーション科、
2）医療法人優進会 いまむら整形外科 リハビリテーション科、
3）よこた整形外科 リハビリテーション科、
4）きた整形外科クリニック

キーワード：第4趾基節骨骨折、歩行時痛、虫様筋

【はじめに】今回、受傷から2ヶ月後に来院した第4基節骨骨折症例を経験した。本症例は、受傷後の固定および荷重管理が十分ではなく、骨折部の不安定性や周囲軟部組織の拘縮など、複数の病態が歩行時痛に関与している可能性が考えられた。本報告では、歩行時痛に関与した骨折部周囲部の病態を鑑別するために実施した評価内容を中心に、若干の考察を加えて報告する。
【症例紹介】症例は50歳代女性である。某日、ドアストッパーが左第4趾に打撲し受傷した。受傷後、第3～5趾足背部に皮下出血を認め、小趾側への荷重が困難であったが、医療機関は受診せず経過観察していた。その後も疼痛持続するため、X+60日後に当院を受診した。単純X線画像にて、第4趾基節骨頸部からPIP関節面に及ぶ骨折線を認め、左第4趾基節骨骨折と診断された。X+90日後、単純X線画像で仮骨形成を認めた。しかし、歩行時痛が残存したため理学療法開始となった。主訴は歩行時に生じる左第4趾PIP関節周囲の疼痛であった。

歩行時痛はHeel Off期において左第4趾PIP関節周囲に認めVisual Analogue Scale（以下、VAS）61㎜であった。しかし、PIP関節に圧痛や可動域制限、軸圧による疼痛の再現は認めなかった。疼痛部位を詳細に聴取すると、PIP関節内側部を示し、同部位に限局した圧痛を認めた。そこで、足関節背屈位、MP関節伸展位、PIP・DIP関節屈曲位にすると、歩行時と類似した疼痛が再現された。一方、固有底側趾神経支配領域に感覚鈍麻は認めなかった。
【経過】運動療法は、虫様筋腱と周囲組織の滑走性改善を目的に、虫様筋腱周囲のモビライゼーション、収縮運動および伸張操作を実施した。介入後、即時的に歩行時痛がVAS29㎜となった。介入は週1回、1単位の頻度で実施した。加療開始2ヶ月後には、虫様筋腱周囲の圧痛と伸張時痛が消失し、歩行時痛はVAS0㎜となった。
【考察】本症例は、受傷後の固定および荷重管理が十分でなかった。そのため、骨折部およびPIP関節の不安定性に加え、周囲軟部組織の拘縮など、複数の病態が歩行時痛に関与している可能性が考えられた。画像所見および理学所見より、骨折部やPIP関節由来の病態は否定的であった。一方で、詳細に疼痛部位を確認すると、虫様筋腱が走行するPIP関節内側部であり、同部に限局した圧痛を認めた。さらに、虫様筋の伸張肢位で再現痛が得られた。解剖学的に虫様筋腱と固有底側趾神経は基節骨の内側で骨折部近傍を走行する。固有底側趾神経支配領域に感覚鈍麻は認めなかった。そのため、疼痛には虫様筋腱と周囲組織との滑走障害が関与した可能性が考えられた。本症例では、受傷後の経過を踏まえた上で、詳細な理学所見に基づき病態を鑑別し、それに応じた介入を実施できたことが、良好な治療成績につながったと考える。
【倫理的配慮、説明と同意】本症例には発表の趣旨を十分に説明し同意を得た。

O-03 成長期腰椎分離症患者に対する、Mechanical Diagnosis and Therapy を用いた長期成績
―単施設後方視的症例集積研究―

○吉川 雄太郎[1)]、田澤 宏志郎[1)]、小林 健斗[1)]、島嵜 崇[1)]、関野 凌太[1)]、佐藤 伺恩[1)]、加藤 祐哉[1)]、穴吹 弘毅[2)]
1）医療法人社団愛弘会 穴吹整形・脊椎外科クリニック、
2）医療法人社団愛弘会 穴吹整形・脊椎外科クリニック 院長

キーワード：成長期腰椎分離症、MDT、長期成績

【目的】成長期腰椎分離症（Lumbar Spondylolysis：LS）の保存療法において、骨癒合不全、分離すべりの発生・進行、腰椎可動域制限の残存、腰痛残存、発症前と同等レベルのスポーツ復帰の可否について懸念される。本研究は、Mechanical Diagnosis and Therapy（MDT）を用いた保存療法の長期的転帰を後方視的に調査した症例集積研究である。
【方法】対象は、令和2年3月から令和7年8月までに当院でLSと診断された65例のうち、①小学生から高校生、②発症から3か月間、週1回MDT（+LIPUS）による理学療法介入可能、かつ介入終了後6または12か月後に再評価可、③治療方針への同意、の全てを満たした40例とした。6または12か月後の再評価時、腰椎前・後屈時痛（Numerical rating scale：NRS）、腰椎可動域、腰痛再発の有無、X線像による分離すべりの発生・進行の有無、MRI（T2脂肪抑制）像による分離部の輝度変化を調査した。
【結果】対象40例（男性30例、女性10例）の平均年齢は14.3±1.72歳であった。初診時、MRI（T2脂肪抑制）像で高信号を認めたのは40例中39例で、うち2例はすべりを併発していた。再評価時、前・後屈時痛は全例NRS0で、歪みによる後屈制限を1例に認めた。それ以外の症例は良好な可動域を獲得できていた。対象期間中、5例（12.5%）が腰痛再発、うち2例で新規分離を認めた。X線像による分離すべりの発生・進行例は0例（0%）で、MRI（T2脂肪抑制）像にて軽度高信号残存が4例で、36例は低信号化した。
【考察】本症例集積研究において、LSに対するMDTを用いた保存療法は、再評価時においても前・後屈時痛の消失を認め、多くの症例で良好な可動域を獲得できていた。また、腰椎分離すべりの発生・進行例を認めず、MRI（T2脂肪抑制）像でも多くの症例で高信号の消失を認めた。長期的にも疼痛消失および機能回復を維持し得ると考える。MDTはDirectional Preference（DP）に沿ったself-managementを促す特徴を有するため、機能維持と再発予防に寄与したと考える。

一方、40例中5例（12.5%）で腰痛再発を認め、そのうち2例で新規分離を認めた。再発例はいずれも運動時痛を伴い、DP変化を認める症例も存在したことから、再発予防を目的としたself-managementが重要であると考えている。

本研究は、対照群を有さない単施設後方視的研究である点は研究限界であるが、今後は再発因子について機能障害やスポーツ特性を含めた検討が必要である。
【理学療法学研究としての意義】LSに対するMDTを用いた保存療法は、長期的な腰痛改善および腰椎機能維持に寄与する可能性を示し、分離すべりの発生・進行例を認めなかった点も、積極的保存療法の有効性を支持する重要な知見と考えられる。
【倫理的配慮、説明と同意】対象者および家族へ口頭説明し、一定の拒否期間を設けたのち同意を得た。本研究は日本徒手理学療法学会倫理審査委員会の承認を得て実施した（承認番号：2501）。

O-04 創未治癒を伴う糖尿病性下肢壊疽による股関節離断例に対する股義足作製と理学療法の経験

○雪岡 昇大[1)]、近藤 健司[1)]、江口 雅之[1)]、原田 康隆[1)]、本村 聖也[1)]、林 満[2)]、渡邊 友恵[3)]、八谷 カナン[3)]、田中 宏太佳[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）株式会社松本義肢製作所、
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

キーワード：糖尿病性足疾患、股関節離断、股義足

【はじめに】近年、下肢切断は外傷、腫瘍、感染による切断が減少し、末梢動脈疾患や糖尿病性足疾患による血管原性切断の割合が増加している。糖尿病性足疾患による大腿切断や下腿切断の報告は散見されるが、股関節離断例、とくに股義足作製例の報告は少ない。

今回、糖尿病性足疾患により股関節離断術を施行された症例に対し、股義足を作製し理学療法を実施したため報告する。
【症例紹介】症例は40歳代男性、糖尿病性下肢壊疽により左股関節離断術を施行され、術後126日に義足作製と理学療法目的に当院へ入院した。股関節離断に至るまでに足部離断と大腿切断が施行されたが感染制御が困難で、股関節離断術、デブリドマン、皮膚移植が施行された。入院時、断端部創は未治癒で、植皮部は軟部組織に乏しかった。
【経過・結果】初回評価では右下肢筋力はMMT4～5、股関節伸展可動域に制限を認めた。片脚立位保持は10秒、松葉杖での6分間歩行試験は75mで、ADLは車いす移動であった。

股義足導入前は右下肢筋力強化、関節可動域練習、片脚跳躍、松葉杖歩行を実施した。導入後は義足装着下での立位や歩行、段差昇降練習を追加した。断端部創に荷重がかからないようにソケットを調整したことで、入院・義足訓練中に創部が悪化することはなかった。しかし、植皮部裂創を生じ1週間義足訓練を中止したが、裂創部管理や弾性包帯を用いた植皮部の圧迫軽減により裂創の悪化なく義足訓練を継続できた。

最終評価では右下肢筋力に著変はなかったが、大腿周径・下腿周径は各1㎝増加した。片脚立位保持は60秒可能、片脚跳躍による移動が可能となった。股義足での歩行器6分間歩行試験は150m、TUGは25.8秒、10m歩行は20.78秒であった。立位での股義足装着が可能となり、病棟移動は股義足を用いた歩行器歩行が可能となった。理学療法継続のため回復期病院へ転院、転院時も断端部創は未治癒であった。
【考察】血管原性切断では義足適応の判断が慎重となり、義足歩行獲得率も低いとされている。また、高位切断ほど歩行獲得率は低下する。本症例は高位切断かつ断端部創が未治癒で、植皮部の軟部組織も乏しく、股義足作製および義足訓練が難渋すると予想された。しかし、股義足による屋内歩行器歩行を獲得できた。要因として、①義足作製や訓練に前向きであったこと、②若年で右下肢の運動機能が良好であったこと、③断端部創への荷重を避けるため、体幹下部まで含めて荷重分散できるようソケットを調整したことが考えられた。以上より義足のソケットを調整することで創未治癒かつ植皮部の軟部組織に乏しい股関節離断例においても歩行能力向上に寄与することが示唆された。
【倫理的配慮、説明と同意】本症例の報告にあたり、患者の個人特定につながる情報はすべて匿名化した。

また、患者に対し症例報告の目的および個人情報の保護について書面で説明し、発表に関する同意を書面で得た。

O-05 回復期リハビリテーション病棟における大腿骨近位部骨折患者の身体活動量と日常生活動作能力との関連

○吉原 稜[1)]、則竹 賢人[1)]、多田 拓生[1)]、福井 聖人[1)]、大野 修平[1)]、林 尊弘[2)]
1）医療法人社団喜峰会 東海記念病院、
2）愛知医療学院大学 リハビリテーション学部

キーワード：身体活動量、回復期リハビリテーション病棟、大腿骨近位部骨折

【目的】回復期リハビリテーション病棟（回復期病棟）入院患者は1日の多くを非治療時間として過ごしており、日常生活動作（ADL）能力向上には病棟の活動に注目する必要がある。非治療時間における運動強度別身体活動量とADL能力との関連については、脳卒中患者を対象に低強度活動時間とFIM運動項目（FIMm）との関連を示した報告などが散見される。一方、今後さらなる増加が予測される大腿骨近位部骨折患者を対象とした報告は限られており、一定した見解は得られていない。本研究では大腿骨近位部骨折患者の回復期病棟入院時における非治療時間の運動強度別身体活動量とFIMとの関連を横断的に明らかにすることを目的とした。
【方法】入院前移動手段が歩行であり、回復期病棟入院時に歩行が自立していなかった初発の大腿骨近位部骨折患者16名を対象とした。三軸加速度計を用い、連続7日間の日中（7時～21時）腰部に装着して測定し、リハビリテーション治療時間を除いた非治療時間を分析対象とした。身体活動量は座位行動（1.5METs以下）（SB）・低強度活動（1.6～2.9METs）（LPA）・中・高強度活動（3.0METs以上）（MVPA）時間に分類した。ADLはFIMで評価した。非治療時間の運動強度別身体活動量とFIM各項目・合計点との関連をSpearmanの順位相関係数を用いて探索的に検討した。有意水準は5%とした。
【結果】対象者の属性として、年齢85.4 ± 7.9歳、女性14名、受傷から回復期病棟入院までの日数は19.8 ± 11.3日であった。SB, LPA, MVPAは、それぞれ629.1［595.7-673.1］分／日、63.8［38.3-106.2］分／日、4.7［2.9-6.0］分／日であった。SBはFIM合計（rs＝-0.682, p＝0.004）、FIMm（rs＝-0.619, p＝0.011）、FIM排尿・排便管理の合計点数（rs＝-0.697, p＝0.003）と有意な負の相関を認めた。LPAはFIM合計（rs＝0.652, p＝0.006）、FIMm（rs＝0.543, p＝0.030）、FIM排尿・排便管理の合計点数（rs＝0.558, p＝0.025）と有意な正の相関を認めた。
【考察】SBはFIMと負の、LPAはFIMと正に関連した。これらより、非治療時間における身体活動量は、入院時のADLを反映する指標となる可能性がある。特に、LPAがFIMmやFIM排尿・排便管理の合計点数と関連したことから、非治療時間にLPAを行えている患者ほど、病棟生活のADL能力が保たれている可能性がある。一方で、本研究は少数例の横断研究であり、因果関係や交絡因子の影響は検討できていない。今後は、退院時FIMやFIM利得をアウトカムとした縦断的検討が必要である。
【理学療法学研究としての意義】本研究の結果より、リハビリテーション場面だけでなく、病棟内におけるSBやLPAに着目することは、病棟生活での具体的な理学療法介入を検討するための基礎資料となる可能性がある。
【倫理的配慮、説明と同意】本研究は倫理審査委員会（承認番号：第2025-008）の承認を得て実施し、対象者には研究内容を説明した上で書面にて同意を得た。

O-06 競技動作で疼痛が残存したクライミング選手に対し肩甲帯制御の再学習を行った一例

○松石 康平[1)]、岡本 和之[1)]、弓手 規矢[1)]、喜多 晃司[2)]
1）きた整形外科クリニック リハビリテーション科、
2）きた整形外科クリニック

キーワード：スポーツクライミング、肩甲帯機能、動的安定性

【はじめに】スポーツクライミング（以下、クライミング）は上肢支持および牽引動作を反復する競技であり、肩関節には高い力学的負荷が加わる。今回、競技動作時の疼痛が残存した症例に対し、再評価に基づき肩甲帯制御の再学習を中心とした介入を実施し疼痛消失に至った一例について報告する。
【症例紹介】症例は10代、男性のクライミング選手であった。競技後に右肩関節痛が出現しX日他院を受診し、MRI所見にて右肩関節唇損傷と診断された。X+20日後より当院で理学療法を開始した。理学療法期間中、競技は継続していた。主訴は「競技実施時の挙上動作、上肢引きつけ動作での疼痛」であった。
【経過・結果】初期評価では、可動域（R/L）は肩関節屈曲170°/170°、2nd内旋40°/50°、3rd外旋80°/90°であった。また、自覚的な脱臼不安感や明らかな肩関節不安定性は認めなかった。肩甲骨アライメントは右肩甲骨軽度前傾、上方回旋位を呈し、Trunk-Acromion-Floor Distance（以下、Tr-AFD）15㎝/10㎝であった。筋力は肩関節内旋および屈曲位外旋で低下を認めた。疼痛は挙上最終域で肩峰後方に出現した。治療は、関節可動域訓練、腱板筋筋力訓練を実施した。介入3週後、可動域及び筋力が改善したが、競技動作で疼痛が残存していた。再評価にて、Scapular Assistance Test（以下、SAT）陽性、Y運動及び腕立て支持位での前鋸筋活動課題の遂行困難を認めた。治療は、腱板筋、肩甲帯周囲筋のOpen Kinetic Chain（以下、OKC）・Closed Kinetic Chain（以下、CKC）環境下での肩甲帯制御の再学習を実施した。介入7週後、SAT陰性、Y運動及び腕立て支持位での前鋸筋活動課題が可能となり、競技動作での疼痛は消失した。
【考察】介入当初は、肩甲上腕関節の後下方組織および前胸部の柔軟性低下により肩甲上腕リズムが破綻し、肩峰下での機械的ストレスが増大したことが疼痛の主因と推測した。そのため、可動域および軟部組織の柔軟性改善を中心に介入を実施した。再評価にてSAT陽性、Y運動及び腕立て支持位での前鋸筋活動課題の遂行困難を認め、肩甲帯機能不全が考えられた。競技動作に対する動的安定性が不十分であり、骨頭求心位保持不全に伴う機械的ストレスが残存していたと推測した。そのため、OKC・CKC環境下での肩甲帯制御の再学習を実施した。筋機能改善に加え、支持や牽引動作に必要な協調的筋活動が向上したことで動的安定性が向上し、機械的ストレスの軽減に寄与した可能性が考えられた。オーバーハンドスポーツでは肩甲帯機能への介入の重要性が広く報告されているが、クライミングでは反復する体重支持や牽引動作に対して、可動性に加え動的安定性が求められる競技特性を有する。競技特性を考慮し肩甲帯の動的安定性獲得を目的とした介入を実施したことが症状改善に寄与した可能性が考えられた。
【倫理的配慮・説明と同意】本発表は対象者に本発表の趣旨を十分に説明し、同意を得た。

O-07 不全頸髄損傷患者の歩行に対して体外衝撃波療法と電気刺激療法を併用した理学療法の経験

○杉山 幸輝、三田 琢磨、土屋 晶敬
医療法人珪山会 鵜飼リハビリテーション病院

キーワード：不全脊髄損傷患者、体外衝撃波療法、機能的電気刺激療法

【はじめに】脊髄損傷（Spinal Cord Injury：SCI）後には、運動麻痺や痙縮により歩行速度低下やストライド長の短縮、異常筋活動等の歩行障害が生じる。SCI 患者に対しては、機能的電気刺激（Functional Electrical Stimulation：FES）を併用した歩行練習による歩行速度改善や耐久性向上の効果や、体外衝撃波療法（Extracorporeal Shock Wave Therapy：ESWT）による痙縮軽減効果が報告されている。また、両者の併用による機能改善効果も示唆されている。本症例は、痙縮の影響により歩行時の膝関節伸展が困難であり、骨盤の不安定性から歩行に対する困難感を訴えていた。そこで、FES を使用した歩行練習と ESWT により、異常な筋活動パターンの改善を図ることで歩行能力が向上すると仮説を立て、介入を実施した。その結果、痙縮および異常筋活動の改善により歩行能力が向上したため、その経過を報告する。

【症例紹介】症例は50歳代男性で、上位頸髄損傷に対し、第5頸椎椎体置換術、第3～7頸椎後方固定術を施行。介入開始時の神経学的所見は American Spinal Injury Association impairment scale D であり、両下肢に運動麻痺と痙縮を認めた。Modified Tardieu Scale（MTS）は膝関節屈筋で R2＝120°/115°、R1＝110°/100°、R2-R1＝10°/15°、QMR＝1/1であった。歩行能力は､6分間歩行距離（6MWD）は372m、快適歩行速度は1.10m/sec、最大歩行速度は1.41m/sec であった。歩行時の表面筋電図では、大殿筋・中殿筋の筋活動のタイミングの遅延に加え、大腿直筋と大腿二頭筋長頭において同時収縮および持続的な異常筋活動を認めた。また、歩行時の大腿二頭筋部の異常感覚を訴えていた。

【経過・結果】本症例に対し、IVES（OG wellness 社）を用いた両側大殿筋・中殿筋への FES を使用した歩行練習（週7回）と、両側大腿二頭筋長頭に対する ESWT（週3回）を3週間実施した。介入後、表面筋電図では、大殿筋・中殿筋の筋活動のタイミングの改善を認め、大腿直筋・大腿二頭筋長頭の同時収縮および持続的筋活動の減少を認めた。MTS（R/L）は、R2＝120°/115°、R1＝115°/110°、R2-R1＝5°/5°、QMR＝1/1となり痙縮の改善を認めた。歩行能力は、6MWD が424m、快適歩行速度が1.29m/sec、最大歩行速度が1.61m/sec へ改善し、ストライド長は1.16m から1.30m へ延長した。また、主観的な歩行満足度の改善を認めた。

【考察】ESWT により痙縮が軽減された状態で FES を使用した歩行練習を実施したことで、効率的な運動学習が促進され、筋活動タイミングの改善と異常筋活動が減少し、歩行速度および歩行満足度の改善につながった。以上より、FES を使用した歩行練習と ESWT の併用は、不全脊髄損傷患者の筋活動パターンの改善および歩行能力の改善に有効である可能性が示唆された。

【倫理的配慮、説明と同意】本研究はヘルシンキ宣言に基づき、研究内容を説明し、書面にて同意を得た。

O-08 軽度脳卒中片麻痺患者における麻痺側・非麻痺側等尺性膝伸展筋力と歩行能力の関連性

○佐藤 直弘、澤島 佑規
医療法人偕行会 偕行会リハビリテーション病院

キーワード：脳卒中片麻痺、麻痺側等尺性膝伸展筋力、非麻痺側等尺性膝伸展筋力

【目的】脳卒中後の歩行障害は生活自立度や社会参加に関わり、歩行再建は重要である。膝伸展筋力は歩行能力と関連する代表的因子であるが、非麻痺側を含めて検討した報告は少ない。さらに、臨床では歩行能力と関連する筋力水準を把握することが重要となるが、歩行能力との関連が変化する筋力水準は十分に検討されていない。また、歩行能力は運動麻痺の影響を強く受けるため、筋力との関連を純粋に検討することは容易ではない。本研究では、分離運動が概ね可能で運動麻痺の影響を比較的排除できる下肢 Brunnstrom Recovery Stage（BRS）Ⅵ症例を対象に、麻痺側・非麻痺側等尺性膝伸展筋力と歩行能力との関連を検討することを目的とした。

【方法】対象は回復期リハビリテーション病棟に入棟した初発脳卒中片麻痺患者のうち、病前歩行が補助具なしで自立し、退棟時に下肢 BRSVI に到達した者とした。退棟時に Hand-held dynamometer を用いて麻痺側・非麻痺側等尺性膝伸展筋力を測定し、体重比（Nm/kg）を算出した。筋力値は各側を「1.0Nm/kg 未満」「1.0～1.49Nm/kg」「1.5～1.99Nm/kg」「2.0Nm/kg 以上」の4群に分類し、両側の組み合わせから16群を作成した。歩行能力指標は退棟時の Timed Up & Go Test（TUG）および6分間歩行距離（6MD）を用いた。統計解析は、10例以上含む群にて麻痺側または非麻痺側の一方を固定した隣接間比較を行った。有意水準は5% 未満とした。

【結果】対象は309例（男性207名／女性102名、年齢68.9 ± 13.5歳）であった。TUG は両側ともに筋力増加に伴い段階的に短縮し、両側1.5Nm/kg 以上の群では中央値7秒台を示した。6MD も筋力増加に伴い延長し、両側2.0Nm/kg 以上の群では中央値500m に到達した。多くの群間で有意差を認め、麻痺側・非麻痺側の筋力増加と歩行能力との関連を認めた。一方、麻痺側1.5～1.99Nm/kg条件下では、非麻痺側1.5～1.99Nm/kg 群と2.0Nm/kg 以上群との間で TUG および6MD に有意差を認めなかった。

【考察】本研究より、脳卒中片麻痺患者の歩行能力には両側ともに膝伸展筋力が段階的に関連する可能性が示唆された。また、多くの群間比較で有意差を認めたため、一定範囲で筋力増加に伴い歩行能力の向上が示された。一方、高筋力域の一部では歩行能力差が縮小し、有意差を認めない群も存在したため、高筋力域では膝伸展筋力以外の複合的要因が相対的に大きくなる可能性が示唆された。

【理学療法学研究としての意義】本研究は、軽度脳卒中片麻痺患者における麻痺側・非麻痺側膝伸展筋力と歩行能力との関連性を可視化し、歩行能力との関連が変化する可能性のある筋力水準を示した点に意義がある。本知見は、回復期脳卒中患者に対する歩行再建に向けた介入方針や目標設定を検討する一助となる可能性がある。

【倫理的配慮、説明と同意】本研究は筆頭演者が所属する施設の倫理委員会の承認（承認番号2026-09）および本人または代諾者に同意を得て実施した。

O-09 超高度肥満に伴う環境的制約に対応し歩行再建に至った脳出血患者の一症例

○加賀 祐紀[1)]、大嵜 美菜子[1)]、寺澤 常保[1)]、渡邉 良太[2)]
1）津島市民病院 リハビリテーション室、
2）愛知淑徳大学 健康医療科学部

キーワード：高度肥満、脳出血、環境調整

【はじめに】超高度肥満を合併した脳卒中患者では、身体機能障害に加え、体格に起因する活動制限や環境的制約により活動量が低下しやすい。しかし、このような症例に対する急性期理学療法の報告は少ない。今回、複数の環境的制約を有した超高度肥満脳出血患者に対し、活動量維持を目的とした環境調整を行い、歩行再建に至った症例を経験したため報告する。

【症例紹介】50歳代前半女性。右被殻出血（出血量16mL）により左片麻痺を呈した。入院時NIHSS6点、体重190㎏、BMI69.79、FIM46点であった。BRSは上肢Ⅲ、手指Ⅳ、下肢Ⅳで、上肢に中等度の感覚鈍麻を認めた。FAC0であり、起立・移乗・歩行はいずれも困難であった。

【経過】本症例では、超高度肥満に伴う身体的負荷に加え、高耐荷重機器の不足、多人数介助を要する離床環境、体重測定困難、体重制限による転院先の制約など、複数の環境的制約を認めた。また、ベッドのG-up機能の認識の相違から活動範囲が制限される場面もあった。これらに対し、多職種で情報共有を行い、安全な離床を確保しながら活動量維持を目的とした環境調整を実施した。具体的には、耐荷重可能な車椅子を準備できるまで病室内へのタッチアップ手すり設置、腰ひもを用いた起立介助方法の導入、木製踏み台による長坐位環境の構築、自主訓練指導などを行った。さらに、身体機能への介入として発症早期からNMESを導入し、経過中に生じた左股関節痛に対してTENSを併用した。また、体重管理としてST、栄養士等多職種と連携して減量支援を行い、運動療法を継続した。

【結果】体重制限により転院調整に難渋したが、第65病日に回復期リハビリテーション病棟へ転院した。BRSは上肢Ⅴ・手指Ⅴ・下肢Ⅵへ改善し、移乗は見守りレベル、FACは0から3へ改善した。最終評価ではFRT20㎝、5回立ち上がりテスト11.11秒、5m通常歩行8.55秒、5m最大歩行5.95秒となり、歩行器使用下で50m歩行が可能となった。FIMは46点から98点へ改善し、体重は190㎏から167㎏まで減少した。

【考察】本症例では、麻痺による機能障害に加え、超高度肥満に伴う体格的要因や環境的制約が活動量低下の大きな要因となっていた。急性期から多職種連携による環境調整を行い、安全な離床を確保しながら活動量維持を重視した介入を継続した結果、歩行能力およびADL能力の改善につながったと考えられた。一方、体重制限により転院調整が難渋しており、超高度肥満患者に対する回復期病棟の受け入れ体制や地域医療連携の整備も今後の課題と考えられた。本症例は、超高度肥満脳卒中患者において、活動量を維持するための環境調整が歩行能力およびADL能力の改善に重要であることを示す一症例である。

【倫理的配慮】ヘルシンキ宣言に基づき実施した。本人に対し報告の趣旨、個人情報保護への配慮を説明したうえで書面にて同意を得た。

O-10 脳出血後の足底のしびれ感に対するしびれ同調経皮的電気刺激の効果 ――一症例報告―

○尾関 健至
社会医療法人大雄会 大雄会第一病院

キーワード：しびれ同調TENS、足底のしびれ感、脳卒中後のしびれ

【はじめに】しびれ同調経皮的電気刺激（以下、同調TENS）は、経皮的電気刺激を用いたしびれ感を軽減する新たな介入方法であるが、下肢への有効性を示す報告は少ない。今回、脳出血後に足底のしびれ感を呈した症例に対して同調TENSを実施し、しびれ感の軽減と感覚機能及び歩行関連能力の改善を認めたため報告する。

【症例紹介】50歳代の男性で診断名は左被殻出血、現病歴はX日に右半身の脱力が出現し救急搬送され、保存療法にて急性期病院へ入院加療となった。X+11日（以下、Y日）に当院回復期リハビリテーション病棟へ入院となった。初期評価（Y+19日）は、Br-stageは右上肢Ⅴ、手指Ⅴ、下肢Ⅴであった。感覚検査はStroke Impairment Assessment Set（以下、SIAS）にて触覚1、位置覚2であり、各部のしびれ感は、Numerical Rating Scale（以下、NRS）下腿3、足背3、足底7であった。片脚立位テストは右3.39秒、左60秒であった。10m歩行テストは至適速度0.77（m/s）、最大速度0.89（m/s）であり、6分間歩行テストは368mであった。病棟内の歩行はT-cane及びGait Solution Designを用いて修正自立であった。

【経過・結果】同調TENSは低周波治療器（伊藤超短波社、ESPURGE）を用いた。しびれ感を呈する神経部位の直上にアルコール綿にて皮膚処理を行い、自着性電極パッド50㎜×50㎜（伊藤超短波社製、ジェルパッド）を添付した。添付部位は低周波治療器の1chを脛骨神経、2chを内外側足底神経にそれぞれ添付した。刺激条件は1chを周波数180Hz、パルス幅100μsec、出力12～27mAとし、2chは周波数150Hz、パルス幅150μsec、出力20～29mAで行い、出力を実施時のしびれ感の強さに近づくように調整をした。同調TENSの頻度及び介入期間は1日1回、60分間、10日間とした。その日のリハビリセッション終了時に電極を添付し、60分間自室で過ごしてもらった。介入前後にNRSを用いて即時効果を評価したところ、NRSの変化は1日目（7→6）、2日目（6→5）、3日目（6→5）、4日目（5→4）、5日目（5→4）、6日目（5→4）、7日目（4→3）、8～10日（3→3）であった。最終評価（Y+29日）は、Br-stageは変化がみられなかった。感覚検査はSIASにて触覚1→2、位置覚2→3となり、しびれ感のNRSは下腿及び足背は変化なく、足底は7→3に改善した。片脚立位テストは右3.39→8.73秒、10m歩行テストは至適速度0.77→0.98（m/s）、最大速度0.89→1.12（m/s）となり、6分間歩行テストは368→425mへ延長した。装具は離脱し、屋内独歩自立となった。

【考察】本症例は同調TENSの実施により足底のしびれ感及び感覚機能の改善を認めた。足底のしびれ感の軽減に伴い足底からの感覚入力が得られやすくなったことで、片脚立位保持能力及び歩行能力の改善に寄与した可能性がある。同調TENSは低侵襲かつリハビリテーション実施時間外にも介入可能であり、脳卒中後のしびれ感に対する補助的治療として有用である可能性が示唆された。

【倫理的配慮、説明と同意】ヘルシンキ宣言に基づき、対象者に対して十分な説明を行い、紙面にて同意及び署名を得た。

O-11 RAPSを使用した歩行訓練により、筋緊張低下と歩容改善を認めた一症例

○谷口 晴香、水谷 真康
医療法人社団主体会 小山田記念温泉病院

キーワード：RAPS、筋緊張、底屈制動

【はじめに】脳出血を呈した患者において、筋緊張の亢進が動作時の阻害因子となり、筋緊張をコントロールするために装具療法を行うことがある。今回Remodeled Adjustable Posterior Strut（以下、RAPS）を用いた訓練により、筋緊張の低下、歩容が改善した症例を経験したため、その経過と理学療法介入結果を報告する。

【症例紹介】70代女性、X年Y月Z日、起床時からのふらつき、意識障害、右共同偏視の症状があり、左中脳から橋にかけて出血を認めたため保存加療となった。Z+20日にリハビリ目的で当院回復期病棟に入院した。

【経過・結果】本症例は右片麻痺があり、初期評価でのBrunnstrom recovery Stageは上肢V、手指V、下肢V、麻痺側下肢MMTは大殿筋を除いて4～5レベル（大殿筋MMTは2）であった。関節可動域制限は足関節背屈0°であった。Modified Ashworth Scale（以下、MAS）はハムストリングス2、下腿三頭筋3であった。膝蓋腱反射・アキレス腱反射（+++）、足クローヌス（-）であった。触覚は脱失レベル、深部感覚は鈍麻レベルであり、感覚性運動失調を認めた。Z+25日より下肢機能練習、歩行練習を中心に介入した。介入時の前腕支持型歩行器歩行は、ヒールロッカーの消失、フットスラップの出現、下腿の前傾不足、立脚後期の消失、臀部後退が見られたためAnkle Foot Orthosis（以下、AFO）を用いた歩行訓練を行った。しかし、立脚初期での膝関節の内外旋動揺や、フットスラップが残存していた。そのためZ+31日より、下腿を進行方向に沿って誘導しやすく、膝関節の内外旋をより抑制することが可能なRAPSを用いた歩行訓練を行った。10m歩行テストではZ+31日は歩行速度0.42m/secでケイデンス97steps/min、Z+98日は歩行速度0.80m/secでケイデンス100steps/minとなった。徐々に麻痺側下肢の筋緊張が低下し、Z+98日にはMASはハムストリングス0、下腿三頭筋1となった。

【考察】本症例は安静時、動作時ともに著明な筋緊張亢進を認め、立位保持の際の踵部浮き上がりや、歩行時のヒールロッカーの消失、下腿前傾不足等の跛行を認めた。そこでRAPSを使用した歩行練習を行うことで、前脛骨筋の筋出力を向上させ、相反抑制により下腿後面筋の筋緊張を抑制させることができたと考えられる。AFOと比較してRAPSは、後方平板支柱により前方への背屈を誘導しやすく、側面に対しては剛性が高いという運動特性を持つ。また、下腿後方から皮膚にめり込むような刺激があることや、速度に依存することなく底屈を制動することができるメリットがある。よって感覚障害や運動失調がある本症例に対して、RAPSを使用した訓練を反復して行うことで正常な運動パターンの学習に繋がったと考えられる。その結果、効率的に機能訓練、フィードバックを行うことができ、装具未使用下であっても歩容の改善、安静時・動作時ともに筋緊張を低下させることが可能だったと考えられる。

【倫理的配慮、説明と同意】ヘルシンキ宣言に基づき本報告の趣旨を対象者に十分に説明し同意を得た。

O-12 右被殻出血後の足趾・足底の神経障害性疼痛様症状に対しTENSを実施し歩行能力が改善した一症例

○河合 璃保[1)]、小林 豊[2)]、成瀬 宏司[1)]、磯村 隆倫[1)]、西尾 翔子[1)]、水端 大貴[1)]
1）医療法人医仁会 さくら総合病院 リハビリテーション科、
2）医療法人医仁会 さくら総合病院 消化器医療センター

キーワード：TENS、右被殻出血、神経障害性疼痛

【はじめに】脳卒中後には感覚障害や異常感覚が残存し、歩行や活動範囲の制限につながることがある。経皮的電気刺激療法（Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation：以下、TENS）は神経障害性疼痛に対する有効性が報告されているが、脳卒中後の下肢遠位部の神経障害性疼痛様症状に対する報告は少ない。今回、右被殻出血後に左足趾・足底の神経障害性疼痛様症状を呈し、歩行能力が低下していた症例に対しTENSを実施した結果、症状軽減および歩行能力向上を認めたため報告する。

【症例紹介】本症例は右被殻出血後に左足趾・足底にしびれを呈した50代女性である。第21病日において、Brunnstrom Recovery Stage（以下、Brs）は下肢Ⅳ、表在・深部感覚は軽度鈍麻を認めた。左足趾・足底にしびれを認め、安静時のNumerical Rating Scale（以下、NRS）は4であった。歩行距離の増加に伴いしびれは増悪し、約200mでNRS8となった。転倒不安や回避行動を認められた。PainDETECTは19点で、神経障害性疼痛様症状が疑われた。10m歩行時間は8.49秒であった。

【介入方法】第43病日より通常理学療法に加えTENSを実施した。電極は左足趾・足底へ貼付した。刺激条件は周波数3～5Hz、5秒on-5秒offの間欠刺激とし、歩行練習前に20分間実施した。介入期間は42日間とした。

【結果】退院時（第87病日）には安静時NRS0、歩行時NRS2へ改善した。約200mでしびれの増悪を認めたものの、NRS3～4まで減少した。PainDETECTは15点へ改善した。Brsは下肢Ⅵ、深部感覚は正常、10m歩行時間は6.44秒となった。歩行時の不安感も軽減し、病棟内歩行自立となった。

【考察】本症例はTENSを継続的に実施した結果、PainDETECTの低下としびれの軽減を認めた。神経障害性疼痛患者に対するTENSでは神経障害性疼痛関連症状の改善が報告されている。本症例でもPainDETECTの低下を認めたことから、TENSがしびれの軽減に寄与したと考えられる。また、症状軽減に伴う転倒不安の減少が歩行能力向上に寄与した可能性がある。一方で、自然回復や通常理学療法の影響は否定できない。今後、脳卒中後のしびれに対して神経障害性疼痛様症状や心理的要因を含めて評価し、その背景要因に応じた介入を行っていく必要がある。

【倫理的配慮、説明と同意】本症例にはヘルシンキ宣言に基づき十分な説明を行い、発表に関する同意を得た。

O-13 大腿骨近位部骨折患者の身体活動量を促進する介入に関するスコーピングレビュー

○池田 圭介[1)]、武 昂樹[2)]、芦澤 遼太[3)4)5)]
1）浜松市リハビリテーション病院 リハビリテーション部、
2）北斗わかば病院 リハビリテーション部、
3）常葉大学 保健医療学部 理学療法学科、
4）すずかけヘルスケアホスピタル リハビリテーション技術部、
5）Health Promotional Physical Therapy for Stroke Survivors：HEPPS

キーワード：大腿骨近位部骨折、身体活動量、スコーピングレビュー

【目的】大腿骨近位部骨折患者の身体活動量（physical activity：PA）の低下は日常生活動作能力の低下と関連するため、PA 促進に向けた介入戦略の検討が重要である。しかし、先行研究では介入内容や評価方法が多様であり、研究の全体像は十分に整理されていない。本研究は、大腿骨近位部骨折後の PA 促進を目的とした、または PA をアウトカムとした介入研究を対象にスコーピングレビューを行い、介入設計と評価方法の特徴、今後の研究課題を整理することを目的とした。
【方法】PubMed, CINAHL、医中誌を用いて文献検索を行った。検索語は、大腿骨近位部骨折、身体活動量、リハビリテーションに関する統制語および自由語を組み合わせて設定した。対象は、2010年1月から2025年9月1日までに公表された文献のうち、高齢の大腿骨近位部骨折患者に対し、PA をアウトカムとして評価した介入研究とした。一次スクリーニングは1名が全件を評価し、別の1名が20% を重複評価した。二次スクリーニングおよびデータ抽出は2名が独立して行った。
【結果】1,303件を同定し、重複除去後1,010件を一次スクリーニングし、43件を二次スクリーニングした結果、9件を採択した。採択研究は、介入の構成要素に基づき、運動訓練介入4件、行動変容支援介入2件、複合的介入3件に分類された。PA の評価方法は加速度計などを用いた客観的評価が中心であり、一部では質問紙も用いられた。評価指標は、歩数、中高強度身体活動、立位時間・歩行時間など多様であった。PA 増加に関する効果は研究間で一貫しなかった。運動訓練介入では、一部の PA 指標の改善は報告されたが、立位時間・歩行時間などの日常生活における PA 増加を一貫して示す所見は限られていた。一方、行動変容支援介入では、歩数、歩行時間、中高強度身体活動などの改善を報告した研究がみられた。複合的介入では、環境調整や包括的ケアを含む介入において、一部の PA 指標の改善が報告された。
【考察】行動変容支援介入や複合的介入では一部の PA 指標の改善が報告された一方、運動訓練介入では PA 増加に関する一貫した効果は示されなかった。PA は身体機能だけでなく、活動機会、生活環境、行動習慣の影響も受けるためと考えられる。また、PA 指標や評価方法の多様性は、介入効果の比較や解釈を難しくしていた。今後は、介入目的に応じた PA 評価指標・測定方法の明確化と、生活場面での活動実行・継続を支える介入設計が必要である。
【理学療法研究としての意義】大腿骨近位部骨折後の PA 促進には、運動訓練に加え、活動実行や継続を支える介入設計が求められる。本研究は、介入設計と評価方法の課題を整理し、今後の介入開発と評価方法の検討に資する知見を示した。
【倫理的配慮】本研究は文献レビューであり、人を対象とする研究ではないため、倫理審査は不要である。

O-14 腰部の画像所見と乖離する混合性疼痛に対し、理学療法評価に基づく鑑別と段階的多職種連携により早期離床に至った一例 ―薬物療法と神経ブロックの併用―

○河合 涼[1)]、戸田 芙美[2)]
1）藤田医科大学岡崎医療センター、
2）藤田医科大学 医学部 リハビリテーション医学講座

キーワード：理学療法評価、鎮痛薬、神経ブロック

【はじめに】高齢者の急性腰痛において、画像上の異常所見と臨床症状が一致しない例や、侵害受容性疼痛と神経障害性疼痛が混在する混合性疼痛を呈する例は少なくない。特に急性期において多角的な疼痛評価が困難な場合、漫然とした安静や一律的な鎮痛薬投与により、活動性の高い高齢者の ADL が低下するリスクがある。今回、腰椎椎体骨折疑いで入院した症例に対し、身体所見と画像所見の不一致から病態を再評価し、多職種との段階的なアプローチにより早期離床に至った一例を報告する。
【症例紹介】80歳代女性。L1 椎体骨折と L3/4 の腰椎辷り症の既往があり、受傷前は喫茶店勤務で ADL 完全自立。仕事中に左大腿部痛を認め体動困難となり X 日に入院。MRI で L2 椎体に高信号を認め新規骨折が疑われたが、血管腫と診断され否定された。リハビリ開始時（X+3日）、G-up60度座位で左大腿前面に NRS5の疼痛、端座位時に左大腿後面に NRS10の強い疼痛が出現し座位保持困難であった。神経学的所見で SLR test・FNS test は陰性、座位 Kemp test・Patrick test は陽性であった。
【経過・結果】L2 椎体病変と身体所見の乖離から MRI 画像を主治医と再評価した結果、L4/5 椎間関節の関節液貯留および左外側陥凹の狭小化の所見を得た。大腿後面痛は L4/5 由来の神経障害性・炎症性疼痛と推論し、病棟薬剤師へ鎮痛薬調整を相談した。X+4日よりアセトアミノフェン併用下で初期処方のトラマドール塩酸塩100㎎/ 日から、同徐放錠200㎎/ 日への変更及び増量、および副作用対策に制吐剤が開始された。翌日に大腿後面痛は NRS 2へ著減し端座位保持が可能となり、X+8日には歩行器を用いたトイレ移動が可能となった。一方で左大腿前面痛は残存しており、仙腸関節モビライゼーション等の徒手療法を実施した結果、即時的な疼痛軽減は得られたものの効果は限定的であり、歩行の阻害因子となった。鎮痛薬や徒手療法への反応性の違いと画像所見から、残存する前面痛は仙腸関節障害に伴う関連痛を疑い、主治医へ報告し麻酔科受診へと繋げた。X+13日に透視下左仙腸関節ブロックが施行され、翌日に前面痛は NRS 2へ軽減し、伝い歩きでのトイレ歩行が可能となり、X+15日に転院した。
【考察】本症例は L2 椎体病変とは別に、既往の腰椎辷り症を背景とした L4/5 椎間関節および仙腸関節の複合病変を有していた。大腿後面痛は外側陥凹狭小化による L5 神経根領域および L4/5 椎間関節のスクレロトーム領域と一致し、前面痛は仙腸関節の関連痛領域と整合した。PT が初回介入時に疼痛の性質と強度を定量化し、鎮痛薬調整による化学的制御と、副作用管理を含めた ADL 調整、さらに薬剤抵抗性の前面痛に対するブロック注射を段階的に提案・連携したことが、早期離床の鍵となった。
【倫理的配慮、説明と同意】対象者には本発表の趣旨を口頭および書面にて説明し、署名による同意を得ている。なお、個人が特定されないよう匿名化等の配慮を行った。

O-15 ハムストリングスに対するHold Relax（PNF）と膝蓋腱への触圧覚刺激の比較検証

○岩島 隆、小久保 晃、酒向 俊治
岐阜保健大学 リハビリテーション学部 理学療法学科

キーワード：Hold Relax、触圧覚刺激、SLR

【目的】ハムストリングスの伸張方法として、静的ストレッチングやPNFによるHold Relax（HR）が広く用いられている。特にHRは静的ストレッチングより高い伸張効果を有するとされ、理学療法において頻用される手技である。一方、筋の伸張や収縮を伴わず、皮膚受容器への刺激を介して筋を弛緩させる方法も報告されている。今回、我々は小林（1995）が考案した刺激点とは異なる膝蓋腱への触圧覚刺激によりハムストリングスの弛緩を促し、SLR可動域の改善を認めたため、その効果をHRと比較検討した。
【方法】対象は研究参加に同意した本学リハビリテーション学部学生27名（男性14名、女性13名、平均年齢20.2歳）とした。まず右下肢のSLRを測定し、その後HRを実施した。HRは最終可動域で10秒間の静的ストレッチングを行い、続いて5秒間のハムストリングス等尺性収縮を実施した後、再度10秒間の静的ストレッチングを行う方法とし、これを3回繰り返した。終了後にSLRを再測定した。1週間後、再度SLRを測定し、膝蓋腱に対して垂直方向の触圧覚刺激を5秒間加えた後に他動的SLRを実施した。同手順を3回繰り返し、終了後にSLRを測定した。関節可動域測定にはデジタル角度計（（株）MonotaRO社製）を使用した。統計解析にはSPSS Ver.23.0を用い、正規性が認められなかったため、HR前後比較、触圧覚刺激前後比較、および両介入後の比較にWilcoxon符号付順位和検定を用いた。
【結果】HR前後比較では、SLRは76.8 ± 11.8° から88.3 ± 12.2° へ有意に増加した（$p < 0.01$）。触圧覚刺激前後比較では、78.0 ± 11.3° から90.6 ± 11.7° へ有意に増加した（$p < 0.01$）。一方、HR後と触圧覚刺激後のSLR角度を比較した結果、有意差は認められなかった（$p = 0.14$）。
【考察】HRでは等尺性収縮後の自己抑制機構によりハムストリングスの弛緩が生じ、可動域が増加したと考えられる。一方、触圧覚刺激では膝蓋腱周囲の皮膚受容器への刺激を介してハムストリングスの緊張が低下し、SLR可動域が改善した可能性が示唆された。さらに両介入後のSLRに有意差を認めなかったことから、触圧覚刺激はHRと同等の効果を有する可能性がある。触圧覚刺激は筋収縮や強い伸張を必要とせず、対象者および治療者の負担が少ない簡便な方法であることから、臨床における新たな治療選択肢となる可能性が考えられる。
【理学療法学研究としての意義】膝蓋腱への触圧覚刺激がPNFによるHRと同等のハムストリングス伸張効果を示す可能性を明らかにした点に意義がある。筋収縮や強い伸張を伴わない介入法として、理学療法の治療選択肢の拡大に寄与する知見である。
【倫理的配慮、説明と同意】対象者に研究目的および内容を十分説明し、自由意思による同意を得た。本研究は岐阜保健大学倫理審査委員会の承認（承認番号：202540）を受けて実施した。

O-16 足関節三果骨折術後の足関節背屈可動域制限改善がankle rocker機能およびPush-offの力学的指標に及ぼす影響

○金田 慎也、若松 信宏、宇野 達也、松山 太士
社会医療法人 財団新和会 八千代病院

キーワード：足関節三果骨折、足圧評価、長母趾屈筋

【はじめに】足関節三果骨折は広範な軟部組織損傷に伴い足関節背屈可動域制限が生じやすい。この背屈制限は歩行時のankle rockerからforefoot rockerへの移行を阻害し、円滑なPush-offを妨げる。しかし、足関節背屈可動域改善に伴う歩行の力学的指標に与える影響を定量的に検証した報告は少ない。本報告では、背屈可動域制限に対する介入により、ankle rocker機能およびPush-offを反映する指標に定量的改善が得られたため報告する。
【症例紹介】50歳代男性。X-1週に転倒し、右足関節三果骨折の診断で当院入院。X日に観血的整復内固定術を施行。X+6週で全荷重、X+8週で独歩を開始した。
【経過・結果】X+9週では、足関節背屈ROM（R/L）：5°/15°、Weight Bearing Lunge Test（以下、WBLT）：2.0㎝/14.0㎝、歩行時立脚後期に足関節前方部にNRS4/10の疼痛を生じた。床型足圧センサー（Zebris FDM）による歩行分析では、片脚支持期のCenter of Pressure（以下、COP）軌跡長であるSingle Support Line（以下、SSL）は94.0 ± 7.0 ㎜/108.1 ± 2.6 ㎜、前足部最大力を示すForefoot Max Forceは765.2 ± 16.8N/791.9 ± 17.1Nであり、いずれも患側で低値を示した。X+9～11週は足関節背屈位での母趾伸展時に背屈制限が増強し、母趾屈曲位では制限が軽減したため、長母趾屈筋（以下、FHL）の伸長性低下による制限と推察し、徒手・運動療法を計4回実施したが、各指標の改善は緩徐であった。X+12週より従来の介入に加え、FHLへ拡散型体外衝撃波を週1回、計4回実施した。X+16週では、足関節背屈ROM：15°/15°、WBLT：8.5㎝/14.0㎝、立脚後期の足関節前方部痛はNRS0/10へ改善した。歩行指標はSSL：117.2 ± 4.9㎜/124.1 ± 3.9㎜、Forefoot Max Force：852.0 ± 19.1N/855.0 ± 33.7Nといずれも向上し、左右差も縮小した。
【考察】三果骨折後は後果周囲の組織損傷や炎症からFHLの伸長性低下を招きやすく、本症例ではFHLによる足関節背屈制限が歩行時のankle rocker機能を低下させ、患側のSSL短縮を引き起こした。さらに、背屈制限下では立脚後期に足関節前方への力学的ストレスが増大し疼痛を誘発するため、結果として、SSL短縮と疼痛回避によりforefoot rockerを介したPush-offへの移行が妨げられ、Forefoot Max Forceの低下を招いたと考えられる。本症例では、背屈制限の改善に伴い疼痛も消失したことで、ankle rocker機能の再獲得とPush-offへの移行が促され、力学的指標の定量的向上および非対称性の軽減に寄与する可能性が示唆された。
【倫理的配慮、説明と同意】本報告に際して、プライバシーへの配慮と個人情報の保護に留意し、症例本人に口頭と書面による説明を行ったうえで同意を得た。

O-17 足部肢位による距腿関節における距骨後方移動量の差異 ―超音波画像診断装置を用いた検討―

○堀内 奈緒美
みどり整形外科運動器クリニック リハビリテーション科

キーワード：足関節背屈可動域、超音波画像診断装置、距腿関節

【目的】足関節背屈可動域（以下、背屈可動域）は日常生活において段差降段や蹲踞姿勢などで大きく求められる。背屈可動域の制限例では足尖を外側に向けるといった代償動作によって見かけ上の背屈可動域を獲得している場合が臨床上多い。

このような背屈可動域の獲得は短期的な機能回復が図れる一方で、長期的には他関節へ影響を与え、様々な機能障害を引き起こす可能性がある。

背屈可動域の約2/3は距腿関節、1/3は距骨下関節によるものであり、真の背屈可動域の獲得には距腿関節の機能回復が重要であると考えている。

そのため本研究では超音波画像診断装置を用いて足部肢位が距腿関節における背屈に影響を与えるか検討することとした。

【方法】対象は足関節に整形外科疾患の既往のない健常人5名7足とした（男性4名、女性1名、平均年齢23 ± 1.91歳）。

距腿関節における背屈可動域は荷重位ランジテストを用いて距骨後方移動量（以下、後方移動量）を計測した。足部肢位は足長軸に第2趾を一致させた位置を中間位、第3趾外側縁が足長軸に接する肢位を内転位、第1趾内側縁が中心線に接する肢位を外転位とした。各肢位の足関節底背屈0° から20° までの後方移動量を計測した。

計測には超音波診断装置（コニカミノルタ社制 SONIMAGE MX1、リニアプローブ L11-3）を用いて行った。アキレス腱長軸像にて脛骨後果および距骨後突起外側結節を描出した。脛骨後果先端を基準線、距骨後突起外側結節先端を移動線とし、両線間の垂直距離（後果 - 外側結節間距離）を比較した。内転位、中間位、外転位の3肢位間での後方移動量を対応のあるｔ検定（ｐ＜0.0167）で検討した。

【結果】後方移動量平均値は内転位：5.558 ㎜、中間位：5.331 ㎜、外転位：4.621 ㎜であった。

統計学的検討では内転位 vs 外転位の間に有意差を認めた（ｐ＝0.008）。中間位 vs 外転位（ｐ＝0.051）、内転位 vs 中間位（ｐ＝0.389）は有意差を認めなかった。

【考察】本研究では、内転位と外転位の間で有意差を認めた。外転位は代償動作と同様であり、距腿関節以外の関節可動性への依存が増大することで、距骨の後方移動量が減少した可能性が考えられる。一方、内転位は mortise view 撮影肢位と類似し、外果・天蓋・内果の関節面と距骨滑車の整合性が高まることで、距骨の後方移動量が増大した可能性が示唆された。以上より、足部肢位の違いは距腿関節に影響を及ぼし、荷重位足関節背屈可動域に影響を与えることが示唆された。真の足関節背屈可動域獲得を目的とした運動療法では、足部肢位外転位での代償の有無を確認した介入の検討が重要である。

【理学療法学研究としての意義】足関節背屈時の足部肢位が距骨後方移動に及ぼす影響を明らかにすることで、背屈可動域の評価および治療の構築に有用な知見を提供する。

【倫理的配慮、説明と同意】ヘルシンキ宣言に基づき、対象者の保護には十分留意した。また対象者には研究の趣旨を十分に説明し、同意を得た。

O-18 人工膝関節全置換術後の満足度推移に関連する術後早期身体機能の検討

○村上 拓海[1)]、鈴木 淳[1)]、片岡 亮人[1)]、藁科 秀紀[2)]、松原 隆将[2)]、北村 伸二[2)]
1）名古屋人工関節整形外科 リハビリテーション科、
2）名古屋人工関節整形外科 整形外科

キーワード：人工膝関節全置換術、膝伸展筋力改善率、患者満足度

【目的】人工膝関節全置換術（Total Knee Arthroplasty：TKA）は変形性膝関節症に対する有効な治療法だが、客観的な機能改善が得られていても患者満足度が必ずしも高いとは限らない。術後満足度には疼痛や身体機能、術前期待などが関与するとされるが、術後早期の身体機能回復との関連は十分に明らかでない。本研究の目的は、TKA 後の満足度推移を分類し、満足度に関連する術前および術後早期の因子を検討することである。

【方法】対象は当院で初回 TKA を施行し、データ欠損のない296名（全例 MicroPort Orthopedics 社製 EVOLUTION を使用）とした。満足度評価には new Knee Society Scale（new KSS）満足度を用いた。new KSS 満足度の Minimal Clinically Important Difference（MCID）を5点と設定し、術前からの変化量を基に、術後3か月で MCID を達成し1年まで維持した者を早期達成群、術後1年で MCID を達成した者を遅延達成群、1年時点で MCID 未達成であった者を非達成群に分類した。評価項目は術前および術後4週の、膝関節可動域、膝伸展筋力、疼痛、Timed Up and Go test、膝蓋骨直上周径、年齢、性別、BMI とした。統計解析は Kruskal-Wallis 検定およびχ^2検定を行い、有意差を認めた項目に対して Bonferroni 法による多重比較を実施した。有意水準は5% とした。

【結果】早期達成群171名、遅延達成群56名、非達成群69名であった。4週膝伸展筋力30° 改善率（中央値）［%］は早期達成群100、遅延達成群84、非達成群97であった。4週膝伸展筋力60° 値（中央値）［kgf/kg］は早期達成群0.81、遅延達成群0.69、非達成群0.73であった。4週疼痛 VAS（中央値）［㎜］は早期達成群16、遅延達成群29、非達成群28であった。群間比較の結果、4週膝伸展筋力30° 改善率、4週膝伸展筋力60° 値、術前疼痛、4週疼痛、術前 new KSS 症状および期待度に有意差を認めた。多重比較では、4週膝伸展筋力30° 改善率（r＝0.16, p＝0.007）および4週膝伸展筋力60° 値（r＝0.14, p＝0.016）は早期達成群が遅延達成群より有意に高値を示した。また4週疼痛は早期達成群が遅延達成群および非達成群より有意に低値を示した。

【考察】本研究の結果、術後4週時点の膝伸展筋力および疼痛が TKA 後1年までの満足度推移と関連することが示された。膝伸展筋力は歩行や階段昇降、立ち上がりなどの日常生活動作を支える重要な要素であり、術後早期に筋力改善が得られた患者ほど機能回復を実感しやすく、高い満足度につながった可能性がある。また、術後早期の疼痛軽減も満足度形成に重要な役割を果たしたと考えられる。

【理学療法学研究としての意義】TKA 後の長期的な満足度向上には、術後早期からの疼痛管理に加え、大腿四頭筋筋力の改善を重視した理学療法介入が重要である可能性が示された。

【倫理的配慮、説明と同意】本研究はヘルシンキ宣言に基づき実施した。研究の目的、方法および個人情報の取り扱いについて対象者に十分説明し、書面による同意を得た。

O-19 くも膜下出血患者における装具歩行の経時的変化に対し三次元動作計測装置を使用し客観的な評価を行った一例について

○伊東 創惟[1)]、佐々 遼馬[1)]、松川 啓太[1)]、森井 慎一郎[1)]、櫻井 宏明[2)]、清水 康裕[3)]
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、
3）医療法人松徳会 花の丘病院

キーワード：くも膜下出血、RAPS、回復期リハビリテーション病棟

【はじめに】今回、くも膜下出血（Subarachnoid hemorrhage 以下、SAH）発症後に右片麻痺を呈した症例に対し、歩行練習を調整機能付き後方平板支柱型短下肢装具（Remodeled Adjustable Posterior Strut-AFO 以下、RAPS-AFO）を使用し行った。治療効果判定を目的として、三次元動作計測装置を用いて歩行分析を行ったため報告する。

【症例紹介】80歳代女性、X 日後頭部違和感・右片麻痺・構音障害を主訴に急性期病院へ救急搬送され、SAH と診断。同日に緊急コイル塞栓術を施行。X+29日当院回復期リハビリテーション病棟に入院、リハビリテーション開始。入院時評価として、右片麻痺（Brunnstrom Recovery Stage：上肢Ⅱ・手指Ⅰ・下肢Ⅰ）であり、歩行能力は平行棒にて RAPS-AFO（背屈5° 固定）着用し中等度介助レベルであった。

【経過・結果】今回、歩行評価を入院時、4週後、6週後の計3回評価した。トヨタ自動車社製三次元動作計測装置 Welgain（以下、Welgain）を使用し、RAPS-AFO を装着し快適10m歩行（秒数・歩数）を計測した。評価指標は、秒数・歩数・Welgain から得られる角度指標として、股関節、膝関節の関節角度を用いて比較を行った。使用補助具は、入院時は平行棒、4週後、6週後は4点杖を使用した。評価結果を基に、理学療法アプローチの検討を行った。

入院時／4週後／6週後の順に結果を示す。快適10m 歩行の秒数・歩数は、1分43秒・50歩／44.56秒・36歩／30.38秒・32歩であった。Welgain の角度指標は、遊脚期の右股関節最大屈曲角度が24.0 ± 5.1°/28.2 ± 1.4°/22.9 ± 1.7°、右膝関節最大屈曲角度が38.2 ± 5.3°/46.3 ± 2.2°/26.2 ± 2.7°。初期接地から荷重応答期にかけての右膝関節屈曲角度は19.1 ± 1.6°/24.2 ± 1.2°/16.8 ± 1.5°。入院4週までは、立脚期の安定性向上目的に Hip-up やスクワット等の機能練習や歩行練習中心のプログラムを行った。4週後の評価を受けて初期接地時の膝関節屈曲位改善目的にステップ練習を中心に行った。

【考察】今回、Welgain を使用して、装具歩行の経時的な変化を客観的に捉えることが可能であった。立脚期における膝関節屈曲の出現を検出できたことでより早期に治療プログラムの立案・変更ができたと考える。今回、Welgain を使用した歩行分析は、歩行能力の変化を客観的に示すことで理学療法アプローチの一助となる可能性が示唆された。

【倫理的配慮、説明と同意】当院倫理審査委員会の承認（承認番号：08008）を得て、趣旨を本人、家族に説明し、書面にて同意を得た。

O-20 当院回復期重度片麻痺患者における退院先に関連する因子について ～ FIM と基本動作に着目して～

○岸田 知也、相和 大輝、小柳 芳樹
医療法人社団主体会 小山田記念温泉病院

キーワード：重度麻痺、FIM、基本動作

【目的】脳卒中患者は運動麻痺、高次脳機能障害など様々な要因で日常生活動作（以下、ADL）が阻害され、退院先に影響する。自宅退院に関連する因子には、介護力が高い、家族数が多い、Functional Independence Measure（以下、FIM）の運動項目57.7点以上、認知項目23.5点以上の能力が必要との報告があり、ADL の能力は自宅退院に関連する因子と考えられる。多くの報告は、FIM の総得点を指標としており、どの項目が自宅退院を阻害しているのかが不明である。また寝返り、起き上がり、座位保持、起立、立位保持（以下、基本動作）を含めた研究は少ない。本研究は、FIM と基本動作に焦点を当て、どの項目が退院先に関連するのかを明瞭化することとした。

【方法】平成28年11月から令和8年2月までに当院回復期リハビリテーション病棟を退院した脳卒中重度片麻痺患者（退院時 Brunnstrome Recovery Stage 下肢Ⅱ以下）を対象とし、病前より施設入所していた者、下記の評価が困難であった者を除外した67名を対象とした。評価項目は、退院時の FIM 各18項目、基本動作、年齢、性別、同居の有無とした。基本動作は自立、一部介助、全介助の3段階で評価を行った。統計方法は退院先を自宅群と施設群に分け、FIM と基本動作には Mann-Whitney U 検定、年齢には対応のない t 検定、性別と同居の有無にはχ^2検定を行った。有意差を認めた項目に対して、退院先と各評価項目の関連性を spearman の順位相関係数を用いて検討した。有意水準は5% 未満とした。統計処理には SPSSver.21 を使用した。

【結果】自宅群と施設群の各評価項目を比較した結果、理解、表出、年齢、性別以外の項目で統計学的な有意差が認められた（$p < 0.05$）。有意差を認めた項目に対して、spearman の順位相関係数を行った結果、整容（$\rho = 0.464$, $p < 0.001$）と更衣上半身（$\rho = 0.431$, $p < 0.001$）において、有意な正の相関が認められた。

【考察】本研究において、整容と更衣上半身が自宅退院に関連する因子である可能性が示唆された。高間らは、退院時の上衣更衣動作は入棟時の整容と関連しており、獲得に重要な因子であると報告している。Walker らは、更衣上半身は高次脳機能や認知機能、下半身は身体機能との関係を示している。整容と更衣上半身に共通する特徴は身体機能だけでなく、複雑な工程の記憶や物品の操作といった高次脳機能が不可欠であり、自宅退院に関連する因子である可能性が考えられる。

【理学療法学研究としての意義】本研究は、回復期重度片麻痺患者における自宅退院の関連因子を、FIM の合計点数ではなく FIM 各項目、基本動作について検討した。これは、退院支援における ADL 評価やリハビリテーション介入の指標となり、効率的なリハビリテーションプログラムの立案に寄与する可能性がある。

【倫理的配慮、説明と同意】本研究は、当院診療研究倫理委員会にて承認を得た後、当院の個人情報保護法方針に則って行った。

O-21 脳卒中患者の自宅退院に向けたVRリハビリ併用効果の一症例

○山際 優作、米倉 輝、赤塚 祐子、中林 勤、星野 康三
医療法人 永井病院

キーワード：VRリハビリ、段差降段、半側空間無視

【はじめに】脳卒中患者に対するVRリハビリに関して、歩行能力の向上に有効であることは認められている一方で自宅退院までの症例についての報告は少ない。安定した自宅内移動動作獲得を目的に介入した一例について報告する。

【症例紹介】70歳男性。X日に自宅内にて右中大脳動脈閉塞発症。同日t-PA投与および緊急血栓回収療法を実施。X+18日に当院回復期リハビリテーション病棟に転棟。妻と二人暮らし。発症前日常生活動作は自立レベル。2階に寝室があり、階段は14段、昇段時右側に手すりがある。本人のニードとして、自宅退院で寝室を変えたくないと希望があったため屋内歩行動作、段差昇降動作の能力向上を目指し介入を行った。

【経過・結果】初期評価時、左患側Brunnstrome stage（以下、BRS）上肢Ⅳ手指Ⅴ下肢Ⅳ。Trail Making Test（以下、TMT）は左側の見落としが多くPartAが120秒、PartBが時間超過で中止とした。Berg Balance Scale（以下、BBS）は22点であった。Timed up & Go test（以下、TUG）（快適／最速）：39.8秒/22.8秒、歩行では左側への注意不足があり左立脚期においての左側後方への動揺を認め杖にて軽介助レベルであった。段差昇降では片脚立位時の身体動揺が大きく中等度程度の介助が必要なレベルで4段の降段に15秒を要した。介入では筋力訓練やバランス訓練、歩行訓練、物品を用いての注意機能訓練を行った。5日間訓練継続したが歩行においての左側後方への動揺と歩行時の注意不足に改善が見られなかったために、全身の協調性向上、注意力向上を目的としたVRリハビリ（mediVRカグラ）を導入した。頻度は週5日程度、一回20分程度の左右交互のリーチ動作を行った。最終評価時には左患側BRS上肢Ⅵ手指Ⅵ下肢Ⅴ。TMTは左側の見落としが少なくなりPartAが54秒、PartBが160秒であり注意機能の向上を認めた。BBSは44点であった。TUG（快適／最速）：24.4秒/21.6秒、歩行では左立脚期においての左側後方への動揺が減少し注意が逸れることなく行え室内独歩自立レベルとなった。段差降段では初期評価と比較し3秒程度の改善を認めた。降段時における患側から健側方向への重心移動がスムーズになり身体動揺の軽減も認めた。しかし14段での片手すり昇降動作では監視レベルであったため住宅改修を行い反対側に手すりを設置した。X+90日後に自宅退院となった。

【考察】本症例は左半側空間無視と四肢・体幹の協調性低下による左右下肢への重心移動能力低下を呈していると考えた。先行報告ではmediVRカグラを用いて半側空間無視が改善した症例がある。また座位における左右交互のリーチトレーニングが歩行改善につながったという報告もある。本症例では左右へのリーチ動作をVRを用いて行ったことで半側空間無視の改善と歩行・階段降段時の四肢・体幹の協調性が向上した結果、自宅内歩行の自立、両手すりを用いた階段昇降動作獲得につながったと考える。

【倫理的配慮】症例報告に関し、患者本人・家族に趣旨を説明し同意を得た。

O-22 重度運動失調を呈した急性期小脳出血患者に対する長下肢装具を用いた介入の経験
―静的座位保持能力の改善を認めた一症例―

○森 優太
社会医療法人杏嶺会 一宮西病院

キーワード：小脳出血、固有感覚、長下肢装具

【はじめに】小脳出血のリハビリテーションは、運動学習を促進し動作改善を図るため、固有感覚情報や視覚情報を利用した代償戦略が用いられる。また、運動失調の改善には、動作を正確かつ安定して遂行するための中枢部の固定性向上が重要とされる。今回、重度運動失調を呈した小脳出血患者に対し、固有感覚入力を用いた介入に長下肢装具を併用し、良好なアライメント下で立位・歩行訓練を実施した結果、座位保持能力の改善を認めたため報告する。

【症例紹介】70歳代女性。病前ADLは一部介助、自宅内はH-carを使用。X日に右小脳歯状核～虫部出血および第四脳室穿破による急性水頭症と診断され、SCUにて保存的治療を施行された。

【経過・結果】X+6日に一般病棟へ転棟。初期評価はGlasgow Coma Scale（以下、GCS）E2V3M6、Stroke Impairment Assessment Set-Motor（以下、SIAS-M）左下肢2-2-2、Trunk Control Test（以下、TCT）12点であった。Scale for the Assessment and Rating of Ataxia（以下、SARA）では左上下肢失調（鼻指・指追い・踵膝：右1点、左4点）体幹失調（座位4点、立位6点）失調歩行を認めた。座位保持は体幹左側屈や後方への倒れこみが顕著で常時介助を要した。

X+6～9日は弾性包帯、重錘負荷、視覚フィードバックを用いた起立・歩行訓練を実施した。抗重力位の訓練時にGCS E4V3M6まで改善したが、立位は体幹左側屈、左股・膝関節屈曲位、歩行は左上下肢失調により接地位置やタイミングが不安定で常時介助を要した。X+9日の中間評価でGCS E4V3M6まで改善を認めたが、その他の理学療法評価、座位保持の介助量の変化はなかった。そこで、X+9日から左下肢に長下肢装具を併用した立位・歩行訓練へ変更した。装具使用下では視覚フィードバックと口頭指示で良肢位保持が可能で、訓練後の座位保持は体幹側屈および後方への倒れ込みが軽減し短時間見守りで可能となり、その効果は翌日以降も持続した。X+12日の最終評価では、GCS E4V3M6。SARA 26.5点（改善：指追い・手回内外）TCT 36点。（改善：右への寝返り・座位保持）となった。

【考察】本症例で弾性包帯、重錘負荷および視覚フィードバックを用いた介入では、介助量に変化は認められなかった。その要因として、課題難易度が高く、不良肢位での訓練となったことで、適切な姿勢制御の学習が行えず、座位保持能力の改善に至らなかった可能性が考えられる。

一方、長下肢装具を併用したことで、良肢位で立位・歩行練習が可能となり、体幹・下肢の抗重力筋活動が促通されたと考えられる。また、体性感覚入力を効率的に利用できる環境が形成されたことで、姿勢制御機構の活動が促進され、座位保持能力の改善につながった可能性が考えられる。

【倫理的配慮、説明と同意】本症例報告の作成にあたり、対象者および家族に十分な説明を行い同意を得た。個人情報保護に配慮し匿名化して作成した。

O-23 Spastic Movement Disorderを呈した片麻痺者に対するボツリヌス毒素療法後のFES・TENS併用が歩行に与える影響：症例報告

○川ノ上 泰地[1)]、柴田 将寛[2)]、牧 芳昭[1)]
1）医療法人珪山会 鵜飼リハビリテーション病院、
2）あおぞら在宅クリニック

キーワード：Spastic Movement Disorder、ボツリヌス毒素療法、電気刺激療法

【はじめに】Spastic Movement Disorder（SMD）は、上位運動ニューロン障害に伴い、痙縮を含む不随意な筋過活動により運動制御が障害される病態である。足関節底屈筋の痙縮によりExtension Thrust Pattern（ETP）を呈し、前方推進力の低下から歩行速度低下に繋がる。痙縮治療にはボツリヌス毒素療法（BoNT）、電気刺激療法、持続伸張が用いられるが、BoNT後の機能的電気刺激療法（FES）や、経皮的電気刺激療法（TENS）の併用は報告により効果が異なる。今回、SMDを呈した片麻痺者に対し、BoNT後のFES、TENSの併用が歩行に与える影響を検討した。

【症例紹介】40歳代男性、2年前から意識消失と左手の振戦を伴う発作を認め、X日に右前頭葉・側頭葉の星細胞腫と診断された。X+23日に開頭腫瘍摘出術を施行し、術後に左上下肢に運動麻痺を認め、放線冠梗塞を発症した。X+65日に当院へ入院した。歩行時に左足関節内反、Claw toe、ETP、足関節クローヌスを認め、入院49日目にBoNT目的で一時転院した。BoNT前評価では、Modified Tardieu scale（MTS）は膝関節90°屈曲位でV1 5°、V3 -5°、膝関節伸展位でV1 -15°、V3 -20°であった。10Meter Walking Test（10MWT）は、T字杖と両側金属支柱付短下肢装具を使用し、快適歩行速度は0.75m/secであった。三次元動作解析では、左立脚中期の膝関節伸展角度は14°であり、急激な膝関節伸展を認めた。

【経過】BoNT後は、MTSが膝関節90°屈曲位でV1 10°、V3 5°、膝関節伸展位でV1 -5°、V3 -20°となり、10MWTの快適歩行速度は0.79m/secであった。また、足関節クローヌスは消失した。BoNT1週間後から痙縮軽減と歩行能力改善を目的に持続伸張とTENS, FESを4週間実施した。IVES Pro（OG技研社製）を使用し、TENSは電極を総腓骨神経に貼付し、起立台で持続伸張と同時に10分／日実施した。FESは前脛骨筋と長腓骨筋に電極を貼付し、T字杖を使用した裸足歩行を20分／日実施した。2週目以降、MTSは膝関節90°屈曲位V3 0°となり、関節可動域低下を認めたが、膝関節伸展位V3やクローヌスに変化は認めなかった。4週目にMTSは変化を認めなかったが、10MWTの快適歩行速度は1.01m/secへ向上した。三次元動作解析では、左立脚中期の膝関節伸展角度は1.6°となり、急激な膝関節伸展は軽減した。FES非実施時には足関節内反とClaw toeが残存した。

【考察】BoNT後に足関節クローヌスの消失やMTSの部分的改善を認め、痙縮軽減がETP軽減に関与した可能性がある。また、FES・TENS併用により、ETPを伴う歩行パターンを修正した状態で歩行練習を実施できた。一方、FES非実施時には足関節内反やClaw toeが残存し、効果の汎化は限定的であった。本症例では、歩行パターンを修正しながら歩行練習を反復できたことが、ETPの軽減と歩行速度向上に寄与した可能性がある。

【倫理的配慮、説明と同意】報告にあたり症例に対し十分な説明を行い、書面にて同意を得た。

O-24 脳卒中患者における自己効力感と歩行の質的指標との関連
―慣性計測装置を用いた歩行規則性および体幹加速度に着目した横断研究―

○粉川 実海[1)]、荒木 草太[2)]、細井 雄一郎[3)]、阿部 功[4)]、松浦 央憲[5)]、三田 琢磨[1)]、牧 芳昭[1)]
1）医療法人珪山会 鵜飼リハビリテーション病院、
2）東北福祉大学 健康学部 リハビリテーション学科 理学療法学専攻、
3）慶應義塾大学 医学部 リハビリテーション医学教室、
4）社会医療法人将道会 総合南東北病院、
5）医療法人博康会 アクラス中央病院

キーワード：脳卒中、自己効力感、慣性センサ

【目的】近年、脳卒中患者に対する歩行評価では距離や速度などの量的指標に加え、安定性などの質的指標の重要性が指摘されている。質的指標として、歩行周期の再現性を示すRegularityや体幹動揺の大きさを示すRoot Mean Square（RMS）がある。これらは、心理的側面も影響しうる歩行中の安定性を反映することから、自己効力感と関連する可能性がある。しかし、脳卒中患者において、自己効力感と歩行の質的指標との関連は十分に明らかではない。これらを明らかにすることは、心理的側面を踏まえた歩行能力の臨床的解釈に寄与する可能性がある。本研究の目的は、回復期脳卒中患者における自己効力感と歩行の質的指標との関連を検討することである。

【方法】多施設共同横断研究とし、対象は回復期病棟に入院した10m歩行を監視レベル以上で可能な脳卒中患者89名（年齢65.3 ± 13.6歳）とした。自己効力感の指標としてActivities-specific Balance Confidence Scale（ABC）を主要評価項目とした。歩行指標は、腰仙部に装着した慣性センサ（Xsens Awinda, Movella社）から算出した歩行時のRegularityおよび三軸加速度の合成値で正規化したRMSとし、左右（ML）、前後（AP）、鉛直（VT）の各方向成分を解析した。統計解析では、ABCと各質的指標との関連を相関分析で検討後、ABCを従属変数とした重回帰分析（強制投入法）を実施した。質的指標の独立した関連を探索的に検討するため、RegularityモデルおよびRMSモデルを構築し、各方向成分を説明変数、年齢、罹患期間、歩行速度を調整変数として投入した。

【結果】相関分析では、ABCはRegularity（ML/AP/VT）と有意な正の相関を示した（$\rho = 0.38$-0.45, $p < 0.01$）。一方、RMS（ML/AP/VT）では有意な負の相関を示した（$\rho = -0.30$--0.31, $p < 0.05$）。重回帰分析では、Regularityモデルにおいて MLがABCと独立して関連した（$\beta = 0.35$, $p < 0.01$）。一方、RMSモデルでは全方向で有意な関連を示さなかったが（$\beta = -0.53$- -0.70, $p = 0.30$-0.41）、歩行速度が有意な関連を示した（$\beta = 0.29$, $p < 0.05$）。

【考察】RegularityモデルではMLがABCと独立して関連し、左右方向の再現性が自己効力感と関連する可能性が示唆された。一方、RMSモデルでは歩行速度が有意であったが、速度補正後の体幹動揺の大きさは独立した関連を示さなかった。体幹動揺は歩行安定化のための代償的戦略として増大する可能性もあり、体幹加速度の大きさのみでなく、左右方向の再現性の維持が、歩行やバランスへの自己効力感に関与している可能性が考えられた。

【理学療法学研究としての意義】脳卒中患者に対する心理的側面を踏まえた歩行能力の臨床的解釈において、左右方向の再現性を示す質的指標と自己効力感との相互関係を考慮する重要性を示唆する。

【説明と同意】本研究は、東北福祉大学研究倫理審査委員会（HRS250201）および共同研究施設の承認を得て、対象者より文書同意を取得した上で実施した。

O-25 主観的健康感と運動器スクリーニング評価の乖離に関する研究
―過小評価傾向に着目した予防理学療法の新たな介入ターゲット―

○小中澤 聡、一之瀬 大資
磐田市立総合病院

キーワード：予防理学療法、主観的健康感、運動器スクリーニング評価

【目的】主観的健康感は死亡などの健康予後を予測する指標として知られているが、身体機能評価との乖離の方向性に着目した検討は十分でない。本研究は、主観的健康感と運動器関連スクリーニング検査結果との乖離の大きさおよび方向性を明らかにし、予防理学療法における臨床的意義を検討することを目的とした。
【方法】対象は地域在住高齢者52名。主観的健康感（0-10）およびロコモティブシンドローム（Locomo5）、サルコペニア（指輪っかテスト）、フレイル（JFS）を評価した。各指標をZスコア化し、主観－実測としてZgapを算出した。さらにZgapの符号に基づき過大評価・一致・過小評価に分類し、過小評価（1）/それ以外（0）の二値変数を作成した。解析は、Zgapを従属変数、年齢・性別・転倒歴・運動習慣を独立変数とした多変量線形回帰分析、主観的健康感と過小評価の関連について二項ロジスティック回帰分析、さらに主観的健康感2群と評価方向の関連についてクロス集計およびカイ二乗検定を行った。
【結果】多変量回帰分析では、年齢、性別、転倒歴、運動習慣はいずれもZgapと有意な関連を示さなかった。一方、ロジスティック回帰分析では主観的健康感はいずれの指標においても過小評価と有意に関連し（Locomo：OR＝0.505、SP：OR＝0.491、Frailty：OR＝0.596、すべてp＜0.01）、主観的健康感が高いほど過小評価のオッズは低下した。モデル適合はサルコペニアおよびフレイルで良好であった。クロス集計においても主観的健康感低群で過小評価の割合が一貫して高く、サルコペニアでは有意差を認めた（p＝0.004）。
【考察】主観的健康感が低い者ほど身体機能を過小評価する傾向が複数指標で一貫して示された。この過小評価は活動回避を介した身体機能低下や転倒リスク増大に関与する可能性があり、身体機能そのものだけでなく「自己認識の歪み」を是正する介入の必要性が示唆される。
【理学療法研究としての意義】主観と客観の乖離の“方向性”に着目することで、過小評価というリスク特性を可視化し、予防理学療法における新たな評価および介入ターゲットとして主観的健康感の有用性を示した。
【倫理的配慮・説明と同意】本研究は当院倫理委員会で承認された研究であり、対象者に研究目的を説明し同意を得て実施した。

O-26 簡易的表面筋電図を用いた咬筋活動評価の試み
―地域在住高齢者の全身の筋力バランスおよび咀嚼能率との関係性―

○小久保 晃[1)]、酒向 俊治[1)]、岩島 隆[1)]、高井 良招[2)]、金田 嘉清[3)]
1）岐阜保健大学 リハビリテーション学部 理学療法学科、
2）岐阜保健大学 リハビリテーション学部 作業療法学科、
3）藤田医科大学 保健衛生学部 リハビリテーション学科

キーワード：表面筋電図、咬筋活動の左右差、身体対称性

【目的】摂食嚥下機能は加齢に伴い低下するが、一般的な簡易評価法（反復唾液嚥下テスト・水飲みテスト）は口腔・咽頭の連動動作を捉える総合的なスクリーニング検査に留まり、個別の筋活動を客観的に数値化するまでには至っていない。本研究は、四肢の骨格筋に比して加齢の影響を受けにくい咬筋に着目し、簡易型表面筋電図を用いた実測評価法が、地域在住高齢者の身体的特徴や咀嚼機能を客観的に捉える指標として活用できるか検討した。
【方法】地域サロンに通う健常高齢女性10名（平均年齢74.4±4.3歳）を対象とした。年齢・利き手などの基本属性と併せて義歯の有無と口腔内の咬合状態（左右・前側）・過去1年間の転倒歴の聴取を行うとともに、次の3項目を評価測定した。1）左右の握力（全身の筋力バランス・対称性の指標）、2）表面筋電図（TS-MYO）による5秒間の最大噛みしめ（第一試行）およびグミゼリー30回咀嚼（第二試行）時の左右咬筋活動値（振幅最大値（mV）・平均値（mV）を各試行で算出）、3）咀嚼能率スコア（0～9段階）の評価を行った。
【結果】基礎属性は全員右利き、義歯なし、口腔内の咬合接触状態は全員正常であった。握力は右優位7名、左優位1名、左右差なし2名であった。表面筋電図の解析では、第一試行・第二試行ともに10名中6名の過半数で左咬筋活動が右側に比して高値を示す傾向（筋活動の左右非対称性）が認められた。転倒歴は左咬筋活動優位のうち1名認められた。咀嚼能率スコアは9が1名、8が2名、7が3名、6が2名、5が1名、4が1名であった。最高スコア（9）の対象者は握力が左右差なしであったのに対し、最低スコア（4）の対象者は唯一の左握力優位者であり、全身の筋力のバランスの偏りと咀嚼能率の低下に関連性が観察された。
【考察】全員が右利きで、かつ口腔内に構造的な左右差や異常がないにもかかわらず、静的課題（第一試行）・動的課題（第二試行）のいずれも過半数で左咬筋活動が優位であった。本研究では、歯の接触状態という器質的要因ではなく、日常的な咀嚼の偏り（習慣性咀嚼側）や、今回の結果でも示された全身の筋力バランス（握力）の左右非対称性と連動した、機能的な要因の影響を示唆している。握力の左右バランス（全身の対称性）と咀嚼能率スコアに関連が見られたことから、口腔機能が局所的な問題に留まらず、全身状態を反映する一指標となり得ることが推察された。
【理学療法学研究としての意義】簡易型表面筋電図による咬筋評価から、健常高齢女性における筋活動の左右非対称性、および全身の筋力バランスの偏りと咀嚼能率の低下との関連性が示された。本手法は、高齢者の口腔機能と全身状態の調和度を定量的に捉える一指標となる可能性が示唆された。今後は症例数を増やし、口腔内環境や全身機能を含めた多角的な解析が必要である。
【倫理的配慮、説明と同意】岐阜保健大学研究倫理委員会の承認を得て実施した（承認番号：202308）。

O-27 急性期脳卒中患者における ヘルスリテラシーは退院後うつ症状の 予測因子となり得る

○芦澤 遼太[1)2)3)]、池田 圭介[4)]
1）常葉大学 保健医療学部 理学療法学科、
2）すずかけヘルスケアホスピタル リハビリテーション技術部、
3）Health Promotional Physical Therapy for Stroke Survivors：HEPPS、
4）浜松市リハビリテーション病院 リハビリテーション部

キーワード：脳卒中、ヘルスリテラシー、うつ症状

【目的】脳卒中後うつ（post-stroke depression：PSD）は脳卒中患者の30～50%に生じ、機能回復の遅延や生活の質の低下、死亡率の上昇に関連する重要な転帰である。PSDを予防するためには早期からのリスク同定が不可欠であり、我々はこれまでに入院中の低い身体活動量が退院後のうつ症状と関連することを明らかにしたが、予防介入の幅を広げるためには他の修正可能な要因の検討が必要である。ヘルスリテラシーは健康情報を入手・理解・活用する能力であり、行動変容に伴う修正可能な要因である。しかし、脳卒中患者におけるヘルスリテラシーとうつ症状との関連については横断研究にとどまっており、因果関係は明らかではない。そこで本研究の目的は、急性期脳卒中患者の入院中のヘルスリテラシーが退院後のうつ症状を予測可能かを前向きに明らかにすることであった。

【方法】研究デザインは前向きコホート研究であった。対象は急性期病院へ入院した脳卒中患者64名とした。本研究のアウトカムは退院後3か月時点のうつ症状であり、Geriatric Depression Scale 15（GDS15）を用いて評価した。GDS15のスコアは0～15点であり、高いほどうつ症状が強いことを意味する。本研究の曝露因子は退院時のヘルスリテラシーであり、European Health Literacy Survey Questionnaire 16（HLS-EU-Q16）を用いて退院前に評価した。HLS-EU-Q16のスコアは0-50点であり、高いほどヘルスリテラシーが高いことを意味する。統計解析では従属変数を退院後のGDS15、独立変数を退院時のHLS-EU-Q16とし、重回帰分析を実施した。交絡因子は、年齢、性別、学歴、Mini-Mental State Examination-Japanese、入院時のNational Institutes of Health Stroke Scale、退院時の10m歩行速度、退院時のGDS15とした。

【結果】GDS15の中央値は2.5（1.0-5.0）点であった。HLS-EU-Q16の中央値は30.2（23.2-36.5）点であった。重回帰分析の結果、ヘルスリテラシーは退院後のうつ症状と有意な負の関連を示した（B＝-0.11, β＝-0.31,95% 信頼区間：-0.20～-0.02, p＝0.021）。

【考察】急性期脳卒中患者におけるヘルスリテラシーは退院後のうつ症状の予測因子であることが示唆された。ヘルスリテラシーの高い患者は、健康情報の理解や意思決定を通じて自己効力感が高まり、心理的ストレスに適切に対処できることで、うつ症状の軽減に関連する可能性がある。

【理学療法学研究としての意義】本研究はヘルスリテラシーとうつ症状との縦断的関係を示した点に特徴がある。ヘルスリテラシーは行動変容介入により改善可能である。そのため、脳卒中患者において入院中にヘルスリテラシーを評価することでPSDリスクのスクリーニングが可能となり、さらにヘルスリテラシーがPSD予防に向けた新たな介入ターゲットとなる可能性が示唆された。

【倫理的配慮、説明と同意】本研究はヘルシンキ宣言に基づいて実施され、聖隷三方原病院倫理委員会の承認を得た（22-66）。

O-28 医療・介護職員における腰痛の実態と 労働生産性 ―腰痛リスク分類（SBST）に基づく検討―

○青木 晃大、川村 将司、三島 隆聖、田中 宏明
医療法人 富田浜病院 リハビリテーション部

キーワード：腰痛、Keele STarT Back Screening、プレゼンティーズム

【目的】腰痛は医療・介護職に高頻度でみられ、プレゼンティーズム（出勤しているが生産性が低下した状態）の主要因とされる。既報では看護師に偏った検討が多く、多職種を対象とした研究は不足している。また、腰痛の背景には身体的要因だけでなく、動作恐怖や抑うつなどの心理的要因が関与することが知られており、画一的な予防プログラムでは対応が不十分となる可能性がある。本研究は、当院職員を対象に、腰痛リスク分類と労働生産性の関連を明らかにすることを目的とした。

