合同大会

第43回 関東甲信越ブロック理学療法士学会
第30回 千葉県理学療法学術大会



話そう！ つながろう！

理学療法

プログラム・抄録集

合同大会長 **田中康之**

第43回関東甲信越ブロック理学療法士学会　学会長　**田中康之**（千葉県千葉リハビリテーションセンター）

第30回千葉県理学療法学術大会　大会長　**小林好信**（千葉医療福祉専門学校）

開催期間　2024年 10/5(土)・6(日)

会　　場　幕張メッセ　国際会議場

開催方法　対面開催

共催　日本理学療法士協会 関東甲信越ブロック協議会
（一社）千葉県理学療法士会

第43回関東甲信越ブロック理学療法士学会
第30回千葉県理学療法学術大会　合同大会

テーマ

話そう！つながろう！理学療法

日　程

2024年10月5日(土)・6日(日)

場　所

幕張メッセ　国際会議場

共　催

日本理学療法士協会 関東甲信越ブロック協議会
一般社団法人千葉県理学療法士会

後　援

千葉県
千葉市
公益社団法人千葉県医師会
一般社団法人千葉県歯科医師会
公益社団法人千葉県看護協会
一般社団法人千葉県薬剤師会
一般社団法人千葉県作業療法士会
一般社団法人千葉県言語聴覚士会



ご　挨　拶

第43回関東甲信越ブロック理学療法士学会
第30回千葉県理学療法学術大会
合同大会長　田中　康之
（一般社団法人　千葉県理学療法士会　会長）

第43回関東甲信越ブロック理学療法士学会・第30回千葉県理学療法学術大会合同大会の開催にあたり、一言ご挨拶申し上げます。

今回の合同大会のテーマは「話そう！　つながろう！　理学療法」です。当初、私は「話そう！　理学療法」を提案いたしましたが、第30回千葉県理学療法学術大会の小林大会長より「ぜひ、『つながろう』を加えましょう」とご提案をいただき、このテーマが決定いたしました。このテーマは語呂の良さに加え、今回の学会が目指すべき方向性が端的に表現されており、自画自賛ですが私は大変気に入っています。

新型コロナウイルス感染症の影響により、社会全体が閉塞感に包まれていたこの3年間、研究や取り組みを議論し、“閃き”や“気づき”を得て、それを発展させる機会――すなわち「対面の学会」が激減し、多くの理学療法士の学びが停滞してしまったと感じております。

そこで、今回は学会の原点に立ち返り、自らの研究や実践を対面の場で“話し”、話し合った人々と“つながり”、そしてそれを未来に“つなげる”学会にしたいと考え、本テーマといたしました。

本合同大会は、ポスターによる一般演題発表を中心に“対面”にこだわり、参加者の皆様に“掛け算”ができる場を提供いたします。日々の臨床業務や実践、研究に取り組んでおられる皆様に、inputとoutputを楽しんでいただき、“知の化学反応”を引き起こしていただければ幸いです。

また、より多くの方々にご参加いただけるよう、今回は関東甲信越ブロック理学療法士学会と千葉県理学療法学術大会の合同大会といたしました。関東甲信越ブロックの会員数は、全国の理学療法士の30％以上を占めています。この規模で理学療法士が一堂に会し、総合的な議論を行える学会は他に類を見ません。会期はわずか2日間ですが、ここで「話し、つながった」ことが、一生の財産になるものと確信しております。

運営に携わっている千葉県士会員は、日々の業務の合間を縫って準備に尽力してまいりました。至らぬ点があるかもしれませんが、どうかご容赦いただければ幸いです。

最後に、ライバルは“某夢の国”。皆様にとって、この2日間が魅力的で充実した時間となることを心より祈念しております。ぜひ、多くの方々と話し、つながっていただければと思います。