【方法】横断的調査研究として、当院の医療・介護職へアンケート調査を実施した。回答のうち、研究参加に同意を得た348名を解析対象とした。腰痛リスク分類はKeele STarT Back Screening Tool（SBST）によりLow、MediumおよびHighに層別化した。労働生産性はSingle-Item Presenteeism Question（SIPQ）を用い、「100%- 自己評価値」を生産性低下として算出した。

統計解析にはRコマンダー2.7-0（R4.0.2；CRAN, freeware）を使用し、有意水準は5%とした。

【結果】対象をリスク別に分類した結果、腰痛なしは161名、Lowは159名、Mediumは16名、Highは12名であった。リスクが高いほど腰痛強度は有意に高く（$p < 0.05$）、労働生産性は有意に低下した（$p < 0.05$）。職種構成比に有意差はなかった。

【考察】SBSTによる腰痛リスク分類は労働生産性低下と関連し、看護師以外の職種を含めても既報と同様の結果が得られた。疼痛強度だけでなく、動作恐怖や抑うつなどの心理的要因がプレゼンティーズムに影響することが示唆され、多面的な介入の必要性が支持された。層別化ケアに基づく介入は、医療職全体のコスト最適化と労働生産性改善に寄与する可能性が考えられる。

【理学療法学研究としての意義】理学療法士が中心となり、職員の腰痛リスクを層別化し、個別性に応じた介入を設計することで、医療現場の生産性向上、慢性化予防、医療コスト削減に寄与できる。本研究は多職種を対象としたデータを示した点で、理学療法の職域拡大にも意義がある。

【倫理的配慮、説明と同意】本研究は、当院倫理委員会にて承認（承認番号：2024-3）を得て実施した。アンケート実施の際には、本研究への参加の可否を対象者に確認し、同意を得た者のみを解析対象とした。

O-29 骨盤底筋訓練器具を用いた介入で尿失禁症状の軽減を認めたフレイル高齢者の一例

○川村 美結、岩瀬 拓、神谷 正樹、片山 裕崇、石野 晶大、橋本 駿、山中 勇二、花木 奎太、加賀谷 斉
国立研究開発法人 国立長寿医療研究センター

キーワード：骨盤底筋訓練、排尿障害、バイオフィードバック療法

【はじめに】フレイル高齢者に対し、尿失禁およびフレイルに対する介入を行い、良好な結果が認められたため報告する。
【症例紹介】本症例は尿失禁を伴うフレイル高齢者の84歳の男性である。外来リハビリテーション（リハ）開始前から尿失禁があり、尿意を感じてから移動を始めてトイレ到達前に尿失禁をしてしまうことが多いと訴えていた。初回評価時の尿失禁症状の評価指標である International Consultation on Incontinence Questionnaire-Short Form（ICIQ-SF）は15点であり、重度と判定された。また快適歩行速度は0.68m/sであり、移動能力の低下を認めた。J-CHS基準では、握力低下、疲労感、歩行速度低下の3項目に該当し、フレイルと判定された。
【経過、結果】尿失禁に対し、骨盤底筋の筋力増強を目的に骨盤底筋訓練器具「Pelvit™」（株式会社マイクロン）を使用した運動をリハ時間内に行った。Pelvit™を使用した運動は、使用者の骨盤底筋力に応じて運動強度、収縮持続時間等の実施レベルを段階的に調整するプログラムとなっている。また、Pelvit™は骨盤底筋群を視覚化し、筋収縮の認識を促すバイオフィードバック機器である。外来リハ時に、1回あたり5分を1セットとし、2セットを週に1回、3か月間継続して行った。最大骨盤底筋力は0.5 kgfから8.9 kgf、持続時間は0.7秒から8.4秒へと変化した。腹圧は日差変動が大きく、著明な変化は認められなかった。移動能力の改善に対し、在宅運動を指導した。在宅運動の主な内容は、大腿四頭筋を中心とした筋力増強運動とし、在宅運動の定着には当院で作成した運動手帳を活用した。運動手帳は患者が在宅運動を行った場合に自記式で記録を行い、外来リハ時に理学療法士が実施記録を確認しフィードバックすることで、在宅運動の定着および継続のための支援を行った。外来リハ開始時より3か月後評価では快適歩行速度は0.92m/sとなり、移動能力の改善を認めた。また、ICIQ-SFは7点となり、尿失禁の量が減少したと自覚があった。また、これまでトイレ到達前に生じていた尿失禁は改善した。しかし、外出時や屋外での活動時の尿失禁は課題として残った。
【考察】在宅運動の指導により移動能力の改善が認め、Pelvit™を用いた外来リハにより尿失禁症状の軽減が認められた。尿失禁はトイレ到達前に生じていたことから、骨盤底筋機能への介入のみならず、トイレまでの移動能力や移動動作に対するリハが重要であると考えられた。
【倫理的配慮、説明と同意】ヘルシンキ宣言に基づき、対象者に口頭で趣旨を説明し発表の同意を得た。

O-30 前立腺がんホルモン療法中の活動性低下に対しリハビリテーションマネジメントにより生活範囲拡大を認めた一症例

○出口 恵人
株式会社ほっとリハビリシステムズ

キーワード：訪問看護、前立腺がん、リハビリテーションマネジメント

【はじめに】前立腺がんに対するホルモン療法では、除脂肪体重の減少、筋力低下、がん関連倦怠感により、身体活動量や生活機能が低下することが報告されている。また、在宅高齢がん患者では運動機会の喪失や活動量低下が課題となる。今回、ホルモン療法中に活動性低下を認めた症例に対し、訪問看護での理学療法評価をもとにケアプラン作成支援や他サービスとの連携を行い、ADL改善と生活範囲拡大を認めたため報告する。
【症例紹介】症例は90歳代男性。2年前に前立腺がんと診断され、在宅にてホルモン療法中であった。倦怠感を契機に活動量が著しく低下し、日中は自宅内で過ごすことが多く、閉じこもり傾向であった。趣味の畑仕事や庭の手入れも困難となり、畑仕事の再開が目標であった。初回評価ではBarthel Index（以下、BI）85点で、減点項目は歩行、階段昇降、排尿コントロールであった。尿意はあるもトイレへの移動が間に合わないことがあった。Life-Space Assessment（以下、LSA）は8点で、生活範囲は自宅内に限局していた。
【経過・結果】訪問看護では週1回、運動療法、歩行練習、自主運動指導を実施した。しかし訪問看護以外での活動性は乏しく、ADL向上も認められなかった。廃用症候群の進行リスクを考慮し、活動量と外出機会の確保を目的に、通所介護の利用をケアマネジャーへ提案した。また通所介護事業所とは、自宅でのADL、住環境、趣味等の情報を共有し、畑仕事の再開を共通目標とした。通所介護併用開始時はShort Physical Performance Battery（以下、SPPB）6点、握力右24 kg、左18.5 kgであり、1年後にはSPPB8点、握力右27 kg、左25 kgへ改善した。BIは100点、LSAは44点へ改善し、トイレ動作の自立、生活範囲の自宅近隣への拡大、畑仕事の再開を認めた。
【考察】本症例では、ホルモン療法に伴う倦怠感や筋力低下に加え、閉じこもりによる廃用症候群の進行が予測された。訪問看護での理学療法評価をもとに、ケアマネジャーへ通所介護導入を提案し、通所介護事業所とも医学的背景、心身機能、ADL、住環境、目標を共有したことで、定期的な運動機会と外出機会の確保につながったと考える。また、畑仕事の再開という本人の意思を反映した目標設定が、生活範囲拡大に寄与した可能性がある。訪問看護は、個別での機能訓練に留まらず、在宅環境を含めた評価を通じて、ケアプラン作成支援や他サービスとの連携の要になり得る。特に、生活背景を加味した現実的な目標設定において重要な役割を担うと考える。訪問看護における理学療法評価とリハビリテーションマネジメントは、在宅高齢がん患者の活動・参加支援に有用である可能性が示唆された。
【倫理的配慮、説明と同意】本発表に際し、対象者に目的、個人情報保護、拒否による不利益がないことを説明し、口頭で同意を得た。また個人が特定されないよう匿名化に配慮した。

O-31 交感神経障害発作を呈した重症破傷風の一例

○西川 大樹
日本赤十字社愛知医療センター名古屋第一病院

キーワード：破傷風、交感神経障害発作、ICU-AW

【はじめに】破傷風は外毒素により強直性痙攣、呼吸不全、自律神経障害等を呈し、重症例では長期のICU管理を要する。PT介入の報告は限られており、破傷風症状極期の介入指針は不明確である。今回、重篤な自律神経障害を合併した重症破傷風を経験したため、主にICUでの介入判断について考察し報告する。

【症例紹介】70歳代、女性。2週間前に自宅の庭で転倒し左大腿部を受傷し、第1病日より開口障害・構音障害、嚥下障害、後頚部のこりが出現し破傷風と診断、気道確保のため挿管管理となりER-ICUに入室した。第2病日よりPT開始。浅鎮静で病勢の評価を行っていたが、刺激により筋攣縮および自律神経障害発作が惹起されるようになり、5病日より筋弛緩薬投与が開始、10病日に気管切開が施行された。筋弛緩薬の減量を試みられたが循環動態が不安定となるため19病日まで継続された。34病日に人工呼吸器を離脱し、35病日にHCUへ転棟となった。50病日に転院、100病日に自宅退院に至った。

【PT介入・評価】19病日までの筋弛緩薬投与中は関節拘縮やICU-AW、無気肺などのリスクが考えられたが、本症例は血圧の変動が激しく50台から200台へと急激な変化示したため頭蓋内出血等のリスクも鑑み積極的な介入は行えなかった。20病日以降、下肢の筋攣縮は認めたものの循環動態への影響は限定的であったためROM Ex.、ポジショニング等から開始した。筋弛緩薬投与中に比べ左下肢の筋緊張亢進、可動域制限を認めた。第29病日より端坐位、31病日より車椅子乗車と段階的に離床を進めた。ICU退室時のMRC-SSは36点と著明なICU-AWを認めた。38病日より歩行練習を開始した。転院時のADLはBI 50点、FIM 80点であった。

【考察】本症例は、軽微な刺激で自律神経嵐が惹起される重症破傷風であり、長期の筋弛緩薬投与と徹底した安静管理を要した。その代償としてICU-AWや足関節拘縮、DVTを呈したが、致死的な自律神経障害発作や頭蓋内出血を回避し、救命と全身状態の安定化に寄与したと考える。症例報告レベルでは早期からの関節拘縮予防や体位管理の有用性が示されているが、本症例のように重篤な自律神経障害を伴う管理の報告は乏しい。また、長期臥床によるDVTの併発は重大な懸念事項であった。血圧の乱高下に伴う出血リスクから予防的な抗凝固療法は見送らざるを得ず、実際にDVTを併発した。重篤な肺塞栓症への進展は免れ急性期を脱したが、本疾患における合併症予防の限界と困難さが示された。循環動態の安定を見極め、第29病日という遅延したタイミングからの離床開始となったが、最終的に回復期病院を経て自宅退院に至った。本症例の経過は、極めて不安定な急性期において救急医を含む多職種で協議し、介入を控えたこと、および介入可能となったタイミングを見極め、速やかに離床を進行させたことの重要性を示唆している。

【倫理的配慮、説明と同意】学会発表に関して患者本人に説明し同意を得た。

O-32 個人防護服装着下での持続的運動が血行動態および注意機能に及ぼす影響

○田澤 怜奈[1)]、天野 優吾[2)]、川合 悠月[3)]、高田 天晴[1)]、岡田 彩伽[4)]、岩井 宏治[5)]
1）国立大学法人東海国立大学機構 名古屋大学医学部附属病院、
2）医療法人社団喜峰会 東海記念病院、
3）医療法人徳洲会 吹田徳洲会病院、
4）医療法人純正会 小牧第一病院、
5）星城大学 リハビリテーション学部

キーワード：個人防護服、持続的運動、注意機能

【目的】2020年の新型コロナウイルス流行時、勤務中の個人防護服（Personal Protective Equipment、以下、PPE）の着用が義務付けられた。先行報告ではPPE着用で注意力や集中力が低下し、熱ストレスにより頭痛や疲労をより感じた医療従事者が多くいたと報告されているが、これはアンケート調査であり、実際にPPE着用下での持続的運動負荷が血行動態、注意機能に及ぼす影響については十分に検討されていない。そこで本研究では、PPE着用の有無での持続運動が血行動態、注意機能に及ぼす影響を検討することを目的とした。

【方法】対象は健常成人男女10例（平均年齢：21.6歳）とした。

すべての対象者は室内温度20-25度で心肺運動負荷試験を実施した。2分間の安静時間の後、3分間、10Watt（以下、W）負荷での準備運動を行った後、Ramp20での漸増負荷試験を症候限界性に行った。試験終了後にタイムトレンド法を用いて最高酸素摂取量（Peak oxygen consumption；以下、Peak VO_2）を算出し、その際のPeak Wを採用した。

次に、50%PeakW負荷での30分間の自転車エルゴメーターによる定常負荷運動を、PPEの有無で各1回ずつ実施した。運動実施前後で収縮期血圧、脈拍、不快感（Visual Analogue Scale；VAS）、疲労感（修正ボルグスケール）を計測した。定常負荷運動後にTrail Making Test A（以下、TMT-A）及びTMT-Bを実施し、遂行時間とエラー回数を測定した。

【結果】Peak VO_2の平均値は37.8 ± 8.8㎖/min/kg、その際のPeak Wの平均値は131 ± 26.4Wであった。

2条件での収縮期血圧、脈拍、疲労感に有意差は認めなかった。PPE着用時において、TMT-Bの遂行時間は有意に延長し、不快感は有意に悪化した。TMT-Aの遂行時間、TMT-A及びBのエラー回数に有意差は認めなかった。

【考察】PPE着用下の持続的運動では熱ストレスにより不快感を生じ、より高度な判断力が必要なTMT-Bにおいて情報処理に遅延が生じ、遂行時間が延長したと考えられた。一方、血行動態と疲労感には有意差を認めなかった。その要因として、対象が若年成人であり、血行動態に影響を及ぼすほどの運動強度ではなかったことが考えられる。

本研究の対象者は若年成人のため、年齢の選択バイアスがかかっている。また、運動実施時間を30分間としており、実臨床を十分に反映していない可能性があり解釈には注意が必要である。

【理学療法学研究としての意義】今後新たな感染症が発生した際に、再びPPE着用下での臨床業務が義務付けられる可能性がある。本研究ではPPE装着下での運動で注意機能低下による情報処理の遅延を認めたが、暑熱環境下での運動中の一時的な冷却では注意機能の改善効果が低いことが報告されている。そのため実臨床では、冷却だけでなく休息の確保など多面的な対策が必要と考える。

【倫理的配慮、説明と同意】本研究は、星城大学倫理委員会の承認を得て実施した（承認番号：25PT03）。また、全対象者に研究の内容を説明し、書面にて研究参加の同意を得た。

O-33 高濃度酸素の併用が運動強度維持に有効であった間質性肺炎症例 ―Repeated-measures case study―

○盛 菜々子[1)]、河野 裕治[1)2)]、外山 陽子[3)]、橋本 直純[3)]、今泉 和良[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講座、
3）藤田医科大学 医学部 呼吸器内科学

キーワード：間質性肺疾患、高濃度酸素療法、運動強度

【はじめに】間質性肺疾患（ILD）患者に対する運動中の高濃度酸素の併用は、自覚症状の軽減や運動耐容能の改善に寄与することが報告されている。しかし、先行報告では病態が安定した回復期が多く、急性増悪期の有効性については十分に検討されていない。本症例報告では、急性増悪期のILD患者に対し、酸素供給量の違いが運動強度や運動時の自覚症状に及ぼす影響について検討した。
【症例紹介】76歳男性。間質性肺炎の急性増悪により加療目的で緊急入院となった。既往に陳旧性心筋梗塞および2型糖尿病を有し、入院前に運動習慣は認めなかった。肺機能検査では %VC：73.5%、FEV1.0%：71.6% であり、動脈血液ガス分析では $PaCO_2$：34.1 mmHg、PaO_2：78.9 mmHg であった。
【経過・結果】入院後第6病日より理学療法を開始し、第9病日に6分間歩行試験（6MWD）を実施した。初回の6MWDは酸素1.0Lで266m（minSpO_2：85%、修正Borg Scale呼吸困難（C）/下肢疲労（L）：5/3）、酸素5.0Lで347m（minSpO_2：94%、修正Borg Scale C/L：4/4）と歩行距離とSpO_2の増加、自覚症状の軽減を認めた。理学療法では酸素5.0L下で筋力トレーニングと有酸素運動を中心に介入を継続し、理学療法時間外においても酸素5.0Lを使用した自主トレーニングを促した。退院前に再評価した6MWDの結果では、酸素1.0Lで335m（minSpO_2：88%、修正Borg Scale C/L：7/4）酸素5.0Lで390m（minSpO_2：95%、修正Borg Scale C/L：5/4）と初回評価と同様に酸素5.0Lで運動耐容能および酸素化の改善を認めた。身体機能は、Short Physical Performance Batteryが開始時10点から退院時12点へ改善し、第37病日に自宅退院となった。
【考察】本症例では急性増悪期のILD患者に対し、高濃度酸素を使用することにより6MWD時のSpO_2低下の軽減と歩行距離の延長が得られた。本結果は高濃度酸素の併用により運動中の低酸素が軽減され、より高強度の身体活動が可能になったと考えられる。筋力や心肺持久力の改善にはより高強度で長時間の運動が推奨されていることから、高濃度酸素の併用でより効果的な運動が可能になると考えられる。また自覚症状の軽減は運動への抵抗感を低下させ、退院後の運動継続や習慣化に寄与する可能性も考えられる。高濃度酸素に伴うCO_2ナルコーシスのリスクが懸念されるが、ILDは拘束性換気障害とガス交換障害が主病態であり、CO_2貯留のリスクは比較的低いとされる。したがって、高濃度酸素の併用は、急性増悪期でも安全かつ有効な運動補助手段となる可能性が示唆された。
【倫理的配慮、説明と同意】本症例報告に関して、患者の個人情報とプライバシーの保護について文章と口頭で説明を行い、本人から書面にて同意を得た。

O-34 症候性超重症大動脈弁狭窄症に対するTAVI術前待機中の理学療法 ～入院機能関連障害（HAD）の回避に寄与した可能性のある一症例の経験～

○西津 亜紀、福川 竜也、豊田 祐多、大滝 美空、鈴木 隆太郎、野末 怜蒔、鈴木 寛之、青木 秀憲、大石 美香、山本 敦也
聖隷三方原病院 リハビリテーション部

キーワード：TAVI、very severe AS、HAD

【はじめに】症候性の超重症大動脈弁狭窄症（以下、very severe AS）は運動耐容能改善を目的とした積極的な運動療法は絶対的禁忌とされ、活動制限を余儀なくされる。しかし、入院関連機能障害（Hospitalization-Associated Disability：以下、HAD）の発症は退院後の機能・生命予後と関連し、規定因子として高齢、入院期間、歩行開始までの期間、尿道カテーテル留置期間が報告されている。今回、very severe ASを背景とし慢性心不全が増悪した高齢症例に対しリハビリ介入中におけるリスク管理のもと経カテーテル大動脈弁留置術（以下、TAVI）前から早期離床を進め、術後はHAD発症することなく自宅退院された症例を経験したため報告する。
【症例紹介】90歳代男性、BMI 22.9 kg/m^2、既往歴に脊柱管狭窄症、前立腺肥大症あり。入院前より両下腿浮腫・呼吸苦を生じ前医にて内科的治療後、X日に精査加療目的で当院へ入院された。来院時NYHA Ⅲ度、20m杖歩行で息切れを認めた。X+1日より理学療法を開始後、補液によりX+10日に心不全が再増悪した。内科的治療により再び心不全が安定したため、X+11日より段階的に離床を継続しX+19日にTAVIを施術され術後合併症なく、術後13日目に自宅退院となった。
【経過・結果】介入前は情報収集で投薬情報、InOutバランスにより過負荷による心不全増悪を生じていないか確認した。介入中は自覚的運動強度Borg13まで、頻呼吸（30回／分）以下、PVC3段脈まで（出現時は運動を一時中止し、安静後の消失を確認）、心拍数（安静時 +30までかつ120以下）、収縮期血圧100-140 mmHg範囲内、SpO_2 90% 以上とし、身体所見の評価を行いながら、段階的な離床プログラムに準じ離床を実施した。
入院前BI：85点。
初期評価（X+7日）：BI 70点、FIM 99点（運動64点）、MMSE 26点、SPPB 8点、10m歩行速度11.59秒、連続歩行距離50m（杖歩行自立）。
中間評価（X+18日）：BI 75点、FIM 107点（運動72点）、MMSE 30点、SPPB 9点、10m歩行速度11.80秒、連続歩行距離50m（杖歩行自立）。
最終評価（X+27日／術後8日）：BI 85点、FIM 112点（運動77点）、MMSE 26点、SPPB 8点、10m歩行速度13.30秒、連続歩行距離200m（杖歩行自立）。
【考察】症候性のvery severe ASは積極的な運動療法は絶対的禁忌とされているが、症例は超高齢であり過度な安静はフレイル進行におけるTAVI術後合併症リスク増加、HAD発症に伴う生命予後低下を生じる恐れがあり、最低限の病棟内ADLを維持するための早期離床は必要であると考えられた。入院後、心不全再増悪を生じたvery severe AS症例であったが、リスク管理のもと術前早期離床を開始したことで、術後合併症を生じることなく、術後も段階的な離床を進めることができた。症例の病態に応じたリスク管理のもと早期離床を進めたことがHAD発症を予防し、自宅退院の転帰をたどることが出来たと考える。
【倫理的配慮、説明と同意】本発表に際し、患者様に対して十分な説明を行い、紙面にて同意を得た。

O-35 回復期リハビリテーション病棟における低栄養を併存した呼吸器疾患患者の入院時要因と退院時歩行自立度との関係

○鈴木 直生、赤堀 準
市立御前崎総合病院 リハビリテーションセンター

キーワード：栄養、呼吸器、歩行自立度

【目的】回復期リハビリテーション病棟入院の呼吸器疾患患者（以下、回復期呼吸器患者）は異化亢進や不活動等により歩行やADL自立が阻害される。また、低栄養を併存している症例が多く、栄養状態の悪化が筋力低下や身体活動量の減少を招き、さらに歩行能力が低下する。これらの負のサイクルを是正する事が重要であるが、低栄養を併存している回復期呼吸器患者は予後予測や自立歩行獲得に難渋する症例が多い。そこで本研究は、低栄養を併存した回復期呼吸器患者の入院時要因と退院時歩行自立度との関係を明らかにする事を目的に実施した。

【方法】対象は2016-2024年に当院回復期リハビリテーション病棟へ入院し、低栄養を併存した回復期呼吸器患者のうち、除外基準該当者を除いた41名（平均85.8歳 ± 9.05, 男性25名、女性16名）。低栄養の定義はGLIM基準で該当する者とし、除外基準は著しい認知機能低下（HDS-R10点以下）や意識障害がある者、状態悪化を認めた者、入院前からの歩行困難な者、欠損データのある者とした。退院時歩行自立度は、退院時FIMの移動項目が6点以上の者を自立群、5点以下の者を非自立群と定義した。歩行自立度に関連する入院時要因として握力、MMT膝伸展筋力、身体活動量、エネルギー充足率を抽出した。身体活動量は、3軸加速度計付活動量計HJA-750C：OMRONを使用し、日中9時から17時までの活動を測定した。活動量計から得られたデータを基に強度別の活動量（低強度：1.5-2.9mets ×分、中強度：3.0mets以上×分）を算出した。エネルギー充足率は、入院1週間平均のエネルギー摂取量をエネルギー必要量で除した値に100を乗じて算出した。その他、基本情報として年齢、在院日数、BMI、血液データ等の関連要因を抽出した。統計は、各入院時要因を自立群および非自立群で（マンホイットニーのU検定、対応のないt検定）にて群間比較を実施した。解析はSPSSを使用し、有意水準5%に設定した。

【結果】退院時歩行自立度別での群分けは自立群19名、非自立群22名であった。群間比較の結果、年齢（自立群平均82.16歳 ± 10.17、非自立群平均88.95歳 ± 6.986　$p < 0.02$）とMMT膝伸展筋力（自立群平均4.3 ± 0.577、非自立群平均3.7 ± 0.808　$p < 0.03$）に有意差が認められた。

【考察】年齢と膝伸展筋力は歩行に直接的な影響を与え、一般的に歩行自立が困難と推測される低栄養患者においても、若年で入院時の膝伸展筋力が保たれている事が歩行自立に寄与する可能性が示唆された。そのため低栄養リスクに配慮した適切な筋力訓練を取り入れる意義は高く、膝伸展筋力の経時的評価は重要度の高い指標になると考える。今後はサンプル数を拡大すると同時に定量的な筋力測定や筋肉量を含めた詳細な評価を進めていく必要がある。

【理学療法学研究としての意義】低栄養を併存した回復期呼吸器患者に対する歩行自立の早期予後予測や介入の一助になり得る。

【倫理的配慮、説明と同意】当院倫理委員会の承認を得て実施した（承認番号2025-01）。

O-36 多職種カンファレンス実施後に再入院した心不全患者の特性

○源 晃誠[1)]、森 悦子[1)]、澤田 雄矢[1)]、大西 厚希[1)]、深谷 直美[1)]、平塚 智康[1)]、荒木 徹[2)]、祖父江 嘉洋[2)]、渡邉 英一[2)]、松浦 広昴[3)]
1）藤田医科大学 ばんたね病院 リハビリテーション部、
2）藤田医科大学 ばんたね病院 循環器内科、
3）藤田医科大学 医学部 リハビリテーション医学講座

キーワード：カンファレンス、心不全、再入院

【目的】多職種カンファレンスは心不全患者の再入院予防に有用であることが示されている。しかし、カンファレンスを実施したにもかかわらず、再入院に至る症例も少なくない。本研究で、多職種カンファレンス実施後に再入院した患者の特性を調査した。

【方法】2024年4月から2025年3月の期間で当院循環器内科へ心不全により入院し、多職種カンファレンスを実施した患者を対象とした。対象者を退院後1年以内に当院へ心不全にて再入院した者（再入院群）と再入院のない者（非再入院群）に分け患者特性、入院時の心機能、併存疾患、栄養状態、身体機能、Functional Independence Measure（FIM）をχ^2検定、Mann-WhitneyのU検定を用いて比較した。また、コンプライアンス不良を含む入院理由を診療情報から収集した。

【結果】対象者は24名（再入院群10名、男性11名）であった。再入院群は非再入院群と比較して、入院時FIM認知項目のうち社会的交流および記憶の得点が有意に低値（社会的交流：6.5 vs 7.0、P＝0.025、記憶：6.5 vs 7.0、P＝0.022）を示した。また、MMSEにおいても再入院群で低値（23.5 vs 28.0、P＝0.068）を示す傾向を認めた。一方でFIMの運動項目、心機能、併存疾患、栄養状態、身体機能、意識レベルには差を認めなかった。初回入院24人のうちコンプライアンス不良は6名（塩分過多2名、怠薬3名、運動過負荷1名）であり、再入院時の10名のうちコンプライアンス不良は3名（塩分過多2名、怠薬1名）であった。

【考察】多職種カンファレンスを実施し退院した患者のうち、再入院群は非再入院群と比較して入院時FIM認知項目が有意に低値で、FIM運動項目、心機能、身体機能、および意識レベルに群間差を認めなかったことから、再入院にはADLの低下や心機能よりも認知機能が関与している可能性が考えられた。また、コンプライアンス不良例の一部は退院後改善しておらず、塩分制限が怠薬や運動過負荷よりも困難である可能性が示唆された。しかし、本研究は対象者数が少ないことから、今後は対象者数を増やし検討する必要がある。

【理学療法学研究としての意義】本研究は、多職種カンファレンスを実施した心不全患者において、認知機能が再入院と関連する可能性を示した点に意義がある。また、心臓リハビリテーションにおける作業療法士との連携の重要性を支持する結果であり、認知機能も踏まえた退院支援や家族指導の充実に寄与する知見となった。

【倫理的配慮、説明と同意】本研究は藤田医科大学疫学・臨床研究倫理審査委員会の承認を得て実施し、同委員会で承認されたオプトアウト方式により研究実施情報を公開した（承認番号：HM21-206）。

O-37 先導脚接地位置の操作が段差跨ぎ時の後続脚衝突率および運動制御に与える影響：若齢者と高齢者の比較

○袴田 友樹[1)2)]、樋口 貴広[1)]
1）東京都立大学 人間健康科学研究科、
2）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

キーワード：段差跨ぎ、後続脚、衝突

【目的】段差跨ぎ動作では後続脚の衝突が転倒に直結するが、有効な介入方法は確立されていない。衝突後につま先高さが増加し以降の試行に影響が持続することが報告されており（Heijnen et al. 2012）、介入効果の検証には物理的衝突が生じない環境が必要である。高齢者は若年者より段差跨ぎの運動制御が低下するが、接地位置操作への適応戦略が年齢によって異なるかは明らかでない。本研究は、先導脚接地位置を操作する新規介入法として、その操作が後続脚衝突率および運動制御に与える影響と年齢差を検証することを目的とした。
【方法】対象は健常若年者22名・高齢者21名とし、神経・整形外科疾患を有する者を除外した。介入群と統制群に割り付け、課題は右足から段差を跨ぐこととした。段差高さは下肢長の20% に個別設定し、足部の軌道外に設置した。運動学的データは三次元動作解析装置で算出した。介入群では段差から10㎝先に目標物を設置し、その位置への接地を課題とした。統制群は自然な跨ぎとした。pre・post テスト各10試行、介入30試行を実施し、後続脚衝突率、後続脚つま先高さ・CV 値、後続脚の通過速度を計測した。衝突率・通過速度には GLMM、つま先高さ・CV 値には三元配置分散分析を適用した（年齢×群×テスト）。
【結果】介入群では後続脚衝突率の軽減が認められ、その傾向は若年者・高齢者ともに認められた。CV 値では群×テストの交互作用が有意で、介入群において有意に低下した。一方、つま先高さに有意差は認められなかった。後続脚の通過速度では三次交互作用（年齢×群×テスト）が有意であり、高齢介入群でのみ post 時点に有意な低下が認められた。
【考察】後続脚衝突率の軽減と CV 値の減少が確認された一方、つま先高さに変化はなかった。これは、先導脚接地位置の操作が足を高く上げる戦略ではなく、後続脚のつま先高さのばらつきを減少させ、運動をより安定かつ精確に遂行させたことを示唆する。高齢介入群のみで通過速度が低下したことから、高齢者は精確な接地のために速度を調節して適応したと考えられる。若年者では速度変化なしに改善したことから、接地位置操作への適応戦略には年齢差が存在する可能性が示された。
【理学療法学研究としての意義】本研究は、従来のつま先高さ向上を目的とした介入とは異なり、先導脚接地位置の調整によって後続脚衝突を軽減できる可能性を示した。高齢者では速度調節を伴う適応戦略が認められ、年齢を考慮した転倒予防指導の重要性が示唆された。本介入は特別な機器を必要とせず臨床応用しやすい方法であり、新たな転倒予防への介入としての応用が期待される。
【倫理的配慮、説明と同意】本研究は所属機関の倫理委員会の承認を得て実施した（承認番号：H5-160）。参加者に内容を書面・口頭にて説明し、自由意思による同意を書面にて得た。

O-38 超音波診断装置の学習プログラムの受講が横隔膜の筋厚の信頼性に及ぼす影響

○浅野 友基[1)]、富田 萌菜[2)]、富田 鈴菜[3)]、加藤 沙弥[4)]、竹内 志穏[5)]、寺島 茉尋[5)]、渡辺 伸一[5)]
1）医療法人社団豊正会 大垣中央病院、2）中村整形外科、
3）医療法人和光会 山田病院、4）特定医療法人博愛会 博愛会病院、
5）岐阜保健大学

キーワード：超音波診断装置、横隔膜、TFdi

【目的】近年、横隔膜機能評価として超音波診断装置（エコー）を用いた横隔膜厚測定が注目されている。しかし、横隔膜厚変化率（TFdi）の測定は評価者の技量に依存し、学習による測定信頼性への影響については十分に検討されていない。本研究の目的は、エコー未経験学生に対する学習プログラムが、横隔膜厚：TFdi および TFdi 測定の信頼性に及ぼす影響を明らかにすることである。
【方法】対象は呼吸器・循環器疾患の既往がない健常成人男性10名（20.0 ± 1.0歳）とした。測定は経験者1名とエコー未経験者学生1名が実施した。学生には横隔膜測定に関する学習プログラム（講義1時間、実習2時間）を実施した後、被検者の右横隔膜の筋厚測定を行った。測定項目は安静吸気終末および安静呼気終末の横隔膜厚：TFdi とした。検者内信頼性には ICC（1,1）、検者間信頼性には ICC（2,2）を用いた。エコー画像は、渡辺らの方法に基づいて半坐位（ヘッドアップ30°）で撮影した。測定は、エコーイメージシステム（Sonomage hs2pro, KONICA MINOLTA）および10MHz リニアプローブを使用し、2人の評価者が10人の被検者に対して2回ずつ連続して評価を実施した。測定バイアスを最小化するため、各評価者の測定画像や数値は他の評価者には見えないように管理した。
【結果】学生の検者内信頼性 ICC（1,1）は、安静吸気0.668、安静呼気0.804、TFdi0.320であった。経験者では安静吸気0.956、安静呼気0.981、TFdi0.854であった。検者間信頼性 ICC（2,2）は安静吸気0.428、安静呼気0.704、TFdi0.332であり、安静呼気のみ比較的高い信頼性を認めた。
【考察】学習プログラム受講後、学生においても安静呼気終末の横隔膜筋厚測定では高い信頼性を認めた。一方、安静吸気および TFdi では信頼性に欠けた。その要因として、吸気量のばらつきや胸郭拡張に伴うプローブ操作難易度の上昇が考えられた。TFdi 測定には一定以上の経験や練習量が必要であり、操作方法の工夫や複数名での測定など更なる検討が必要と考えられた。
【理学療法学研究としての意義】本研究は、エコー未経験学生に対する学習プログラムが横隔膜筋厚測定の信頼性向上に寄与する可能性を示した。安静呼気終末での測定は臨床応用の可能性が高く、理学療法分野における呼吸機能評価教育の基礎資料となる。
【倫理的配慮、説明と同意】本研究では岐阜保健大学倫理審査委員会の承認を得て実施した。対象者には研究内容を十分説明し、同意を得た上で実施した。

O-39 自主トレーニング指導支援 Webアプリケーションの開発と 院内使用感評価

○杉田 久洋
トヨタ記念病院

キーワード：自主トレーニング、Webアプリケーション、業務効率化

【目的】自主トレーニングは理学療法において重要である一方、指導内容のばらつきや説明負担が課題となる。当院でも高齢患者向け自主トレーニング指導を標準化するツールが整備されておらず、各療法士が個別に紙媒体や口頭説明を行っていた。そこで本研究の目的は、院内サーバー上で動作する自主トレーニング指導支援Webアプリを開発し、院内使用感評価を行うこととした。
【方法】本システムはHTML, CSS, JavaScriptおよびExcel VBAを用いて構築した。院内サーバー環境上で動作し、患者情報を外部送信しない構成とした。メニューは関節部位や病期別に選択可能とし、画像付きカード形式で表示・印刷可能とした。また、複数メニュー同時選択および一括印刷機能を実装し、複数課題を有する患者へ対応した。さらに、Excelテンプレートへ必要情報を入力し、画像を指定フォルダに配置することでJSONファイルを自動生成する仕組みを構築した。当初は整形外科外来患者向けとして運用したが、科内他チームからの要望により心不全および呼吸器疾患向け項目も追加した。対象は院内理学療法士14名とした。評価項目は操作性、メニュー選択、説明しやすさ、ばらつき軽減、業務効率、継続使用意向、有用性とし、5段階Likert尺度を用いた。
【結果】全項目中央値は4であり、概ね肯定的評価を得た。操作性、説明しやすさ、継続使用意向は中央値4（IQR 4-4）であり、4点以上割合は85.7%であった。業務効率向上は中央値4（IQR 3-4）、4点以上割合71.4%であった。一方、適切なメニュー選択およびばらつき軽減は中央値4（IQR 3-4）であったが、4点以上割合57.1%であった。自由記載では、メニュー不足、複数部位印刷、希望回数設定などの要望を認めた。
【考察】本システムは説明支援および業務効率化に一定の有用性を示した。特に本システムは療法士自らが開発した内製システムであり、継続的にメニューの追加・改善を行える点は特徴と考えられた。一方、メニューの柔軟性や標準化には課題が残存した。また、患者側評価は未実施であり、今後は患者評価や推薦機能の追加を含めた検証が必要である。
【理学療法学研究としての意義】療法士自身が継続運用・拡張可能な自主トレーニング支援システムを構築し、理学療法指導の標準化および業務効率化へ寄与する可能性を示した。
【倫理的配慮、説明と同意】対象者には研究目的を説明し、同意を得た上で実施した。個人情報は匿名化し、研究目的以外には使用しなかった。

O-40 65歳以上の脳卒中後遺症者における 死亡リスク予測モデルの構築と 寄与因子の検討

○僧理 翔太
株式会社日立ソリューションズ

キーワード：機械学習、予測モデル、脳卒中後遺症者

【目的】脳卒中後遺症者は再発や廃用症候群のリスクが高く、長期的な生存予後の予測は理学療法戦略を立案する上で重要である。しかし、身体機能、認知機能、栄養状態などが複雑に絡み合う予後予測において、従来の統計手法では限界があった。本研究の目的は、機械学習アルゴリズムを用い、高齢の脳卒中後遺症者の死亡リスクの予測モデルを構築し、寄与因子を明らかにすることとした。
【方法】National Health and Nutrition Examination Survey（以下、NHANES）2013-2014年のデータより、脳卒中の既往を自己申告した65歳以上の高齢者を127名を対象とした。アウトカムは2019年の生死、特徴量は、基本属性（性別、年齢、同居家族の有無）、身体機能（Body Mass Index（以下、BMI）、握力、運動量増加の有無）、認知機能（動物流暢性テスト、Digit Symbol Substitution Test（以下、DSST）、The Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease（以下、CERAD））、血液指標（アルブミン、クレアチニン）、罹患歴（冠動脈疾患、高血圧、糖尿病）、ADL・IADL関連項目（配膳、起立、歩行、階段、更衣、仕事、家事、補助具の有無）の24項目とした。解析はPython 3.12.4を使用し、勾配ブースティング決定木の一種であるLight Grading Boosting Machineを用い、RepeatedStratified K-Fold Cross-validation（n_splits＝5, n_repeats＝10）にてモデルの平均Area Under the Curve（以下、AUC）と最大F1スコアを評価し、Shapley Additive exPlanation（以下、SHAP）を用いて寄与因子を抽出した。解析に使用したプログラムはGitHubリポジトリ（https://github.com/kawairuka07/ML_NHANES_2026TokaihokurikuPT.git）に公開している。
【結果】構築された予測モデルは、平均AUC0.79, 最大F1スコア0.71であった。SHAPより上位10寄与因子として、年齢、アルブミン、BMI、クレアチニン、脳卒中発症経過年数、歩行、DSST、階段、CERAD、家事が抽出された。
【考察】本モデルは高齢脳卒中後遺症者において良好な予測精度を示した。本モデルの寄与因子では、アルブミンやBMIが上位に挙げられ、栄養状態が影響を与えることが示唆された。また、ADLでは歩行や階段といった移動機能、IADLである家事、DSSTやCERADといった認知機能が寄与因子となったことで、理学療法介入の必要性が示唆された。
【理学療法学研究としての意義】本研究は、多職種連携で得られる多角的な指標から死亡リスクを可視化した。理学療法士が評価するADL機能や認知機能が医学的指標と並び予後予測に必要であることを示唆しており、臨床におけるリスク評価や個別化されたリハビリテーションプログラム立案の客観的根拠となり得ると考えられる。
【倫理的配慮、説明と同意】本研究はNHANES公開データを使用した二次解析であり、データは匿名化されているため、人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針の対象外である。

O-41 回復期患者における体組成の特徴と臨床指標との関連 ～体組成計 In Body を用いた横断的研究～

○外山 源樹[1)]、河合 佳洋[2)]、鈴木 達也[3)]
1）医療法人弘遠会 天竜すずかけ病院 リハビリテーション科、
2）医療法人弘遠会 天竜すずかけ病院 診療技術部、
3）聖隷クリストファー大学 リハビリテーション学部

キーワード：体組成、In Body、回復期

【目的】本研究では、回復期リハビリテーション病棟に入院している患者を対象に、体組成分分析装置（以下、In Body）を用いて骨格筋量指数（以下、SMI）および位相角（以下、PhA）を測定し、疾患別の特徴と機能的自立度評価（以下、FIM）との関連を明らかにすることを目的とした。

【方法】対象は2025年9月1日～10月31日までに当院回復期リハビリテーション病棟に入院した患者50名。ペースメーカー装着患者・安静指示に従えず測定困難な患者などは、安全性とデータ信頼性の観点から除外し、最終的に33名（男性13名、女性20名、平均年齢80.3 ± 10.1歳）、内訳は脳卒中群（n＝17）、骨折群（n＝16）とした。入院後2週間以内に In Body にて測定を行い、同時期の FIM を診療録より抽出した。統計解析は疾患別比較に対応のないｔ検定、SMI・PhA と FIM との関連に Spearman の順位相関係数を用いた（有意水準5%）。

【結果】SMI は骨折群が脳卒中群より有意に低値を示した（p＜0.05）。PhA は両群に有意な差は認めなかった。SMI と FIM の関連については、両群ともに有意な相関を認めなかった。一方脳卒中群において、PhA と FIM 認知項目の間に有意な正の相関を認めた（r＝0.584、p＜0.05）。骨折群では PhA と FIM の間に有意な相関は認めなかった。

【考察】骨折群の低 SMI は受傷前からのサルコペニアや受傷後の不活動の影響が示唆されるが、疼痛や荷重制限が FIM の決定因子となりやすく、筋量との相関が見えにくかったと考える。対して、脳卒中群では PhA と認知機能に関連を認めた。PhA は細胞の構造的完全性や栄養状態を反映するため、細胞レベルの健康度が脳卒中患者における認知機能の回復基盤に関与している可能性が示唆された。このことから、脳卒中患者においては単に運動機能だけに着目するのではなく、体組成を維持・改善していくことも、認知機能の自立度向上に深く関与しているのではないかと推察される。

【理学療法学研究としての意義】In Body による評価は、疾患特性に応じた多職種介入の一助になると考えられた。また、体組成評価は患者の状態を多角的に把握する手段として有用であり、患者視点としても可視化されたデータが患者の自己理解と意欲向上に寄与した点でも、臨床的意義があると感じられた。今後は、より個別性の高いリハビリテーションの計画・予後予測への応用が期待される。

【倫理的配慮、説明と同意】本研究の対象者および対象者家族には研究目的、方法、参加は自由意志であること、拒否による不利益がないこと、および個人の保護において口頭書面にて十分な説明を行い、研究の同意を得て実施した。

O-42 理学療法士養成における教育 DX の課題と展望：生成 AI 活用方略と認知的依拠に関する実証的研究

○川出 知樹
名古屋医健スポーツ専門学校

キーワード：教育 DX、生成 AI 活用方略、認知的依存

【目的】教育分野におけるデジタルトランスフォーメーション（以下、DX）の加速に伴い、生成 AI（以下、AI）の活用は理学療法士養成教育においても不可避な変革をもたらしている。AI 学習は利便性が高い一方、思考プロセスの安易な外部化が学習者の自律性を損なうリスクも孕んでいる。

本研究の目的は、AI の利用形態と「AI 依存度」との相関構造を分析し、教育 DX 環境下において、どのような活用方略が学習者の自律性を脅かす依存リスクに繋がるかを実証的に検証することである。

【方法】対象は、本調査に同意が得られた国家試験を控える最終学年学生29名とした。国家試験学習における AI 活用方略に基づき、「キーワード検索群（単語検索に留める群：10名）」、「解説自動生成群（解説を作成させる群：8名）」、「未使用群（11名）」の3群に定義した。AI への依存度は、「AI がないと国家試験勉強が困難であると感じる程度」を1（全くそう思わない）から5（強くそう思う）の5段階リッカート尺度で定量化した。統計学的解析にはカイ二乗検定を用い、有意水準は5% とした。

【結果】AI の活用方略と依存度との間には統計学的に有意な関連を認めた（p＝0.0127）。群別の分析では、「キーワード検索群」において評価5（非常に強い依存）を示す回答者が最も多く、次いで「解説自動生成群」が高い依存傾向を示した。自ら思考を巡らせることなく即時的に AI へ回答を求める「安易な検索行動」を常態化させている層ほど、AI への心理的・認知的依拠が顕著となる傾向が示された。

【考察】本研究では、思考を介さない「安易な検索代行」としての利用において、高い依存を示す傾向が最も顕著に認められた。情報の自動生成以上に、表層的な解答のみを AI に求める行動様式が、自律的学修を阻害する重要な要因であることが浮き彫りとなった。自ら思考を深めるプロセスをスキップする利用はメタ認知能力の停滞を招き、強顧な依存状態を惹起すると考えられる。今後は、これら AI 活用方略の違いが学業成績の伸長率に及ぼす影響を縦断的に検証し、最適な教育モデルを構築する必要があると考える。

【理学療法学研究としての意義】理学療法教育の DX 化において、AI 活用の「質」が依存リスクの閾値に直結することを明らかにした本研究は、学生の自己研鑽能力を維持しつつ効果的な学習環境を設計するための極めて重要な基礎資料となり得る。

【倫理的配慮、説明と同意】ヘルシンキ宣言に基づき、対象者には調査の趣旨、個人情報の保護および解析時におけるデータの匿名化、ならびに参加の自由意志について口頭にて十分に説明し、同意を得た上で実施した。

O-43 中枢神経系原発悪性リンパ腫患者における画像所見と半側空間無視、注意機能および身体機能の経時的変化

○三浦 佑月[1)]、井村 星那[1)]、長島 正明[1)]、冨田 浩平[2)]、蓮井 誠[2)]、山内 克哉[2)3)]
1）浜松医科大学医学部附属病院 リハビリテーション部、
2）浜松医科大学医学部附属病院 リハビリテーション科、
3）浜松医科大学 医学部 リハビリテーション医学講座

キーワード：中枢神経系原発悪性リンパ腫、半側空間無視、理学療法

【はじめに】中枢神経系原発悪性リンパ腫（Primary Central Nervous System Lymphoma：PCNSL）は、病変部位や脳浮腫の程度に応じて多彩な神経症状を呈する。一方、薬物療法による腫瘍縮小および脳浮腫の軽減と、高次脳機能障害や身体機能の回復を経時的に検討した報告は少ない。今回、薬物療法後の画像所見と半側空間無視、注意機能および身体機能のを経時的に評価し、その回復過程に応じた理学療法を実施したPCNSLの一例を報告する。

【症例紹介】80歳代女性。右前頭葉病変に対し脳生検術を施行し、PCNSLと診断された。術前は左片麻痺、左半側空間無視（USN）および注意障害を認め、移動は全介助を要した。MRIでは右前頭頭頂葉に及ぶ広範な脳浮腫を認めた。生検術後よりベタメタゾンが投与され、その後リツキシマブおよび高用量メトトレキサート療法が開始された。評価項目はCBS、TMT、FAB、MMSE、BRS、SPPB、FAC、10m歩行試験およびFIMとした。

【経過・結果】理学療法はUSNに対する注意喚起を促しながら離床、立位・歩行練習を開始した。また、高次脳機能や運動機能の改善に応じて介助量や課題難易度を調整した。術後4週のMRIでは腫瘍縮小と広範な脳浮腫の軽減を認めた。CBSは18.57点から術後2週で1点、術後3週以降は0点となり、花・立体ブロック模写で左側の見落としも改善した。TMT-Aは165秒以上で中断から術後3週77秒、術後5週73秒へ改善し、TMT-Bは実施困難から術後3週316秒、術後5週226秒となった。FABは10点から14点へ改善した一方、MMSEは25点から20点で推移した。BRSは上肢Ⅲ・手指Ⅳ・下肢Ⅳから術後4週にはすべてⅥとなった。SPPBは0点から術後1週ごとに0→7→8→10→11点と経時的に向上し、FACは1から3～4へ改善した。10m歩行試験は術後2週目から測定可能になり、自由歩行は12.44秒から9.94秒、最大歩行は10.42秒から8.06秒へ短縮した。FIMは76点から術後4週で104点へ改善した。

【考察】本症例は、薬物療法開始後に腫瘍縮小および広範な脳浮腫の軽減を認め、それらの画像所見の改善と並行してUSN、注意機能および身体機能が改善した。右前頭葉は運動機能に加え、注意ネットワークや遂行機能に関与することから、右前頭葉病変および脳浮腫の改善に伴い、CBS、TMT、FABおよびBRSが改善したと考えられた。また、変化に応じた理学療法を実施したことがSPPB、10m歩行試験およびFACの改善に寄与し、ADLの向上につながったと考えられた。PCNSLでは薬物療法により短期間で病態が変化することがあるため、画像所見のみならず、高次脳機能や身体機能を経時的に評価することが重要であり、介助量や課題難易度を調整した理学療法が安全なADLの向上につながると示唆された。

【倫理的配慮、説明と同意】本報告の目的について本人および家族に口頭で説明し、文書による同意を得た。

O-44 RAC（Rhythmic Auditory Cueing）と触覚cueを併用して歩行が改善した症例

○谷沢 琉華、野田 阿由美
医療法人社団主体会 小山田記念温泉病院

キーワード：RAC、触覚cue、感覚障害

【はじめに】歩行周期のリズムを外部刺激で誘導するRhythmic Auditory Cueing（RAC）は、脳卒中後の歩行の時間的非対称性を改善すると報告されている。しかしRACはその特性上、空間的非対称性の改善は乏しいとされる。近年、触覚などの感覚フィードバックを手掛かりに運動修正を促す触覚cueの有用性も報告されている。今回、時間的・空間的非対称性と膝関節異常パターンが残存した症例に対し、RACと触覚cueを併用することで歩行改善に至ったため報告する。

【症例紹介】50代男性。X日に右片麻痺を発症し、頭部CTにて左被殻～視床周囲に血腫約11mLを認めた。全身状態安定後、X+17日に当院入院。BRSは右上肢Ⅰ、手指Ⅰ、下肢Ⅱ。触圧覚および固有感覚は鈍麻。MAS0。軽度の失語・構音障害を認めるが指示理解は良好。基本動作は非麻痺側で代償し軽介助、移動は車椅子。FIMは58点（運動36点）。

【経過・結果】入院時は重度麻痺により支持性が低く、長下肢装具で歩行練習を開始した。手すり歩行ではIC～LRで骨盤後退・sway、Mst～Tstで骨盤保持困難と立脚期の不安定性が顕著で、遊脚期もクリアランス低下により振り出し困難であった。介助下での練習を継続し股関節由来の不安定性改善後、ニーブレース＋短下肢装具へ移行。骨盤後退消失後は膝の安定性が向上し短下肢装具に移行したが、麻痺側立脚短縮・遊脚延長など時間的非対称性と、IC～LRのbuckling knee、LR～Mstのextension thrustなど空間的非対称性を認めた。時間的非対称性にRAC、空間的非対称性に膝周囲への触覚cueを併用した結果、歩行速度は0.63m/sから1.12m/s、ケイデンスは75.8歩／分から120歩／分に改善し、Gait Assessment and Intervention Toolは34点から22点へ改善した。

【考察】本症例は運動麻痺に加え表在感覚および固有感覚の鈍麻を伴い、時間的・空間的非対称性が併存していた。脳卒中後は感覚障害も併存し得ることから、位相の乱れと膝関節異常パターンの背景には感覚－運動統合の破綻が関与した可能性がある。先行研究では歩行の時間的変数は関節協調性を含む空間的変数にも影響するとされており、まず時間的要素への介入は妥当と考えた。本症例ではRACにより立脚・遊脚のタイミングを整え、立脚期の感覚入力を一定化することで空間的要素修正の基盤形成を図った。しかしRAC後も膝異常パターンは残存し、固有感覚障害により膝位置の推定と運動修正が不十分であったと考えた。そこで膝周囲に触覚cueを付加し、残存する触圧覚を手掛かりとして膝の位置推定を補助し運動修正を促した結果、空間的非対称性の改善に寄与した可能性がある。以上より、重度の感覚障害を伴う脳卒中の症例では、時間的要素と空間的要素の双方に対する介入が有効である可能性が示唆された。

【倫理的配慮、説明と同意】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。

O-45 血圧変動を伴う急性期外傷性頚髄損傷に対する Activity-Based Therapy の段階的実践：症例報告

○大村 剛史[1)]、増田 拓也[1)]、谷口 尚美[1)]、吉本 真樹[1)]、長谷 賢[2)]
1）石川県立中央病院 医療技術部 リハビリテーション室、
2）石川県立中央病院 診療部 整形外科

キーワード：脊髄損傷、血圧変動性、段階的 Activity-Based Therapy

【はじめに】脊髄損傷では自律神経機能障害により血圧変動を呈し、離床が制限されることで十分な運動量を確保できず、機能回復の遅延につながる可能性がある。近年、損傷レベル以下に対する反復的かつ課題特異的な運動入力により神経可塑性の促進を図る Activity-Based Therapy（ABT）が注目され、脊髄損傷急性期からの導入も進められている。今回、血圧変動を伴う外傷性頚髄損傷症例に対し、循環動態に配慮した段階的な ABT を導入した結果、歩行能力の改善を認めたため報告する。

【症例紹介】X 日に高所から転落し受傷、非骨傷性頚髄損傷と診断された50歳代男性（Neurological Level of Injury C4, ASIA Impairment Scale D）。X+1 日に C4/5 椎弓形成術を施行。

【経過・結果】X+2 日より理学療法開始。初期評価では Lower Extremity Motor Score（LEMS）（R/L）19/23 点、膝伸展筋力（R/L）14.0/19.0 kgf であった。X+3 日に車椅子移乗を試みたが、端座位時に収縮期血圧の変動幅が 30 ㎜Hg 以上となり、離床に制限を認めた。X+5 日より起立台練習を開始し、X+6 日より血圧変動に配慮しながら運動量を確保する目的で、ABT として臥位での下肢ペダリング運動を開始した。その後、X+7 日より座位での下肢ペダリング運動、X+11 日よりリカンベントエルゴメーター、X+17 日よりトレッドミル歩行と身体状況に応じて運動様式を段階的に変更した。また、離床許容量に応じて起居、移乗、立位および歩行練習を段階的に追加した。ABT 開始後、収縮期血圧の変動幅は約 30 ㎜Hg 以内で推移し、重篤な有害事象なく介入を継続できた。離床許容量の拡大に伴い、X+8 日には起居動作および移乗動作が自立。その後、歩行能力も段階的に改善し、X+13 日に平行棒内歩行見守り、X+20 日に病棟内歩行器歩行見守り、X+21 日に理学療法室で近位見守り下の独歩が可能となり、X+22 日に回復期病院へ転院した。最終評価では、膝伸展筋力（R/L）28.9/32.3 kgf、LEMS（R/L）24/24 点へ改善を認めた。

【考察】血圧変動や自覚症状に配慮しながら、血圧の影響を受けにくい姿位から ABT を開始し、運動様式を段階的に調整することで、継続的な運動入力が可能であった。下肢ペダリング運動では筋ポンプ作用による静脈還流の促進が循環動態の安定化に寄与した可能性がある。さらに、各介入において ABT 実施後に移乗、立位および歩行練習へ段階的に移行したことで、血圧変動に配慮しながら継続的な介入を実施できた可能性がある。また、ABT では反復的かつ課題特異的な運動入力が神経可塑性を促すうえで重要とされており、本症例でも反復的な下肢運動を継続できたことが、歩行能力の早期改善につながった可能性が示唆された。

【倫理的配慮、説明と同意】報告にあたり個人情報保護と発表について対象者へ口頭および書面にて説明し、同意を得た。

O-46 HAL を用いた歩行練習により車椅子レベルから独歩獲得及び復職に至った家族性痙性対麻痺患者の1症例

○中村 実央[1)]、寺田 成美[1)]、赤塚 祐子[1)]、中林 勤[1)]、松浦 慶太[2)]
1）医療法人 永井病院 リハビリテーション科、
2）三重大学医学部附属病院 脳神経内科

キーワード：装着型サイボーグ HAL、歩行障害、社会復帰

【はじめに】家族性痙性対麻痺（Hereditary Spastic Paraplegia：HSP）は、進行性の痙性歩行を主症状とする神経疾患であり、歩行能力や日常生活活動が低下する。今回、HSP 様の歩行障害を呈した患者に対し、Hybrid Assistive Limb 医療用下肢タイプ（HAL）を用いた歩行練習を実施し、歩行能力及び活動性の改善を認めたため報告する。

【症例紹介】症例は40代女性。202X 年 Y 月より四肢の異常感覚が出現し、Y+1月より下肢脱力及び歩行障害が出現。次第に歩行不能となり Y+3月に精査加療目的で入院し、Y+5月に退院となった。入院を契機に活動量が著しく低下し、ベッド上での生活が中心となり廃用症候群を呈したことで、筋力低下及び歩行障害を認めていた。移動は主に車椅子を使用しており、歩行時には易疲労性を認めた。また、歩行障害の進行に伴い就労継続が困難になり退職していた。Y+7月より歩行能力向上、復職を目指し、当院外来リハビリが開始となった。介入前評価として、Hand Held Dynamometer（HHD）、10m 歩行、Timed Up and Go Test（TUG）、2分間歩行試験を実施した。

【経過・結果】HAL を用いた歩行練習を週1回、1クールを9回の介入と定義し、計4クールの介入を約1年間にわたり実施した。制御モードは Cybernic Voluntary Control（CVC）を中心に設定した。HAL のアシスト量は対象者の運動意図を十分に反映した歩行が可能となるよう、主観的快適性に基づき、理学療法士が歩容を評価しながら適宜調整した。HHD では股関節外転筋力（右／左）は0.30/0.30（kgf/kg）から0.37/0.35（kgf/kg）へ改善した。膝伸展筋力（右／左）は0.39/0.27（kgf/kg）から0.57/0.47（kgf/kg）へ改善した。10m 歩行は杖使用下で21.57秒歩数18歩を要していたが、介入後は独歩にて6.87秒歩数15歩まで改善した。TUG は杖使用下で19.44秒から独歩にて6.12秒へ改善した。2分間歩行試験は杖使用下で49m から独歩にて145m へ改善した。最終的には移動手段は車椅子主体から独歩自立レベルとなり、復職に至った。

【考察】本症例は入院に伴う活動量低下によって廃用症候群を呈し、歩行能力及び身体機能の低下を認めていたが、HAL 介入後に歩行能力の改善を認めた。HAL は装着者の生体電位信号を検出し、運動意図に応じた歩行アシストを行うことで、随意的な歩行練習を安全に反復できる特徴を有する。本症例では HAL 介入による正しい歩行パターンでの歩行練習量を確保できたことで、廃用により低下した筋力及び歩行耐久性の改善につながった可能性がある。また、移動能力の向上に伴い活動範囲が拡大し、最終的に事務職への復職に至ったことから、進行性疾患において、廃用に伴う機能低下に対する HAL を用いた長期的介入は歩行能力及び活動性の維持・向上に有用である可能性が示唆された。

【倫理的配慮、説明と同意】本発表にあたり、症例には十分な説明を行い、口頭にて同意を得た。

O-47 アテローム血栓性脳梗塞患者に対して装着型歩行支援ロボットを用いた一症例

○進士 園華
医療法人社団主体会 小山田記念温泉病院

キーワード：脳卒中、装着型歩行支援ロボット、下肢運動機能

【はじめに】脳卒中後の歩行障害は日常生活活動や社会参加を制限する主要な要因の一つである。近年、歩行能力改善を目的としたロボットリハビリテーションとしてHybrid Assistive Limb（HAL）が用いられている。HALに関する臨床報告は難病を中心としたものが多い一方で、脳血管疾患に用いられた報告は我々の知る限りでは限定的である。今回、アテローム血栓性脳梗塞を発症した症例に対しHALを用いた介入を実施し、下肢機能および歩行能力の改善を認めたため報告する。

【症例紹介】症例は60歳代女性。X年Y月Z日、構音障害および右上下肢の脱力を自覚し、A病院へ救急搬送された。頭部MRIにて左LSA領域の脳梗塞と診断され、同日入院となった。急性期治療後、Z+10日に当院回復期病棟へ転院となった。

【経過・結果】本症例は右片麻痺を認め、初期評価（Z+11日）のBRSは上肢Ⅱ、手指Ⅰ、下肢Ⅱであった。感覚機能は触覚正常、位置覚・運動覚は中等度鈍麻、膝蓋腱反射・アキレス腱反射は+++、足クローヌスを認めた。Z+11日より起立・荷重練習を中心に介入し、段階的に歩行練習を実施した。Z+107日での10m歩行速度は0.15m/s、Timed Up and Go Test（TUG）は76秒、2分間歩行テスト（2MWD）は17.5m、Fugl-Meyer Assessment Lower Extremity（FMA-LE）は6点であった。Z+109日より医療用HALを用いた歩行練習（45m×4セット、週3回、計9回）を開始し、起立練習や横歩き、跨ぎ歩きなどの応用歩行練習を併用した。HAL介入後（Z+132日）、10m歩行速度は0.20m/s、TUGは57.56秒、2MWDは22.2m、FMA-LEは9点となった。介入前は測定不能であったHand-held dynamo meter（HHD）による座位での膝伸展筋力は13Nとなった。HAL介入後に認めた10m歩行速度、TUGおよび2MWDの改善は、HAL終了3週間後も維持された。

【考察】本症例では、HAL介入後に全ての評価項目で改善を認めた。なかでも10m歩行速度およびFMA-LEは相対Minimal detectable change（MDC95%）を上回る改善を示しており、測定誤差を超えた変化であったと考えられる。HALによる反復歩行練習は、装着者の随意運動を支援しながら反復練習を可能とするため、麻痺側下肢の使用を促し、下肢機能および歩行能力の改善に寄与した可能性がある。一方、TUGおよび2MWDは相対MDC95%には達しなかったものの、改善傾向を認めており、身体機能や歩行能力が総合的に向上したことが示唆された。ただし、本報告は単一症例であり通常理学療法や自然回復の影響を除外できない。

【倫理的配慮、説明と同意】本発表の趣旨を説明し、個人情報保護に配慮して匿名化を行うことを書面で説明し、同意を得た。

O-48 失調症状を有する脳幹梗塞患者に傾斜免荷トレッドミル歩行練習が奏功した一症例

○鶴田 乙歌、牛山 秀太郎、寺田 秀範、永瀬 裕也、松山 太士
社会医療法人 財団新和会 八千代病院

キーワード：脳幹梗塞、失調、傾斜免荷トレッドミル歩行

【はじめに】脳幹梗塞後の脳幹性失調に対する理学療法は、動揺や突進現象により難渋しやすい。失調症例に対するトレッドミルの傾斜設定を使用した運動特性への影響に関する報告は少ない。本報告の目的は、失調症状を有する脳幹梗塞症例に対し、傾斜免荷トレッドミル歩行練習を実施し、足圧分布測定システムを用いてその歩行戦略の変化と臨床的意義を検討することである。

【症例紹介】50代男性。X-56日に右破裂性椎骨動脈解離による右脳幹梗塞を発症。X日に当院回復期病棟へ入院。X+145日時点の病棟内歩行は側方動揺の影響により車輪付き歩行器を使用し、歩行練習時のみ見守り下でノルディック杖歩行を用いていた。屋外歩行は平地・下り坂での前方突進と右側方動揺を認め、転倒予防のため介助を要していた。X+145日後より傾斜免荷トレッドミルによる歩行練習を開始した。傾斜免荷トレッドミル歩行の設定は傾斜角度6°・免荷量30%・速度2.0㎞/hとし、介入時間は15分で2週間（計14回）実施した。なお、通常の理学療法プログラムは併行して実施した。

【経過・結果】各評価項目をX+145日→X+159日の順に2週間後の結果として示す。Functional Ambulation Categories：2→4。10m歩行テスト（以下、10MWT）：11.29秒→8.79秒。Timed Up and Go Test（以下、TUG）：15.2秒→11.09秒。足圧分布測定では、左右歩行ライン（㎜）：右192.6±36.9→205.3±12.9、左168.6±25.7→215.3±17.0。単一サポートライン（㎜）：右70.6±31.1→83.9±23.8、左60.4±28.3→94.3±15.1。fore foot max force（N/cm^2）：右27.4±9.9→33.1±10.0、左37.5±13.0→38.2±7.6。ステップ長（㎝）：右23±8→32±4、左32±7→34±4。歩幅（㎝）：55±10→65±5。ケイデンス（分）：121±9→136±6。屋内ノルディック杖歩行は自立へ改善し、屋外平地・下り坂での前方突進も軽減した。

【考察】10MWTは0.26m/sの改善を認め、脳卒中患者におけるMCID（0.16m/s）を超える変化であった。TUGも4.11秒の短縮を認め、神経疾患を対象としたMCID（3.37～3.76秒）を上回った。

立脚期全体の足圧の軌跡長を示す歩行ラインの延長およびそのばらつきの減少は、歩行周期変動の低減と動的バランス、推進力の改善の結果と考える。単一支持期のみの軌跡長を示す単一サポートラインの延長とfore foot max forceの上昇は、立脚後期の支持性改善を示すと考える。傾斜歩行では重力に抗する能動的活動が求められ、下腿三頭筋を中心とした筋活動増大による遠心性収縮の反復が前方突進の抑制に寄与し、歩行機能やバランスが改善した可能性がある。ただし単一症例であり、自然回復の影響や交絡因子の存在は否定できない。

【倫理的配慮・説明と同意】ヘルシンキ宣言に基づき、対象者に趣旨を書面にて説明し署名による同意を得た。当院倫理規程に則り匿名化を実施した。

O-49 Gustilo-Anderson 分類 typeⅢBの下肢重度外傷の一症例
―皮弁・植皮部の保護と足関節拘縮予防の両立を目指して―

○遠藤 真輔[1)]、栃原 吏[1)]、松井 萌[1)]、高見 英臣[2)]、梶田 凌[2)]、宮崎 素子[3)]
1）公益社団法人日本海員掖済会 名古屋掖済会病院 リハビリテーション部、
2）公益社団法人日本海員掖済会 名古屋掖済会病院 整形外科・手外科、
3）公益社団法人日本海員掖済会 名古屋掖済会病院 リハビリテーション科

キーワード：開放骨折、皮弁、等尺性収縮

【はじめに】下肢重度外傷では、骨・軟部組織損傷に加え、固定及び皮弁・植皮の影響により関節可動域（以下、ROM）制限や筋力低下を来しやすい。今回、交通外傷によりGustilo-Anderson 分類 typeⅢB の足部開放骨折を伴う下肢重度外傷を呈した症例を経験したため、報告する。

【症例紹介】症例はX日、自動車が横転し受傷した20歳代の女性。左下肢デグロービング損傷、左足部開放骨折（内果、距骨、内側楔状骨、舟状骨）（Gustilo-Anderson 分類 typeⅢB）、左前脛骨筋断裂、左長母趾伸筋、長趾伸筋腱断裂、三角靭帯欠損、左母指開放骨折と診断。下肢に関しては、同日左足部デブリードマン、距腿関節・距舟関節・舟状骨と外側楔状骨を一体としてピンニングを施行。X +16日に左足部前面・内側への前外側大腿皮弁、前脛骨筋断裂に対し腱縫合、槌趾変形予防目的で第1-5趾ピンニング、三角靭帯欠損に対して靭帯再建を施行。X +23日に左足部の皮弁部の2次縫合と左下腿前面への全層植皮を施行。

【経過・結果】X +15日から理学療法を開始した。X +26日から左下肢免荷での離床と皮弁・植皮部に配慮しながら下腿三頭筋の等尺性収縮を行った。その後X +58日より足関節周囲の筋力訓練と Patellar Tendon Bearing Brace での動作訓練を開始した。内固定中のため ROM は左足関節底背屈・足趾屈伸0度であった。X +68日に自宅退院となり、X +108日に足部ピンニングの抜釘、X +123日から全荷重開始となった。X +123日の ROM は左足関節背屈10度、底屈30度、外返し20度、内返し15度、左足趾（屈曲／伸展）は母趾中足趾節関節25度 /45度、趾節間関節10度 /0度、第2-5中足趾節関節30度 /30度、近位趾節間関節10度 /0度、遠位趾節間関節5度 /0度、Manual Muscle Test は左足関節背屈・底屈・外がえし2、足関節内がえし・足趾屈伸1であった。歩行に関してはX +141日に独歩自立となった。

【考察】全層植皮後の急性期では、生着保護のため ROM 訓練や荷重が制限されやすく、固定に伴う不動により骨格筋の低酸素状態、線維化、筋性拘縮の進行が生じやすいとされている。一方、皮弁・全層植皮後は、状態に応じて早期からの筋収縮や段階的な理学療法が重要とされている。しかし本症例では、軟部組織の保護のため、早期から足趾や前脛骨筋の十分な筋収縮を促すことは困難であった。そのため、医師と相談し、X +26日より皮弁・植皮部を妨げない範囲で実施可能であった下腿三頭筋の等尺性収縮を実施した。下腿三頭筋の周期的な収縮は、筋ポンプ作用を介して局所の循環の改善や低酸素状態の緩和に寄与し、拘縮予防につながる可能性が示されている。本症例においても、皮弁・植皮部の保護と両立しながら等尺性収縮を早期から実施したことが、足関節の拘縮予防・円滑な歩行獲得の一助となったと考える。

【倫理的配慮、説明と同意】ヘルシンキ宣言に基づき、プライバシー保護に配慮し、症例に口頭で説明を行い、同意を得た。

O-50 急性腰痛症における仙腸関節由来と腰仙関節由来の検討
―骨盤ベルト著効例より―

○島嵜 崇[1)]、吉川 雄太郎[1)]、田澤 宏志郎[1)]、小林 建斗[1)]、関野 凌太[1)]、佐藤 伺恩[1)]、加藤 祐哉[1)]、穴吹 弘毅[2)]
1）医療法人社団愛弘会 穴吹整形・脊椎外科クリニック リハビリテーション科、
2）医療法人社団愛弘会 穴吹整形・脊椎外科クリニック 整形外科 院長

キーワード：急性腰痛、仙腸関節、腰仙関節

【目的】仙腸関節は腰殿部痛の重要な疼痛源とされ、急性腰痛の一因として報告されているが、臨床において仙腸関節疼痛誘発テストの解釈や臨床的意義は明確ではない。当院では急性腰痛で来院された患者に対し骨盤ベルトを装着し動作時痛に著効した場合は第一に仙腸関節由来（Sacroiliac joint：SIJ）の腰痛を考えているが、臨床において腰仙関節（L5/S）の介入により腰痛が改善する症例も多く経験する。今回、骨盤ベルトが著効した急性腰痛患者を対象に仙腸関節由来と腰仙関節由来の腰痛について調査し報告する。

【方法】対象は、急性腰痛にて当院受診後、医師により骨盤ベルトが処方され著効した71例（男性35例、女性36例、平均年齢54.6 ± 14.2歳）とした。

方法は、Mark Laslett の仙腸関節疼痛誘発テストを行い、陽性例のうち初回介入として SIJ（A 群）と L5/S（B 群）に介入するものをランダムに振り分け、陰性例も同様に SIJ（C 群）と L5/S（D 群）に介入するものをランダムに振り分け、それぞれに対し介入を行った。治療効果が不十分である症例に対しては追加で A 群、C 群には L5/S, B 群、D 群には SIJ への介入を行った。主要評価項目は前後屈時の visual analogue scale（VAS）とし、介入直後の変化量を比較した。統計解析には対応のある t- 検定を用いて、有意水準5% 未満とした。

【結果】仙腸関節疼痛誘発テストより71例中30例（42%）が陽性、41例（58%）が陰性であった。それぞれ A 群15例、B 群15例、C 群18例、D 群23例に分類し介入を行った。

初回介入において、各群 VAS は有意に改善した（$p < 0.01$）。VAS 改善量は、A 群の前屈：24.8㎜、後屈：24.4㎜、B 群の前屈：9.2㎜、後屈：9.3㎜、C 群の前屈：19.5㎜、後屈：18.9㎜、D 群の前屈：20.2㎜、後屈：20.4㎜改善した。最終的に SIJ および L5/S 両者の介入が必要であったのは A 群15例 中11例、B 群15例 中12例、C 群18例14例、D 群23例17例であった。

【考察】過去の学会において、骨盤ベルトは SIJ と L5/S が関与する腰痛に効果があると考察した。今回、仙腸関節疼痛誘発テストを用いて介入を行った結果、A 群は初回 SIJ 介入によりある程度の VAS 改善を認めたが、SIJ 介入のみで改善した症例は15例中4例に留まり、多くは L5/S 介入を必要とした。B 群は初回 L5/S 介入後の VAS 改善は不十分であり、SIJ 追加介入を必要そした症例が多かった。仙腸関節疼痛誘発テスト陽性例では SIJ が関与しているが、SIJ 単独ではなく L5/S も関与していると考える。C 群は初回 SIJ 介入後に VAS 改善を認めた症例が多く、D 群は SIJ 介入が必要であった症例が多かったことから仙腸関節疼痛誘発テスト陰性であっても、SIJ 由来の疼痛を否定できないと考える。

【理学療法学研究としての意義】仙腸関節疼痛誘発テストのみの評価では限界があり、SIJ および L5/S を単体で捉えるのではなく包括的に評価・介入が必要である。

【倫理的配慮、説明と同意】本研究を実施するにあたり対象者本人へ口頭にて説明し、同意を得て実施した。

O-51 足関節背屈可動域の改善が限定的であったが歩行自立に至った膝窩動脈閉塞後の一症例 ～可動域と機能の乖離に着目して～

○森口 貴翔[1)]、細川 真登[1)]、戸田 真弘[1)]、磯部 貴之[2)]、山内 克哉[3)]
1）浜松医科大学医学部附属病院 リハビリテーション部、
2）浜松医科大学医学部附属病院 リハビリテーション科、
3）浜松医科大学 リハビリテーション医学講座

キーワード：膝窩動脈閉塞、関節可動域制限、活動と参加

【はじめに】下肢動脈閉塞は重症化すると下肢切断に至る可能性があり、救肢後においても疼痛や関節可動域制限により歩行能力が低下する。一方で、関節可動域の改善が限定的であっても機能的能力の向上が得られる症例も経験する。今回、足関節背屈可動域の改善が頭打ちになった後も、踵補高靴と機能的アプローチにより歩行自立に至った経過を可動域と機能の乖離という視点から報告する。

【症例紹介】症例は60歳代男性。フォークリフトの操縦に従事していた。既往歴にBuerger病を認め、禁煙は継続できていたが抗血小板薬の内服は自己中断していた。入院前ADLは自立。左下腿の激痛を主訴に当院へ救急搬送、膝窩動脈閉塞と診断され入院となった。下肢切断は免れたが、左下腿から足部にかけて浮腫を認め、左足関節背屈可動域は-15°であり、安静時よりNRS10の疼痛を認めた。

【経過・結果】第3病日よりリハビリテーション介入を開始し、週5回60分、足関節背屈制限と疼痛に対する可動域訓練および歩行訓練を実施した。第10病日に松葉杖歩行、第18病日に片松葉杖歩行を開始し、第28病日に片松葉杖歩行で退院した。退院時FIM123点（歩行6点、階段5点）、足関節背屈可動域-7°、疼痛は安静時NRS2、荷重時NRS7まで改善した。退院後も外来リハビリテーションとセルフケア指導を継続した。復職および松葉杖なしでの歩行獲得を希望したため、立脚中期から立脚終期の足関節背屈を代償する目的で+1㎝の踵補高靴を作成した。第61病日に足関節背屈可動域は3°まで改善したが骨性エンドフィールを認め、その後第129病日まで可動域改善は認めなかったものの、補高靴なしでの歩行が可能となった。

【考察】本症例では、著明な足関節背屈制限および疼痛を認め、足関節背屈可動域の改善は正常可動域に及ばず頭打ちとなった後も歩行能力の改善が得られた。下肢虚血では筋組織のみならず末梢神経への血流低下も生じることから、神経障害性疼痛や疼痛に伴う防御性筋収縮が関与し、足関節背屈制限を助長した可能性が考えられた。また、長期間の疼痛回避動作や筋短縮により、二次的な軟部組織拘縮を生じた可能性も考えられる。一方で、踵補高靴の使用が一時的な補助手段として歩行練習の継続に寄与し、その結果、最終的には補高靴なしでの歩行獲得につながった可能性がある。本症例ではADL自立にとどまらず、復職という社会参加を見据えていた。抗血小板薬の自己中断歴を踏まえた服薬・禁煙継続のセルフケア支援も併せて行った。以上より、可動域改善が限定的な症例においても、機能障害の改善のみに固執せず、活動・参加レベルの目標達成を見据えた介入が重要であることが示唆された。

【説明と同意】本報告に際し、患者本人に十分な説明を行い、発表に関する同意を得た。

O-52 TKA術前患者における30秒椅子立ち上がりテストと身体機能との関連 ―探索的検討―

○藤田 玄弥[1)]、堀田 亮太郎[1)]、伊東 克晃[1)]、大江 沙緒里[1)]、高嶋 勇人[2)]
1）かみいち総合病院 リハビリテーション技術科、
2）かみいち総合病院 整形外科

キーワード：TKA、CS30、移動能力

【目的】人工膝関節全置換術（以下、TKA）患者は比較的高齢であり、安全かつ簡便に身体機能を把握できる評価指標の導入が求められる。30秒椅子立ち上がりテスト（以下、CS30）は下肢筋力や歩行能力と関連すると報告されている。本研究の目的は、TKA術前患者におけるCS30と身体機能との関連を検討することである。

【方法】対象は2024年7月～2025年7月に片側TKAを目的に入院した患者28例のうち、データ欠損のなかった21例とした。調査項目は年齢、性別、身長、体重、BMI、在院日数、既往歴、膝関節屈曲可動域（以下、膝屈曲ROM）、膝関節伸展可動域、膝関節屈曲筋力、膝関節伸展筋力、Extension Lag、疼痛、Timed Up & Go test（以下、TUG）、10m歩行時間とした。記述統計を算出後、CS30との関連を相関分析で検討した。さらに、相関分析において関連を示した項目を説明変数、CS30を目的変数として重回帰分析を行った。有意水準は5%とし、統計解析はRを用いた。

【結果】相関分析の結果、膝屈曲ROM（$r=0.62$、$p<0.01$）、10m歩行時間（$r=-0.8$、$p<0.01$）、TUG（$r=-0.74$、$p<0.01$）はCS30と有意な関連を示した。重回帰分析の結果、10m歩行時間（$B=-0.63$、$p<0.05$）のみがCS30と有意な関連を示し、TUGおよび膝屈曲ROMは有意ではなかった。

【考察】TKA術前において、CS30は移動能力と関連する指標である可能性が示唆された。特に10m歩行時間が独立した関連因子として抽出されたことから、CS30は歩行能力を反映する側面を有すると考えられる。一方、TUGおよび膝屈曲ROMは単変量解析では関連を示したが、多変量解析では有意性を示さなかった。これは、これらの指標が歩行能力を介した間接的な関連を有する可能性や、説明変数間の関連性の影響を受けた可能性が考えられる。本研究はサンプルサイズが小さい探索的検討であり、結果の解釈には慎重さが求められる。

【理学療法学研究としての意義】CS30は臨床で簡便に実施可能であり、TKA術前患者の身体機能を多面的に把握するための有用な指標となり得る。今後は術後経過との関連を明らかにし、理学療法介入効果の評価指標としての可能性を検討する必要がある。

【倫理的配慮、説明と同意】本研究はヘルシンキ宣言に基づき実施した。対象者には研究の目的について口頭で説明を行い同意を得た。また、当院ホームページにてオプトアウトの機会を提供し、個人情報の保護に十分配慮して実施した。

O-53 足部骨折後の浮腫・しびれに対し、浮腫管理と徒手介入を行い奏功した一症例

○池口 菜々子
医療法人社団主体会 主体会病院

キーワード：立方骨骨折、浮腫管理、しびれ

【はじめに】立方骨を含む中足部骨折は全骨折の約0.4%と比較的稀であり、多くはリスフラン関節損傷などを伴う複合外傷として発生する。また、リスフラン関節脱臼骨折は全骨折の約0.2%と稀な外傷であり、解剖学的整復が予後を左右し、整復不良は疼痛や二次性変形性関節症の原因となることが報告されている。一方、術後には疼痛や浮腫が遷延しやすく、鶴らはリスフラン損傷は他の足部・足関節外傷と比較して術後疼痛が残存しやすいと報告している。また、森らは浮腫が関節可動域制限や歩行能力低下の一因となることを報告している。しかし、立方骨骨折およびリスフラン関節脱臼骨折術後の浮腫としびれに着目した理学療法介入の報告は少ない。今回、術後に浮腫および足趾のしびれを呈した症例に対して14日間の理学療法を実施し、症状の改善を認めたため報告する。

【症例紹介】30歳代女性。自宅玄関の約50㎝の段差から転落し受傷した。立方骨骨折およびリスフラン関節脱臼骨折に対し骨接合術および関節固定術が施行され、術後4週で当院へ転院となった。術後6週まで免荷指示であった。初期評価では第3～5趾背足部にNRS6のしびれを認め、浮腫は健側と比較して舟状骨粗面レベルにて3㎝以上増加していた。また熱感、血色不良を認めた。

【経過・結果】しびれに対してTENSを実施したが症状の改善を認めなかった。そのため、症状分布から浅腓骨神経および腓腹神経領域の滑走性低下が関与していると考え、神経周囲組織への神経周囲組織への滑走性改善を目的とした軟部組織モビライゼーションによる徒手的介入を実施した。また浮腫に対しては弾性包帯による24時間圧迫管理に加え、足趾間ガーゼおよび内・外果部のパッドを用いて圧勾配を調整し、徒手圧迫と自動介助運動を併用した。

介入後、足部浮腫は軽減し、熱感および血色不良の改善を認めた。さらに、第3～5趾のしびれ範囲は縮小し安静時NRS6から安静時NRS1～2、触診ではNRS5程度に低下した。

【考察】本症例では術後の浮腫に伴い熱感、血色不良および足趾のしびれを認めた。術後浮腫は炎症反応に加え、筋ポンプ作用の低下や静脈・リンパ還流障害により遷延し、組織内圧の上昇による疼痛や関節可動域制限を生じるとされている。本症例では弾性包帯による圧迫療法と徒手圧迫、自動介助運動により浮腫が軽減し、熱感や血色不良も改善したことから、局所循環の改善が得られた可能性が考えられた。また、末梢神経は周囲組織の圧迫や浮腫により神経内微小循環障害を生じ、神経血流低下や神経伝導障害を来すことが報告されている。

本症例では浮腫軽減に伴いしびれ範囲の縮小を認めたことから、浮腫改善による神経周囲組織圧の低下に加え、徒手介入による滑走性改善も症状軽減に寄与した可能性が示唆された。

【倫理的配慮、説明と同意】本症例には本発表の趣旨を十分説明し、書面にて同意を得た。

O-54 三果脱臼骨折術後に歩行速度と活動量の改善がみられた一例

○吉田 朱里、村松 江実、竹岡 美代子、大竹 浩史、大岩 仁
名古屋徳洲会総合病院

キーワード：三果脱臼骨折、ハイアーチ、歩行速度

【はじめに】一般的に健常者の快適歩行速度は1.0～1.5m/秒であり、横断歩道を渡るには少なくとも1.0m/秒が必要とされている。今回、三果脱臼骨折術後に歩行速度が0.8m/秒であり活動量の低下を認めた症例に対して、ハイアーチに着目し歩行速度と活動量が改善した一例を報告する。

【症例紹介】60歳代女性。運動習慣：フィットネス2回／週。Hope：フィットネスに通いたい・スムーズに歩きたい。階段から転倒し左三果脱臼骨折Lauge-Hansen分類（以下、L-H分類）SER型stageⅣと診断を受け、同日に脱臼整復し創外固定を施行。1週間後観血的骨接合術施行。

【経過・結果】術後2週間の免荷後、エクスエイドアンクルFOを4週間装着した。術後3週で全荷重となり自宅退院、2回／週の外来リハビリへ移行した。術後6週で初期評価を行い、術後12週で最終評価を行った。初期評価では、関節可動域：背屈10°外がえし10°。徒手筋力テスト：後脛骨筋3長母趾屈筋3長趾屈筋3長短腓骨筋群3。内側縦アーチ高率：15.6%、フットプリントからハイアーチを認めた。歩行評価にて、立脚初期－立脚後期にかけて足部回外が確認された。10m歩行：12.25秒（0.8m/秒）26歩。活動範囲は外来リハビリ以外での外出はみられなかった。ハイアーチに対して内側縦アーチ構成筋群のストレッチ、長短腓骨筋群の筋力トレーニング、立位や歩行時の荷重コントロール、腫脹に対するドレナージ、自主トレ指導を実施した。最終評価では、関節可動域：背屈15°外がえし20°。徒手筋力テスト：後脛骨筋4長母趾屈筋4長趾屈筋4長短腓骨筋群4。内側縦アーチ高率：13.5%、フットプリントから左右差が消失した。歩行評価にて、立脚初期－立脚後期まで足部中間位となり、立脚後期の足趾でのtoe offが確認された。10m歩行：7.7秒（1.3m/秒）16歩。活動範囲は2回／週の買い物やフィットネスなどの外出をするようになった。

【考察】L-H分類SER型では前下脛腓靭帯・三角靭帯・関節包・周囲筋群の損傷を合併するとされている。ハイアーチは内側縦アーチ構成筋群や靭帯の短縮・癒着による伸張性の低下で起こるとされており、前方推進力の低下や歩幅の減少が起こる。本症例の術中所見では、前下脛腓靭帯・三角靭帯の損傷を認めず脛骨と腓骨が内側へと脱臼し内果周囲の後脛骨筋・長母趾屈筋・長趾屈筋の損傷が起こっていた。その理由として靭帯強度が強く靭帯付着部上部の骨離断が起こった影響と考えた。また、創外固定や脱臼骨折による筋損傷及び炎症により内側縦アーチ構成筋群の伸張性が低下したためハイアーチとなり歩幅の減少、歩行速度の低下が生じたと推察した。理学療法にて伸張性と筋出力に対してアプローチを行い、ハイアーチの改善を認めたことにより歩行速度は1.3m/秒へと改善し、Hopeが達成されたと推察した。

【倫理的配慮、説明と同意】症例には本発表の目的と意義について説明し同意を得た。

O-55 当院における大腿骨近位部骨折患者の退院前訪問指導の現状と課題 ～予測 FIM と退院前訪問日前後 FIM・退院時 FIM による検証～

○水上 正樹、小西 達矢、三浦 健洋
金沢医科大学氷見市民病院 リハビリテーション科

キーワード：退院前訪問指導、予測 FIM、大腿骨近位部骨折

【目的】令和8年診療報酬改定に伴い、回復期リハビリテーション強化体制加算の項目では直近6ヶ月間で自宅退院した患者のうち1割以上に退院前訪問指導（以下、退院前指導）を実施していることが条件として盛り込まれ、また実績指数の算定方法ではトイレ動作・移動（歩行・車いす）の項目において条件次第で加算して計算する項目と示された。回復期リハビリテーション（以下、回復期リハ）では退院前指導の実施に加え、トイレ動作・移動能力の改善を図ることは重要な位置づけであることが示されたが、実際に退院前指導の実施時期に関する報告は少ない。今回、当院の大腿骨近位部骨折患者の予測 FIM と退院前指導の実施前後 FIM（以下、退院前 FIM）、退院時 FIM の整合性から有効な退院前指導の実施時期を検証することにした。

【方法】令和7年4月1日から令和8年3月31日までの期間に入退院した大腿骨近位部骨折患者70名。自宅退院した57名のうち退院前指導を行った21名（平均年齢83.5 ± 7.8歳）を検証対象とした。入棟期間、退院前指導の実施時期、予測 FIM・退院前 FIM（総合計、トイレ動作・移動）の得点を抽出し F-test（以下、F 検定）を用いて検証した。

【結果】入棟期間は退院前指導実施群：57.7 ± 19.6日、退院前指導未実施群：34.1 ± 11.8日。退院前指導を行うまでの期間は入棟から平均日数34.0 ± 14.0日。予測 FIM（総合計98.5 ± 12.7、移動5.1 ± 1.0）、退院前 FIM（総合計79.2 ± 19.6、移動3.9 ± 1.6）、退院時 FIM（総合計91.4 ± 19.4、移動4.3 ± 1.7）では整合性を認めなかったが、予測 FIM（トイレ動作5.8 ± 0.6）、退院前 FIM（トイレ動作4.3 ± 1.6）と退院時 FIM（トイレ動作5.1 ± 1.4）において P ≧ 0.05以下と整合性を認めた。

【考察】回復期リハでは患者や家族からトイレ動作や移動に関する要望が多く、両項目は日常生活の拡大を図る上で目標の一つとして提示することを多く経験する。今回の検証では、退院前 FIM のトイレ動作では僅かな介助から監視・準備で行えることができる時期であったことから、本人および家族に加え、我々療法士や生活期に関わる関連職種にとっても、退院後の生活期を想定し易く、より実用的な環境設定や福祉用具の選定、家族指導・提案ができる有効な実施時期であったと考える。また予測 FIM は予後予測を行う上でも重要であるが、今回の検証において予測 FIM と退院時 FIM の整合性が認めなかったことから、予測 FIM の評価の在り方を改め、整合性が得られるよう取り組む必要があること再確認することができた。

【理学療法学研究としての意義】本研究の結果は、円滑に退院支援・調整を進めるにあたり、予測 FIM から有効な退院前の実施時期を示す一助になると考える。

【倫理的配慮、説明と同意】本研究は金沢医科大学氷見市民病院の倫理審査委員会の承認（承認番号：270）を得て、ヘルシンキ宣言に準じて実施した。

O-56 静岡県理学療法士連盟の活動報告 ～認定スクールトレーナー®導入までの流れ～

○渡邉 勉[1)2)3)]、花城 久子[2)]、小林 敦郎[2)3)]、菊池 和幸[2)3)]、飯尾 晋太郎[2)3)]、岩嵜 宣人[2)3)]
1）一般財団法人 富士脳障害研究所附属病院、
2）静岡県理学療法士連盟、
3）公益社団法人 静岡県理学療法士会

キーワード：連盟活動、地域連携、スクールトレーナー

【目的】静岡県理学療法士連盟（以下、連盟）は、理学療法士の社会的役割の拡大および地域における健康増進への寄与を目的として、行政や議会との連携を推進してきた。特に厚生問題対策連絡協議会において、毎年、静岡県議会および静岡県庁担当課に対し、リハビリテーションに関する陳情を実施している。また教育委員会に対しても学校現場への理学療法士の関与を提案してきた。本報告では、これらの活動を背景として、富士市における認定スクールトレーナー®（以下、ScT）導入に至った経緯を明らかにすることを目的とする。

【方法】連盟は、継続的な陳情および意見交換を通じて静岡県議会議員（以下、県議）との関係構築を行った。その中で、児童の運動機能低下や外傷予防の必要性について情報提供を行い、教育分野への理学療法士参画の意義を共有した。さらに県議を介して富士市の市議会議員（以下、市議）への働きかけを行い、地域での議論を促進した。その後、富士市教育委員会と複数回の協議を行い、理学療法士が ScT として担う役割（運動指導、傷害予防、教職員への助言等）について具体化した。

【結果】県議および市議との連携により、富士市教育委員会との協働体制が構築された。その結果、富士市内の小学校において理学療法士による ScT 活動が開始された。ScT の主な活動内容は、児童の身体機能評価、運動指導、外傷予防教育であり、教職員への助言も含めた包括的な支援が実施されている。

【考察】本事例は、連盟による継続的な政治的働きかけと関係性構築が、行政施策の実現に寄与した一例である。特に県議を起点とした段階的なアプローチは、行政および教育機関との連携を円滑に進める上で有効であったと考えられる。また、学校現場への理学療法士の参入は、児童の健康増進や外傷予防のみならず、教職員の負担軽減にも寄与する可能性があると言われており、今後は活動効果の定量的評価および他地域への展開が課題である。

【理学療法学研究としての意義】本報告は、理学療法士の活動領域を医療機関外へ拡張する実践モデルとして意義がある。特に、政治・行政との連携を基盤とした介入プロセスを明示した点において、地域包括ケアおよび予防領域における理学療法士の役割拡大に資する知見を提供するものである。

【倫理的配慮、説明と同意】本報告は活動経緯の報告であり、個人が特定される情報は含まれていない。関係機関との情報共有および発表に関しては十分な配慮を行い、必要に応じて関係者の同意を得ている。

O-57 産後ケアにおける理学療法士の役割の検討 ～ウィメンズヘルス領域における理学療法の可能性～

○後藤 清子、上野 紗希
医療法人尚豊会 みたき総合病院

キーワード：産後ケア、ウィメンズヘルス、理学療法士

【目的】近年、産後ケア事業の充実が進む一方で、産後女性に対する理学療法士（以下、PT）の関与やニーズについての報告は少ない。本研究の目的は、産後ケア利用者の身体症状、理学療法に対するニーズおよびPT介入後の満足度を調査し、産後ケアにおける理学療法士の役割について検討することである。

【方法】対象は当院産後ケア利用者2025年7月～2026年4月までの60名（平均年齢34.5歳）とした。当院出産28名、他院出産32名、初産婦39名、経産婦21名であった。デイケア利用45名、宿泊利用15名であった。アンケートにてPTの認知度、身体の痛みの有無、理学療法希望の有無、治療費の許容範囲を調査した。また、尿失禁に関する国際的な質問票（以下、ICIQ）、エジンバラ産後うつ病質問票（以下、EPDS）、Oswestry Disability Index（以下、ODI）を実施した。理学療法を実施した利用者には、介入後に満足度、継続希望、希望する治療内容について調査した。

【結果】PTの存在を知っていた者は28名、知らなかった者は26名であった。身体の痛みを有する者は49名（81.7%）であり、理学療法については「希望あり」46名、「興味あり」10名で、計56名（93.3%）が肯定的な回答を示した。治療費は3,000円までを希望する者が19名と最も多かった。実際に理学療法を受けた者は53名（88.3%）であった。追加のアンケート聴取はICIQ10名、EPDS11名、ODI10名であった。

理学療法介入後の満足度は、「とても良かった」51名、「良かった」5名であり、全員が肯定的に評価した。また、リハビリ継続希望は「とても思う」39名、「思う」16名で、98.2%が継続を希望した。希望する治療内容は、マッサージ56名、ストレッチ47名、股関節周囲のリラクゼーション42名、筋力トレーニング16名であった。

【考察】産後女性の多くが身体の痛みを有し、理学療法に高い関心を示した。また、介入後の満足度および継続希望は非常に高く、産後ケアにおけるPT介入の有用性が示唆された。一方でPTを認知していた者は半数程度であり、産後領域における理学療法士の役割は十分周知されていない現状が明らかとなった。希望する治療内容では疼痛緩和やリラクゼーションが多く、産後女性がまず身体的負担の軽減を求めていることが示された。また、骨盤底機能障害や産後うつのリスクを有する対象者も認められ、多職種連携による包括的支援の必要性が示された。

【理学療法学研究としての意義】産後ケア利用者の理学療法ニーズと介入後の高い満足度を明らかにし、産後ケア事業における理学療法士参画の必要性を示す基礎資料となる。

【倫理的配慮、説明と同意】当院倫理審査委員会の承認を得た。個人情報保護に十分配慮して実施。

データは匿名化して管理しオプトアウトを院内掲示および病院ホームページで公開した。

O-58 当施設の慢性腰痛を有する看護・介護職員に対して実践する4週間の自宅でのセルフエクササイズの効果の検討

○西村 駿、中島 健太、樋尾 萌里、橋爪 美奈、清水 美峰子、山本 嘉津子、松本 周二
医療法人社団主体会 主体会病院

キーワード：慢性腰痛、セルフエクササイズ、ブレーシング

【目的】慢性腰痛に対する運動療法は有効であると報告されており、セルフエクササイズの重要性も示されている。しかし、セルフエクササイズが疼痛、身体機能、心理機能に及ぼす包括的な効果についての報告は少ない。そこで、本研究の目的は慢性腰痛のある当施設看護・介護職員に対して4週間の自宅で実施するセルフエクササイズが、慢性腰痛に有効であるか明らかにすることとした。

【方法】対象は当施設に勤務する慢性腰痛を有する看護・介護職員19名とした。対象者には4週間、自宅にて骨盤周囲筋のストレッチ及びブレーシングを中心としたセルフエクササイズを実施した。実施頻度1日1回、週に3回とした。評価項目はVisual Analog Scale（VAS）（腰痛・下肢痛・下肢のしびれの程度）、Finger Floor Distance（FFD）、Straight Leg Raising（SLR）、股関節屈曲・伸展・外旋・内旋関節可動域（ROM）、Japan Low Back Pain Evaluation Questionnaire（JLEQ）、Hospital Anxiety and Depression Scale（HADS）とし、介入前後で比較した。統計解析には対応のあるt検定またはWilcoxon符号付順位検定を用い、有意水準は5%とした。

【結果】介入後VASでは腰痛の強さが有意に改善した（$p=0.02$）が下肢痛の強さ（$p=0.05$）および下肢のしびれの強さ（$p=0.52$）には有意な変化を認めなかった。

FFD（$p=0.02$）、JLEQ（$p=0.02$）、HADS（$p=0.02$）、左SLR（$p=0.01$）は有意な改善を認めた。（全て$p<0.05$）、一方右SLR（$p=0.61$）は有意差を認めなかった。股関節ROMでは、屈曲・伸展・外旋・左内旋（$p=0.01$未満）で有意な改善を認めたが、右内旋（$p=0.35$）は有意差を認めなかった。以上より、疼痛・柔軟性・股関節可動域・心理面の複数項目で改善が認められた。

【考察】4週間のセルフエクササイズにより、腰痛、FFD、SLR、股関節可動域、HADS、JLEQまで改善したことは、疼痛・身体機能だけでなく、心理面や生活機能にも包括的に作用した可能性を示している。一方、下肢痛や下肢のしびれでは有意差を認めなかった。下肢症状は神経根の圧迫や炎症などの神経学的要因が関与することが多く、骨盤周囲筋ストレッチやブレーシングを中心とした本プログラムのみでは十分な改善が得られなかった可能性がある。本研究は単群前後比較で、対象数も少ないことから、結果の解釈には慎重を要する必要がある。

【理学療法学研究としての意義】慢性腰痛を有する看護・介護職員に対し、自宅で継続可能な骨盤周囲筋ストレッチおよびブレーシングを中心としたセルフエクササイズは腰痛や身体機能、心理面の改善に有用である可能性が示唆された。

【倫理的配慮・説明と同意】当施設の倫理委員会で承認された研究・発表内容であり、対象者には研究の趣旨を十分に説明し、研究参加への同意を得た上で実施した。

O-59 短時間通所リハビリテーション利用者における自立卒業に向けた課題
―移動自立候補者および地域移行候補者の実態から―

○壹岐 英正、天野 心咲、正岡 遼、都築 純平
医療法人瑞心会 渡辺病院

キーワード：通所リハビリテーション、ADL、要介護度

【目的】短時間通所リハビリテーション（以下、短通リハ）は、要支援・軽度要介護者に対する重度化予防および自立支援を担い、ADL・IADLの向上、活動・参加の促進、地域活動への移行が求められている。しかし実際には心身機能を中心とした介入が多く、終了に至る利用者は少ない。当院においても自立卒業（地域活動に移行し短通リハを終了した者）は少数であった。そこで本研究では、短通リハ利用者における移動自立候補者および地域移行候補者の実態と転帰を明らかにし、自立卒業に向けた課題を検討した。
【方法】本研究は単施設後方視的観察研究である。対象は、2018年2月から2025年11月30日までに当院短通リハを利用した者のうち、利用期間3か月以内の者および主要評価項目に欠損を認める者を除外した77名とした。診療録より、基本属性、利用状況、転帰等を後方視的に収集した。最終要介護度が要支援1・2、終了時Barthel Index（以下、BI）95点以上、終了時歩行自立度が屋内独歩または杖歩行自立である者を「移動自立候補群」とした。また、同群のうち終了時外出頻度が週1回以上である者を「地域移行候補群」とした。

移動自立候補群とその他群で、基本属性、利用状況、同居状況、主疾患分類、利用頻度、利用期間、転帰を比較した。連続変数はMann-Whitney U検定、カテゴリ変数はχ^2検定またはFisherの正確確率検定を用い、有意水準は5%とした。地域移行候補群については記述的に検討した。
【結果】解析対象77名のうち、自立卒業は2名（2.6%）、継続中は27名（35.1%）であった。移動自立候補群は26名（33.8%）で、転帰は継続中16名（61.5%）、自立卒業1名（3.8%）、他サービス移行3名（11.5%）であった。その他群の継続中は11名（21.6%）であり、移動自立候補群で有意に高かった（p＝0.001）。地域移行候補群は10名（13.0%）で、継続中8名（80.0%）、自立卒業0名であった。
【考察】要支援でADL自立度が高く、歩行自立の利用者であっても、自立卒業には必ずしも結びつかない実態が示された。身体機能やADL、屋内移動能力のみでは地域移行や自立卒業の判断には不十分である可能性がある。自立卒業には、本人・家族の意向や地域資源との接続状況など、身体機能以外の要因が関与している可能性がある。今後は、認知機能、IADL、社会参加内容、地域資源の利用状況を含めた評価と、卒業を見据えた目標設定が必要である。
【理学療法学研究としての意義】短通リハにおける卒業支援には、IADLや社会参加、地域資源への移行を含めた介入の必要性、卒業を見据えた目標提示の必要性を示した。
【倫理的配慮、説明と同意】本研究はヘルシンキ宣言に基づき、当院臨床倫理委員会の承認を得て実施した。データは匿名化し、個人情報保護に配慮した。

O-60 理学療法士が参画する旅行支援での社会参加促進の取り組み報告

○村瀬 慎平
南医療生活協同組合 富木島診療所 デイケア

キーワード：社会参加、地域共生社会、理学療法士

【目的】閉じこもり傾向や外出意欲の低下を有する高齢者に対し、理学療法士が参画した旅行支援（バスハイク）を実施し、安全な社会参加の実現に向けた取り組みの有用性を検討すること。
【方法】当日理学療法士1名、看護師6名が参加。対象は地域住民63名（30-80代）とし、そのうち、デイケア利用者2名とした。介入として、旅行2か月前より理学療法士が中心となり、歩行指導、靴の選び方、介助方法等の学習会を2回に分けて実施した。また、参加者の身体状況や要望を踏まえ、食事環境の椅子化や移動時間の短縮など環境調整を行った。

さらに当日は、バス降車前の体操指導や車内でのミニ学習会を実施し、安全な活動を支援した。
【結果】外出や長距離移動に不安を有していたデイケア利用者2名を含め、中断者なく全参加者63名が旅行行程を完遂することができた。

体調に不安のあるデイケア利用者も参加可能となった。参加者からは「安心して参加することができた」、「また参加したい」といった肯定的な意見が得られた。
【考察】本取り組みは、参加者が中断なく旅行行程を完遂できたこと、また、結果における参加者の声より不安の軽減や参加の動機付には寄与した可能性が示唆された。外出や長距離移動に不安を要していた参加者も身体機能のみならず環境調整や心理的支援を含めた多面的介入により、特に閉じこもり傾向を有する高齢者に対して、外出機会の創出と安全性の担保が可能であったと考えられる。

また、「旅行に参加する」という本人にとって意味のある具体的な目標を設定することで、自然な形で事前学習会への参加に繋がり、安全な社会参加の機会を提供できた可能性がある。

一方で、客観的評価指標が不足しており、効果の定量的検証は今後の課題である。
【理学療法研究としての意義】理学療法士が地域活動および旅行支援に参画することで、従来の機能訓練にとどまらない「社会参加支援」という新たな役割を実践的に示した点に意義がある。

特に生活期高齢者に対して、本人の意味のある活動・目標とした支援社会参加を促進する役割を担える可能性を示した。
【倫理的配慮、説明と同意】本取り組みは旅行当日を除いて通常業務の一環として実施し、参加者には事前に趣旨説明を行い同意を得た。個人情報の取り扱いには十分配慮し、匿名化した上で発表した。

O-61 劇症型リンパ球性心筋炎救命後に運動耐容能の著明な改善を認めた1例 ―CPXと身体機能評価による縦断的検討―

○安田 勇士[1)]、黒田 大智[1)]、水野 広大[1)]、吉田 聡哉[2)]、高木 清仁[1)]
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 循環器内科

キーワード：劇症型心筋症、外来心臓リハビリテーション、心肺運動負荷試験

【はじめに】劇症型心筋炎は急速に心原性ショックへ進行し得る重篤な疾患である。救命後は左室機能の回復が注目されやすいが、運動耐容能、筋力、身体機能を含めた多面的な回復過程の把握が重要である。今回、劇症型リンパ球性心筋炎救命後に外来心臓リハビリテーション（以下、心リハ）を継続し、CPXおよび身体機能を縦断評価した結果、運動耐容能の著明な改善を認め、段階的な社会復帰に至った1例を報告する。

【症例紹介】60歳女性、BMI18.1。水泳後より易疲労感を自覚し、その後、嘔気と痙攣を伴う意識消失で救急搬送された。救急搬送日を第1病日とした。高度房室ブロックを認め一時的ペースメーカーを挿入しICU入室となった。入院時LVEFは約40%、冠動脈病変は認めず、心筋生検によりリンパ球性心筋炎と診断された。

【経過・結果】第3病日に心原性ショックに至り気管挿管、IABPを導入したが、循環不全が持続しPCPSを留置した。第4病日にLVEF10%まで低下したが、第8病日にPCPS、第11病日にIABPを離脱し、第12病日に抜管した。抜管後はベンゾジアゼピン離脱症状に伴い、頻脈、発熱、せん妄によりリハ介入は困難であった。第28病日より離床を開始し、第40病日のSPPBは7点、CS-30は5回であったが、第57病日にはSPPB12点、CS-30は21回まで改善した。第64病日にADL自立で退院したが耐久性低下を認め、週2回の外来心リハを開始した。

外来心リハでは、先行研究を参考に20分間へ調整したエルゴメーターHIITと下肢レジスタンストレーニングを実施した。第71病日から第120病日に握力10.8→13.1 kgf、膝伸展筋力20.0→26.8 kgfへ改善した。CPXではPeak VO_2 12.8→30.4mL/kg/min、AT 10.1→17.9mL/kg/min、VE/VCO_2 slope 38.4→27.1へ改善した。有害事象はなく第150病日に心リハを終了し、同時期に座位中心の事務職へ復職した。第147病日のLVEFは65%、第231病日のCPXでもPeak VO_2 28.2mL/kg/min、AT 21.8mL/kg/min、VE/VCO_2 slope 21.2と良好な運動耐容能を維持していた。

【考察】本症例ではLVEF10%まで低下したが、救命後に心機能、身体機能、運動耐容能が改善した。運動耐容能の改善にはLVEFの回復が大きく寄与したと考えられる一方、運動耐容能は心機能のみで規定されず、下肢骨格筋機能、末梢酸素利用能、換気効率、廃用からの回復なども関与する。本症例ではPeak VO_2に加え、AT、VE/VCO_2 slope、膝伸展筋力、CS-30も改善しており、心機能回復を背景としながら、外来心リハ継続下で全身的な運動耐容能の回復過程を確認できた点に意義がある。また、SPPBが満点に達した後の回復過程を捉えるには、CPXや筋力評価を併用した多面的評価が重要であると考えられた。

【倫理的配慮、説明と同意】発表に際し、個人が特定されないよう匿名化し、本人に発表内容を説明のうえ同意を得た。

O-62 高齢がん患者における入院関連能力障害の特徴

○倉井 里萌[1)]、牛田 健太[1)]、伊藤 もか[1)]、清水 美帆[1)]、百崎 良[2)]
1）三重大学医学部附属病院 リハビリテーション部、
2）三重大学大学院医学系研究科 リハビリテーション医学

キーワード：がんリハビリテーション、入院関連能力障害、サルコペニア

【目的】高齢がん患者の入院関連能力障害（Hospital-Associated Disability：以下、HAD）は死亡などの不良転帰と関連する。先行研究ではHADの予測因子に関する報告が多い一方、HAD発症患者の退院時のサルコペニアや身体機能の特徴についての知見は乏しい。そこで本研究は、HAD発症患者の退院時のサルコペニア関連の特性を探索的に検討することを目的とした。

【方法】2024年7月から2026年2月にがん治療目的で当院に入院し、理学療法を実施した65歳以上の232例を対象とした。HADは入院時のBarthel Index（BI）100点かつ退院時BI95点以下と定義し、HADが発生した群（HAD群）と発生しなかった群（非HAD群）との間で患者特性等を比較した。主な評価項目は年齢、性別、入院病名、入院経路、手術の有無、在院日数、および退院時のサルコペニア関連指標とした。

【結果】解析対象は125例であった（平均年齢：76.4 ± 5.63歳、性別：女性22.4%）。入院病名は消化器が60.8%、呼吸器が12.8%、腎尿路が12.0%、女性生殖器が4.8%、口唇・口腔・咽頭が2.4%、その他が7.2%であった。HADは49例（39.2%）、非HADは76例（60.8%）であった。HAD群では退院時サルコペニア有病割合（52.9% vs 10.6% $p < 0.001$）やSkeletal Muscle Mass Index低下割合（79.4% vs 37.9% $p < 0.001$）が有意に高く、退院時の身体機能が有意に低下していた（握力：23.72 ± 6.04 kg vs 29.30 ± 7.19 kg、歩行速度：0.82 ± 0.21 m/秒 vs 1.05 ± 0.21 m/秒、5回立ち上がりテスト：10.61 ± 3.60秒 vs 8.43 ± 2.41秒、すべて $p < 0.01$）。

【考察】本研究では、HADは退院時のサルコペニアおよび身体機能低下との関連が示唆された。しかし、入院時サルコペニアを評価していないため、退院時サルコペニアが入院前から存在していたものか、入院中に発症したものかは不明である。今後はサルコペニアの経時的変化とHADとの関連を検討する必要がある。

【理学療法学研究としての意義】本研究は、高齢がん患者におけるHADの特徴を明らかにし、今後の予防・介入戦略を検討するための基礎的知見を提供した点に意義がある。

【倫理的配慮、説明と同意】本研究は、三重大学医学部附属病院臨床研究倫理審査委員会の承認を得て実施した（承認番号：H2026-081）。研究対象者に対しては、研究内容を公開し、オプトアウトの機会を保障した。

O-63 肺胞微石症により呼吸不全を呈し、ADLが著しく低下した一例 ～動作指導と在宅調整にてADLの再獲得に向けて～

○松本 和磨、西田 武紘、森 祐介、糸川 秀人
富山県厚生農業協同組合連合会 高岡病院

キーワード：呼吸困難感、動作指導、在宅調整

【はじめに】肺胞微石症（Pulmonary Alveolar Microlithiasis：PAM）は世界で1,000例と報告数は少なく、現時点では微石の除去や生成抑制を可能とする確立した治療法はない。末期になると肺性心または呼吸不全により死亡することが多く、長期予後は不良である。今回、PAMによりハイフローセラピー（High-flow nasal cannula：HFNC）の装着まで呼吸不全の増悪を認め、著しくADLが低下した一例を経験した。本人の「自宅退院し、トイレ排泄を行いたい」という目標に対してコンディショニング、動作指導に加えて福祉用具の導入といった在宅調整を実施し、結果として目標を達成することが出来た。そのため、その経過を報告する。

【症例紹介】70歳代女性でBMI：22.51、既往に肺高血圧症あり。入院前から肺胞微石症により在宅酸素療法を導入し、ADLは屋内自立であった。X-4日より呼吸困難感・口唇にチアノーゼが出現。X日に車で移動中に呼吸困難感が増悪。自宅まで帰宅するが症状改善せず救急要請となる。X+2日より理学療法を開始した。

【経過・結果】介入時より安静時のSpO_2は85%（HFNC 50L 60%）で、呼吸数は35回/minであった。安静時から努力性呼吸と呼吸困難感を認め、体動にて更に増悪し、SpO_2は67-70%まで低下した。介入初期は呼吸困難感の軽減・呼吸筋疲労の予防目的にコンディショニングや動作指導を中心に実施した。並行してベッドサイドで軽負荷の筋力運動や歩行練習も実施した。X+17日には体動後の呼吸困難感やSpO_2の下限値が78%（HFNC 50L 30%）と軽減し、ポータブルトイレでの排泄を開始した。X+34日にHFNC離脱し、リザーバー付き鼻カニューラ4.0L/minへと変更した。運動負荷量の増加に伴い、廃用性の筋力低下が顕在化し、歩行に軽介助を要した。セルフコンディショニングを指導し、閉鎖性運動連鎖（Closed Kinetic Chain：CKC）の筋力運動や低負荷・高頻度の歩行練習を中心に実施した。X+50日の評価時には安静時のSpO_2は93-95%（リザーバー付き鼻カニューラ4.0L/min）で、呼吸数は25-27回/minであった。体動後もSpO_2の下限値は80%であった。ベッド周囲の動作は自立し、手すり歩行や階段昇降は見守りで可能となり、再び在宅酸素療法にて自宅退院となった。

【考察】PAMの進行に伴い、呼吸努力の増大による呼吸困難感の増悪が考えられた。それにより活動量は低下し、全身の筋力低下からなる労作時の呼吸努力の増大と悪循環が生じていたと考える。早期よりコンディショニングや動作指導を実施し、効率の良い呼吸方法の獲得に加え、住環境の聴取やそれに対して福祉用具を選定するなど生活のコーディネートを行うことで、呼吸困難感の軽減、QOLの向上に繋がり、自宅退院支援に有効であったと考えられる。

【倫理的配慮、説明と同意】本症例に際して、プライバシーの配慮と個人情報の保護に留意し、事例本人に口頭と書面による説明をし、同意を得た。

O-64 高齢心不全患者における体組成と身体機能との関連 ―ECW/TBWとSMIを用いた検討―

○水野 弘聖[1)]、森 悦子[1)]、澤田 雄矢[1)]、大西 厚希[1)]、鬼頭 義英[1)]、平塚 智康[1)]、祖父江 嘉洋[2)]、渡邉 英一[2)]、松浦 広昴[3)]
1）藤田医科大学 ばんたね病院 リハビリテーション部、
2）藤田医科大学 ばんたね病院 循環器内科、
3）藤田医科大学 医学部 リハビリテーション医学講座

キーワード：体組成、身体機能、高齢心不全

【目的】心不全患者は、体液貯留による浮腫に加えサルコペニアを合併する症例も多い。体組成評価では、浮腫の指標として細胞外水分比（Extracellular Water/Total Body Water：ECW/TBW）が、サルコペニアの指標として骨格筋指数（Skeletal Muscle mass Index：SMI）が用いられる。しかし、ECW/TBWが高値の場合は筋組織内の水分増加によりSMIが過大評価されること指摘されている。本研究では、高齢心不全患者においてECW/TBW上昇がSMIによる筋量評価に及ぼす影響を検討し、身体機能との関連を明らかにすることを目的とした。

【方法】2021年7月から2026年1月の期間で当院の循環器内科へ入院した心不全患者のうち、退院時にSMI・ECW/TBWの測定が可能であった65歳以上の者を抽出した。対象者をSMI（男性7.0 kg/m^2, 女性5.7 kg/m^2）およびECW/TBW（0.4）のカットオフ値に基づきSMI・ECW/TBWがともに正常（A群）、SMIが正常でECW/TBWが高値（B群）、SMIが低値でECW/TBWが正常（C群）、SMIが低値でECW/TBWが高値（D群）の4群に分類した。4群の患者特性、心不全重症度、心機能、身体機能および認知機能を比較した。

【結果】A群：12名、B群：20名、C群：27名、D群：50名で、性別、左室駆出率に群間差は認めなかった。年齢はA群と比較してB群およびD群で有意に高く（A群：81歳、B群：84歳、D群：85.5歳、A vs B；P＝0.033、A vs D；P＝0.013）、D群はC群と比較しても有意に高値であった（C群：82.0歳、P＝0.041）。握力はA群と比較してB群・C群・D群で有意に低値を示し（A群：26.7 kg、B群：21.6 kg、C群：21.0 kg、D群：16.0 kg、A vs B；P＝0.028、A vs C；P＝0.019、A vs D；P＜0.001）、D群はC群と比較しても有意に低値であった（P＝0.008）。

【考察】本研究結果より、SMIが低値でECW/TBWが高値を示すD群において年齢が最も高く、A群およびC群と比較して有意に高値であったことから、加齢がSMI低下とECW/TBW上昇の双方に関与している可能性が考えられた。SMIが正常でECW/TBWが高値のB群においても、握力はA群と比較し低値であったことから、体液貯留によりSMIが過大評価されるも、実際の筋機能は低下している可能性が示唆された。

【理学療法学研究としての意義】高齢心不全患者においてSMIが過大評価され身体機能低下を十分に評価できない可能性があることが示された点に意義がある。SMI・ECW/TBWを評価するとともに、握力などの身体機能評価を組み合わせ、治療プログラムおよび運動指導を決定することが重要である。

【倫理的配慮、説明と同意】藤田医科大学疫学・臨床研究倫理審査委員会の承認を得て実施し、同委員会で承認されたオプトアウト方式により研究実施情報を公開した（承認番号：HM21-206）。

O-65 回復期リハビリテーション病棟における重度低栄養運動器疾患患者の栄養改善因子の検討

○森戸 裕也[1)]、中村 遥[2)]、伊藤 剛[1)]
1）医療法人偕行会 偕行会リハビリテーション病院 リハビリテーション部 理学療法課、
2）医療法人偕行会 偕行会リハビリテーション病院 診療技術部 栄養指導課

キーワード：回復期リハビリテーション、GLIM 基準、FIM 運動項目

【目的】栄養状態は回復期リハビリテーション病棟（以下、回復期リハ病棟）において、身体機能や ADL などに多面的な影響を及ぼす重要な因子である。そのため、重度低栄養患者の栄養改善を図ることは臨床上重要である。しかし、GLIM 基準に基づく重度低栄養患者に限定した栄養改善の関連因子の検討は十分ではない。本研究では、回復期リハ病棟における GLIM 基準重度低栄養の運動器疾患患者を対象に、栄養状態の改善に関連する因子を明らかにすることを目的とした。
【方法】2024年5月から2025年3月に当院回復期リハ病棟へ入退棟した GLIM 基準重度低栄養運動器疾患患者54例を対象とした。退棟時の GLIM 基準に基づき、改善群（非該当または中等度低栄養：17例）と非改善群（重度低栄養：37例）に分類した。栄養改善の関連因子を検討するため、目的変数を栄養改善の有無とし、説明変数には先行研究に基づき栄養状態との関連が示されている年齢、認知機能（MMSE）、ADL（入棟時 FIM 運動項目）を投入し、ロジスティック回帰分析を実施した。さらに、有意な因子について ROC 解析を行い、栄養改善を判別するカットオフ値を算出した。
【結果】ロジスティック回帰分析の結果、入棟時 FIM 運動項目のみが栄養改善の独立した関連因子として抽出された（オッズ比1.05、95% 信頼区間1.01-1.10、$p < 0.05$）。ROC 解析の結果、AUC は0.682（95% 信頼区間0.533-0.831）であり、カットオフ値は45点、感度0.65、特異度0.68であった。
【考察】回復期リハ病棟では FIM 運動項目が高い患者の方が病棟内活動量が多いことや活動量は栄養状態と関連することが報告されている。本研究の結果から、重度低栄養運動器疾患患者においても、入棟時 FIM 運動項目が高値の方が活動量を確保しやすく栄養状態の改善に寄与する可能性が示唆された。
【理学療法学研究としての意義】重度低栄養運動器疾患患者の入棟時 FIM 運動項目は栄養改善の関連因子であることが示されたことから、回復期リハ病棟退棟時の栄養状態の推移を予測する指標となり得る可能性が示された。
【倫理的配慮、説明と同意】当院倫理委員会の承認および本人または代諾者に研究参加の同意を得て実施した。

O-66 軽症 HFpEF の運動時循環応答不良には骨格筋機能ではなく心ポンプ機能が関連する

○川井 華乃、中島 將宏、大口 志央
岩崎台おおぐち内科ハートクリニック

キーワード：嫌気性代謝閾値、左室駆出率、HFpEF

【目的】1回拍出量の指標である VO_2/HR（酸素脈）は通常、心肺運動負荷試験（CPX）の漸増負荷に追随して増加する。嫌気性代謝閾値（AT）以降で酸素脈がプラトーになる循環応答不良の高血圧患者が報告されており、左室駆出率（EF）の保たれた軽症心不全患者（HFpEF）でも同様の所見を認める可能性がある。そこで軽症 HFpEF において酸素脈がプラトーになる者が存在するか、また心機能や運動耐容能、骨格筋機能等と関連するかを検討することとした。
【方法】対象は当院で CPX と心臓超音波エコー検査（UCG）を実施した NT-proBNP ≧125pg/mℓ かつ EF ≧50% の患者とし、後方視的にデータを収集した。1回拍出量に影響しうる虚血性心疾患や中等度以上の弁膜症、心臓手術後の患者は除外した。また骨格筋機能評価として握力、Short Physical Performance Battery（SPPB）、Skeletal Mass Index（SMI）を測定した。酸素脈プラトーの有無は理学療法士2名が協議の上決定しプラトー群（P 群）と正常群（N 群）に分類した。2群の比較には Welch の t 検定および Fisher の正確確率検定を用い、酸素脈プラトーの関連因子を検討した。統計解析には EZR を用い有意水準は5% 未満とした。
【結果】42名中9名が除外され解析対象は33名となり、全体では女性が49%、年齢は76 ± 8歳、BMI は22.7 ± 3.5 kg/m^2、NT-proBNP は419 ± 379pg/mL だった（平均 ± SD）。P 群は33例中6例と全体の18% を占め、年齢、性別、BMI、NT-proBNP に群間差は認めなかった。UCG では EF が N 群 /P 群で70 ± 7/61 ± 8% と P 群が有意に低値だった（$p = 0.007$）。1回拍出量指標である Stroke Volume Index（SVI）は38 ± 11/29 ± 9 mℓ/m^2 と P 群で低い傾向を示した（$p = 0.054$）。E/e'（10.4 ± 3.7/8.7 ± 2.8, $p = 0.31$）を含む拡張能指標や構造的指標は有意差を認めなかった。骨格筋機能は握力（29 ± 10/21 ± 7 kg, $p = 0.33$）、SPPB（11.6 ± 0.8/11.8 ± 0.4 点、$p = 0.51$）、SMI（6.7 ± 1.0/6.4 ± 0.8 kg/m^2、$p = 0.59$）と全て有意差を認めなかった。また CPX 所見も PeakVO_2（17.1 ± 3.7/16.3 ± 4.0mL/ kg/min, $p = 0.64$）、PeakVO_2/HR（8.6 ± 2.6/7.4 ± 1.2mL/beat, $p = 0.30$）、VE/VCO_2 slope（34.2 ± 5.1/37.9 ± 16.0, $p = 0.32$）、Peak R（1.2 ± 0.1/1.2 ± 0.1, $p = 0.54$）、AT 時 VO_2（11.6 ± 1.4/12.1 ± 2.8mL/kg/min, $p = 0.48$）、AT 時収縮期血圧（160 ± 28/167 ± 29 mmHg, $p = 0.55$）のいずれも群間差を認めなかった。
【考察】軽症 HFpEF の18% に認めた酸素脈プラトーの関連因子は運動耐容能や骨格筋機能でなく心ポンプ機能だった。P 群の平均 SVI は予後不良値の30 mℓ/m^2 を下回っていた。
【理学療法学研究としての意義】AT 以降で酸素脈プラトーを認める者が一定数存在した。当該者は6分間歩行試験のような AT を超える定常負荷での持久性が低い可能性もあり、予後も含め更なる調査の必要性が高いと考えられた。
【倫理的配慮、説明と同意】対象者には研究について口頭と書面で説明し研究参加への同意を署名で得た。また取得したデータは匿名化するなど個人情報保護に十分に配慮した。

O-67 Super-agersと食品摂取頻度の関連

○下田 隆大、片山 脩、山口 亨、中島 千佳、川上 歩花、山際 大樹、赤井田 将真、島田 裕之
国立長寿医療研究センター

キーワード：Super-agers、認知機能、食品摂取頻度

【背景】Super-agersは、80歳以上でありながら壮年者と同等の認知機能を維持している集団を指す。これらの集団は従来の「加齢に伴う認知機能低下は不可避である」という認識に再考を促すものであり、これまで遺伝学的要因や神経画像学的要因の解明が進められてきた。一方で、修正可能因子である生活習慣、特に食習慣の影響については未だ明確になっていない。食習慣は認知症発症と関連することが明らかになっており、認知機能が高く維持されるSuper-agersとも関連する可能性がある。そこで、本研究では、大規模な日本人コホートを用いて、食品の摂取頻度とSuper-agersとの関連を明らかにすることを目的とした。
【方法】対象は地域在住の80歳以上4,500名とした。認知機能はNational Center for Geriatrics and Gerontology-Functional Assessment Toolを用いて評価した。Rogalskiらの定義に基づき、記憶力が60～64歳の平均レベル以上であり、かつ、注意、実行機能、処理速度が80～84歳の平均値の-1標準偏差（SD）以上である者をSuper-agersと定義した。食品の摂取頻度は、乳製品、卵、果物、肉類、牛乳、油脂類、芋類、魚介類、海藻類、大豆製品、緑黄色野菜について評価した。年齢、性別、教育歴、生活習慣、既往歴、身体的フレイル、抑うつ症状などを調整したロジスティック回帰分析を用い、食品の摂取頻度とSuper-agersとの関連について、オッズ比（OR）および95% 信頼区間（CI）を算出した。
【結果】対象者のうち563名（12.6%）がSuper-agersに該当した。乳製品の毎日摂取（OR 1.358、95% CI 1.098-1.681）および緑黄色野菜の毎日摂取（OR 1.341、95% CI 1.049-1.713）は、交絡因子を調整後も、Super-agersと有意な関連が認められた。一方で、その他の食品群では統計学的有意な関連は認められなかった。
【考察】本研究により、乳製品および緑黄色野菜の毎日摂取は、Super-agersと独立して関連することが明らかとなった。認知機能のレジリエンス（回復力・抵抗力）に関わる重要な食事要因を特定することは、加齢に伴う認知機能低下を防ぎ、晩年期の最適な脳の健康を増進するための戦略を構築する上で、有望な知見である。さらに、これらの食品は日常生活において比較的容易に摂取可能であり、高齢者の認知機能維持を目的とした食事介入や健康指導の実践的なターゲットとなり得る。一方で、本研究は横断研究であるため、因果関係を明確にすることはできないため、今後、縦断研究や介入研究により因果関係を明らかにしていく必要がある。
【倫理的配慮、説明と同意】本研究は国立長寿医療研究センター倫理委員会の承認を受けて実施され、ヘルシンキ宣言に基づく倫理基準に従って行われた。また、すべての参加者に対して研究目的や内容について十分な説明が行われたうえで、文書によるインフォームド・コンセントが取得された。

O-68 地域在住中高齢者における随意的姿勢制御に伴う頭部動揺の変化と足圧中心動揺の変化との関連

○菅沼 惇一[1)]、植田 耕造[2)4)]、中西 康二[3)]
1）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、
2）JCHO 星ヶ丘医療センター リハビリテーション部、
3）京丹後市立弥栄病院 リハビリテーション科、
4）畿央大学大学院 健康科学研究科

キーワード：地域在住中高齢者、静止立位、随意的制御

【目的】若年者では、随意的姿勢制御により足圧中心（Center of Pressure：COP）の高周波成分が増加するとともに姿勢動揺振幅が減少するstiffness strategyが生じることを報告した（Suganumaら、2024）。一方、中高齢者では加齢に伴い姿勢制御戦略が変化すると考えられるが、随意的姿勢制御に伴う頭部動揺とCOPの変化との関係は明らかではない。本研究は、地域在住中高齢者における随意的姿勢制御に伴う頭部動揺とCOPの変化との関連を明らかにすることを目的とした。
【方法】対象は地域在住中高齢者28名（63.1 ± 9.3歳）とした。静止立位課題としてリラックス条件および随意条件を各30秒間2回実施した。頭部加速度およびCOPはCOMBalance（テック技販社製）を用いて100Hzで同期計測した。評価項目は頭部動揺〔前後・左右方向Root Mean Square（RMSHA）〕、COP〔Root Mean Square（RMS）、速度、95% 信頼楕円面積、Mean Power Frequency（MPF）、Low Frequency（LF）、Middle Frequency（MF）、High Frequency（HF）〕とした。各指標についてリラックス条件に対する随意条件のlog ratio（対数比）を算出し、ベースライン値の影響を考慮した変化量を用いて頭部動揺とCOPとの関連をSpearman順位相関係数により検討した。多重比較にはBenjamini-Hochberg法によるFalse Discovery Rate（FDR）補正を行った。
【結果】頭部前後方向動揺の変化は、COP前後方向RMS（$\rho = 0.588$）、前後方向速度（$\rho = 0.516$）および前後方向HF（$\rho = 0.523$）の変化と有意な正の相関を認めた（FDR補正後、いずれも$p < 0.05$）。また、頭部左右方向動揺の変化は95% 信頼楕円面積の変化（$\rho = 0.502$）と有意な正の相関を認めた（FDR補正後、$p < 0.05$）。
【考察】本研究の結果から、随意的姿勢制御に伴う頭部動揺とCOPの変化との関係は前後方向と左右方向で異なることが示された。前後方向制御は足関節戦略の影響を受けやすく、足関節周囲の姿勢修正が頭部動揺に反映された可能性がある。一方、左右方向では95% 信頼楕円面積との関連のみを認め、左右の頭部動揺は姿勢動揺全体の変化を反映した可能性がある。これらの結果から、中高齢者では頭部動揺とCOPとの関係は方向特異的であり、方向によって異なる姿勢制御反応を反映する可能性が示唆された。
【理学療法学研究としての意義】本研究は、随意的姿勢制御に伴う頭部動揺とCOPの変化との関連を方向別に検討した。その結果、頭部動揺は前後方向と左右方向で異なる姿勢制御反応を反映する可能性が示され、中高齢者における姿勢制御特性の理解および頭部動揺を用いた姿勢制御評価の基礎資料となることが期待される。
【倫理的配慮、説明と同意】本研究は所属機関倫理審査委員会の承認を得て実施した。対象者には研究の目的および内容を十分説明し、文書による自由意思の同意を得た。

O-69 高齢職員に対する身体機能評価の取り組み
～安全衛生対策委員会における転倒予防活動～

○橋村 斉、廣地 亮、新堂 喜代文
医療法人松徳会 介護老人保健施設カトレア

キーワード：高齢職員、転倒予防、身体機能評価

【目的】当施設では近年、4日以上の休業を伴う労働災害が複数発生しており、その多くが60歳以上女性職員の転倒によるものであった。注意喚起や環境改善活動を実施しているが、高齢職員の就労継続支援には身体機能低下の早期把握と転倒予防対策が重要と考えられる。本研究の目的は、高齢職員に対する身体機能評価結果と、健康意識および運動行動の変化について検討することである。
【方法】対象は当施設に勤務する60歳以上の女性職員26名（看護師、介護士、介護助手、介護支援専門員、理学療法士、薬剤師、事務員）とした。厚生労働省の転倒等リスク評価セルフチェック表を用い、歩行能力・筋力、敏捷性、動的バランス、静的バランス2項目の計5項目の評価と、各項目の自己認識を聴取した。評価は理学療法士および作業療法士が実施し、結果のフィードバックを行い、各評価項目に対応した自主トレーニング資料を配布した。6か月後に健康意識、運動継続状況、労働能力に関するアンケートを実施した。労働能力評価にはWork Ability Indexの概念を参考にした質問項目を用いた。さらに対象者を業務中の転倒経験者6名と非転倒者20名に分け比較検討した。統計解析にはMann-Whitney U検定およびSpearman順位相関係数を用いた。
【結果】全評価項目が低リスクであった者は1名のみで、多くに潜在的転倒リスクを認めた。特に静的バランス、歩行能力・筋力でリスク判定者が多かった。転倒経験者では敏捷性が有意に低値であった（p＝0.038）。また、閉眼片脚立位時間の平均値は転倒経験者4.8秒、非転倒者11.2秒で転倒経験者に低い傾向を認めた。自己認識評価合計点は転倒経験者で有意に低値であった（p＝0.04）。6か月後調査では、68%が身体機能評価により健康意識が変化したと回答した。運動継続者は72%であり、自由記載では転倒予防意識向上や健康管理行動の変化、運動習慣形成に関する記載がみられた。
【考察】多くの高齢職員に軽度の潜在的転倒リスクが存在する可能性が示唆された。特に転倒経験者では敏捷性低下が認められ、急ぎ動作や方向転換など瞬時の動作能力低下が転倒に関与している可能性が考えられた。また、身体機能評価結果のフィードバックは健康意識向上や運動行動促進につながったと考えられた。一方、転倒は環境要因や行動要因を含む多因子的現象であり、身体機能のみでは説明できない可能性も示唆された。
【理学療法学研究としての意義】理学療法士による身体機能評価と運動支援は、高齢職員の健康意識向上および転倒予防に寄与し、安全な就労継続支援の一助となる可能性がある。
【倫理的配慮、説明と同意】対象者には研究目的と内容を説明し、同意を得た職員のみ実施した。得られたデータは匿名化し、個人情報保護に十分配慮して使用した。

O-70 在宅高齢者における嚥下・栄養機能低下リスクに応じた段階的支援モデル構築に向けた探索的研究
―姿勢・頸部・体幹機能への統一的介入の効果検証―

○濵口 雄一、天白 夏未、竹内 元輝、山本 将秀、向井 孝帆、中井 一平、平野 成果、前田 遥、大形 弘樹
公益社団法人地域医療振興協会 志摩地域医療福祉センター

キーワード：在宅高齢者、RSST・MNA-SF、姿勢・頸部・体幹介入

【目的】在宅高齢者では、嚥下機能低下と栄養状態低下が重複し、誤嚥性肺炎やフレイル進行の一因となる。姿勢・体幹機能は嚥下に関連し、Chin Tuck Against Resistance（CTAR）の有用性も示されている。本研究の目的は、通所・訪問リハビリテーション利用者に対する頸部・体幹・姿勢への統一的介入の効果を検証し、反復唾液嚥下テスト（RSST）と簡易栄養評価短縮版（MNA-SF）による4群分類ごとの変化特性を明らかにすることである。
【方法】対象は在宅高齢者95名とした。RSST3回未満を嚥下リスク、MNA-SF12点未満を栄養リスクと定義し、低リスク群、嚥下リスク群、栄養リスク群、高リスク群の4群に分類した。介入は3か月間、週1～2回、頸部・体幹ストレッチ、CTAR、体幹運動、食事姿勢調整、自主トレーニング支援を統一的に実施した。主評価項目はRSST、MNA-SFとし、補助的指標としてGSグレード、聖隷式嚥下質問紙、MNA-SF内の体重減少項目を用いた。各指標について初回と3か月後の前後比較および4群間の変化量を比較した。前後差の正規性を確認後、前後比較にはWilcoxon符号付順位和検定、群間比較にはKruskal-Wallis検定を用いた。補足解析として対応のあるt検定および分散分析系解析を実施した。介入中間・終了時に自由記述を行った。有意水準は5%とした。
【結果】前後差の正規性はいずれの指標でも認めなかった。全体前後比較では、RSST、MNA-SF、聖隷式嚥下質問紙、GSグレードの4指標すべてで有意な改善を認めた（いずれもp＜0.001）。群間比較では、RSST変化量に有意差を認め、高リスク群で改善量が大きかった。MNA-SF変化量も群間差を認め、栄養・高リスク群は低・嚥下リスク群より改善量が大きかった。聖隷式嚥下質問紙変化量も群間差を認め、高・嚥下リスク群で改善が大きかった。一方、GSグレード変化量は群間差を認めなかった。群間比較の効果量（ε^2）は、MNA-SFで大きく、RSSTおよび聖隷式嚥下質問紙で中程度、GSグレードでは乏しかった。
【考察】頸部・体幹・姿勢への統一的介入は、在宅高齢者の嚥下機能および栄養状態に改善をもたらした。とくに栄養リスク群ではMNA-SFの改善が大きく、アンケートや自主トレーニング頻度から、介入反応性の高い群である可能性が示唆された。一方、高リスク群ではRSSTや主観的嚥下困難感の改善が大きく、介入反応は得られるものの、継続支援や多職種連携を要する層と考えられた。MNA-SFでは群間差と効果量の両面から、栄養リスク群の特徴が支持された。
【理学療法学研究としての意義】RSSTとMNA-SFによる4群分類は、在宅高齢者の嚥下・栄養機能低下に対する層別化に有用であり、理学療法士による頸部・体幹・姿勢介入の適応整理や段階的支援モデル構築の基盤となる可能性がある。
【倫理的配慮、説明と同意】対象者には研究の趣旨を説明し、自由意思による同意を得た。得られた情報は匿名化し、個人情報保護に配慮して取り扱った。

O-71 介護予防事業参加は高齢期の生活満足感の加齢変化に関連する ～山県市一般高齢者調査による横断的検討～

○岸本 泰樹[1)]、早矢仕 美穂[2)]
1）合同会社 リハの木、
2）山県市役所 福祉課

キーワード：介護予防、生活満足感、加齢変化

【目的】近年、介護予防事業には身体機能維持のみならず、生活機能や主観的健康感の向上が期待されている。しかしながら、高齢者の「満足した生活」という主観的QOLと介護予防事業参加との関連についてはまだまだ検討の余地があると思われる。本研究の目的は、地域在住高齢者における介護予防事業参加の有無と日常生活満足感との関連を明らかにすることである。

【方法】対象は岐阜県山県市在住の一般高齢者1,965名（平均年齢81.1 ± 5.3歳）とした。内訳は女性1,239名、男性726名であり、介護予防教室参加者540名（27%）、非参加者1,425名（73%）であった。調査項目は年齢、性別、介護予防事業参加の有無、および日常生活満足感とした。生活満足感は「満足」「やや満足」「やや不満」「不満」の4段階で評価した。生活満足感と介護予防事業参加の関連はχ^2検定を用いて検討した。また、参加群・非参加群それぞれについて、年齢を説明変数、生活満足感を目的変数とした多項ロジスティック回帰分析を実施し、加齢に伴う満足感の変化を検討した。

【結果】介護予防事業参加者は非参加者と比較し、「満足」と回答する割合が有意に高かった（$P < 0.01$）。多項ロジスティック回帰分析の結果、非参加群では年齢による生活満足感の変化は認めなかった（$\chi^2 = 0.58$, $p = 0.901$）が、参加群ではモデル全体が有意であり（$\chi^2 = 14.60$, $p = 0.002$）、加齢に伴う生活満足感の分布変化が認められた。

【考察】本研究より、介護予防事業参加は高齢者の生活満足感と関連する可能性が示唆された。介護予防事業は運動機能維持のみならず、他者交流や役割形成、社会参加機会の創出に寄与している可能性がある。特に後期高齢者において満足感維持傾向が認められたことは、加齢による身体機能低下が必ずしも主観的幸福感低下に直結しないことを示唆する結果と考えられる。今後はフレイル状態や社会参加状況など、多面的因子を含めた検討が必要である。

【理学療法学研究としての意義】理学療法士が関与する介護予防事業の価値を、身体機能改善のみならず「満足した生活を支える」という主観的QOLの視点から示した点に意義がある。地域理学療法において、高齢者の幸福感や社会的つながりを支援する重要性を示す基礎資料となる。

【倫理的配慮、説明と同意】本研究は自治体事業データを用いた後方視的分析であり、個人が特定されない形で統計処理を行った。データ利用については自治体担当課と協議のうえ実施し、研究目的以外には使用しなかった。

O-72 椅子の高さがSit-to-Walk過渡期のステップCVに与える影響

○森川 真帆[1)]、伊井 公一[1)]、髙田 祐平[1)]、村田 由芽乃[1)]、伊藤 秀輔[1)]、金井 章[2)]
1）医療法人光生会 赤岩病院、
2）豊橋創造大学 保健医療学部 理学療法学科

キーワード：Sit-to-Walk、ステップ時間CV、椅子の高さ

【目的】Sit-to-Walk（以下、STW）とは、座位から起立し歩行へ移行する一連の動作であり、起立完了前に歩行が開始される過渡動作である。STWは定常歩行に至るまでに3～4歩を要し、この過渡期の不安定性は転倒リスクと関連があると報告されている。我々の研究にて、椅子の高さが低いと1歩目の歩幅や速度が低下することを報告した。本研究では、歩行の安定性指標であるステップ時間変動係数（ステップCV）に着目し、椅子の高さの違いがSTW過渡期のステップ時間CVに与える影響を明らかにした。

【方法】対象は健常若年者男性13名とした。STWには背もたれのない高さ調節可能な椅子を使用し、椅子の高さは下腿長の75%（Low）、100%（Normal）、125%（High）の3群とした。合図とともに立ち上がり最速歩行速度で15mを歩行する課題を各条件3回ずつ計9回実施した。STWの計測時は、被験者の両踵に反射マーカー、第3腰椎棘突起に無線三軸加速度計（MVP-RF8-CG, MicroStone社製）を装着した。STWは起立と歩行開始が並行して行われるため、1歩目の開始は加速度波形のみでは特定できない。そのため、加速度波形と同期した加速度計専用タブレットカメラ（MVP-RF-TSG, MicroStone社製）の映像から1歩目の踵離地を歩行開始とした。1～4歩のステップCVおよび、歩数ごとのステップ時間を3群間にて比較した。統計学的解析はShapiro-Wilk検定後に反復分散分析またはFriedman検定を用い、有意水準は5% 未満とした。

【結果】ステップCVは、Low（11.2%）がHigh（8.9%）とNormal（8.8%）より有意に大きかった（$p < 0.05$）。各歩数での分析では、1歩目のみLowがHighとNormalよりステップ時間が大きかったが（$p < 0.01$）、2～4歩目は差がなかった。

【考察】Lowではステップ CVと1歩目のステップ時間が最も大きかった。先行研究では、低い椅子からのSTWは不安定な低い姿勢で1歩目を出しているため、体幹前傾角度や上方重心移動速度が増大したと報告されている。本研究でも、Lowのみ1歩目に差があり、2～4歩目では差がなかったことから、不安定な低い姿勢で1歩目を出していることが1歩目のステップ時間、ステップCVの増大に影響したと考えられる。立ち上がりや歩行開始に不安定性を示す者には、座面を高くするなどの環境調節が転倒予防の観点からも重要である。

【理学療法学研究としての意義】低い椅子からのSTWでは1～4歩のステップCVが高く、歩行開始直後の不安定性が大きいことが示された。座面高の調整がSTW初期の安定性向上や転倒予防に繋がる可能性が示唆される。

【倫理的配慮、説明と同意】豊橋創造大学生命倫理委の承認（承認番号：H2024001）を受けて実施し。被験者に口頭と書式にて説明し同意を得た。

O-73 Posterior Oblique Sling 機能の簡便な評価 ―Wing test の有用性―

○鞠山 大輝[1)]、一二 将太[2)]、篠田 光俊[2)]、中宿 伸哉[3)]、山田 高士[4)]
1）医療法人慈和会 吉田整形外科人工関節クリニック リハビリテーション科、
2）医療法人慈和会 吉田整形外科あいちスポーツクリニック リハビリテーション科、
3）徳島文理大学 保健福祉学部 理学療法学科、
4）医療法人慈和会 吉田整形外科病院 整形外科

キーワード：Posterior Oblique Sling、Wing test、姿勢保持

【目的】Posterior Oblique Sling（POS）は大殿筋、対側広背筋および胸腰筋膜から構成され、体幹の安定化に寄与する機構とされる。一方、Wing test は POS の概念を基に考案された簡便な評価であり、臨床応用の可能性が期待されているが、POS との関連は十分に明らかではない。本研究の目的は、Wing test と POS の相関関係および信頼性を検討し、Wing test が POS 機能を反映する評価として有用かを明らかにすることである。

【方法】対象は健常成人22名（平均年齢25.3 ± 2.6歳）とした。除外基準は、腰痛の自覚や肩関節または股関節に著明な可動域制限を有し、測定肢位が困難な者とした。Wing test は九藤らの方法に則り、上肢最大挙上位、片側股関節・膝関節90° 屈曲位で下肢を対側へ移動させ、その際のベッドから大腿骨内側上顆までの距離を測定した。POS は腹臥位で上肢挙上位、膝関節90° 屈曲位とし、ハンドヘルドダイナモメータにて股関節伸展筋力を、測定し体重で除した値を用いた。測定は経験年数の違う2名（10年目と5年目）の理学療法士が実施し、検者内・検者間信頼性として級内相関係数（ICC）を算出した。また両指標の関連はスピアマンの順位相関係数で検討した。

【結果】2名の理学療法士それぞれの検者内信頼性は、Wing test で ICC（1.1）＝0.93 および 0.92、POS で ICC（1.3）＝0.83 および 0.79 と高値を示した。検者間信頼性も Wing test で ICC（2.1）＝0.79、POS で ICC（2.3）＝0.88 と良好であった。Wing test と POS の間には有意な負の相関関係が認められた（r＝−0.719、p＝0.0017）。

【考察】Wing test および POS はいずれも高い信頼性を示し、経験年数に依存しない再現性が確認された。両者に負の相関が認められたことから、POS 機能が高いほど Wing test の距離が小さくなる関係が示唆された。Wing test は自動運動および姿勢保持を伴う評価であり、胸腰筋膜を介した張力伝達が影響すると考えられる。POS においても広背筋と大殿筋の同時収縮により胸腰筋膜へ張力が伝達されることから、両者は共通して胸腰筋膜の機能を反映している可能性がある。一方で、Wing test には体幹の柔軟性や協調性など他の要因も影響する可能性があり、解釈には注意が必要である。

【理学療法学研究としての意義】Wing test は簡便かつ特別な機器を必要としない評価であり、臨床において POS 機能を反映する評価の一つとして有用である可能性が示された。特に設備が限られる環境においても体幹安定化機能の評価が可能となる点で意義が大きい。今後は腰痛患者を対象とした検証やカットオフ値の設定により、臨床応用の拡大が期待される。

【倫理的配慮、説明と同意】本研究は対象者に対して研究内容を口頭および書面にて十分に説明し同意を得た上で実施した。なお、当院の倫理審査委員会の承認を得た内容であり、個人情報の保護に配慮し、倫理的指針に基づいて実施した。

O-74 右大腿四頭筋断裂術後に対してエコーと拡散型体外衝撃波治療器使用し経過を追った1症例

○山本 裕紀、太田 憲一郎
わたなべ整形リハビリクリニック

キーワード：大腿四頭筋断裂、エコー、拡散型体外衝撃波治療器

【はじめに】右大腿四頭筋断裂による修復術後の症例に対して、超音波診断装置（以下、エコー）と拡散型体外衝撃波治療器（以下、RPW）を使用し経過を追った。大腿四頭筋断裂による修復術後の理学療法（以下、PT）介入は国内における報告例が少なく、今回希少な介入機会を得たため報告する。

【症例紹介】40代男性、降段時に足を滑らせ右膝から一段下へ転落したのち、身体が後方に転倒し受傷した。保存療法で経過を見るため当院に紹介となったが、保存療法での改善は困難と判断し前院に手術目的で転院した。受傷3週経過後に pull out 法を実施した。その後 PT 目的で当院へ再転院となった。

【経過・結果】術後プロトコルは術後3週まで Knee brace 着用（全荷重許可）、術後3週より自動 ROM 許可（膝関節屈曲90度まで）及び PT 開始、術後8週から他動 ROM 許可、術後12週から筋力トレーニング開始であった。初期評価自動 ROM が伸展 −20/−5度（右／左）、屈曲60/140度、周径（膝蓋骨上縁より5、10、15㎝）が44.5/44、48.5/47、51.5/50.5㎝と患側の著明な術後腫脹が確認された。介入では右膝関節最大伸展位での setting と自動屈曲運動はエコーを用いて断裂部を描出しながら実施し、患者教育を踏まえ再断裂予防を行った。また術後の癒着予防を目的に術創部周囲の軟部組織操作指導を行った。術後4週で術後腫脹が改善し患側の周径が42、44、47㎝と減少した。術後8週で他動伸展 −15/−5度、屈曲105/160度であり、術創部周囲の皮膚と伸筋支帯へ RPW を行い術後10週で屈曲150度まで改善した。術後12週で他動伸展 −10度、屈曲155度まで改善し、右膝関節伸展 MMT2+ であり、extension lag が認められた。術後16週で他動可動域の左右差は改善した。術後24週で右膝関節伸展 MMT5 に改善したが extension lag は継続していた。術後32週で患側の周径は45、50、52㎝に改善し extension lag が陰性化したが、右下肢での40㎝高からの片足立ち上がりが困難だった。術後42週で40㎝高からの片足立ち上がりが可能となり PT 終了となった。

【考察】大腿四頭筋断裂術後の症例では半年経過にて膝関節屈曲可動域改善例が報告されている。本症例では介入早期よりエコーを使用し、患者自身が行う軟部組織操作や setting、膝関節自動 ROM エクササイズを指導したことで、術後16週での可動域改善が行えたと考えた。また術後8週から RPW を使用し右術創部周囲の皮膚と伸筋支帯への積極的な介入も功を奏したと思われる。しかし筋力については回復までに術後約1年を要し、可動域と異なり改善までに期間を要した。理由として手術までに3週ほど期間が空いたことで生じた筋萎縮による影響が大きいと考えられる。今回術後16週と比較的早期に膝関節屈曲可動域改善ができたことを踏まえ、大腿四頭筋断裂術後症例の膝関節屈曲角度獲得におけるエコーを使用した介入及び患者指導、RPW 使用の有効性が示唆された。

【説明と同意】対象者には口頭および文書にて説明を行い、同意を得た。

O-75 当法人における医療従事者職員の頸部痛とプレゼンティーズムの関連性

○川村 将司[1)]、青木 晃大[1)]、伊藤 秀幸[2)]、田中 宏明[1)]
1）医療法人 富田浜病院、
2）宝塚医療大学 和歌山保健医療学部

キーワード：頸部痛、プレゼンティーズム、Neck Disability Index

【はじめに、目的】厚生労働省の調査（令和4年　国民生活基礎調査）によると、肩こりは男女ともに2番目に多い結果となっている。Nagata らによると、12,350名を対象にした調査において、年間のプレゼンティーズムによる労働生産性低下の症状として順に、頸部痛・肩こり、不眠、腰痛が挙げられた。そこで今回、当法人の医療従事者を対象に頸部痛に関するアンケートを行い、頸部痛とプレゼンティーズムの関連を調査することを目的とした。

【方法】本研究は富田浜病院に勤務する職員279名を対象とした横断研究である。年齢、性別、職種、現職年数、頸部痛の有無、NRS、治療歴、運動習慣、NDI（Neck Disability Index）、Single-Item Presenteeism Question（SIPQ）による仕事パフォーマンスを調査した。従属変数を SIPQ、主たる独立変数を NDI とし、年齢、性別、現職年数、運動習慣、治療歴、職種を調整因子として多変量線形回帰分析を実施した。また、比較のため NRS を投入したモデルも構築した。

【結果】対象者の平均年齢は36.5 ± 11.9歳、性別は男性85名、女性194名、職種の内訳は医師1名、看護師69名、介護職100名、放射線技師7名、臨床検査技師2名、薬剤師3名、栄養士11名、歯科衛生士1名、理学療法士49名、作業療法士11名、言語聴覚士11名、柔道整復師14名であった。NDI は SIPQ と有意な負の関連を示し、NDI が1ポイント増加するごとに仕事スコアは約1.2ポイント低下した（β=−1.17、p ＜0.001）。職種では介護士が他職種と比較して有意に仕事スコアが低かった（β=−5.4、p ＜0.001）。一方、年齢、性別、現職年数、運動習慣、治療歴はいずれも有意な関連を示さなかった。NRS を投入したモデルでも有意な関連を認めたが（β=−1.82、p ＜0.001）、標準化係数および決定係数は NDI モデルが上回り、機能障害（NDI）の方が痛み強度（NRS）よりも仕事パフォーマンスに強く影響することが示された。

【考察】本研究では、頸部機能障害を示す NDI が SIPQ と有意な負の関連を示し、頸部痛による機能的制限がプレゼンティーズム低下に強く影響することが示唆された。また、介護士で仕事スコアが低かったことは、身体負荷の高い業務特性が頸部症状の影響を受けやすいことを反映していると考えられる。一方、個人属性や生活習慣は関連を示さず、症状の機能的影響がパフォーマンスを規定する主要因である可能性が示された。

【理学療法学研究としての意義】職場におけるプレゼンティーズム対策として、頸部機能障害への早期介入と職種特性に応じた支援の必要性が示された。

【倫理的配慮、説明と同意】本研究は富田浜病院倫理委員会の承認（承認番号2025-2）を得て行った。また、全対象者に研究内容の説明を行い、研究への参加の同意を得たうえで実施した。

O-76 両側同時および片側人工股関節全置換術後患者における術後1年間の歩行中の股関節角度の比較

○川原 りさ子[1)]、村松 僚太[1)]、渡部 貴也[1)]、櫻井 吾郎[1)]、吉田 信也[1)]、高橋 郁文[1)]、加畑 多文[2)]、八幡 徹太郎[1)3)]
1）金沢大学附属病院 リハビリテーション部、
2）金沢大学附属病院 整形外科、
3）金沢大学附属病院 リハビリテーション科

キーワード：人工股関節全置換術、歩行、関節可動域

【目的】両側同時人工股関節全置換術（THA）および片側 THA 患者において、歩行中の股関節可動範囲が減少することが報告されており、この可動範囲の狭小化は歩行能力の低下につながる。また、両側同時 THA および片側 THA 患者では、最大角度だけでなく歩行中の股関節運動が異なる経過をたどる可能性がある。しかし、術後1年間にわたる経時的変化を比較検討した報告はない。そこで、歩行周期のどこに差があるかを特定できる統計手法である Statistical parametric mapping（SPM）用いて両側同時 THA および片側 THA 患者における歩行中の股関節角度の変化について、術前後1年間にわたって比較した。

【方法】対象は、当院整形外科にて変形性股関節症と診断され2022年7月から2025年3月までに両側同時 THA を施行した患者50例（両側群：平均年齢62.9 ± 9.4歳、男性8例、女性42例）と、年齢・性別をマッチさせた片側 THA 患者50例（片側群：平均年齢64.5 ± 9.7歳、男性8例、女性42例）とした。歩行中の股関節角度は術前・退院前・術後3か月・6か月・1年に、マーカーレス動作解析装置の鑑 AKIRA®を使用して計測した。算出した各群による歩行中の股関節角度の時系列データは、対応のない t 検定の SPM 解析を実施し、比較検討を行った。

【結果】歩行中の股関節角度は、術前、退院前において群間で有意差を認めなかった。術後3か月では、両側群は片側群と比較して前遊脚期～遊脚初期で股関節伸展角度が有意に大きかった（p＝0.015）。術後6か月では、両側群の荷重応答期～立脚中期で屈曲角度が有意に小さく（p ＜0.001）、前遊脚期～遊脚中期で伸展角度が有意に大きかった（p ＜0.001）。術後3か月、6か月では、両側群は片側群と比べ立脚期の延長を認めた。術後1年では両側群の荷重応答期と遊脚中期で屈曲角度が有意に大きかった（p ＜0.001）。

【考察】両側同時 THA と片側 THA の患者では経時的に異なる歩容となり、特に術後3～6か月では、両側群は片側群と比べ立脚期が延長したことが、立脚初期や前遊脚期～遊脚初期の股関節角度の差として現れたと考える。先行研究では、両側群において立脚期の延長や、骨盤運動の対称性が報告されており、それらが歩行中の股関節角度に影響したと推察される。今後は、筋力や歩行速度も検討に加え、両群の歩容が異なる経過をたどる要因をより詳細に検討していく予定である。

【理学療法学研究としての意義】両側同時 THA および片側 THA 患者の術後1年間の回復過程を明らかにしたことで、術式に応じた理学療法介入や歩行能力改善に向けた運動指導に貢献できると考える。

【倫理的配慮、説明と同意】本研究は金沢大学医学倫理審査委員会（3669）の承認を得て、対象者には書面および口頭にて十分に説明し、同意を得た。

O-77 回復期リハビリテーション病棟入院患者における座位行動指標の変化およびFIM運動項目との関連

○大野 修平[1)]、則竹 賢人[1)]、多田 拓生[1)]、福井 聖人[1)]、吉原 稜[1)]、林 尊弘[2)]
1）医療法人社団喜峰会 東海記念病院、
2）愛知医療学院大学 リハビリテーション学部

キーワード：回復期リハビリテーション病棟、座位行動、FIM

【目的】近年、座位時間の総量に加え、座位バウトや座位ブレイクなどの座位行動指標とADLとの関連が報告されている。回復期リハビリテーション病棟（回リハ病棟）においても、患者は病棟生活の多くを座位で過ごすことから、座位行動指標はADL回復に関連する可能性があるが、検討は十分でない。本研究は、回リハ病棟入院患者における座位行動指標の入退院時変化および退院時FIM運動項目（FIMm）との関連を検討することを目的とした。
【方法】入院前移動手段が歩行であった回リハ病棟入院患者59名（年齢81.7 ± 9.9歳、女性44名、脳血管疾患15名、運動器疾患44名）を対象とした。三軸加速度計を用い、入退院時に各1週間測定し、5日間分（10時間以上／日）のデータから座位行動時間割合、60分以上座位バウト回数、座位ブレイク頻度を算出した。入退院時の比較にはWilcoxon符号付順位検定を用いた。また、退院時FIMmを目的変数、入院時の各座位行動指標を説明変数として、年齢、疾患で調整したModel 1、入院時FIMmを追加したModel 2にて重回帰分析を行い、有意水準は5%とした。
【結果】FIMmは入院時45.6 ± 14.4点、退院時76.1 ± 11.2点であった。入院時から退院時にかけ、座位行動時間割合は84.4%から74.7%、60分以上座位バウト回数は3.4回／日から2.6回／日と有意に減少し、座位ブレイク頻度は2.0回／時間から2.7回／時間へ有意に増加した（いずれも$p < 0.001$）。重回帰分析のModel 1では、入院時の座位行動時間割合（$\beta = -0.461$, $p < 0.001$）、60分以上座位バウト回数（$\beta = -0.374$, $p = 0.005$）、座位ブレイク頻度（$\beta = 0.431$, $p < 0.001$）は退院時FIMmと有意に関連したが、Model 2ではすべての指標で有意な関連は認めなかった。
【考察】退院時にすべての座位行動指標は改善した。脳卒中高齢者を対象とした先行研究では、座位行動パターンは変化しなかったと報告されており、本研究との相違には、運動器疾患を含む対象特性や病棟内活動性の向上が影響した可能性がある。重回帰分析において、年齢・疾患調整後のモデルで認められた関連が入院時FIMmを追加調整したモデルで消失したことは、入院初期のADL能力が座位行動と退院時ADLの双方に関係している可能性を示唆している。今後は、入院時ADL能力で層別化した解析を行い、座位行動指標が独立した予測因子となり得るかの検証を要する。
【理学療法学研究としての意義】回リハ病棟では、座位行動指標が入院中に改善することが明らかとなった。また、年齢や疾患を調整したモデルでは退院時FIMmとの関連を認めた。座位行動指標という非活動的な時間を客観的に評価する視点は、ADL改善を支援するための理学療法評価および介入目標として有用である可能性が示唆された。
【倫理的配慮、説明と同意】本研究は倫理審査委員会（承認番号：第2025-008）の承認を得て実施し、対象者には研究内容を説明した上で書面にて同意を得た。

O-78 股関節OA患者におけるFABER寛骨非固定・固定所見の臨床的意義

○西山 勇輝[1)]、片岡 亮人[1)]、藁科 秀紀[2)]、松原 隆将[2)]、北村 伸二[2)]、竹上 靖彦[3)]
1）名古屋人工関節整形外科 リハビリテーション科、
2）名古屋人工関節整形外科 整形外科、
3）名古屋大学大学院 医学系研究科 総合保健学専攻 バイオメディカルイメージング情報科学

キーワード：変形性股関節症、仙腸関節障害、多裂筋

【目的】Flexion Abduction External Rotation（FABER）testは股関節疾患のスクリーニングとして用いられる一方、FABER陽性例において寛骨固定により陰性化する場合、仙腸関節障害の関与が示唆される。本研究の目的は、変形性股関節症（OA）患者においてFABER寛骨非固定・固定所見による臨床指標の違いを明らかにすることである。
【方法】対象は保存療法を目的に理学療法開始となった股関節OA患者81例とした。OA病期は初期35例、進行期33例、末期13例であった。患側のFABERおよび寛骨固定下FABERの結果から、FABER陰性群（陰性群）、陽性だが寛骨固定で陰性群（固定陰性化群）、寛骨固定しても陽性群（固定陽性群）の3群に分類した。評価項目は、股関節ROM・筋力、Flexion Adduction Internal Rotation（FADIR）test、Active Straight Leg Raise（ASLR）testの陽性・陰性、日本整形外科学会股関節疾患評価質問票（JHEQ）とした。ASLRは、骨盤非固定で行う方法とPSISを寄せる徒手的補助下で行う方法の2条件で評価した。統計解析は、連続変数にはKruskal-Wallis検定、カテゴリ変数にはχ^2検定またはFisherの正確確率検定を用い、有意差を認めた項目にBonferroni補正を行った。有意水準は5%とした。
【結果】解析対象は陰性群24例、固定陰性化群16例、固定陽性群41例であった。3群間比較の結果、JHEQ合計点、FADIR陽性率、ASLR陽性率（非固定・PSIS補助）に有意差を認めた。JHEQ合計点は陰性群45 ± 16点、固定陰性化群49 ± 22点、固定陽性群35 ± 19点であり、固定陽性群は陰性群と比較し有意に低値であった（$p = 0.034$）。FADIR陽性率は陰性群43.5%、固定陰性化群43.8%、固定陽性群82.5%であり、固定陽性群は陰性群および固定陰性化群と比較して有意に高率であった（$p = 0.006$、0.022）。ASLR陽性率は陰性群39.1%、固定陰性化群81.3%、固定陽性群65.0%、PSIS補助下では陰性群8.7%、固定陰性化群25.0%、固定陽性群47.5%であり、3群間に有意差を認めた（$p = 0.022$、0.005）。
【考察】固定陽性群は、JHEQ合計点が低くFADIR陽性率が高かったことから、股関節局所の疼痛再現性が高く、疼痛や機能障害が強い可能性が示された。一方、固定陰性化群では非固定でのASLR陽性率が81%と高かったが、PSIS補助下では陽性率が低下した。PSIS補助は多裂筋を含む骨盤帯後方支持機構の作用を補助すると考えられるため、固定陰性化群では多裂筋の機能低下に関連した仙腸関節症状を併発している可能性がある。
【理学療法学研究としての意義】FABERを寛骨非固定・固定の両条件で評価することで、股関節局所症状と仙腸関節・骨盤帯機能の関与を鑑別できる可能性がある。本所見は、股関節OA患者に対する評価および治療方針の立案に有用な臨床指標となり得る。
【倫理的配慮、説明と同意】本研究はヘルシンキ宣言に基づき実施し、対象者には研究の目的および個人情報の保護について説明し、オプトアウトの機会を保障した。

ポスター発表

P-001 三次元歩行分析を用いて長期反復ボツリヌス治療（約14年間、33回）の効果を追跡した脳卒中片麻痺患者の1症例

○谷川 広樹[1)]、伊藤 翔太[2)]、寺西 利生[1)]、加賀谷 斉[3)]
1）藤田医科大学 保健衛生学部 リハビリテーション学科、
2）藤田医科大学病院 リハビリテーション部、
3）国立研究開発法人 国立長寿医療研究センター

キーワード：ボツリヌス治療、痙縮、歩行

【はじめに】痙縮は歩行障害の一要因であり、ボツリヌス毒素療法（BTX）は痙縮軽減に有効とされる。しかし、長期反復投与時の歩行機能への詳細な経過報告は少なく、効果の持続性や減弱の有無は不明な点が多い。今回BTXを約14年にわたり33回反復投与した症例において、3D歩行分析を用いて歩行機能の長期変化を追跡したため報告する。
【症例紹介】初回BTX投与直前の値を以下に示す。30歳代、女性、脳卒中後左片麻痺（発症後1,296日）。足背屈MAS 3、平地快適歩行速度2.1㎞/h、トレッドミル歩行中の立脚期最大内反角度24.7°、遊脚期最大内反角度26.2°。初回BTX投与から約14年にわたり、計33回（平均投与間隔21週）実施された。経過中にストレッチなどは実施していたが、個別リハビリテーションは受けていなかった。
【経過・結果】下肢は後脛骨筋（50U）・長趾屈筋（50U）に毎回同一量投与され、上肢は痙縮の程度に応じて投与筋・用量が調整された。各投与に対して、注射直前、2週後、6週後、12週後に身体機能評価と歩行分析を行った。本報告では歩行機能に関わる下肢効果に焦点を当てる。足背屈MASは8回目以降0～1で推移した。各注射前の歩行速度は前期（1～10回）平均2.4㎞/h、中期（11～20回）平均2.8㎞/h、後期（21～33回）平均3.2㎞/hと段階的に向上し、28回投与後に最大3.6㎞/hに達した。同様に、歩行中の内反角度は立脚期17.8°、9.5°、7.4°、遊脚期は22.4°、14.3°、10.0°と段階的に軽減した。33回目投与前の立脚期内反角度6.9°（初回比72%減）、遊脚期9.4°（同64%減）と改善が持続した。各回の投与2週後における効果は中期以降も維持されており、明確な効果減弱は認めなかった。
【考察】下肢への一定量のBTX継続投与により、足部痙縮の持続的軽減と歩行中内反角度の改善が得られた。立脚期・遊脚期の内反軽減が接地安定性と遊脚クリアランスを向上させ、歩行速度増加に寄与したと考える。また各回投与前の内反角度および歩行速度が段階的に改善したことから、BTXの効果が完全には消失せずに累積した可能性が示唆された。本症例は経過中に個別リハビリテーションを実施しておらず、リハビリテーションによる交絡は小さいと考えられる。各回の投与2週後における効果が後期まで減弱しなかったことは、長期反復投与においても中和抗体産生等による効果の無効化が生じずにBTXの有効性が保たれていた可能性が考えられた。
【倫理的配慮、説明と同意】ヘルシンキ宣言に基づき、対象者に研究目的および個人情報の取り扱いについて十分に説明し、書面にて同意を得た。所属施設の倫理審査委員会の承認のもとで実施した。

P-002 足関節・足部の可撓性を有するプラスチック型短下肢装具装着時の歩行時下肢筋活動の特徴
―脳卒中片麻痺患者2例による予備的検討―

○藤川 諒也[1)]、荒木 督隆[1)]、長岡 侑奈[1)]、水江 順子[1)]、古本 京平[1)]、髙尾 和孝[1)]、土山 裕之[1)]、山本 信孝[2)]、市村 直樹[3)]
1）医療法人社団浅ノ川 金沢脳神経外科病院 リハビリテーションセンター、
2）医療法人社団浅ノ川 金沢脳神経外科病院 脳神経外科、
3）株式会社 市村ブレース

キーワード：短下肢装具、歩行、脳卒中

【目的】脳卒中片麻痺患者に対し固定型のプラスチック型短下肢装具は広く用いられている。脳卒中片麻痺患者ではロッカー機能の破綻に対し、短下肢装具による底屈制動、背屈制動および蹴り出し補助が求められる。当院では、底屈制動と背屈制動、蹴り出しを補完する目的で、足関節・足部の可撓性を有するプラスチック型短下肢装具（以下、FA-PAFO）を処方する機会が多い。しかし、FA-PAFOが歩行時の下肢筋活動に及ぼす影響については十分に検討されていない。本研究は、運動麻痺の重症度が異なる脳卒中片麻痺患者2例を対象に、FA-PAFOが下肢筋活動に及ぼす影響を予備的に検討することを目的とした。
【方法】対象は脳卒中片麻痺患者2例（症例A：60代男性、下肢BRS Ⅲ、発症後100日、症例B：70代女性、下肢BRS Ⅴ、発症後70日）とした。両者とも本人用に作製されたFA-PAFOを使用し、歩行は杖と装具を使用し見守りレベルであった。筋電図の測定にはGait Judge System（パシフィックサプライ）を用い、快適歩行速度における大臀筋、中殿筋、大腿直筋、大腿二頭筋、前脛骨筋、腓腹筋の筋活動を計測した。また、比較対象として、ゲイトソリューションデザイン（以下、GSD）装着時の筋活動も測定した。なお、筋電図データは全波整流後、RMS処理を行い、筋活動パターンを比較した。
【結果】症例Aについて、FA-PAFOでは股関節周囲筋および大腿筋群が立脚初期から立脚後期にかけて持続的な活動を認めた。一方、GSDではこれらの筋活動は主に立脚初期に認められた。また、前脛骨筋はGSD装着時に全歩行周期を通じた持続的活動を認めたのに対し、FA-PAFOでは顕著な活動は認めなかった。腓腹筋は両装具とも明らかな活動を認めなかった。
　症例Bについて、両装具間で股関節周囲筋、大腿筋群および前脛骨筋の筋活動パターンに大きな違いは認めなかった。一方、腓腹筋はFA-PAFO装着時においてGSDと比較して立脚期の活動振幅が大きく、立脚後期まで活動を認めた。
【考察】GSDはFA-PAFOと比較して足関節の固定性が低いため、症例Aでは足関節制御の代償として前脛骨筋の持続的活動が生じた可能性が考えられた。FA-PAFOでは固定性が確保されたことで同活動が軽減し、股関節周囲筋・大腿筋群による立脚期支持へと筋活動様式が変化した可能性が示唆された。症例Bでは、FA-PAFOにおいて腓腹筋活動の増大と立脚後期までの活動持続を認め、足部の可撓性が蹴り出し機能を補助した可能性が示唆された。症例Aと症例Bで異なる筋活動様式の変化を認めたことから、FA-PAFOが筋活動に及ぼす影響は運動麻痺の重症度によって異なる可能性が示唆された。
【理学療法学研究としての意義】本研究は脳卒中片麻痺患者における装具選択の一助となる予備的知見を示した。
【倫理的配慮、説明と同意】本研究はヘルシンキ宣言に基づき実施した。対象者に研究の目的および方法について十分な説明を行い、書面にて同意を得た。

P-003 麻痺側歩幅の変動に関連する運動学的因子の検討 ―片麻痺歩行分析による探索研究―

○鈴木 森大[1)]、大須賀 智[1)]、小澤 翔吾[2)]、本島 直之[3)]
1）社会福祉法人 農協共済中伊豆リハビリテーションセンター、
2）平塚市民病院 リハビリテーション技術科、
3）昭和医科大学 保健医療学部 リハビリテーション学科 理学療法専攻

キーワード：回復期脳卒中片麻痺者、歩行解析、歩幅の変動

【目的】片麻痺歩行における歩幅の変動は転倒や歩行自立度との関連がある。そのため、安全性の高い自立歩行の獲得に向けたアプローチでは単なる現象として捉えるだけでなく、原因レベルにまで踏み込む必要がある。未だ麻痺側歩幅の変動に関連する運動学的因子について検討した報告は見当たらず、今回は探索的に検討した。
【方法】対象は2014年1月から2023年1月の間で回復期病棟に入院していた脳卒中片麻痺者とした。そのうち、T字杖と靴（装具なし）で5回計測し、歩行自立度の判別基準である歩幅の変動係数（Coefficient of Variation、以下：CV）が0.09以上を示した計30名を解析対象とした。三次元動作解析装置（VICON社製）と床反力計6台（AMTI社製）で計測し、Visual 3D Software（HAS-motion社製）でデータを処理した。その後、麻痺側歩幅CVと初期接地（以下、IC）、立脚後期（以下、TSt）の体幹と下肢における運動学的指標のCVを算出した。歩幅は麻痺側ICと非麻痺側のつま先離地との直線距離とし、身長で正規化を図った。統計解析にはSpearmanの順位相関分析を用いた。
【結果】対象者の基本情報は年齢：58.33 ± 14.62歳、男性：23名、女性：7名、梗塞：21名、出血：9名、発症からの日数：96.0 ± 50.19日、下肢のBrunn Strom Recovery StageではⅢ：18名、Ⅳ：12名であった。統計解析から、麻痺側歩幅CVと麻痺側ICの股関節屈曲角度、麻痺側TStの体幹屈曲角度、非麻痺側TStの体幹屈曲角度と足関節背屈角度におけるCVとの間に強い相関を認めた（$r \geqq 0.8$, $p < 0.01$）。
【考察】麻痺側ICの股関節屈曲角度は下肢の前方振り出し、非麻痺側TStの足関節背屈角度は踵離地の時期に伴う蹴り出しの程度に関連する。また、麻痺側TStおよび非麻痺側TStの体幹屈曲角度は姿勢の安定性や股関節伸展角度に伴う蹴り出しの程度に関連するため、麻痺側歩幅の大小に影響を与える。結果から、前述した運動学的指標は麻痺側歩幅の変動にも関連することが示唆された。そのため、単なる随意的な運動制御や筋力、関節可動域だけでなく、運動の再現性や動的姿勢制御の要因についても関連することが考えられた。臨床場面では段階的な難易度調整やフィードバック、環境変動を交えた反復練習の必要性が示唆された。
【理学療法学研究としての意義】麻痺側歩幅の変動には麻痺側ICの股関節屈曲角度、麻痺側TStの体幹屈曲角度、非麻痺側TStの体幹屈曲角度と足関節背屈角度の変動が関連することが示唆された。今後は縦断研究への展開から因果関係を検討し、転倒リスクの評価や予測、個別化された歩行アプローチの立案への一助となることが期待される。
【倫理的配慮、説明と同意】本研究はヘルシンキ宣言に則って実施し、農協共済中伊豆リハビリテーションセンターの倫理審査委員会から承認を得た。後方視的研究のため、ホームページ上にオプトアウトとして説明文を掲載し、対象者への説明と同意を図った。

P-004 マーカレスモーションキャプチャを活用した片麻痺の定量的解析法の開発に向けた予備的検討

○栗木 隆誠[1)]、大高 洋平[1)]、平野 哲[1)]、大塚 圭[3)4)]、山田 純也[2)]、小川 浩紀[1)]
1）学校法人藤田学園 藤田医科大学七栗記念病院、
2）学校法人藤田学園 藤田医科大学病院、
3）藤田医科大学 保健学研究科、
4）愛知淑徳大学 健康医療科学部 医療貢献学科 理学療法専攻