ご　挨　拶

第30回千葉県理学療法学術大会

大会長　小林　好信

「話そう！つながろう！理学療法」―若手理学療法士の未来―

対面でのイベントや集まりに関する制限は緩和され、元通りの日常に近づきつつある中、研修会や学会も対面での開催に戻ってきています。この間、オンラインによる学会が多大な利便性と恩恵をもたらしたことは事実ですが、その反面、対面で語り合う温度感や臨場感、他者を通して得られる刺激や達成感などは薄れてしまったとお考えの方もいらっしゃることと思います。このような中、第30回千葉県理学療法学術大会は、第43回関東甲信越ブロック理学療法士学会との合同大会として、幕張メッセ国際会議場を会場として、対面にて盛大に開催いたします。今回の合同大会のテーマである「話そう！」には、対面参加により得られていた充実感を再び取り戻し、研究の成果や学術的発展を議論することにより、日々の臨床業務や研究活動に活力を与える機会になることや、新たな人間関係の創出へと繋がっていくことが期待として込められています。同じく「つながろう！」は、合同大会での繋がりが、個人はもとより理学療法全体の発展へと繋がっていくことを表しています。

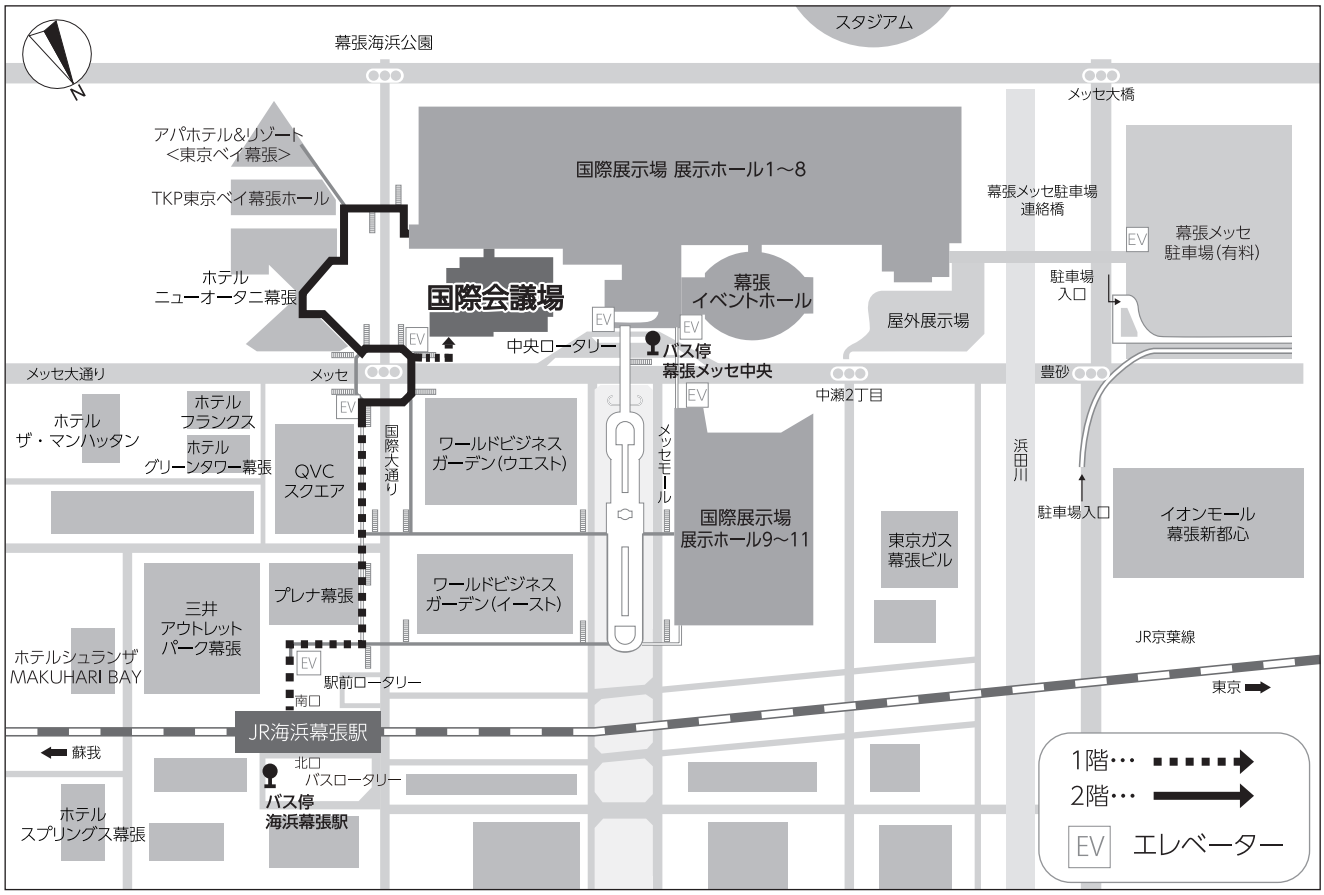
本合同大会において千葉県理学療法学術大会としては、若手理学療法士の育成を重視し、『登録理学療法士』に焦点を当てることといたしました。現在、協会の約40%は30歳以下の会員で構成され、今後の理学療法の発展のためには、若い世代を登録理学療法士として育成していくことが重要な課題となっています。世の流れとして、診療報酬の改定がエビデンスに基づいて審議されるようになっている現状にあり、良質なリハビリテーションを提供し、理学療法士の価値を担保するには登録理学療法士として学術活動や研究活動を行うことは、もはや使命ともいえます（自己の研鑽は理学療法の発展や社会貢献へと繋がり、その恩恵が社会から我々にもたらされるという構図が既に出来上がっているということです）。