キーワード：マーカレスモーションキャプチャ、片麻痺、基準関連妥当性

【目的】本研究は、マーカレスモーションキャプチャであるFemto Boltを用いた片麻痺運動障害の簡便かつ客観的な定量評価法の予備的検討として、Stroke Impairment Assessment Set（以下、SIAS）の運動テストにおける計測値について、光学式三次元動作解析装置との基準関連妥当性および検者内信頼性を検証することを目的とした。
【方法】対象は健常成人31名とした。使用機器はFemto Bolt（Orbbec社製）およびOptiTrack V120:Trio（NaturalPoint社製）とし、SIASのKnee-mouth test、Hip-flexion test、Knee-extension test、Foot-pat testを同時に計測した。各テストはSIAS5点相当の健常動作とSIAS2点相当の模擬麻痺動作の2条件で実施した。解析指標は、Femto Boltにより推定された骨格モデル上の身体指標点と、OptiTrackで対応する解剖学的ランドマークに貼付した反射マーカの挙上距離とした。基準関連妥当性はICC（2,1）およびBland-Altman解析を用いて評価した。さらに、基準関連妥当性が高かった3項目については、対象15名を10日以上空けて再計測し、ICC（1,1）を用いて検者内信頼性を評価した。
【結果】Knee-mouth testおよびHip-flexion testのICCは0.91-0.97、Foot-pat testは0.76-0.83であり、良好な基準関連妥当性を示した。Knee-extension testのICCは0.54-0.86であり、健常動作では中等度であった。Bland-Altman解析では一部に固定誤差を認めたが、Knee-extension testを除き平均差は測定範囲の5%以下であった。比例誤差は模擬麻痺動作のKnee-extension testでのみ認めた。検者内信頼性は全項目でICC 0.91以上であった。
【考察】Femto Boltは、SIASの一部運動項目において光学式三次元動作解析装置と高い基準関連妥当性を示し、片麻痺運動障害の定量評価への応用可能性が示された。特に、Knee-mouth testおよびHip-flexion testでは高い信頼性が確認され、片麻痺の基礎的知見と考えられる。Knee-extension testでは、下肢交差に伴うオクルージョンや動作速度の影響により、身体指標点の推定精度が低下し、信頼性に影響した可能性がある。また、Foot-pat testでは、微小運動課題のため推定誤差の影響を受けやすく、ICCが相対的に低値を示したと考えられる。以上より、微小運動課題の解釈には注意を要すると考えられた。なお、本研究は健常成人による模擬麻痺動作を対象とした予備的検討であり、臨床的有用性の検討には実際の片麻痺患者での検証が必要である。
【理学療法学研究としての意義】本研究は、Femto Boltを用いた片麻痺運動障害の定量評価法について、光学式三次元動作解析装置との比較により信頼性を検証した。簡便かつ低コストな機器による客観的評価手法は、理学療法評価の定量化に向けた基礎的知見となり得る。
【倫理的配慮、説明と同意】本研究は藤田医科大学倫理委員会の承認を受けて実施した。対象者には研究内容を説明し、書面にて同意を得た。

P-005 脳卒中片麻痺患者に対して3次元動作計測装置を使用し装具の検討を行った一例

○森村 元[1)]、松川 啓太[1)]、佐々 遼馬[1)]、森井 慎一郎[1)]、櫻井 宏明[2)]、清水 康裕[3)]
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、
3）医療法人松徳会 花の丘病院

キーワード：脳卒中、歩行、3次元動作計測装置

【はじめに】脳卒中片麻痺患者の歩行能力改善には、適切な短下肢装具の選定が重要である。しかし、装具選定は療法士の視診や経験に依存することが多く、客観的指標に基づく評価が求められている。今回、脳出血により左片麻痺を呈した症例に対し、3次元動作計測装置を用いて裸足歩行とShort Posterior Strut-AFO（以下、SPS-AFO）装着歩行を比較し、歩行分析結果を基に装具選定を行ったため報告する。

【症例紹介】症例は50歳代男性。X日に左片麻痺が増悪し急性期病院へ搬送され、右放線冠周囲の脳出血と診断された。X+15日に当院回復期リハビリテーション病棟へ入院し、リハビリテーションを開始した。入院時の麻痺側下肢運動機能はStroke Impairment Assessment Set-motor functionにて3-3-2、下腿三頭筋の筋緊張はModified Ashworth Scaleにて1+であった。日常生活活動は概ね見守りレベルであったが、歩行では左遊脚期のクリアランス低下と左立脚期の麻痺側への重心移動不足を認め、歩行器使用下で軽介助を要した。

【経過・結果】X+36日に、麻痺側下肢の支持性向上と遊脚期のクリアランス確保を目的にSPS-AFOを選定し、裸足歩行とSPS-AFO装着下での歩行を同日に比較した。使用機器は、トヨタ自動車社製Welgain（以下、Welgain）を使用。評価項目は10m歩行の秒数、歩数、骨盤側方移動角度および麻痺側膝関節最大屈曲角度とした。歩行補助具は使用せず、介助量は監視レベルで、裸足、SPS-AFOの順に1回ずつ計測を行った。

裸足/SPS-AFOの順に結果を示す。10m歩行の秒数・歩数は、18.08秒・28歩/15.09秒・23歩であった。また、骨盤センサーの側方移動の平均最小角度は1.69 ± 0.93°/-0.02 ± 0.63°であった。また、麻痺側膝関節の平均最大屈曲角度は30.31 ± 2.91°/25.28 ± 4.23°であり、どちらもSPS-AFO装着時に数値の減少を認めた。

【考察】10m歩行の結果より、SPS-AFO装着下において、歩行速度の向上と歩幅の増大を認めた。また、Welgainでの計測結果において、骨盤側方移動角度は数値が小さいほど麻痺側への重心移動が大きいことを示す。本症例ではSPS-AFO装着により立脚期の支持性向上を認め、麻痺側への重心移動が促進され、歩幅の拡大に繋がった可能性が考えられた。また、膝関節屈曲角度が減少したことから、過剰な代償運動を用いず、必要最小限の下肢の屈曲にてクリアランスを確保できた可能性が示唆された。Welgainを使用することで、歩行速度や歩幅の変化だけでなく、歩容の質的改善を客観的に捉えることができた。

Welgainによる3次元動作計測は、視診のみでは判断が困難な僅かな骨盤運動や膝関節運動を定量的に評価でき、装具選定の客観的根拠を提供する有用なツールとなる可能性が示唆された。

【倫理的配慮、説明と同意】本報告にあたり、当院倫理審査委員会の承認（承認番号：08009）を得るとともに、本人および家族へ趣旨を説明し、書面にて同意を得た。

P-006 ポストポリオ症候群患者に対して、三次元動作計測装置を用いて歩行評価を実施した一例

○大屋 優太[1)]、佐々 遼馬[1)]、松川 啓太[1)]、森井 慎一郎[1)]、櫻井 宏明[3)]、清水 康裕[2)]
1）医療法人松徳会 花の丘病院 リハビリテーション科、
2）医療法人松徳会 花の丘病院、
3）藤田医科大学 保健衛生学部 リハビリテーション学科

キーワード：ポストポリオ症候群、補装具、歩行評価

【はじめに】青柳らは、ポストポリオ症候群（post-polio syndrome以下、PPS）に対する装具療法の必要性を示唆している。今回、PPS患者に対して補正靴を作製し、入院時、補正靴作製時、退院時に三次元動作計測装置を用いて効果判定を行ったため報告する。

【症例紹介】60歳代女性。2歳の頃、ポリオに罹患し右下肢の単麻痺が出現。仕事を退職後、徐々に右下肢の筋力低下が目立つようになり、X日に当院入院。入院時よりT字杖歩行が可能であったが、右立脚期中に右側方に倒れそうになるとの訴えがあった。そこで、歩行の安定性向上を目的に補正靴を作製する方針となった。

【経過・結果】補正靴の設定は、右足部が内反尖足変形（背屈-30°）、脚長差が5㎝（左＞右）あったため、右前足部に1㎝の補高を行い、右足部の固定目的に右足関節部分にベルトを1本追加した。評価指標は、快適10m歩行の秒数と歩数、6分間歩行試験の距離と疲労感を修正Borg Scaleで評価し、疼痛の有無を聴取した。歩行分析として、三次元動作計測装置トヨタ自動車社製Welgain（以下、Welgain）を使用。角度指標として、体幹側屈角度を用いて比較を行った。歩行補助具はT字杖を使用し、入院時（X日）、補正靴作製時（X+18日）、退院時（X+31日）に実施した。

入院時／補正靴作製時／退院時の順に結果を示す。快適10m歩行（秒数・歩数）：20.4秒・30歩/17.1秒・29歩/15.1秒・26歩、6分間歩行試験（距離・疲労感の修正Borg Scale・疼痛）：153m・8/10点・疼痛あり/未評価/210m・1/10点・疼痛なしであった。Welgainから得られるデータ（体幹側屈角度）は右：14.4 ± 0.8°・左：-1.5 ± 1.0°/右：14.1 ± 0.8°・左：0.0 ± 0.1°/右：11.5 ± 0.8°・左：-1.0 ± 1.1°であった。また、主訴であった右側方に倒れそうになるとの訴えも徐々に減少していった。

【考察】本症例は、右立脚期に右足関節が内反し、それに伴い体幹右側屈が過剰に生じていたため、右足関節の内反制動目的に補正靴を作製した。作製直後は、体幹右側屈角度の変化は見られなかったが、退院時は体幹右側屈角度が減少傾向となった。退院時に体幹側屈角度が軽減した要因として、補正靴により足関節内反が制動されたことで側方不安定性が軽減し、身体重心を支持基底面内に保持する運動戦略が再学習された可能性があり、歩行の効果判定にWelgainを使用することの有用性が示唆された。

【倫理的配慮と同意】当院倫理審査委員会の承認（承認番号：08005）を得て趣旨を本人に説明し、書面にて同意を得た。

P-007 大腿骨近位部骨折患者におけるリハビリ進捗確認の定型化が在院日数に及ぼす影響

○日比野 翔太、松重 好男、高橋 正子
医療法人三九会 三九朗東リハビリテーション病院

キーワード：回復期病棟、大腿骨近位部骨折、退院支援

【目的】近年、回復期病棟における運動器疾患のリハビリテーション効果については、その効率性が厳しく問われている。当院においても大腿骨近位部骨折を含む運動器疾患患者の在院日数短縮が重要な課題となっている。そこで退院支援をより円滑に進めるため、家族へのリハビリ進捗説明の機会を定型化する取り組みを行った。この取り組みが在院日数およびリハビリ成果に与えた影響を検証したため報告する。
【方法】2025年4月より運動器疾患患者に対し、入院1週間後の初回病状説明の際に入院3～4週間後のリハビリ見学および進捗確認の日程を予め設定することとした。比較対象は2024年4月 -2025年3月に入院した大腿骨近位部骨折術後の患者52名（以下、従来群）と2025年4月 -2026年3月に入院した同疾患患者59名（以下、介入群）とした。評価項目は在院日数、運動FIM利得、実績指数とし t 検定（両側）を用いて両群を比較検証した（$p < 0.05$）。
【結果】全体での平均在院日数は従来群66.61日に対し、介入群57.81日と有意に短縮した（$p = 0.0067$）。退院先別にみると施設退院患者において従来群73.2日、介入群58.5日（$p = 0.02$）と有意な短縮を認めた。自宅退院患者では従来群64.78日、介入群57.51日（$p = 0.058$）であり、有意差はなかったが短縮傾向を示した。自宅退院患者のうち退院前訪問を実施した群では、従来群74.53日、介入群65.0日（$p = 0.064$）、訪問なしの群では従来群57.81日、介入群52.21日（$p = 0.238$）であった。一方、入院時運動FIM従来群46.86、介入群48.66。退院時運動FIM従来群72.73、介入群72.44と若干介入群の方が入院時運動FIMは高いものの、退院時運動FIMの差は認めず、運動FIM利得（従来群25.96、介入群23.78、$p = 0.32$）および実績指数（従来群36.64、介入群38.13、$p = 0.67$）には、両群間で有意差を認めなかった。
【考察】全体の在院日数が有意に短縮された。従来は初回説明以降、家族への定型的な報告機会がなく、主に社会福祉士が情報を伝えていた。そのため、家族がリハビリ進捗や実際状況を把握しきれず、自宅生活の可否や環境設定の要否を判断するのに時間を要していたと考えられる。「状況確認」を定型化したことで、家族が実際の訓練場面を視覚的に確認し、療法士から直接進捗状況を聞くことが可能となった。これにより、退院に向けた意思決定や退院前訪問の日程調整が迅速化され、特に施設退院における在院日数の有意な短縮に関与したと推察される。また、在院日数が短縮されたにもかかわらず、FIM利得や実績指数に有意差がなかったことは、理学療法の質やADL向上効果を維持したまま、効率的な退院支援が実現できていたと思われる。
【理学療法学研究としての意義】直接的な理学療法だけでなく、家族に対する説明、進捗確認を行うことが回復期における退院支援を行う上で重要であり、新たな家族支援、退院支援モデルの構築に寄与する臨床的、社会的意義を有する。
【倫理的配慮、説明と同意】発表に際し当院倫理委員会の許可を得た。

P-008 大腿骨近位部骨折患者の術後2週間における歩行能力に影響する因子

○倉田 秀健、佐野 貴洋、清水 福之信、長沼 豪、本多 成史
JA 愛知厚生連 安城更生病院

キーワード：大腿骨近位部骨折、歩行能力、3-day CAS

【目的】術後2週間以内に屋内歩行を獲得することは自宅復帰に関連し、近年の入院期間短縮においても早期転帰予測の重要性は高まっている。そのため術後早期の歩行能力予測は介入方針および退院支援において重要である。大腿骨近位部骨折（HF）患者の評価として、術後3日間のCumulated Ambulation Score（3-dayCAS）は転帰予測に有用とされるが、報告によりカットオフ値は一定していない。また、歩行器歩行を含めた実用的歩行能力との関連を検討した報告は限られている。そこで本研究は、HF術後患者における術後2週間時点の実用的な歩行器歩行能力に関連する因子の検討および3-dayCASのカットオフ値について明らかにすることとした。
【方法】対象は、2025年1月～12月に当院で手術を施行した術前屋内歩行自立のHF術後患者193例のうち術後荷重制限、多発骨折の合併、データ欠損例を除いた128例とした。調査項目は、性別、年齢、BMI、骨折型、術式、入院時GNRI、術後翌日Hb値、手術待機日数、在院日数、3-dayCASとした。歩行能力は、FIM移動項目の概念を参考に歩行器使用下見守りにて連続50m歩行が可能な群と不可能群の2群に分類した。統計解析は群間比較にMann-WhitneyのU検定およびχ^2検定を用い、有意差を認めた因子を説明変数、歩行可否を目的変数としてロジスティック回帰分析を行った。さらにROC曲線を用いて3-dayCASのカットオフ値を算出した。
【結果】HF術後2週間時点では、歩行可能群52例、不可能群76例であった。群間比較では、年齢、BMI、術後翌日Hb値、3-dayCASで有意差を認めた。ロジスティック回帰分析の結果、術後2週間の歩行能力に関連する因子として、3-dayCAS（OR 2.84,95%IC 1.9-4.26, $p < 0.01$）が抽出された。ROC曲線解析の結果カットオフ値は7点でありAUC 0.92（95%CI0.88-0.97）、感度90.8%, 特異度80.8% であった。
【考察】本研究の結果より、術後早期の移動能力を反映する3-day CASは、術後2週間時点の歩行器歩行能力を予測する独立因子であることが示唆された。CASは移乗、起立、歩行といった基本動作で構成されており、術後早期の全身機能および活動性を反映する指標である。そのため、早期のCAS低値は筋力低下や貧血、全身状態の低下を反映し、その後の歩行能力に影響した可能性がある。また本研究で算出されたカットオフ値7点は、早期から歩行獲得の見込みを判断する臨床指標として有用であり、介入方針の決定や退院支援に活用できる可能性がある。一方で、本研究は単施設後ろ向き研究であり、環境や認知機能などの影響を十分に考慮できていない点が限界として挙げられる。
【理学療法学研究としての意義】本研究は、3-dayCASを用いて早期に実用的な歩行能力を予測可能であることを示した点に意義がある。これにより、早期から転帰予測に基づいた介入戦略および退院支援への活用が期待される。
【倫理的配慮、説明と同意】当院の臨床研究倫理委員会の承認を得た。

P-009 大腿骨近位部骨折患者における入院時の位相角と退院時のバランス能力との関連

○尾田 健太、太田 和希、嶋 洸詔、石川 真矢、山下 裕太郎
JA 静岡厚生連 遠州病院

キーワード：位相角、バランス、大腿骨近位部骨折

【目的】位相角とは、生体電気インピーダンス法で算出される体組成の指標である。筋細胞の質や細胞膜の健全性を反映すると考えられており、高値になるほど筋細胞の質や細胞膜の健全性が良好であるとされる。位相角に関するこれまでの研究では、入院時の位相角と退院時の歩行能力やADL自立度との関連が検討されており、位相角が高値なほど退院時の歩行能力やADL自立度が高くなることが報告されている。一方で、バランス能力との関連を検討した研究は少なく、十分に明らかとなっていない。そのため、本研究では大腿骨近位部骨折患者を対象に入院時の位相角と退院時のバランス能力との関連を検討した。
【方法】研究デザインは後方視的観察研究とした。対象は、令和7年2月から令和8年5月に回復期リハビリテーション病棟へ入院した大腿骨近位部骨折患者141名とし、転科、重度の運動麻痺を有する者、調査項目に欠損値を認める者を除外した。位相角は、株式会社インボディ・ジャパンのBWA2.0Sを用いて入院時に測定した値を使用し、バランス能力はBerg Balance Scale（BBS）の退院時合計点（退院時BBS）を使用した。統計学的解析は、退院時BBSを従属変数、入院時の位相角を独立変数とした単回帰分析を行った。さらに、年齢、性別、GLIM基準での低栄養の有無、入院時BBS、入院時運動FIMを共変量とした重回帰分析を実施した。
【結果】解析対象は82名（男性15名、女性67名、年齢84.4±7.3歳）となり、入院時の位相角は3.6±0.7°、退院時BBSは44.5±10.7点であった。単回帰分析の結果、入院時の位相角は退院時BBSと有意に関連した（β=6.10、$p<0.001$）。一方、重回帰分析の結果では、入院時の位相角と退院時BBSは有意な関連を示さず（β=1.34、$p=0.264$）、入院時BBSのみが退院時BBSと有意な関連を示した（β=0.68、$p<0.001$）。
【考察】本研究の結果より、大腿骨近位部骨折患者の入院時の位相角は単回帰分析では退院時BBSと有意な関連を示したが、共変量を調整した重回帰分析では有意な関連を示さなかった。大腿骨近位部骨折患者における入院時の位相角は退院時BBSと関連を示すが、独立した関連因子ではない可能性があると考える。
【理学療法学研究としての意義】位相角は身体機能を反映する体組成指標であるが、退院時のバランス能力について検討する際は、位相角のみではなく、他の理学療法評価と併せて総合的に評価することが重要である。
【倫理的配慮、説明と同意】個人情報の取り扱いに配慮し、ヘルシンキ宣言に沿って行った。また当院の倫理委員会より本研究の承認を得た。

P-010 大腿骨近位部骨折患者における術後早期歩行速度と体成分分析指標との関連

○辻本 青矢
磐田市立総合病院

キーワード：大腿骨近位部骨折、歩行速度、ECW/TBW

【目的】大腿骨近位部骨折患者において、術後早期の歩行能力獲得は重要な課題である。近年、Phase Angle（PhA）や細胞外水分比（ECW/TBW）などのInBody指標は、健常高齢者の身体機能やフレイルとの関連が報告されている他、PhAは大腿骨近位部骨折患者の歩行自立度との関連も報告されている。しかし術後早期のInBody指標と歩行速度との関連は十分に検討されていない。本研究の目的は、術後早期のInBody指標と歩行速度との関連を明らかにすることとした。
【方法】対象は当院で手術を実施した認知機能良好な大腿骨近位部骨折術後患者21例（年齢78.24±10.1歳）とした。術後早期（7日目前後）にInBody測定を実施し、Phase Angle（PhA）、細胞外水分比（ECW/TBW）、体幹筋量、骨格筋指数（SMI）を評価した。また、炎症指標としてCRPを収集した。術後7日目10m歩行テストより算出した歩行速度を目的変数とし、各指標との関連をSpearman順位相関分析にて検討した。さらに年齢・性別を共変量とした重回帰分析を実施した。有意水準は5%とした。
【結果】Spearman順位相関分析の結果、術後7日目の歩行速度はECW/TBW（$r_s=-0.573$, $p=0.007$）、PhA（$r_s=0.476$, $p=0.029$）、体幹筋量（$r_s=0.471$, $p=0.031$）と有意な関連を認めた。年齢・性別を共変量とした重回帰分析では、ECW/TBW（$p=0.027$）および体幹筋量（$p=0.048$）が歩行速度と有意な関連を示した。一方PhA（$p=0.110$）、CRPは有意な関連を認めなかった。
【考察】ECW/TBWは歩行速度と有意な関連を示した。ECW/TBWは浮腫や細胞外液貯留などの体液分布異常に加え、炎症状態を反映する指標であり、術後早期における関節可動域制限や筋収縮効率低下、疼痛や不快感などを介して歩行能力に影響を及ぼした可能性がある。体幹筋量は姿勢制御や荷重支持機能に関与し、歩行能力との関連が認められたと考えられる。Toriyamaら（2026）は大腿骨近位部骨折患者の術後早期PhAと歩行能力との関連を報告している。本研究でもPhAは歩行速度と有意な相関を認め、先行研究を支持したが、重回帰分析では有意な関連を認めなかった。本研究ではECW/TBWは有意な関連を示したが、炎症反応を反映する代表的な指標であるCRPと歩行速度との関連は認めなかった。今回の結果から、術後早期歩行能力には炎症反応単独よりも、浮腫や体液分布異常を含む体液バランスが関与している可能性が示唆され、ECW/TBWはCRPでは捉えられない歩行能力低下の要因を反映している可能性が考えられた。
【理学療法学研究としての意義】本研究は、術後早期歩行能力とInBody指標との関連を示した点に意義がある。InBodyは簡便かつ非侵襲的に評価可能であり、特にECW/TBWや体幹筋量は術後早期の理学療法評価における有用な指標となる可能性が示された。
【倫理的配慮、説明と同意】本研究は当院の倫理審査委員会の承認を得て実施した。また、得られたデータは匿名化し、個人情報保護に十分配慮した。

P-011 大腿骨近位部骨折の骨折タイプの違いが、四頭筋筋力や歩行機能、ADL 動作など身体機能に与える影響について

○吉田 岳志
社団主体会 小山田記念温泉病院

キーワード：大腿骨近位部骨折、骨折タイプ、歩行能力

【はじめに】大腿骨近位部骨折は歩行能力と ADL の低下を引き起こすため、歩行能力の獲得は重要である。本骨折は頚部骨折（以下、FNF）と転子部骨折（以下、TF）に大別される。先行研究では、FNF の臨床予後が TF より良好とされ、手術における大腿部への直接的な侵襲の有無が関連するとされている。しかし既存研究の多くは股関節機能に焦点を当てており、膝関節伸展筋力に関する報告は限られている。本研究は、膝関節伸展筋力が退院時の歩行能力や ADL に与える影響を検証し、FNF 群と TF 群における特性の差異を明確化することを目的とした。

【方法】平成28年3月～令和6年12月に当院回復期病棟へ入院した大腿骨近位部骨折患者のうち、受傷前の屋内歩行非自立、MMSE24点未満、評価困難者を除外した144名を対象とした。評価項目は退院時10m 歩行時間、退院時運動 FIM、入院時・退院時の等尺性膝関節伸展筋力体重比（以下、KEF/BW）、KEF/BW 健患比（患側／健側）、患側 KEF/BW の変化率「（退院時－入院時）／入院時」とした。基本情報として年齢、性別を調査し、変化率の極端な値（平均±2SD）は除外した。対象を FNF 群（101名）と TF 群（43名）の二群に分け、対応のないｔ検定で各指標を比較した。さらに両群を統合し、退院時10m 歩行時間と運動 FIM を目的変数、骨折タイプ、年齢、性別、入院時 KEF/BW、KEF/BW 健患比、変化率を説明変数とする強制投入法による重回帰分析を行った。有意水準は0.05% とした。

【結果】対応のないｔ検定の結果、入院時 KEF/BW の TF 群（p＝0.03）、入院時 KEF/BW 健患比（p＝0.02）において TF 群で有意に低く、10m 歩行時間（p＝0.02）で有意に遅かった。その他の変数には差を認めなかった。重回帰分析の結果、10m 歩行時間と入院時 KEF/BW（β＝−2.94, p＝0.00）、KEF/BW 変化率（β＝−2.23, p＝0.02）、年齢（β＝0.13, p＝0.02）にのみ有意な関連を認め、決定係数 R^2 は0.32であった。退院時運動 FIM との関連は、入院時 KEF/BW（β＝2.92, p＝0.00）、年齢（β＝−0.30, p＝0.01）に有意な関連を認めた。決定係数 R^2 は0.22であった。

【考察】TF 群では入院時には四頭筋筋力低下が生じやすいが、その後リハビリテーションにより FNF 群と同等の回復が得られることが考えられた。重回帰分析の結果、10m 歩行時間、運動 FIM は入院時 KEF/BW、および KEF/BW 変化率との間に関連を認めたが、その説明力は限定的であり、他の要因も考慮する必要が考えられた。

【理学療法研究としての意義】各サブタイプにおける機能的予後の違いを明確化することは、より適切なリハビリテーションの構築に寄与する可能性があります。

【倫理的配慮】本調査は、当院診療研究倫理委員会にて承認を得た後、当院の個人情報保護方針に則って行った。

P-012 大腿骨近位部骨折患者における体幹筋力と歩行・バランス能力との関連

○熊谷 匡晃[1)]、大西 洋平[1)]、奥山 あずみ[1)]、加藤 大知[1)]、今倉 かなえ[1)]、淺沼 邦洋[2)]、奥野 一真[2)]
1）三重県厚生連松阪中央総合病院 リハビリテーションセンター、
2）三重県厚生連松阪中央総合病院 整形外科

キーワード：大腿骨近位部骨折、体幹筋力、バランス能力

【目的】大腿骨近位部骨折患者の歩行能力に影響を与える可変的要因として下肢筋力を挙げる報告は多い。しかし、姿勢制御や下肢運動の安定性に関与する体幹機能と歩行およびバランス能力との関連については十分な検討がなされていない。本研究の目的は、急性期病院退院時に T 字杖歩行を獲得した大腿骨近位部骨折患者を対象に、体幹筋力と歩行・バランス能力との関連を明らかにすることである。

【方法】対象は当院にて手術を施行し、退院時に T 字杖歩行を獲得した大腿骨近位部骨折患者52例とした。体幹筋力は、坐位での等尺性背筋力をハンドヘルドダイナモメーターにて測定し、体重比を算出した。歩行・バランス能力の評価項目として、10m 歩行速度、Timed Up and Go test（TUG）、Functional Reach Test（FRT）、坐位 FRT 足底接地、坐位 FRT 足底非接地を測定した。背筋力体重比と各評価項目との関連について Spearman の順位相関係数を算出した。また、背筋力体重比の中央値を基準に高値群（26例）と低値群（26例）に分類し、Mann-Whitney U 検定を用いて群間比較を行った。

【結果】背筋力体重比は歩行速度（r＝0.474, p ＜0.001）、TUG（r＝−0.471, p ＜0.001）、FRT（r＝0.594, p ＜0.001）、坐位 FRT 足底接地（r＝0.395, p＝0.004）、坐位 FRT 足底非接地（r＝0.426, p＝0.002）と有意な相関を認めた。群間比較では、高値群は低値群と比較して歩行速度中央値（0.92m/s、0.57m/s、p＝0.021）、TUG 中 央 値（12.0秒、17.8秒、p＝0.025）、FRT 中央値（28.0 ㎝、19.5 ㎝、p＝0.001）、坐位 FRT 足底非接地中央値（29.5 ㎝、20.0 ㎝、p＝0.004）で有意に良好な値を示した。坐位 FRT 足底接地は有意差を認めなかった（p＝0.050）。

【考察】体幹筋力は歩行能力およびバランス能力と関連し、特に FRT との関連が強かったことから、体幹筋力が姿勢制御に重要な役割を果たす可能性が示唆された。また、坐位 FRT 足底非接地においても有意な関連を認めたことから、下肢支持の影響を受けにくい条件下では体幹機能をより反映する可能性が考えられた。

【理学療法研究としての意義】本研究より、大腿骨近位部骨折患者において体幹機能にも着目する必要性が示された。また、坐位 FRT 足底非接地は術後早期や立位保持が困難な症例に対する体幹機能評価として活用できる可能性があり、理学療法評価の一助となることが期待される。

【倫理的配慮、説明と同意】本研究は所属施設の倫理規定に則って実施した。対象者には研究の趣旨を説明し、同意を得た。なお、得られたデータは匿名化したうえで研究目的のみに使用した。

P-013 呼吸負荷を指標とした活動自己管理支援を行った声門下癌患者の一例

○永田 達也[1)]、三谷 佑史[2)]、高木 寛人[1)]
1）日本赤十字社愛知医療センター名古屋第一病院、
2）日本赤十字社愛知医療センター名古屋第二病院

キーワード：呼吸負荷、活動量、活動自己管理支援

【はじめに】頭頸部癌患者では、治療に伴う嚥下障害や呼吸機能低下により身体活動量（以下、PA）が低下し、身体機能や生活の質の低下を来すことが報告されている。PA は、歩数計や活動量計を用いたモニタリングにより PA 増加への行動変容を促すことが可能とされている。一方で、呼吸状態悪化のリスクを有する症例では、PA 増加を目指すうえで、体調や呼吸負荷に応じて PA を調整する自己管理能力が重要と考えられる。そこで今回、退院後生活を見据えて活動自己管理支援を実施した声門下癌患者の一例を報告する。

【症例紹介】症例は80歳代男性。X-3年前に声門下癌と診断され、放射線治療およびホウ素中性子捕捉療法を施行された。病前は独居で日常生活動作は自立し、呼吸苦を伴いながらも町内会役員や地域ボランティア活動に参加するなど活動的な生活を送っていた。X-8日、外食中の窒息にて他院へ救急搬送され、その後治療継続のため X 日に当院へ転院し、同日気管切開が実施された。X+9日、理学療法にて軽介助下で歩行練習を開始した。

【結果・経過】理学療法では呼吸負荷に配慮しながら安全な活動量拡大を目的として、スマートフォンのヘルスケアアプリを用いた歩数モニタリングおよび体重測定を実施した。運動療法では修正 Borg 呼吸スケール4を上限とした歩行練習や筋力強化運動を実施し、自主トレーニング時も同様に過負荷を回避しながら活動量拡大を図った。21日間の経過中、歩数中央値は1,946歩、初期および最終評価では、体重は40.0 kgから38.8 kg、Barthel Index は45点から70点、10m 歩行時間は17.81秒から9.88秒、Short Physical Performance Battery は7点から9点、連続歩行時間は58秒から9分45秒、Self-Efficacy for Walking-7は10点から18点へ改善し、X+22日に自宅退院となった。

【考察】退院後、病前同様の活動的生活を目標とした際、廃用予防を目的とした運動療法のみでは、安全な活動継続という観点から不十分であり、呼吸状態悪化を予防しながら活動を継続する自己管理能力の獲得が重要であった。そこで歩数および体重を継時的に可視化し、修正 Borg スケールを併用して PA と自覚症状をモニタリングすることで、呼吸負荷を自己認識しながら活動量や休息を調整できるよう支援した。その結果、Self-Efficacy for Walking-7の改善に加え、呼吸状態に応じて活動を調整する行動変容がみられた。これらより、客観的指標を用いた自己フィードバックは、退院後生活を見据えた活動自己管理支援として機能した可能性が示唆された。

【倫理的配慮、説明と同意】ヘルシンキ宣言に従い、書面および口頭にて同意を得た。

P-014 先天性心疾患の術後早期から RTX と立位離床の導入により呼吸状態の改善が認められた症例

○髙橋 和希、平工 実奈子、石川 恭平、栗本 大資、大野 裕也、瀬古 実紅
地方独立行政法人 岐阜県総合医療センター

キーワード：呼吸理学療法、先天性心疾患、早期リハビリテーション

【はじめに】先天性心疾患（以下、CHD）の周術期では肺血流の急激な増加や手術侵襲により喀痰の喀出困難や無気肺、横隔神経麻痺などの呼吸器合併症を引き起こし、再度人工呼吸器管理が必要となり、ICU 滞在期間の延長や気管切開のリスクが伴うと言われている。今回 CHD の術後早期から陽陰圧体外式人工呼吸器 RTX レスピレーター（英国メディベント社製、以下 RTX）を使用した排痰支援と簡易装具を使用した立位離床を実施したことで呼吸状態が改善し、自宅退院できた一例を報告する。

【症例紹介】単心室症の2歳1か月の男児。出生時から1歳半まで当院にて上記疾患に対して入院加療し自宅退院。発達状況は寝返り、ずり這い可、喃語あり、簡単な言葉の理解は可。今回、肺高血圧症が進行した為、X-4日に手術目的に当院入院し、X 日に肺動脈絞扼術を施行し翌日より PT 開始。X+8日に抜管し HFNC 管理となったが咳嗽反射が乏しく、X+9日に左無気肺、X+12日に肺炎を認め抗生剤開始。X+21日に一般病棟へ転棟。また、この時左上下肢に弛緩性の運動麻痺が疑われ、頭部 CT にて右中大脳動脈領域の脳梗塞が判明。X+26日より ST 開始。X+28日に胸部 CT にて無気肺縮小を確認。X+52日に透視検査にて左横隔神経麻痺を確認。X+56日より OT 開始。X+72日に自宅退院。

【経過・結果】PT 開始時は、挿管管理中のため排痰目的に左右側臥位、拘縮予防の ROM を実施。抜管後、無気肺が発生した為腹臥位療法を開始したが改善せず、X+10日より RTX 導入。モードは secretion clearance、Vibration を3分、カフモード1分の合計4分を5サイクル1セットとし、腹臥位で1セット / 日実施した。X+13日に無気肺悪化あり RTX を2～3セット / 日に増加し、RTX 後は座位離床を実施。その後の胸部 Xp にて無気肺縮小を確認。X+23日より排痰・換気促進を目的に両下肢に簡易装具を装着し立位離床を開始し RTX は1セット / 日に減らした。その後胸部 CT にて更に無気肺縮小を確認した為、X+30日より RTX を隔日とし、離床時間を増加。X+50日に RTX を終了。退院時には促せば咳嗽反射が可能となり唾液や痰の嚥下も可能となった。RTX 実施前は平均 SpO_2 が72%、RTX 実施後は75%、立位離床後は78% に改善。立位中は、SpO_2 が80%前半を推移。退院時、左無気肺は一部残存し入眠時に SpO_2 の低下を認めるため夜間のみ HFNC を導入。

【考察】加藤らは、RTX による排痰促進は無気肺の改善に有効であると述べており、一部無気肺の改善には効果的であった。ただ、本症例の無気肺は左横隔神経麻痺による呼吸機能障害の可能性が高く十分な無気肺の改善には至らなかった。立位未獲得の症例であったが、簡易装具を使用した早期からの立位離床を実施し抗重力位をとっていくことで横隔膜を下げ、呼吸面積が拡大したことで更なる無気肺の改善に寄与し、SpO_2 の値が上昇したのではないかと思われる。

【倫理的配慮、説明と同意】本報告の意義を説明し、患児家族に同意を得た。

P-015 歩きスマホの有無による呼吸負荷の違いについての検討

○高田 天晴[1)]、岡田 彩伽[2)]、田澤 怜奈[1)]、天野 優吾[3)]、川合 悠月[4)]、岩井 宏治[5)]
1）国立大学法人東海国立大学機構 名古屋大学医学部附属病院、
2）医療法人純正会 小牧第一病院、
3）医療法人社団喜峰会 東海記念病院、
4）医療法人徳洲会 吹田徳洲会病院、
5）星城大学 リハビリテーション学部

キーワード：歩きスマホ、呼吸負荷、呼気ガス分析

【目的】歩きスマホは、周辺視覚情報の制限と二重課題による脳内情報処理の遅延により、躓きや衝突のリスクを高め、歩行速度が低下することが報告されている。一方、スマホを操作する姿勢は前傾頭位（forward head posture；FHP）を引き起こし、FHP では呼吸機能が低下することが報告されている。本研究の目的は、歩きスマホによる歩行速度の低下に呼吸負荷が影響しているかを明らかにすることである。
【方法】健常の成人男女10例（男性5例、女性5例）を対象とした。測定項目は通常歩行、歩きスマホの2条件での30m歩行試験とトレッドミルによる定常運動負荷試験とした。歩きスマホの条件では、スマホを両手で把持し、メモ機能を用いて①クラスメイト、②都道府県名を順次入力する課題を課した。定常運動負荷試験では、歩行速度4㎞/h・10分で実施し（ウォーミングアップ3㎞/h・30秒）、呼気ガス分析装置を用いて Breath by Breath 法で測定した。血行動態の評価として試験前後に収縮期血圧、脈拍を測定し、身体的・精神的疲労度は修正 Borg スケールを用いて測定した。取得したデータの酸素摂取量の最大値を最高酸素摂取量（Peak VO_2）とし、代謝当量（METs）を算出した。同様に、呼吸商、二酸化炭素換気当量（VE/VCO_2）を採用した。なお、順序効果を除外するため対象者を2群に分け、十分な休息後に2回目の測定を実施した。
【結果】30m 歩行試験における歩行時間は、歩きスマホ条件で有意に延長した（$p < 0.01$）。一方、トレッドミル定常運動負荷試験では、血行動態、Peak VO_2、呼吸商、METs、VE/VCO_2、ならびに身体的・精神的疲労度において両条件間に有意差は認められなかった。
【考察】歩きスマホは通常歩行と比較し、歩行速度を有意に低下させた。これらは歩きスマホでは認知負荷増大に伴う情報処理の遅延が歩行速度低下を引き起こし、歩幅、歩隔などの複数の歩行パラメータが変化するという先行報告を支持するものである。一方で、FHP は観察されたものの、トレッドミル定常運動負荷試験では、呼吸パラメータや血行動態に有意差は認めなかった。本研究で用いた中等度の定常負荷条件下では、被験者が呼吸機能の限界に達していなかったことが要因と考えられる。
【理学療法学研究としての意義】本結果により、歩きスマホによる歩行速度の低下には、呼吸負荷よりも認知的負荷の影響が大きい可能性が示唆された。しかしながら本行為自体が危険であることには変わりはない。これらの知見は、安全な歩行指導や転倒予防に関する基礎的知見を提供する資料として意義を有する。
【倫理的配慮、説明と同意】本研究は、星城大学倫理委員会の承認を得て実施した（承認番号：25PT01）。また、全対象者に研究内容を説明し、書面にて研究参加の同意を得た。

P-016 間質性肺疾患患者の30秒椅子立ち上がりテストに関連する因子の検討 ―筋量、筋力および運動時筋酸素動態の観点から―

○木田 洋希[1)4)]、高橋 宏和[1)]、後藤 大地[1)]、佐々木 晴子[1)]、木村 元宏[2)]、辻村 康彦[3)]、田平 一行[4)]
1）トヨタ記念病院 リハビリテーション科、
2）トヨタ記念病院 呼吸器内科、
3）平松内科・呼吸器内科 小牧ぜんそく睡眠リハビリクリニック、
4）畿央大学大学院 健康科学研究科

キーワード：間質性肺疾患、CS-30、筋酸素動態

【目的】30秒椅子立ち上がりテスト（CS-30）は、筋力や6分間歩行距離など、複数の身体機能指標と関連することが知られている。間質性肺疾患（ILD）患者において、近赤外分光法（NIRS）を用いて評価した筋酸素動態との関連は十分に検討されていない。本研究では、ILD 患者を対象に、CS-30に関連する因子を筋量、筋力および筋酸素動態の観点から検討した。
【方法】ILD 患者24名（年齢：73.9 ± 7.37歳、男性24名、酸素吸入なし）を対象に、CS-30、生体電気インピーダンス分析法（BIA）による体成分指標〔四肢骨格筋量指数（SMI）、位相角（PhA）〕、筋力〔握力、膝伸展筋力〕を評価した。脈拍数および SpO_2 は、CS-30実施前後の変化量（ΔHR, ΔSpO_2）を算出した。筋酸素動態については、先行研究を参考に、右外側広筋の筋酸素飽和度（StO_2）と指先の経皮的動脈血酸素飽和度（SpO_2）から筋酸素抽出率〔$MOER = (SpO_2 - StO_2) / SpO_2$〕を求め、CS-30実施前後の変化量（ΔMOER）を算出した。さらに、ΔMOER を累積総作業量（CS-30回数×体重）で除し、単位作業量当たりの筋酸素抽出応答として検討した。CS-30回数と各評価項目との関連は、正規性を確認後、Pearson の積率相関係数または Spearman の順位相関係数を用いて検討した。また、CS-30回数を目的変数、ΔHR, ΔSpO_2 を調整因子、SMI, PhA、膝伸展筋力、ΔMOER/ 累積総作業量を説明変数として重回帰分析を行った。有意水準は5% とした。
【結果】CS-30回数は、SMI（$r = 0.69$）、PhA（$r = 0.65$）、握力（$r = 0.60$）、膝伸展筋力（$r = 0.87$）、ΔHR（$r = 0.56$）と有意な正の相関を認めた（いずれも $p < 0.01$）。一方、ΔMOER および ΔSpO_2 とは有意な関連を認めなかったが、ΔMOER/ 累積総作業量とは有意な負の相関を認めた（$r = -0.60$, $p < 0.01$）。重回帰分析では、SMI, PhA、膝伸展筋力、ΔMOER/ 累積総作業量が CS-30回数と有意に関連した。なお MOER は全症例で運動中に増加した。
【考察】ILD 患者における CS-30の回数は下肢筋力だけでなく、筋量や PhA、さらに運動時の循環応答など、複数の要素と関係する可能性が考えられた。また、全症例で運動中に MOER が増加したことから、CS-30遂行時にも筋酸素抽出応答が生じていることが確認された。更にΔMOER/ 累積総作業量が CS-30回数と負の相関を示したことから、CS-30回数が少ない症例ほど、単位作業量当たりにより大きな筋酸素抽出応答を示す可能性が考えられた。
【理学療法学研究としての意義】ILD 患者における CS-30では、筋量や筋力に加えて、PhA 等の筋の質的指標や、単位作業量当たりの筋酸素抽出応答を併せて評価することで、運動遂行に関わる構造的要因と生理学的応答を多面的に捉えられる可能性がある。
【倫理的配慮、説明と同意】本研究は当院倫理審査委員会の承認を得て実施した。対象者には研究目的、方法、利益と不利益、個人情報保護、自由意思による参加および撤回の権利について口頭および文書で説明し、書面にて同意を取得した。

P-017 市中肺炎入院患者における退院時のSPPB各下位項目と歩行自立の関連

○黒田 大智、安田 勇士、高木 清仁
春日井市民病院 リハビリテーション技術室

キーワード：市中肺炎、SPPB、歩行自立

【目的】高齢肺炎患者において、急性期の炎症反応や安静に伴う廃用症候群は、短期間で著しい骨格筋量減少と身体機能低下を惹起する。退院時の歩行自立獲得は、ADL再建のみならず、再入院率や死亡リスクを軽減する極めて重要な予後予測因子である。身体機能の包括的指標としてShort Physical Performance Battery（SPPB）は広く普及しているが、合計点のみでは各下位項目の「質の変化」を十分に捉えきれない。特に回復過程では、移動速度の向上に先行して下肢筋パワーを反映する立ち上がり能力の改善が歩行自立を支えるといった、回復プロセスの非対称性が報告されている。本研究の目的は、退院時のSPPB各下位項目を分析し、歩行自立に最も影響を与える機能的因子を特定することとした。
【方法】対象は2023年9月から2025年10月に当院で市中肺炎と診断され理学療法を実施した65歳以上（平均80±7.67歳）の患者のうち、入退院時にSPPB評価が可能であった46例とした。除外基準は入院前歩行非自立者、高度の運動器・神経疾患合併者、天井効果を避けるため入院時のSPPBが10点以上の者とし、身体機能低下を認める9点以下の症例を解析対象とした。調査項目は基本属性、肺炎重症度（A-DROP）、血液データ、退院時SPPB各下位項目（バランス、4m歩行、5回椅子立ち上がり）とした。統計解析は、退院時歩行自立（BI移動項目15点）の有無を目的変数、SPPB各下位項目を説明変数とし、背景因子（年齢、性別、BMI、A-DROP、入院前BI）を調整変数としたロジスティック回帰分析を行った。
【結果】退院時歩行自立群は27例であった。2群間比較ではSPPB全下位項目で有意差を認めた。ロジスティック回帰分析の結果、各調整変数を投入したモデルにおいても「退院時5回椅子立ち上がり点数」が唯一、独立して歩行自立に関与する有意な因子として抽出された（オッズ比：2.51、95%信頼区間：1.15-5.47、p=0.02）。一方で、4m歩行点数（p=0.08）およびバランス点数（p=0.35）は有意な関連を示さなかった。
【考察】SPPB 9点以下の身体機能低下を有する群において、諸因子調整後も「立ち上がり能力（下肢パワー）」が歩行自立を規定する重要因子であることが示唆された。要因として、肺炎に伴う全身性炎症が、抗重力活動を担う速筋線維を選択的に萎縮させることが挙げられる。歩行は歩幅調整や慣性の利用といった代償機序が働くが、椅子立ち上がり動作は自重を垂直上方へ移動させるため筋パワーを反映し、代償の余地が少ない。したがって、肺炎後の歩行自立獲得には、移動の反復だけでなく、下肢パワーを再建することが有用である可能性が示唆された。
【理学療法学研究としての意義】本研究は、臨床背景が多様な高齢肺炎患者において、詳細な機能評価に基づき焦点を当てるべき項目を明確にした。
【倫理的配慮、説明と同意】ヘルシンキ宣言に準じて行った。

P-018 呼吸困難と頻回な排泄動作が活動性低下に関与した高齢内部障害患者の一症例 ―低負荷反復運動と在宅生活を見据えた排泄・住環境支援―

○栗田 淳一郎
富山県リハビリテーション病院・こども支援センター

キーワード：内部障害、呼吸困難、排泄動作

【はじめに】高齢内部障害患者では、呼吸困難や易疲労性により活動性が低下しやすく、排泄行為に伴う身体的負荷や睡眠分断もその一因となり得る。今回、呼吸困難と頻回な排泄動作が活動性低下に関与した症例に対し、低負荷反復運動、排泄自己管理支援、在宅酸素使用と排泄動作を考慮した住環境調整を行い、自宅退院に至ったため報告する。
【症例紹介】症例は80歳台男性。COPD、慢性心不全、虚血性心疾患、心房細動、糖尿病、前立腺肥大症等を有した。入院前は自室内独歩中心で屋外活動は限定的であった。肺炎・尿路感染を契機に呼吸不全を呈し、人工呼吸器管理後、当院一般病棟へ転院した。転院時は酸素投与下で、労作時呼吸困難、易疲労性、起き上がり毎の血圧低下とめまいを認め、端坐位は短時間可能であったが持続困難であった。また、尿閉により導尿を要し、夜間の頻回な尿意を認めた。本人は歩行での排泄とベッド外生活時間の確保を希望した。
【経過・結果】理学療法では、呼吸困難感、SpO_2、血圧変動・めまい、身体機能、排泄状況、自発的活動を指標に負荷量と内容を調整した。入院初期から自宅トイレまでの移動を想定し、ベッド周囲に置き型手すりと椅子を配置し、往復4mの歩行練習を随時行える環境を整えた。当初は端坐位保持のみでも血圧低下・疲労を認め、食事とリハビリ以外は臥床傾向で、自発的活動は胡坐位1日1時間程度に限られていた。同症状に対し弾性ストッキング装着を指導し、症状を確認しながら離床を進めた。運動療法は休息を挟む低負荷・短時間の反復を基本とし、安全性を確認した範囲で自発的活動も促した。回復段階に応じて端坐位、立位、歩行、段差昇降へと負荷量を増加した。医師の指示の下、SpO_2モニターの使用方法、活動量調整と労作時酸素増量の判断を指導した。多職種で排泄関連動作の評価を共有し、下衣操作と尿器操作を練習し、排泄動作を活動量拡大の機会とした。加えて、排尿日誌を用いたIN/OUT管理や自己導尿獲得に向けた関わりを行った。経過中、血圧低下とめまいは消失し、労作時の呼吸困難感も軽減した。日中の自発的活動は胡坐位5時間、端坐位20分へ拡大し、歩行を含む離床機会も増加した。置き型手すりを用いた4mの歩行が自立し、立位での下衣操作や尿器使用、必要時の自己導尿も可能となった。退院前カンファレンスで、在宅酸素使用と排泄動作を考慮した住環境調整及び訪問リハビリテーションを提案し、家族指導を経て自宅退院に至った。
【考察】活動性低下には、呼吸困難や易疲労性、起き上がり・下肢下垂時の血圧低下とめまい、頻回な排泄動作に伴う疲労や睡眠不足が相互に影響していた。排泄行為を生活上の負荷として捉え、低負荷反復運動、排泄自己管理支援、在宅生活を想定した環境設定を組み合わせたことが、自宅退院に寄与したと考える。
【倫理的配慮、説明と同意】目的、個人情報保護、発表の任意性を説明し、同意を得た。

P-019 脳卒中患者の退院時歩行自立における動的姿勢制御能力の重要性 ―Mini-BESTest サブスコアを用いた検討―

○佃 洸輝、森口 莉乃、松本 栞音、甲斐 日向多、杉野 貴俊、中尾 章吾、清水 恒良
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

キーワード：脳卒中、Mini-BESTest、動的バランス

【目的】脳卒中患者の歩行自立には様々な要因が関与するが、バランス能力はその中でも重要な要素である。近年、動的バランス能力を多面的に評価する Mini-Balance Evaluation Systems Test（Mini-BESTest）が注目されている。しかし、Mini-BESTest の合計点のみでは歩行自立に寄与する具体的なバランス能力は明らかにできない。各サブスコアを検討することで歩行自立に重要となるバランス構成要素が明確化する可能性がある。そこで本研究では、脳卒中患者を対象に退院時歩行自立度と Mini-BESTest サブスコアとの関連を検討し、歩行自立に寄与する因子を検証した。
【方法】対象は、2025年5月～2026年5月に当院へ入院した発症30日以内の脳卒中患者のうち、退院時に杖または独歩で10m 歩行が見守り以上で可能な38例とした。調査項目は、患者特性および退院日7日以内に評価した Mini-BESTest、Fugl-Meyer Assessment（FMA）下肢運動項目、10m 歩行速度、Functional Ambulation Categories（FAC）を診療録より後方視的に抽出した。統計解析は、退院時の FAC に基づき FAC4以上を歩行自立群、3以下を非自立群とし両群間の比較を行った。次に、Mini-BESTest サブスコアと退院時 FAC との関連について、Spearman の順位相関係数を算出した。さらに、歩行自立可否を従属変数、年齢および FMA を調整因子として、相関を認めた各 Mini-BESTest サブスコアをそれぞれ独立変数として各モデルに投入しロジスティック回帰分析を行った。有意水準は5% とした。
【結果】歩行自立群20例、非自立群18例であった。歩行自立群では Mini-BESTest 総得点および全サブスコア（予測的姿勢制御、反応的姿勢制御、感覚統合、動的歩行）、FMA、10m 歩行速度が有意に高値を示した（$p < 0.05$）。相関分析では、退院時 FAC が全サブスコアと有意な正の相関を認め、なかでも動的歩行が最も強い関連を示した（$\rho = 0.695$、$p < 0.001$）。ロジスティック回帰分析の結果、反応的姿勢制御（OR3.29、$p = 0.016$）、動的歩行（OR2.68、$p = 0.013$）が歩行自立に独立して関連する因子として抽出された。
【考察】本研究では、動的歩行や反応的姿勢制御が退院時歩行自立度と関連を認めた。歩行自立の獲得には下肢運動機能だけでなく、歩行中の姿勢調整や外乱応答といった、環境変化に適応する動的姿勢制御能力が強く関与している可能性が示唆された。
【理学療法学研究としての意義】脳卒中患者における歩行自立には動的姿勢制御能力が重要である可能性が示された。Mini-BESTest サブスコアを用いることで、歩行自立に必要な要素を多角的に把握でき、早期からの個別化プログラム立案への応用が期待される。
【倫理的配慮、説明と同意】本研究はヘルシンキ宣言に基づき、当院倫理委員会の承認を得て実施した。対象者から直接同意取得が困難なため、研究の趣旨を病院ホームページに掲示するオプトアウト方式を採用し、個人情報を匿名化した。

P-020 視床を主病変とする脳梗塞後に Body lateropulsion を呈した一例：理学療法経過と神経ネットワーク解析による検討

○岩佐 厚志[1)2)]、西田 崇人[1)3)4)]、澤井 舜[2)5)]、中野 英樹[2)3)]
1）社会医療法人大真会 大隈病院、
2）京都橘大学 健康科学部 理学療法学科、
3）京都橘大学大学院 健康科学研究科、
4）星城大学 リハビリテーション学部、5）日本学術振興会

キーワード：Body lateropulsion、神経ネットワーク、前庭視床路

【はじめに】Body lateropulsion（BL）は身体が一側へ偏倚する姿勢障害であり、脳卒中後の転倒リスクや歩行自立度に多大な影響を及ぼす。BL は運動麻痺が軽度でも歩行獲得を強く阻害するため、急性期理学療法における最適な評価と介入が不可欠である。BL の責任病巣として脳幹・小脳病変が数多く報告されており、脊髄小脳路、外側前庭脊髄路、前庭視床路、歯状核－赤核－視床路などの関与が示唆されている。一方、視床などの大脳病変に伴う BL では、局在病変だけでなく機能的離断を含むネットワーク障害として病態を捉える必要がある。本症例では視床を主座とする梗塞により BL を呈し、BCBToolKit 解析にて中脳赤核周辺ネットワークへの影響が推定されたため、理学療法経過とネットワーク解析の観点から BL の機序を検討した。
【症例紹介】症例は左視床梗塞で急性期病棟に入院した80歳代女性である。入院時評価は Fugl-Meyer Assessment（FMA）右下肢33点、感覚24点、Berg Balance Scale（BBS）21点、Functional Ambulation Categories（FAC）1であり、歩行には介助を要した。BCBToolKit 解析では、病変画像から病変マスクを作成し、病変に関連する神経ネットワークへの影響を推定した。
【経過・結果】発症17日目に上肢支持なしでの歩行練習を開始した際、FMA 右下肢34点、Scale for Contraversive Pushing（SCP）0点、Grading of Lateropulsion（GL） Ⅳ、BBS 30点、Timed Up and Go Test（TUG）14.7秒、FAC 2であり、右方向への強い BL を認めた。SCP 0点から Pusher 徴候とは異なる側方偏倚と判断した。18日目から24日目の7日間、体性感覚入力を利用した介入を実施したが、GL、BBS、歩行能力に明らかな変化は認めなかった。25日目から30日目の6日間、前方の対象物を注視しながら頭部と眼球の運動を行う Gaze Stability Exercise（GSE）を実施した結果、GL Ⅰ、BBS 39点、TUG 12.3秒、FAC 3と著明に改善し、BL の軽減を認めた。31日目に地域包括ケア病棟へ転棟した。
【考察】BCBToolKit による解析では、中脳赤核周辺ネットワークへの影響が推定された。先行研究では前庭視床路が赤核周囲を走行する可能性が示唆されており、本症例では視床の前庭中継核に直接的な損傷を認めなくても、赤核近傍を通過する前庭視床路の機能的離断により BL が出現した可能性が考えられた。また、下肢協調性低下は17日目に改善していたことから、歯状核－赤核－視床路障害による持続的影響は限定的と考えた。GSE 実施後に GL と歩行指標が同時期に改善したことから、前庭情報処理の再重み付けが歩行改善に寄与した可能性がある。本症例から、大脳病変後 BL では局在病変のみならずネットワーク障害を念頭に置き、Pusher 徴候との判別や GL などによる定量評価、前庭機能を含む介入を行う重要性が示唆された。
【倫理的配慮、説明と同意】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て実施した。

P-021 座位での骨盤右挙上を改善したことで箸操作の実用性が向上した脳梗塞右片麻痺の一症例

○清原 克哲
医療法人凰林会 リハビリテーション科

キーワード：脳卒中、巧緻動作、箸操作

【はじめに】箸操作は手指の協調運動により成立し、箸の開閉には手指の分離運動と微細な力調節を要する。一方、巧緻動作を円滑に遂行するためには安定した座位姿勢が重要であるが、その関連は見落とされがちである。このたび、右手での箸操作が困難であった脳梗塞右片麻痺患者に対し、座位姿勢の改善に着目した理学療法を実施したことで、箸操作の実用性が向上したため報告する。
【症例紹介】症例は左脳梗塞により右片麻痺を呈した60歳代男性である。基本動作は自立していたが、食事場面では左手でスプーンを使用していた。本人のニードは「以前のように右手で箸を使って食事がしたい」であった。右手指のBrunnstrom Recovery Stage はⅤであり、右円回内筋、右浅指屈筋および右深指屈筋に Modified Ashworth Scale 1を認めた。
【経過・結果】箸操作時には、胸腰椎移行部と腰椎の右側屈により胸郭は右下制、骨盤は右挙上位を呈していた。その姿勢のまま、右肩甲帯挙上を伴う右肩関節外転位で右肘関節屈曲、右前腕回内位のまま、右示指中手指節関節、右示指近位指節間関節、右中指中手指節関節を屈曲位から伸展することが困難で箸の開閉ができなかった。また、身体の正面に置かれた様々な形状の標的物8個を箸でつまみ正中から25㎝右側方に置かれた皿に標的物を移動させる標的物移動課題を実施したところ、全ての物体を移動するまでに126秒を要した。検査測定より、右広背筋、右腸肋筋、右腰方形筋の筋緊張亢進を認め、胸郭の右下制と骨盤の右挙上が生じ、右胸郭と骨盤の距離が短縮していた。そのため、右外腹斜筋は短縮位となり、右外腹斜筋の筋緊張が低下し、拮抗作用のある右前鋸筋の筋活動が得られにくくなる。これによって、肩甲骨上方回旋を伴った外転が困難となり、代償的な右肩甲帯挙上をともなった肩甲骨の上方回旋を生じていると考えた。その結果、箸を標的物へ向けるために右前腕回内位を保持する必要が生じ、右円回内筋、右浅指屈筋、右深指屈筋の筋緊張が二次的に亢進し、箸の開閉が困難になったと考えた。理学療法として、右広背筋、右腸肋筋、右腰方形筋に対してダイレクトストレッチングを実施した。
【考察】三浦らは、上肢挙上時に前鋸筋による肩甲骨上方回旋するには、同側外腹斜筋による体幹安定化が重要であると報告している。胸腰椎移行部と腰椎の右側屈が軽減し、胸郭の右下制と骨盤の右挙上が改善した。その結果、肩甲骨上方回旋を伴った上肢挙上が可能となり、代償的な右肩甲帯挙上や右前腕回内位が軽減したことで、箸の開閉が可能となった。標的物移動課題の所要時間も42秒へ短縮した。本症例より、箸操作のような巧緻動作の改善には局所的な手指機能のみならず、座位姿勢を含めた全身的な運動に着目し、トップダウン評価によって問題点を抽出することの重要性が示唆された。
【倫理的配慮、説明と同意】発表に際し、症例に趣旨を説明し同意を得た。

P-022 もやもや病に対する血行再建術前後における姿勢制御戦略の変化 ―重心動揺検査を用いた4症例の探索的検討―

○浦野 寛太
富山大学附属病院 リハビリテーション部

キーワード：もやもや病、姿勢制御、重心動揺検査

【はじめに】もやもや病は進行性に脳主幹動脈が狭窄・閉塞し、慢性的な脳虚血を呈する疾患である。血行再建術は脳循環動態の改善を目的に施行されるが、術前後における姿勢制御変化について検討した報告は少ない。今回、もやもや病に対し血行再建術を施行した4症例を対象に、重心動揺検査を用いて術前後の姿勢制御戦略の変化について探索的に検討した。
【症例紹介】対象はもやもや病に対して血行再建術を施行した4症例（女性4名、平均年齢48歳）とした。評価時期は術前と術後7日目に測定し、項目はSPECT 検査、高次脳機能評価（MMSE、FAB、TMT）、重心動揺検査とした。重心動揺検査は動揺面積（㎠）、速度ベクトル（㎝/s）、振幅ヒストグラム（㎝）、パワースペクトル（%）を解析した。
【経過・結果】術前 SPECT では全症例に ACA と MCA 領域を中心とした低灌流所見を認めた。また、高次脳機能評価では遂行機能・注意機能などの低下を認めた。重心動揺検査では全症例に動揺面積の増大、重心位置の左右偏位および速度ベクトルの方向性偏位を認めた。さらに振幅ヒストグラムでは分布の拡大、パワースペクトルでは0.2～2Hz 帯域成分の増加を認めた。術後は脳循環動態に配慮しながら離床を開始し、術後7日では全症例で SPECT 上の低灌流所見の改善を認めたが、高次脳機能評価では著明な改善を認めなかった。重心動揺検査では、開眼条件下での動揺面積および動揺速度の減少、重心位置の左右偏位や速度ベクトルの方向性偏位の軽減を認めた。
【考察】本症例群において術後 SPECT で全例に低灌流所見の改善を認めたことから、脳循環動態の改善に伴い姿勢制御に関連する神経活動が変化した可能性が考えられた。重心動揺検査では、単に「揺れが減少した」のではなく、術前に認められていた非対称な荷重戦略や過剰な姿勢修正が減少し、より対称的かつ効率的な支持戦略へ変化したと考えられた。特に速度ベクトル偏位の改善は、立位保持中の不要な修正運動が減少した可能性を示しており、姿勢制御の質的変化を反映していると考えられた。一方で、閉眼条件下での不安定性や遂行機能・注意機能は著明な改善を認めなかった。閉眼立位では視覚情報への代償が困難となり、体性感覚および前庭覚の統合能力がより強く求められ、FAB や TMT は前頭葉を中心とした広範な神経ネットワーク機能を反映する評価である。そのため、術後早期において脳血流改善が得られたとしても、感覚統合機能や前頭葉機能の回復により時間を要する可能性が考えられた。以上より血行再建術後の回復過程は一様ではなく、姿勢制御機能の中でも異なる時間経過をもって変化する可能性が示唆された。さらに本症例群で認めた重心動揺所見の改善は、脳循環動態改善後に生じる姿勢制御戦略の再構築過程を反映している可能性がある。
【倫理的配慮、説明と同意】個人情報の保護に十分配慮し対象者には発表の趣旨を説明し書面にて同意を得た。

P-023 中殿筋前部線維と内腹斜筋斜行線維の筋緊張低下により寝返り動作の安定性が低下した心原性脳梗塞後の一症例

○溝口 綾人[1)2)3)]、稲田 健吾[1)2)]、黒部 正孝[3)4)]、嘉戸 直樹[4)]、鈴木 俊明[3)]

1）医療法人凰林会 榊原白鳳病院 リハビリテーション科、
2）榊原白鳳病院 リハビリテーション臨床研究部、
3）関西医療大学大学院 保健医療学研究科、
4）神戸リハビリテーション衛生専門学校 研究教育センター

キーワード：寝返り、脳卒中、中殿筋

【はじめに】両膝を立てた背臥位から左へ寝返る動作において、左中殿筋前部線維と右内腹斜筋斜行線維の筋緊張に着目し、運動連鎖に基づいた介入をおこなった。その結果、下肢・骨盤・胸郭が連動した安定した回旋動作が可能となった症例を経験したので報告する。

【症例紹介】症例は、心原性脳梗塞後3ヶ月を経過した右片麻痺の80歳代後半の男性である。主訴は「上手に寝返れない」であり、ニードは寝返り動作の安定性向上とした。

【経過・結果】寝返り動作の相分けは、動作開始から骨盤が回旋し始めるまでを「準備相」、骨盤が回旋し始め動作が終了するまでを「回旋相」とした。初期評価の準備相では、両股関節、膝関節が屈曲位で、足底がベッドに接地した背臥位から左股関節の急速な外転、外旋により、骨盤の回旋をともなわない左下腿の外側傾斜を生じた。回旋相では、右股関節を内転し、両膝を近づけるように、胸郭に対して下位腰椎を左回旋して骨盤の左回旋をおこなうが不十分であった。続いて、骨盤に対して胸腰椎移行部を左回旋して胸郭を左回旋しようとするが不十分で、側臥位になれなかった。

問題点は、左中殿筋前部線維、大腿筋膜張筋の筋緊張の低下があることで、準備相で左股関節の外旋を制動できず、回旋相で左下腿の外側傾斜にともなって左股関節を内外旋中間位にとどめておけず骨盤の左回旋がおこなえないことを考えた。加えて、内腹斜筋斜行線維は腸骨稜から上方に走行し、片側収縮では胸郭に対して骨盤が回旋するため右内腹斜筋斜行線維の筋緊張の低下があることで、胸郭に対して腰椎の左回旋がおこなえないことを考えた。筋緊張検査では、左中殿筋前部線維、右内腹斜筋斜行線維の筋緊張の低下を認めた。理学療法は1回20分、週1回とし、背臥位で左下腿の外側傾斜にともなった空間的な骨盤の左回旋を自動介助運動で実施し、そのなかで左中殿筋前部線維と右内腹斜筋斜行線維の筋緊張を促した。

その結果、準備相では、左股関節の外転、外旋による左下腿の外側傾斜と、空間的な骨盤の左回旋がみられた。回旋相では、骨盤の左回旋に続いて胸郭の左回旋がみられ側臥位となれた。筋緊張検査では、右内腹斜筋斜行線維と左中殿筋前部線維の筋緊張が正常域となった。

【考察】下肢の運動から始まる寝返り動作では、骨盤の回旋に下肢の重量を活用する戦略がとられ、骨盤と胸郭間の大きな回旋は生じないとされている。本症例は、左中殿筋前部線維と右内腹斜筋斜行線維の筋緊張を促したことで、準備相で左股関節の外旋を制動しつつ左下腿の外側傾斜にともなった空間的な骨盤の左回旋が可能になったと考えた。これにより、骨盤の左回旋に続く胸郭の左回旋も可能となり、寝返り動作の実用性を獲得することができた。

【倫理的配慮、説明と同意】本報告はヘルシンキ宣言に基づき実施し、症例に説明のうえ同意を得た。

P-024 痙縮を呈した脳卒中片麻痺患者の立ち上がり動作へ下腿前傾角度と手すりの位置が重心軌跡に及ぼす影響

○渡部 友宏、米安 駿也、酒向 敦裕、宮田 大輝、高橋 健太、平良 海樹、松木 悠太

愛知県済生会リハビリテーション病院

キーワード：痙縮、筋緊張異常、脳卒中

【はじめに】脳卒中後下肢に痙縮が出現することは臨床場面において散見される。痙縮による運動障害には痙性運動障害（spastic movement disorder；SMD）があり、運動時に生じる筋緊張異常からの筋協調障害が、ADL上において阻害因子となりやすい。生活期へのSMD症状緩和に向けて、回復期病院退院時に適切な在宅の環境設定や動作指導がされないと、自宅での安全な生活の保障がされにくい。本症例は遠方への退院でありZoomによる家屋情報提供のため、実際の自宅環境場面での指導や動作確認は困難な症例であった。そこで本症例は立ち上がり動作時の装具の角度設定や手すりへのリーチ距離を設定し、自宅退院への情報提供に活用できることを目的とした。今回痙縮を呈する脳卒中患者の立ち上がり動作に対して装具の角度設定や手すりへのリーチ距離の条件設定により、重心の軌跡への変化を評価し、その知見を得たため報告する。

【症例紹介】対象は右中大脳動脈梗塞後左片麻痺。身体機能は左下肢SIAS motor test 4-4-3、体幹3-3、左下肢BRS stage4、左膝関節屈曲角度100°、伸展-5°、左足関節背屈5°、底屈20°。感覚検査は深部感覚左足背、足底共に軽度鈍麻、筋緊張検査は足クローヌス陽性、左足関節底屈筋Modified Ashworth Scale2、HDS-R30点、MMSE29点、高次脳機能障害特になし。歩行評価はT字杖、調整機能付き後方平板支柱型装具（RAPS）装着、Hard支柱使用、10m歩行速度14.4秒22歩、TUG14.9秒、6MD185m。計測は当院転院133日、発症後149病日目に計測、退院10日前に行った。立ち上がり動作計測条件は装具0°固定、手すり位置身体側方条件。装具10°遊動、手すり位置10㎝前方条件。装具15°遊動、手すり位置15㎝前方条件の3パターンにて計測を行った。計測機器には三次元動作解析装置Kinema Tracerを用いて3条件下の下腿前傾角度と重心の軌跡について比較検討を行った。

【経過・結果】立ち上がり動作おいて装具0°固定、手すり位置身体側方条件下では離殿時に下腿前傾が制限されるため、重心上昇への軌跡に遅延を認めた。しかし装具10°遊動、手すり位置10㎝前方条件と装具15°遊動、手すり位置15㎝前方条件では重心上昇への軌跡に変化は認めなかった。

【考察】痙縮を呈する症例の立ち上がり動作において、装具の角度設定を調整し、手すり位置を前方へ設定した条件の方が、固定条件より離殿時の下腿の前傾が重心の上昇軌道に影響を与えた。回復期病院退院までにSMD症状緩和条件を生活期に向けて情報提供し、機能維持や活動量向上に向けた間接的な支援が重要であったと考える。

【倫理的配慮、説明と同意】本研究には所属機関の研究倫理委員会（承認番号：20256）の承認得てから実施した。ヘルシンキ宣言に基づき対象者の保護に十分留意し、対象者に対し研究目的や方法について説明し、書面にて同意を得た。

P-025 変形性膝関節症患者における ゴムチューブサポート付き膝装具の 効果検証

○小塚 啓登[1)]、荘司 音想[2)]、柴田 紗知[3)]、大古 拓史[4)]
1）医療法人進英会 かんだ整形外科リウマチ科、
2）ラグスタ株式会社、3）KKR 東海病院、
4）星城大学 リハビリテーション学部

キーワード：変形性膝関節症、サポート付き膝装具、Sit To Stand

【目的】変形性膝関節症（膝 OA）患者は、立ち上がり動作や歩行開始時に疼痛が生じやすく、活動量減少など日常生活活動に影響を及ぼすことが報告されている。膝 OA 患者における疼痛を軽減させる保存療法手段は、運動療法や装具療法、その両方の併用が挙げられる。膝周囲筋を中心とした下肢筋力の強化は、立ち上がりや歩行動作時の疼痛や動作改善に有効であると示されている。一方、膝装具は歩行時の効果については検証されているが、立ち上がり動作の膝装具の効果は不明である。本研究の目的は、膝 OA 患者におけるゴムチューブサポート付き膝装具の装着有無や張力サポートの違いによる膝周囲筋力や立ち上がり時の動作に及ぼす影響を検証することとした。

【方法】対象は保存療法中の女性8名（年齢74.9 ± 11.7歳）。膝装具の条件は、次の5条件とし（①装具なし、②装具装着のみ、③伸展サポート、④屈曲サポート、⑤伸展・屈曲サポート）、ランダムに装着して各種計測を実施した。膝関節伸展と屈曲筋力は、Isoforce GT-380 を用いて等尺性で測定した。立ち上がり動作は重心動揺計（anima 社製、TWIN GRAVICORDERG-6100）を用いて、足圧中心の前後および左右最大振幅、左右最大および平均荷重率を測定した。同時にマーカーレス3D 動作解析（SPLYZA 社製、SPLYZA MOTION）を用いて、立ち上がり時の股関節屈曲角度、膝関節屈曲角度、足関節背屈角度、膝関節の内外側動揺を計測した。測定は3回実施し平均値を算出した。

【結果】立ち上がり動作の前額面上における膝関節左右動揺では、装具なし条件と比較して、伸展サポート条件および伸展・屈曲サポート条件では、立ち上がり動作時の膝関節外側方向への動揺が有意に減少した（$p < 0.05$）。膝関節伸展および屈曲筋力、足圧中心の前後左右最大振幅、左右最大・平均荷重率、股関節・膝関節・足関節角度に有意な変化はみられなかった。

【考察】膝 OA 患者へのサポート付き膝装具装着は、伸展もしくは伸展屈曲サポートを併用することで、立ち上がり動作時の膝関節外側動揺を減少させることが明らかとなり、膝外側方向への外力を減少させる力学的作用を有すると示唆される。

【理学療法学研究としての意義】サポート付き膝装具は、膝 OA 患者の立ち上がり動作時における膝関節の前額面上の安定性向上に寄与する可能性が示された。本研究は、立ち上がり動作における装具療法の有効性を示す基礎的知見として、理学療法介入の発展に貢献する意義がある。

【倫理的配慮、説明と同意】対象者には、事前に研究内容を口頭と書面にて十分な説明を行い、書面にて研究参加の同意を得た。なお、本研究は星城大学倫理委員会の承認を得て実施した。

P-026 TKA 術後患者に対する 神経筋電気刺激療法の再検討 ～実施方法の標準化が術後早期の 膝伸展筋力変化量に与える影響～

○島田 澪
特定医療法人社団勝木会 やわたメディカルセンター

キーワード：人口膝関節全置換術、電気刺激療法、筋力

【目的】人工膝関節置換術（TKA）術後の大腿四頭筋の筋出力抑制（AMI）に対し神経筋電気刺激（NMES）は有効な手段だが、当院では2019年度の導入以来、おおよその実施方法が規定されていた。プロトコルの再検討を行い、実施時間の延長（5分から10分、1日2セット）や収縮時間の調整、強度の標準化を図った。本研究の目的は、NMES プロトコルの標準化が術後早期の筋力変化量に与える影響を明らかにすることである。

【方法】対象は当院にて2025年4月～2026年4月に片側 TKA を施行した患者122例とし、方法統一前の対照群（77例）と統一後の介入群（45例）とに分けた。介入群には50Hz、10分間の最大許容強度による NMES を術後2日目より術後10日目まで実施した。

評価項目は、術後1週目から2週目にかけての膝伸展筋力（N）の変化量とした。統計解析は SPSS を用い、Shapiro-Wilk 検定にてデータの非正規性を確認後、2群間の比較に Mann-Whitney の U 検定（有意水準5%）を用いた。

【結果】術後1週目から2週目にかけての膝伸展筋力変化量において、介入群（平均値35.6 ± 4.3N、中央値27.0、四分位範囲38）は対照群（平均値18.8 ± 4.1N、中央値18.0、四分位範囲42）と比較して有意に高い値を示した（Mann-Whitney の U 検定、$p = 0.016$）。

【考察】先行研究では、TKA 術後早期の十分な神経筋再教育には1セッションあたり15～30分程度の介入時間が効果的とされている。対照群では実施時間が5分間、強度は特に規定していなかった。介入群では10分間に延長および刺激強度は最大許容強度へ基準を統一したことで、1週目から2週目にかけて筋出力向上に寄与したと考えられた。

【倫理的配慮】本研究は、研究の趣旨および個人情報の保護について包括的に、同意を得た上で実施した。

P-027 術前に歩行困難であったTKA術後患者の歩行導入期に免荷リフトを使用し良好な経過を辿った症例

○市川 花音、倉井 皓彬、岡本 直樹
特定医療法人暲純会 武内病院

キーワード：TKA、免荷リフト、患者立脚型評価

【はじめに】TKAにおいて合併症予防として術後早期歩行練習は重要であり、当院でも術翌日から歩行練習を実施している。一方術前から歩行困難な症例では筋力低下、恐怖心から難渋することが多い。今回、術前長期にわたり歩行困難であった症例に対し、TKA術後早期に免荷リフトを使用し良好な経過を辿ったため報告する。

【症例紹介】70代女性。Z-108日に転倒。左膝痛増強しZ-99日A病院へ搬送。Z-85日B病院へリハビリ転院。歩行練習行っていたが左膝痛消失せず当院受診。MRI上骨髄浮腫あり免荷後部分荷重の指示。その後も疼痛軽減せずZ-20日手術目的で当院転院、X年Y月Z日手術となった。手術はmidvastusアプローチ、インプラントはCS型（PCL温存）であった。術前KOOS（症状－疼痛－ADL－スポーツ－QOL）42.9-25.0-29.4-5.0-18.8、PCS35点、歩行は疼痛のため行えず病棟内車いすレベルであった。

【経過・結果】Z+1日より理学療法開始。膝伸展lagあり、疼痛強く通常の歩行練習が困難であり、免荷リフトを用いた平行棒歩行から開始した。免荷リフトはZ+4日まで使用した。免荷量は膝折れを生じずかつ疼痛がNRS5未満になるように調整した。Z+5日からは歩行器での練習を開始、Z+7日で病棟内歩行器自立、Z+15日で病棟内T字杖歩行自立、Z+31日にT字杖歩行レベルで退院となった。退院時KOOSは69.9-80.6-86.8-55.0-62.5、PCS26点であった。

【考察】TKA術後早期歩行練習は合併症予防に重要であるが、術前長期歩行困難例に対する具体的な歩行導入手段の選択肢は明確ではない。免荷リフトを用いた歩行練習では、膝折れによる転倒リスクを排除し、過度な疼痛や恐怖心を誘発させず、跛行を抑制した歩容で練習量を確保することができる。本症例は術前歩行不可、重度筋力低下があり、通常の歩行練習は困難であった。また術前PCSは35点であり特に反芻の傾向が強かった。高PCS患者ではKOOSが低値になるという報告もあり、本症例では術後早期の歩行導入期に過度な疼痛を感じさせず、歩行できたという成功体験がPCSひいてはKOOSの改善に繋がるのではないかと考え、免荷リフトでの歩行練習を行い、その結果改善がみられた。ただこれらがTKAによるものか、免荷リフトを用いた介入によるものかは単一症例である以上厳密に識別することは困難である。しかし、術前長期歩行困難かつ高PCSを呈する重症例に対し、術後初期の身体的・心理的障壁を一時的に緩和する手段として、免荷リフトを用いた歩行導入は安全な選択肢の一つになり得ることが示唆された。

【倫理的配慮、説明と同意】本研究はヘルシンキ宣言に基づき、対象者には研究の目的、方法、個人情報の取り扱い等について十分に説明し、口頭による同意を得た。

P-028 外見的変形を認めない膝関節痛症例に対し大腿骨前脂肪体の機能に着目し介入した一症例

○細川 聖光
社会福祉法人洗心福祉会 地域総合ケアセンター津介護老人保健施設シルバーケア豊壽園

キーワード：大腿骨前脂肪体、臨床推論、膝関節痛

【はじめに】生活期施設のリハビリテーションでは画像情報や専門医による評価結果が得られない状況で、問診や理学所見といったアナログ情報のみを頼りに慢性疼痛の治療に当たらねばならない状況に多く遭遇する。今回、外見的に変形を認めない膝関節痛症例を担当し、一定の症状改善が得られたため報告する。

【症例紹介】90歳台男性。貧血症状のため入院となった後、状態が安定したため退院となる。左大腿骨頸部骨折〈人工骨頭置換術施行（以下、BHA）〉の既往歴はあるものの膝関節疾患の診断歴はなし。

【経過・結果】主訴は階段昇降時（降段・昇段とも）の左大腿前面の痛みであり、左側から昇段しようとすると、右側の離地が遅れ踏ん張りにくさと痛みを訴え、降段でも左側を支持脚とすると同様であった。脚長差は2㎝あり左側（患側）が短縮している状態であった。左股関節周辺の筋力はMMT2、膝関節では自動での下肢伸展挙上（以下、SLR）が右側40°に対し左側は0°、加えてextension lagを認めた。ADL訓練及びバランス訓練といった在宅復帰を目的とした運動療法と並行して大腿前脂肪体（以下、PFP）に対し、膝関節伸展時の脂肪体の変形の様態を再現するように徒手的操作を行ったところ自動SLRが健側と同程度まで回復しやや不安定さは残るものの階段昇降時の大腿前面の疼痛は消失した。

【考察】本症例は左股関節にBHA施行の経緯があり、理学所見の結果から股関節前面組織のタイトネスを認め、これにより骨盤前傾位を呈していた。これに伴い大腿直筋の活動性が高まり、相対的に大腿四頭筋広筋群の活動性は低下、PFPの柔軟な変形が障害された結果、共同腱に適切な張力がかからず伸展筋群にオーバーユースが生じていた可能性が考えられた。これに対し、PFPの変形を再現するよう徒手的に操作を行った結果、伸展筋の出力とともに症状が改善したものと考える。また、本症例を経験し、画像情報や専門医評価が十分得られない生活期施設においても、身体所見と機能解剖学的視点から病態を推論し介入することが重要であると再認識した。

【倫理的配慮、説明と同意】本症例報告は所属施設管理者の承認を得て実施した。個人情報保護に十分配慮し、本人及び家族への説明と同意の上、氏名等の個人情報は匿名化した。また、提示した画像から個人が特定されないよう十分配慮した。

P-029 人工膝関節全置換術後の病棟における関節可動域運動方法の変更が術後2週の身体運動機能に与える影響
―CPMから非能動型展伸・屈伸運動訓練補助器具への変更―

○金山 聖、糸川 秀人、谷中 惇、畠 昌史、二橋 亮介
富山県厚生農業協同組合連合会 高岡病院

キーワード：人工膝関節置換術、持続的他動運動、自動介助運動

【目的】人工膝関節全置換術（TKA）では、関節可動域（ROM）の改善が重要である。術後ROM運動として持続的他動運動（CPM）が広く用いられているが、その有効性は明らかとなっていない。当院では2025年10月よりCPMを中止し、非能動型展伸・屈伸運動訓練補助器具を用いた自動介助運動や自重によるROM運動を導入した。先行研究では、自動介助運動は疼痛が少なく、早期ROM改善に有効と報告されている。本研究では、TKA術後症例を対象に、病棟でのROM運動方法の違いが、術後2週の身体運動機能に与える影響について検討した。

【方法】2025年8月～2025年12月までに変形性膝関節症に対しTKAを施行した患者のうち調査項目に欠損のない16例を対象とした。また2025年10月の器具導入前後でCPMを使用した「他動運動群」と非能動型展伸・屈伸運動訓練補助器具を使用した「自動介助運動群」に分類した。診療録より術前・術後2週時点の膝関節屈曲・伸展可動域、Numerical Rating Scale（NRS）、10m歩行速度、Timed Up and Go Test（TUGT）を抽出し、2群間で比較を行った。正規性を確認したうえで、正規分布を示す項目には対応のないt検定、非正規分布項目にはMann-WhitneyのU検定を用いて群間比較を行った。統計解析にはSPSS version25を用い、有意水準は5%とした。

【結果】術後2週の膝関節可動域は他動運動群（屈曲103.8 ± 20.6°、伸展 -0.89 ± 1.8°）自動介助運動群（屈曲95.2 ± 7.2°、伸展 -8.1 ± 4.1°）であった。自動介助運動群は他動運動群と比較して、術後2週の膝関節可動域が屈曲、伸展共に有意に低値を示した。TUGT、10m歩行速度、NRSは有意差を認めなかった

【考察】今回の結果はTKA後の患者に対するCPMが器具と比較して、術後2週の膝関節可動域の改善に寄与する可能性を示唆している。また、屈曲角度のみならず伸展角度にも有意差を認めたことに着目したい。しかし、CPMと器具のみの比較で限定的な視点であることや、観察期間も短期間であることに留意が必要である。今後は症例数を増やし長期経過の検討も必要であると考える。

【理学療法学研究としての意義】本研究は、TKA患者に対する術後早期のROM運動プログラムの選択や、退院後を含めた継続的な理学療法介入を検討する一助となると考える。

【倫理的配慮、説明と同意】本研究はヘルシンキ宣言ならびに臨床研究に関する倫理指針に基づいて行った。データを匿名化し個人情報が特定できないように配慮し、個人情報の保護を徹底した。また当院倫理委員会にて承認を受けたうえで実施した。

P-030 膝関節授動術後に屈曲制限が残存した一症例
―超音波画像診断装置を用いた大腿骨前脂肪体の定性的評価に着目して―

○中嶋 俊太朗
医療法人 こまつ整形外科クリニック

キーワード：超音波画像診断装置、大腿骨前脂肪体、膝関節授動術後

【はじめに】膝関節屈曲可動域制限因子は、筋・腱、靭帯、関節包性の拘縮など多岐にわたるが、膝蓋上嚢深層に位置する大腿骨前脂肪体（Prefemoral Fat Pad：PFP）の動態不全が、膝関節屈曲時の機械的障壁となることも報告されている。今回、膝関節授動術施行後も屈曲制限が残存した症例に対し、理学療法所見に加え、超音波画像診断装置（エコー）を用いてPFPの定性的評価および介入を行った結果、良好な改善を得たため報告する。

【症例紹介】症例は10代、男性、小学生（サッカー選手）。左膝離断性骨軟骨炎、左脛骨外骨腫、左化膿性膝関節炎を併発し手術施行。その後左膝関節屈曲可動域制限が著明となり、同年6ヶ月後に鏡視下での左膝関節授動術を施行した。しかし、再度屈曲制限が著明となり、理学療法が開始された。理学療法所見では左膝関節屈曲可動域は110°（術直後145°）と低下を認め、同時に膝蓋骨上部にて著明な疼痛を訴えた。Numerical Rating Scale（NRS）は8であった。筋力低下はみられなかった。エコー所見では、健側と比較してPFPに高エコー像と肥厚を認めた。また、同部位に一致した圧痛を確認した。動態評価では、エコーガイド下でPFPに対し短軸で徒手的な圧迫を加えた際、健側のような形態変化は消失しており、内側広筋のみが形態変化する様子が確認された。また、屈曲運動でのPFPの短軸方向への移動性低下も観察された。

【経過・結果】理学療法評価より、疼痛および屈曲制限の原因はPFPの動態不全に由来すると考え、エコーガイド下にて部位を特定しながら徒手的介入を実施した。介入では、PFPの持ち上げ操作や短軸方向への滑走操作に加え、屈曲動作におけるPFPの柔軟性向上を目的としたアプローチを施行した。また、保護者にも同様のアプローチを指導し介入していただくよう指導した。運動療法後、理学療法評価で得られた再現時痛はNRS2へと軽減し、左膝関節屈曲可動域も145°へと改善した。エコー観察では、徒手的圧迫に対しPFPが柔軟に変形する動態が観察された。

【考察】本症例の膝関節屈曲制限には、鏡視下膝関節授動術に伴う膝蓋上嚢周囲組織への機械的侵襲による炎症および修復過程における瘢痕形成が影響した可能性がある。脂肪体は侵襲後に線維化を呈し機能障害に関与することが報告されており、PFPの瘢痕化も屈曲制限の一因となることが示唆された。本症例に対し、エコーガイド下にて徒手的な評価・治療を展開したことで、PFPの柔軟性および滑走性が改善し、可動域向上に寄与したと考えられた。これらの知見よりPFPに対する病態把握および治療立案における理学療法評価に加え、エコーでの動態評価や治療介入を実施することの有用性が示された。

【倫理的配慮、説明と同意】ヘルシンキ宣言に基づき、対象に本症例の趣旨を文章と口答で説明し、同意を得た。

P-031 地域在住中高齢者における フレイル評価と自律神経活動を 組み合わせた探索的検討

○岩ヶ谷 佳那、菅沼 惇一、袴田 友樹、松村 佑介、山本 晨平
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

キーワード：地域在住中高齢者、フレイル、自律神経活動

【目的】フレイルは質問紙や身体機能評価を用いて分類されるが、フレイル分類のみでは捉えられない生理学的特徴については十分検討されていない。そこで本研究では、地域在住中高齢者を対象に、フレイル評価と自律神経活動を組み合わせた探索的分類を行い、その特徴を検討することを目的とした。
【方法】対象は、地域の商業施設で実施した健康測定会に参加した地域在住中高齢者25名（平均年齢68.3 ± 8.6歳）とした。フレイルはFrailty Screening Index（FSI）を用いて評価した。自律神経活動はPolar Verity Senseを用い、イヤーマフ装着下で3分間の安静座位にて測定し、心拍変動解析からlnRMSSD、lnHF、LF/HF、lnSDNN、lnTPを算出した。統計解析は、FSIによる3群間比較に加え、探索的解析としてFSI、lnRMSSD、LF/HFを用いた階層的クラスター分析（Ward法）を実施した。クラスター数はデンドログラムおよびDindexを参考に2群と決定し、抽出された2群について各指標の群間比較を行った。多重比較にはHolm法による補正を行い、有意水準は5%とした。
【結果】FSIによる3群間比較では、いずれの自律神経指標にも有意差を認めなかった。一方、階層的クラスター分析では2群が抽出され、クラスタリングに用いていないlnHFは1群（n＝16）で有意に高値を示した（p ＜0.05）。また、同群でFSIは有意に低値であった。一方、lnRMSSD、LF/HF、lnSDNN、lnTP、平均HR、年齢、身長、体重には有意差を認めなかった。
【考察】FSIによる3群間比較では自律神経活動に有意差は認めなかった。一方、フレイル評価と自律神経活動を組み合わせた探索的分類では、クラスタリングに用いていないlnHFに有意差を認めた。HF成分は副交感神経活動を反映する一方、呼吸の影響を受けやすく、本研究では呼吸統制を行っていないことから解釈には慎重を要する。しかし、クラスタリングに用いていない指標に差が認められたことから、FSIと自律神経活動を組み合わせて評価することで、生理学的特徴の異なる集団を捉えられる可能性が示唆された。
【理学療法学研究としての意義】フレイル評価に自律神経活動を組み合わせることで、質問紙や身体機能評価では把握しにくい生理学的特徴を評価できる可能性が示唆された。また、地域における健康測定においても、対象者を多面的に評価するための新たな視点となる可能性がある。
【倫理的配慮、説明と同意】対象者には、本研究の目的および内容について書面および口頭にて説明し、同意を得た。また、本研究は所属機関の倫理審査委員会の承認を得て実施した。

P-032 通所型サービスAにおける 編み物教室での役割獲得が社会参加の 拡大に寄与した一事例

○田畑 陸[1)]、堀田 陽平[1)]、古河 円[1)]、酒井 有紀[2)]、霜下 和也[2)]
1）特定医療法人社団勝木会 やわたメディカルセンター 健康スタジオ加賀温泉駅前、
2）特定医療法人社団勝木会 やわたメディカルセンター 在宅サービス部

キーワード：通所型サービスA、自己効力感、社会参加

【はじめに】当院では石川県加賀市において介護予防・日常生活支援総合事業の通所型サービスAを実施している。本事業では身体機能への介入に加え、興味関心に基づく活動参加や役割形成を通した社会参加の促進が重要である。今回、趣味活動を契機として、外出機会の増加と本人目標の達成につながった一事例を経験したため報告する。
【症例紹介】対象は84歳女性、事業対象者。2年前に腰部腫瘍除去術を施行。初期評価時、屋内独歩自立、屋外は約100mで腰痛出現のためT杖使用。Time Up Go Test（以下、TUG）10.6秒、FrenChay Activities Index（以下、FAI）29点、基本チェックリスト（以下、KCL）11項目（運動器5点・口腔機能2点・閉じこもり1点・うつ3点）、Life-Space Assessments（以下、LSA）62点、10分間の連続立位でNRS4の疼痛を創部周囲、L4-5間に認めた。問題点は腰痛に対する不安と屋外活動への意欲低下により生活範囲が狭小化した点であった。本人は「以前のように銭湯へ行きたい」と希望していたが、腰痛への恐怖心や不要とする認識により実施されておらず、心理的要因の改善を含めた動作獲得を目標とした。
【経過・結果】通所支援は週1回で運動プログラムを中心に実施した。開始10カ月で運動機能は軽度改善も、腰痛や生活活動に変化は認めなかった。要因として腰痛や転倒への不安、屋外活動に対する意欲低下が影響していると考えた。そこで趣味の編み物に着目し、成功体験を得やすい活動を通して自己効力感を高めることを目的に教室を企画した。編み物が得意な友人を講師とし、本人には補助的役割であるサブリーダーを担ってもらった。3カ月後、材料の買い出し、道具を準備できない利用者への物品提供など、他者を意識した行動が出現した。さらに教室内での連絡先交換を契機に他教室へ参加するなど社会的つながりが拡大した。教室内では教える場面も認め、主体的な行動の増加がみられた。「できないこともやってみよう」と前向きな意識の変化がみられ、銭湯の週1回利用も可能となった。最終評価時、TUG9.4秒、FAI33点、KCL5項目（運動器3点・口腔機能1点・閉じこもり0点・うつ1点）、LSA80点、10分間の連続立位で疼痛はNRS4であり、疼痛部位の変化も認められなかった。また、100m歩行においても腰痛は同様に出現した。
【考察】本症例では、編み物という本人にとって意味のある活動に加え、役割を担ったことで自己効力感が高まったと考えられる。その結果、疼痛や心身機能の低下は残存したものの、活動意欲や達成経験が積み重なり、主体的な外出や社会参加の拡大につながった可能性が示唆される。通所型サービスAでは身体機能のみならず、興味関心に基づく活動機会の創出と役割形成支援が重要である。
【倫理的配慮、説明と同意】本報告にあたっては、対象者に対し口頭および文書で目的・方法・個人情報の取り扱いについて十分に説明し、書面にて自由意思に基づく同意を得た。

P-033 通所リハビリテーション利用者における運動耐容能と身体機能の関連性について

○塩谷 美波[1)]、高木 亮輔[2)]
1）JA 静岡厚生連 中伊豆温泉病院、
2）JA 静岡厚生連 通所リハビリテーション リハッピー

キーワード：通所リハビリテーション、運動耐容能、身体機能

【目的】通所リハビリテーション（以下、通所リハ）にとって、利用者に対する生活機能の自立支援は重要な役割である。そのため一定以上の運動耐容能が必要であり、先行研究にて運動耐容能は筋力等の身体機能と相関が認められている。

そこで本研究では、当院通所リハの利用者に対して3か月の介入後、運動耐容能と身体機能の変化について関連性を検討することを目的とした。

【方法】対象は当院通所リハ利用者の内、評価結果に欠損値のある者、評価期間中に利用が困難になった者、認知機能低下に伴う指示理解困難な者を除いた45名（男性18名、女性27名）。平均年齢82.8 ± 7.0歳、介護度の内訳は要支援1：13名、要支援2：20名、要介護1：8名、要介護2：4名。

運動耐容能としてシャトルスタミナウォークテスト（以下、SSTw）を、身体機能としてスクリーニング検査であるShort Physical Performance Battery（以下、SPPB）と握力を測定し、3か月後に再評価を行った。握力は利き手を最大値とした。SSTwとSPPBの変化量の関連性についてスピアマンの順位相関係数を算出した。また、3か月後のSSTwで歩行距離が増大した群（以下、増大群）と低下した群（以下、低下群）に分類し、SPPBの総合点と項目ごとの変化量についてMann-WhitneyのU検定を、握力の変化量について対応のないt検定を行い、有意水準は5%とした。

【結果】SSTwとSPPBの間には正の相関を認めた（r＝0.44）。増大群（n＝18）低下群（n＝21）を比較した結果、SPPBの変化量において、総合点の中央値（四分位範囲）は増大群が1（0～2）、低下群が0（-1～1）で有意差を認めた（p ＜ 0.05）。一方、項目ごとでは、バランス（p＝0.13）、歩行（p＝0.15）、立ち上がり（p＝0.67）となり有意性は認めなかったが、いずれも増大群の点数が高い傾向を示した。握力の変化量の平均値は、増大群が0.6 ± 2.5 kg、低下群が -1.8 ± 3.3 kgで有意差を認めた（p ＜ 0.05）。

【考察】本研究より、通所リハ利用者のSSTwとSPPBの変化量に中等度の正の相関を認め、運動耐容能の向上は身体機能全体の改善に関連する可能性が示唆された。また、歩行距離が増大した群の身体機能が有意に改善しており、運動耐容能を維持・向上させるためには身体機能の改善も欠かせない可能性が示唆された。

【理学療法学研究としての意義】介護保険領域において生活機能の改善に向け、動作練習に限らず運動耐容能を向上させるためにも身体機能を適切に評価し介入することが重要である。

【倫理的配慮、説明と同意】本報告に際し中伊豆温泉病院倫理問題検討委員会の承認を得たうえで実施した（承認番号：2844）。対象者に本研究の目的および内容を口頭にて説明し同意を得た。

P-034 短時間通所リハビリテーション利用者における介護度およびADL変化と転帰の実態
―重度化予防の観点からの後方視的検討―

○天野 心咲、正岡 遼、都築 純平、壹岐 英正
医療法人瑞心会 渡辺病院

キーワード：通所リハビリテーション、ADL、要介護度

【目的】高齢化に伴い、要支援・軽度要介護者への「重度化予防（状態の維持・改善）」は重要課題である。短時間通所リハビリテーション（以下、短時間通所リハ）は、身体機能訓練を中心に資源効率の良いサービスとして期待されているが、ADL指標（Barthel Index：以下、BI）や転帰を含めた実態報告は少ない。本研究は、当院利用者の介護度、BI、転帰を調査し、重度化予防の実績と課題を明らかにすることを目的とした。

【方法】2018年2月～2025年11月末までに当院短時間通所リハを利用した77名（除外対象を除く）を対象とした。診療録より基本属性、利用状況、要介護度、BI、転帰を収集した。介護度・BIの変化を「改善・維持・悪化」に分類し、改善または維持を「重度化予防達成（状態悪化の抑制）」と定義した。統計解析は記述統計およびχ^2検定を用い、介護度変化区分とBI変化区分の関連を検討した。有意水準は5%とした。

【結果】対象は77名（81.7 ± 7.2歳）。初回介護度は要介護1が20名と最多で、次いで要支援1が19名、要支援2が17名であった。介護度変化は改善19.5%、維持63.6%、悪化16.9%であった。BI変化は改善5.2%、維持74.0%、悪化18.2%であった。転帰は継続中35.1%、自立卒業2.6%（2名）、他サービス移行20.8%等であった。介護度変化とBI変化には有意な関連を認めた（p＝0.003）。介護度悪化群でBIが悪化する割合が高かった一方、介護度維持群においてもBIが悪化する症例が一定数存在した。

【考察】本研究では、介護度・BIともに約8割で維持・改善が得られており、短時間通所リハが重度化予防に寄与していることが示された。一方で、介護度維持群でBIが悪化した症例を個別に検討すると、パーキンソニズムや重度変形性関節症、進行がん等の退行性疾患を有する症例が含まれていた。これは、認定調査では捉えにくい微細なADL低下をBIが反映している可能性を示唆しており、アウトカム評価においてBIを併用する重要性が裏付けられた。転帰については、要支援1が約4分の1を占めながら、自立卒業が2.6%に留まった。先行研究に卒業率の明確な基準はないが、軽度者が多い集団であることを踏まえると、今後はより自立支援に特化した目標設定と介入内容の再構築が必要である。

【理学療法研究としての意義】短時間通所リハにおける重度化予防の実態を明らかにした。特に介護度維持の裏にあるADL低下を可視化した点は、多面的な評価指標を用いる重要性を示した。また、軽度者の自立卒業に向けた戦略の必要性を示した点は、今後の短時間通所リハにおけるサービスの質の担保と、自立支援を主眼に置いた実効性の高いプログラム構築に資する知見である。

【倫理的配慮、説明と同意】本研究はヘルシンキ宣言に基づき、当院臨床倫理委員会の承認を得て実施した。データは匿名化し、個人情報保護に配慮した。

P-035 通所介護におけるSPPBを用いた判定別アプローチによる評価体制構築の試み ―評価業務の効率化と通所介護計画書への反映率向上を目的として―

○髙野 滉大、松井 一人、高橋 和宏、竹野 恭平、多田 篤哉
株式会社ほっとリハビリシステムズ

キーワード：SPPB、評価業務の効率化、通所介護報告書への反映

【目的】公益財団法人介護労働安定センター（2024）によると、本邦の通所介護における介護職員の不足感は69.1%に達し、現場は深刻な人材不足に直面している。このような状況下で、適切な効果判定を行うためにはアウトカム評価が不可欠である。しかし、日本地域理学療法学会（2024）によるweb調査では、83.5%が重要性を認識している一方、評価指標を日常的に使用している者は44.7%に留まり、その理由として「実施する時間がない」等の課題が明らかとなっている。本研究は、Guralnikら（1994）によって開発された、高齢者の下肢機能を歩行、下肢筋力、立位バランスの3要素で構成し、在宅でも評価可能な「下肢機能を総合的に評価する尺度」であるSPPB（Short Physical Performance Battery）を導入した。これにより評価業務を効率化し、通所介護計画書への評価結果の反映率向上を図る体制構築を検討することを目的とした。
【方法】対象は軽度者を主対象とする通所介護利用者255名である。身体機能評価としてSPPBを導入し、3か月ごとに再評価を行う体制を構築した。SPPB得点を基準に「目標再設定の必要性」「実施プログラム」「個別相談時間」を標準化し、再評価時の得点変化（改善・維持・悪化）に応じて対応を調整する運用とした。導入前後で、利用者1名あたりの平均評価時間および評価結果の計画書反映率を比較・検討した。
【結果】利用者1名あたりの平均評価時間は、導入前の20分から導入後は10分へと短縮された。また、SPPBの評価結果を計画書へ反映した割合は、導入前の11%から導入後は35%へと向上した。この判定別アプローチにより、身体機能低下リスクの高い利用者に対して、評価や相談時間を重点的に確保することが可能となった。
【考察】判定別アプローチの導入により、業務効率化と計画書反映率の向上が認められた。日本地域理学療法学会（2024）は、評価方法の統一が「理学療法プロセスの質向上」につながるとしており、本取り組みにおける意思決定プロセスの標準化はこれに寄与したと考えられる。また、厚生労働省によると、通所介護のマネジメントにおいては、調査（Survey）、計画（Plan）、実行（Do）、評価（Check）、改善（Act）の「SPDCAサイクル」の構築が重要であり、「計画作成者の思考過程が見える記録様式」の検討が必要とされている。本取り組みは、評価結果を具体的な介入内容の見直しに直結させる仕組みとして有用であった。
【理学療法学研究としての意義】本研究は評価・計画・介入を一体化したモデルを提示しており、通所介護において、厚生労働省が提唱する「心身機能、活動及び参加についてバランスよくアプローチする」マネジメントを実現し、理学療法実践の質向上と効率化を両立させる上で高い有用性がある。
【倫理的配慮、説明と同意】対象者に研究目的と個人情報保護について説明し、同意を得た上で匿名化を行い実施した。

P-036 重症脳出血、脳梗塞症例における機能予後と回復過程の違い ―若年層と高齢層別での検討―

○池田 法子[1)]、後藤 宗一郎[1)]、山田 恵美加[1)]、高橋 千晶[2)]、松下 功[2)]
1）金沢医科大学病院 リハビリテーションセンター、
2）金沢医科大学 リハビリテーション医学科

キーワード：機能回復過程、脳出血、脳梗塞

【目的】重症脳出血と脳梗塞症例における機能予後と回復過程の違いについて検証した。
【方法】急性期病棟から回復期病棟を経て退院した168名（重症脳出血93名、重症脳梗塞75名、平均年齢67.0歳）を対象とした。診療録より年齢、性別、損傷側、脳卒中タイプ、在院日数、初期の Japan Coma Scale、感覚、半側空間無視、失語、初期、最終時の Brunnstrom Recovery Stage（BRS）、Functional Ambulation Category（FAC）、Functional Independence Measure（FIM）の運動、認知項目を抽出した。若年者（70歳未満）と高齢者（70歳以上）に層別化し、脳出血群と脳梗塞群で上記項目を比較した。更に時期別での運動、認知項目と改善度について群間比較、各群での FIM 運動項目と認知項目の経時的変化を調査した。統計学的手法は群間比較と時期別 FIM 運動項目と認知項目、改善度には Mann Whitney U 検定、χ^2検定、Fisher 正確確率検定を行い、各群での FIM 運動項目、認知項目の経時的変化には Friedman 検定後、Bonferoni 法を行った。
【結果】初期 JCS、FAC は若年、高齢脳出血群は脳梗塞と比較し重度であったが、最終時は有意差がなかった。初期の FIM 運動項目（若年脳出血15点、脳梗塞22点、p＝0.028、高齢脳出血13点、脳梗塞16.5点、p＝0.047）、認知項目（若年脳出血15点、脳梗塞26点、p＝0.025、高齢脳出血10.5点、脳梗塞24点、p ＜0.01）は若年層、高齢脳出血群で低かったが、最終時は有意差がなかった。認知項目改善度は初期～4週時に若年脳出血で大きかった。FIM 運動項目の経時的変化では若年脳出血群で8週までの改善が大きく、若年、高齢脳梗塞群は4週までの改善が大きかった。高齢脳出血群は有意差がなかった。FIM 認知項目の経時的変化では若年脳出血群で4週までの改善が大きく、高齢脳出血群は有意差がなかった。脳梗塞群は初期時より認知機能良好であり高齢層では4週までの改善が大きかったが、若年層では有意差がなかった。
【考察】脳出血では脳浮腫の影響により初期時重度な機能低下を呈すが、特に若年者においては8週までに大きな改善を示す。機能回復に転じるタイミングは遅いが最終的には脳梗塞と同様な機能となる。
【理学療法学研究としての意義】理学療法を進める上で治療プログラム変更、修正する際の指標と成り得る。
【倫理的配慮、説明と同意】本研究はヘルシンキ宣言に基づく倫理的原則及び「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」を厳守し、金沢医科大学病院研究倫理審査委員会で承認（H416）を得、対象者にはインフォームドコンセントを行い、書面による承諾を得て実施した。

P-037 急性期脳卒中患者の発症時 BMI と日常生活復帰後の歩行能力との関係性

○小出 陸登、三村 純一、山口 修平
医療法人済衆館 済衆館病院

キーワード：脳卒中、BMI、歩行予後予測

【目的】脳卒中後の歩行能力は、在宅復帰や生活機能の再獲得に関わる重要な予後指標である。近年、脳卒中後の歩行能力には、神経学的重症度だけでなく、フレイルのような低栄養状態や肥満といった身体的特性との関連も報告されている。そのため、発症早期から予後に関わる身体的特性を把握することは重要である。Body mass index（BMI）は、実臨床で簡便に評価可能な体格指標であるが、急性期脳卒中患者において、日常生活復帰後の歩行能力を予想する指標として有用かは明らかでない。そこで本研究は、急性期脳卒中患者における発症時 BMI が日常生活復帰後の歩行能力の予測指標として有用であるかを検証した。
【方法】対象は、2020～2024年までに当院に入院した新規脳卒中患者355名（平均年齢79.4 ± 10.7歳）とした。評価は、発症時の BMI、年齢、Stroke Impairment Assessment Set 下肢運動項目の合計点（SIAS 下肢）、発症前の modified Rankin Scale（mRS）、日常生活復帰後の歩行能力をカルテより収集した。歩行能力は Functional Independence Measure（FIM）の「歩行」が5点以上を歩行獲得と定義した。解析は、歩行獲得の有無を目的変数とし、BMI を説明変数、年齢、SIAS 下肢、発症前 mRS を調整因子としたロジスティック回帰分析を用いた。
【結果】日常生活復帰後の歩行再獲得は、入院時の BMI と関連がなかったが、年齢（OR 0.97, 95%CI 0.94-1.00, p＝0.035）と、SIAS 下肢（OR 2.27,95%CI 1.85-2.79, p ＜0.001）、発症前 mRS（OR 0.46, 95%CI 0.36-0.60, p ＜0.001）と有意に関連した。
【考察】今回の結果、急性期脳卒中患者において、若年で、良好な下肢運動機能・発症前の生活機能が日常生活復帰後の歩行再獲得を規定する要因になり得ることが示された。一方、発症時 BMI は歩行獲得と関連しなかった。BMI は脳卒中発症リスクや全般的機能予後との関連が検討されてきた指標であるが、一貫した解釈が得られていない。一方、歩行再獲得は発症後の運動麻痺や身体パフォーマンスに加え、発症前の生活機能に依存する機能的課題である。そのため、発症時の体格を示す BMI よりも、下肢運動機能と発症前の生活機能が歩行再獲得をより直接的に反映した可能性がある。以上より急性期脳卒中患者の歩行予後を体格指標のみで判断することの限界を示しており、歩行再獲得の予測には、神経学的要因、発症前の身体機能、体組成や栄養状態を含めた包括的な評価の必要性を示唆している。
【理学療法学研究としての意義】本研究の意義は、急性期脳卒中患者の歩行再獲得には、発症時 BMI よりも下肢運動機能や発症前生活機能が関連する可能性を示し、歩行予後評価では神経学的障害、病前機能、体組成・栄養状態を含めて捉える必要性を示した点にある。
【倫理的配慮、説明と同意】本研究は当院倫理委員会の承認（承認番号：107）を得たうえで、全対象者には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。

P-038 脳卒中患者における入院時のNIHSSとBIの不一致が退院時ADLに及ぼす影響：後ろ向き研究

○久世 雪琳[1)]、市川 花音[1)]、大塚 亮[2)]、西塚 友槻[3)]、椿井 裕樹[2)]、岡本 直樹[1)]
1）特定医療法人暲純会 武内病院、
2）ユマニテク医療福祉大学校 理学療法学科、
3）医療法人大医会 日進おりど病院 リハビリテーション科

キーワード：NIHSS、BI、脳卒中

【はじめに】National Institutes of Health Stroke Scale（NIHSS）は、脳血管疾患における神経学的重症度を定量評価する国際標準スケールであり、Barthel index（BI）はADLを評価する指標として用いられている。両指標には相関が報告されているが、臨床では神経学的重症度とADLが一致しない症例が存在する。特に、NIHSSが良好、かつ、BIが低値を示す症例で、その特徴を明らかにすることは介入方針の決定に有用と考えられる。本研究では、この乖離を示す症例の特徴を明らかにすることを目的とした。
【方法】対象は、2024年4月から2026年3月に当院へ入院した脳血管患者を対象とした。評価項目は、入院時NIHSS、入退院時BI, ΔBIとした。抽出されたデータより、先行研究に基づき、NIHSS良好：≦4点、NIHSS不良：≧5点、BI良好：≧60点、BI不良：≦59点とし、①NIHSS良好・BI良好群（良好群）、②NIHSS良好・BI不良群（BI不良群）、③NIHSS不良・BI不良群（不良群）の3群に分類した。NIHSS不良・BI良好群に該当者は認めなかった。その後、3群間で退院時BI, ΔBI, NIHSSの比較検討を行った。統計学的処理は、Kruskal-Wallis検定を用い、有意差が認められた場合は多重比較検定を実施した。
【倫理的配慮】本研究は「人を対象とする生命科学・医学的研究に関する倫理指針」を遵守し、所属施設の研究倫理審査会によって承認され、ヘルシンキ宣言に従って実施した。
【結果】研究期間中に164名が登録され、脳血管疾患の再発例、データ欠損47名を除外した最終的な対象者は117名（平均年齢78.3 ± 10.1歳）とした。退院時BIは3群間でそれぞれ有意差を認め、ΔBIは不良群とBI不良群間に有意差を認めた。NIHSSの小項目では、意識障害－質問でのみ3群間にそれぞれ有意差を認めた。意識水準、最良の注視、顔面麻痺、上下肢の運動、感覚、最良の言語、構音障害、消去現象と注意障害は、不良群とBI不良群、不良群と良好群の間で差を認めた。意識障害－従命、視野は不良群とBI不良群のみ有意差を認め、運動失調では差を認めなかった。
【考察】本研究において、3群間比較において退院時BIでそれぞれ差を認めた。ΔBIでは不良群とBI不良群間での差は、不良群より改善幅が大きく、ADLが回復する可能性が示唆される。また、NIHSS小項目では、意識障害－質問でのみ3群間で有意差を認めた。意識水準、最良の注視、顔面麻痺、上下肢の運動、感覚、最良の言語、構音障害、消去現象と注意障害では、神経学的重症度の段階的悪化を反映すると考えられる。一方で、意識障害－質問項目は見当識、注意機能、前頭葉機能を反映することが想定され、前頭葉系の高次機能がNIHSSでは軽度でもADLに強く影響する可能性が示唆された。
【意義】本研究は、神経学的重症度とADLの乖離を生じる要因を明らかにし、潜在的な生活障害や代償的回復を可視化した。これは、個別リハ計画や退院支援の高度化に寄与する可能性がある。

P-039 要介護脳卒中者における回復期入院時から退院後7ヶ月までの身体活動量と骨格筋の量・質を縦断的に評価した一例：症例報告

○山森 圭祐[1)]、伊神 菜摘[1)]、芦澤 遼太[2)]、河村 美穂[1)]、杉浦 英志[1)]、竹中 裕人[1)2)]
1）医療法人三仁会 春日井整形あさひ病院、
2）常葉大学 保健医療学部 理学療法学科

キーワード：脳卒中、身体活動量、超音波画像診断

【目的】車椅子生活を中心とする脳卒中者では、Moderate to vigorous physical activity（MVPA：中高強度身体活動）の確保が困難である。一方、light-intensity physical activity（LPA：軽強度身体活動）や退院後の運動機会は、骨格筋の量・質および歩行機能の維持に関与する可能性がある。本報告では、要介護脳卒中者1例における回復期入院時から退院後7ヶ月までの身体活動量、下肢骨格筋、歩行機能の変化を記述する。
【症例】症例は脳卒中片麻痺を呈した70歳代男性である。発症後33病日に回復期リハビリテーション病棟へ入院した。入院時のFugl-Meyer Assessment lower extremity（FMA-LE：下肢運動機能）は12点、Functional Ambulation Categories（FAC：歩行能力分類）は0であった。入院3ヶ月後にはFMA-LE 17点、FAC 2へ改善し、自宅退院した。退院後は訪問リハビリテーション週2回、デイケア週2回を利用し、日中は車椅子自走が中心であった。自主運動は妻の援助にて毎日実施した。
【経過】活動量計（OMRON HJA-750C Active style Pro）の測定は入院時、退院時、退院後1週、退院後3ヶ月、退院後7ヶ月にそれぞれ2週間装着してもらい、LPA、MVPA、Sedentary behavior（SB：座位行動）を算出した。超音波画像診断装置の測定時期は入院時、退院時、退院後3ヶ月、退院後7ヶ月とした。麻痺側・非麻痺側の大腿直筋・外側広筋のmuscle thickness（MT：筋厚）とecho intensity（EI：エコー強度）を測定し、2筋の平均値をQMT、QEIとした。EIは低下を筋の質の改善、MTは増加を筋量の増加として解釈した。入院時から退院時にLPAは20.8分から115.0分へ増加し、非麻痺側QEIは14.5%低下、QMTは31.5%増加した。一方、麻痺側QMTは8.1%増加したが、QEIは27.6%増加した。退院後、LPAは退院時の115.0分から退院後1週には56.8分へ減少したが、退院後7ヶ月まで同程度で推移した。退院時から退院後7ヶ月までに非麻痺側QEIは10.8%増加し、QMTは変化を示さなかった。一方、麻痺側ではQEIが14.1%低下し、QMTは45%増加した。歩行機能では、退院時から退院後3ヶ月に10m歩行時間が75.0秒から54.0秒へ短縮し、6分間歩行距離は45mから55mへ増加した。
【考察】本症例では、退院を契機にLPAが減少したものの、退院後7ヶ月まで一定程度維持され、筋の量・質および歩行機能に明らかな悪化は認められなかった。本症例は、要介護脳卒中者において退院後にLPAが約60分維持されることで、骨格筋の量・質および歩行機能が維持される可能性を示す仮説生成的所見である。ただし、因果関係は判断できず、今後は退院前後でのLPAの変化量、介護サービス利用時の運動内容、自主運動内容を含めた縦断的検討が必要である。
【倫理的配慮、説明と同意】対象者および家族に説明し、書面で同意を得た。本報告は倫理審査委員会の承認を得て実施した。

P-040 病棟内歩行が自立している脳卒中患者の退院先に影響を及ぼす因子の検討

○大西 優衣香、一色 高彰、大畑 亜紀
医療法人社団主体会 小山田記念温泉病院

キーワード：脳血管疾患、退院先、歩行自立

【目的】回復期リハビリテーション病棟（以下、回復期病棟）の役割として在宅復帰が挙げられている。在宅復帰には歩行能力やFunctional Independence Measure（以下、FIM）の運動項目が関与することが報告されており、脳卒中患者が在宅復帰に至るにはActives of Daily Living（以下、ADL）の向上が求められる。しかし、臨床現場では歩行FIMが自立しているにもかかわらず、自宅退院が困難となる症例を経験することが少なくない。脳卒中患者では身体機能障害や高次脳機能障害を呈し、その臨床像は多様である。そこで本研究では、歩行FIMが自立している脳卒中患者の退院先に影響を及ぼす因子を検討することを目的とした。

【方法】2021年1月から2025年11月までに当院回復期病棟を退院した脳卒中患者のうち、退院時の歩行FIMが自立している者を対象とし、入院前居住地が施設であった者、急変のため転院もしくは回復期病棟以外の病棟に転棟した者、データ欠損がある者を除外した263名とした。

退院先を自宅群と非自宅群の2群に分類し、基本情報（年齢、性別）、運動FIM合計点、認知FIM合計点、高次脳機能障害の有無、退院時の同居者の有無を電子カルテより調査し、退院先を従属変数とした二項ロジスティック回帰分析にて影響する因子を検討した。尚、統計解析は有意水準を5%未満とした。

【結果】解析対象は、自宅群237名（平均年齢71.2 ± 12.4歳）、非自宅群26名（平均年齢74.9 ± 9.3歳）であった。二項ロジスティック回帰分析の結果、高次脳機能障害ありは自宅退院と負の関連を認め（OR＝0.189, 95%CI：0.05–0.72, P ＜ 0.05）、同居者ありは正の関連を認めた（OR＝6.415, 95%CI：2.46–16.67, P ＜ 0.01）。一方で年齢、性別、運動FIM合計点、認知FIM合計点はいずれも有意な関連を認めなかった。

【考察】高次脳機能障害や支援者の存在は退院先に影響を及ぼす因子であることが示唆された。歩行自立可能な身体機能であっても高次脳機能障害を有する場合には、複雑な社会生活への適応が求められる在宅生活が困難となる可能性がある。そのため、自宅退院を可能にするためには同居家族の存在など社会的要因も影響すると考えられる。

【理学療法学研究としての意義】在宅復帰を目標とする回復期リハビリテーション病棟において、在宅復帰を不可能とする因子を検討することは、リハビリテーション介入、環境調整および家族指導の際のひとつの指標となることが期待される。

【倫理的配慮、説明と同意】本研究は、当院診療研究倫理委員会にて承認を得た後、当院の個人情報保護法方針に則って行った。

P-041 ギプス固定下を想定した足趾運動における長母趾屈筋滑走の検討 ―健常者を対象とした超音波動態評価―

○寺田 僚介
磐田市立総合病院

キーワード：長母趾屈筋、足趾運動、ギプス固定

【目的】アキレス腱断裂や足関節骨折では術後にギプス固定を行うことが多く、固定後の足関節背屈可動域獲得に難渋する症例も少なくない。長母趾屈筋（FHL）の滑走性は後方足関節の軟部組織動態に関与し、背屈可動域に影響する可能性がある。そこで本研究は、ギプス固定下で実施可能な足趾運動のうち、FHL 滑走をより大きく生じさせる方法を検討することを目的とした。
【方法】健常者8名（年齢34.0 ± 8.8歳）を対象とした。足関節底背屈0° 位を想定し、短下肢装具を用いて足関節運動を可能な限り制限し、下腿近位を伸縮バンドで固定した。超音波診断装置は Canon Aplio me、プローブは12L4を使用した。装具支柱の影響により短軸での十分な同定が困難であったため、アキレス腱直上より長軸像で、FHL の筋腱移行部を含むと考えられる腱様線状構造を描出し、反復的な母趾屈曲に伴う動態変化を確認した上で計測した。運動条件は母趾屈曲、全趾屈曲、等尺性収縮、他動運動の4条件とし、メトロノーム60回／分で、各条件3回実施した。保存動画から開始フレームと最大移動フレームを抽出し、高エコー線状構造左端の移動距離を計測した。各条件3回のうち最大移動距離を代表値とした。統計解析は反復測定分散分析を行った。
【結果】最大移動距離は、母趾屈曲6.90 ± 2.60㎜、全趾屈曲11.03 ± 2.16㎜、等尺性収縮7.71 ± 2.83㎜、他動運動6.40 ± 1.59㎜であった。反復測定分散分析の結果、条件の主効果を認めた（$F = 7.903$, $p = .001$, 偏$\eta^2 = .530$）。事後比較では、全趾屈曲は母趾屈曲、等尺性収縮、他動運動より有意に大きかった。
【考察】健常者において、全趾屈曲は他条件より大きな FHL 動態を示した。全趾屈曲は母趾単独運動が困難な症例においても実施しやすく、固定期間中の運動指導の一選択肢となる可能性がある。一方、計測部位は FHL の筋腱移行部を含むと考えられる部位であり、解剖学的部位を厳密に同定した評価ではない点は本研究の限界である。
【理学療法学研究としての意義】固定期間中の運動指導において、全趾屈曲が FHL 滑走を促す実用的な選択肢となる可能性を示した。
【倫理的配慮、説明と同意】本研究は院内倫理委員会の承認を得て実施した。対象者には本研究の目的および方法を口頭で説明し、同意を得た。得られたデータは匿名化し、個人情報の保護に配慮して取り扱った。

P-042 陳旧性アキレス腱断裂に対する半腱様筋腱再建術後の歩行再建 ―足圧の定量評価に基づく介入修正が奏功した一例―

○長坂 知輝、若松 信宏、宇野 達也、松山 太士
社会医療法人 財団新和会 八千代病院

キーワード：陳旧性アキレス腱断裂、足圧評価、運動学習

【はじめに】陳旧性アキレス腱断裂の再建術では前足部荷重の回復が遅れやすく、術前の踵荷重歩行や固定・荷重制限により期間を要することが課題とされている。ST 腱（半腱様筋腱）を用いた再建では移植腱の伸長を避ける固定が優先され、背屈制限や底屈筋力低下から蹴り出し不足・歩行非対称性を呈しやすい。しかし、ST 腱再建術後の歩行を足圧から定量評価した報告は多くない。本例では床型足圧センサー（Zebris FDM）で前足部荷重と足圧中心（COP）を定量し、立脚後期に焦点化した介入が奏功したため報告する。
【症例紹介】40歳代女性の美容師で、主訴は歩行困難であった。X-24週時に右アキレス腱断裂を受傷し、保存療法で断端が生着せず、X 日に当院で ST 腱を用いた再建術を施行した。X+5週まで免荷後、部分荷重を経て X+8週で全荷重、X+10週で装具を除去した。X+12週時に歩行時踵部痛があり、非荷重位での足関節背屈他動 ROM 右0°／左20° と可動域制限を認めた。Maximum force, Forefoot 右253.2N/ 左885.1N, Lateral symmetry（以下、LS；左右 COP 軌跡の交点、0に近いほど左右対称、－左 /+ 右偏位）+40.4㎜と蹴り出し不全・歩行非対称性を認めた。要因を背屈可動域制限と底屈筋力低下と判断し、A 期（X+12 ～ 24週）では背屈位を避けた中間位からの底屈筋力強化と下腿三頭筋への拡散型体外衝撃波を実施した。
【経過・結果】X+24週時、アキレス腱付着部に歩行時痛が残存し、Weight-Bearing Lunge Test（WBLT）右4㎝/ 左12㎝、踵上げ高右3㎝/ 左10㎝, Maximum force, Forefoot 右564.8N/ 左932.9N, Lateral symmetry +19.9㎜であった。機能は改善傾向も蹴り出しが不十分で歩行非対称性が残存したため、B 期（X+24 ～ 36週）では拡散型体外衝撃波を終了し、最大背屈位からの底屈筋力強化と蹴り出しを反復する課題志向型練習へ移行した。術後36週時、歩行時痛が消失し、WBLT 右8㎝/ 左12㎝、踵上げ高右9㎝/ 左10㎝、Maximum force, Forefoot 右920.6N/ 左958.3N, Lateral symmetry －6.4㎜へ改善し、歩行の非対称性が改善した。
【考察・結論】課題特異的な練習は運動学習の確立した原則であり、介入効果は直接訓練していない課題へは転化しにくいとされている。したがって、関節可動域や筋力の改善のみでは歩行へ転化しにくく、立脚後期の蹴り出しという課題自体に焦点化した練習が奏功したと考えられた。また、最大背屈位での底屈筋力強化が伸張位の筋出力を補い、反復練習が運動学習を促した可能性がある。陳旧例では蹴り出しの乏しい歩行が誤学習として定着しやすく、可動域・筋力の回復だけでは是正されにくいため、歩行パターンの再学習が重要と考えられた。足圧の定量評価に基づく課題抽出と運動学習的介入の併用が有効な可能性が示唆された。
【倫理的配慮、説明と同意】本報告に際し、プライバシー保護に配慮し、症例本人に口頭で説明し同意を得た。

P-043 幻肢痛発症急性期における鏡療法の有用性
―幻肢痛軽減や慢性化予防に有効であった一症例―

○吉井 優平、中田 健太、石黒 幸治
富山大学附属病院 リハビリテーション部

キーワード：幻視痛、運動イメージ、急性期鏡療法

【はじめに】幻肢痛は四肢切断後に存在しない肢に痛みを感じる症状であり、その発症機序として、欠損した四肢からの感覚入力が消失することで大脳皮質の感覚運動野に機能変化をもたらし、その不適応が疼痛症状の原因と考えられている。また、このような知覚－運動ループの破綻が運動イメージに変容をきたし、疼痛の持続や増悪に関与することが報告されている。幻肢痛の治療介入として、鏡療法（Mirror Therapy：MT）が行われることが多く、MT は視覚情報を用いることで、知覚－運動ループを改善させ、幻肢痛の軽減や運動イメージの再構築に寄与する可能性が報告されている。しかし、これらの多くは慢性期の幻肢痛に対して行われており、発症急性期から MT 介入を行うことで、幻肢痛や運動イメージの変化を予防できるかは明らかでない。今回、一症例に対して、発症急性期から MT 介入を行うことで、幻肢痛の軽減や運動イメージの維持が行えた症例を経験したため報告する。
【症例紹介】症例は40歳代男性。労働中に重量物が右足部へ落下し、当初は足部を温存する治療が行われていたが、受傷から3年後、脛骨骨髄炎をきたし、右下腿切断術を施行することとなった。切断術後翌日より理学療法を開始した。術後7日目に右足趾に相当する部位に NRS 3/10の幻肢痛が出現した。運動イメージは Kinesthetic and Visual Imagery Questionnaire（KVIQ）にて4～5/5と十分に保たれていた。
【経過・結果】術後8日目より MT を開始した。MT は座位姿勢で健側下肢を鏡に映るように調整し、両側下肢を同時に動かす課題を合計13日間実施した。MT 終了後（術後20日目）、幻肢痛は NRS 1/10まで軽減し、KVIQ は5/5と運動イメージは維持できており、松葉杖歩行にて自宅退院となった。その後、外来リハへ移行し、術後31日目に仮義足が完成したため、歩行練習を開始した。術後59日目には、仮義足での歩行は自立レベルに達し、術後80日目の NRS は0/10、KVIQ 5/5と MT 終了後も疼痛増悪や運動イメージの変化は認めなかった。
【考察】本症例では、幻肢痛発症急性期より MT を導入することで、幻肢痛の軽減と運動イメージの維持が得られた。幻肢痛は術後早期から中枢神経系の可塑的変化により慢性化することが知られている。本症例では運動イメージが保たれた急性期の段階で介入したことで、視覚フィードバックにより感覚－運動ループの破綻が修正され、不適応な大脳皮質再編成が抑制された可能性がある。以上より、幻肢痛発症急性期における MT は幻肢痛軽減や慢性化予防に有効である可能性がうかがえた。
【倫理的配慮・説明と同意】本報告はヘルシンキ宣言に則り、対象者に研究の目的および内容について十分説明し、書面による同意を得て実施した。また、個人が特定されないよう配慮した。

P-044 外側足関節捻挫後の底屈可動域制限が後脛骨筋腱炎の原因と考えられた一症例

○高口 裕行[1)]、安井 健人[1)]、大野 貴敏[2)]
1）大野整形外科クリニック リハビリテーション科、
2）大野整形外科クリニック

キーワード：外側足関節捻挫、底屈可動域制限、後脛骨筋腱炎

【要旨】後脛骨筋（TP）腱炎は外傷よりも慢性的な過負荷が原因となりやすく内側縦アーチが低下した症例が多い。今回、外側足関節捻挫（LAS）後に TP 腱炎を呈した症例を経験した。エコー所見では TP 腱周辺にドップラー反応を認め、外側では前距腓靭帯（ATFL）の滑走性低下を認めた。理学所見では下伸筋支帯レベルでの長趾伸筋（EDL）腱、ATFL に圧痛があり関節可動域（ROM）では底屈制限を認めた。理学療法では ATFL 周囲の拘縮除去、底屈 ROM 練習を実施した。理学療法開始3ヶ月にて TP 腱付着部周囲の圧痛・歩行時の蹴り出し痛は消失した。LAS 後は足関節前外側の拘縮を残すことで二次的な TP 腱炎を発症する可能性があり、早期からの底屈制限の予防も重要である可能性が示唆された。
【症例紹介】症例は50歳女性、以前から両側扁平足は指摘されていたが内側部痛はなかった。来院1年前に左足関節捻挫を受傷し他院にて加療していた。数週間の加療で ATFL 周辺の疼痛は消失したが徐々に内側部痛が出現した。その後、当院にて足底挿板を処方されたが疼痛は軽減せず理学療法開始となった。なお、症例には本報告の意義を説明し書面にて同意を得ている。
【理学療法経過】疼痛は歩行時の蹴り出しにおいて TP 腱付着部周囲に NRS 9の強さで認めた。患部は腫脹が強く、エコー所見では TP 腱付着部周囲にドップラー反応を認めた。また、ATFL 周辺は高輝度に変化しており、底屈、内反時の動態を観察すると ATFL は深層に引き込まれるように癒着し靭帯の浮き上がりは制限されていた。関節可動域は底屈50/35° と制限を認めた。TP 腱炎に対しては医師によるステロイド注射を施行し NRS3まで疼痛減弱を認めた。理学療法では ATFL 周囲の拘縮除去を実施した。理学療法開始3ヶ月にて TP 腱付着部周囲の圧痛、歩行時の蹴り出し痛は NRS0となった。底屈可動域は50°/45° 改善を認め、ADL 上支障が無くなったため本人希望で理学療法を終了した。
【考察】LAS 後における後遺症として1年以内に2.7% の割合で二次的な TP 腱炎を発症することが報告されている。LAS 後の治療において慢性足関節不安定症（CAI）の予防に重点を置いた背屈 ROM 練習や腓骨筋強化、早期荷重練習が行われることが多いが底屈 ROM に関しての報告は少ない。LAS 受傷後は ATFL を含めた前外側関節包は損傷後の炎症や固定により拘縮が発生しやすい。また、疼痛回避動作として ATFL を弛緩させるために足部外転位のアライメントを呈している症例を臨床上多く経験する。本症例は基盤に扁平足が存在していることで TP 腱には慢性的な伸張ストレスがかかっていた事に加え、LAS 後における前外側組織の拘縮により足関節外反アライメントを呈したことが TP 腱にさらなる伸張ストレスを与え、発症に至ったと考えられた。LAS 後の理学療法においては第一に CAI や再捻挫の予防が重要であるが、前外側拘縮に起因する二次的な後脛骨筋腱炎の予防も重要となる可能性が示唆された。

P-045 右距骨骨折後の歩行動作改善に足関節の脂肪組織に着目した一症例

○弓手 規矢[1)]、岡本 和之[1)]、松石 康平[1)]、近藤 慎之介[2)]、喜多 晃司[3)]
1）きた整形外科クリニック リハビリテーション科、
2）泉佐野優人会病院 リハビリテーション科、
3）きた整形外科クリニック

キーワード：距骨骨折、Kager's fat pad、pretaler fat pad

【はじめに】距骨骨折は0.3～1% と比較的稀な骨折であり、交通事故などによる過度な背屈強制によって受傷することが多いとされる。距骨骨折後の保存療法のみに関する報告は、我々が渉猟した範囲では関連する報告は少ない。今回、独歩時の立脚中期～前遊脚期に着目し、足関節周囲の脂肪組織への介入を行った症例について報告する。
【症例紹介】症例は30歳代女性で、Y月Z日に交通事故外傷にて受傷し、他院にて右距骨骨折と診断されギプス固定を行った。画像所見はHawkins分類Ⅰ度であった。ギプス除去後のZ+38日より理学療法を開始した。初期評価では、関節可動域（ROM：L）は足関節背屈が膝関節伸展位で-5°、膝関節屈曲位で0°であり、伸筋腱の浮き上がり低下を認めた。底屈は30°であった。徒手筋力検査（MMT：R/L）は足関節背屈4/5、底屈2/5、母趾屈曲・伸展、足趾屈曲・伸展は4/5であった。整形外科的テストではSilfverskiöld test陽性であった。独歩までの治療は、下腿三頭筋および長母趾屈筋（FHL）のストレッチングを実施した。Z+73日に独歩開始となったが、立脚中期以降の下腿前傾減少、立脚終期～前遊脚期における足関節外転位および母趾側での蹴り出し不足を認めた。その際の主訴は「足首全体が詰まる感じがする」であった。下腿前傾不足および足関節外転位を認めたため、足関節背屈制限に対してKager's fat pad（KFP）に着目し介入した。
【経過・結果】Z+104日において、背屈ROMは膝関節伸展位で5°、屈曲位10°に改善した。一方、底屈ROMは30°と制限が残存し、主訴にも変化を認めなかった。超音波画像診断装置（US）による評価を実施した結果、底背屈時におけるpretalar fat pad（PFP）の動態に左右差を認めた。そのため、治療にUS下でPFPモビライゼーションを追加した。Z+135日には、背屈ROMが膝関節伸展・屈曲位ともにさらに5°改善し、底屈ROMも40°まで拡大した。MMTでは足関節底屈が4/5、背屈、母趾伸展、足趾屈曲・伸展は5/5へ向上した。歩行では立脚中期以降の下腿前傾増加、足関節外転位の減少、母趾側での蹴り出し改善を認めた。
【考察】本症例では、ギプス固定および受傷後の不動期間による関節包の線維化に加え、骨折に伴う炎症反応によって足関節周囲の脂肪組織の癒着が生じていた可能性が考えられた。理学療法開始から独歩獲得までは筋組織への介入を中心に実施したが、歩行時の「足首全体の詰まり感」が残存した。可動域改善も乏しかったことから、軟部組織由来のインピンジメント様症状を疑った。そのため脂肪組織に着目し介入を実施した結果、足関節可動域の改善が得られた。脂肪組織の柔軟性向上により足関節運動が円滑となり、可動域改善に繋がった可能性が考えられた。その結果、立脚中期における下腿前傾が増加し、立脚終期から前遊脚期における足関節外転位の減少と母趾での蹴り出し改善につながったと考えられた。
【倫理的配慮、説明と同意】本症例には本発表の趣旨を十分に説明し同意を得た。

P-046 脳出血片麻痺の既往を有する足関節三果骨折術後症例 ―自主トレーニングを含めたADL指導が良好な動作獲得に寄与した一症例―

○伊藤 匠海
済生会松阪総合病院 リハビリテーション課

キーワード：足関節三果骨折術後、ADL指導、脳出血後遺症

【はじめに】脳卒中片麻痺患者の足関節骨折術後では、感覚障害や運動麻痺により異常運動パターンが生じやすく、部分荷重時の感覚フィードバック低下による荷重量の逸脱や骨折部の再転位リスクが生じる。本症例はL-H分類type：PA、stageⅡの三果骨折であり術後予後不良と報告があるが、早期からの段階的なADL指導と自主トレーニングの促通により、良好な動作獲得に至ったため報告する。
【症例紹介】70歳代男性。歩行中に右下腿の激痛を自覚し、右足関節三果骨折と診断され観血的整復固定術を施行。受傷後2週で外固定終了し足関節ROMを開始。6週で部分荷重開始となった。関節位置格は足趾中等度鈍麻。既往に脳出血（右片麻痺、Brunnstrom stageⅤ）があり、術前ADLは自立、屋外独歩可能であった。
【経過・結果】術後翌日より離床を開始した。受傷後2週までは健側下肢の廃用予防やセラバンドを使用した足趾運動を自主トレーニングとして指導した。2週目より足関節ROM練習を開始し、看護師と連携して病棟内での安全な起居動作練習や筋力トレーニングを指導・定着させた。6週目からの1/3荷重練習では、感覚障害による荷重量の逸脱や、歩行時に股関節屈曲代償が認められたため、視覚的・聴覚的フィードバックを用いた荷重練習やADL動作練習を実施した。7週目に全荷重許可となり、足関節ROMは底屈45°/背屈10°まで改善。病棟内では退院を見据えた杖歩行練習を自主トレーニングとして実施した。痺れも受傷前レベルに軽減し、病棟内を杖歩行自立にした。7週2日で杖歩行にて退院し外来リハを継続。14週6日で独歩可能となり介入終了となった。
【考察】本症例は中枢神経障害と局所損傷が混在し、背屈制限や荷重時の運動制御低下が生じやすい状態であった。それら対し、単なる機能訓練に留まらず退院後の自立を見据えたADL指導と自主トレーニングの積極的な介入が奏功したと考える。具体的には、外固定中からの足趾運動の介入が筋、軟部組織の癒着・拘縮予防に寄与し、看護師と共有した病棟内トレーニングが運動機会の確保に繋がった。また、荷重開始期には感覚障害による荷重量の逸脱が生じたが、聴覚・視覚代償を用いた動作指導を反復し、患者自身が意識できる自主トレーニングとして落とし込むことで、適切な関節運動の再学習が促されたと考える。中枢神経疾患を合併する骨折症例においては、身体機能への直接的介入に加え、患者自身が生活の中で安全かつ効果的に身体を動かせるよう、時期に応じた具体的なADL指導と自主トレーニングを促すことが、良好な動作獲得において極めて重要であると示唆された。
【倫理的配慮、説明と同意】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。

P-047 多発性骨髄腫患者に対し血液学的所見と疼痛評価を踏まえて早期離床を進めた一症例

○小川 夏乃彩[1)2)]、杉野 達也[1)]、練木 いくみ[1)]、伊藤 正樹[1)]、青木 佑介[1)]、辻 聡浩[1)]、水谷 実[2)]
1）JA 三重厚生連 鈴鹿中央総合病院 リハビリテーション科、
2）JA 三重厚生連 鈴鹿中央総合病院 血液腫瘍内科

キーワード：多発性骨髄腫、早期離床、疼痛管理

【はじめに】多発性骨髄腫は骨の脆弱性や溶骨性病変により疼痛、骨折リスクを伴いやすい疾患であるが、過度な安静は廃用症候群や ADL 低下を助長する。そのため、疼痛の訴えのみで離床を制限するのではなく、病勢、炎症反応、骨病変の有無を踏まえたリスク管理のもと、ADL の維持を目指す必要がある。今回、血液学的所見と疼痛、歩行能力を確認しながら、段階的に早期離床を進めた多発性骨髄腫の一症例を経験したため報告する。

【症例紹介】60代女性。多発性骨髄腫に対して外来治療中であり、腰痛増悪によりセルフケアに介助を要し入院となった。入院前 ADL は自立していたが、胸椎および仙骨骨折の既往があり、入院前からコルセットを使用していた。

【経過・結果】入院18日前の血液学的所見では、κ / λ 比は14.95、CRP は0.4 ㎎/dL であった。入院中は、化学療法および疼痛コントロールを目的とした薬物療法が継続された。その後、入院3日後からリハビリテーションを開始した。開始時の動作時痛は NRS7点と高値であったが、本人は「痛みはしんどいけど、できるだけトイレには行きたい」と述べていた。同日の血液学的所見では、κ / λ 比は4.89、CRP は0.3 ㎎/dL であり、病勢および炎症反応に明らかな悪化傾向を認めないことを主治医と共有した。そのうえで、動作時痛、神経症状、疲労感を確認しながら、離床の可否と活動量を段階的に判断した。

介入は起居動作練習から開始し、移乗動作、病棟内歩行へと活動量を拡大した。経過中、本人は「痛みがひどくなっていったらどうしよう」と述べ、疼痛増悪への不安を示した。そのため、疼痛強度だけでなく、動作時の疼痛変化、神経症状、疲労感を本人、医師、看護師と共有しながら介入を継続した。

最終評価時、動作時痛は NRS3点へ軽減し、歩行能力は歩行不可から連続200m 歩行可能まで改善した。新規圧潰、転倒、疼痛の著明な増悪は認めず、入院28日後に自宅退院となった。

【考察】多発性骨髄腫では、骨病変を有する場合でも、一律に離床を制限するのではなく、病勢、炎症反応、骨折既往、動作時痛を踏まえて活動内容を調整することが重要である。本症例では、血液学的所見により病勢や炎症反応に明らかな悪化傾向がないことを確認したうえで、骨折既往歴、疼痛、神経症状、疲労感を継続的に評価しながら、活動量を段階的に拡大した点に意義がある。疼痛強度だけでなく、疼痛増悪への不安に対する傾聴と「トイレに行きたい」という生活上の目標を共有したことが、段階的な離床継続を支えた可能性がある。

【倫理的配慮、説明と同意】本報告に際し、対象者に発表の目的、個人情報保護、発表辞退による不利益がないことを説明し、同意を得た。

P-048 中枢神経原発悪性リンパ腫の脊髄播種により対麻痺を呈した症例に対し、易疲労性に配慮した免荷式歩行練習を行った一症例

○木村 凌
地方独立行政法人 岐阜県立多治見病院

キーワード：中枢神経原発悪性リンパ腫、易疲労性、免荷式歩行器

【はじめに】中枢神経原発悪性リンパ腫は、中枢神経系に限局した節外性リンパ腫であり、腫瘍の発生部位により多様な神経症状を呈する。その治療として化学療法や造血幹細胞移植が選択され、原疾患および治療経過に伴い易疲労性を認める場合がある。したがって、理学療法では治療関連症状や疲労感に配慮した段階的な負荷設定が求められる。

今回、脊髄播種による対麻痺を呈した症例に対して、Borg scale や運動負荷調整のため免荷式歩行器（POPO）を用いた歩行練習を実施し、歩行能力の改善を認めた症例を経験したため報告する。

【症例紹介】症例は20代男性。X 年11月に脊髄播種を認め、他院へ入院となった。X 年12月に全脳照射が施行され、X+1年2月に当院へ転院となった。X+1年3月より化学療法を開始し、計7コース施行後、同年8月に自家造血幹細胞移植が実施された。その間は、入退院を繰り返しながら長期的な理学・作業療法を実施した。

治療経過中には貧血（Hb：9g/dℓ前後）を認め、易疲労性に配慮した介入が必要であった。本症例は、歩行再獲得を希望していた一方で、病前からの性格も含めリハビリテーションに対して消極的な様子も認めた。

当院転院時には、ASIA Impairment Scale（AIS）は C、MMT は上肢5, 下肢1～2であり対麻痺を認めた。また、Barthel Index（BI）は15点、Functional Status Score for the Intensive Care Unit（FSS-ICU）は1でありベッドサイド動作は全介助を要した。

【経過・結果】発症後143病日より歩行練習を開始したが、軽介助下での両手支持歩行は3m で Borg scale15に達し、推奨強度内で十分な歩行練習量を確保することが困難であった。そのため、POPO を導入し、20㎏免荷下で歩行練習を進めた。導入後は、50m の歩行練習でも Borg scale13以内で実施可能となった。その後、Borg scale および下肢支持性に応じて免荷量を段階的に減少させ、両手支持歩行器歩行、杖歩行、独歩へと歩行の形態を変更した。180病日に見守りでの両手支持歩行器歩行が50m 可能となり、214病日に屋内杖歩行自立、267病日に屋内独歩自立、278病日に自宅退院となった。

最終評価時には、AIS は D、MMT は下肢4へ改善した。一方、足関節背屈は2にとどまった。BI は95点、FSS-ICU は35に改善し、自立となった。

【考察】本症例では原疾患および治療経過に伴う易疲労性を認めたため、身体的負荷を軽減した歩行手段を提供することが必要であった。POPO の使用は下肢支持性を補助し身体的負荷を調整できたことで、歩行に対する不安感および下肢への力学的負荷が軽減された可能性がある。その結果、易疲労性に配慮した歩行練習が可能となった。これは、推奨強度内での歩行距離拡大につながり、最終的な歩行自立に寄与した可能性がある。以上より、易疲労性を有する対麻痺症例に対して、Borg scale と免荷量を指標とした POPO 歩行練習は、安全に歩行練習量を確保するための一手段となる可能性が示された。

【倫理的配慮、説明と同意】本人に説明し書面にて同意を得た。

P-049 運動療法がQOL向上に有効であった化学療法誘発性末梢神経障害（CIPN）の一症例

○川野 清香[1)]、四十宮 公平[1)]、渥美 奈緒[1)]、平川 聡史[2)]
1）聖隷浜松病院 リハビリテーション部、
2）聖隷浜松病院 支持療法科

キーワード：CIPN、運動療法、QOL

【はじめに】化学療法誘発性末梢神経障害（以下、CIPN）は、しびれ等の感覚障害により患者の身体機能およびQuality of Life（以下、QOL）を著しく低下させる重大な副作用である。今回、CIPNを呈した乳がん術後の症例に対して個別的な運動療法を実施し、身体機能およびQOLの改善を認めたため報告する。

【症例紹介】60代女性。ADL全自立。BMI 22.3kg/m^2。既往歴：特記事項なし（右膝に軽度OA様変化あり）。夫と2人暮らし、専業主婦。運動習慣：時々散歩をする程度。

【経過・結果】X年に左乳がんStage0と診断され、左乳房切除術が施行された。同年術後補助化学療法（wPTX12+HER）が開始された。化学療法開始2カ月後頃より手足のしびれが出現、7カ月後より理学療法開始となった。通院頻度は、週1回から開始し、最終的に3週に1回へ漸減して自主訓練指導へと移行し、計6ヶ月間実施した。プログラムは、主にROM訓練、ストレッチや段階的なレジスタンストレーニング、バランス訓練を行い、自宅では自主訓練表を活用し運動継続を促した。

（初期→最終）しびれ（NRS）：5→3～4、ROM：右膝伸展-5°→0°、筋力：握力（右／左）12.8 kg→28.8 kg/15.4 kg→23.7 kg、大腿四頭筋筋力（右／左）7.7 kg→37.1 kg/23.9 kg→29.7 kg。30秒椅子起立テスト16→19回。Hospital Anxiety and Depression Scale（以下、HADS）HADS-A：3/21点→5/21点、HADS-D：9/21点→3/21点。Medical Outcome Study 36-Item Short-Form Health Survey（以下、SF-36）：下位尺度全8項目で10点以上の改善を認め、3MC（精神的側面）11.1点、3RC（役割／社会的側面）18.1点の改善を認めた。その他、初期評価時は「階段や長時間の立位での家事が不安」「お札やボタンの扱いが難しい」「身体のために何をすればいいのか分からない」との訴えがあったが、最終評価時は「小走りができるようになった、夫婦でのウォーキングや運動をする習慣が身についた」「小さなボタンが付けられるようになった」との表出があった。

【考察】近年、CIPNに対して運動が提案されているが、SF-36を使用したQOLへの影響を評価した報告は少ない。本症例は、元々の右下肢の機能低下に加え、CIPNに伴うしびれと身体的変化に伴う抑うつ状態が重なり、身体活動性やQOLが低下していた。個別的な運動療法により、しびれや四肢運動機能の改善、身体活動性の向上を認めた。さらに運動習慣の定着に伴う運動に対する行動変容が促され、HADSにおいて抑うつの改善を認めた。これらの複合的な要因によりSF-36の改善、なかでも「精神／役割機能」の著明な改善に至ったものと考える。CIPNを呈したがん患者に対し、身体機能障害に合わせた運動療法を展開することは、身体機能のみならず、生活機能およびQOL向上に有効である可能性が示唆された。

【倫理的配慮、説明と同意】本症例に対しヘルシンキ宣言に基づき口頭・書面にて発表の趣旨を十分に説明し同意を得た。

P-050 施設入所高齢者における栄養調査報告 ―タンパク質に着目して―

○青山 満喜
常葉大学 保健医療学部

キーワード：高齢者、タンパク質、施設入所

【目的】厚生労働省の「日本人の食事摂取基準」では、18歳以上の1日あたりのタンパク質摂取推奨量は男性が65g、女性が50gと定められており、タンパク質摂取の目標量は、身体に必要な摂取カロリーに対して13～20%といわれている。しかし、年齢、運動量、ライフステージによってタンパク質の必要量は異なる。高齢者のタンパク質は、サルコペニアやフレイルを予防するために非常に重要で、65歳以上は、1日あたり体重1 kgにつき「1.0g～1.2g以上」を目安に摂取し、毎食20～25gのタンパク質をバランスよく摂ることが推奨されているが、日本人の多くは目標量のタンパク質を摂れていない実態にあるといわれている。今回、高齢者入所施設で提供される食事のタンパク質に着目した調査を実施した。

【方法】介護老人保健施設に入所する82名（男性：43名、女性：39名、平均年齢80.3 ± 8.4歳）の身長、現体重、体格指数（BMI）、必要栄養量、提供栄養量、必要タンパク質、提供タンパク質、現体重のタンパク質、現体重での安静時基礎代謝を調査し、これらの関連を検討した。

【結果】項目間の相関関係は、現体重と現体重での安静時基礎代謝の相関係数0.75（強い相関）、BMIと現体重のタンパク質の相関係数0.69（中等度の相関）、必要栄養量と必要タンパク質の相関係数0.78（強い相関）、提供栄養量と提供タンパク質の相関係数0.93（強い相関）であった。また、提供タンパク質を従属変数とした回帰分析の結果、年齢、必要栄養量、必要タンパク質、現体重のタンパク質、現体重での安静時基礎代謝は、全て$p > 0.05$。BMIと提供栄養量は$p < 0.05$であった。

【考察】タンパク質の慢性的な不足は、筋肉量の減少や免疫力の低下を招き、フレイルやサルコペニアを引き起こす原因となる。また、皮膚のトラブル、貧血、浮腫も引き起こす要因となる。今回の調査を実施した高齢者入所施設では、入所者に対して適量のタンパク質が提供され、提供タンパク質と関連が強いのは、年齢よりもBMIであることが示された。しかし、入所者が提供された食事を食べ残すことも考えられるため、今回の調査を継続するとともに、対象者の筋力－特に握力－を測定し、タンパク質と筋力との関連を明らかにしたいと考える。

【理学療法学研究としての意義】タンパク質不足が直接的・間接的に関わる主な健康リスクや状態には、フレイル、サルコペニア、免疫力の低下、貧血、浮腫などが挙げられる。特に高齢者は一度健康を損なうと、回復するのに時間を要することが多く、強いてはフレイルに陥る可能性が高くなる。施設入所高齢者の栄養状態を把握することは、入所者本人の健康状態やQOLを向上させるために必要であると考える。

【倫理的配慮、説明と同意】対象者及び施設には本研究について説明し、同意を得た。本研究調査は、所属機関の研究倫理委員会の承認を得て実施した（承認番号：2024-012H）。

P-051 循環器内科・心臓血管外科病棟におけるリハビリテーション・栄養・口腔連携体制加算の運用について

○堀内 亮一
名古屋掖済会病院

キーワード：リハビリテーション・栄養・口腔連携体制加算、循環器、ADL

【目的】令和6年診療報酬改定においてリハビリテーション・栄養・口腔連携体制加算が新設された。この加算は入棟してくるすべての患者に対して多職種の評価と計画に基づきADLの維持と向上を目的とした加算である。当院の循環器内科および心臓血管外科病棟（以下、循環器病棟と呼称）においても取り組みを開始している。本研究は循環器病棟での患者特性や傾向を調査し該当病棟におけるリハビリテーション・栄養・口腔連携体制加算の在り方について考察するものである。

【方法】研究方法は後ろ向き観察研究。記述統計として2025年10月1日～2025年10月31日の期間に退院した患者についてカルテを確認し患者における年齢、性別、入院予定数、在院日数、入院前ADL、入棟時・退棟時Barthel index、疾患別リハビリテーション依頼件数、リハビリテーション支援対応件数について調査を行いグラフとしてまとめる。

【結果】2025年10月1日～2025年10月31日の期間で退院した患者は120人であった。予定入院は64人、入院前ADLが自立している患者は85人であった。年齢は平均値72.3歳、性別は男性79人、女性41人であった。入院前ADLが自立していると予想される患者は85名。退院時Barthel Indexの中央値は100点であった。疾患別リハビリテーション依頼があった患者数は35人、病棟と連携し疾患別リハビリテーション依頼が無くとも入院中のADL低下や褥瘡などの合併症予防に努めた患者が13人であった。

【考察】循環器病棟における10月の退院患者において多くが入院前ADL自立となっている。また、退院時のBarthel Indexも中央値100点である。このため当院循環器病棟におけるリハビリテーション・栄養・口腔連携体制加算の配備はADLの維持向上の観点から考えるとその意義は小さい可能性がある。展望としては予定入院の患者について退院後の生活指導や外来心臓リハビリテーションの推進を行うことは入院患者の予後に対して良い影響を与える可能性を考察した。

【理学療法学研究としての意義】前身であるADL維持向上等体制加算も含めて取り組みによる報告は少ないため有効性を示す根拠は十分では無い。このため有効性が示されれば多くの病院で新加算の取り組みが促進し研究対象者のADLを守る取り組みが多くの病院でも実施され、研究対象者に対して提供される医療サービスが拡充される形で利益をもたらすと考えている。本研究においてはリハビリテーション・栄養・口腔連携体制加算と病棟特性について調査し考察し加算本来の意図とは離れる結果であると考えた。今後の展望として専従療法士を中心とした退院後の生活指導や外来心臓リハビリテーションの推進など心疾患リスクの高い患者に対するアプローチは多岐にわたると考える。

【倫理的配慮、説明と同意】名古屋掖済会病院倫理審査委員会の承認を受けた（承認番号：No2026-029）。

P-052 非骨傷性頚髄損傷者に対しTASSを用いた体幹機能評価に基づく介入により座位能力向上を認めた一症例

○東元 菜摘、長瀬 将人
医療法人尚豊会 みたき総合病院

キーワード：頚髄損傷、TASS、体幹機能

【はじめに】脊髄損傷者において、座位保持やActivities of Daily Living（以下、ADL）における体幹機能は重要である。Trunk Assessment Scale for Spinal Cord Injury（以下、TASS）は脊髄損傷者の体幹機能評価に対して、上肢機能に制限のある頚髄損傷者も含めた全ての脊髄損傷者に評価が可能であると報告されている。今回C1-2レベルの狭窄により上肢機能に制限のある頚髄損傷者に対しTASSを使用した体幹機能評価から介入を行った結果、座位バランス能力が向上し、基本動作の介助量軽減を認めたため報告する。
【症例紹介】90代女性、C3-7頚椎形成術後にC1-2レベルの狭窄が残存、歩行障害、巧緻運動障害、上肢の痺れが徐々に進行し、頻回に転倒を繰り返していた。X月Y日に転倒し両上肢の痺れの悪化により救急搬送され、頚椎症を背景とした非骨傷性頚髄損傷として保存治療が適応された。X月Y日+20日に当院回復期リハビリテーション病棟に転院。初期評価時ASIA：C、触圧覚0-1、筋力2-3、TASS：0/44点、Functional Independence Measure（FIM）：運動項目22点、認知項目17点であった。
【経過・結果】入院時の問題点として、体幹機能低下・不全四肢麻痺、これらに伴うADL能力の低下を挙げ、基本動作の介助量軽減を目標とした。入院当初、基本動作は座位保持困難、移乗動作は起立時に手すりを使用し、方向転換や着座の際に身体を支える必要があった。入院時より端座位練習を開始し、X月Y日+40日からTASSの評価結果で減点が目立った項目に対する体幹動作練習と、呼吸筋への筋力増強運動を実施した。X月Y日+80日でTASSが32/44点に向上し、長時間の座位保持が見守りで可能となり基本動作の介助量軽減を認めた。
【考察】TASSは全ての脊髄損傷患者に対し評価が可能であり、上肢機能の制限が評価結果に反映する他評価と比較すると体幹機能そのものをより純粋に捉えることができる可能性がある。今回TASSの結果から、座位バランスが低下している要因として体幹機能に着目した。体幹機能低下の原因として、胸式呼吸、浅呼吸、座位姿勢などの所見から脊柱の安定性に寄与している呼吸筋機能低下を考えた。
介入としては、脊柱の安定性に寄与しており、主呼吸筋としての役割もある横隔膜の機能改善目的に介入した。横隔膜は呼吸ポンプ作用に関与し胸腔内圧と腹腔内圧を保つ作用があるため吸気、呼気を意識した動的アプローチを実施した。同時にTASS評価項目にある体幹の運動側、対側の回旋や側屈、骨盤の前傾後傾の運動を繰り返し実施した。結果、TASSの点数向上がみられ長時間の座位保持獲得につながった。今回TASSを使用し体幹機能に着目した評価や介入を行った結果、能力改善につながった可能性があると考えた。
【倫理的配慮、説明と同意】対象者には本報告の趣旨を説明し、書面にて同意を得た。

P-053 胸椎後縦靭帯骨化症術後患者に対するベルト電極式骨格筋電気刺激法を用いた歩行再建への試み

○秋津 裕大、山口 友貴
JA 静岡厚生連 中伊豆温泉病院

キーワード：後縦靭帯骨化症、ベルト電極式骨格筋電気刺激法、歩行

【はじめに】胸椎後縦靭帯骨化症を呈した症例の理学療法介入にあたり、ベルト電極式骨格筋電気刺激法（以下、B-SES：HOMER ION研究所、G-TES）を導入する機会を得た。歩行再建に向け下肢筋力低下や痙縮に対し用いた介入の一症例を報告する。
【症例紹介】後縦靭帯骨化症及び黄色靭帯骨化症を有する40代女性。入院中転倒し、第5胸髄レベルの不全麻痺を呈した。第2～6胸椎後方固定術施行後、術後10日に回復期病棟へ転棟。ASIA機能障害尺度（以下、AIS）はCレベル、下肢主要筋力はMMT右下肢2、左下肢3。上肢項目を除く日本整形外科学会頚髄症治療成績判定基準（以下、JOAスコア）は2/11点、背臥位で右下肢の痙縮を認めた。入棟時FIMは運動項目21点で食事と整容以外は全介助。端座位は介助下で低血圧や気分不快で5分程度しか保持できない状態であった。
【経過・結果】転棟日からB-SESを導入し4Hzで単収縮を繰り返す代謝モード、20Hzの連収縮で筋の強縮を行う廃用ソフトモードを各5分間、腹部・両大腿・両下腿に巻き1日2回計20分連日実施。術後20日に介助下で立ち上がりや立位練習が可能となった。術後38日で平行棒内立位保持が可能となり、右下肢にKAFO装着し歩行練習開始。右大腿四頭筋MMTが3へ向上し立位で収縮が得られた術後53日に装具をAFOに移行。術後60日から下肢の痙縮抑制を目的にB-SESをベルト電極からパット導子へ変更。自由選択モードで神経根と右大腿四頭筋、両前脛骨筋に当て50Hzの連続刺激に合わせ拮抗筋のストレッチを各5分実施。痙縮はModified Ashworth Scale（MAS）で右ハムストリングス1→0、右腓腹筋2→0、左腓腹筋1→0に軽減効果を得たため継続。歩行練習を免荷式歩行リフト（モリトー社：POPO）で開始。術後98日にノルディック杖で歩行練習開始、術後113日で部分免荷式歩行練習を免荷式トレッドミル（インターリハ社：アシストウォーカー）へ移行、術後129日に最小免荷で上肢を振る形で歩行練習を進めた。術後138日に背臥位の右下肢の痙縮は軽減しB-SESを終了。術後145日ノルディック杖歩行自立。術後155日の理学療法評価でAISはDレベル、下肢主要筋力は両下肢MMT4～5、JOAスコア7/11点、FIMは運動項目84点で退院となった。
【考察】本介入でB-SESの以下の効果が作用したと考えられる。随意的筋収縮が乏しい早期に広範囲の筋群を刺激し下肢筋群の収縮賦活が装具のカットダウンに繋がったと思われる。また、痙縮筋のストレッチに併用したパット導子での拮抗筋刺激で相反抑制による痙縮抑制効果を得た。これにより、部分免荷式歩行練習による荷重入力や股関節伸展の効果を維持しながら実践的な杖歩行練習が行え自立へ繋がった。身体機能の回復に応じB-SESを用いたことが、歩行練習を円滑に進める上で一助となった可能性が示唆された。
【倫理的配慮、説明と同意】本報告は倫理的原則を遵守し、対象患者に口頭と書面にて説明し同意を得た。また、当院倫理委員会の承認を得た（承認番号2835）。

P-054 脊髄梗塞により対麻痺を呈した患者の症例報告

○野間 竜矢、長瀬 将人
医療法人尚豊会 みたき総合病院

キーワード：脊髄梗塞、CPG、レール走行式免荷リフト

【はじめに】脊髄梗塞の発生頻度は脳卒中全体の1-2%とされており、脊髄損傷と比較して稀な疾患であり、リハビリテーション（以下、リハ）についての報告は少ない。また脊髄疾患による不全麻痺の歩行予後はASIA impairment scale（以下、AIS）C・Dの場合、何らかの手段で歩行自立に至る可能性が高いとされ、歩行獲得を目標とすることが多い。歩行練習は周期的なステッピングを促すことでCentral Pattern Generator（以下、CPG）が活性化すると言われており、ガイドラインでも推奨されている。今回AIS Cに分類された脊髄梗塞症例に対し、CPGの活性化を図るために長下肢装具（Knee Ankle Foot Orthosis：以下、KAFO）とレール走行式免荷リフトを用いて免荷歩行を行った経過を報告する。

【症例紹介】Th9-11の脊髄梗塞を呈した80代男性。3病日に急性期病院でリハ開始。24病日に当院回復期リハ病棟へ転院。初期評価はAIS C、下肢MMTは左下肢0-3、右下肢0-2で、両側股関節周囲の筋収縮をみとめなかった。感覚障害は表在・深部正常。動作能力は起居・移乗見守り、起立・立位保持全介助。平行棒内歩行は右KAFOを装着して実施。両側トレンデレンブルグ徴候陽性、体幹支持の介助を常時要した。

【経過・結果】転院時より基本動作の自立、歩行獲得を目標に理学療法を開始。介入初期は電気刺激、筋力増強運動、KAFOを用いた起立練習・歩行練習を実施。しかし60病日を経過してもMMTに変化がみられないため、モリトー社製レール走行式免荷リフトを用いた免荷歩行練習へ移行。その後95病日のMMTは左下肢1-5、右下肢0-3で、左股関節周囲の筋収縮が出現。動作能力は車椅子自立、起立・立位保持は上肢優位だが見守り。平行棒内歩行は右KAFOを装着し、左トレンデレンブルグ徴候や左初期接地における体幹前傾が軽度改善。

【考察】CPGは脊髄内に存在するリズミカルな歩行パターンを生成する神経回路で、賦活条件として荷重刺激および股関節からの求心性入力、下肢の交互作用運動が必要である。これらの同時提供を目的としてKAFOを利用した歩行練習を実施した。先行研究において、下肢筋力増強効果が報告されており、本症例も左股関節周囲の筋力増強をみとめた。しかし実用歩行の獲得には至らなかった。その要因として年齢・発症後早期の筋収縮・梗塞範囲を挙げた。年齢はAIS Cの予後予測において重要とされており、本症例も80代と高齢であり、神経学的回復が乏しかった可能性がある。また発症初期の麻痺が重度で早期に筋収縮がみられない場合や梗塞範囲が3椎体を超える症例では予後不良とされており、本症例と一致する。これらが実用歩行の獲得に至らなかった要因と考えた。また筋電図測定による筋活動の有無の確認はできておらず、KAFO歩行練習がCPG賦活にどの程度寄与できていたかが不明確である。

【倫理的配慮、説明と同意】本報告は当院倫理委員会の承認（承認番号：2026-006）と対象者に書面で同意を得た。

P-055 延髄外側症候群患者に対する独歩獲得を目指した理学療法介入の一例

○麻生 統哉、岡本 峰生
小山田記念温泉病院

キーワード：延髄梗塞、Wallenberg症候群、lateropulsion

【はじめに】延髄外側症候群に伴うWallenberg症候群では、lateropulsion（以下、LP）などの姿勢制御障害により歩行障害を呈することが報告されている。また、LPに対しては触圧覚刺激や前庭入力の促通が有効とされている。今回、歩行時の病巣側への傾きやback kneeを呈した症例に対し、感覚cueおよび前庭cueを促通する介入により独歩獲得に至った経過を報告する。

【倫理的配慮、説明と同意】本症例報告はヘルシンキ宣言に基づき、患者に説明し同意を得た。

【症例紹介】発症日をX日とし、右延髄梗塞を発症した30歳代の症例とした。X+20日に当院回復期リハビリテーション病棟へ入棟。BRSは上肢IV, 手指IV、下肢V。右下肢触覚軽度鈍麻（8/10）、右下肢位置覚重度鈍麻（2/10）、左下肢痛覚重度鈍麻（2/10）、右下肢荷重感覚鈍麻（30/100kg）を認めた。HIT陽性。踵膝試験陽性。バケツ法では病巣側5度の傾きを認め、めまいや吐き気（NRS8）を認めた。MAS0。下肢腱反射低下。MMT4。FIM合計74点、運動42点で移動は車椅子中等度介助であった。

【経過・結果】入院時より立位および歩行にてLPを認め、歩行ではICの踵接地位置のばらつきやLR～Mstにかけてback kneeがみられた。X+27日より重錘、アンクルフィット、ニーケアを併用し感覚cueを用いた歩行練習を開始した。刺激量は同日内で、歩容の変化（踵接地位置やback kneeの出現状況）に応じて感覚入力の微調整を行った。重錘は1.0kg→0.5kg→重錘なし。アンクルフィットやニーケアは紐の絞め方をきつめ→緩め→なしへと表在感覚入力を段階的に変化させた。また、歩行練習以外で、前庭cueとして、寝返り反復練習や旋回歩行練習を実施した。X+55日吐気消失、めまいNRS4。X+94日back kneeの出現がみられなくなったのに加え、LPの症状も軽減し、棟内独歩自立とした。退院時（X+184日）は、吐き気は消失し、めまいNRS2、バケツ法で病巣側2度、FIM合計122点となり、屋内外ともに独歩自立であった。

【考察】本症例はバケツ法にて病巣側への偏位を認めたことから自覚的視性垂直軸（SVV）の偏倚が存在すると判断し、めまいや吐き気等の症状の訴えもあり、前庭系の関与が示唆された。また、位置覚や荷重感覚鈍麻、踵膝試験で測定障害が出現したことから脊髄小脳路系の関与が示唆された。Mariaは、感覚運動障害を有する患者に対して感覚FBが有効と示唆している。本症例ではアンクルフィットや重錘、ニーケアによる感覚cueを用いることでFB誤差学習が促進され、歩容改善に寄与した可能性がある。前庭系は、寝返りや旋回歩行といった前庭cueの反復練習とニーケア装着下での歩行による下肢伸筋群の活動促進らにより賦活化されたと考えた。また、Andrewは外側前庭神経核が主に伸筋運動ニューロンに対して興奮作用を有し、屈筋運動ニューロンでは抑制作用を持つと報告している。以上より、LPに対しては感覚cueによる感覚FBと前庭cueによる刺激の双方が重要である可能性が示唆された。

P-056 化膿性脊椎炎により対麻痺を呈した一症例に対する簡易型プラスチック短下肢装具の効果

○小路 琴乃、小川 浩紀、蔵田 祐一、林 弘規、
高橋 美桜、竹内 悠人、栗木 隆誠、水谷 知史、
平野 哲、大高 洋平
藤田医科大学 七栗記念病院

キーワード：対麻痺、短下肢装具、三次元動作解析

【はじめに】化膿性脊椎炎による対麻痺症例に対する装具療法として、簡易型プラスチック短下肢装具を提案し、歩容の変化を三次元動作解析装置を用いて検討した。

【症例紹介】化膿性脊椎炎により対麻痺を呈した60歳代男性で、発症後約7か月であった。ASIA impairment scale は Grade D、神経学的損傷レベル（右／左）は運動機能 S1/S1、感覚機能 L5/L4であった。筋緊張は Modified Ashworth Scale（右／左）にて下腿三頭筋1/0、股関節内転筋1/1であった。関節可動域（右／左）は股関節伸展0/−10°、足関節背屈（膝屈曲位）10/0°、（膝伸展位）10/0° であった。膝伸展筋力は Hand Held Dynamometer にて0.37/0.34 kgf/kg であった。歩行は二脚二輪歩行器を使用し FIM5点であった。使用装具は右 OLTOP LH+, 左 SPS-AFO とした。

【方法】三次元動作解析装置 Kinema Tracer®（キッセイコムテック株式会社製）を用い、トレッドミル上で装具あり・なしの2条件を比較した。速度は装具なしでの快適歩行速度の0.7㎞/h とし、手すりは使用しなかった。マーカーは両側肩峰、腸骨稜、股関節、膝関節、外果、第5中足骨頭に貼付した。検討項目は異常歩行レーダーチャートおよび時間距離因子とした。

【結果】装具非装着時には両側で前足部接地、急激な膝関節伸展、骨盤後退、遊脚期膝屈曲不全を認めた。代償動作として右では骨盤挙上、反対側への体幹側方移動、反対側の伸び上がりを認め、左では骨盤挙上および反対側の伸び上がりを認めた。

装具装着時には右で反対側への体幹側方移動および反対側の伸び上がりが軽減した。一方、左では骨盤挙上が増加した。

時間距離因子では左ステップ長延長に伴うストライド長延長、歩行率低下および両脚支持時間割合の増加を認めた。

【考察】装具装着により左ステップ長が延長したことから、右立脚期の安定性が向上したと考えられた。これは右 OLTOP LH+ の背屈補助および内反抑制作用により、適切な初期接地が得られ、荷重受容が円滑になったためと推察された。また、右下肢では反対側への体幹側方移動および反対側の伸び上がりが軽減しており、OLTOP LH+ の背屈補助作用によって遊脚期の代償動作が減少した可能性があると考えた。一方、左側では骨盤挙上が増加した。これは、左ステップ長が延長を認めたが、股関節伸展・足関節背屈の ROM 制限と股関節伸展による二重振り子の原理が利用できず、代償運動が増加したと考えられた。

【倫理的配慮、説明と同意】本人の自由意志による文書同意を得た。個人情報が特定できる情報の公開は行わない。

P-057 首下がり症候群に対しSHAiRプログラムと全身アライメントに介入した一症例

○岩尾 未来[1)]、鈴木 正法[1)2)]、松井 聖法[1)]、吉田 泰久[1)]
1）医療法人清風会 吉田医院、
2）津山整形外科クリニック

キーワード：首下がり症候群、全身アライメント、理学療法

【はじめに】首下がり症候群（以下、DHS）とは頚部伸筋群の著明な筋力低下によって、頚部中間位保持が困難となる一連の症候群である。主な問題は頭部下垂による前方注視障害であり、症状の進行とともに歩行障害や開口・嚥下障害など様々な日常生活へ影響を及ぼす。今回、DHS症例に対し石井らが考案したSHAiRプログラムに準じて全身アライメントに対する理学療法を行った一例について検討した。

【症例紹介】76歳、女性。座位や立位時の頚部痛、筋力低下、前方注視障害を自覚し当院の整形外科を受診。首下がり症候群と診断され理学療法を開始した。初期評価は、単純X線にてT1slopeは立位39°、座位28°、CBVAは立位31°、座位28°、C-SVAは立位120㎜、座位110㎜であった。遠藤らのDHS testにおいて、①立位での天井注視、②スフィンクスポジションでの前方注視、③四つ這いでの前方注視の可否の3項目のいずれも前方注視が不可であった。本症例の立位姿勢は頭頚部屈曲、胸椎後弯位、骨盤後傾位であり、背臥位では枕なしに後頭部をつけることは困難だった。また、立位を30分とると頚部にNRS 5の疼痛を認めた。筋力評価は下腿三頭筋2/2、腸腰筋・大殿筋・ハムストリングス3/3、大腿四頭筋・前脛骨筋4/4であった。

【経過・結果】SHAiRプログラムの頚・胸椎の可動域改善のためのストレッチ、頚部伸筋、腸腰筋、大殿筋、ハムストリングスの筋力増強運動を行い、さらに全身アライメントの改善を目的として下腿三頭筋を追加で指導した。外来理学療法は週二回、各一回につき40分で行い、これらのセルフエクササイズ指導も十分に行った。1カ月治療を行った結果、単純X線にてT1slope立位36.5°、座位33°、CBVA立位26°、座位24°、C-SVA立位110㎜、座位110㎜で、初期評価と著明な変化は認めなかった。DHS testも初期評価と変わらず全て不可であった。疼痛評価では、NRS 5からNRS 3となり多少の改善がみられた。筋力評価では全ての筋において変化なかった。

【考察】磯貝らはSHAiRプログラム2週間の入院治療で、前方注視障害の改善率が全体の73%と報告している。今回は、全身的な筋力低下、腸腰筋や殿筋群などの骨盤代償機能低下を認めたことから全脊椎、骨盤だけでなく下肢も含めた全身アライメントに注目した。しかし、1カ月の通院治療を行ったが前方注視障害の改善は乏しかった。この理由として、本症例では骨盤の代償機能の強化の獲得が難しかったためと考える。また、画像所見のCSVAとCBVAのカットオフ値はそれぞれ48.5㎜と0～10°のところ、本症では110㎜と26°と高値であり、難治性と考えられた。疼痛が軽減した理由としては、筋力は変わりないが体幹や骨盤の代償動作を意識できたことによって負担が軽減したと考える。

【倫理的配慮、説明と同意】本報告にあたり、個人情報とプライバシーの保護に配慮し十分な説明を行った後に口頭で同意を得た。

P-058 動的椎間孔狭小化と神経機械的感受性に着目した理学療法により歩行耐久性が改善した椎間孔狭窄症例

○大田 啓人
医療法人鳳紀会 可知病院

キーワード：腰部脊柱管狭窄症、椎間孔狭窄、神経スライディング

【はじめに】腰部脊柱管狭窄症は体幹伸展や荷重により症状が増悪し、屈曲で軽減する特徴を有する。今回、椎間孔狭窄を伴う腰部脊柱管狭窄症例に対し、動的椎間孔狭小化と神経機械的ストレスに着目した理学療法を実施し、歩行耐久性の改善を認めた経過を報告する。

【症例紹介】70歳代男性。3D-CTにて右L5椎間孔狭窄を認めた腰部脊柱管狭窄症であった。主訴は体幹伸展および歩行時に出現する右臀部痛と右下腿前面から足背にかけての痺れであった。病前は約2㎞の連続歩行が可能であったが、症状増悪により著しく制限されていた。

【経過・結果】初期評価では体幹伸展・回旋にて腰部痛NRS5、荷重時に右下腿痛NRS10および痺れを認めた。関節可動域では胸椎伸展可動域の低下を認めた。蹲踞姿勢により症状は軽減し、スランプテストは陽性で症状再現を認めた。歩行では右下肢荷重回避姿勢と体幹右側屈代償を認めた。独歩で連続30mで疼痛、痺れが増悪し歩行困難であった。

8週間の理学療法を実施した。介入は腹腔内圧向上トレーニング、胸椎伸展可動域改善、体幹モーターコントロール再教育、神経スライディングエクササイズを実施した。体幹制御および胸椎可動性改善後に神経スライディングを追加した。

その結果、右下腿痛はNRS10から2へ軽減し、痺れは安静時に消失した。10m歩行時間は18.8秒から12.2秒へ、Timed Up and Go testは16.3秒から11.7秒へ改善した。連続歩行距離は独歩で約350m、杖使用下で約500m可能となり、歩行耐久性の改善を認めた。