テーマの「つながろう！」には、「継（つなが）る」という意味も包含されており、次世代につなぐ未来が明るく希望に溢れたものとなるように、まずは本大会で発表してみませんか？本大会では、学会発表に馴染みのない会員でも発表しやすいように様々な支援をご準備しています。今回は例年とは異なり、より議論が盛り上がることを期待して、ポスター発表が中心となっています。肩肘張らずに参加できるような雰囲気の大会となることを目指しておりますので、ぜひお気軽にご参加ください。学術大会は、日頃会うことのできないかつての仲間や同級生と顔を合わせることのできる機会でもあります。大会に参加して、幕張で同窓会をして盛り上がろうということでも大いに結構です。きっと楽しいと思います。皆さまの若さあふれるエネルギーと一歩踏み出す勇気が理学療法には必要です。

会場でお待ちしています！！

会場へのご案内（幕張メッセ国際会議場）

幕張メッセ　〒261-8550　千葉県千葉市美浜区中瀬2丁目1　TEL:043-296-0001



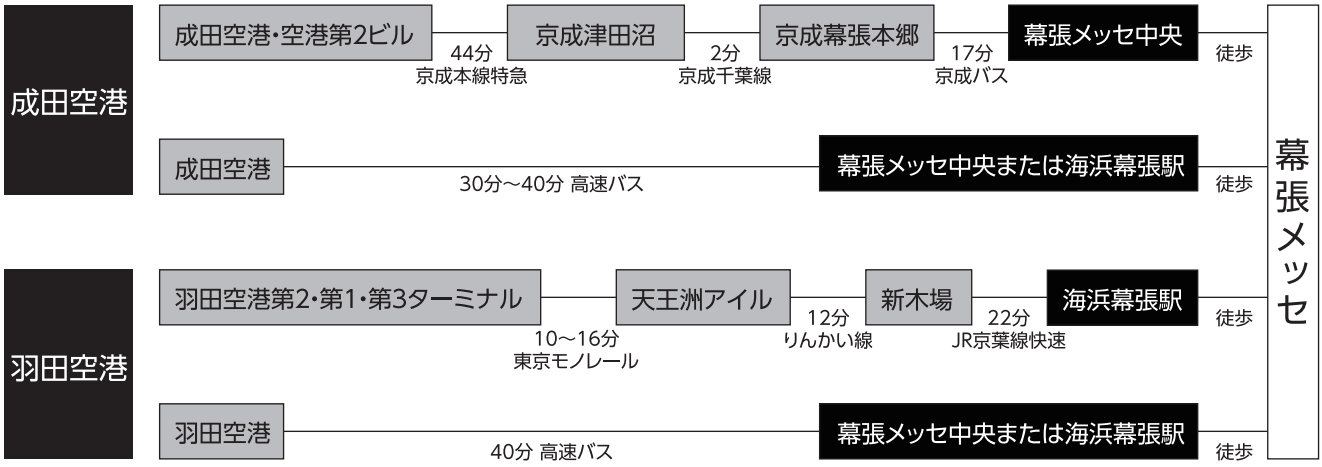
電車でのアクセス

●JR京葉線『海浜幕張駅』(東京駅から快速利用で約30分)から徒歩約5分
●JR総武線・京成線『幕張本郷駅』から「幕張メッセ中央」行きバスで、約17分

車でのアクセス

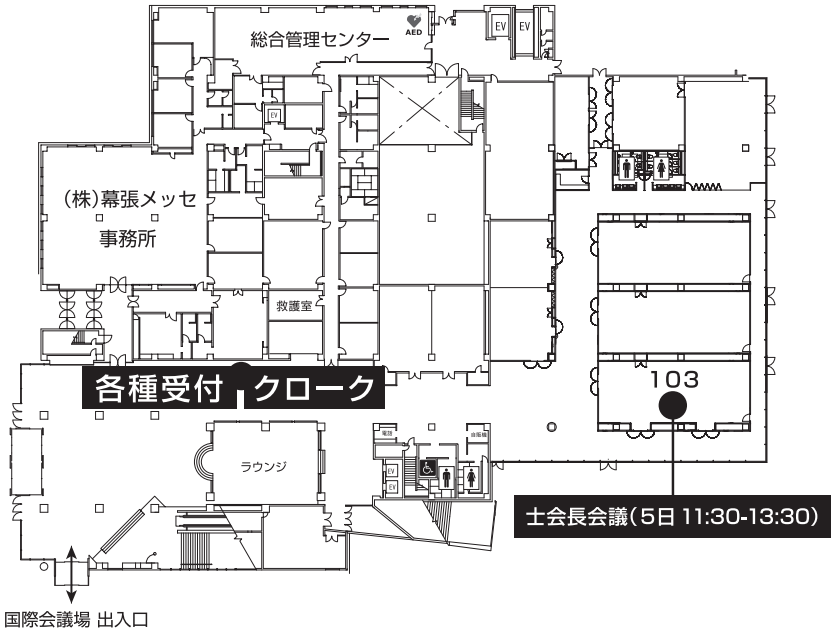
●東京都心・羽田空港から約40分
湾岸習志野I.C.(東関東自動車道)、または幕張I.C.(京葉道路)から約5分
●成田空港から約30分
湾岸千葉I.C.(東関東自動車道)から約5分

空港からのアクセス(電車・バスのご利用)