【考察】本症例の歩行障害には構造的椎間孔狭窄に加え、動的椎間孔狭小化および神経機械的感受性の亢進が複合的に関与していたと考えられた。胸椎伸展制限により下位腰椎への伸展代償が生じ、椎間孔の動的狭小化を助長した可能性がある。さらに荷重時の症状増悪およびスランプテスト陽性所見から神経機械的ストレスの関与が示唆された。蹲踞姿勢により症状が軽減したことは静的圧迫のみの要因ではなく、姿勢依存的な動的要因の関与を支持する所見と考えられた。

本症例では体幹機能改善により力学的ストレスを分散し、その後神経スライディングを併用することで神経機械的負荷の軽減を図った。この段階的介入が症状軽減および歩行耐久性改善に寄与した可能性がある。

ただし本症例は単一症例であり、自然経過や他要因の影響を完全には除外できない。また、動的椎間孔狭小化や神経機械的感受性の評価は間接的指標に基づいており、客観的定量評価には限界がある。今後は複数症例での検討および客観的評価による検証が必要である。これらより、本症例では動的アライメント修正と神経滑走性改善の相乗効果が、神経機械的ストレスの軽減に寄与し、機能改善および歩行耐久性向上につながった可能性がある。

【倫理的配慮、説明と同意】対象者には口頭および書面にて十分な説明を行い、同意を得た上で匿名化して報告した。

P-059 上腕骨遠位端骨折後に授動術を施行し肘関節可動域改善を認めた一症例 ―軟部組織に対する介入―

○南 雅子[1)]、吉本 真樹[1)]、守山 知子[1)]、島貫 景都[2)]
1）石川県立中央病院 医療技術部 リハビリテーション室、
2）石川県立中央病院 診療部 整形外科

キーワード：上腕骨遠位端骨折、授動術、肘関節拘縮

【はじめに】上腕骨遠位端骨折後の肘関節拘縮は高頻度に認められ、日常生活活動を制限する。また、拘縮には関節包の線維化や周囲軟部組織の瘢痕形成・癒着が関与し、授動術後も再拘縮を生じることがある。本症例は受傷後、可動域改善が停滞したが、授動術後に理学療法介入により良好な成績が得られたので報告する。

【症例紹介】症例は50歳代女性である。X月Y日に転倒により上腕骨遠位端骨折（AO分類13C3）を受傷し、骨折観血的手術を施行された。Y+1日より理学療法を開始した。初期評価では著明な浮腫・疼痛を認め、他動ROMは肘屈曲85°、伸展−45°、前腕回内45°、回外0°、end feelはFirmであった。

【経過・結果】Y+6日に自宅退院し週2回の外来リハビリを継続した。X+3月には屈曲95°、伸展−30°まで改善したが、その後可動域は停滞した。X+7月のCTで肘頭窩骨棘と骨折部尺側の偽関節を認めたため、X+9月Z日に観血的関節授動術と偽関節手術を施行した。術中ROMは屈曲120°、伸展0°であった。

Z+1日より理学療法を再開した。他動ROMは肘関節屈曲100°、伸展−10°、前腕回内45°、回外10°であった。肘関節伸展位での前腕回内・回外最終域に前腕部痛、肘関節屈曲最終域で上腕後面痛、伸展最終域で上腕全面痛を認め、いずれもend feelはFirmを呈した。Z+4日に自宅退院し、週5回の外来リハビリを継続した。Z+28日には前腕回内90°、回外90°まで改善し、Z+94日には屈曲130°、伸展−5°まで改善した。

【考察】Morreyらは日常生活に必要な肘関節可動域を30〜130°としている。本症例では術中に肘関節屈曲120°、伸展0°まで獲得されていたことから、授動術により関節内拘縮および骨性制限は概ね解除されたと考えた。上腕骨遠位端骨折後の拘縮は、骨性・軟部組織性要因が関与すると報告されている。本症例では、肘関節伸展位での前腕回内・回外制限に対し、近位橈尺関節および前腕筋群へモビライゼーション、持続伸張ストレッチを実施した結果、Z+28日で前腕回外、回内ともに他動ROMは90°まで改善した。また、肘関節屈曲最終域で上腕後面痛、伸展最終域で上腕前面痛とend feel Firmを認めたことから、上腕三頭筋、上腕筋、上腕二頭筋の伸張性低下や軟部組織の柔軟性低下が肘関節可動域制限に関与した可能性を考えた。そこで、上腕三頭筋、上腕筋、上腕二頭筋に対してモビライゼーション、持続伸長ストレッチを施行した。介入後、可動域改善を認めたことから、これらの介入が改善に寄与した可能性が示唆された。

以上より、授動術に加え、軟部組織モビライゼーションと持続伸張ストレッチが可動域改善に寄与した可能性が示唆された。一方、介入対象の妥当性を客観的に示すには至らず、今後は超音波画像検査などを用いた検証が必要である。

【倫理的配慮、説明と同意】ヘルシンキ宣言に基づき対象者へ十分な説明を行い、同意を得た。また個人情報保護に十分配慮した。

P-060 骨折続発症に対するリバース型人工肩関節置換術後の理学療法経験 ―1症例の報告―

○桑山 和明
社会医療法人清光会 岐阜清流病院

キーワード：骨折続発症、リバース型人工肩関節置換術、結節部再建

【はじめに】骨折続発症に対するリバース型人工肩関節置換術（RSA）は、腱板断裂性肩関節症に対するRSAと違い、結節破綻や骨変形を合併している点がある。今回髄内釘突出および結節部の欠損を認める骨折続発症に対し、自家上腕骨頭を利用し結節部再建を行ったRSA術後症例を担当したので文献的考察を加えて報告する。

【症例紹介】57歳女性。転倒による右上腕骨近位部骨折に対し他院で観血的骨接合術施行後、リハビリにて経過観察を行っていたが、後日レントゲン線検査にて髄内釘突出および骨頭内反を認めた。術後5週で当院紹介となり骨折続発症と診断。再手術として骨接合術は、結節部欠損があり肩関節機能低下が危惧されるため、RSAでの関節再建を予定した。術前CTでは大結節は一部欠損、一部転位し癒合している状態であり、結節部欠損RSAの術後不安定性予防に対し、deltoid wrap効果を得るため自家上腕骨頭を利用した結節部再建のRSAを行った。

【経過・結果】術後ウルトラスリング装具を2週固定、他動的関節可動域訓練は装具固定中から開始、自動関節可動域訓練は装具除去後から開始とした。

術後から再建した結節部への負荷に注意し、肩甲骨面上での他動的関節可動域訓練を中心に介入した。さらに、疼痛が出現しない範囲でのstooping動作やshrug・肩甲骨内転運動を行い機能改善を図った。

他動的関節可動域は術後1週で前方挙上110°、2週で120°獲得した。術後9か月時に自覚症状として創部周囲の伸張感があったが、自動前方挙上120°、外転110°、1st外旋40°を獲得した。肩関節機能評価はConstant Score48点、American Shoulder and Elbow Surgeons（ASES）59.5点、University of California at Los Angeles（UCLA）25点、Disabilities of the Arm, Shoulder, and Hand（DASH）日常動作は40.5点であった。

【考察】今回骨折続発症に対するRSAを行い、再建した結節部への負荷に注意し、肩甲骨面上での関節可動域訓練を行い機能改善を図った。骨折続発症後のRSA術後成績では、12か月程度で前方挙上約110°、外旋約20°と報告があり、結節治癒や残存腱板機能温存が回旋機能改善に寄与すると報告されている。本症例は術後9か月時点で脱臼不安感なく、前方挙上120°、外転110°獲得し、再建した結節部によるdeltoid wrap効果の安定性獲得と残存腱板筋修復が行われた事で、1st外旋40°まで改善したと考えた。

【倫理的配慮、説明と同意】本症例報告に際し、対象者に発表の趣旨を十分説明し、書面にて同意を得た。なお、個人情報の取り扱いには十分配慮し、個人が特定されないよう匿名化した。

P-061 利き脚を踏まえた仙腸関節機能の新たな理論と矯正法

○田澤 宏志郎[1)]、吉川 雄太郎[1)]、小林 建斗[1)]、島嵜 崇[1)]、関野 凌太[1)]、佐藤 伺恩[1)]、加藤 祐哉[1)]、穴吹 弘毅[2)]、吉岡 一貴[3)]
1）医療法人社団愛弘会 穴吹整形・脊椎外科クリニック リハビリテーション科、
2）医療法人社団愛弘会 穴吹整形・脊椎外科クリニック 院長、
3）よしおかカイロプラクティック研究所

キーワード：吉岡式骨盤矯正法、仙腸関節、利き脚

【はじめに】吉岡は仙腸関節（以下、SIJ）由来の腰痛に対し、骨盤帯の運動には利き脚に関連した機能的非対称性が内在するとの仮説を立て、その分析と治療法の確立に取り組んできた。当クリニックでは、その徒手矯正法を「吉岡式骨盤矯正法」と名付け実施している。今回、その概念と治療効果を報告する。

【方法】対象は腰痛を主訴に当クリニックを受診し、医師による骨盤ベルト装着後、起立・着座動作における疼痛の明らかな軽減を認め、かつ Mark Laslett の SIJ 疼痛誘発テストが陽性であった15例（男性6例、女性9例。平均年齢58.2 ± 15.6歳）とした。矯正前に Functional Floor Distance（以下、FFD）を計測、後屈においては視認にて可動域評価、前後屈時痛は Visual Analog Scale（以下、VAS）にて評価を行った。吉岡式理論に基づき利き脚を判定し、吉岡式骨盤矯正法を施行。矯正後に FFD と後屈可動域、前後屈時痛を VAS にて再度評価した。統計解析は Wilcoxon の符号順位検定を用いて行った。

【結果】矯正前の FFD は平均 −24.9 ± 11.9㎝、後屈は全例制限を認めた。VAS は前屈平均56.8 ± 22.5㎜、後屈平均55.0 ± 28.6㎜であった。矯正後の FFD は平均 −17.9 ± 10.9㎝、後屈においても全例でばらつきはあるものの可動域の改善が見られ、VAS は前屈平均31.3 ± 21.8㎜、後屈平均31.5 ± 20.5㎜であり、いずれも P ＜0.01と有意な改善を認めた。

【考察】SIJ 障害に対して吉岡式骨盤矯正法を施行し、前後屈可動域、前後屈時の疼痛の有無と程度を評価した。吉岡は関節面の形状から SIJ には凹凸の法則が適用され、その運動は弓状線を軸とした前額面および水平面上の回転運動であるとしている。また、仙骨のうなずき運動は寛骨の内旋外転によって誘発され、仙骨の起き上がり運動は寛骨の外旋内転によって誘発されると述べている。さらに、左右 SIJ の運動は常に非対称であり、そこには利き脚に関連した機能的な偏りが存在し、うなずき側と起き上がり側に分かれると主張している。我々は吉岡式理論に沿った独自の検査法に基づき判定し、左右 SIJ における仙骨の起き上がり側を利き脚と定義している。これらの分析を前提に、当クリニックにおける SIJ の矯正は、拡大した機能的非対称性を縮小することを目的としている。すなわち吉岡式骨盤矯正法とは拡大した仙骨起き上がり運動、つまり過剰な寛骨外旋内転位とうなずき運動側では過剰な寛骨内旋外転位を中間位へと誘導する手法となる。

【理学療法学研究としての意義】仙腸関節機能障害において利き脚を考慮した評価から矯正まで一貫した論理に基づくため検者間誤差が生じにくく、再現性が高い。これにより治療現場において仙腸関節に対する治療選択の一助になると期待される。

【倫理的配慮、説明と同意】本研究を実施するにあたり、対象者本人へ口頭にて十分に説明し、同意を得ている。

P-062 骨粗鬆症性 L2 椎体骨折後患者に対するシュロス法の概念を取り入れた呼吸・姿勢保持練習
――一事例実験デザインによる身体機能の推移―

○吉田 駿
JCHO 金沢病院

キーワード：骨粗鬆症性椎体骨折、一事例実験デザイン、姿勢制御

【はじめに】骨粗鬆症性椎体骨折後は、疼痛や脊柱後弯、体幹機能低下により立位・歩行能力が低下し、転倒や再骨折の危険性が高まる。本研究では、通常のバランス練習にシュロス法の概念を取り入れた呼吸・姿勢保持練習を導入し、疼痛、姿勢および身体機能の推移を ABA デザインにより検討した。

【症例紹介】対象は、明らかな誘因なく L2 椎体脆弱性骨折を受傷した87歳男性である。受傷前は杖歩行で要介護1であった。受傷後3週で上肢支持なしの立位保持が可能となった。骨密度 YAM 値は腰椎79%、大腿骨頸部54% であり、再骨折予防、姿勢・バランス機能の改善、歩行器導入を目標とした。

【方法】A1期、B 期、A2期を各5日間設定した。A1期および A2期は通常のバランス練習、立ち上がり練習、歩行練習を実施した。B 期は介入時間を同程度とし、シュロス法の概念を取り入れた呼吸練習、自己伸長、胸郭・骨盤アライメントの修正、抗重力位での姿勢保持練習を実施した。評価項目は歩行時 VAS、後頭壁間距離（OWD）、胸郭拡張差、TUG、SPPB、4m 歩行、片脚立位、HHD による体幹・膝伸展筋力、握力および重心動揺検査とした。

【結果】A1期、B 期、A2期の平均値は、歩行時 VAS が20、13、5㎜、TUG が48.1、39.9、26.4秒、4m 歩行が9.2、7.6、6.8秒であった。歩行時 VAS は B 期で水準および変動性が低下し、A2期でも低値を維持した。TUG および4m 歩行は A1期から改善傾向を示し、B 期後半から A2期にかけてさらに改善した。OWD は5.0、4.0、4.3㎝、胸郭拡張差は4.8、4.8、5.0㎝であった。片脚立位左は1.4、3.3、4.1秒と延長した。重心動揺では B 期に開眼・閉眼とも面積および総軌跡長が軽度低下したが、期内変動が大きく、A2期の閉眼条件では面積、総軌跡長および速度が増加した。筋力指標には一定した変化を認めなかった。

【考察】B 期導入後、歩行時疼痛の低下とともに、移動能力および左片脚立位の改善を認め、A2期でも維持または向上した。一方、B 期開始直後に全指標で明確な水準変化を認めず、改善を本介入の固有効果のみで説明することは困難である。通常理学療法、疼痛軽減、自然回復に加え、B 期に獲得した姿勢制御の学習が A2期へ持ち越された可能性が考えられた。静的立位制御には課題が残ったが、本介入は骨粗鬆症性椎体骨折後患者の疼痛軽減と安全な移動能力の改善を支援する一手段となる可能性が示唆された。

【倫理的配慮】本症例に対し、本研究および学会発表の趣旨、個人情報の保護について十分に説明し、書面にて同意を得た。

P-063 臨床実習における物理療法使用経験が学生の理解および臨床判断に与える影響

○森 紀康[1)]、髙木 聖[2)]
1）医療法人済衆館 済衆館病院 リハビリテーション技術科、
2）常葉大学 保健医療学部 理学療法学科

キーワード：物理療法、臨床実習、理学療法教育

【目的】物理療法機器は、疼痛管理や循環改善、運動療法の補助など多様な目的で用いられる理学療法の有効な治療手段の一つである。一方、近年の理学療法は運動療法中心の能動的リハビリテーションへの転換が進み、受動的側面が強かった物理療法の使用頻度は減少傾向にあることが報告されている。また、臨床現場における物理療法の実施頻度について、理学療法士の54% が「担当患者の3割以下」と回答しており、物理療法機器が十分に使用されていない実態も指摘されている。そこで本研究では、臨床実習における学生の物理療法機器の使用経験が、学生の理解および臨床判断に与える影響を明らかにすることを目的とした。加えて、指導者から指導を受けた経験についても探索的に検討した。
【対象と方法】臨床実習全過程を修了した理学療法学科学生78名を対象に無記名式質問紙調査を実施し、回答は5件法リッカート尺度を用いて数値化した。使用経験の有無により、使用経験あり群（43名）と使用経験なし群（35名）の2群に分類し、理解（作用機序・基本的使用方法など3項目）および判断（適応判断・リスク管理など2項目）について各項目の平均値を個人スコアとして算出し、群間比較を Mann-Whitney U 検定により検討した。
【結果】使用経験あり群は使用経験なし群と比較して、理解スコア（中央値（IQR）：3.7（3.0-4.0）vs 3.0（2.3-3.7）、$p=0.006$）および判断スコア（中央値（IQR）：3.5（3.0-4.0）vs 3.0（1.5-3.5）、$p<0.001$）のいずれも有意に高値を示した。また、指導経験の有無についても同様の傾向を認めた。さらに、物理療法を将来活用したいという意識は全体として高い傾向を示した。
【考察】本研究の結果から臨床実習における物理療法の使用経験は、学生の物理療法に対する理解形成のみならず、臨床判断能力とも関連している可能性が示された。特に、実際の使用体験を伴う学習機会が、作用機序や基本的使用方法の理解に加え、適応判断やリスク管理などの臨床判断能力にも影響を与えている可能性がある。また、指導経験についても同様の傾向が認められ、実践的学習機会の重要性が示された。これらのことから、臨床実習において物理療法に関する実践的な経験機会を確保することの重要性が示唆された。
【理学療法学研究としての意義】本研究は、臨床実習における物理療法の使用経験と、学生の理解ならびに臨床判断能力との関連を定量的に示した点に意義がある。物理療法教育の現状を明らかにすることで、養成校教育と臨床実習教育の接続強化に資する基礎資料となることが期待される。
【倫理的配慮、説明と同意】本研究は無記名アンケートにより実施し、個人が特定される情報は収集していない。調査の目的および研究利用について事前に説明し、回答をもって研究参加への同意が得られたものとした。

P-064 当院リハビリテーション部門における経験年数別の医療安全文化の現状と課題

○山口 武夫[1)]、藤原 潤[1)]、山下 淳一[1)]、山崎 達彦[2)]
1）JA 静岡厚生連 中伊豆温泉病院、
2）静岡東都医療専門学校

キーワード：医療安全文化、経験年数、レベル0報告

【目的】医療安全文化の向上には、未然に有害事象を防ぐインシデントレベル0（以下、レベル0）報告の積極的な収集と組織的学習が重要である。しかし、職員の経験年数や職務上の役割により安全の認識は一様ではない。本研究は当院リハビリテーション（以下、リハ）部門における医療安全文化の現状とレベル0報告の傾向を経験年数別に調査し、医療安全文化向上に向けた課題を抽出することを目的とした。
【方法】同意が得られた当院リハ部門の職員（PT・OT・ST）75名を対象とした。調査には種田らが開発した HSOPS 日本語版を用い肯定的回答割合を算出した。また、令和7年度のレベル0報告データ（18件）を抽出し、経験年数（1年未満9人、1～5年9人、6～10年17人、11～15年17人、16～20年9人、21年以上14人）別に HSOPS の回答傾向と、レベル0報告の1人あたり提出件数を集計し傾向を比較検討した。
【結果】HSOPS 分析より「医療安全の達成度」の肯定的回答は全体平均45.3% に対し、1年未満と1～5年が66.7% と最大、6～20年が平均以下、特に11～15年は23.5% と最小だった。11～15年は「安全に対する全体的な認識」30.9%（全体52.0%）、「人員配置」30.9%（全体43.3%）、「組織的・継続的な改善」33.3%（全体50.2%）と最小だった。一方、「出来事報告の姿勢」は11～15年が52.9%（全体45.3%）と最大に対し、1年未満37.0%、1～5年40.7% と低値だった。16年以上は「院内の情報伝達」が低値だった。1人あたりレベル0件数は1年未満0.66件、1～5年0.44件、6～10年0.11件、11～15年0.29件、16～20年0.00件、21年以上0.07件と中堅層以降で停滞していた。
【考察】本結果より経験年数別に医療安全文化の認識とレベル0報告行動の違いが明確となった。5年以下は「出来事報告の姿勢」が低い一方でレベル0報告数が多く、教育の一環として報告を行っている現状が推察される。11～15年は報告の重要性を認識しつつも人員不足や多忙な業務から、実害のないレベル0報告に至らない。16年以上は情報伝達等の臨床リスクを問題視しているがレベル0の報告行動は低い。阿久津はインシデントレポートの提出を促進させるためには、レポートの書きやすさと部署のミスの報告に対する肯定的な雰囲気を良くすることで促進され、上司がネガティブな対応をすることで抑制されると報告している。報告しやすい文化の構築と上司が主導して改善策の効果検証を行い現場へ返す「前向きな雰囲気作り」が今後の課題である。
【理学療法学研究としての意義】本研究により、経験年数別に医療安全文化の認識とレベル0報告行動の違いが明確になった。リハビリ分野における現場の実態に即した医療安全文化醸成の基礎資料となる。
【倫理的配慮、説明と同意】当院倫理委員会の承認（承認番号：2842）を得て実施した。対象者には調査の主旨、データの匿名性、参加の任意性、不利益が生じないことを書面で説明し同意を得た。

P-065 臨床実習における学生と指導者の評価差に着目した面談介入の検討

○土山 裕之、山本 信孝
医療法人社団浅ノ川 金沢脳神経外科病院

キーワード：臨床実習、評価差、面談

【目的】臨床実習において、学生は不安や課題の不明確さを抱えやすく、学習効率の低下につながることが指摘されている。特に実習初期における目標設定の曖昧さや、実習終了時の振り返り不足は、学習の質に影響を及ぼす可能性がある。一方、実習中の面談の有用性は指摘されているものの、その教育的効果を体系的に示した報告は少ない。

本研究の目的は、学生と指導者の評価差に着目し、実習責任者による面談介入による認識調整への影響について後方視的に検討することである。

【方法】対象は2024年4月1日から2026年3月31日に実施された臨床実習のうち、中間および最終時の学生が指導者に対する評価（以下、学生評価）と指導者自己評価（以下、指導者評価）がともに揃っていた18組とした。学生評価および指導者評価は、小林の評価表を参考に5段階評価（5：十分である～1：あまりできていない）を用いた。実習2週から3週に中間評価、実習最終前週から最終週に、最終評価を行った。中間時には実習責任者が学生と面談を行い、学生の自己評価を確認した後、指導者とは評価内容および評価基準について共有を行った。指導者評価は学生へ直接提示せず、学生には間接的に行動目標などをフィードバックした。最終時にも同様に評価を行い面談した。これらの評価データを後方視的に収集し、統計解析にはjamovi version 2.7を用いて対応のあるt検定を実施した。有意水準は5% 未満とした。

【結果】学生評価は中間4.91 ± 0.15、最終4.96 ± 0.13であり、有意に向上した（t=−2.29, p=0.035, d=0.54）。指導者評価は中間3.96 ± 0.50、最終4.24 ± 0.46であり、有意な向上を認めた（t=−4.60, p ＜0.001, d=1.08）。学生と指導者の評価差は中間0.95 ± 0.44、最終0.72 ± 0.39であり、有意に縮小した（t=3.42, p=0.003, d=0.81）。学生評価は高値かつ標準偏差が小さく、評価が上限付近へ集中する傾向を認めた。

【考察】今回、実習責任者が、学生と指導者の評価内容を把握したうえで、中間および最終時に面談した。学生および指導者評価はいずれも有意に向上しており、実習を通じた学習効果が示唆された。最終時に、学生と指導者の評価差は有意に縮小し、大きい効果量を認めたことから、実習責任者の面談およびフィードバックを通じ、認識調整が行われた可能性が考えられる。

【理学療法学研究としての意義】本研究は、臨床実習における学生と指導者間の評価差を可視化し、認識調整を目的とした教育介入の有用性を示した点に意義があると考える。

【倫理的配慮、説明と同意】本研究は後方視的に実施し、個人が特定されないよう十分配慮した。収集したデータは匿名化して管理した。なお、本研究は、ヘルシンキ宣言に則り実施した。

P-066 対話を用いたリーダー研修が現場課題の整理と行動意図に及ぼす影響 ―リハビリテーション部門における実践報告―

○大石 義秀[1)]、佐久間 崇[2)]
1）医療法人社団綾和会 法人本部、
2）医療法人社団岡崎会 介護老人保健施設 ハイマート有玉

キーワード：リーダーシップ、人材育成、管理運営

【目的】リハビリテーション部門のリーダーは、スタッフ育成、多職種連携、業務調整など多様な役割を担う一方で、課題を個人で抱え込みやすい。そのため、課題解決の方法論を学ぶだけでなく、自身の価値観や現場課題を言語化し、対話を通じて整理する機会が必要と考えた。本実践では、リーダーが現場課題を整理し、次の行動につなげることを目的とした対話型研修を実施し、その効果と教育的示唆を検討した。

【方法】静岡県内5施設のリハビリテーション部門リーダー19名を対象に、対面によるリーダー研修（全2回）を実施した。

第1回ではパーソナルマップおよび価値カードを用いて自己理解・相互理解を促進した。

第2回では「もやもや整理シート」を用いて現場課題を整理し、少人数グループで対話、ブレーンストーミング、打ち手の検討を行った。

評価は第2回研修開始前後に、独自に作成した主観指標（意味・試したい気持ち・支えられ感：各0～10点）および自由記載を実施した。

統計解析はWilcoxon符号付順位検定を用いた。

【結果】主観指標は、意味が4.53点から5.26点、試したい気持ちが4.58点から5.68点、支えられ感が5.26点から6.05点へ改善し、いずれも有意差を認めた（p ＜0.01）。

総合平均は4.79点から5.67点へ上昇し、19名中17名で改善を認めた。

自由記載では、「課題を整理できた」「他施設リーダーの視点が参考になった」「否定されず安心して話せた」「明日から実践したいことが明確になった」などの意見がみられた。

【考察】本研修は、リーダーが抱える課題を個人の能力不足として扱うのではなく、対話を通じて課題を言語化・整理し、実行可能な打ち手へ変換することを重視した。

主観指標の改善および自由記載から、対話を通じた課題整理は、研修内容の意味づけや行動意図、支えられ感の向上につながった可能性が示唆された。

また、施設を越えた対話により、多様な視点から現場課題を再解釈できたことも一因と考えられる。

一方、本研究は研修直後の評価であり、行動変容や組織への定着効果については検証できていない。今後は日常業務への実装状況を継続的に評価する必要がある。

【理学療法学研究としての意義】理学療法部門におけるリーダー育成では、知識や技術の習得に加え、現場課題を言語化し、対話を通じて整理する教育機会が重要である。本実践は、対話型リーダー育成プログラムの有用性を示すとともに、管理運営領域における教育プログラム開発の基礎資料となる可能性がある。

【倫理的配慮、説明と同意】本研究は個人が特定されないよう匿名化したデータを用いて実施した。研修評価結果の活用および学会発表について、参加者へ目的・方法を説明し、自由意思による参加であること、不利益が生じないことを説明したうえで同意を得た。

P-067 当院における理学療法士新人教育システムの取り組みと教育効果の検討

○久木 貴寛
JA 静岡厚生連遠州病院

キーワード：新人教育、アンケート、卒後教育

【目的】近年、高度化する医療や理学療法の対象が拡大し、継続的学習能力が求められている。2020年には「新人理学療法士職員研修ガイドライン」が作成され、卒後教育体制の構築が重要視されている。先行研究において「新人対象のOJT等の教育プログラムがある」と回答した割合は約20%であり、実際の臨床現場においての教育活動は、経験的に行われている事が多く、組織的・計画的に理学療法士新人教育を実施できている施設は少ない。当院では「自ら考え行動できるPTの育成」を目標として掲げ、様々な取り組みを実施している。今回、新人教育体制の取り組み内容に対しアンケートを実施し、その結果と課題を検討することを目的とする。
【方法】対象は2024年、当院理学療法士の新人（1～3年目）12名とし、取り組みに対するアンケートを実施した。取り組み内容として、①メンターミーティングの強化、②症例発表、③社会人基礎力の勉強会を実施した。各取り組みは年間スケジュールに基づき運用を行い、面談の中で教育管理シートを用いて進捗状況を確認し、年度末に教育活動に対するアンケートを実施した。
【結果】アンケートでは、①「メンターミーティングは問題解決に役立ったと感じた」が83.3%であった。②症例発表では、「達成感はどの程度得られたか」に対して60点と50%が、80点と40%が回答した。「発表の準備や本番を通じて身体的な疲労感を最大限～重度感じた」が60%、「精神的な疲労感を最大限～重度感じた」が60%回答した。症例発表における困難感では、「考察」に91.7%、「病態解釈」「問題点抽出」「文献検索」に75%、「スライド作成」に67%が困難を感じていた。③社会人基礎力勉強会では、「行動変容に繋がった」と60%、「まあまあ繋がった」と40%が回答した。
【考察】本取り組みにより、メンターミーティングを通じて、新人が相談しやすい環境形成につながったと考えられる。さらに、社会人基礎力勉強会では行動変容への効果が肯定的に表れており、自己評価と他者評価を通じた振り返りが主体性や自己理解の促進に寄与した可能性が考えられる。症例発表では、「考察」「病態解釈」「問題点抽出」といった臨床推論過程に強い困難感が認められただけでなく、「スライド作成」「文献検索」などの発表準備においても困難感を示しており、今後重点的に支援すべき領域であることが示唆された。今後は教育効果を客観的に評価できる指標の構築と、継続的な教育体制の整備が必要である。
【理学療法学研究としての意義】今回、理学療法士新人教育において包括的教育実践例を示した。アンケート結果を踏まえて教育体制を継続的に改善していくことは、教育の質向上および計画的な人材育成に寄与すると考えられる。
【倫理的配慮、説明と同意】本調査は無記名による自記式アンケートであり、データの集計・分析に際しては匿名化処理を行い、個人が特定されないよう十分に配慮した。

P-068 回復期脳卒中患者に対する反復経頭蓋磁気刺激を用いた介入が歩行再建を促進した一症例

○川畑 真司
社会医療法人財団董仙会 恵寿総合病院

キーワード：rTMS、脳卒中、回復期リハ

【はじめに】脳卒中後の歩行障害に対する回復期リハビリテーションでは、限られた入院期間内で効率的な機能回復が求められる。反復経頭蓋磁気刺激（以下、rTMS）は神経可塑性を促進し運動機能改善に寄与するとされるが、回復期リハビリテーション病棟（以下、回リハ）入院中の報告は少ない。今回、回リハ入院中にrTMSと理学療法を併用し、歩行能力の改善を認めた症例につき報告する。
【症例紹介】症例は70歳代男性。発症前ADL・IADL自立。X日に左片麻痺を認め救急病院へ搬送。右基底核から放線冠にかけて新鮮梗塞を認め、tPA静注療法施行し入院。X+24日に当院回リハに入院。入院時BRSは左上肢Ⅱ・手指Ⅱ・下肢Ⅲ、起き上がりや移乗動作は介助、歩行は長下肢装具使用し介助。FIMは73/126点、食事以外のADLは介助。
【経過・結果】X+44日に車椅子自走にて病棟トイレ動作自立。X+80日にSHB装着下で4脚杖歩行見守りにて病棟歩行開始。X+99日よりrTMS開始。rTMSは磁気刺激装置MagPro（Mag Venture社製）を使用、両側下肢一次運動野に対して10Hz、高頻度刺激を運動閾値90%強度で3分間実施。刺激は午前・午後の1日2回、土日を除く計10日間実施し、総刺激数は22,800発であった。rTMS施行期間中の理学療法はrTMS後に関節可動域運動、筋力増強運動、バランス練習、歩行練習を実施。rTMS前後、リハ実施後に、歩行分析計AYUMI EYE（株式会社早稲田エルダリーヘルス事業団社製）を用いて歩行速度およびRoot Mean Square（以下、RMS）を測定。rTMS前→rTMS直後→リハ実施後の歩行速度は、初期0.42→0.49→0.51（m/s）、中期0.47→0.51→0.54（m/s）、終期0.51→0.56→0.57（m/s）。RMSは、初期7.86→5.71→5.42、中期6.69→5.56→4.75、終期5.57→4.02→3.83。X+118日に4脚杖歩行自立、X+153日に歩行速度0.64m/s、RMS3.18、ADL自立にて自宅退院。
【考察】本症例は、回リハ入院中にrTMSと理学療法を併用することで歩行能力の改善を認めた。rTMSによる一次運動野への刺激は、補足運動野を含む感覚運動ネットワークの活動を変化させることが報告されている。本症例においても、こうした神経ネットワークの変化が体幹・近位筋活動の向上に寄与し、歩行時の姿勢制御や運動遂行の改善につながったと考えた。また、rTMSによって誘導された神経可塑性に対し、反復的な歩行練習やバランス練習を実施することで、運動機能の改善が促進されることが報告されている。回リハでは神経可塑性が高い時期に集中的な理学療法を実施できるため、これらの介入効果が発揮されやすく、限られた入院期間内で効率的な歩行再建につながったと考えた。
一方、本症例は単一症例であり、自然回復の影響を除外できないため、今後さらなる検討が必要である。
【倫理的配慮、説明と同意】本症例報告はヘルシンキ宣言に基づき実施した。対象者には本発表の趣旨と目的を口頭および書面にて十分に説明し、署名による同意を得た。

P-069 長下肢装具を用いた前型歩行トレーニングなどを段階的に実施し屋外歩行1㎞獲得できた脳卒中患者1例 ―「お気に入りの靴で外出したい」の実現―

○林 研吾、芝山 龍介
三重県済生会明和病院

キーワード：脳卒中、長下肢装具、Trailing Limb Angle

【はじめに】長下肢装具（KAFO）に関して、回復期での介助歩行トレーニング効果を示すエビデンスレベルの高い報告はなく、施設や症例ごとの適用可能性を吟味することが重要と指摘がある（中谷、2022）。今回Trailing Limb Angle（TLA）拡大を図る戦略として、KAFO前型介助歩行トレーニングで立脚後期の股関節伸展を引き出した。最終的に屋外歩行1.4㎞獲得できた症例を報告する。
【症例紹介】60代女性。X日左上下肢の動かしにくさを呈し救急外来受診。橋梗塞と診断され保存的治療開始。X+20日当院回復期病棟入院。病前は独歩ADL・IADL自立、趣味は夫婦や友人との外出。
入院時評価：Stroke Impairment Assessment Set-motor（SIAS-m）3-2-2-2-1、Trunk Control Test（TCT）61点。10m歩行・6分間歩行テスト実施困難。Functional Ambulation Category（FAC）1。FIM52点。脳画像では橋右側の皮質脊髄路損傷が示唆された。
【経過・結果】
Ⅰ期（KAFO期）：AFO・四点杖歩行ではTLA形成不十分。X+28日本人用Gait Solution付KAFO作製。杖なしでのリズミカルな2動作前型介助歩行トレーニング開始。体幹正中位保持しTLA拡大のため麻痺側立脚後期の股関節伸展を引き出した。歩行訓練量20m×2、40m×2、合計120m程から漸増。10m歩行0.16m/s。病棟内ADLは車椅子介助。
Ⅱ期（AFO期）：膝折れなく2動作前型歩行軽介助となりカットダウン。麻痺側立脚中～後期の骨盤を介助し、Ⅰ期のTLA・歩行速度を維持。歩行訓練量40m×2,80m×4、合計400m以上。10m歩行0.69m/s。病棟内ADLはX+127日AFO・T字杖歩行見守り開始。
Ⅲ期（屋外歩行期）：「お気に入りの靴で外出したい」と本人hopeあり。前脛骨筋に対する電気刺激療法NM-F1（伊藤超短波社製）開始。AFOと併用し麻痺側遊脚期～荷重応答期に刺激。1日20分、6週間実施。X+169日オルトップ購入。病前使用していた靴やワンピースでの歩行訓練も実施。歩行訓練量1㎞以上。病棟内ADLはX+141日病前使用していた靴・オルトップ・T字杖歩行自立。最終的に屋外歩行1.4㎞、本人hope実現、X+177日自宅退院。
退院時評価：SIAS-m4-2-4-4-3、TCT100点。10m歩行1.16m/s。6分間歩行388m。FAC5。FIM120点。
【考察】年齢や病前生活を考慮し、実用的な歩行速度・歩行距離を獲得し社会参加を目指すべく、歩行推進力向上と関連するTLA（Hsiao, 2015）に着目し介入した。本人用KAFOを用いて高頻度の課題指向型トレーニングを実施したことで、倒立振子モデル形成・麻痺側下肢筋活動を促し（阿部、2020）、2動作前型自動歩行の基盤形成に繋がったと考える。AFOカットダウン以降もTLA・歩行速度向上を図るトレーニングを継続し、屋外歩行や本人hope獲得に繋がったと考える。限界点は自然回復の可能性が否定できず、当院には筋電図がなく麻痺側下肢筋活動が評価できていない。
【倫理的配慮、説明と同意】本研究はヘルシンキ宣言に沿いご本人に説明し同意を得た。また当院倫理委員会で承認を得た。

P-070 ロボット支援歩行練習により歩行介助量が軽減した重度左片麻痺を呈した慢性期脳出血の1症例

○伊藤 俊貴[1)2)]、尾崎 祐輔[1)2)]、荒井 一樹[1)2)]、堀 翔太[1)2)]
1）株式会社豊通オールライフ ヘルスケア事業部、
2）AViC THE PHYSIO STUDIO

キーワード：脳卒中、ロボット、歩行

【はじめに】ロボット支援歩行練習（RAGT）は、亜急性期を中心とした脳卒中患者の歩行能力改善への有効性が報告されているが、慢性期重度片麻痺により通常の歩行練習量の確保が困難な症例に対し、RAGTが歩行介助量の軽減に寄与するかは十分に明らかではない。今回、ウェルウォーク（WW）を用いたRAGTを実施し、歩行介助量が持続的な介助を要する状態から監視となった重度左片麻痺を呈した慢性期脳出血の1症例について報告する。

【症例紹介】発症前ADL自立の70代女性。X日に脳出血を発症し同日に急性期病院へ入院。COVID-19に感染するなど入院期間が長期化し、X+150日目に回復期リハビリテーション病院へ（以下、リハ）転院した。しかし、重度の左片麻痺が残存し、X+301日目に施設入所となった。その後、X+787日目（以下、Y日）に歩行能力向上を目的として、当施設でのリハを開始した。

【経過・結果】リハは、週1回、75分の通所リハを実施。Y日の初期評価時、FMA-LE12点、左膝伸展筋力29 N、BBS5点であった。歩行は一本杖と短下肢装具を使用してFAC1点、5m歩行は15.5秒、Barthel Indexは35点であり、常に1人の介助者による持続的な介助を要した。リハ開始時、歩行は数mで転倒介助が必要であり、歩行練習量の増加に難渋した。そのため、Y+11日目から、WWを用いたRAGTをリハ実施中に60分／回、合計で9回実施した。WW開始時、歩行時に最大介助を要したため、体重免荷を用いて歩行練習を実施した。WW開始時の設定は、体重免荷5kg、アシスト（膝伸展／振り出し）10/6、歩行速度0.3km/h、総歩行距離36m、歩行時の介助量は最大介助だった。その後、介助量の軽減に伴いWWのアシストと体重免荷を徐々に減らし、歩行距離を延長した。Y+67日目において、WWの設定は、体重免荷5kg、アシスト（膝伸展／振り出し）8/1、歩行速度1.0km/h、総歩行距離375m、WW上及び平地歩行において、歩行が監視で可能となった。FMA-LE15点、左膝伸展筋力56N、BBS19点、歩行は一本杖と短下肢装具を使用してFAC3点、5m歩行は13.5秒、Barthel Indexは80点だった。

【考察】本症例は、WWを用いたRAGTを実施し、歩行介助量が常に1人の介助を要する状態から監視となった。先行研究において、RAGTは亜急性期脳卒中患者の歩行自立度の改善に有効であることが報告されている。本症例のように慢性期であっても反復的なRAGTで歩行練習量を確保することは、歩行自立度向上に寄与する可能性がある。今後は症例数を増やし、慢性期重度脳卒中患者に対するWWを用いたRAGTの有効性について検討していく。

【倫理的配慮、説明と同意】ヘルシンキ宣言に基づき、対象者には本研究の趣旨と目的を十分に説明し、書面にて同意を得た。

P-071 安全懸架装置を用いた理学療法によりバランス機能の改善を認めた橋梗塞の一症例

○山本 大地
南医療生協かなめ病院

キーワード：脳梗塞、歩行、バランス

【はじめに】脳卒中患者では36.8～83%と幅広い範囲でバランス機能低下を呈すると報告されており、その改善はリハビリテーションにおける重要な課題である。特に橋病変では、橋網様体脊髄路を含む姿勢制御に関与する神経ネットワークの障害により、バランス機能低下や歩行不安定性を呈することがある。今回、橋梗塞によりバランス機能低下を呈した症例に対し、安全懸架装置を用いた理学療法を実施した結果、バランス機能の改善を認めたため報告する。

【症例紹介】症例は80代後半男性、身長148㎝、体重39㎏。X日に構音障害と右上肢脱力を自覚。左橋梗塞と診断され、X+21日に当院へ転院となった。安全懸架装置による介入前の理学療法評価は、Brunnstrom Recovery Stage（以下、BRS）右下肢Ⅴ、Functional Balance Scale（以下、FBS）40点、病棟での移動は車椅子自走自立、Timed Up and Go（以下、TUG）4点杖と短下肢装具を使用し右回り41秒、左回り37秒であった。

【経過・結果】X+117日より安全懸架装置を用いた理学療法を開始した。装置はモリトー社製レール走行式免荷リフトSS-300を使用した。免荷量は2で開始し、徐々に1へ調整した。立位でのステップ練習や重心移動練習、方向転換練習、独歩での歩行練習を2週間実施した。介入後の理学療法評価は、BRS右下肢Ⅴ、FBS47点、病棟移動はT字杖使用し装具なしで自立、TUGはT字杖使用し装具なしで右回り24秒、左回り21秒と改善を認めた。

【考察】橋梗塞では、橋網様体脊髄路を含む姿勢制御に関与する神経ネットワークの障害により、予測的姿勢制御が低下し、歩行不安定性を呈することがある。本症例では、安全懸架装置を用いることで免荷量の調整および転倒リスクの軽減を図りながら、立位練習や歩行練習を反復して実施することが可能であった。その結果、姿勢制御を要する課題を安全に実施できたことで、予測的姿勢制御を含む姿勢制御能力が向上し、FBSおよびTUGの改善につながった可能性がある。また、装置非装着下においても歩行安定性の向上が認められたことから、安全懸架装置を用いた介入は姿勢制御能力および歩行安定性の改善に寄与することが示唆された。

【今後の展望】今回は一症例による検討であり、重心動揺計などを用いた姿勢制御の客観的評価は実施できていない。今後は複数症例を対象として、バランス機能に加え重心動揺などの指標を評価し、本介入が姿勢制御へ与える影響についてさらに検討していきたい。

【倫理的配慮、説明と同意】本発表はヘルシンキ宣言に基づき、対象者とそのご家族に十分な説明を口頭にて行い同意を得た。

P-072 重度感覚障害を呈した被殻出血例に対する段階的装具戦略と視覚フィードバックを用いた歩行再獲得

○竹永 悠人、平尾 奈緒美
医療法人社団主体会 小山田記念温泉病院

キーワード：感覚障害、歩行再獲得、予測的姿勢制御

【はじめに】脳卒中後の重度感覚障害例では感覚フィードバック低下により歩行獲得が困難となることが多い。また感覚障害例に対する視覚情報を活用した介入の有効性が報告されている。本症例に対し麻痺側立脚初期、立脚後期の問題に着目し、段階的装具戦略と視覚フィードバックを併用した介入を行ったため報告する。

【症例紹介】50歳代後半男性。右被殻出血。既往歴は高血圧。発症23日後に回復期病棟へ転院し約4か月で退院した。入棟時は病棟内車椅子移動であり歩行は介助を要した。BRSは上下肢Ⅴ。表在感覚は足底1/10、位置覚・運動覚は0/5と重度障害を認めた。MMTは股関節屈曲・伸展2、他下肢筋群3であった。Mini-BESTestは予測的姿勢制御4/6、反応的姿勢制御0/6であった。

【経過・結果】歩行観察では麻痺側立脚初期に下腿前傾遅延と臀部後退を認めた。また麻痺側接地時に非麻痺側膝関節を屈曲させながら接地する歩容を認めた。さらに麻痺側立脚後期では、非麻痺側接地時の膝関節屈曲が顕著であった。これらに対しAPSを使用したが臀部後退が残存したためRAPS長下肢装具へ変更した。鏡を用いた視覚フィードバック下で歩行練習を行った。その後、RAPS長下肢装具をカットダウンした短下肢装具へ移行したが、体幹伸展代償および麻痺側接地時の非麻痺側膝関節屈曲が残存したため前腕支持歩行器を併用した結果、体幹伸展代償および非麻痺側膝関節屈曲は軽減した。その後、前腕支持歩行器を離脱した歩行練習に移行したが、装具なしでの歩行練習では歩行量増加に伴い遊脚期のクリアランス低下と足部内反が生じたためSPS装具を使用した。以降は坂道歩行などにより麻痺側立脚後期への感覚入力を強調した。退院時には位置覚・運動覚ともに5/5となり、Mini-BESTestは予測的姿勢制御6/6、反応的姿勢制御6/6へ改善した。また10m最大歩行時間は7.72秒から5.65秒、6分間歩行距離は430mから490mへ改善した。最終的に装具なし独歩を獲得し自宅退院した。

【考察】本症例では重度感覚障害により接地のタイミングの認識が困難となり、麻痺側接地時に非麻痺側膝関節を屈曲させ接地準備を行う歩容が形成された可能性がある。一方、立脚後期では感覚フィードバック低下により麻痺側から非麻痺側への重心移動が不十分となり、非麻痺側接地時の膝関節屈曲を助長していたと考える。鏡を用いた視覚フィードバックは、不足した感覚情報を補完し、適切な接地位置や身体位置の学習を促した可能性がある。さらに前腕支持歩行器の併用により体幹伸展代償および非麻痺側膝関節屈曲に伴う重心の下方移動が制動され、プッシュオフ改善により下腿三頭筋の疲労軽減につながった可能性がある。SPS装具により歩行量を確保したことが運動学習を促進し、最終的な装具なし独歩獲得につながった可能性がある。

【倫理的配慮、説明と同意】本報告は対象者に十分な説明を行い、同意を得た。また個人情報保護に十分配慮した。

P-073 実用歩行が困難であった被殻出血症例に対し、足底感覚入力訓練により麻痺側立脚期の安定化と独歩再獲得に至った一症例

○波多野 琉稀、原田 亮、小久保 翔平
岡崎市民病院

キーワード：被殻出血、感覚入力訓練、歩行再建

【はじめに】被殻出血は脳出血の約5割を占め、被殻の内側に位置する内包を圧迫・障害し反対側の運動麻痺や感覚障害、意識障害や失語などの高次脳機能障害を呈するとされる。発症後約50%は歩行再建が可能だが、多くが装具や歩行補助具を使用している。今回被殻出血を発症した症例を担当し早期リハビリテーション介入により歩行再建は図れたものの、歩行安定性欠如により実用歩行獲得に難渋した。足底の表在感覚障害に対し感覚入力訓練を実施したことで独歩自立に至った症例を経験したため報告する。

【症例紹介】症例は60歳代女性、入院前ADLは自立。自宅で倒れているところを発見され当院へ救急搬送、左被殻出血と診断。入院翌日から理学療法介入開始となる。初期介入時は意識障害残存、右上下肢重度麻痺、重度失語症によりコミュニケーション困難であった。段階的な離床訓練、装具使用下での歩行訓練を実施した。

【経過・結果】第39病日ではGlasgow Coma Scale（GCS）：E4V4M6、Stroke Impairment Assessment Set Motor（SIAS-m）：1-1B-4-4-3、失語症状は日常会話可能レベル。表在感覚はNumerical Rating Scale（NRS）8/10。片脚立位： 右3秒、 左15秒。Berg Balance Scale（BBS）：28点、座位保持以外で全て減点を認めた。歩行は訓練レベルで装具を使用せず杖歩行可能となったが、麻痺側立脚期に膝の動揺が残存した。膝の安定性が欠如し、立脚期短縮に伴う歩幅の減少により歩行速度低下が残存した。足底感覚障害によるフィードバック不足がバランス障害、歩行安定性欠如の原因と考え、感覚入力訓練を実施した。その結果、第59病日ではSIAS-m：4-4-5-5-4、表在感覚NRS10/10、片脚立位：左右20秒、BBS：55点、両手前方リーチのみ減点、各評価にて改善を認めた。歩行は膝の動揺が減少し立脚期が安定、病棟内独歩自立し歩行速度が向上した。

【考察】本症例は感覚入力訓練実施により足底感覚が改善した。先行研究を参考に、末梢から得られた感覚に基づき中枢神経系で適切な運動命令が出力され姿勢制御や歩容が改善すると考え訓練を実行した。本症例も多くの感覚入力が認識可能となったことで運動開始や抑制、筋緊張コントロールなどの適切な運動調節が行われ、膝の動揺が減少したと考えた。膝の動揺が減少した事で、バランス能力改善と立脚期の安定が図れ、歩行速度は向上、独歩自立獲得に至ったと考える。本症例での経験を通して早期の離床に加え、疾患から出現しうる症状を予測し介入していく必要性を学んだ。

【倫理的配慮、説明と同意】本症例は患者が特定されないよう報告する趣旨について口頭で説明し、同意を得た。

P-074 大腿骨転子部骨折術後症例における疼痛慢性化リスクへの予防的介入 ～アクセプタンス & コミットメント・セラピーを用いた一症例～

○小久井 香純
医療法人仁医会 あいちリハビリテーション病院

キーワード：疼痛管理、アクセプタンス＆コミットメント・セラピー、大腿骨転子部骨折

【はじめに】運動器疾患における術後痛の約15%は慢性化し、その背景には疼痛の情動的・認知的側面が関与するとされている。アクセプタンス&コミットメント･セラピー（Acceptance and Commitment Therapy：以下、ACT）は、慢性疼痛に対する認知行動療法の一つとして用いられているが、疼痛慢性化予防を目的として適用した報告は少ない。本症例では、疼痛に対する強い恐怖や不安、回避行動が認められ、疼痛慢性化リスクを有すると考えられたため、予防的介入としてACTを導入した経過を報告する。

【症例紹介】症例は左大腿骨転子部骨折術後の50代男性。既往歴は右脳出血、類もやもや病、高血圧。当院への入院日をX日とし、入院初期（X ～ X+13日）評価では静止立位での荷重量50/20 kg、3m歩行18.0秒、FIM56点（運動項目23点）、NRSは安静時0、起居・荷重時7～9、PCS26点、TSK32点であった。日常生活においては、荷重時痛に対する恐怖から、左下肢を浮かせての起立や過剰な上肢支持などの疼痛関連回避行動がみられ、「怖い」「やりたくない」「痛いより先に怖いがきちゃう」といった発言が認められた。これらの所見から、疼痛に対する情動的・認知的側面が示唆され、慢性疼痛へ移行し歩行能力やADLに制限が出るリスクがあると考えた。

【経過・結果】X+35日より、通常の理学療法プログラムに加えACTを導入した。価値の明確化、思考や感情と距離を置いて現在の体験に注意を向けるエクササイズ、ワークシートを用いた介入を実施し、エクササイズは週1回程度、ワークシートは毎日行った。X+75日の最終評価では、静止立位での荷重量は35/35kgへ均等化し、3m歩行は6.1秒、FIMは111点（運動項目77点）へ改善した。起居・荷重時痛はNRS0、PCS7点、TSK23点となった。また、「痛みはあるけどできる」「やったことがないからチャンス」などの発言が認められるようになり、回避行動が減少し、価値に沿った行動選択がみられるようになった。

【考察】本症例は、痛み恐怖回避モデルにおける不活動の悪循環へ移行するリスクを有していた。予防的介入としてACTを導入したことで、痛みを完全に排除することではなく、痛みがあっても自身の価値に沿った行動を選択する反応様式がみられるようになった。また、ワークシートを通じて思考や感情を客観視する機会を得たことで、心理的柔軟性の向上に関与した可能性がある。その結果、リハビリテーションへの主体的参加が促され、歩行能力やADLの改善に繋がったと考えられる。以上より、回復期において疼痛慢性化リスクを早期に捉え、ACTを予防的介入として理学療法プログラムに統合することは、リハビリテーションの円滑な遂行や生活機能の向上に寄与し得る可能性が示唆された。

【倫理的配慮、説明と同意】症例に対して本発表の目的、個人情報の保護、ならびに公表の範囲について口頭にて十分な説明を行い、同意を得た。また、当院の倫理委員会からの承認を得た。

P-075 総合型地域スポーツクラブにおける理学療法士の役割 ―ヴィアティン三重バスケットボール・バレーボールチームへの帯同報告―

○高田 拓人[1)2)]、柴山 靖[1)]、椿井 裕樹[1)]、小出 益徳[1)]
1）専門学校ユマニテク医療福祉大学校 理学療法学科、
2）医療法人 MSMC みどりクリニック

キーワード：スポーツ、スポーツ理学療法、運動器

【目的】総合型地域スポーツクラブとして展開するヴィアティン三重において、筆者らはバスケットボール（B3リーグ）およびバレーボール（Vリーグ）の両チームに対し、メディカル・コンディショニングサポートを行っている。本報告の目的は、両チームへの帯同を通じて実践した競技特性に応じた具体的な介入内容を整理し、総合型地域クラブ特有の横断的サポートにおける理学療法士の役割とその有用性を提示することである。

【方法】2025-2026シーズンにおいて、実施した活動を以下に示し整理した。

1）**メディカルチェック**：身体機能評価（関節可動域、筋力、バランス能力等）の実施。
2）**コンディショニング・トレーニング**：バスケットボールでは切返しや跳躍動作の質向上、バレーボールでは反復する跳躍・着地に伴うオーバーユース障害（ジャンパー膝、肩腱板機能不全等）に対する個別プログラムの作成・指導。
3）**練習・試合帯同**：テーピング、応急処置、および試合前後のコンディショニング介入。
4）**多職種連携**：指導スタッフや提携医療機関との迅速な情報共有システムの構築。なお、バスケットボールでは対人練習等における急性外傷への対応、バレーボールでは慢性的な身体疲弊の管理をそれぞれの重点課題として取り組んだ。

【結果】昨シーズン医療機関受診を要した競技別・部位別の傷害件数は以下の通りであった。男子バレーボール：膝関節2名、足関節1名、大腿部1名、肘関節1名、肩関節1名。女子バレーボール：膝関節1名、大腿部1名、下腿部3名。男子バスケットボール：膝関節2名、足部2名、肩関節1名、肘関節1名。男子・女子バレーボール競技においては全選手、男子バスケットボール競技においては4名が就労と競技活動を両立していた。

【考察】スポーツ現場における理学療法士は、競技特性を深く理解した上での「リスク管理」と「パフォーマンス向上」の両輪を担う必要がある。両競技共通の課題として、過密日程におけるリカバリーがパフォーマンスを左右することが示唆された。一方、理学療法士が横断的にサポートすることで、動作分析の知見を相互活用でき、客観的指標に基づいた効率的な介入が可能となった。

【理学療法学研究としての意義】本報告の意義は、競技特性の異なる種目を同一クラブ内で横断的に管理し、その共通性と特異性を理学療法学的視点から構造化した点にある。これは、地域スポーツにおける理学療法士の職域拡大と、エビデンスに基づいたアスリート支援モデルの構築に資するものである。

【倫理的配慮、説明と同意】本報告にあたり、対象チームの代表者および統括責任者に趣旨を説明し、チーム名および活動内容を学会発表することへの同意を得た。また、データの公表にあたっては個人が特定できないよう情報を完全に匿名化し、選手のプライバシー保護に十分配慮した。

P-076 座位姿勢に着目した理学療法により立ち上がり動作が可能となった総胆管結石性胆管炎後の廃用症候群の一症例

○稲田 健吾[1)2)]、清原 克哲[2)3)]、中森 友啓[1)2)]、嘉戸 直樹[4)]、鈴木 俊明[5)]

1）医療法人凰林会 榊原白鳳病院、
2）医療法人凰林会 榊原白鳳病院 リハビリテーション臨床研究部、
3）介護老人保健施設さくら苑 通所リハビリテーション、
4）神戸リハビリテーション衛生専門学校、5）関西医療大学

キーワード：廃用症候群、立ち上がり動作、大殿筋下部線維

【はじめに】今回、立ち上がり動作の屈曲相にて右股関節の屈曲が乏しく殿部離床相直後に後方へ着座してしまう廃用症候群の一症例を経験した。座位姿勢で骨盤が後傾・右回旋している原因である右大殿筋に対し理学療法を実施した結果、立ち上がり動作の安全性が向上したため報告する。

【症例紹介】症例は総胆管結石性胆管炎を発症した80歳代の男性である。胆管炎発症後の長期入院に伴う廃用症候群により基本動作能力が低下した。主訴は「立ちあがるときに足に力が入りづらい」であり、ニードはピックアップを把持した立ち上がり動作の安全性向上とした。

【経過・結果】立ち上がり動作の開始肢位である座位では、右股関節の屈曲が乏しく骨盤が後傾・右回旋位を呈した。屈曲相では右股関節の屈曲に伴う骨盤の前傾が乏しく、殿部離床相で右足関節の背屈に伴う右下腿の前傾の保持が困難となり、殿部離床相直後に骨盤が後方へ移動して着座した。静止時筋緊張検査にて右大殿筋下部線維の筋緊張低下を認めた。本症例の問題点は、右大殿筋下部線維の筋緊張低下により骨盤の正中位での保持が困難となり、骨盤が後傾・右回旋位となっていた。この骨盤のアラインメントが屈曲相における右股関節の屈曲を生じにくくさせ、殿部離床相における前方への体重移動が不十分となり、殿部離床相直後の後方への着座につながったと考えた。理学療法では右大殿筋下部線維の筋活動の増大を目的に、立位にて右側方へ体重移動し、右股関節を伸展して右大殿筋下部線維の収縮を促した。週5回、2週間の介入後、座位における右股関節の屈曲が増大し骨盤の後傾・右回旋位が軽減した。屈曲相では右股関節の屈曲に伴う骨盤の前傾が増大し、殿部離床相では右足関節の背屈に伴う右下腿の前傾の保持が可能となった結果、立ち上がり動作の安全性が向上した。静止時筋緊張検査では、右大殿筋下部線維は正常域となった。

【考察】鈴木らは、大殿筋下部線維の静止性収縮により骨盤を正中位に保持できると報告している。本症例では、右大殿筋下部線維の筋緊張低下により静止性収縮が困難となった結果、骨盤を正中位に保持することができず、座位において骨盤が後傾・右回旋位を呈していた。この骨盤のアラインメント不良は、屈曲相における右股関節の屈曲の不足を生じ、殿部離床相での右足関節の背屈に伴う右下腿の前傾の保持を困難とした。その結果、前方への体重移動が不十分なまま殿部離床相を迎え、後方への着座につながっていたと考えた。右大殿筋下部線維への介入により骨盤を正中位に保持することが可能となり、屈曲相における右股関節の屈曲が生じやすくなった結果、殿部離床相までに前方への体重移動が生じ、立ち上がり動作の安全性が向上したと考えた。

【倫理的配慮、説明と同意】本報告の公表にあたり、ヘルシンキ宣言の趣旨に則った説明をおこない、同意を得た。併せて、個人情報の保護には十分に配慮した。

P-077 体外衝撃波治療施行患者における疼痛評価（NRS）の推移

○西村 洋、木部 汰一、金森 裕一、髙柳 伸之

医療法人社団高伸会 伊豆高原メディカル たかやなぎ整形外科

キーワード：体外衝撃波治療、慢性疼痛、NRS

【目的】体外衝撃波治療は、慢性疼痛や運動器疾患に対する保存療法として用いられている。疼痛軽減や機能改善が報告されている一方で、実臨床における継続的な疼痛推移についての報告は十分ではない。今回、当院における体外衝撃波治療施行患者の疼痛推移について、NRS（Numerical Rating Scale）を用いて後方視的に調査した。

【方法】令和8年3月31日までに当院で体外衝撃波治療を施行し、1回目から3回目までNRSが取得可能であった73例（実患者数59名）を対象とした。診療録より各治療時のNRSを抽出し、治療回数ごとの推移を調査した。統計解析にはFriedman検定を用い、有意水準は5% 未満とした。

【結果】平均NRSは1回目4.99、2回目4.02、3回目3.11であり、治療回数に伴い低下を認めた。1回目から3回目にかけて平均1.88ポイントの改善を認め、Friedman検定の結果、3時点間に統計学的有意差を認めた（$p < 0.001$）。

【考察】本研究では、体外衝撃波治療施行患者において治療回数に伴う疼痛軽減を認めた。慢性疼痛患者に対する保存療法の一手段として有用である可能性が考えられた。一方で、改善程度にはばらつきがあると考えられ、疾患特性や病態、罹患期間などが影響している可能性がある。今後は疾患別や部位別での検討が必要である。

【理学療法学研究としての意義】体外衝撃波治療後の疼痛推移を把握することは、理学療法場面における疼痛管理や運動療法併用時の判断において参考となる可能性がある。

【倫理的配慮、説明と同意】本研究は診療録を用いた後方視的調査であり、個人情報保護に十分配慮して実施した。得られたデータは匿名化し、研究目的以外には使用しなかった。なお、本発表に関連し開示すべきCOIはない。

P-078 整形外科クリニックにおける運動器リハビリテーション患者の初回処方完遂率の検討

○桑原 太樹
萩原整形外科リウマチクリニック

キーワード：運動器リハビリテーション、完遂率、継続支援

【目的】運動器リハビリテーションにおいて継続的な介入は重要であるが、リハビリ開始早期に通院中断となる症例も少なくない。本研究の目的は、整形外科クリニックにおける運動器リハビリテーション患者の初回処方完遂率を調査し、未完遂に関連する要因について検討することとした。
【方法】対象は令和7年1月から12月に当院で新規に運動器リハビリテーションを開始した1,714例（男性758例、女性956例、平均年齢51.9歳）とした。カルテ記録を後方視的に調査し、年齢、性別、部位別分類、5回処方完遂の有無について調査した。当院では初回処方5回を評価指標とし、5回未満で終了した症例を未完遂群、5回以上継続した症例を達成群とした。群間比較として年齢はt検定、性別はカイ二乗検定を用い、有意水準は5% とした。
【結果】5回達成群は1,299例（75.8%）、未完遂群は415例（24.2%）であった。未完遂群の平均年齢は45.2 ± 22.5歳、達成群は54.1 ± 22.6歳であり、未完遂群は有意に若年であった（$p < 0.001$）。性別では男性の未完遂率は26.9%、女性は22.1% であり、男性で有意に高値を認めた（$p < 0.05$）。部位別未完遂率は足部41.9%、頚部28.1%、下腿27.8%、手部25.4%、腰部24.7% の順に高値であった。
【考察】本研究により、若年者および男性において未完遂率が高いことが明らかとなった。若年者では症状改善後の自己判断による終了や、仕事・学業による通院継続困難が影響した可能性が考えられた。また男性では就労世代の割合が高く、通院時間確保の困難さが関与した可能性がある。部位別では足部の未完遂率が41.9% と最も高く、肩関節（16.3%）や膝関節（18.2%）の約2倍であった。この結果は、疾患特性によって通院継続率が異なる可能性を示しており、特に足部疾患患者に対してはリハビリ開始早期から継続介入の必要性を十分説明することが重要であると考えられた。また、リハビリ開始早期における患者教育や治療目標共有の質も継続率に影響する可能性があり、経験年数の浅い理学療法士では説明不足が通院継続へ影響した可能性も考えられた。本研究では症状改善による早期終了例も未完遂群に含まれるため、結果の解釈には注意を要する。今後は未完遂理由や担当理学療法士要因についても検討し、継続率向上に向けた支援方法を明らかにしていきたい。
【理学療法学研究としての意義】運動器リハビリテーション患者の継続率に関連する特徴を明らかにすることで、未完遂リスクの高い患者群に対する継続支援体制の構築に寄与する可能性がある。
【倫理的配慮、説明と同意】本研究はヘルシンキ宣言に基づき実施し、個人情報保護に十分配慮した。

P-079 慢性疼痛患者における安静時血圧および身体活動量が中枢性感作関連症状に及ぼす影響：予備的研究

○佐久間 俊輔[1)]、瀧本 美月[1)]、鈴木 祥吾[1)]、坂口 光晴[1)]、金原 一宏[2)]、北澤 浩[1)]
1）医療法人 財団医正会 二川病院、
2）聖隷クリストファー大学大学院

キーワード：慢性疼痛、血圧、中枢性感作

【背景・目的】生理学的に一過性の血圧上昇は圧受容器と脳幹を介して下行性疼痛抑制機構を活性化させる。慢性疼痛や血圧高値による持続的な圧受容器刺激は、この抑制機構の機能不全を引き起こし中枢性感作の助長をする。そのため、慢性疼痛患者の安静時血圧は自律神経・中枢神経系の重要な臨床指標となる可能性がある。本研究は、慢性疼痛患者を対象に、安静時の収縮期血圧（SBP）の高値傾向と身体活動量の低下が中枢性感作関連症状に及ぼす影響を明らかにし、安静時のSBPが慢性疼痛の病態を捉える新たな理学療法評価指標として有用かを検証することを目的とした。
【方法】対象は、血圧に対する薬物治療を行っていない慢性疼痛患者42例（68 ± 17.2歳、平均罹患期間43 ± 21.8ヶ月）とした。なお、潜在的高血圧者が約4割（17例）含まれていた。安静座位5分後に測定した安静時血圧、中枢性感作関連症状（短縮版CSI：CSI9）、NRS（過去1週間の最小・最大・平均値）、運動恐怖感（TSK）、破局的思考（PCS）、総身体活動量（IPAQ：METs-min/week）を評価した。統計解析は各指標の相関分析、およびCSI9を従属変数とした重回帰分析を行った。
【結果】相関分析の結果、CSI9と安静時SBPの間に有意な正の相関が認められ（$r = 0.62$、$P < 0.05$）、安静時SBPが高いほど中枢性感作関連症状が強いことが示された。多変量解析の結果、安静時SBPの高さ、罹患期間の長さ、総身体活動量の低さが、CSI9の重症度に関与する独立した関連要因として抽出された（$R^2 = 0.59$）。
【考察】本来の生体防御機構とは異なり安静時SBPの高値がCSI9と正の相関を示したことは、疼痛ストレスによる慢性的な交感神経過緊張や圧受容器の反応性の減弱、下行性疼痛抑制機構の機能不全を反映している。また、総身体活動量低下が独立した要因となったことは、不活動による末梢の血流低下が血管内皮機能低下を招き、更なる血圧高値と中枢性感作関連症状悪化の悪循環となる病態を示唆する。この安静時SBPの高値、中枢性感作関連症状、不活動（総身体活動量低下）の悪循環をデータで示した点が本研究の新規性である。
【理学療法学研究としての意義】慢性疼痛患者において、安静時SBPの高値と総身体活動量低下は中枢性感作関連症状の独立した増悪因子である。理学療法においては、安静時SBPを自律神経・中枢神経系の指標として評価し、過度な交感神経刺激（急激な血圧上昇）を避けつつ、低～中強度の漸進的有酸素運動により血管内皮機能の改善と圧受容器感度の正常化を促す包括的アプローチが重要である。
【倫理的配慮、説明と同意】本研究はヘルシンキ宣言に基づき、聖隷クリストファー大学倫理委員会の承認を得て実施した。

P-080 長期血液透析中の腰部脊柱管狭窄症術後患者において自宅退院を目標とした一症例

○中川 知哉[1)]、望月 一磨[1)]、日高 魁人[1)]、尾熊 洋子[1)]、渡邉 佳織[2)]
1）独立行政法人地域医療機能推進機構 三島総合病院 リハビリテーションセンター、
2）独立行政法人地域医療機能推進機構 三島総合病院 腎臓内科

キーワード：運動負荷量、運動耐容能、透析

【はじめに】長期血液透析患者はアミロイドの沈着により脊柱管狭窄症（LCS）を発症しやすく、術後も身体機能の改善が難しいと報告されている。今回、術前より疼痛のために身体活動が大きく制限され重度の廃用症候群を呈した症例に対して、運動耐容能の改善と階段昇降の再獲得を目標とした理学療法を実施し、自宅退院に至った一症例を報告する。
【症例紹介】60代女性。26歳よりHDを施行中。60歳からLCSによる下肢の疼痛や神経症状が出現。

X-5ヶ月前よりADL能力低下により独居生活困難となったため透析病院へ入院。X日他院にて椎弓形成術を施行し理学療法開始。X+51日リハビリ目的にて当院転院。介入当初は術前からの長期の不活動に伴う易疲労性を認め、適切な運動負荷量の設定に難渋した。しかしHD患者に推奨される低負荷の運動を継続したところ、運動耐容能の改善と階段昇降の再獲得によりX+116日自宅退院となった。身長143.5㎝、体重36.4㎏、DW35.2㎏、BMI17.7、Alb3.7g/dℓ、BUN 20.0㎎/dℓ、CRE5.86㎎/dℓ、Hb11.6g/dℓ。
環境因子：借家3F（階段43段）にて独居、無職、自家用車で透析通院。
運動療法：腎臓リハビリテーション診療ガイドラインに則りFITT（頻度：週7回、強度：Borg Scale 11-13、Karvonen法：40～60%HRR、運動時間：40-60分、種類：有酸素運動、筋力増強運動、歩行練習、階段昇降練習）に基づき設定した。
【結果】理学療法評価（初回／最終）6分間歩行試験（6MWT）：歩行器187/338m、独歩不可/354m、等尺性膝伸展筋力（μ-tus ANIMA社）体重比12.4/24.3%、Short Physical Performance Battery（SPPB）：8/12点、Berg Balance Scale（BBS）：39/54点、感覚検査：正常、10m歩行速度（通常15.68/10.68秒、最速11.49/7.8秒）、Scale For Stepping The Stairway（SSS）：82/22秒 Functional Independence Measure（FIM）：107/120点（歩行2/7点・階段2/7点）。
【考察】本症例が独居の3F借家から透析に通い続けるためには、歩行能力の改善と階段昇降の再獲得が必須であった。

Schoenfeldらは筋力増強運動を限界まで実施した場合、低負荷群は高負荷群と比較して総負荷量は増大すると報告している。本症例は易疲労性を考慮し、腎臓リハビリテーション診療ガイドラインに推奨される負荷量で運動処方を行った。先行研究よりLCS術後患者の6MWTは平均330～400m、臨床的に意味のある改善量（MCID）は約50～105m、HD患者の6MWTは平均325m、MCIDは約30～60mと報告されている。また階段昇降において、20㎝の昇段に必要な等尺性膝伸展筋力は体重比22%と示されている。

本症例はHD患者に推奨される低負荷運動を継続したことで身体機能（6MWT：独歩354m. HHD：24.2%）の向上を認めた。

以上より、術後透析患者においては高負荷運動が困難な場合でも、低負荷運動の継続が機能改善に重要であ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た。対象者には、本件の趣旨と内容を口頭・書面にて同意を得た。

P-081 腎臓リハビリテーション普及に向けた地域ネットワークの構築 ―愛知腎臓リハビリテーション ネットワーク設立からの取り組み―

○日比野 貴志[1)]、中村 智哉[4)]、齋藤 広樹[2)]、竹谷 健吾[3)]、小関 裕二[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）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、
3）トヨタ記念病院 第三診療室 リハビリテーション科、
4）特定医療法人衆済会 増子記念病院 リハビリテーション科

キーワード：腎臓リハビリテーション、連携、慢性腎臓病

【背景】慢性腎臓病（chronic kidney disease：CKD）は本邦において約2,000万人、成人人口の5人に1人が罹患すると推計され、75歳以上では約3人に1人がCKDに該当するとされている。CKD患者では腎機能低下のみならず、身体機能低下や生活の質、予後にも影響を及ぼすことから、多職種による包括的な介入が求められている。近年、本邦の診療報酬制度においてもCKD患者に対する多職種介入の必要性が示されており、生活習慣病管理料や慢性腎臓病透析予防指導管理料では、理学療法士を含む多職種による療養支援が推奨されている。また、2022年度には透析時運動指導等加算が新設され、腎疾患領域における運動療法および理学療法士の役割への期待はさらに高まっている。

一方、理学療法士養成課程および卒後教育では、腎臓リハビリテーションを学ぶ機会は十分とは言い難い印象がある。その結果、施設横断的に交流する機会が限られているため、「顔の見える関係性」が構築されにくく、施設間で知識や経験を共有する機会も少ない。このような状況から、安全かつ質の高い腎臓リハビリテーションを実践するための継続的な学習および情報共有体制の整備が課題と考えた。

そこで、組織横断的な連携体制の構築、学習機会の提供および地域全体のレベルアップを目的として、愛知腎臓リハビリテーションネットワーク（Aichi Kidney Rehabilitation Network；以下、AKiReN）を設立した。
【方法】2025年12月、腎臓リハビリテーションに取り組む理学療法士へAKiReN設立の趣旨を説明し参加を呼びかけた。4施設5名の理学療法士が参加し、発足に向けて計3回のオンライン打ち合わせを実施した。打ち合わせでは、研究会の目的・方向性の共有、勉強会の開催方法や周知方法、情報共有プラットフォームについて協議した。
【結果】AKiReN設立後、腎臓リハビリテーションに関する勉強会を1回開催するとともに、関連講演会の情報共有および参加を行った。また、施設間で継続的に情報交換できる連絡体制を構築し、腎臓リハビリテーションに関心を持つ理学療法士間の組織横断的な連携基盤を形成した。
【考察】AKiReNの設立により、施設の垣根を越えた「顔の見える関係性」を構築する第一歩となり、腎臓リハビリテーションの学習・連携基盤づくりを開始することができた。一方で、設立から間もないため、学習機会や情報共有は十分とは言えない。今後は参加施設・参加者の拡大や多職種との連携を推進し、AKiReNが愛知県における腎臓リハビリテーションの学習・連携基盤として発展することで、臨床実践の質向上に寄与することを目指す。
【倫理的配慮】本活動は学習および療法士間の情報共有を目的とした活動報告であり、患者情報や個人を特定可能な情報は取り扱っていない。発表にあたり、ヘルシンキ宣言および関連する倫理指針を遵守した。

P-082 杖歩行における歩行時の最大足底圧の変化

○小邑 丞太郎[1)]、安藤 陽真[2)]、中垣内 匠[3)]、浅野 彪吾[4)]、鈴木 啓介[5)]
1）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、
2）医療法人神奈川せいわ会 相模大野リハビリテーション病院、
3）高山赤十字病院、
4）医療法人社団志朋会 加納渡辺病院、
5）岐阜保健大学 リハビリテーション学部 理学療法学科

キーワード：杖歩行、最大足底圧、足潰瘍

【目的】現在、糖尿病に罹患する患者は増加している。糖尿病の合併症の一つである糖尿病足病変は足潰瘍や下肢切断を引き起こし、生命予後にも影響する重要な合併症である。特に歩行時の高い足底圧は胼胝形成や足潰瘍発生に関与するとされている。足底圧軽減には歩幅調整や装具療法が報告されているが、継続性や費用面に課題がある。杖は下肢荷重軽減やバランス補助が期待されるため、足底圧軽減に有効である可能性がある。そこで本研究では、糖尿病患者を対象とする前段階として、健常者を対象に杖使用が歩行時足底圧に与える影響を明らかにすることを目的とした。

【方法】対象は足部に異常のない健常成人40名とした。足関節背屈制限（0° 未満）を有する者、歩容異常を認める者は除外した。測定条件は通常歩行、T 字杖歩行、松葉杖歩行とし、杖歩行は2動作前型歩行で実施した。また、杖は右手に把持して行った。

歩行は10m 歩行路を自己快適速度で行い、前後に3m の助走区間を設けた。歩行中の足底圧測定にはインソール型足底圧測定器ワルツイン（フランスベッド社製）を使用し、踵部、足底外側、土踏まず、小指球、前足中央、母指球、母趾の最大足底圧を測定した。各条件3回測定し平均値を代表値とした。統計解析は Shapiro-Wilk 検定後、Tukey の多重比較検定を実施し、有意水準は5% とした。

【結果】杖歩行では、通常歩行と比較して歩数は有意に増加し、歩行速度は有意に低下した（$p < 0.05$）。最大足底圧では、T 字杖歩行および松葉杖歩行ともに右（杖保持側）足底外側の最大足底圧が有意に増加した（$p < 0.05$）。一方、左（非杖保持側）およびその他部位の最大足底圧に有意差は認めなかった。

【考察】杖歩行では、歩数増加と歩行速度低下を認めた。対象者は杖使用に不慣れであったため、歩行安定性低下に伴い歩幅減少が生じた可能性がある。

また、杖歩行による下肢除圧効果を仮説としたが、杖保持側足底外側を除き最大足底圧に有意差を認めなかった。これは歩行速度や歩幅変化の影響を複合的に受けたためと考えられる。さらに、杖保持側足底外側圧の増加は、杖使用による支持基底面拡大に伴い重心が杖保持側へ偏位したことが影響した可能性がある。以上より、杖使用のみでは十分な除圧効果は得られない可能性が示唆された。

【理学療法学研究としての意義】杖歩行は足底圧軽減に有効であるとは限らず、杖保持側外側足部への負荷増加を生じる可能性が示唆された。本研究は、糖尿病足病変患者への杖指導や除圧戦略を検討する際の基礎的知見となる。

【倫理的配慮、説明と同意】対象者には本研究の目的および内容を十分説明し、同意を得た。なお、個人情報の保護に十分配慮した。なお、本研究は岐阜保健大学の倫理審査委員会の許可を得て行った。

P-083 COPD を併存する中等度肺塞栓症患者に対し、右心負荷を考慮した自転車エルゴメーターによる理学療法が奏功した1症例

○村松 美優、木田 洋希、後藤 大地、高橋 宏和
トヨタ自動車株式会社 トヨタ記念病院

キーワード：肺塞栓症、エルゴメーター、COOD

【はじめに】肺塞栓症（Pulmonary Embolism：PE）は肺血管に血栓が塞栓することで生じる緊急性の高い疾患である。PE 急性期では、循環動態の変化や右心負荷増大に留意し、安全性を確保した理学療法介入が重要である。しかし、PE に対する理学療法介入は標準化されておらず、先行報告も少ない。今回、COPD を併存する中等度 PE 患者に対して、自転車エルゴメーターの実施により運動時間延長を図り、良好な経過を得たため報告する。

【症例紹介】症例は70歳代後半の男性。主病名は肺塞栓症および右浅大腿静脈血栓症。併存疾患は COPD（GOLD 分類2）、高血圧、既往歴は大腸癌術後。また、30年間の喫煙歴を有していた。1ヵ月前より呼吸苦増悪を自覚、強い呼吸困難を主訴に救急搬送され入院となった。心エコー検査では肺動脈圧47㎜Hg、右心系拡大、D-shape を認め、CT では両肺動脈に広範な塞栓像を認めた。また、同日に測定した肺機能検査では混合性換気障害を呈していた。

【経過・結果】理学療法は第4病日より開始した。初期評価では酸素投与下で SpO_2 は維持されていたが、呼吸困難により連続歩行距離は30mであった。呼吸指導や酸素投与を行っても効果が得られず、PE による肺血流障害および右心負荷増大が主因であると考えられた。血栓遊離リスクを考慮し高負荷運動は回避し、介入を進めた。第10病日の CT では肺塞栓像の縮小および右心負荷所見の軽減を認めたものの、歩行では呼吸苦が強く活動量確保に難渋した。そのため、自転車エルゴメーターの駆動を10watt から開始し、Borg Scale 11前後を目安として駆動時間を漸増した。第15病日には120m の連続歩行が可能になり、入院当初は効果が得られなかった呼吸指導や動作指導によって呼吸困難感がさらに減少した。第20病日の最終評価では、6分間歩行距離は240m、Barthel Index は100点、修正 MRC 息切れスケールではグレード2へ改善し、自宅退院に至った。

【考察】今回、呼吸困難感が主訴である PE 患者の急性期理学療法において、自転車エルゴメーターによる運動療法が有効であった。歩行などの抗重力位での運動は静脈還流量増加による呼吸困難感を誘発する可能性がある。これに対し、自転車エルゴメーターは負荷量調整が容易であり、循環動態への過度な負荷を抑制しつつ活動量を確保できたと考えられた。また、PE 改善に伴い呼吸困難の主体が肺血流障害から COPD 由来の換気障害へ移行したことで、後期の COPD へのアプローチが呼吸苦の改善に寄与したと考えられた。各時期の病態を適切に評価し、それに応じて介入内容を調整することが重要と考える。

【倫理的配慮、説明と同意】本症例報告はヘルシンキ宣言に基づき実施した。発表に際して対象者に十分な説明を行い、個人情報保護に配慮した上で口頭による同意を得た。

P-084 訪問看護ステーションにおける心不全訪問リハの課題とセルフモニタリングの関連要因

○池田 拓史、石田 香織、酒井 広勝
訪問看護ステーション リハケア芦城

キーワード：訪問リハビリテーション、心不全、セルフモニタリング

【目的】訪問看護ステーションにおける在宅心不全患者の特性を明らかにし、再入院予防に向けた訪問リハビリテーション（訪問リハ）の役割と多職種連携の意義を考察する。また、患者のセルフモニタリング実施状況を把握し、多様な背景に応じた包括的アプローチの課題を検証する。
【方法】2025年4月から2026年3月に当ステーションで訪問リハ指示のあった利用者77名のうち、循環器疾患患者9名を対象とした。基本情報（年齢、要介護度、同居家族、ケアプラン、心不全手帳）、訪問看護頻度、開始より6ヶ月間の再入院状況、セルフモニタリング有無、NYHA 分類、BNP 値、Barthel Index（BI）、日常生活自立度、認知症自立度、SPPB を後方視的に調査した。
【結果】対象は9名（女性6名、男性3名）、平均年齢82.6 ± 7.9歳。要介護1～4が7名、要支援1が1名、非該当1名。NYHA 分類はⅠ度1名、Ⅱ度4名、Ⅲ度3名、Ⅳ度1名。BNP 平　均373.1 ± 246.2pg/mL、BI 平　均72.8 ± 34.2点、SPPB 平均5.0 ± 4.0点。日常生活自立度は J3名、A2名、B3名、C1名。認知症自立度は自立2名、ランク1が3名、ランク2が3名、ランク3が1名。訪問看護頻度は週3回1名、週2回1名、週1回3名、3ヶ月に1回4名。開始より6ヶ月間以内の入院は4名（不整脈3名、転倒骨折1名）。家族サポート有は7名（78%）。ケアプランへの心不全管理明記は有3名（33%）、無5名（56%）、非該当1名。心不全手帳は使用3名、不使用6名（理由：未導入）。セルフモニタリング実施は5名で、心不全手帳3名、血圧手帳1名、ノート1名に記入していた。実施者はに日常生活自立度が高く、家族のサポートが有り、心不全手帳の利用を推進された患者であった。
【考察】対象者は高齢で身体・認知機能が多様であり、SPPB 低値から多くがフレイルであった。心不全手帳の低利用率やケアプランへの記載不足は、自己管理支援や多職種間の情報共有に課題を示している。再入院予防にはフレイル対策に加え、家族のサポート体制とと手帳を活用した自己管理能力向上のための教育的介入が必要である。今後はケアマネジャーを含む多職種が連携し、ケアプランに心不全管理を明確に位置づけることが重要である。
【理学療法学研究としての意義】訪問リハを利用する循環器疾患患者は機能が低下している実態が明らかになった。理学療法士は身体機能維持だけでなく、疾病管理、自己管理能力向上支援、多職種連携の推進が求められる。患者の生活の場でこれらを包括的に支援することは、再入院予防と QOL 向上、および今後の多職種連携強化に向けた今後の研究継続の必要性を示唆する。
【倫理的配慮、説明と同意】対象者および家族に対し、得られたデータを研究に利用する旨を書面と口頭で説明し、署名にて同意を得た。また、データの解析や発表に際しては個人が特定されないよう匿名化し、プライバシーに配慮した。

P-085 頻回な嘔吐を呈した重症くも膜下出血患者に対し多職種連携により離床が可能となった一症例

○徳永 小春[1)]、落合 康平[1)]、梅原 健[1)]、植松 真世[1)]、青樹 ひなた[1)]、前田 仁子[2)]、深澤 恵児[3)]、関口 健一[1)]
1）独立行政法人国立病院機構 三重中央医療センター リハビリテーション科、
2）独立行政法人国立病院機構 三重中央医療センター 看護部、
3）独立行政法人国立病院機構 三重中央医療センター 脳神経外科

キーワード：くも膜下出血、多職種連携、離床

【はじめに】くも膜下出血（SAH）では、頭蓋内圧のコントロールや血圧の管理を優先するために床上安静を余儀なくされることがある。今回絶食・床上安静期間を経て、離床開始後に頻回な嘔吐を認めたことで離床に難渋した重症SAH患者を経験した。多職種で連携しながら段階的離床を継続した結果、離床が可能となったため報告する。

【症例紹介・経過】79歳女性。発症前ADLは自立。椎骨動脈瘤破裂によるSAHを発症し当院ICUに入院、脳血管攣縮期後に手術予定となった。待機中に肺炎による気管内挿管、直腸潰瘍や下血に対する輸血加療を要したため、第22病日に手術となった。第25病日より経管栄養開始、第30病日より理学療法・作業療法・言語聴覚療法を開始した。JCS100で従命動作は困難、安静度が床上安静であり拘縮予防を中心に実施した。第34病日に出血性梗塞を認めたが身体所見に変化はなく、第46病日に水頭症に対し腰椎腹腔シャント術を施行、第49病日に人工呼吸器離脱となった。第56病日にはJCS3で従命動作可能となり、離床許可があった。しかし、ギャッチアップで血圧低下による意識レベル低下と突発的な嘔気・嘔吐とめまいを認めた。症状出現は不規則であり離床に難渋した。そのため、看護師と相談し日中のギャッチアップ時間を増やし、理学療法・作業療法にて段階的に端座位・起立と進めた。第64病日に車椅子乗車が可能となったが嘔吐は残存していた。作業療法士・看護師と血圧変動や嘔吐出現状況を再度共有し、各職種にて5～10分程度の端座位・車椅子乗車を反復、さらに症状が無ければ数分ずつ離床時間を延長した。また嘔吐の誘因となり得る経管栄養・吸引操作・排便から一定の時間を空けて介入することとした。さらに嘔吐を誘発しない姿勢を検討・共有し、共通して離床後姿勢はギャッチアップ45°での側臥位となった。第98病日より歩行練習を開始し、第120病日に回復期病院へ転院した。

【結果】車椅子乗車が可能となった第64病日では15分の離床で嘔吐が出現した。転院前の第115病日には血圧低下や嘔吐頻度は減少し、約1時間の連続した離床が可能となった。嘔気は歩行練習後に限局し、歩行距離の調整により嘔吐なく歩行可能であった。

【考察】本症例では27日間の絶食と55日間の床上安静を要した。嘔吐にはSAHに伴う頭蓋内圧亢進や自律神経障害、貧血、長期絶食・長期臥床による腸管機能低下など複数の要因が関与した可能性が考えられた。多職種で症状出現状況や食事・排泄状況を共有し、介入時間の検討に加え離床姿勢や時間を段階的に調整した結果、嘔吐なく離床が可能となった。長期臥床後のSAH患者では離床時に多様な症状を呈するが、多職種で情報を共有し段階的離床を継続することが重要であることを再認識した。

【倫理的配慮、説明と同意】ヘルシンキ宣言に基づき本人へ説明し同意を得た。

P-086 重度感覚障害を呈した中枢神経疾患患者に対する水中運動療法

○土屋 快
JA 静岡厚生連中伊豆温泉病院

キーワード：水中運動療法、メンタルクロノメトリー、感覚入力

【はじめに】視床損傷を伴う脳卒中患者では、入力された感覚情報の処理が困難となることで運動予測と実際の運動に乖離が生じ、歩行能力の低下を招きやすい。今回、重度感覚障害を呈する症例に対し、水の物理的特性を利用し感覚入力を調整するアプローチを実施し、歩行能力に改善を認めたため報告する。

【症例紹介】30代男性。視床を含む広範囲の左被殻出血により右片麻痺および重度感覚障害を呈した。

入院当初（X日）の移動は車椅子であったが、陸上での個別介入により入院X+55日にはT字杖と短下肢装具（以下、SLB）にて歩行自立となった。しかし、代償的な歩容が顕著であったため、陸上介入と併用して水中運動療法（水温35～37℃、水深は剣状突起）を開始した。

評価項目は、運動予測の指標としてメンタルクロノメトリー（以下、MC）におけるステップ動作の所要時間不一致率、10m歩行速度、歩容を設定した。評価時期は初回（入院X+73日）と最終（X+108日）とした。水中での介入は週3回実施した。左上肢で壁に触れた状態での重心移動課題から、水圧・粘性抵抗下での上肢自動運動課題へと、症例の処理能力に応じて段階的に難易度を調整した。

【経過・結果】初回評価では、MC不一致率は36.4%、10m歩行（T字杖・SLB装着）は17.8秒、歩幅は約0.43mであり、下腿外旋や膝ロック等の代償的歩容を認めた。最終評価ではMC不一致率は12.9%、10m歩行（T字杖なし・SLB装着）は9.6秒、歩幅は約0.59mへと向上し、代償的歩容の軽減を認めた。退院時（X+146日）には、杖・装具なしでの歩行自立に至った。

【考察】水中での能動的な感覚探索が運動学習を促進し、運動予測と実際の運動の乖離が修正され歩行能力が向上したと推察される。その要因は、症例の持つ処理能力に応じ感覚入力の量や難易度を段階的に調整したこと、かつ一貫して能動的探索を促したことにある。初期は浮力と壁支持による重心移動、後期は水圧や粘性抵抗のある環境下での自動運動へと段階的に課題を引き上げ、過剰な筋活動や身体の固定を防ぐ調整を行うことで、努力性操作を抑制しながら体性感覚入力を管理した。また、この各段階において、患者自ら能動的に重心や運動を探索したことで、適切な荷重感覚に基づく下肢伸展活動の学習や、運動予測と実際の運動の照合が容易になったと考える。このように、水の持つ物理特性を活かした感覚入力の調整は、重度感覚障害を有する患者への有効な治療の選択肢となりうるが、本報告は単一症例かつ陸上リハとの併用であるため、水中運動療法単独の効果検証には至っていない。今後もさらなる検証が必要である。

【倫理等配慮、説明と同意】本報告の作成・発表にあたり、対象者には目的・意義・個人情報保護について十分説明し、書面にて同意を得た。また、当院倫理委員会の承認を得て実施した（承認番号2843）。

P-087 義歯装着の有無が脳卒中片麻痺患者の筋力及びバランス能力に与える影響

○松元 晴香[1)]、杉浦 健太[1)]、椎名 哲郎[2)]、畠田 凜花[1)]、冨田 憲[1)]、吉田 光由[2)]、金森 大輔[3)]、角田 哲也[4)]、平野 哲[5)]、大高 洋平[5)]
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 歯科・口腔外科学講座、
3）藤田医科大学 医学部 七栗記念病院 歯科、
4）藤田医科大学 医学部 連携リハビリテーション医学講座、
5）藤田医科大学 医学部 リハビリテーション医学講座

キーワード：義歯装着、片麻痺、膝伸展筋力

【目的】脳卒中片麻痺患者における、咬合と筋力・バランス能力の関係を検討した報告はない。今回、臼歯の咬合支持が少ない脳卒中片麻痺患者10例に対し、義歯装着の有無が重心動揺、筋力、歩行速度に与える影響を調査したため報告する。
【方法】対象は当院入院中の脳卒中片麻痺患者のうち、義歯を使用した咬合支持の状況がアイヒナーの分類B4以上かつ立位監視、Functional Ambulation Category（以下、FAC）3以上の10例とした。検査項目は10m歩行テスト、Timed Up & Go test（以下、TUG）、非麻痺側握力、非麻痺側・麻痺側膝関節伸展筋力、重心動揺検査を測定した。非麻痺側・麻痺側膝関節伸展筋力はアニマ社製ハンドヘルドダイナモメーター（HHD）μTas F-1を使用した。重心動揺検査はアニマ社製G-6100を使用し、サンプリング周波数20Hzで行った。測定は足幅を10㎝、開足角度は規定せずに静止立位30秒、Cross test45秒を測定した。測定項目は静止立位で外周面積、単位軌跡長、総軌跡長、矩形面積とし、Cross testで麻痺側最大荷重率、非麻痺側最大荷重率、外周面積、単位軌跡長、矩形面積、左右最大振幅、前後最大振幅とした。義歯ありとなしの条件で重心動揺検査、TUG、10m歩行テストは各1回、非麻痺側握力と非麻痺側・麻痺側膝関節伸展筋力は各2回測定し、最良値を採用した。各検査は義歯ありとなしでランダム化して計測を行った。統計解析はEZRを使用し、各評価結果の有意差をWilcoxonの符号付き順位検定を用いて検討した。有意水準は5%とした。
【結果】義歯ありの膝伸展筋力は非麻痺側が245.5N［183.2-299.2］、麻痺側が147.2N［112.5-173.8］、義歯なしは非麻痺側が236.5N［170.2-277.2］、麻痺側が138.2N［105.3-168.3］であり、いずれも義歯ありの方が有意に高かった（p＜0.01）。握力は義歯ありが20.1kg［14.5-31.9］、義歯なしが17.7kg［14.4-29.2］で、義歯装着時に高値を示したが、有意差は認めなかった。10m歩行テスト、TUG、重心動揺検査は、両条件間で有意差を認めなかった。
【考察】先行研究では、咬合の改善は筋紡錘の興奮性を高め筋力発揮が向上すると報告されている。本研究においても義歯装着により下肢筋力の向上を認め、先行研究を支持する結果となった。一方、バランス能力および歩行能力に即時的な改善は認められなかった。これらは筋力発揮と比較して複雑かつ協調的な運動制御を要するため、義歯装着下での練習が身体機能に及ぼす影響について、今後検討する必要がある。
【理学療法学研究としての意義】本研究では脳卒中片麻痺患者において義歯装着が下肢筋力の向上に影響する可能性を示し、理学療法評価において口腔機能に着目する重要性を示す知見となった。
【倫理的配慮、説明と同意】本研究は藤田医科大学医学研究倫理審査委員会の承認（承認番号：HM24-193）を得ており、対象者には研究内容を説明し、同意を得た上で実施した。

P-088 大腿骨頚部骨折術後に脳血管疾患を併発するも、家族協力と介助指導、環境設定により自宅退院に至った一症例

○後藤 亮太、日比野 翔太、松重 好男、高橋 正子
医療法人三九会 三九朗東リハビリテーション病院

キーワード：退院支援、脳卒中、大腿骨骨折部骨折

【はじめに】大腿骨頚部骨折を受傷し回復期病院での入院中に脳血管疾患（以下、CVA）を発症した症例を経験した。本症例は、CVA発症後に食事摂取が進まず、耐久性の著しい低下やADLの介助量増大、認知機能の低下を認め、一時は在宅復帰が困難な状況にあった。しかし、多職種連携による介入に加え、家族の協力による食事摂取の改善、丁寧な家族指導と家屋訪問、環境設定を行うことで、自宅退院を実現することができたため報告する。
【症例紹介】患者は90歳代女性、左大腿骨頚部骨折受傷後に骨頭置換術を施行し、術後11日に当院回復期病棟へ転院となった。既往に右大腿骨骨折、変形性足関節症、胸椎骨折があり、受傷前のADLは自宅内伝い歩き見守りレベルであった。入院時評価では、左術創部の荷重時痛と両下肢筋力の著明な低下（MMT2-3）を認め、FIM運動25点、認知13点、MMSE9点と、身体・認知機能ともに低下していた。
【経過・結果】入院直後から耐久性が乏しく離床に難渋したが、段階的な介入により入院0.5ヶ月後には前輪歩行器での腋窩介助歩行が可能となり、家屋訪問で環境設定の提案も実施済みであった（FIM運動30点、認知12点）。しかし、入院1.5ヶ月後にCVAを発症し急性期病院への転院を経て、18日後に当院へ再入院となった。再入院時は運動麻痺は軽度であったが、食事摂取が進まないことにより筋肉量低下（SMI：2.6）と介助量増大（FIM運動23点、認知14点）、離床の困難さを認めた。問題点としては、食事摂取量不十分により機能改善が進まない、自宅のトイレ動線において車椅子が通過できる環境設定ができず歩行が必要となる点であった。食事摂取困難に対し言語聴覚士の介入に加え、病棟と連携して家族に来院を依頼し、家族による食事介助を実施した。これにより食事量が32%から53%まで向上し、離床時間の確保と筋肉量向上（SMI：3.6）につながった。家族に対し理学療法士・作業療法士より排泄管理や短距離歩行、車椅子移乗、下衣操作の介助方法を、言語聴覚士より嚥下調整食の作成方法を指導した。また、家屋訪問により、車椅子と歩行を併用した環境設定と介護サービスを調整した。結果、骨折から99日後（CVA発症から81日後）にFIM運動35点、認知18点まで改善し、自宅退院となった。退院62日後の退院後訪問では、転倒はあったが骨折には至らず、設定した環境で安全に生活できていることを確認した。
【考察】骨折術後のCVA併発により在宅復帰が困難と思われたが、家族の強い希望と献身的な協力、特に食事介助への直接的な関わりが身体機能の改善に寄与した。また、家屋訪問にて環境設定を行うことで適切な指導ができ、安全な在宅生活を可能にしたと考えられる。複雑な背景を持つ症例においても、家族をチームの一員として捉えた包括的な支援が重要である。
【倫理的配慮、説明と同意】発表にあたり本人・家族に同意を得て、当院倫理委員会の承認を受けている。

P-089 上行性網様体賦活系を促した理学療法介入の一症例

○西村 一真、世古 大輔、新堂 翔平
社会福祉法人恩賜財団済生会支部 三重県済生会明和病院

キーワード：急性硬膜下血腫、覚醒、立位練習

【はじめに】Taran らによると、覚醒機能に関与する上行性網様体賦活系（ARAS）が背側脳幹を起始とし、前脳基底核、視床下部、視床髄板内核を経て大脳皮質へ広範囲に投射しており、さらにこれらの神経回路の障害が多様な意識障害に関与すると報告している。本症例は、意識障害の改善過程を経時的に追跡し、覚醒度の向上に伴い身体機能の改善および日常生活動作（ADL）の改善を認めた。

【症例紹介】60歳代男性。現病歴：X 日高所から転落し頭部打撲、右急性硬膜下血腫と診断され入院。X+1 日頭部 CT で血腫増大を認め、開頭血腫除去術施行。X+3 日リハビリ介入開始。覚醒不良、誤嚥性肺炎のため積極的な離床はできず。術後はケトアシドーシスとなるが軽快した。X+33 日当院回復期リハビリ病棟へ転院。併存疾患：高血圧症、糖尿病、脂質異常症。病前：独歩 ADL 自立。妻、長女と同居。

【経過・結果】

〈経過〉転院時車いす ADL 全介助。覚醒度は呼びかけにより開眼、眼球運動を認め、意思疎通が可能であった。X+34 日より訓練開始。起立性低血圧はなく X+39 日より立位練習を開始。両側に長下肢装具装着し懸架装置による免荷を行い、立位、歩行練習を2人介助から実施。段階的に介助量軽減、カットダウンして介入した。X+64 日に起居中等度介助、移乗重度介助、X+85 日に移乗軽介助、X+129 日に起居見守りとなった。X+197 日に退院した。

〈評価〉（転院時→退院時）GCS：11点→14点。Coma Recovery Scale-Revised（CRS-R）：10点→23点。BRST：（R/L）Ⅳ-Ⅳ-Ⅱ/Ⅰ-Ⅱ-Ⅰ→V-V-V/V-V-V。Trunk Control Test：0→87点。Medical Research Council Scale：測定困難→48点。握力（R/L）：測定困難→13.6 kg/16.0 kg。深部腱反射（R/L）：± /- →± / ±。TMT-A：測定困難→301秒。MMSE：測定困難→23点 FIM：20点（運動13点／認知7点）→58点（運動39点／認知19点）。

【考察】入院時の CRS-R において Minimally Conscious State+（MCS+）と判断できる。Thibaut らは MCS+ と診断された症例では左半球機能の保持が関連すると報告しており、本症例も左半球の著明な損傷はなかった。よって、意識回復の可能性を支持する所見と考えられた。積極的な立位、歩行練習により、体性感覚刺激を継続的に付与した。視床髄板内核は覚醒反応に関与することが知られており、体性感覚刺激が ARAS を促した。X+62 日に評価した CRS-R では運動項目6点、コミュニケーション項目2点であり、意識が回復した可能性が示唆された。一方で、本症例に認められた四肢弛緩性麻痺、深部腱反射減弱、感覚機能正常という特徴は、Hermans らが報告した Intensive Care Unit-Acquired Weakness（ICU-AW）の Critical Illness Myopathy（CIM）の臨床像と合致しており、抗重力筋を賦活し、介助量は軽減したものの、中枢部を中心とした筋力低下は残存した。また、注意・記憶障害があり、機能回復を制限した可能性が示唆された。

【倫理的配慮、説明と同意】本報告はご本人・ご家族の同意を得ており、当院倫理委員会の承認を得た。

P-090 全人工股関節置換術後の患者支援アプリ導入の状況と歩行能力に与える影響

○坪川 千尋[1)]、米村 好眞[1)]、桑原 征利[1)]、向嶋 裕[1)]、川端 空[1)]、小平 祐梨[1)]、北出 一平[2)]、津向 伸哉[3)]
1）越前町国民健康保険織田病院 リハビリテーション室、
2）福井大学医学部附属病院 リハビリテーション部、
3）越前町国民健康保険織田病院 整形外科

キーワード：全人工股関節置換術、患者支援アプリ、歩行能力

【目的】全人工股関節置換術（THA）後の歩行能力は、術前可動域、破局的思考や筋力等に影響を受ける。当院では患者支援アプリを導入し、退院後も遠隔理学療法を促している。本研究では、THA 後に患者教育および運動指導を目的とした患者支援アプリ導入の状況と術後の歩行能力に与える影響を検討した。

【方法】2023年～2026年に THA 術施行者を対象とした。対象には術前に自身のスマートフォン（スマホ）に患者支援アプリ mymobility®（ZIMMER BIOMET 社）を登録させた。アプリは定期的に生活指導や運動内容を動画配信し、視聴にて自動的に同日の歩行パラメータが抽出される。術後3ヶ月以上の経時的な歩数、歩行速度、および歩行非対称率を算出し、「手術日～退院日」と「退院日～最終追跡日」における各項目の slope 解析を行った。

【結果】手術施行23名のうち15名（平均75.3歳）はスマホ未所有やアプリの登録を拒否された。登録者8名（平均64.9歳）のうち6名はアプリを使用していなかった。術後3ヶ月以上追跡できた者は2名であった。1例目は、入院中平均3,651歩（slope＝4.2）であったが、退院後に歩数が増加（slope＝9.1）し、最終追跡（術後118日）までに平均8,702歩まで増加した。入院中の歩行速度は0.83 ± 0.1m/sec（slope＝0.01）であり、退院後は1.23 ± 0.1m/sec（slope＝0.001）で維持していた。入院中の歩行非対称率は平均29% から、最終追跡までに改善を認めた（平均2%）。2例目は、平均908歩（slope＝24.9）から退院後に歩数が増加（slope＝158.2）し、最終追跡（術後169日）までに平均2,467歩まで増加した。入院中の歩行速度は0.67 ± 0.1m/sec（slope＝-0.001）であり、退院後は0.88 ± 0.1m/sec（slope＝0.002）で維持していた。入院中の歩行非対称率は平均84% から、最終追跡までに平均24% まで改善した。

【考察】アプリ登録が困難であった者は高齢であり、スマホ保有率が低く、デジタル機器操作に不安を感じており、導入システムの整備や家族を含めた十分な支援体制の構築が重要と考えられた。追跡可能症例において、入院中の歩数は活動範囲が制限されていたが、歩行速度や歩行非対称率は入院中の集中的な理学療法にて急速な改善を認め、退院後もアプリによる継続的な生活指導や運動指導にて歩行能力の向上が図られたと考えられた。

【理学療法学研究としての意義】THA 患者に対する患者支援アプリの導入は、歩行等の身体機能メンテナンスが行え、退院後の遠隔理学療法として有用であった。

【倫理的配慮、説明と同意】本研究は所属施設の倫理委員会にて承認を得て実施し、対象には口頭にて説明し同意を得た。

P-091 スマートフォンアプリケーションを活用した側臥位での股関節伸展関節可動域テストの妥当性と信頼性

○天野 徹哉[1)]、縣 信秀[2)]、山本 武[1)]
1）常葉大学 保健医療学部 理学療法学科、
2）愛知淑徳大学 健康医療科学部 医療貢献学科 理学療法学専攻

キーワード：最小可検変化量、測定誤差、解釈可能性

【目的】腹臥位は胸腹部の圧迫による呼吸苦や不快感を伴うため、高齢者では側臥位にて股関節伸展関節可動域（股伸展 ROM）テストを測定することが多い。本研究では、アプリケーションを活用した側臥位での股伸展 ROM テストの妥当性と信頼性について検討し、その有用性を明らかにすることを目的とした。

【方法】2026年3月～6月の間に教育機関にて参加者を募集した。取込基準は20歳以上の健常者とし、除外基準は股関節に痛みが認められる者・過去6ヶ月以内に股関節の既往歴（手術や外傷など）がある者とした。研究デザインは記述的研究であり、検者は理学療法士5名とした。ROM テストは、iPhone SE のコンパスアプリケーション（アプリ）と東大式角度計（角度計）を使用して1度刻みで記録した。アプリでは大転子部にスマートフォンの中心を配置し、体幹と平行な線と、股関節最大伸展位における大腿骨との成す角を測定した。角度計では基本軸を体幹と平行な線、移動軸を大腿骨として測定を行った。アプリと角度計の ROM テストの測定回数は各3回とし、同一被検者に対する測定はすべて同日に実施した。統計解析は、ピアソンの相関係数を用いて併存的妥当性を検討した。また、級内相関係数（ICC）を用いて検者内・検者間信頼性を求め、Bland-Altman 分析を用いて系統誤差の有無を確認して誤差の範囲を推定した。

【結果】本研究には30名が参加し、対象者の両股関節60肢についてデータ解析を行った。ピアソンの相関係数は0.87であり（$p < 0.01$）、アプリによる ROM テストは角度計との併存的妥当性が認められた。アプリの ICC（1,1）は0.91、ICC（2,1）は0.86であり、角度計の ICC（1,1）は0.94、ICC（2,1）は0.85であった。ICC は検者内・検者間とも0.80以上であったことから、1回の測定における良好な再現性が示された。アプリと角度計の ROM テストは共に固定誤差と比例誤差が認められなかったため（$p \geqq 0.05$）、誤差の範囲として最小可検変化量（MDC）を算出した。その結果、アプリの MDC_{95} は検者内：5.0度・検者間：6.3度であり、角度計の MDC_{95} は検者内：4.0度・検者間：5.9度であった。

【考察】併存的妥当性と再現性が認められたこと、測定誤差が示されたことから、アプリを活用した側臥位での股伸展 ROM テストの有用性が明らかになった。検者内の測定誤差は検者間の測定誤差と比較して低値であったため、同一検査者における測定を用いることにより対象者の状態把握や効果判定の精度を高めることができると考える。

【理学療法学研究としての意義】動作遂行において股関節伸展は重要な機能のひとつである。本研究の意義は従来の角度計に加えて、臨床現場における簡便かつ実用的な評価手段の選択肢を広げたことにある。

【倫理的配慮】所属施設における研究倫理委員会の承認後に実施した（承認番号：2024-513H）。対象者には書面および口頭にて本研究に関する説明を行い、書面による同意を得た。

P-092 高度脚長差を伴う若年変形性股関節症患者に対する人工股関節全置換術後の歩容改善に着目した理学療法の経験

○一本松 優馬、則竹 賢人、多田 拓生、福井 聖人
医療法人社団喜峰会 東海記念病院 理学療法科

キーワード：人工股関節全置換術、脚長差、逆トレンデレンブルグ歩行

【はじめに】左化膿性股関節炎後遺症による変形性股関節症を呈し、人工股関節全置換術を施行後にも脚長差が残存した若年男性に対する理学療法を経験した。術側立脚期に着目した歩容改善に向けての経験を報告する。

【症例紹介】症例は20歳代の男性であり、生後1ヶ月時に左化膿性股関節炎を罹患し、二次性変形性股関節症による高度脚長差を呈していた。X日に除痛と脚長差の補正を目的に人工股関節全置換術（前方アプローチ）を施行された。合併症として大腿神経麻痺を認めた。X+18日にリハビリテーション目的にて当院へ転院後、反復性股関節脱臼を来したため、X+51日に人工股関節再置換術（側方アプローチ）を施行された。X+66日に当院へ再入院となった。

【経過・結果】初回評価（X+66日）では棘果長にて術側1㎝の短縮、腰椎左凸の側弯、関節可動域（R/L）は股伸展15°/10°、足背屈（膝伸展位）20°/0°、徒手筋力検査では体幹屈曲2、術側股屈曲・伸展・外転、膝伸展2、表在感覚L2.3領域重度鈍麻、整形外科的テストではトーマステスト・オーバーテストにて陽性であった。立位評価では脚長差により骨盤側方傾斜を認めた。歩行はT字杖を用い、10m最大歩行速度は16.0秒（20歩）、6分間歩行距離は258mであり、術部にNRS3の疼痛を認めた。異常歩行としては術側踵接地～荷重応答期にて足部過回内に伴う足部内側縦アーチの減少と反張膝、立脚中期にて体幹を同側に傾け、非術側骨盤の代償的挙上を認めた。これらの原因は術側股関節外転・膝関節伸展筋力低下に加え、脚長差や脊柱・骨盤アライメント不良が影響していると考えた。そこで運動療法に加え、経過の中でインソールを調整し、最終的に補高（2.0㎝）、内側ウェッジおよび内側アーチサポートを付加したインソールを処方した。その結果、足部内側縦アーチの減少および骨盤側方傾斜が改善し、脚長差の改善と歩行時痛の消失を認めた。最終評価（X+115日）では関節可動域（R/L）は股伸展25°/20°、足背屈（膝伸展位）20°/0°、徒手筋力検査では体幹屈曲4、術側股屈曲3、伸展・外転4、膝伸展2、歩行はT字杖を用い、10m最大歩行速度は7.8秒（14歩）、6分間歩行試験は500mまで改善した。

【考察】本症例患者は左化膿性股関節炎後遺症による脚長差や脊椎アライメント異常により、術前から異常歩行を呈していたことが予想された。そこで今回の介入にて運動療法では自動介助運動から漸増的に負荷量を調整し、歩行では術側に対して補高および足部アライメントの調整を行ったことで、術側立脚期の足部過回内や骨盤側方傾斜が改善し、結果として歩行率・歩行能力の向上に繋がった可能性が示唆された。

【倫理的配慮、説明と同意】症例には本発表の目的と意義について十分に説明し、書面にて同意を得た。

P-093 脊椎固定術後にTHAを施行し靴下着脱動作を獲得した症例

○天堀 舞子
医療法人KAG 名古屋人工関節整形外科

キーワード：THA、PLIF、大腿方形筋

【はじめに】人工股関節全置換術（以下、THA）後の靴下着脱動作（以下、靴下動作）は、患者満足度の向上に影響を及ぼす重要な因子である。しかし脊椎固定術後症例では体幹の代償が制限され動作獲得が困難となる。今回、腰部脊柱管狭窄症のためL3-S1の後外側固定術と腸骨スクリュー固定術（以下、L3-S1 PLIF with PF）を施行した後にTHAを施行した症例を経験した。靴下動作において開排法に着目し大腿方形筋への介入により動作獲得に至った症例について報告する。

【症例紹介】症例は70歳代前半の女性である。変形性股関節症と診断されて前外側アプローチ（以下、ALS）によるTHAを施行した。L3-S1 PLIF with PFを有しており主治医により体幹前傾、腰椎後弯動作は禁忌肢位とされていた。術前のROM（°）は屈曲80、内転5、外転10であった。術前X線では関節裂隙の狭小化、骨頭の外上方偏位、骨盤後傾位を呈していた。術後3ヶ月のROM（°）は股関節屈曲90、内転15、外転15、外旋（股関節屈曲位）5であった。Pelvic mobility testは陽性、Flexion Abduction External Rotation test（以下、FABER test）時の大腿骨外側上顆－床面距離は23.0㎝であり、股関節後下方に伸張感を訴えた。触察にて大腿方形筋における柔軟性の左右差を認めた。自助具未使用による靴下動作は不可能であった。

【倫理的配慮、説明と同意】症例には本発表の意義と目的について十分に説明し同意を得た。

【経過・結果】術後早期は中殿筋前部線維、小殿筋前部線維のリラクゼーションを実施した。また術後3ヶ月以降は大腿方形筋の柔軟性改善、開排肢位において等尺性収縮練習を追加して実施した。術後6ヶ月のROM（°）は屈曲95、外転15、外旋20、FABER test時の大腿骨外側上顆－床面距離は18.5㎝となり、自助具未使用による靴下動作は可能となった。

【考察】靴下動作は股関節屈曲、骨盤後傾、腰椎後弯可動性が重要な因子である。しかし本症例はL3-S1 PLIF with PFにより腰椎後弯が禁忌肢位であり、骨盤後傾可動域制限に加え、THA施行による脱臼肢位を考慮する必要があった。以上の理由により長坐位法、屈曲法、脱臼肢位により内旋法は不可能であり、ADL上の安全性を考慮すると開排法が必須であった。また腸骨スクリューによる骨盤後傾可動性制限により股関節固有のROM改善が重要であった。術前X線、術中所見により中殿筋前部線維、小殿筋前部線維を中心とした理学療法介入を施行したが、靴下動作困難感が残存した。開排法は屈曲・外転・外旋の複合運動であり、大腿方形筋は屈曲・外転位で伸張される。またFABER test時の股関節後下方の伸張感、触察にて柔軟性低下を認めた。そのため大腿方形筋に着目し、理学療法を実施した結果、靴下動作が可能となった。本症例のような脊柱固定術の現病歴を有するTHA症例において、股関節ROM制限因子の鑑別、それに基づく理学療法介入が重要であることが示唆された。

P-094 構造的脚長差が残存した人工股関節全置換術後の自覚的脚長差に対し、ヒールパッドを併用した理学療法介入により早期に歩容改善を認めた一症例

○梨谷 智唯、畠 昌史、二橋 亮介、糸川 秀人、谷中 惇
富山県厚生農業協同組合連合会 高岡病院

キーワード：THA、PLLD、ヒールパッド

【はじめに】今回、人工股関節全置換術（Total Hip Arthroplasty：THA）術後に自覚的脚長差（Perceived Leg Length Discrepancy：PLLD）を呈した症例に対し、ヒールパッドを用いた歩行練習を含む理学療法介入を実施した結果、PLLD の早期改善を認めたため報告する。

【症例紹介】症例は両側変形性股関節症と診断された50歳代女性である。X-1日に入院、X 日に右 THA を施行された。術翌日より理学療法を開始し、X+14日に自宅退院、X+30日に外来リハビリテーションを終了した。

【経過・結果】術後経過は概ね良好であったが、歩行時に「手術した側の足が長く、身体が傾いている感じがする」との訴えがあり、活動量増加に伴い腰部および膝関節痛が出現した。歩行観察では Duchenne 徴候、腰椎過伸展および伸び上がり歩行を認めた。関節可動域評価では術側股関節屈曲、伸展、外転、内転の制限を認め、筋力評価では股関節屈曲筋および外転筋の筋力低下を認めた。脚長差評価では X 線学的脚長差および TMD より構造的、骨盤側方傾斜角および UMD より機能的、ブロックテストより自覚的な脚長差が認められた。

理学療法では股関節可動域運動、筋力増強運動、骨盤・脊柱モビリティエクササイズ、股関節内転位での荷重練習、ステップ練習および鏡を用いた動作フィードバックを実施した。しかし、術側下肢の延長感や代償歩行は残存した。

そこで X+5日より PLLD に対し、川端らの方法を参考に相対的に短く感じていた非術側下肢へヒールパッドを用いた補高を開始した。ヒールパッドはブロックテスト結果に応じて漸減した。介入後、延長感や身体の傾き感は軽減し、Duchenne 徴候や伸び上がり歩行も改善した。X+23日には補高なしでも良好な歩行アライメントを保持でき、腰部および膝関節痛の再燃も認めなかった。X+30日に PLLD は消失し外来リハビリテーションを終了した。

【考察】先行研究において THA 後の PLLD は術後3か月程度で消失するとされる。本症例では X 線画像上約9㎜の構造的脚長差を認めていたにも関わらず、X+30日には PLLD が消失したことから、PLLD には構造的脚長差のみならず機能的要因も関与していた可能性が考えられた。理学療法では股関節可動域、股関節周囲筋の機能改善および歩行時アライメント修正を目的とした介入を実施したが、運動療法のみでは延長感や代償歩行は残存した。一方、ヒールパッド導入後に PLLD および歩容の改善を認め、補高を漸減した後も良好な歩行アライメントを維持できた。このことから、ヒールパッドは一時的な代償のみならず、身体認知および歩行戦略の再学習を促した可能性が示唆された。

以上より、THA 後 PLLD を訴える症例に対しては構造的脚長差に加え、機能的要因を評価することが重要であり、ヒールパッドを併用した理学療法は PLLD および代償歩行の早期改善に有用である可能性が示唆された。

【倫理的配慮、説明と同意】本報告に際し、本人へ説明を行い同意を得た。

P-095 長期間にわたり形成された跛行パターンを有する THA 患者に対する理学療法介入 ～術後運動再学習に着目した一症例～

○居軒 成星
社会医療法人厚生会 中部国際医療センター

キーワード：人工股関節全置換術、運動再学習、跛行

【はじめに】大腿骨近位部骨折に対する保存療法症例では、変形治癒や筋力低下などの影響から歩行能力の低下や跛行が生じやすいとされている。また、長期間にわたり形成された跛行パターンは、人工股関節全置換術（以下、THA）後においても残存することがあり、機能回復の妨げとなる。これらの跛行パターンは、運動学習の影響が関与すると考えられている。今回、左大腿骨近位部骨折後、保存的に17年経過後に左 THA を施行した症例を経験し、術前からの跛行パターンに加え、軟部組織や骨アライメントに着目した理学療法介入が歩行能力の改善に寄与したため報告する。

【症例】80歳代後半の男性。X-17年に左大腿骨頚部骨折を受傷し保存的に加療。X-2年に左大腿骨転子部骨折を受傷し、同様に保存的加療後、歩行困難感を認めた。今回、両側変形性股関節症と診断され、X 日に左 THA を施行した。術前は屋内独歩、屋外杖歩行レベルであり、歩容改善の Need があった。画像所見では、両側臼蓋形成不全および両側大腿骨頚部の過前捻などの、先天的要因を含む形態的な骨アライメント異常を認めた。また、左骨頭被覆率の低下や左下肢荷重線の外側偏位、約1㎝の脚長差など後天的要因によるアライメント異常を認めた。術前歩行分析では骨盤側方偏位、Trendelenburg 徴候、体幹代償などの跛行パターンがみられ、歩幅減少および歩行速度低下を認めた。

【経過】左 THA 施行後、X+1日より理学療法を開始。術後歩行分析でも、術前から認めた骨盤側方偏位や Trendelenburg 徴候、体幹代償などの跛行パターンが残存していたため、骨盤・体幹の運動制御に着目し、骨盤運動の促通や視覚的フィードバックを用いた歩行練習を中心に介入した。また、骨アライメント異常に伴う軟部組織の柔軟性低下に対し、股関節周囲の軟部組織に対する徒手的介入を実施した。その後、荷重練習や ADL 練習を段階的に実施した。経過とともに骨盤側方偏位や体幹代償が軽減し、歩幅、歩行速度の向上を認めた。X+15日に杖歩行自立となり、自宅退院した。

【考察】本症例は左大腿骨近位部骨折後、長期間経過し跛行パターンが形成されていたと考えられる。THA により構造的改善は得られるものの術前の歩容は残存しやすく、本症例でも術後歩行分析にて Trendelenburg 徴候や体幹代償が認められた。これらは長期間にわたる跛行パターンの持続により形成された運動学習の影響が関与している可能性がある。そこで骨盤・体幹の安定化および運動の再学習に着目し、骨盤運動や視覚的フィードバックを用いた介入を行った結果、歩幅や歩行速度、歩容の改善が得られた。以上より、長期間にわたり形成された跛行パターンに対しては、術前評価を踏まえ、術後早期から骨盤・体幹の運動制御および運動再学習に着目した介入が重要である可能性が示唆された。

【倫理的配慮】個人情報の保護および実施に際しては、患者に十分説明し、文書による承諾を得て実施した。

P-096 当院訪問リハビリテーション終了者の特徴 ～目標達成による終了者に着目して～

○山本 耕平、竹永 悠人、吉田 岳志、野呂 賢汰、岸 有紗、奥山 瑞希、谷口 良輔、石川 千恵、岩月 律道、岡本 峰生
医療法人社団主体会 小山田記念温泉病院

キーワード：訪問リハビリ、利用終了、予測因子

【目的】訪問リハビリテーション（以下、訪問リハ）終了を目指せる利用者の抽出に悩む場面に直面する。近年の当院訪問リハ利用可能枠の利用率（対象期間内）は平均で95.8%であった。退院患者等で新規利用者の受け入れをするためには訪問リハの終了（卒業）を目指し空き枠を確保する必要がある。そこで目標達成により終了に至ったケースにどのような特徴があるのかを調査する事とした。

【方法】2023年1月から2025年10月の当院訪問リハ終了者117名を対象に後方視的調査を行った。訪問リハ終了理由を目標達成群とその他群に分け、目標達成群は家庭内の役割を獲得した終了者、通所系サービスへ移行した終了者とし、それ以外の終了者をその他群とした。目標達成群とその他群を目的変数とし、説明変数は訪問リハ開始時の年齢、性別、要介護度、紹介元、疾患区分、歩行自立度、入浴自立度、認知、高次脳機能障害の有無、通所系サービス利用の有無、訪問リハ担当作業療法士（以下、担当OT）の有無、家族構成、リハ目標（手段的日常生活動作（以下、IADL）の有無）とした。解析は多重ロジスティック回帰分析を行いp値、ORを算出した。

【結果】分析の結果、IADLを含む目標設定（OR47.020, p＝0.001）、担当OTあり（OR5.744, p＝0.037）、運動器疾患（vs脳血管、神経筋疾患）（OR49.570, p＝0.010）、要介護1-2（vs要支援1, 2）（OR39.011, p＝0.007）、配偶者のみ同居（vs独居）（OR18.260, p＝0.028）が目標達成による終了と関連していた。ただし、推定値は大きく解釈には注意を要する。他の項目に優位性は認めなかった（p＜0.05）。

【考察】訪問リハ目標達成による終了にはIADLを含む目標設定、担当OTありが関連していることが示唆された。IADLの家事、外出などは達成型の目標となり終了に至りやすかった可能性がある。担当OTありでは、IADLに関連した評価、目標設定により生活目標が達成されやすかった可能性がある。さらに運動器疾患や要介護1-2、配偶者のみ同居といった背景因子も関連していた。運動器疾患は脳血管、神経筋疾患と比較すると後遺症が軽度で日常生活動作（以下、ADL）、IADL制限を受けにくく目標達成されやすかった可能性がある。また、要介護1-2は要支援と比較しADL上の課題が明確でかつ改善を得ていた可能性がある一方、要支援1-2は予防的利用により重度化予防を目標としていた可能性がある。さらに、配偶者のみ同居は独居と比較して日常的支援が得られやすく、生活の役割分担も行いやすいため目標達成されやすかった可能性がある一方、独居では日常的支援の不足や、利用長期化による施設入所、入院などの終了により目標達成に至らなかった可能性がある。

【理学療法学研究としての意義】目標達成による訪問リハビリ終了には、背景因子に考慮した上で目標達成型の介入を行うことが重要である。

【倫理的配慮、説明と同意】本研究は当院倫理審査会の承認を得たうえで、ヘルシンキ宣言に準拠して実施した。

P-097 通所リハビリテーションでの長期介入により歩行能力向上を認めた生活期脳卒中患者の一症例

○赤堀 玄武
藤田医科大学病院

キーワード：通所リハビリテーション、歩行能力、自主練習

【はじめに】生活期脳卒中患者では、歩行能力改善のみならず生活場面での歩行機会獲得が重要な課題である。また、通所リハビリテーションでは限られた時間の中で運動学習の促通や自主練習指導が重要となる。今回、継続的な個別介入と家族も参加する自主練習指導を通所リハビリテーションにて実施し、歩行能力向上と歩行機会の増加を認めた生活期脳卒中患者を経験したため報告する。

【症例紹介】X年くも膜下出血発症後、両片麻痺を呈した症例。X+9か月から約6か月間当院外来（PT40分・OT40分：1回／週）にてフォローアップ後、通所リハビリテーションを開始。開始時SIAS-motorは右3-2/1-1-0、左5-5/3-4-5であった。外来対応時の歩行能力は緩徐に改善していたが、当時の歩行は中等度介助レベルであった。本人からは「日常生活は車椅子移動で困っていない」との発言があり歩行機会拡大への希望は乏しかった。一方、家族からは「歩行できるようになってほしい」との希望を認めた。そのため、自宅内役割獲得および歩行機会拡大を目的として通所リハビリテーションにて介入を開始した。

【経過・結果】当院の通所リハビリテーションでは個別介入時間20分と自主練習時間40分を週1回実施している。本症例の個別介入時間では歩行練習を中心に実施し、その一環でトレッドミル歩行練習をX+2年5か月から2年間継続した。その後は独歩を中心とした歩行練習を継続し、歩行課題に応じたフィードバックを実施した。自主練習時間では平地歩行練習にて、家族と歩行課題およびフィードバック内容を共有した。また、自宅での自主練習状況を定期的に確認した。

歩行はX+1年10か月ごろから監視レベルとなった。歩行補助具は、通所利用開始時にはQ-caneであったが、X+3年11か月でT-caneとなり、X+5年8か月には杖なし歩行が可能となった。歩行能力は、X+1年9か月との比較でTUGは90.0秒から38.8秒へ、10m歩行は106.9秒52歩から29.1秒35歩へ、6分間歩行距離は38.5mから82.7mへそれぞれ改善した。通所利用開始時は車椅子中心の生活であったが、歩行能力向上に伴い、日常生活場面で家族の見守り下での歩行機会が大きく増加した。

【考察】本症例では、リハビリテーションが外来から通所へ移行し、個別介入の時間および頻度が減少したにもかかわらず、歩行補助具の変更に加え、TUG、10m歩行および6分間歩行距離の改善を認めた。要因として、継続的な歩行練習による運動学習の促進に加え、家族との情報共有を通じ、自宅でも歩行練習を継続できたことが、自主練習の継続につながったと考えられた。その結果、日常生活での歩行機会増加につながり、さらなる歩行能力向上に寄与した可能性がある。

【倫理的配慮、説明と同意】症例報告に際し、対象者および家族に対して発表の趣旨を十分に説明し、書面にて同意を得た。なお、個人が特定されないよう十分配慮した。

P-098 医療保険対応の多系統萎縮症患者に対し理学療法士がリハビリマネジメントを行った一症例
～介護保険導入及び在宅生活支援体制構築の経験～

○原口 優美子
P5訪問看護リハビリセンター

キーワード：多系統萎縮症、訪問リハビリ、リハビリマネジメント

【はじめに】近年では、理学療法士による訪問リハビリの提供は訪問看護事業所によるものが増加している。また、小児や介護保険を利用出来ない若年者、厚生労働大臣が定める疾病等（別表第七）に該当する場合は、訪問リハビリ利用の際は訪問看護から医療保険で受ける場合が多い。今回医療保険で介入した患者に対し、介護保険の導入をはじめ多職種連携及び生活支援体制の構築、家族の意思決定に携わる経験をしたため報告する。
【症例紹介】症例は50代前半女性。X-2年にMSAと診断された。X-1年より訪問診療を導入し、医療保険利用で訪問看護と障害福祉サービスを利用していた。X年Y月より当事業所の訪問看護を開始した。主訴は「娘たちと一緒に自宅で暮らしたい」であった。家族は娘2人との同居でありキーパーソンである姉は遠方在住であった。訪問開始時は歩行器を用いた介助歩行レベルであり、構音障害、嚥下機能低下、自律神経障害を認めていた。
【経過・結果】介入以前より当事業所以外の訪問看護事業所を毎日利用されており、今回はリハビリ導入目的で当事業所に週3日変更となった。その中で、歩行能力や起居動作能力の低下や、転倒リスクや介助量の増大を認めていた。また、食事場面では嚥下機能低下に対する食形態調整が必要と判断されたが、家族の理解や認識に差がみられた。さらに、介護ベッドや歩行補助具の見直し、移動手段の再検討など複数の生活課題が生じていたが、日々のケアのみの対応であり生活のマネジメントは未実施であった。そこで理学療法士が身体機能面のみならず生活環境や介護状況を評価し、本人介護保険利用の必要性を本人家族に説明し申請補助も行った。その後、要介護4の認定を受け、ケアマネジャー介入のもと担当者会議が開催された。会議では嚥下障害への対応、吸引機導入の検討、福祉用具調整、移動手段の見直し、今後の療養方針について多職種で情報共有を行うことができた。また、超低床ベッド導入や車椅子活用の検討など、本人の希望を踏まえた環境調整につながった。
【考察】本症例では、理学療法士の介入により、それまで進んでいなかった病状進行に応じたサービス導入や環境調整がスムーズに行われた。進行性疾患の場合、疾患の進行に応じて生活機能が大きく変化するため、将来的変化を予測した支援体制構築が重要である。本症例では、理学療法士が身体機能評価だけでなく生活課題や制度利用状況を把握したことが多職種連携および生活支援体制構築の契機となった。これにより、理学療法士が身体機能の向上のみならず、制度活用や多職種連携を推進し、患者・家族を含めた生活全体を支援する役割を担うことの重要性が示唆された。加えて、訪問看護利用以外に医療保険下で理学療法士が在宅リハビリを提供できる制度整備が重度化防止に直結することも示唆された。
【倫理的配慮、説明と同意】本報告は個人情報保護に十分配慮し作成した。発表にあたり本人および家族に説明を行い、同意を得た。

P-099 通所介護における機能訓練ニーズと理学療法士の役割
―利用者家族調査に基づく検討―

○奥村 裕介
社会福祉法人大和高原育成福祉会 デイサービスセンターときの音色

キーワード：機能訓練ニーズ、心理的側面、個別性

【目的】通所介護において理学療法士（以下、PT）は機能訓練指導員として関与可能であるが、実際のサービスでは入浴支援、レクリエーション等に偏りがみられ、機能訓練は十分に重視されていない可能性がある。臼倉ら（2018）は個別機能訓練加算算定率の低さ（Ⅰ：18.7%、Ⅱ：24.9%）から、その相対的位置づけの低さを指摘している。一方、制度上は厚生労働省の調査研究事業からも機能訓練の充実が求められている。そこで本研究では、利用者家族の機能訓練へのニーズを明らかにし、その役割について検討することを目的とした。
【方法】事業所の通所介護利用者家族に無記名アンケート調査を実施。
期間は2025年11月1日から2026年3月18日。
設問は①通所介護利用目的、②機能訓練を担ってほしい職種、③機能訓練を担う職種に求める要素、④機能訓練において重視する点の4項目とし、各項目は複数の選択肢からの選択形式とした。
得られた回答を単純集計およびクロス集計により分析し、先行研究を踏まえて考察した。
【結果】回答77件。目的は入浴28件、機能訓練27件と多く、担う職種はPTが47件と最多であった。求める要素は残存能力の維持が最多で、重視点は楽しさおよび個別性が上位であった。クロス集計では、PT選択者は個別性と楽しさを重視し、機能訓練目的選択者では維持と機能向上が同程度であった。
【考察】本研究では、機能訓練を担う職種としてPTが多く選択されており、通所介護においても専門職へのニーズが存在することが示された。一方で、PTを選択した回答者においても、重視する要素は専門的介入そのものではなく、在宅生活に即した個別的関わりや心理的側面であった。川岸ら（2014）は心理的要因が機能訓練の継続意欲に影響すると報告しており、本研究結果とも一致する。また、機能訓練の目的としては身体機能向上に加え、残存能力維持も重視されていた。通所リハビリテーションが医師の指示のもと専門職による個別リハビリテーションを提供し機能回復を目的とするのに対し、通所介護における機能訓練は、生活適応や継続性に重きを置いた支援が求められる可能性が示唆された。以上より、通所介護で働くPTには、専門知識を基盤としつつ、生活背景を踏まえた個別的関わりと心理的側面への配慮を通じて、在宅生活の継続を支援する役割が求められると考えた。
【理学療法学研究としての意義】本研究は、通所介護における機能訓練のニーズを明らかにし、PTに求められる役割を具体化した点に意義がある。生活期における理学療法の在り方を再考し、実践の質向上に寄与する知見を提供する。
【倫理的配慮、説明と同意】無記名で実施し、個人が特定されないよう配慮した。また、目的を説明し、同意を得た上で実施した。

P-100 デイサービス利用者満足度調査を活用したサービス改善の効果

○岡山 裕美[1)]、田中 直樹[2)]、大工谷 新一[1)]
1）北陸大学大学院 医療保健学研究科、
2）株式会社リハライズ

キーワード：デイサービス、顧客満足度、アンケート調査

【目的】デイサービスを利用する要支援・要介護者の満足度は、心身機能の維持・向上や介護サービスの継続利用に関わる重要な要素である。利用者満足度を継続的に評価し、その結果をサービス改善へ反映することは、介護サービスの質向上に有用と考えられる。本研究の目的は、2024年度および2025年度に実施した利用者満足度調査を比較し、事業所間の満足度の変化とその要因を明らかにすることとした。
【方法】大阪市内のデイサービス事業所AおよびBの利用者を対象に、2024年度および2025年度に年1回の満足度調査を実施した。調査項目は、スタッフの気配り、時間厳守、施設の状況、相談、連絡票、コミュニケーション、苦情対応、清潔さ、利用しやすさ、他者への施設評価の10項目とした。測定尺度には、「そう思う、どちらかといえば思う、どちらともいえない、どちらかといえば思わない、そう思わない」の5段階評定を採用し、その数量化には、順に5, 4, 3, 2, 1の得点を与え、間隔尺度を構成するものと仮定した。2ヶ月に1回の頻度で理学療法士が事業所を巡回し、QSC（品質、サービス、清潔さ）のチェックおよびフィードバックを実施した。また、管理者との面談を通して事業所の課題を共有し、サービスの質向上に向けた助言を行った。満足度調査の結果から、各事業所間の各満足度項目の得点をMann-WhitneyのU検定により比較検討した。なお、有意水準は5%とした。
【結果】2024年度は、10項目中9項目において事業所Aの満足度が事業所Bより有意に高値を示した。一方、2025年度には、すべての項目で事業所間に有意差は認められなかった。
【考察】2025年度に事業所間の差が認められなくなった要因として、QSCチェック時の詳細なフィードバックや管理者への継続的な助言により、事業所Bにおいて職員教育が推進されたことが考えられる。その結果、運動指導や健康講座を担当できる職員が増加し、提供可能なサービスの質が向上したことで、利用者満足度の改善につながったと考えられる。利用者満足度調査を継続的に実施し、結果を組織的な改善活動へ反映することは、事業所間のサービス格差の縮小に有効である可能性が示唆された。
【理学療法学研究としての意義】利用者満足度調査を継続的な質改善活動と組み合わせることにより、介護サービスの質向上に寄与できる可能性が示された。また、理学療法士がQSCに基づく評価と管理者への助言を継続的に行うことは、事業所全体のサービス改善を支援する有効な取り組みとなる可能性が示唆された。
【倫理的配慮、説明と同意】著者が所属する大学の人を対象とする倫理委員会の承認（承認番号：2025-60）を得て実施した。対象者には調査の目的および個人情報保護について説明し、回答をもって研究参加への同意が得られたものとした。

P-101 末梢性顔面神経麻痺の1ヶ月予後に関連する臨床因子の探索 ―当院における成績―

○横道 俊彦、丸山 高志、川崎 秀幸
医療法人尚豊会 みたき総合病院

キーワード：末梢性顔面神経麻痺、予後予測、柳原法

【目的】先行研究において、末梢性顔面神経麻痺の予後不良因子として受診遅延や初診時重症度が報告されている。当院では3か月以上の長期フォローが少ない。中には受診遅延や初診時柳原法の重症者も散見され、早期回復を指標とした予後予測が臨床上重要と考える。本研究では、初診時柳原スコアおよび発症から初診までの日数が1か月時点の回復と関連するかを検討し、早期予後に寄与する臨床因子を探索した。
【方法】対象は2022年から2026年に当院の耳鼻咽喉科を受診し、リハビリテーションで治療を実施した46例（男性30例・女性16例・完全治癒18例）とした。評価項目は柳原法を使用し、追加項目として発症から初診までの日数・発症からリハ開始までの日数・ENoG最低値・随伴症状・Ramsay Hunt症候群の有無・糖尿病の有無・ステロイド使用の有無・年齢についても検討し、初診時のスコアと治療開始より1ヶ月後のスコアを比較し改善度についても検討を行った。その際に、軽症群（柳原法20点以上）中等度群（柳原法11-19点）重症群（柳原法10点以下）に分類し統計を行った。
【結果】一般的には柳原法で40点満点中38点以上を完全治癒としている。本研究においても38点以上を完全治癒とし、重症度別における改善・非改善を検討したところ、有意差を認めた（P＝0.03）。データの傾向から初診時が軽症であるほど1ヶ月後の回復率が高く、重症度が高くなるにつれて回復率が低下することが示唆された。初診時の重症度が高い症例では、初診時の柳原スコアが低い傾向がみられた。各群間における改善に関する因子を検討したが有意差はみられなかった。
【考察】本研究の結果より初診時重症度は早期回復を規定する因子であり、初診時重症度が中等度以上であれば回復に1ヶ月以上必要であると考えられる。また、リハビリ介入が1日遅れると1か月後の柳原スコアが有意に低下しやすい可能性が見受けられ、リハビリの早期介入の必要性が示された。
【理学療法学研究としての意義】初診時重症度と受診・リハ開始タイミングという臨床で容易に取得可能な指標が早期予後と関連することを示し、早期介入の重要性を再確認した。当院の特徴である受診継続率の課題に対し、初診時重症度の把握は予後説明の質向上やフォロー継続の促進に寄与すると考えられた。
【倫理的配慮、説明と同意】本研究は当院倫理委員会の承認を得て実施した（承認番号：2026 007）。後方視的研究のため個人情報の保護に留意し、匿名化して解析した。

P-102 表面筋電計を用いた腓骨神経麻痺一症例の回復過程 ～歩行中の筋活動のタイミングに着目して～

○野々山 絵里[1)]、星野 高志[2)]、髙津 志歩[1)]、大髙 恵莉[1)]
1）医療法人豊田会 刈谷豊田総合病院、
2）医療法人豊田会 刈谷豊田東病院

キーワード：腓骨神経麻痺、表面筋電計、長腓骨筋

【はじめに】腓骨神経麻痺の原因は腓骨頭の圧迫や腫瘍、外傷など多岐にわたり、酒井らによると周術期における腓骨神経麻痺の多くは外転・外旋位による不良肢位が原因で発症している。Robertらの報告によると40%は1-2年で無症状に回復するが、60%は中等度以上の麻痺が残存し、回復過程は神経損傷の部位や程度により異なる。今回、乳癌術後に腓骨神経麻痺発症後、約6か月で筋力が回復し、杖なし歩行が可能となった症例を経験した。歩行中の筋活動を表面筋電図（sEMG）で評価し、その回復過程を報告する。
【症例紹介】40代女性。術前ADLは自立。両側乳癌に対し両側乳房切除術、両側センチネルリンパ節生検を施行。術後初回離床時に左足関節背屈障害を認め腓骨神経麻痺と診断。運動神経伝導速度（足背部－膝部）は48.5m/s（正常40m/s以上）、遠位潜時は3.85ms（正常6.0ms以下）と正常範囲であったが、CMAP振幅は0.4mV（正常2mV以上）と低下しており軸索型と推察された。術後2日目の理学療法時の左前脛骨筋（TA）のMMTは0、術後9日目にT字杖とプラスチック短下肢装具での歩行で自宅退院となった。退院後は外来にて週1回の頻度で理学療法を継続した。
【経過・結果】外来理学療法では約1か月毎にMMT、歩行速度（杖・装具なし、快適速度）に加え、sEMGを評価した（計4回）。sEMG計測はTS-MYO、トランクソリューション株式会社製を用い、電極はTA、長腓骨筋（PL）に貼付した。初回評価（術後64日目）は、MMTはTA1, PL0、歩行速度は0.57m/sであった。sEMGはTA・PLともに歩行周期全体で筋活動を認め、相に応じた変化は乏しかった。2回目の評価以降、TAは相に応じた活動が生じ、最終評価時は立脚期での筋活動が減少し遊脚期から踵接地にかけての筋活動が増大した。一方、PLは2回目以降も筋活動のタイミングに明らかな変化はみられなかった。最終評価において、MMTはTA4, PL3+、歩行速度は1.12m/sに改善し、屋外での杖・装具なし歩行も獲得した。体調や場面に応じた装具使用の判断など自己管理が可能になったため、術後176日目に終了となった。
【考察】本症例は筋力の向上に伴い、歩行能力が改善した。sEMGはTAは立脚期での過剰な筋活動が減少し、遊脚期から踵接地にかけての筋活動が増加した。これは歩行時の正常な筋活動に近づいたと考えられた。一方、PLは主に立脚期に活動するとされるが、歩行周期に応じた変化が乏しく、遊脚期での過度な筋活動も継続していた。理由として、PLのMMTの改善がTAと比較して遅延していたことから、歩行中の筋活動においても回復途中にあった可能性が考えられた。腓骨神経麻痺の筋活動評価に関して、鈴木らはsEMGを用いた装具検討を報告しており、より精緻な回復過程を捉えるためにsEMGの有効性が示唆された。
【倫理的配慮、説明と同意】書面を用いて説明し同意を得た。

P-103 意思決定、表出に関わった多系統萎縮症の一例 ～家族間の意見の相違から合意へ～

○水谷 智恵美、近藤 雅哉、中村 拓也
医療法人社団主体会 主体会病院 総合リハビリテーションセンター

キーワード：多系統萎縮症、意思決定、合意

【はじめに】人生最終段階における医療ケアの方針決定に関するガイドラインでは、医療従事者から適切な情報の提供と説明、本人と多専門職種の医療ケアチームとの十分な話し合い、本人による意思決定を基本としたうえで、医療ケアを進めることが最も重要な原則としている。また多系統萎縮症は脊髄小脳変性症に比して罹患期間が短く、理学療法介入で多系統萎縮症症例の意思決定に関する報告は少ない。今回、数年にわたり関わる中で、多系統萎縮症症例の意思決定に寄り添う経験をしたので報告する。

【症例紹介】40歳代男性、脊髄小脳変性症にて外来リハビリを開始した。家族構成は妻、長女夫妻、次女、三女、孫3名、両親で、経過途中に長女が第4子を出産、新居を建て、両親を除く10名で同居となった。症例は発症によりデスクワークへ配置転換され、就労先の病気への理解も得られていた。家族によれば、温厚で家族思いの父親であった。

【経過・結果】X-1年、小脳虫部萎縮による小脳失調、構音障害、排尿障害を認めた。X年、脊髄小脳変性症の診断にて外来リハビリを開始、介護保険を申請した。X+1年、バランス不良が顕著となり、家族送迎による通勤へ変更、職場内は歩行器歩行へ変更した。X+2年、症状が進行し、多系統萎縮症の診断となった。職場でも低血圧症状が出現し、安定した座位保持が困難となり休職となった。X+3年、要介護4、家族による導尿を開始、X+4年、要介護5、新居へ転居した。外来リハビリを継続していたが、誤嚥性肺炎で急性期病院へ入院、当院転院、途中胃瘻造設のため転院され、当院再転院、訪問サービス調整後に自宅退院された。

当初より、自律神経症状出現時の対応指導、制度の説明等、先を見据えた介入を行っていたが、多系統萎縮症と診断されたことにより早い転帰が予想されたため、本人や家族の意思を傾聴する機会を頻回に確保した。また家族には書字練習と称して、症例に新聞書写や日記を書いてもらっていたが、口に出せない症例の本音を表出するツールとしても活用した。一貫して症例、家族共に最期まで自宅で生活したいという目標であったが、人工呼吸器、吸痰、胃瘻、酸素吸入等の処置については意見の相違があり、直接家族間で相談できない状況が続いた。処置に関するメリット等を症例や家族へ別々に再度説明し、自分の口から伝えられない症例の意志を、代弁や代筆等の代替手段を用いて伝えることで家族の合意を得るに至った。

【考察】今回、大切な家族だからこそ本音が言い出し合えないという状況下で、目標に向けた意思決定や表出に関わった。信頼関係を築き、症例や家族の意思を何度も傾聴、確認すること、適切なタイミングで情報提供することが重要であると考えられた。

【倫理的配慮、説明と同意】発表に際し、症例と家族へ文書及び口頭による説明を行い、同意を得た。

P-104 多系統萎縮症患者に対して Welgain を使用し装具の検討を行った一例について

○今井 悠
医療法人松徳会 花の丘病院

キーワード：多系統萎縮症、三次元動作計測装置、装具検討

【はじめに】今回、歩行時の体幹四肢失調を呈した多系統萎縮症（multiple system atrophy 以下、MSA）症例に対し、調整機能付き後方平板支柱型短下肢装具（Remodeled Adjustable Posterior Strut 以下、RAPS-AFO）の適応を検討した。三次元動作計測装置を用いた歩行分析にて装具の有無による歩容の比較を実施し、装具作製に至ったため報告する。

【症例紹介】50歳代男性、X 日転倒が散見されはじめ、X+3日急性期病院へ救急搬送され、MSA と診断される。X+28日当院回復期リハビリテーション病棟に入院されリハビリテーション開始となった。入院時評価として、両下肢踵膝試験陽性、Romberg 徴候陽性。歩行は体幹・四肢の失調を認め、独歩は全介助レベルであった。

【方法】今回、両下肢の足関節の安定性向上目的に RAPS-AFO を選定し、装具と裸足歩行の歩行分析を行った。使用機器は三次元動作計測装置トヨタ自動車社製 Welgain を使用し、10m 歩行を計測。評価指標は、快適歩行速度での10m 歩行の秒数、歩数、Welgain から得られる角度指標として、骨盤の側方移動角度、股関節、膝関節の関節角度を用いて比較を行った。歩行補助具はサークル型歩行器を使用して同日に裸足と RAPS-AFO の順に行った。介助量は監視レベルであった。

【倫理的配慮、説明と同意】本報告にあたり、当院倫理審査委員会の承認を得て（承認番号：07028）趣旨を本人、家族に説明し、書面にて同意を得た。

【結果】裸足、RAPS-AFO の順に結果を示す。10m 歩行の秒数・歩数は、28.09秒 48歩、22.85秒 43歩。Welgain から得られるデータとして、骨盤センサーの側方移動角度が8.8 ± 4.0°、12.8 ± 5.2° と装具歩行において増加した。股関節・膝関節の左右最大屈曲角度は、左股関節で27.3 ± 5.2°、27.8 ± 6.1° 右股関節で27.1 ± 3.1°、27.8 ± 2.6°。左膝関節で33.8 ± 7.1°、32.0 ± 6.9°、右膝関節で25.8 ± 3.4°、25.0 ± 4.1° であった。

【考察】本症例は、体幹・四肢失調により支持基底面内での重心移動が行えず、骨盤の側方移動角度が狭小化した歩容であった。その問題点に対し、足関節の制動目的に RAPS-AFO を用いた結果、左右の立脚が安定し骨盤の側方移動角度が増大した可能性が示唆された。

【結語】今回 Welgain を使用し、歩行時の骨盤の側方移動角度や股関節や膝関節の関節角度を客観的に評価した。これらの客観的評価から骨盤の側方移動角度の変化を捉えるができ、療法士の装具選定に繋がった。それに加え装具作製にあたり、患者に対しても客観的な角度変化を提示することができ、ご本人の装具決定の一助となった可能性が示唆された。

P-105 障害児を持つ主養育者の育児負担感に影響を与える因子の検討

○伊藤 愛弓、大畑 直哉、清水 幸実、伊藤 寿収、伊藤 洋平
医療法人社団主体会 小山田記念温泉病院

キーワード：育児負担感、障害児、不適応行動

【目的】障害児支援においては在宅で過ごす時間が増加しており、療育に伴う身体的負担や精神的ストレスの増加が指摘されている。そのため、家族が感じる療育ストレスを考慮した支援が必要となる。そこで、本研究では日本語版 Zarit 介護負担尺度（以下、J-ZBI）を用い、当院外来リハビリテーションに通う障害児を持つ主養育者の育児負担感に影響する因子を検討した。

【方法】対象は当院外来リハビリテーションに通院中である7～18歳の障害児を持つ主養育者のうち回答に不備のない111人とした。

調査項目はカルテより障害児の性別、年齢、疾患名、Functional Independence Measure（以下、J-ZBI）を収集した。育児負担感はJ-ZBI、不適応行動は障害児問題行動測定指標、保護者の健康状態やニーズ、環境因子は自作アンケートを実施した。

統計解析はIBM SPSS Statistics ver.22を用いた。Spearmanの順位相関係数にてJ-ZBI合計点と各評価項目との関連を検討し、有意であった項目を説明変数として重回帰分析を行った。有意水準は5% 未満とした。

【結果】J-ZBI平均点は27.26 ± 14.49点であった。Spearmanの順位相関分析の結果、J-ZBIとFIMでは更衣（下）、排尿管理、問題解決、運動・認知項目の各合計点、総合点、J-ZBIと障害児問題行動測定指標では全ての不適応行動下位項目、合計点に有意な相関を認めた。重回帰分析では有意な独立因子は認めなかった。

【考察】土岐らの先行研究のJ-ZBI平均は約25.6点と報告されており、本研究においてもほぼ同等であった。FIMの下位項目では更衣（下）、排尿管理、問題解決のみ相関が認められた。これらは即時的な対応が求められる場面や日常的に頻度が高く、時間的拘束が長くなりやすいため主養育者の身体的・心理的負担に直結しやすかったと考えられる。一方で、その他のADLは育児や生活の一部として捉えられやすく発達過程の中で児の成長を感じられる場面も多いことからも相対的に負担として認識されにくかった可能性が考えられる。

また、本研究対象の多くは発達障害児であり、感情コントロールの困難さやこだわりといった行動特性が不適応行動として育児負担感に影響した可能性が示唆された。

重回帰分析において有意な独立因子が認められなかった背景として各因子間の関連性が強く、それぞれ単独での影響が明確になり難かった可能性が考えられる。また、育児負担感は単一の要因ではなく身体的負担や行動面の問題、環境要因など複数の要因が相互に関連しながら形成されていると考えられる。

【理学療法学研究としての意義】本研究では、障害児を持つ主養育者の育児負担感に影響を与える因子について把握できた。今後は主養育者の育児負担感に対して、ADL能力向上のみならず行動面を含めた包括的な評価と家族支援の重要性が示唆された。

【倫理的配慮】本研究は、当院倫理委員会の承認を得て実施した。

P-106 座位での運動と環境に着目したパーキンソン病の一症例 ～QOL低下予防を図るためのアプローチ～

○土屋 裕規[1)]、中村 まなか[1)]、大沼 俊博[2)]
1）アイビーメディカル株式会社 新舞子すみれ訪問看護ステーション、
2）アイビーメディカル株式会社 リハビリテーション教育部

キーワード：Quality of Life、姿勢分析、パーキンソン病

【はじめに】パーキンソン病は緩徐進行性神経変性疾患である。疾患由来の症状や長期の投薬治療に伴う症状は主に医師による治療対象となるが、加齢に伴う症状や廃用症候群、複合的原因による症状は、リハビリテーションの主要な介入対象となる。

今回、パーキンソン病をX年に発症し、X+9年経過した症例の希望を継続するため、座位での運動と環境に着目した。

【症例紹介】症例は80代、介護度4の女性である。X+6年後にサービス付き高齢者住宅に入居されている。現病歴はパーキンソン病をX年に発症、Hoehn & Yahrの重症度分類stageⅤであった。既往歴は、子宮脱術後、第一腰椎圧迫骨折、COVID-19である。ADLはBarthel Index：0/100であった。食事やデイサービスでの車椅子座位では姿勢の傾きが頻回に生じており、食事の際には湿性咳嗽がみられた。また熱発による肺炎兆候もみられていた。Hopeは「座って歌謡番組を見たい」、「好きなものを食べたい」であったため、Needは車椅子座位保持能力の維持・改善と考えられた。

【経過・結果】介入開始時の状態として、座位姿勢は頭部前方突出、胸椎腰椎後弯、骨盤後傾、体幹右回旋位であり両側腸骨筋、大殿筋下部線維の筋緊張低下が疑われた。介助なしでの座位保持時には、数秒で後方への転倒傾向がみられた（Hoffer座位能力：3）。訪問看護からのリハビリテーションを週3回実施した。介入は、大沼らの報告を参考にセラピストが前方から股関節屈曲に伴う体幹前傾を促すなかで、特に右大殿筋下部線維を股関節屈曲制動に関与させることで筋活動の向上を図った。

車椅子座位では、頭部・体幹が右側に変位していた。永田らの報告を参考に車椅子のシーティングとして、右殿部を高くして右側への過度な傾きを予防した。シーティング前後の座位変化として、頭部・体幹の右変位の軽減がみられた。

介入から3ヶ月経過時点において、端座位での後方への転倒傾向は軽減した。また、車椅子座位での著明な姿勢の傾きや湿性咳嗽は見られにくくなった。そして、熱発は1度もみられなかった。

【考察】座位姿勢における両側腸骨筋、大殿筋下部線維の筋緊張低下が後方への姿勢の傾きに影響していると推察された。今回、主要問題とした筋に対し、筋緊張を向上させるように運動療法を行うことで後方への姿勢の傾きが軽減したと考える。運動療法のみではなく、環境調整も行うことで車椅子座位における傾き予防に繋がったと思われる。不良姿勢時には、頸部の筋緊張亢進に伴う食事時の誤嚥リスク増加も考えられた。そのため姿勢を整えることで、症例の食事という楽しみに継続して寄り添えることができるのではないかと思われた。

重度な症例であっても運動と環境調整を通じて、可能な限り希望を継続してQOLが低下しないように今後も支援していきたい。

【倫理的配慮、説明と同意】本症例の報告に際してヘルシンキ宣言に則り、対象者に説明して同意を得た。

P-107 急性期病棟における転倒インシデントデータ分析に基づく地域包括医療病棟での転倒防止戦略
～ ADL コーディネーターによる時間軸に着目した介入への取り組み～

○浜池 孝徳[1)]、森谷 真衣[1)]、大和 翔子[1)]、宮西 洋介[1)]、前田 美波[1)]、小林 拓矢[1)]、山川 雄亮[1)]、三浦 健洋[1)]、小田 裕子[2)]、眞柴 智[3)]
1）金沢医科大学 氷見市民病院 リハビリテーション部、
2）金沢医科大学 氷見市民病院 看護部、
3）金沢医科大学 氷見市民病院 救急科

キーワード：転倒、地域包括医療病棟、ADL コーディネーター

【目的】当院は令和8年3月に急性期病棟（50床）から地域包括医療病棟へと体制を移行した。本研究は、移行前である急性期病棟下における過去1年間のインシデントレポートを基に転倒・転落（以下、転倒）データを後ろ向きに調査し、身体機能や活動目的、入院期間・再発間隔等の時間軸の特徴から具体的な課題を抽出し、地域包括医療病棟への移行に伴い新設された、病棟専従リハビリテーション職である「ADL コーディネーター（以下、AC）」の機能を活かした転倒防止対策を構築・提案することを目的とした。
【方法】対象は令和6年12月～令和7年11月までの1年間に病棟インシデントレポートにて報告された転倒患者38名（全57件）。延べ在院患者数は13,306名、新規入院・転入患者総数の939名から転倒発生率および転倒者率を算出した。さらに「入院日から初回転倒日までの日数」および「再転倒までの日数」を特定し、移動能力、発生時刻、目的行動、内服状況などの関連性について、カイ二乗検定を用いて統計学的解析を行った（有意水準5% 未満）。
【結果】転倒発生率は4.28件 /1,000患者日、転倒者率は4.05%であった。入院から初回転倒までの期間は、入院2週間以内（68.4%）に集中していた。複数回転倒者は11名で全件数の53% を占め、初回から2回目までの再転倒は7日以内に約半数（45.5%）を占めた。解析の結果、①移動能力が「非自立」の患者は、病室内での「排泄目的」の転倒リスクが高かった（p＝0.0001）。②「夜間帯」の転倒は、日勤帯に比べ「排泄目的」の割合が有意に高く（p＝0.013）、③「睡眠薬または利尿薬の内服者」も有意に高かった（p＝0.01）。
【考察】インシデント分析より、「入院2週間以内に、移動能力が非自立である患者が、夜間に睡眠薬や利尿薬の影響下で単独排泄を試みて病室内で初回転倒に至る」というリスク像が立証された。また早期再転倒リスクは、従来の週単位での検討や後追いの介入では対応が致命的に遅れることを意味している。新体制では AC が配置され、毎日行われる病棟ミーティングへの参画や病棟 ADL 訓練が可能である。具体的な対策として、①入院直後、初回転倒発生後24時間以内に AC が病室での排泄動線を評価・環境調整のルール化、②AC 主導による病棟での「排泄・移乗見守り訓練」の実施、③ミーティングでリスク情報の共有を行う。これにより、移行前の急性期指標を対照群とした取り組み前後の効果検証が可能となる。
【理学療法学研究としての意義】本研究は、急性期インシデントデータを基に、入院期間や再発間隔という多角的な時間軸がもたらす転倒メカニズムを統計学的に証明した点に意義がある。新設された地域包括医療病棟における病棟専従リハ職が、医療安全（転倒予防）にいかに貢献できるかという具体的な職域・他職種連携モデルの提示となる。
【倫理的配慮】対象データはインシデントレポートから個人情報を完全に匿名化して管理し、当院倫理委員会の承認を得て実施した。

P-108 当院におけるリハビリテーション栄養口腔連携体制加算の取り組み

○青木 崇洋[1)]、森 悦子[1)]、彦坂 斐香[1)]、深谷 直美[1)]、荒木 清美[1)]、平塚 智康[1)]、森田 香織[2)]、堀口 明彦[3)]、松浦 広昴[4)]
1）藤田医科大学 ばんたね病院 リハビリテーション部、
2）藤田医科大学 ばんたね病院 看護部、
3）藤田医科大学 ばんたね病院 消化器外科、
4）藤田医科大学 医学部 リハビリテーション医学講座

キーワード：リハビリテーション、チーム医療、急性期病院

【目的】当院では、2025年2月よりリハビリテーション栄養口腔連携体制加算が導入された。当該病棟へ配置された専従療法士は患者の身体機能・日常生活動作を評価し、多職種連携を行っている。本研究の目的は、専従療法士配置がリハビリテーション実施状況および身体機能に与えた影響を検討することとした。
【方法】対象は外科中心の混合病棟の入院患者とした。加算導入前である2024年4月～2025年3月を対象群、2025年4月～2026年3月を加算群とし、後方視的に比較した。加算群は専従療法士が入棟後2日以内に身体機能・日常生活動作を評価し、必要に応じて主治医へリハビリテーション実施を提案した。また、予定入院患者の事前抽出、自主トレーニングを指導した。リハビリテーション実施率・開始日数、入院後3日以内のリハビリテーション算定率を比較した。サブ解析として、リハビリテーションを実施した消化器がん周術期（胃・直腸・大腸）の中からデータベースに登録された患者を対象に、術前後の6分間歩行距離および握力を測定した。統計には Mann-Whitney U 検定、X^2検定を用いた。
【結果】当該期間に登録された患者は対象群2,719名、加算群2,528名。リハビリテーション実施率は対照群39.5%、加算群56.1% で、リハビリテーション開始までの日数の中央値は両群共に1.0日であった。入院後3日以内のリハビリテーション算定率は対照群91.4%、加算群92.7%、在院日数の中央値は両群共に8.0日であった。データベース登録患者は対照群28名、加算群41名であった。リハビリテーション開始までの日数は加算群で有意に早かった（対象群：2.0日、加算群：1.0日、p ＜ 0.001）。一方、6分間歩行距離、握力の術前後変化量は群間差を認めなかった（それぞれ対象群：-2.0m、加算群：-10.0m、p＝0.647、対象群：-0.6 kg、加算群：-1.0 kg、p＝0.645）。
【考察】加算導入後、病棟全体のリハビリテーション開始日・在院日数に差は認めなかった。導入前から早期介入体制が構築されていたことや、外科周術期患者ではクリニカルパスに沿った周術期管理が行われていたことが一因と考えられる。一方、リハビリテーション実施率・入院後3日以内のリハビリテーション算定率は向上した。入棟早期のスクリーニングにより、療法士の目線で ADL 能力や身体機能が低下している患者を抽出し、多職種で共有できたことが寄与したと考えられる。身体機能への影響を示すには至らなかったものの、病棟のリハビリテーション提供体制の強化に寄与した可能性が示された。
【理学療法学研究としての意義】本研究の意義は、専従療法士主導の病棟スクリーニング・多職種連携体制がリハビリテーション提供体制に与える影響を検証した点である。
【倫理的配慮、説明と同意】本研究は対象者の個人情報保護に十分配慮した。消化器がん周術期の対象者については藤田医科大学疫学・臨床研究倫理審査委員会の承認を得て実施した（承認番号：HM23-400）。

P-109 当院における多職種連携による転倒転落軽減への取り組み

○土屋 隆行
医療法人桂名会 重工大須病院

キーワード：転倒転落予防、椅子坐位、チェックシート

【目的】我が国は超高齢化社会となり、それに伴い入院患者でも高齢化の割合が上昇している。近年人工関節疾患（膝、肩）の手術件数も増え、それに伴い入院患者の平均年齢も高くなってきている。

転倒転落は医療事故の中でも最も多く年々増加しており、当院医療安全事故において最も件数が多い事象である。今回当院急性期病棟で発生した事例に対し検討、対策を行ったため報告する。

【方法】当院急性期病棟で2025年9月～11月の3ヶ月間に発生した転倒転落事例について、インシデント・アクシデントレポートを調査し、転倒転落の発生原因を分析、対策を行った。

対策として3点実施し、①術前に丸椅子からの起立、着座のオリエンテーション、②転倒転落スコアⅡ以上の患者様に対して椅子タイプの変更を看護師と話し合う、③人工肩関節（以下、RSA）患者に対しては術後1日目に起立、着座のオリエンテーションを行った。

【結果】2025年9月～11月の転倒転落原因を調査した結果、3か月間で8件発生し、内訳として丸椅子が関係した事例は5件と最多であった。前年同月比は3か月間で1件発生、椅子関連は0件であった。

対策を行った2026年1月～3月では3ヶ月で転倒転落が5件発生し、内訳として丸椅子が関係した転倒転落は1件発生し、丸椅子が関係した転倒転落は減少した。

【考察】当院ではベッドサイドスペースの関係上病室に丸椅子が配置されている。膝疾患の患者様は術後車椅子移動となるが松葉杖歩行が開始となり車椅子が外れると丸椅子を使用することが多い。今回転倒転落の原因として丸椅子からの転落が相次いだため看護部と話し合い、対策を行った。

原因分析として、変形性膝関節症患者に関しては膝屈曲角度の不足で椅子への座りが浅くなる、ニーブレス装着患者は膝伸展位で着座をすると椅子端に装具が引っかかってしまう、RSA患者は肩関節装具装着で視野が狭くなる、これら3点が原因として考えられた。

上記対策を行った結果、医療者、患者様共に転倒予防の意識が高まったこと、術前に転倒転落の危険性がある患者様について椅子タイプを変更するなど適切な道具の選択を行うことができた。

【理学療法学研究としての意義】術前に患者様の状態を把握し、転倒転落スコアシートを利用し事前にリスクを把握することで事故を防ぐことができたと考える。今後も人工関節（膝、肩）の患者は増えていくことが考えられ、特にRSA患者様に関しては装具装着下での視野が狭くなることでの転倒転落リスクが高まることが考えられる。このことをセラピストが理解し、術前オリエンテーションの実施、看護部との連携で未然に事故を防ぐことができると考えられた。

対策実施に関しては、チェックシートを活用し実施忘れを防ぎ、適性を見極める時間を短縮し早く対策が取れることが有用である。

【倫理的配慮、説明と同意】ヘルシンキ宣言に基づき、対象者に本発表の目的を口頭で説明し、同意を得た。

P-110 外来心臓リハビリテーションおよび心肺運動負荷試験の新規導入プロセスと経営的妥当性の検証 ～事前シミュレーションと初期運用実績の比較～

○齋藤 円果、岡本 直樹
特定医療法人障純会 武内病院 リハビリテーション部

キーワード：外来心臓リハビリテーション、実現可能性調査、KPI

【背景】循環器疾患患者の高齢化と心不全パンデミックを見据え、退院後の生活期までシームレスな支援を継続する体制構築が急務となっている。当院は180床の二次救急病院であり、これまで多職種チームによる入院心臓リハビリテーションを提供してきた。今回、地域医療へのさらなる貢献と、リハビリテーション部門における新たな収益基盤の確立を目指し、2026年4月より外来心臓リハビリテーション（以下、外来心リハ）および心肺運動負荷試験（以下、CPX）の新規運用を開始した。

【目的】新規事業としての外来心リハ・CPX導入に際して実施した事前の実現可能性調査に基づく事業計画と、実際の運用プロセスおよび実績を比較検証し、円滑な導入と安定稼働に向けたマネジメント上の要点を明らかにすること。

【手法】事前の実現可能性調査において、過去の実績に基づく需要推計に加え、循環器内科医と外来心リハ・CPXの運用ニーズに関する綿密な事前協議を実施した。また、既存機器を一部活用することで初期投資の抑制を図った。提供キャパシティとして外来心リハを週延べ27枠（週3日の午前・各9枠）、CPXを最大で週4回に整備し、その稼働率をKPIとして設定しシミュレーションを立案した。運用体制構築にあたっては、関連部署とのステークホルダー・マネジメントを重視し、オーダー・算定フローの標準化を図るとともに、新規外来患者層の獲得と入院患者に対する外来移行プロセスを主軸として設計した。

【結果】運用開始から3ヶ月間の初期フェーズにおいて、事前の協議に基づく循環器内科外来からの強力な送患フローが機能し、CPXは25件、外来心リハは延べ135件と、想定投資回収シミュレーションに対して約150%のペースで推移した。一方で、特定曜日への利用集中などにより、結果として外来心リハの稼働率が設定枠に対して70%を超える週も発生した。特に、新規外来患者層による高稼働がキャパシティを占め、当初主軸に想定していた「入院からのシームレスな外来継続」の受け入れを困難にさせるという、需給バランスのジレンマと院内パスウェイ接続におけるボトルネックが早期に浮き彫りとなった。

【結論】医師をはじめとする多職種との入念な事前協議とKPI設定に基づく事業計画は、初期フェーズの想定を上回る稼働と迅速な課題抽出を可能にした。一方で、本来の目的である「シームレスな支援」と中長期的な事業安定化を実現するためには、入院・外来を跨ぐ多職種連携パスの実効性担保が次なる重要成功要因となることが示唆された。今後は需要増に伴う計画的なリソース管理とともに、院内パスウェイの再構築が求められる。

【倫理的配慮】本報告はヘルシンキ宣言に則り、患者の個人情報が特定されないようデータの匿名化および処理を行い、プライバシーの保護に十分配慮して実施した。

P-111 介護事業会社における経営体制改革が従業員満足度に及ぼす影響 ―3年間の縦断的調査―

○大工谷 新一[1)]、田中 直樹[2)]、岡山 裕美[1)]
1）北陸大学大学院 医療保健学研究科、
2）株式会社リハライズ

キーワード：従業員満足度、職場環境、アンケート調査

【目的】介護事業所における従業員満足度の向上は、人材確保や離職防止、ひいては利用者へのサービスの質向上につながる重要な課題である。本研究は、介護事業会社において経営体制変更に伴い実施した組織改革が、従業員満足度に及ぼす影響を明らかにすることを目的とした。
【方法】対象は、介護事業会社に所属する全社員（通所介護、訪問看護、居宅介護支援事業所、管理本部）とした。2023年（新経営体制導入前）、2024年および2025年に従業員満足度に関する無記名アンケートを実施した。質問項目は、上司の気配り、人間関係、意見を言いやすい、分からないことを聞きやすい、経営方針の明確さ、上長の考えの理解、給与の妥当性、人事評価基準、知人への入職の勧め、家族や知人への施設利用の勧めの10項目とした。回答は、「そう思う、どちらかといえば思う、どちらともいえない、どちらかといえば思わない、そう思わない」の5段階とし、順に5から1点の間隔尺度を構成すると仮定した。新経営体制では、就業規則の改定、時間外労働に関する運用ルールの明確化、ユニフォームの刷新、定期的な社員面談の実施などの組織改革を行った。各質問項目について3年間の回答を比較した。統計解析にはクラスカル・ウォリス検定を用い、有意水準は5%とした。
【結果】「会社の方針の明確さ」「上長の考えの理解」は、2023年、2024年と比較して2025年で有意に高値を示した。「給与の妥当性」「知人の入職への勧め」は2023年と比較して2025年で有意に高値を示した。「人事評価基準」は2023年と比較して2024年および2025年で有意に高値を示した。その他の質問項目については3年間で有意差を認めなかった。
【考察】経営体制変更後に実施した各種組織改革は、従業員満足度の一部の側面を改善した可能性が示唆された。特に、経営方針や職場環境、組織運営に関連する項目では改善が認められ、制度の整備や対話機会の充実が従業員の肯定的評価につながった可能性が考えられる。一方で、有意な変化を認めなかった項目もあり、従業員満足度には短期間で改善しにくい要素が含まれることが示唆された。今後は、各質問項目の内容や職種別の特徴を踏まえた詳細な分析を行うことで、より効果的な組織運営方策の検討につながると考えられる。
【理学療法学研究としての意義】理学療法士を含む介護・医療従事者の働きやすい職場環境の整備は、人材の定着やサービスの質の維持・向上に重要である。本研究は、組織運営の改善が従業員満足度に与える影響を明らかにすることで、介護・医療分野における職場環境改善の基礎的知見を提供する。
【倫理的配慮、説明と同意】筆頭演者所属先の人を対象とする倫理委員会の承認（承認番号：2025-60）を得て実施した。対象者には調査の目的および個人情報保護について説明し、回答をもって研究参加への同意が得られたものとした。

P-112 リハビリテーション科内における自己カルテ監査

○織田 洋輔、城戸 智之
富山県済生会富山病院

キーワード：監査、診療報酬、カルテ

【目的】近年、診療報酬が複雑化している中、それを遵守する療法士数は増加している。当院は新人の療法士が増加し、診療報酬遵守に向けた対策の強化が求められた。これまではリハビリテーション科にて監査員を選抜し、カルテ監査をしていた。今回、新たな取り組みとして、各療法士が自己のカルテ監査を実施したので報告する。
【方法】対象は、療法士35名中で1ヶ月以上の休暇を除いた29名とした。方法は、科長および科長補佐が共同作成したカルテ監査チェックシートを用いて、各療法士にカルテを自己採点してもらった。1ヶ月毎に計3ヶ月間実施し、t検定を用いて比較検討した。
【結果】平均点は、100点満点中で1ヶ月目は85.4点、2ヶ月目は90.0点、3ヶ月目は92.6点だった。1ヶ月目と2ヶ月目、2ヶ月目と3ヶ月目において、優位な改善を認めた（$P < 0.05$）。また、1ヶ月目と3ヶ月目においても、優位な改善を認めた（$P < 0.01$）。
【考察】部署内でのカルテ監査は、有用であることが示唆された。その理由として、カルテ監査をすることで診療報酬を遵守する意識が高まることが考えられる。また、自己採点をすることで自己の問題点を把握しやすく、学習効果が高まった可能性がある。今後は、診療報酬改定への対応や厚生労働省が公表している監査の情報を取り入れ、部署内でのカルテ監査の充実を図りながら、継続することが重要だと考えられる。
【理学療法学研究としての意義】各療法士に自己のカルテ監査をしてもらうことは、適正な診療報酬算定の一助となる。それにより、適正な医療の提供に繋がると考えられる。
【倫理的配慮、説明と同意】本報告に際して、個人が特定されないようにプライバシーの保護に配慮し、対象者には説明と同意を得た。

P-113 地方都市の一般市民における呼吸器疾患および呼吸リハビリテーションの認知度と潜在的換気障害の実態：煙曝露・健康関連 QOL との関連

○松村 佑介、千鳥 司浩、菅沼 惇一、袴田 友樹、岩ケ谷 佳那
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

キーワード：認知度調査、呼吸器疾患、呼吸リハビリテーション

【目的】地方都市の一般市民における慢性閉塞性肺疾患（COPD）や肺非結核性抗酸菌症（肺 NTM 症）等の呼吸器疾患および呼吸リハビリテーションの認知度を調査し、健康関連生活の質（健康関連 QOL）や呼吸機能、本人および家族の喫煙を含む煙曝露歴との関連を明らかにすること。
【方法】対象はデータ取得に同意を得た62名とした。評価項目は属性、疾患・呼吸リハの認知度、呼吸機能（%FVC、1秒率）、SF-8、煙曝露の有無とした。分析は、煙曝露、換気障害（閉塞または拘束）疑いの有無による群間比較を実施した。さらに年齢・性別を調整変数とした重回帰分析により、各要因と QOL・呼吸機能の独立した関連性を検討した。有意水準は5% とした。
【結果】疾患認知度は結核83.9% に対し、COPD 41.9%、呼吸リハ14.5%、NTM 3.2% であった。換気障害疑いは全体の32.3%（うち COPD が疑われる混合性換気障害16.1%）にみられた。特筆すべき点として、疑いあり群は疑いなし群に比べ有意に若年（平均47.0歳 vs 68.3歳、$p < 0.001$）かつ男性の割合が高かった（$p = 0.004$）。また疑いあり群の COPD 認知度は25.0% と低値傾向であった。重回帰分析では、年齢・性別調整後も煙曝露あり群は SF-8 精神スコアが低下せず、むしろ有意に高い値を示した（$\beta = 2.70$, $p = 0.029$）。
【考察】本対象における COPD 認知度は全国水準と同等であったが、NTM や呼吸リハの認知度は依然として低かった。本調査から得られた重要な知見は、換気障害疑い群が主に働き盛りの若年・中年男性に集中しており、かつ該当者の疾患認知度が極めて低い実態である。煙曝露あり群で QOL の低下がみられなかった点については、若年層中心の換気障害疑い群を含め、身体的影響（息切れ等の自覚症状）がまだ顕在化していない無症候期であることが要因と考えられる。自覚症状に乏しい働き盛り世代に潜む未診断の呼吸機能低下リスクに対し、早期のスクリーニング体制の構築が急務である。
【理学療法学研究としての意義】若年・中年期の対象者に対し、自覚症状のない早期の段階から客観的評価と疾患啓発を並行して行うことは、理学療法士の重要な予防的役割である。本研究は、健康に見える働き盛り世代に潜む呼吸機能低下と疾患認知の不足を浮き彫りにし、地域や職域における予防的介入と呼吸リハビリテーションの普及に向けた基礎的知見となる。
【倫理的配慮、説明と同意】本研究はヘルシンキ宣言の趣旨に沿って実施した。対象者には事前に研究の目的、方法、個人情報保護、参加の任意性と撤回の自由について書面および口頭で十分に説明を行い、自由意志による同意を得た上でデータを使用した。また、本研究は所属機関の倫理審査委員会の承認を得て実施した。