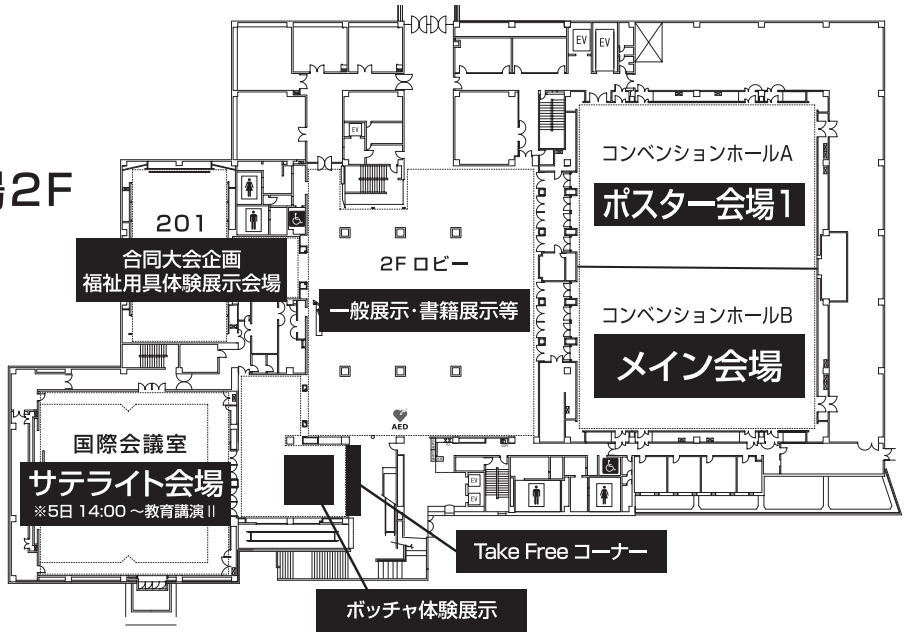


フロア案内

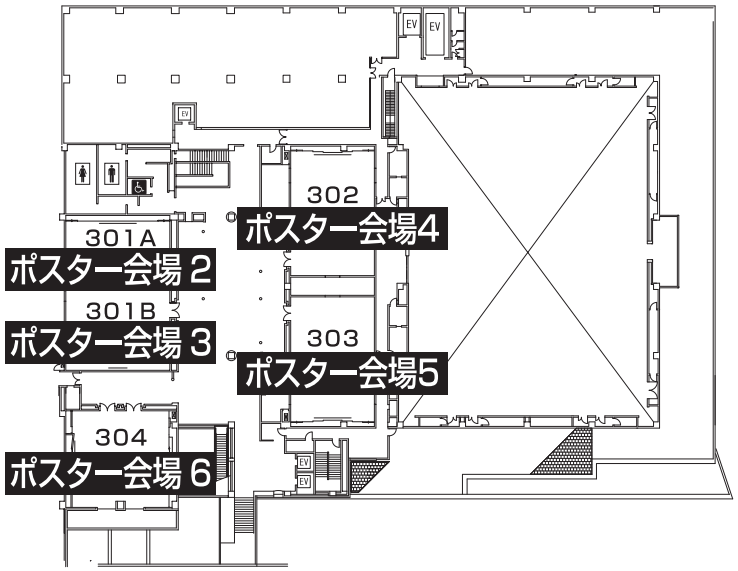
国際会議場1F



国際会議場2F



国際会議場3F



話そう！つながろう！理学療法のテーマに込めた5つの思い

発表者と

話そう！ つながろう！
理学療法

一般演題をポスター形式で提供する最大の理由は、質問や意見交換がしやすい環境を整えることです。発表者の考えをシールで表現しました。ぜひ、これらのシールを手がかりに、建設的な対話を始めてください。
指定演題では、一部スマートフォンなどでの質問受付も行います。普段聞けない質問をする絶好の機会かもしれません。







発表者との会話のきっかけに

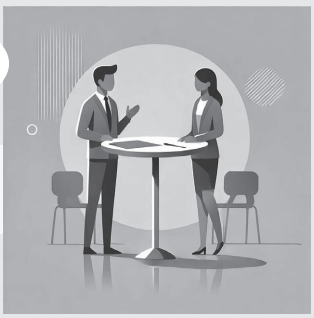




撮影OK・NGの意思表示。OKでもSNS投稿はご法度

発表者同士が

話そう！ つながろう！
理学療法



一般演題発表後、ディスカッションテーブルへご案内。そこで座長・発表者同士、もちろん参加者も交えて話そう！つながろう！

参加者同士が

話そう！ つながろう！
理学療法



会場内にテーブル、そしてコーヒーをご用意しました。ゆったりした気分で参加者同士も話そう！つながろう！

福祉用具と

話そう！ つながろう！
理学療法



合同大会企画：福祉用具体験展示
「移動・移乗」の福祉用具を体験して、