P-114 ボッチャ大会「花の丘カップ」を通じた地域住民の社会参加促進とリハビリテーション推進の効果検証
―学校・地域機関と連携した広報戦略による多世代交流の実現―

○玉置 透馬[1)2)3)]、山路 勇太[1)]、深田 龍[1)]
1）まつさかボッチャ大会実行委員会、
2）メディケア・リハビリ訪問看護ステーション松阪、
3）デイセンターリハビリプラザなでしこ

キーワード：社会貢献、地域のつながり、多職種交流

【目的】本事業は、松阪市元気応援事業の採択を受け、ボッチャ大会「花の丘カップ」を開催することで、地域住民の社会参加促進、健康増進、および地域コミュニティの活性化を図ることを目的とした。特に、リハビリテーション専門職が運営に関与し、年齢や身体機能の壁を越えたインクルーシブな環境を提供することで、その介入効果を検証した。
【方法】2026年5月31日（日）にハートフルみくもにて、個人戦のトーナメント形式で大会を実施した。運営はまつさかボッチャ実行委員が事務局を務め、医療法人松徳会花の丘病院の協賛、三重県パラスポーツ指導者協議会の協力を得た。広報活動については、計1万枚のチラシを作成した。松阪市教育委員会の後援を得たことで、そのうち8,000枚を市内の小学校4年生から中学校3年生の全員に配布することが可能となった。さらに各地域包括支援センター、居宅介護支援事業所、住民自治協議会、および高校へも配布を行い、地域社会と教育現場の両面から周知を徹底した。評価指標として、参加者を対象に属性、満足度、およびウェルビーイングに関するアンケート調査を実施した。
【結果】アンケート回答者（12名）において、年齢層は10歳以下から70代までと幅広く、学生、地域住民、パラスポーツ関係者など多様な属性の参加が確認された。大会満足度は「非常に楽しかった」または「楽しかった」が100% であった。ウェルビーイングの評価項目（楽しい気持ち、他者・地域とのつながり、再参加意欲）においても、大多数が「非常に満足」または「満足」と回答した。特に「また参加したい」という意欲は全員から得られ、次回の市長杯への参加に対しても前向きな回答が多数寄せられた。
【考察】教育委員会の後援による学校への配布や、地域団体への緻密な広報戦略が、子どもから高齢者までが集う多世代交流の実現に直接的に寄与した。アンケート結果から、ボッチャという競技が単なる運動機会に留まらず、他者や地域との繋がりを実感させ、精神的健康（ウェルビーイング）を向上させる有効なツールであることが示唆された。簡便ながら戦略性の高い競技特性が、大規模広報によって集まった多様な背景を持つ参加者の意欲を引き出し、継続的な社会参加への動機付けに繋がったと考えられる。
【理学療法学研究としての意義】本活動は、理学療法士が生活期において「活動」と「参加」を促進するための具体的な地域介入モデルを提示している。教育機関や行政と連携し、専門性を活かして運営を主導することは、地域共生社会における健康増進や社会的孤立の防止に対する直接的な支援となり、理学療法士の職域を地域社会へと拡大させる重要な意義を持つ。
【倫理的配慮、説明と同意】本事業は松阪市の公的採択事業として実施された。参加申込時に大会趣旨、安全管理、個人情報の取り扱い、および調査データの活用について十分な説明を行い、同意を得た上で実施した。

P-115 理学療法士による高齢者サロン派遣事業の意義と有効性の検討
～地域住民の理解度と行動変容意欲に与える影響について～

○佐藤 葉積、古田 博之、石原 朋晃
社会医療法人宏潤会 大同みどりクリニック

キーワード：地域理学療法、高齢者サロン派遣事業、行動変容意欲

【目的】名古屋市では高齢者が住み慣れた地域で自立した生活を営めるよう「名古屋市型地域包括ケアシステム」の構築を推進している。生活支援の一環である住民主体の「通いの場（高齢者サロン等）」はフレイル予防や地域活性化の基盤として期待されている。名古屋市では地域リハビリテーション活動支援事業として、リハビリテーション専門職を高齢者サロンへ派遣し、介護予防・健康づくりを支援している。専門的視点から身体機能を評価・フィードバックし、正しい予防知識を提供することで、住民が健康状態を認識し、主体的な健康づくりへの行動変容を促す役割が求められる。本報告は、2025年度に名古屋市緑区内の高齢者サロンで実施した派遣活動後のアンケートを分析し、地域住民の行動的・心理的側面に与える影響を明らかにすることを目的とした。
【方法】2025年度に高齢者サロン5会場4テーマ（脳卒中、転倒、膝関節痛の各予防、体力チェックでフレイル予防）にて実施した派遣活動を対象とした。参加者延べ51名（男性11名、女性40名）に対し、理学療法士による座学および実技指導（60～90分）を実施。活動後に「性別」「年齢層」「内容理解」「意欲向上」「満足度」に関する無記名自記式アンケート調査を行った。
【結果】51名から回答を得た。「内容理解」で大変理解できた割合は、体力チェックで100%、転倒予防86%、脳卒中予防85%、膝関節痛予防82% であった。全体集計における各回答の割合は、「内容理解」では大変理解できた78%、だいたい理解できた22%。「意欲向上」ではとても思った61%、思った39%。「満足度」では大変満足82%、おおよそ満足18% であった。
【考察】結果より派遣活動はテーマに関わらず高い評価を得た。全会場において「内容理解」「意欲向上」が100% 肯定的回答であった。これは専門的視点に基づき、身体機能評価を行い、その場で個別的かつ具体的な健康リスクや改善の可能性を提示したことが行動変容ステージを関心期から準備期に促す要因になったと考えられる。派遣活動に専門職が参画する意義として、地域住民自身が健康課題について考え、主体的な健康づくりに向けた活動へ切り替えるきっかけとして、地域理学療法の実践が地域支援における重要な役割を担うと考えられる。
【理学療法学研究としての意義】高齢者サロン派遣事業では、一度きりの介入と短い接点であっても住民の健康意識向上と行動変容を促すことを実証した。これは効果的な地域理学療法の実践モデルを構築する上での基礎資料となり、理学療法士が通いの場に参画することが、地域住民の主体的な健康管理を促進し、地域の介護予防に貢献する有効な手段であることを示唆するものである。
【倫理的配慮、説明と同意】アンケート調査への参加は自由意志であり、個人情報が特定される内容を含まない。
　演題発表内容に関連し、開示すべきCOI関係にある企業はありません。

P-116 地域貢献活動に対する療法士の認識と活動推進に向けた課題

○石橋 駿[1)]、石川 千尋[1)]、谷野 元一[1)]、戸田 芙美[2)]
1）藤田医科大学岡崎医療センター 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講座

キーワード：健康増進、地域理学療法、質問紙調査

【目的】当院では2022年度より地域貢献活動として、小学校でのストレッチ指導やイベントでの身体機能・認知機能評価等を実施しており、2025年度は13件実施した。しかし、療法士が感じる活動に対する意義・課題は十分に整理されていない。そこで本研究は当院療法士を対象に、地域貢献活動に対する意義の認識、課題、今後の参加意欲および必要な支援を明らかにし、今後の活動推進に向けた示唆を得ることを目的とした。
【方法】2026年2月に当院所属の療法士50名を対象に無記名アンケートを実施した。内容は、基本情報（職種、経験年数、地域貢献活動への参加状況等）、地域貢献活動の意義・課題・今後の活動、改善点とした。基本情報以外の質問は主に5段階尺度で回答を求め、一部は選択式や自由記述とした。地域貢献活動への参加の有無で参加群と非参加群の2群に分けて回答を比較した。5段階尺度を用いた質問についてはMann-WhitneyのU検定を行い、有意水準は5% 未満とした。
【結果】回答のあった48名中23名（47.9%）が地域貢献活動に1回以上参加しており、経験年数別の参加率は1～3年目：18.2%、4～8年目：61.5%、9年目以上：84.6% と経験年数が長いほど参加率が高かった。地域貢献活動の意義に関する設問では、参加群、非参加群ともに地域住民の健康づくりの契機、地域連携、療法士の学び等の全項目で意義があるとする回答が多く、有意差は認めなかった。課題に関して、「通常業務との両立への負担」、「活動準備への時間的な負担」では参加群より非参加群で負担感を示す回答が有意に多かった（$p=0.005$、$p=0.004$）。今後の活動に関して、「次年度の活動に対する参加意欲」では非参加群より参加群で参加意欲を示す回答が有意に多かった（$p=0.033$）。「地域住民への貢献がどのように見える形になるとよいか」との選択式の質問では、地域住民の満足度（77.1%）、理解度（45.8%）の回答が多かった。改善点に関して、「活動の質を向上させるために必要だと思う支援」について、業務調整（64.6%）、マニュアル整備（43.8%）、当日の運営調整（43.8%）、活動結果のフィードバック共有（41.7%）の回答が多かった。
【考察】活動推進には、準備負担を軽減する業務調整や資料の標準化に加え、活動成果を可視化し、結果共有や振り返りを行う仕組みの整備が重要であると考えられた。これにより、非参加群も活動に参加しやすくなり、地域貢献活動を支える人材の拡充につながる可能性がある。
【理学療法学研究としての意義】地域貢献活動に対する療法士の認識と参加経験による差を明らかにし、活動推進に向けた具体的課題が示唆された。
【倫理的配慮、説明と同意】無記名アンケートとして実施し、研究目的、自由意思による回答、個人が特定されないことを説明し、回答をもって同意を得た。

P-117 足関節三果脱臼骨折術後の関節拘縮に対し、自費リハビリテーションが奏功しスポーツ活動復帰に至った一症例

○川野 大二郎
浜松市リハビリテーション病院

キーワード：足関節三果脱臼骨折、自費リハビリテーション、スポーツ活動復帰

【はじめに】足関節三果脱臼骨折は重篤な関節内骨折であり、術後に重度な関節拘縮や慢性疼痛を遺残しやすい。しかし、医療保険制度におけるリハビリテーション（以下、リハ）はADL自立に主眼が置かれやすく、スポーツ活動復帰等のより高い機能での社会復帰を目指す対象者にとっては、十分な機会が確保されにくい現状がある。

今回、当院一般病棟退院後に応用歩行、スポーツ活動復帰への課題を遺残した症例に対し、自費リハにて高密度な介入を行い良好な結果を得たため報告する。

【症例紹介】60歳代、女性。足関節三果脱臼骨折に対し前医にてORIF施行。術後2週で当院一般病棟に入院し、2ヶ月間の入院リハを施行した。退院時、医療保険下での外来リハ継続も検討されたが、更なる機能改善とスポーツ活動復帰を目指す本人の強い希望により、1回あたりの介入時間を十分に確保できる当院の自費リハを利用開始した。

【経過・結果】自費リハ開始時、足関節背屈角度は5度（健側15度）、荷重ランジテストは1.0㎝（健側10㎝）と著明な可動域制限を認めた。歩行時痛は軽度（NRS：1/10）であったが、独歩では立脚中期から後期にかけての下腿前傾、蹴り出しが不十分で、連続独歩は約20mに限定され、T字杖歩行自立レベルであった。FAOSは症状50点、痛み100点、ADL97点、スポーツ45点、QOL31点であり、日常生活動作に比してスポーツ活動やQOLの著しい低下を認めた。

介入期間は6ヶ月（計14回）で、最初の1ヶ月は週2回、機能改善が進んだその後は月1回の頻度へと移行した。1回60分の十分な介入時間を活かし、介入前半では、距腿関節のモビライゼーション、および後方組織の滑走性改善を徹底して実施した。可動域拡大後の介入後半には、立脚中期から後期の下腿前傾を促す荷重応答トレーニングを反復した。さらに月1回への移行期には、ゴルフのラウンドに耐えうる長距離歩行の獲得を目指した下肢筋力強化や歩行耐久性の向上を図るとともに、機能改善を進めるためのセルフケア指導を実施した。

介入6ヶ月後、背屈角度10度、荷重ランジテスト4.0㎝へと改善した。独歩は完全に自立し、T字杖は不要となった。FAOSは症状96点、スポーツ75点、QOL81点へと向上し、最終的に痛みなく旅行やゴルフのラウンドが可能となった。

【考察】本症例の改善は、日常生活レベルの獲得で終了しがちな医療保険リハに対し、自費リハだからこそ可能であった「十分な時間枠の中での徒手療法と機能改善トレーニング」が功を奏したと考えらえる。また、介入後半に長距離歩行を見据えた耐久性向上とセルフケアの定着を徹底したことで、月1回という低い介入頻度でも機能維持・向上が可能となった。本結果は、運動器疾患の生活期において、より高い機能改善を望む対象者に対する自費リハの有用性と、既存の医療制度を補完する重要性を示唆している。

【倫理的配慮、説明と同意】本報告の趣旨を対象者に説明し、書面にて同意を得た。

P-118 Welgainを使用した痙縮評価の有用性の検討について ―健常者・片麻痺者間での比較検討―

○佐々 遼馬
医療法人松徳会 花の丘病院

キーワード：痙縮評価、三次元動作計測装置、上肢

【はじめに】脳卒中片麻痺患者の上肢痙縮評価は、Modified Ashworth Scale（以下、MAS）が用いられている。しかし、検査者の主観に依存する点が課題である。今回三次元動作計測装置を用いて、健常者と片麻痺者の肘関節他動運動時の角速度を算出し、比較検討することを目的とした。

【対象と方法】対象は、健常成人20名（健常群）および脳卒中片麻痺患者20名（片麻痺群）。さらに片麻痺群はMASのグレードに基づき、軽度群（MAS 0および1：7名）と中等度以上群（MAS1+、2、3：13名）の2群に分類した。使用機器は三次元動作計測装置トヨタ自動車社製Welgainを使用した。Welgainのセンサー2個を対象の上腕および前腕に装着した。肘関節の他動運動は、MASの規定に基づき、対象者を安静臥位とした。計測回数は1秒間で最大屈曲位から最大伸展位までの他動的運動を8回行った。得られた角度データから全体の平均角速度、最大屈曲位から1/2角度までの前半角速度、1/2角度から最大伸展位までの後半角速度を算出した。統計学的分析として、各群間における各指標の比較にはKruskal-Wallis検定を用い、その後Bonferroni補正を用いた多重比較検定を行なった。有意水準は1.67% 未満とした。

【倫理的配慮、説明と同意】本報告にあたり、当院倫理審査委員会の承認を得て（承認番号：07026）、対象者に趣旨を説明し、書面にて同意を得た。

【結果】健常群、片麻痺軽度群、片麻痺中等度以上群の3群間の結果を示す。全体の平均角速度は、健常群148.7度／秒、軽度群136.2度／秒、中等度以上群81.9度／秒であった。健常群と中等度以上群、軽度群と中等度群で有意差を認めた（$p < 0.0167$）。さらに角度毎の解析で、前半角速度は健常群111.1度／秒、軽度群112.4度／秒、中等度以上群90.2度／秒であり、健常群・軽度群に対して中等度以上群で有意差を認めた（$p < 0.0167$）。後半角速度は健常群186.2度／秒、軽度群129.2度／秒、中等度以上群で72.8度／秒であり健常群に対して軽度群・中等度群、軽度群に対して中等度以上群ともに有意差を認めた（$p < 0.0167$）。健常群、軽度群では前半に比して後半で角速度の増加が認められたのに対し、中等度群では後半に減速する傾向が確認された。

【考察と結語】本研究の結果、片麻痺患者における肘関節他動伸展時の角速度は低下、特に後半角速度が中等度以上群で低下する結果となった。角速度の角度毎での分析は、健常者と片麻痺者の違いに加え、片麻痺者における痙縮の重症度比較を行える可能性が示唆された。以上より、Welgainを用いて計測した角速度は、脳卒中片麻痺患者の上肢筋緊張を客観的かつ定量的に評価する指標として有用である可能性が示唆された。

P-119 歩行中の方向転換動作の改善には支持側の中殿筋後部線維の筋活動に着目する必要があった 脳梗塞左片麻痺の一症例

○竹内 航平[1)2)]、清原 克哲[1)2)]、嘉戸 直樹[3)]、鈴木 俊明[4)]
1）医療法人凰林会、2）榊原白鳳病院 リハビリテーション臨床研究部、
3）神戸リハビリテーション衛生専門学校 研究教育センター、
4）関西医療大学大学院 保健医療学研究科

キーワード：方向転換、脳卒中、片麻痺

【はじめに】方向転換動作は、直進方向に対して身体の向きを変え、支持側の下肢を軸足として遊脚側の下肢を転換する方向へ振り出す必要がある。本症例は、方向転換動作にて右前方へ身体の向きを変える際に、右下肢を右前方へ振り出せなかったが、軸足となる左下肢の運動に着目して理学療法を実施したことで動作が改善したため報告する。

【症例紹介】本症例は、約30か月前に脳梗塞左片麻痺を呈した90歳代の女性である。直進歩行は可能だが、方向転換をおこなう際に介助を要していた。主訴は「右へ曲がりにくい」、ニードは歩行中の方向転換動作の安定性の向上とした。

【経過・結果】理学療法前は、左下肢を軸足とした方向転換動作にて右前方へ身体の向きを変える際に、左股関節の外旋による骨盤の右回旋が乏しく、左足関節の背屈と左足部の内返しによる左下腿の前内方への傾斜が生じなかった。この状態から、左股関節の内転による骨盤の右下制が急速に生じて右下肢が接地していた。このため、右下肢を右前方へ振り出せず、動作の安定性は低下していた。主要な問題点は、左中殿筋後部線維、左大殿筋上部線維の筋緊張低下によって、左下肢を軸足とした方向転換動作にて右前方へ身体の向きを変える際に、左股関節の外転・外旋による骨盤の右回旋が乏しくなり、左股関節の内転による骨盤の右下制が生じて、右下肢を右前方へ振り出せないことと考えた。静止時筋緊張検査では、左中殿筋後部線維が筋緊張低下、左大殿筋上部線維が正常域であった。理学療法は1回20分とし、立位にて左股関節の外旋による骨盤の右回旋をおこない、左中殿筋後部線維の求心性収縮を促した。

理学療法後は、左下肢を軸足とした方向転換動作にて右前方へ身体の向きを変える際に、左股関節の外旋による骨盤の右回旋が増大し、左股関節の内転による骨盤の右下制が軽減した。また、左足関節の背屈と左足部の内返しによる左下腿の前内方への傾斜がみられるようになり、右下肢を右前方へ振り出すことが可能となった。静止時筋緊張検査では、左中殿筋後部線維の筋緊張が正常域となった。

【考察】左下肢を軸足とした方向転換動作にて右前方へ身体の向きを変える際は、左股関節を外転、外旋しながら伸展することで、右下肢を右前方へ振り出す。本症例は、理学療法により左中殿筋後部線維の求心性収縮が可能となり、左股関節の外旋による骨盤の右回旋がおこなえるようになった。これにより、身体を右前方へ向けたなかで左足関節の背屈と左足部の内返しによる左下腿の前内方への傾斜が可能になり、右下肢を右前方へ振り出すことができたと考えた。本症例の方向転換動作の改善には、支持側の股関節を外旋するための中殿筋後部線維の筋活動に着目する必要があった。

【倫理的配慮、説明と同意】発表に際し、症例に趣旨を説明し同意を得た。

P-120 歩行修正自立を目指した重症脳出血左片麻痺患者に対する理学療法 ―体幹機能とバランス戦略に着目して―

○成田 聖羅[1)]、三浦 卓[1)]、東 虎太朗[1)]、今田 美穂[1)]、吉鶴 さやか[1)]、菊池 一道[1)]、榊原 千香子[1)]、山本 嵩史[2)]
1）医療法人鉄友会 宇野病院 リハビリテーション部、
2）医療法人鉄友会 宇野病院 リハビリテーション科

キーワード：歩行能力、体幹機能、バランス戦略

【はじめに】令和8年度診療報酬改定により回復期リハビリテーション病棟の実績指数の算出方法が変更され、歩行が自立した場合、利得に加点される条件となった。歩行自立が施設基準に反映される中で、患者の歩行能力を向上させる意義は大きい。本症では体幹機能とバランス戦略に着目し、理学療法を工夫して歩行修正自立を目指したので報告する。
【症例紹介】X日に右前頭葉皮質下出血（左片麻痺）を発症した70歳代男性。併存疾患は慢性閉塞性肺疾患、気管支喘息、既往に大腸癌（人工肛門および回腸導管の造設）があり、病前ADLは自立していた。本人、家族は自宅退院を強く希望され、屋内歩行修正自立を目標とした。
【経過・結果】初期評価（X+20日）のSIAS（Stroke Impairment Assessment Set）の左麻痺側運動機能は1-1A-1-1-0点と重度麻痺を呈し、体幹機能の垂直性・腹筋力は各0点でプッシャー症状も認め、基本動作や移乗の介助に苦渋した。理学療法は立位や歩行動作の獲得に向けた介入を重点的に実施した。中間評価（X+90日）のSIASは3-1C-3-3-1点と麻痺の改善を認め、垂直性・腹筋力は各2点となった。FACT（Functional Assessment for Control of Trunk）は9点、10m歩行（軽介助）は69秒であった。短下肢装具を装着し、T-caneを使用し立位や介助歩行は可能となるも、頭頚部や体幹が固定的で動的端座位保持能力が低下し、歩容は身体を傾けて左麻痺側下肢を振り出すCW（Counter Weight）でのバランス戦略で安定性を欠いていた。介入内容を修正し、頚部周囲筋群の筋緊張の調整や起き上がりから頭頚部の動きを引き出した。また訓練台の広い支持面上での寝返りなど基本動作を反復し、FACTにて点数の低かった立ち直りを伴う動作も導入した。最終評価（X+120日）のSIASは4-1C-4-3-1点、垂直性・腹筋力は3点および2点、FACTは14点へ向上し、10m歩行（見守り）は44秒へ短縮した。歩行は体幹の立ち直りを伴ったCA（Counter Activity）優位な歩容へ変化した。退院時の病棟内歩行はT-cane見守りとなった。
【考察】立ち直り反応や体幹の可動性に着目し、バランス戦略改善に対する理学療法を実施した。寝返りなど支持面との関りを重視した動作から表在筋の過活動が抑制され、身体の可動性が改善し深層筋による微細な姿勢調整が可能となったと考える。そして前庭系などへの感覚入力や立ち直り反応を引き出す動作を行ったことも身体重心が支持基底面内へ収束しやすくなる要素となり、歩行時のバランス戦略がCA優位なものへ変化し、歩行能力が向上したと推察される。
【倫理的配慮、説明と同意】ヘルシンキ宣言に基づき、本人と家族に書面にて発表について説明し同意を得た。

P-121 くも膜下出血におけるクラゾセンタンの使用がリハビリテーション経過に及ぼす影響

○川本 空[1)]、畑迫 茂樹[2)]
1）三重県厚生連 松阪中央総合病院 リハビリテーションセンター、
2）中部リハビリテーション専門学校 理学療法学科

キーワード：くも膜下出血、早期離床、クラゾセンタン

【目的】脳卒中治療ガイドライン2021（改訂2025）では、くも膜下出血（以下、SAH）に対するリハビリテーションについて明確な記載はなく、他の脳血管疾患と比較して開始時期は遅延する傾向にある。脳血管攣縮は、SAH患者の予後を悪化させる要因であり、これを抑制する薬剤として、2022年よりクラゾセンタンが実臨床で使用可能となった。本研究では当院におけるSAHに対するクラゾセンタンの使用がリハビリテーション経過に及ぼす影響について検討した。
【方法】対象は2019年11月から2026年5月までに当院へ入院した、入院前ADLが自立していた初発SAH76例とした。2019年11月から2022年3月までをクラゾセンタン非使用群、2022年4月から2026年5月までを使用群とした。比較項目は年齢、性別、術式、WFNS, Modified Fisher Scale、脳血管攣縮発生率、症候性脳血管攣縮発生率、離床開始日、退院時歩行FIM、歩行訓練開始日とした。統計解析はR Commanderを用い、二群を比較した。
【結果】除外基準に該当しなかった39例を対象とし、クラゾセンタン非使用群18例、使用群21例であった。在院日数は使用群で有意に短く、中央値は26日、非使用群は37.5日であった（$p=0.020$）。また、歩行訓練開始日は使用群で有意に早く、中央値は14日、非使用群は17.5日であった（$p=0.041$）。その他の比較項目には有意差を認めなかった。さらに、在院日数および歩行訓練開始日を目的変数とし、主要説明変数であるクラゾセンタン使用の有無に加え、単変量解析で$p<0.10$を示した年齢およびWFNSを説明変数として重回帰分析を実施した。その結果、在院日数は年齢（$p=0.029$）およびWFNS（$p=0.013$）が独立した関連因子として抽出され、クラゾセンタン使用は独立した関連を認めなかった（$p=0.267$）。歩行訓練開始日については、いずれの説明変数も独立した関連を認めなかった。
【考察】単変量解析ではクラゾセンタン使用群で在院日数が短く、歩行訓練開始日が早かったが、重回帰分析ではクラゾセンタン使用の独立した関連は認められなかった。本研究の結果から、在院日数の短縮には年齢や重症度などの患者背景が影響した可能性が示唆された。また、近年ではSAH患者に対する早期離床や歩行訓練の安全性が報告されており（松木ら2025）、医療者の早期リハビリテーションに対する意識の向上も在院日数や歩行訓練開始日の短縮に影響した可能性が考えられる。一方、クラゾセンタンの主効果である脳血管攣縮発生率について、非使用群と使用群に有意差を認めなかったことから、本研究は症例数が少なく統計学的検出力が十分でなかった可能性も考えられる。
【理学療法学研究としての意義】急性期SAH患者では、年齢や重症度を考慮し、全身状態を評価したうえで早期から歩行訓練を開始することが重要であり、在院日数の短縮に影響する可能性が示唆された。
【倫理的配慮、説明と同意】本研究は当院倫理審査委員会の承認を得て実施した。

P-122 右外腹斜筋斜行線維および縦行線維の筋緊張低下が右立脚中期における右足関節の正常な背屈運動を妨げていた脳出血の一症例

○中森 友啓[1)2)]、後藤 淳[3)]、鈴木 俊明[4)]

1）医療法人凰林会 榊原白鳳病院、
2）医療法人凰林会 榊原白鳳病院 リハビリテーション臨床研究部、
3）スミレ会グループリハビリテーション法人本部、
4）関西医療大学

キーワード：脳出血、歩行、表面筋電図

【はじめに】今回、右立脚中期にて右足関節の背屈による右下腿の前傾が生じず後方へ不安定となる脳出血の一症例を経験した。右外腹斜筋の斜行線維・縦行線維の筋緊張低下を主要な問題点と考え理学療法を実施した結果、右足関節の背屈が生じ歩行の安定性が向上したため報告する。

【症例紹介】症例は左後頭葉・頭頂葉の脳動静脈奇形破裂による脳出血を発症した10歳代後半の男性である。歩行は中等度介助、視野欠損と前向性健忘を呈し、ニードは歩行の安定性向上とした。

【経過・結果】右初期接地では、胸腰椎移行部の右側屈による胸郭の右下制、体幹屈曲・左回旋位であり、右膝関節の屈曲による右大腿の後傾、左股関節の外旋による骨盤の右回旋を呈した。右立脚中期では右足関節の背屈による右下腿の前傾が生じず、左下肢離地時に右下腿の後傾が生じ後方へ不安定となった。静止時筋緊張検査にて右外腹斜筋の斜行線維・縦行線維、両最長筋の筋緊張低下を認めた。表面筋電図では右ヒラメ筋が歩行周期を通じて活動していた。また、右ヒラメ筋に Modified Ashworth Scale 1+ を認めた。本症例の問題点は、右外腹斜筋の斜行線維・縦行線維の筋緊張低下により姿勢保持ができずに、胸腰椎移行部の右側屈とともに胸郭が右下制し、両最長筋の筋緊張低下による体幹の屈曲も伴って、右初期接地時に体幹が右前方へ傾斜した。右前方への不安定に対する代償として、左股関節の外旋による骨盤の右回旋および右膝関節の屈曲による右大腿の後傾を生じさせ、結果的に後方へ体重が移動することで右立脚中期での右下腿の前傾が困難となっていた。理学療法では右外腹斜筋の斜行線維・縦行線維の筋活動の増大を目的に、座位にて左上肢を左側方へ挙上した姿勢から左後方へリーチさせる中で、胸郭の右下制を制動させた。1回の介入後、右初期接地における胸郭の右下制と体幹の左回旋が改善し、右立脚中期にて右下腿の前傾が生じ後方への不安定が軽減した。静止時筋緊張検査では、右外腹斜筋の斜行線維・縦行線維は正常域には至らないが触診時の弾力感の増大を認めた。表面筋電図でも、右ヒラメ筋が歩行周期に応じた活動パターンを示した。

【考察】理学療法により体幹のアラインメント不良が改善し、骨盤の右回旋と右大腿の後傾による努力的な代償動作が軽減した。鈴木らは、脳血管障害患者において、努力性の運動時に麻痺側の脊髄運動神経の興奮性が高まり、痙縮を呈する筋の筋緊張亢進が助長されると報告している。本症例でも、努力的な代償がヒラメ筋の筋緊張亢進を助長し、右ヒラメ筋の歩行周期を通じた活動として表面筋電図上に確認された。介入後は努力的な代償の軽減により筋緊張亢進が助長されず、右足関節の背屈が生じたと考えた。

【倫理的配慮、説明と同意】本報告の公表にあたり、ヘルシンキ宣言の趣旨に則った説明をおこない、同意を得た。併せて、個人情報の保護には十分に配慮した。

P-123 手術後患者における膝蓋骨直上周径の臨床的に意義のある最小変化量

○石井 康太[1)]、天野 徹哉[2)]、石川 直矢[1)]、佐々木 健太[1)]
1）あま市民病院 医療技術部 リハビリテーション室 、
2）常葉大学 保健医療学部 理学療法学科

キーワード：効果判定、病態把握、カットオフ値

【目的】手術侵襲に伴う炎症反応や活動性低下の影響により、膝関節は腫脹や浮腫が生じやすい。臨床現場では腫脹や浮腫の評価として視診・触診に加え、下肢周径が広く用いられている。一方で、下肢周径において臨床的に意義を持った改善と判断できる変化は、どの程度であるかということについては明らかになっていない。本研究では手術後患者を対象に、膝蓋骨直上周径の臨床的に意義のある最小変化量（MCID）を明らかにすることを目的とした。
【方法】対象は2026年2月～6月に当院で人工膝関節全置換術（TKA）・単顆人工膝関節置換術（UKA）・高位脛骨骨切り術（HTO）を施行した者とした。除外基準は再手術や感染に対して治療を実施した者、質問紙回答が困難な者、早期退院・死亡退院となった者とした。C反応性蛋白（CRP）は手術後2～3日目にピークを迎え、徐々に低下していくとされているため、膝蓋骨直上周径は手術後3日目・8日目・13日目に測定を実施した。対象者の測定肢位は背臥位・膝関節最大伸展位とし、踵部に枕を設置して測定部位がベッドに接触しないように調整した。統計解析は、反復測定分散分析を用いて膝蓋骨直上周径の各時点の測定値を比較した。反復測定分散分析にて有意差が認められた時点の周径の変化量を用いてMCIDを検討した。MCIDのアンカーは、7段階のGlobal Rating of Change（GROC）を使用してGROC：+2以上を改善群、GROC：+1以下を非改善群と定義した。アウトカムを改善群・非改善群、周径の変化量を独立変数としてReceiver Operating Characteristic（ROC）解析を行った。
【結果】対象者29名35肢のうち、除外基準に該当した症例6名6肢を除外した23名29肢（男性7名、女性16名、年齢72.7 ± 9.3歳）をデータ解析の対象とした。膝蓋骨直上周径の平均値は手術後3日目：42.2 ± 3.4 ㎝・8日目：42.0 ± 3.4㎝・13日目：41.2 ± 3.3㎝であり、反復測定分散分析の結果、手術後3日目と手術後13日目で有意差が認められた（$p < 0.05$）。ROC解析の結果、手術後3日目から手術後13日目の周径変化量におけるカットオフ値は1.1㎝であった（AUC：0.75・感度：83.3%・特異度：58.8%）。
【考察】本研究では手術後3日目と手術後8日目において有意差を認めず、手術後3日目と手術後13日目において有意差を認めたことから、手術後2週目頃から腫脹や浮腫の改善の変化を膝関節直上周径の減少として捉えることができる可能性がある。本研究結果より、膝関節手術後患者の膝関節直上周径は1.1㎝以上の減少をもって、対象者が改善したと感じることができる指標になると考える。
【理学療法学研究としての意義】本研究における膝蓋骨直上周径のMCIDは、手術後の病態変化や治療効果を判断する際の指標として活用できる。
【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に基づく倫理的配慮を十分に行い、対象者には本研究の趣旨を書面及び口頭にて説明し、書面による同意を得たうえで実施した。

P-124 TKA術後患者のKOOSに骨粗鬆症の有無が与える影響

○堀田 亮太郎
かみいち総合病院

キーワード：TKA、骨粗鬆症、KOOS

【目的】人工関節全置換術（Total Joint Arthroplasty：以下、TJA）患者の骨粗鬆症有病率は32.9%と高く、骨粗鬆症はTJA患者にとってインプラント周囲骨折やフレイル・サルコペニアの合併率も高い。また、人工膝関節置換術（Total Knee Arthroplasty：以下、TKA）術後の患者報告型アウトカム指標として膝関節損傷・変形性膝関節症評価尺度（Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score：以下、KOOS）と骨粗鬆症合併の関連は一定の見解が得られていない。本研究では、当院でのTKA患者の骨粗鬆症合併によってKOOSに差があるのかを調査した。
【方法】2023年7月～2024年10月までの間に当院で片測TKA、両側TKAを施行した37例を対象とし、その内データ欠損のなかった28例を骨粗鬆症治療の有無で2群（なし9例、あり19例）に分類した。年齢、身体計測、術前膝関節可動域、KOOS各下位尺度（術前および術後6か月）、介護度を比較した。各項目は正規性、等分散の検定ののちMann-Whitney U検定、Studentのt検定、Welchのt検定を用いて2群比較を行った。有意水準は5%とした。
【結果】対象は女性27例（96.4%）、男性1例（3.6%）であった。骨粗鬆症治療は23例（68.8%）に認められた。骨粗鬆症治療の有無による比較では、術前KOOS QOLに有意差を認め、骨粗鬆症治療あり群で低値を示した（Mann-Whitney U検定、$p < 0.01$、95%CI -40.7～-6.5）。一方、年齢、術前膝伸展ROM、KOOS術前スポーツ、体重、BMI、身長、術前膝屈曲ROM、KOOS術前症状、KOOS術前痛み、KOOS術前ADLでは有意差を認めなかった。また、術後6か月のKOOSについても両群間に有意差を認めなかった。さらに、介護度の分布は両群間で有意差を認めなかった。
【考察】TKA術後患者において骨粗鬆症治療の有無によるKOOSの結果に有意差はみられなかった。本研究では骨粗鬆症治療の有無は術後6か月時点の膝関節機能や症状に大きな影響を与えない可能性が示唆された。一方で術前KOOSQOLのみ有意差を認めたが、骨粗鬆症治療ガイドラインでは骨粗鬆症は骨折や身体機能低下によりADL及びQOLを低下させる疾患とされており、本研究で認められた術前QOLの低下もその影響であると考えられる。
【理学療法学研究としての意義】骨粗鬆症治療の有無はTKA術後の機能改善、患者満足度に大きな影響を及ぼさなかった。骨粗鬆症を有する患者においても術後の適切なリハビリテーションの介入により身体機能やQOLの改善が得られる可能性が示唆された。ただし本研究は症例数が少なく、また術後6か月までの短期成績のみの検討であるため、長期的な影響については明らかではない。今後は症例数を増やし、長期成績を含めた検討が必要である。
【倫理的配慮、説明と同意】本研究はヘルシンキ宣言に基づき実施した。対象者には研究の目的について口頭で説明し同意を得た。

P-125 TKA患者における術前後TUGと身体機能の関連

○佐野 貴洋
JA愛知厚生連 安城更生病院

キーワード：TUG、疼痛、身体機能

【目的】人工膝関節全置換術（以下、TKA）の主目的は、疼痛緩和と関節機能改善である。移動能力の包括的指標であるTimed Up and Go Test（以下、TUG）について、先行研究では筋力や体幹機能の寄与が報告されているが、術後早期においては疼痛やその他の影響も大きいと考えられる。本研究では、TKA術前後のTUGと身体機能および基本属性の関連を検討する。

【方法】対象は2021年4月から2023年6月に当院にてTKAを施行した43名（男性8名、女性35名）で、平均年齢78.3±5.6であった。測定項目はTUG、下肢筋力、膝関節可動域、安静時・歩行時疼痛、片脚立位、10m歩行速度（快適・最大）とした。術前および術後（退院時）に同項目を測定した。統計解析は、TUGと各測定項目に年齢・BMIを加えSpearmanの順位相関係数で検討した。また、経過日数による差を検討するため、14日以内群と15日以上群の2群間でMann-WhitneyのU検定を行った。解析ソフトにはSPSS28を使用し、有意水準は5%とした。

【結果】術前TUGは、年齢（$p < 0.01$）、術後の歩行時NRS（$p < 0.05$）、術前片脚立位（$p < 0.05$）、術前10m歩行速度快適（$p < 0.01$）・最大（$p < 0.01$）と有意な相関を認めた。術後TUGにおいては、非術側の術後前脛骨筋MMT（$p < 0.01$）、術後安静時疼痛（$p < 0.05$）・歩行時疼痛（$p < 0.01$）、術後10m歩行速度（快適 $p < 0.01$）・（最大 $p < 0.01$）と有意な相関を認めた。一方、経過日数による2群間比較では、すべての項目において有意な差を認めなかった。

【考察】術前TUGが術後の歩行時疼痛と相関したことは、術前の移動能力が低い症例ほど術後疼痛の遷延や恐怖心が生じやすい可能性を示唆している。

術後TUGは術後の疼痛と相関した。先行文献では疼痛による防御性収縮が歩行の実用性を低下させると述べており、本結果も筋力発揮の前提として除痛が最優先であることを裏付けている。また、非術側機能の関与について、本研究では前脛骨筋がTUGと相関した。先行文献では、非術側の筋力と術後の歩行速度が相関すると述べており、本結果も非術側がクリアランス確保や制動を担う代償的戦略として機能しているためと推察される。

経過日数による有意差がなかった点は、術後2週間前後を退院目標とするクリニカルパスの妥当性を示すとともに、移動能力には時間軸よりも、疼痛レベルや代償機能の質が重要であることを示唆している。

【理学療法学としての意義】TKA術後早期のリハビリテーションにおいて、術側の筋力強化に先んじた徹底した除痛管理と、歩行を支える非術側へのアプローチが、TUGに象徴される実用的な移動能力の早期獲得に直結することを示した。これは術後早期のアウトカム最大化に向けた治療プログラム立案に寄与する知見である。

【倫理的配慮、説明と同意】本研究は対象者に対し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。

P-126 当院の片側TKA患者における術前KSSを用いた退院時膝屈曲ROM制限の予測

○松下 健[1)]、田中 誠也[2)]、木下 裕之[1)]、南谷 将康[1)]、森 智実[1)]、榊原 脩太[1)]、恒本 順也[1)]、大橋 暁[1)]、谷 知久[1)]、大橋 俊郎[1)]
1）医療法人大輪会 大橋・谷整形外科、
2）国立研究開発法人 国立長寿医療研究センター 先端医療開発推進センター

キーワード：片側TKA、退院時膝屈曲ROM、KSS現在の活動の合計点

【目的】人工膝関節全置換術（TKA）術後の理学療法では著明な膝屈曲可動域（ROM）制限を呈する患者が一定数存在し、術後の日常生活動作（ADL）の低下につながる可能性が高い。術後膝屈曲ROM制限の要因として術前因子、術後因子、手術因子が報告されている。これまでに整形外科を専門とするA院で治療を実施した患者を対象として、退院時の膝屈曲ROM制限に関連する術前因子を検討した結果、ROMや筋力といった機能障害とは関連を示さず、Knee Society Score（KSS）現在の活動合計点にて関連を示した。これより退院時膝屈曲ROMは総合的な患者能力から推定することの重要性が示唆された。本研究は診療情報を用いて片側TKA患者の術前KSS現在の活動合計点から退院時膝屈曲ROM制限を予測するカットオフ値を算出し、予測精度について検討した。

【方法】A院にて片側TKAを施行し理学療法を実施した患者連続26名（73±9.5歳、男性7名、女性19名）を対象とした。手術手技は全例同一手技にて、機種はCR型を使用、平均入院期間は23±3.4日であった。診療記録より入院時のKSS現在の活動合計点、退院時の膝屈曲ROMを用い、ROC曲線にて説明変数をKSS現在の活動合計点、目的変数を退院時膝屈曲ROMの不良、カットオフ値以下を陽性と判定して検討した。退院時膝屈曲ROMはADLに大きな支障がないとされる120°を参考値として、120°未満を不良とした。

【結果】ROC曲線による予測精度は、曲線下面積（AUC）0.744,95%信頼区間0.540-0.948、カットオフ値49（カットオフ値以下を不良と判定）、特異度71%、感度75%であった。偽陽性は4名、偽陰性は3名であった。偽陽性患者の特徴として、術前歩行時痛が強い一方でROMは保たれている傾向があり、半数に人工関節の既往が認められた。また、偽陰性患者の特徴として、術前ROMに制限があり、神経障害性疼痛や糖尿病を合併している患者、術後患側下肢の腫脹が著明な患者が認められた。

【考察】術前KSS現在の活動合計点にて比較的精度の高い退院時膝屈曲ROMの予測が可能であった。しかし、偽陽性や偽陰性の患者は一定数存在しており、より精度の高い予測のためにはKSS以外のスコアを考慮する必要がある。偽陽性や偽陰性患者の特徴より術前膝屈曲ROM・疼痛関連因子・神経学的因子、術後因子が関与している可能性が高く、この特徴は先行研究を支持する結果となった。

【理学療法学研究としての意義】片側TKA術後患者の術前の総合能力から、退院時膝屈曲ROMが比較的高い精度で予測可能であることが示され、これまでの先行研究の結果と合わせて術後理学療法の一助となり得る。

【倫理的配慮・説明と同意】本研究は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て実施した（承認番号：1870）。なお、倫理指針に従い、本研究に関する情報を公開し、診療情報が本研究に使用されることを拒否する機会を保障した。

P-127 人工膝関節全置換術後の退院時膝関節屈曲130°到達に関連する因子の検討
―術後1週膝関節屈曲ROMのカットオフ値の算出―

○吉原 遼[1)]、坂口 直史[1)]、青島 健人[1)]、岩本 香澄[1)]、長嶋 隼也[1)]、塚本 敏也[2)]
1）医療法人社団平成会 藤枝平成記念病院 リハビリテーション部、
2）常葉大学 健康科学部 静岡理学療法学科

キーワード：人工膝関節全置換術、膝関節屈曲可動域、カットオフ値

【目的】人工膝関節全置換術（Total Knee Arthroplasty：TKA）後の膝関節可動域（Range of Motion：ROM）はADLや患者満足度に影響する重要な指標である。当院では退院時の膝関節屈曲130°到達を目標としており、術後翌日からの高頻度リハビリテーション介入、CPM実施、リハビリ後アイシング、弾性包帯・弾性ストッキング着用、鎮痛薬による疼痛管理を組み合わせた包括的介入を実施している。しかし、同時期の130°到達率は59.2%に留まっている。本研究の目的は、退院時（術後在院日数25.4 ± 4.2日）の膝関節屈曲130°到達に関連する因子を明らかにし、さらに独立因子として抽出された術後早期ROMのカットオフ値を検討することとした。
【方法】対象は2025年7月～2026年3月に当院でTKAを施行した113例とした。退院時膝関節屈曲130°以上を到達群、130°未満を非到達群とした。調査項目は年齢、BMI、FTA、術前膝ROM、術後各時期（POD1、POD3、術後1週、2週、3週）の膝関節屈曲ROM、術前および退院時筋力、CRP、入院期間、総単位数とした。群間比較後、ロジスティック回帰分析を実施し、退院時130°到達の独立関連因子を抽出した。さらに独立因子として抽出された術後1週ROMについてROC解析を行い、カットオフ値およびArea Under the Curve（AUC）を算出した。有意水準は5%未満とした。
【結果】到達群は非到達群と比較し、BMIが有意に低値を示し、術後早期ROM（POD1、POD3、術後1週、2週、3週）は有意に高値を示した。ロジスティック回帰分析の結果、BMI（OR：0.866、95%CI：0.760-0.987、p＝0.031）および術後1週 ROM（OR：1.167、95%CI：1.094-1.245、p＝0.001）が退院時膝関節屈曲130°到達に関連する独立因子として抽出され、判別的中率は76.2%であった。ROC解析の結果、術後1週ROMのカットオフ値は112.5°、AUCは0.837であった。
【考察】退院時膝関節屈曲130°到達には、BMIおよび術後1週ROMが独立して関連していた。特に術後1週ROMは高い予測能を示し、カットオフ値は112.5°であった。術後1週ROMは疼痛や腫脹、軟部組織の柔軟性など複数の要因を反映すると考えられ、術後早期から適切な疼痛管理やROM練習を行うことが重要である。また、高BMI症例では軟部組織量の増加や創傷治癒の遅延などにより膝関節屈曲獲得が制限された可能性が考えられた。術後1週時点で112.5°未満の症例は130°未到達リスクが高く、早期から重点的な介入が必要であることが示唆された。
【理学療法学研究としての意義】術後1週ROMのカットオフ値を示したことで、TKA術後の予後予測および早期介入対象の抽出に有用な知見を提供する。
【倫理的配慮、説明と同意】本研究はヘルシンキ宣言に基づき実施した。対象者には研究の趣旨を説明し、研究参加への同意を得た。また当院の倫理委員会の承認を得ている（藤平倫第2026-3号）。

P-128 高位脛骨骨切り術後の荷重開始時期が膝伸展筋力に影響を及ぼすか
―免荷群と早期荷重群の比較―

○熊谷 知奈実[1)]、浅見 崚平[1)]、渡井 陽子[1)]、赤羽根 良和[2)]
1）医療法人偕行会 名古屋共立病院 リハビリテーション部、
2）さとう整形外科 リハビリテーション科

キーワード：OWHTO、荷重開始時期、膝伸展筋力

【目的】内側開大式高位脛骨骨切り術（open wedge high tibial osteotomy：OWHTO）後の荷重開始時期の違いが術後機能に及ぼす影響については一定の見解が得られていない。本研究の目的は、OWHTO術前後における免荷群と早期荷重群を膝伸展筋力に着目して比較検討することである。
【方法】対象は2019年7月から2025年12月までに当院でOWHTOを施行した変形性膝関節症患者39例（男性15例、女性24例、年齢64.6 ± 8.4歳、全例ロッキングプレート）を術後1週間完全免荷とした免荷群（29例）と術後翌日から荷重開始した早期荷重群（10例）の2群に分類した。基本項目として年齢、性別、リハビリ介入時間、入院日数、X線学的評価として大腿脛骨角（FTA）、機能的軸率（%MA）、Kellgren-Lawrence（KL）分類、膝関節機能評価として膝関節可動域、大腿下腿周径、最大等尺性膝伸展筋力、疼痛（NRS）、患者立脚型評価としてJapanese Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score（J-KOOS）及びKnee Society Score（KSS）を評価した。評価時期は術前及び術後1年に実施した。統計解析はt検定及び線形混合モデルを用い、有意水準は5%未満とした。
【結果】入院日数は免荷群29.4 ± 12.0日、早期荷重群18.1 ± 10.4日であり、早期荷重群で有意に短縮した（p ＜ 0.05）。術後の非術側最大等尺性膝伸展筋力は免荷群41.4 ± 14.4 kgf/kg、早期荷重群56.0 ± 15.5 kgf/kg、術側は免荷群37.6 ± 13.3 kgf/kg、早期荷重群48.0 ± 12.9 kgf/kgであり、非術側・術側ともに早期荷重群で有意に高値を示した（p ＜ 0.05）。線形混合モデルによる前後比較では、早期荷重群は非術側・術側ともに膝伸展筋力の有意な改善を認めたが、免荷群では有意な変化を認めなかった。その他の評価項目は両群間で有意差を認めなかった。
【考察】固定性が確保されたOWHTO術後の早期荷重は入院日数短縮及び膝伸展筋力改善に寄与する可能性が示され、一方でX線学的評価や膝関節機能評価、患者立脚型評価においても悪影響を及ぼさない可能性が示唆された。早期荷重は早期の歩行練習を可能とし、入院日数短縮や大腿四頭筋の筋力回復促進に寄与した可能性が考えられる。
【理学療法学研究としての意義】OWHTO術後の早期荷重は膝伸展筋力向上を促進し、安全な術後プロトコルとなり得る可能性が示唆された。
【倫理的配慮、説明と同意】本研究は当院倫理委員会の承認を得て実施した。対象者には研究の趣旨を説明し同意を得た。個人情報保護に配慮しデータは匿名化して取り扱った。

P-129 視覚および聴覚フィードバックを用いた起立練習により下肢荷重量と歩行能力の改善を認めた一症例

○中島 健太、石野 聡
医療法人社団主体会 主体会病院

キーワード：視覚・聴覚フィードバック、下肢荷重量、大腿骨転子部骨折術後

【はじめに】起立動作は移乗や歩行などの日常生活動作の基盤となる重要な動作である。大腿骨転子部骨折後患者は患側下肢への荷重が不足し、起立・歩行能力やADLの低下につながることが報告されている。今回、起立時に患側下肢荷重不足を認めた大腿骨転子部骨折術後症例に対し、視覚および聴覚フィードバック（以下、FB）を用いた起立練習を実施し、下肢荷重量や歩行能力の変化を認めたため報告する。
【症例紹介】90歳台女性。大腿骨転子部骨折に対し観血的骨接合術を施行された。術後より全荷重の許可はあったが、起立動作時に患側下肢への荷重不足を認め、物的介助を要していた。歩行はT字杖を使用し、見守りでの歩行練習が可能であった。認知機能はMMSE-J 25点で、指示理解は良好であった。
【経過・結果】術後74日～80日の期間で、荷重フィードバック機能を備えた下肢荷重計を用い、対象者が荷重量を視覚的に把握できるよう提示しながら起立練習を行った。目標荷重量は体重の1/3以上に設定し、目標荷重量に到達した際、電子音による聴覚FBを行い、適切な荷重量を維持できるようにした。介入時の起立練習は、通常の理学療法施行時と同一の負荷条件（10回×3セット）に規定した。評価項目として、患側下肢の荷重支持機能を定量化するため、起立動作時の平均荷重量およびピーク荷重量、杖歩行時のピーク荷重量を測定した。歩行能力は10m最速歩行時間、TUGを測定した。その結果、起立動作時の患側下肢への平均荷重量は22.0%→33.6%、ピーク荷重量は39.6%→65.0%に増加し、荷重量の自己修正がみられるようになった。歩行時のピーク荷重量は、71.4%→95.4%に増加し、10m最速歩行は21.31秒、32歩→16.22秒29歩、TUGは26.71秒→18.40秒に改善した。
【考察】視覚FBにより荷重の偏りを対象者自身が把握しやすくなり、患側下肢への荷重量増加につながったと考えられる。起立動作において、大腿骨近位部骨折術後患者では患側下肢への荷重不足に伴う床反力の低下が報告されている。しかし、荷重量の左右差は観察のみでは正確に把握しにくい。療法士が荷重量を定量的に提示することは、患者自身が非対称性を認識するうえで有用であるとされる。また、リアルタイム視覚FBは左右対称性を即時的に改善する可能性が示されており、本症例の荷重量増加にも寄与したと考えられる。さらに、聴覚FBは注意を促し運動学習を支援することが知られており、視覚情報との併用により目標荷重量到達の把握が容易となり、反復練習を通じて適切な荷重感覚の学習が促進されたと推察される。また、荷重量増加により患側下肢の支持性と床反力が向上し、歩行の対称性・推進力が改善した結果、歩行能力の向上につながったと考えられる。
【倫理的配慮、説明と同意】症例及び家族に対して本報告を説明し、同意を得た。また、介入は通常の理学療法の範囲内で安全性に配慮して実施した。

P-130 回復期運動器疾患患者における歩行自立度と身体機能の比較

○坂口 春香、安井 淳一郎
医療法人桂名会 重工大須病院

キーワード：運動器疾患、歩行自立度、動的バランス

【目的】回復期リハビリテーション病棟（回復期リハ病棟）において、歩行自立の獲得は理学療法の重要な目標の一つである。回復期病棟の脳血管疾患を対象とする報告や疾患別の報告は散見されるが、運動器疾患全体を対象とした歩行自立度の関連を検討した報告は少ない。そこで本研究は運動器疾患を対象に、自立群と非自立群における10m歩行速度、TUG、BBS、下肢筋力を比較し、歩行自立に関連する身体機能について検討することを目的とした。
【方法】2025年5月から2026年3月までに当院回復期リハ病棟へ入棟し、退院時評価を測定できた運動器疾患患者74例（股関節近位部骨折、脊椎圧迫骨折、骨盤骨折等）を対象とした。対象の内訳は男性17例、女性57例、平均年齢77.3±14.7歳であった。退院時のFIM移動項目、10m歩行速度、TUG、BBS、股関節外転筋力・膝関節伸展筋力をカルテより後方視的に調査した。FIM移動項目の6点以上を自立群、5点以下を非自立群とし、2群に分類し身体機能評価を比較検討した。股関節外転筋力と膝関節伸展筋力はハンドヘルドダイナモメーター（HHD）を用いて計測し、左右の測定を行い最大値から平均値を計算し、体重比（kgf/kg）を算出した。統計学的処理はMann-Whitney U検定を用いた（$\alpha=0.05$）。
【結果】自立群／非自立群は56例/18例、FIM移動項目（中央値［四分位］）7［6-7］点/5［5-5］点であった。10m歩行速度9.10［7.41-11.5］/11.75［10.34-15.59］秒（p＝0.0005）、TUG10.06［8.48-15.50］秒/16.35［13.35-23.46］秒（p＝0.0003）、BBS52.5［49.0-55.0］点/42.0［36.0-47.8］点（p＝0.00001）であった。HHD股関節外転筋力0.146［0.11.-0.198］kgf/kg/0.123［0.069-0.200］kgf/kg（p＝0.06）、HHD膝関節伸展筋力0.246［0.145-0.337］kgf/kg/0.199［0.108-0.229］kgf/kg（p＝0.08）であった。
【考察】脳血管障害患者を対象とした先行研究では、BBSは回復期リハ病棟における歩行自立度を反映する有用な評価指標であることが報告されている。本研究においても自立群は、BBS、10m歩行速度、TUGで有意に良好な結果であり、先行研究と同様の結果となった。一方、股関節外転筋力と膝関節伸展筋力には有意差を認めなかった。筋力に有意差を認めなかった要因として本研究では左右の平均値から体重比を算出したため、患側・健側の差が平均化され、群間差が小さくなった可能性が考えられる。また、HHDは最大筋力を評価する指標であり、歩行自立には最大筋力でなく動的バランス能力の方が関与した可能性がある。
【理学療法学研究としての意義】回復期運動器患者の歩行自立獲得を目指す理学療法において、筋力強化のみならず動的バランス能力や歩行能力を重視した評価・介入の必要性の再認識する結果となった。
【倫理的配慮、説明と同意】本研究はヘルシンキ宣言に基づいて、倫理的配慮を用い実施した。本研究の目的と内容を説明し、同意を得た。

P-131 大腿骨近位部骨折術後患者の急性期病院における FIM 効率と自宅復帰に関連する因子の検討

○西塚 友槻[1)]、大塚 亮[2)]、熊崎 博昭[1)]、中西 亨[1)]、西尾 和晃[1)]、大島 明[3)]
1）医療法人大医会 日進おりど病院 リハビリテーション科、
2）ユマニテク医療福祉大学校 理学療法学科、
3）医療法人大医会 日進おりど病院 整形外科

キーワード：大腿骨近位部骨折術後、FIM 効率、リハビリテーション単位数

【目的】大腿骨近位部骨折は高齢者に多く、術後の股関節痛や歩行速度、耐久性、安定性の低下により Activities of daily living（ADL）制限を引き起こし、退院先の決定や自立度に重大な影響を及ぼす。そのため、急性期における早期回復促進と適切な退院支援には、術後早期の段階で機能予後を予測することが重要である。急性期病院では、限られた入院期間での ADL 改善効率を示す指標として Functional independence measure（FIM）効率が用いられるが、その規定因子は十分ではない。そこで本研究では、術後2週間時点の身体機能、リハビリテーション（リハ）単位数、および社会的因子が FIM 効率および自宅復帰に関連するかを明らかにすることを目的とした。
【方法】本研究は、2023年1月から2025年12月に当院へ入院した大腿骨近位部骨折術後患者を対象とした後ろ向き研究である。評価項目は基本情報、術式、1日の平均リハ単位数、手術までの期間、入退院時 FIM, FIM 効率、退院先、Mini Mental State Examination, SPPB とした。FIM 効率を目的変数とし、年齢、性別、介護保険の有無、1日リハ平均単位数、手術までの期間、入院時 FIM, SPPB を説明変数とし重回帰分析を実施した。また、自宅復帰に関する因子を検討するためロジスティック回帰分析を用いた。
【結果】研究期間中に135名が登録され、データ欠損、自宅以外から入院、重度認知症、死亡例を除外した最終的な解析対象者は84名であった。重回帰分析の結果、FIM 効率は SPPB、入院時 FIM、および介護保険の有無と有意に関連した。ロジスティック回帰分析では、自宅復帰は介護保険の有無と独立して関連を示したが、他の因子は有意ではなかった。
【考察】本研究では、FIM 効率には入院時 FIM、介護保険の有無、および術後2週間の SPPB が関連し、自宅復帰には介護保険の有無が関連していた。大腿骨近位部骨折術後では下肢機能や移動能力の回復が ADL 改善に直結するが、本研究において SPPB が高い患者ほど FIM 効率が高かったのは、術後早期から下肢機能が保持されている者では ADL 改善が効率的に進むためと考えられる。介護保険利用者は併存疾患や認知機能低下を有する割合が高く、改善効率が低下しやすい一方、非利用者は身体機能や生活環境が比較的良好であり、回復が促進された可能性がある。リハ単位数が有意でなかったのは、診療報酬上の上限や院内プロトコルにより単位数が均質化され、患者間のばらつきが小さいためと考えられる。
【理学療法学研究としての意義】大腿骨近位部骨折術後2週間の身体機能評価、入院時 ADL、および介護保険の有無を把握することは、急性期における回復効率の予測と退院支援に重要であると示唆された。
【倫理的配慮、説明と同意】本研究は関連指針を遵守し、施設倫理審査会の承認を得た。また、オプトアウトを実施した。

P-132 膝関節運動補助装具の併用によって歩行パフォーマンスの日差変動が縮小した不安定型大腿骨転子部骨折術後の一例

○本間 友己、生田 旭洋、識名 満希子、宇井 瑞希、早野 充浩、佐藤 晃、角 友華、二宮 康樹、石黒 正樹
名古屋市立大学医学部附属リハビリテーション病院

キーワード：歩行、疼痛、補装具

【はじめに】不安定型大腿骨転子部骨折の術後は、整復位や内固定の安定性により疼痛や荷重許容量が日によって変わりやすく、歩行の不安定性が遷延することが多い。膝関節運動補助装具 Kneemo©（以下、Kneemo）は、ゴムチューブを動力源とした膝関節屈曲・伸展補助装具で、下肢支持性の向上を目的として使用される。今回、不安定型大腿骨転子部骨折術後症例に対して、Kneemo 非併用下と併用下における疼痛および歩行パフォーマンスを評価し、日差変動の変化について比較検討した。
【症例紹介】70歳代女性。X 年 Y 月に転倒受傷し前医受診した。不安定型大腿骨転子部骨折の診断で観血的骨接合術が施行された。術後42日にリハビリテーション目的に当院へ転院した。転院時、T 字杖歩行は可能であったが、股関節・膝関節屈曲位での荷重がみられ、荷重時痛の訴えが強かった。発症前 ADL は独歩にて自立していた。
【経過・結果】歩行において、Kneemo を併用しなかった期間（5日間）および Kneemo を併用した期間（5日間）について、荷重時痛、膝関節伸展筋力、10m 歩行時間および歩数を連日測定した。各指標の平均値、標準偏差および変動係数（coefficient of variation：以下、CV）を算出し、日差変動の指標として用いた。これらを時期別に後方視的に比較検討した。結果は10m 歩行時間は非併用期16.3 ± 2.3秒、併用期15.5 ± 0.6秒であった。平均値の変化は限定的であったが、CV は13.9% から4.0% へ低下し、日差変動の縮小を認めた。膝関節伸展筋力および荷重時痛においても CV の低下を認め、併用期間では日差変動が小さい傾向を示した。
【考察】本症例では、転院時の評価から荷重時痛の変動が歩行パフォーマンスの再現性低下に影響していた可能性が考えられた。Kneemo の併用により、荷重時の運動出力と疼痛の変動が抑制されたことで、歩行パフォーマンスの日差変動が縮小した可能性が示唆された。一方、本報告は単一症例の観察で、結果の解釈にあたっては Kneemo の影響のみならず、日々のコンディションの違いなど他の要因の関与も考慮する必要があると思われた。
【倫理的配慮、説明と同意】本報告は通常診療の範囲内で得られた情報を後方視的に整理した観察研究である。対象者には本報告の趣旨および個人情報保護について十分に説明し、書面にて同意を得た。

P-133 脛骨高原骨折患者に対し早期荷重練習を開始した症例

○森滝 颯真
特定医療法人録三会 太田病院

キーワード：脛骨高原骨折、荷重練習、下肢荷重計

【はじめに】脛骨高原骨折は、骨癒合不全や偽関節予防として術後6～8週以上の免荷を推奨される。一方で患側下肢の廃用、高齢者では入院中の不活動による認知機能低下のリスクもある。

今回右脛骨高原骨折に対し、術翌日より荷重練習を開始した症例を担当した。自立歩行獲得に向け良好な結果を得たので報告する。

【症例紹介】本症例は80代女性。病前 ADL 全自立。既往に左変形性股関節症、左変形性膝関節症を併存している。X日自宅にて転倒し当院救急搬送。X 線画像にて右脛骨高原骨折（Schatzker 分類：Ⅴ）を認め、X+4日観血的整復固定術（MIPO 法）を施行された。免荷期間の廃用、認知機能低下予防目的として、翌日より荷重制限なしでの離床リハビリ開始となり、X+49日自宅退院した。

【経過・結果】荷重量の評価には下肢荷重計を用いた。術翌日は膝関節 ROM 屈曲40°、伸展 -10°、患側 MMT は膝屈曲筋2、膝伸展筋2、疼痛（NRS）は安静時5、動作時7、荷重時7であった。創部痛が強く、平行棒内立位での右下肢最大荷重量は30 kgであった。術後4週時は ROM 屈曲110°、伸展 -5°、患側 MMT は膝屈曲筋3、膝伸展筋3、NRS は安静時0、動作時5、荷重時2、最大荷重量55 kgであった。5回立ち上がりテストは25.16秒、TUG は両側四点杖使用で28.25秒であった。退院時は ROM 屈曲110°、伸展 -5°、患側 MMT は膝屈曲筋4、膝伸展筋4、NRS はいずれも0、5回立ち上がりテスト11.69秒、TUG は一本杖使用で16.94秒であり、屋内外とも一本杖歩行自立となった。術翌日から荷重練習を開始したが、X 線画像上、骨折部の転位増大や内固定材料の破損は認めなかった。FIM は運動項目が22点から82点へ改善し、認知項目は35点から34点であった。

【考察】辻村らは大腿骨骨折術後の荷重率について、疼痛コントロールや杖歩行到達日数、バランス能力に優位な相関関係を認めたと報告している。尾上らは大腿骨転子部骨折術後の免荷の有無について、免荷群は非免荷群と比較し10m 歩行時間、等尺性膝伸展筋力がそれぞれ低値であったと報告している。本症例では下肢荷重量を視覚化し、疼痛と負荷量のコントロールをより明確にすることで患側機能低下を低減させたことが、歩行自立に影響したと考える。また中川らは身体活動量の減少は認知機能低下に影響を及ぼすと報告しており、早期荷重による活動量の増加が認知機能の維持に寄与したと考える。

【倫理的配慮、説明と同意】本発表にあたり、ヘルシンキ宣言に基づき、対象者へ発表の趣旨と個人情報保護について説明し、同意を得た。

賛助・協賛御芳名

（敬称略・順不同）　　2026年10月9日現在

【共催セミナー】

株式会社 gene

インターリハ株式会社

株式会社 Magic Shields

鈴鹿ロボケアセンター株式会社

【コーヒー提供】

株式会社ユニマットライフ

【展示販売】

有限会社ワニコ書店

【企業展示】

株式会社松本義肢製作所

株式会社セラ POST

株式会社インボディ・ジャパン

伊藤超短波株式会社

DUPLODEC 株式会社（itokichi ヘルスケア事業部）

コニカミノルタ QOL ソリューションズ株式会社

有限会社フジオート

キッセイコムテック株式会社

株式会社レイマック

株式会社テクノリンク

酒井医療株式会社

アルプスアルパイン株式会社

株式会社ホーマーイオン研究所

株式会社 ATR-Promotions

リハ企画

株式会社 Magic Shields

インターリハ株式会社

CYBERDYNE 株式会社

【体験型機器展示】

パシフィックサプライ株式会社

株式会社モリトー

三重電子株式会社

ミナト医科学株式会社

株式会社 Aimedic MMT

株式会社フォーカスシステムズ

【広　告】

有限会社アルテックブレース

ストルツメディカル・ジャパン株式会社

株式会社名光ブレース

株式会社片山車椅子製作所

株式会社三重義肢製作所

帝人ヘルスケア株式会社

東海義肢技工所

日本ケアシステム株式会社

みえ医療福祉生活協同組合

社会福祉法人恩賜財団済生会支部
三重県済生会明和病院

医療法人尚豊会 みたき総合病院

医療法人松徳会 花の丘病院

藤田医科大学七栗記念病院

医療法人社団主体会 小山田記念温泉病院

医療法人社団主体会 主体会病院

学校法人 鈴鹿医療科学大学

ヤナセメディケアグループ

医療法人橋本胃腸科内科
はしもと総合診療クリニック

ちいちかけん

【寄付金】

株式会社フォーム

ストルツメディカル・ジャパン株式会社

社会福祉法人恩賜財団済生会支部
三重県済生会明和病院

医療法人尚豊会 みたき総合病院

医療法人松徳会 花の丘病院

医療法人社団主体会 小山田記念温泉病院

医療法人社団主体会 主体会病院

医療法人 桂会 新町整形外科診療所

第42回東海北陸理学療法学術大会組織図



運営スタッフ一覧

（五十音順）

青木　孝哉
明星　希教
明星　隆希
麻生　統哉
石川　　陸
石田　帆香
石野　　聡
石原　康平
板谷　拓朗
市川　花音
伊藤　愛弓
伊藤　隆浩
伊藤　もか
伊藤　桃華
岩尾　親平
上野　紗希
植松　拓未
牛場　英紀
内山　七海
大北　裕紀
大塚　　亮
大坪　祐介
大西優衣香
大森　亮輔
小笠原幹子
岡部　光晃
小川　敏樹
小川　尚也
小川　浩紀
小川　瑠介

奥居　帆香
奥田　智紀
奥村　裕介
奥山　瑞希
奥山　夕子
尾上　美波
筧　　丈毅
片野由香里
加藤　康太
金森　慎一
鎌宮　楓太
川崎　秀幸
河野　花音
河野　隆真
岸田　知也
木戸龍之介
久世　雪琳
倉井　皓彬
藏成　貴広
栗木　隆誠
桑江　常之
小林　風香
小林　美侑
小松　靖馬
齋藤　円果
坂口希乃楓
坂口　弘樹
坂倉慎一朗
佐々木惣祐
佐藤　佑樹

佐藤　雄太
柴山　　靖
芝山　龍介
島田　　魁
下岩　克章
下野　珠生
小路　琴乃
進士　園華
末藤　新菜
鈴木　典子
世古　大輔
瀬戸下明博
相和　大輝
高見　英治
高山　佑衣
竹永　悠人
多田　智美
館　　友基
田中　千恵
田邊　　薪
田邊美奈実
谷口　晴香
谷沢　琉華
玉置　透馬
佃　　洸輝
辻　紗智代
椿井　裕樹
寺本祐二郎
豊田　陸翔
内藤　香乃

中島　綾乃
中村　　楓
中村　光里
中村　有那
並木　唯華
西口　詩夢
西口　佳凛
西村　皓介
野間　竜矢
野呂　祐貴
橋村　　斉
橋本　果林
長谷川　巧
畑山　裕希
幅下　樹生
林　　昂平
林　　修平
東元　菜摘
疋田　詞子
樋口　大貴
平田　颯太
平野　裕三
平山　　優
深川　青海
福村　悠太
藤田　　蓮
別所　桃果
堀田　治暉
牧田　凌河
牧野　海成

松浦　一心
松川　啓太
水谷　康志
三瀬　瑠佳
宮地　航平
宮本　莉多
村山　洋平
森　　静香
森　　七穂
八木　政樹
保田　智子
山浦奈々佳
山岡　　鈴
山家　歩実
山川　嵐史
山下　紗奈
山田　海翔
山中　雅大
山中　元樹
山本　耕平
山本　将秀
山本　琉那
雪岡　　陽
横道　俊彦
横山　　優
吉岡登貴子
吉岡　尚哉
吉田　岳志
若松　陵明
渡辺　元夫

すてきな笑顔に逢いたいから…

豊かな技術で、心と体を優しく包みます。

すべての人が同じように満足ゆく製品なんてありえません。

十人いれば、求めるものは十人とも違うのが当然です。

アルテックブレースは、人に優しい社会づくりに貢献するため

高度な技術と大きな優しさを持って、オリジナル製品の研究・開発を続けます。



取扱品目

モジュラー義肢、義肢、装具、座位保持装置、起立保持具、頭部保護帽、車椅子、電動車椅子、
歩行補助つえ、歩行器、排便補助具、収尿器、ストマ用装具、座位保持いす

αTECH

アルテックブレース

〒491−0838　愛知県一宮市猿海道二丁目11番9号　　TEL. 0586−23−6808　FAX. 0586−23−6818



医療・福祉の総合大学で スペシャリストをめざす。

■ 保健衛生学部

リハビリテーション学科
　理学療法学専攻 / 作業療法学専攻
放射線技術科学科
医療栄養学科
臨床検査学科
医療福祉学科
　医療福祉学専攻 / 臨床心理学専攻
鍼灸サイエンス学科
　鍼灸・美容学専攻 2027年度 開始予定
　鍼灸学専攻 / 鍼灸・スポーツトレーナー学専攻
救急救命学科

■ 医用工学部

臨床工学科

■ 薬学部

薬学科（6年制）
薬科学科（4年制）

■ 看護学部

看護学科

■ 大学院

薬学研究科　医療薬学専攻
医療科学研究科　医療科学専攻

【千代崎キャンパス】
三重県鈴鹿市岸岡町 1001-1

【白子キャンパス】
三重県鈴鹿市南玉垣町 3500-3

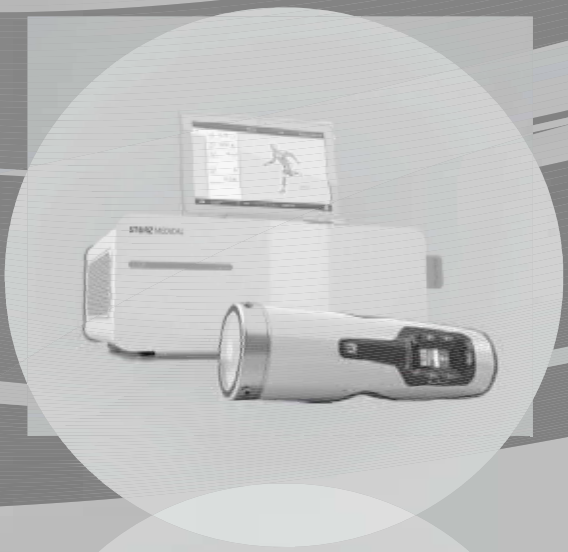
公式 SNS Follow Us ▸▸▸

大学公式ホームページ ▸▸▸
https://www.suzuka-u.ac.jp

SUZUKA UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCE
SUMS
鈴鹿医療科学大学

TEL.059-383-8991（代表）　FAX.059-383-9666

STORZ MEDICAL



集束型体外衝撃波

コンパクトで持ちやすく
出力の設定ができるハンドピース

DUOLITH® SD1
T-TOP ultra

販 売 名：デュオリス SD1 ウルトラ
承認番号：23000BZX00252000



拡散型圧力波

バラエティー豊かな先端パーツと
出力の設定ができるハンドピース

MASTERPULS® MP100

販 売 名：マスターパルス MP100
承認番号：22900BZX00230000



拡散型圧力波

シンプルな操作性とポータビリティ

MASTERPULS® ONE

販 売 名：マスターパルス ONE
承認番号：30200BZI00009000

製造販売業者（マスターパルスMP100 / デュオリス SD1 ウルトラ）
選任製造業者（マスターパルス ONE）　ストルツメディカル・ジャパン株式会社

製造業者　STORZ MEDICAL AG

商品に関するお問い合わせ

患者さんの
Quality of Life の向上が
私たちの理念です。



帝人ファーマ株式会社　帝人ヘルスケア株式会社　〒100-8585 東京都千代田区霞が関3丁目2番1号

PAD025-TB-2505-1
2025年5月作成

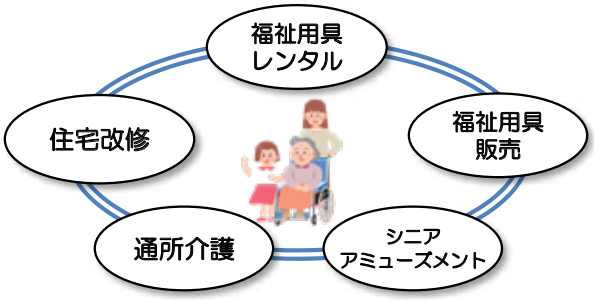
日本ケアシステム株式会社

◆ 企業理念

「私たちは 地域に密着した介護・福祉のトータルサポートをめざします」

◆ 事業内容

- 福祉用具レンタルサービス及び販売事業
- 高齢者・障害者のための住宅改修事業
- 通 所 介 護 事 業
- シニアアミューズメント事業



◆ サービス地域

- 三重県北勢地域/中勢地域

◆ 本社所在地

- 住　　所：〒510-0834　三重県四日市市ときわ2丁目12番23号
- T　E　L：059-355-5125
- F　A　X：059-355-5540
- E - mail：honsya@jcs-jcs.com
- U　R　L：http://www.jcs-jcs.com
- 営業時間：8：30～17：00
- 定 休 日：日曜・祝祭日・年末年始
- アクセス：近鉄湯の山線　伊勢松本駅より
  徒歩6分　(松本街道沿い)



◆ 事業所

- 四 日 市 営 業 所　〒510-0834　四日市市ときわ2丁目12番23号　TEL：059-355-5125
- 鈴 鹿 営 業 所　〒513-0801　鈴鹿市神戸7丁目8番18号　TEL：059-381-1765
- 北 勢 営 業 所　〒510-8031　四日市市川北3丁目1番11号　TEL：059-361-7666
- 大矢知福祉サービスセンター（通所介護）
  〒510-8031　四日市市川北3丁目1番11号　TEL：059-361-0800
- 真菰福祉サービスセンター（通所介護）
  〒510-1222　三重郡菰野町大字大強原字柏木3110番地1
  TEL：059-391-1765
- シニアアミューズメント遊楽館　時和（本社5F）
  〒510-0834　四日市市ときわ2丁目12番23号　TEL：070-6524-1588


もう一度、
自分らしい毎日へ。
地域とともに歩む、リハビリテーション部門
SHOTOKUKAI
医療法人松徳会
花の丘病院
〒515-0052 三重県松阪市山室町 707-3
TEL:0598-29-8700
https://www.shoutoku.or.jp/hananooka/
スタッフ募集中
詳しくはHPへ
花の丘病院透析センター
花の丘病院



私たちは全く新しい未来の創造に挑戦し続け、
ロボット技術、リハビリテーション神経生理学、
先端デバイスの実証など、多岐にわたる研究を
臨床とシームレスに繋げます。

「明日は今日よりすごい」

Make tomorrow better than today


藤田医科大学病院


藤田医科大学七栗記念病院


藤田医科大学ばんたね病院


藤田医科大学岡崎医療センター


藤田医科大学羽田クリニック



藤田医科大学リハビリテーション部門は、5つの医療施設が連動し、急性期から生活期、そして最先端研究まで、
あらゆるステージを網羅する活動の医学モデルを構築しています。

藤田医科大学リハビリテーション部門
Fujita Health University Rehabilitation Complex

〒470-1192愛知県豊明市沓掛町田楽ケ窪1番地98
TEL. 0562-93-2167　FAX. 0562-95-2906
https://rehab.med.fujita-hu.ac.jp

「人を創り、人に尽くす。」

Fitting to social & daily life

義肢・装具・医療器具一般・コンフォートシューズ・特殊インソール



株式会社 名光ブレース

〒500-8443　岐阜県岐阜市神楽町21-2

TEL.058-214-2006　FAX.058-214-2080

URL　http://www.meikoubrace.co.jp

MEIKO BRACE CO.,LTD.

ARTIFICIAL LIMB MAKING



REHABILITATION

もう一度、
自分の足で歩く日へ。

回復期・小児から在宅まで、
一人ひとりの「できる」を支えるリハビリテーション。

01 回復期リハビリテーション病棟
在宅復帰に向けた集中リハビリ
多職種チームによる支援に加え、装着型サイボーグHAL®を用いた歩行訓練にも取り組んでいます。

02 小児リハビリテーション
こどもの成長と発達を支える
お子さま一人ひとりの発達段階に合わせ、ご家族とともに支援します。

03 在宅医療（通所リハビリ・訪問リハビリ）
退院後の暮らしまで切れ目なく
通所・訪問のリハビリで、住み慣れた地域での生活を支えます。

小山田記念温泉病院
三重県四日市市山田町5538-1

ホームページ
はこちら



アクティブタイムもリラックスタイムもポムと共に

株式会社片山車椅子製作所
452-0822 名古屋市西区中小田井5-179
TEL052-501-7661　FAX052-503-9595

社会福祉法人　済生会支部

三重県済生会明和病院

開　設●平成10年12月1日
開設者●支部長　諸岡　芳人
院　長●冨本　秀和
病床数●250床
職員数●601名



当院の特徴

明和病院は、広大な敷地で医療、福祉、介護を一体的に提供しており、地域に密着した医療福祉介護に貢献しています。近隣の急性期病院より、脳卒中、大腿骨骨折などのリハビリテーションが必要な医療の提供を行っており、主に回復期リハビリテーション病棟では365日休みなく、質の高いリハビリテーションを提供しています。当院のスケールメリットを活かして、快適な療養生活の提供を軸として、入院から在宅までのトータルサポートを実践しています。

標榜科

◆内科◆脳神経内科◆呼吸器内科◆小児科（神経発達外来）
◆外科◆消化器外科◆整形外科　◆脳神経外科
◆泌尿器科◆眼科◆リハビリテーション科

Instagram　明和病院HP



住　所　●〒515-0312 三重県多気郡明和町上野435
TEL　●0596-52-0131
E-mail　●info@meiwa-saiseikai.jp
http://www.meiwa-saiseikai.jp/



医療法人　社団主体会 **主体会病院**

三重県四日市市城北町8番1号
TEL:059-354-1771（代）　FAX:059-354-0755
http://www.syutaikai.jp

内科・循環器内科・消化器内科・呼吸器内科・腎臓内科・人工透析内科・脳神経外科
整形外科・脳神経内科・外科・眼科・皮膚科・放射線科・リハビリテーション科

地域に力と健康を。





ちぃちかけんは、医療と地域をつなぎながら、誰もが自分らしく参加できる場を育てています。
好きなことや得意なことを持ち寄り、人と出会い、新しい役割が生まれる。
そんな小さなきっかけを、地域の皆さんと一緒につくっています。

お問い合わせ

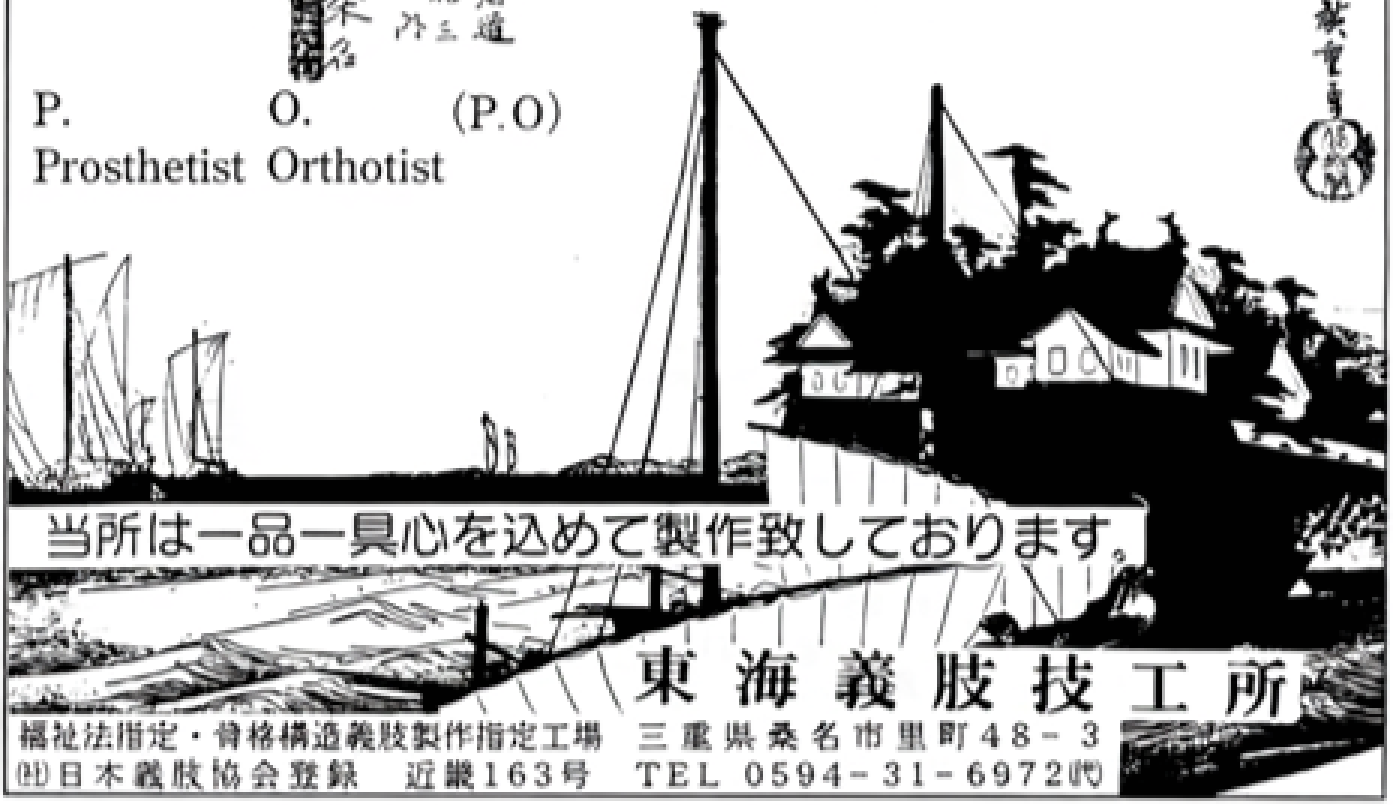
Mail：chiichikaken@gmail.com
Instagram：chiichikaken

活動の様子はこちら

納期確実・製品安定

東海道 五十三次之内 桑名

P. O. (P.O)
Prosthetist Orthotist



当所は一品一具心を込めて製作致しております。

東海義肢技工所

福祉法指定・骨格構造義肢製作指定工場　三重県桑名市里町48－3
㊫日本義肢協会登録　近畿163号　TEL 0594－31－6972㊫

医療法人橋本胃腸科内科

はしもと総合診療クリニック







診療のご案内

所在地
〒518-0753
三重県名張市蔵持町里3258-2

お問い合わせ
TEL 050-1807-1242

診療時間 午前 8:30～12:30
午後 16:00～19:30

受付時間 午前 8:30～12:00
午後 16:00～19:00

休診日 土曜・日曜・祝日

※8:30～9:00は予約検査、一般診察は9:00から
※火曜・木曜の午後は訪問診療

公式サイト
https://hashimoto-clinic.or.jp/

いくわ診療所

みえ医療福祉生活協同組合

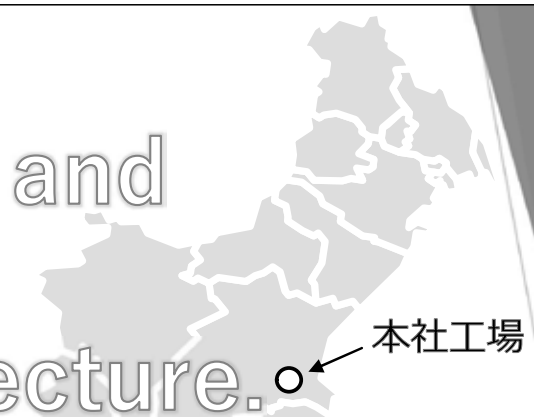
通所リハビリテーションいくわ

〒512-0911 三重県四日市市生桑町 1455 番地
TEL:059-337-8895　https://y-hewcoop.com/

利用者さんが夢や生きがいを持ってもらえるように支援していくことを、職員一人ひとりが心がけています。
「やりたい」「やってみたい」の声ひとつひとつを大切に実現に向け、また最期まで自宅で過ごしていただけるよう、住宅環境や生活上のアドバイスを、リハビリの観点からさせて頂きます。



Making Prosthetics and orthotics In Mie Prefecture.



義肢、装具の製造販売
車椅子・ベッド・福祉用具・住宅改修
どんな事でもお申し付けください

MIE
manufacture of artificial

株式会社 三重義肢製作所
三重県津市高茶屋小森町野田1756-5
☎059-234-3171　FAX059-234-2294

Mitaki
医療法人 尚豊会
みたき総合病院
〒512-0911 三重県四日市市生桑町菰池458-1



✆（059）330－6000

内科 / 消化器内科 / 神経内科 / 腎臓内科 / 人工透析内科 / 緩和ケア内科 / 循環器内科 / 呼吸器内科 / 糖尿病内科 / 産婦人科 / 外科 / 血管外科 / 乳腺外科 / 耳鼻いんこう科 / 睡眠障害耳鼻いんこう科 / 整形外科 / リウマチ科 / 泌尿器科 / 脳神経外科 / リハビリテーション科 / 小児科 / アレルギー科 / 眼科 / 麻酔科 / 歯科口腔外科 / 小児歯科

診療時間	午前　9:00～12:00 午後　16:00～18:00
休診日	水曜と土曜の午後・日祝日

安全から安心に…安心からゆとりに

ヤナセメディケアグループ

医療法人 碧会

人間ドック・定期健診
フェニックス健診クリニック
三重県津市乙部5番3号PMCビル

産科・婦人科
ヤナセクリニック
三重県津市乙部5番3号PMCビル

介護老人保健施設
なごみの里
三重県多気郡多気町古江1512−1

複合型介護施設群
しおりの里
三重県津市野田2033−1

社会福祉法人 寿泉会

介護老人福祉施設
泉園
三重県津市野田2059

認知症対応型共同生活介護
八幡園
三重県津市津興2947

介護老人保健施設
万葉の里
三重県津市一志町高野236−5

複合型介護施設群
しおりの里
三重県津市野田2035−2

三重県津市乙部4番10号
ヤナセメディケアグループ本部棟