話そう！つながろう！

未来のPTと

話そう！ つながろう！
理学療法



２日目に千葉県内の高校生をご招待
合同大会を見学してもらい、未来の理学療法士の夢につなげて欲しい。皆さん暖かい目で未来の世代と話そう！つながろう！

参加者の皆様へ

《参加登録について》

登録受付は事前登録(会員のみ)と当日登録がございます。
会員の皆様には事前参加登録を推奨しております。
ネームカード (参加証)は参加当日、該当する受付でお渡しいたします。事前登録されても、学会前に発送いたしません。

1. 参加登録費

区分	事前参加登録	当日参加登録
日本理学療法士協会会員	6,000円	10,000円
千葉県作業療法士会会員 千葉県言語聴覚士会会員		6,000円
非会員		12,000円
学生		無料

1)事前参加登録の方の領収書は現地開催終了後、申込者情報に記入していただいたメールアドレス宛にPDFファイルでお送りします。
2)事前参加登録完了後は、いかなる理由があろうともキャンセルはお受けできません。

2. 参加登録方法

区分	事前参加登録	当日参加登録
日本理学療法士協会(JPTA)会員	日本理学療法士協会マイページまたはJPTAアプリで セミナー番号「127207」を検索して参加登録 ※当日参加登録はクレジッドカード払いのみ対応	
千葉県作業療法士会会員 千葉県言語聴覚士会会員	無し	当日受付にて 現金支払い
非会員		
学生		無料

1)座長・講師・シンポジスト・演者の方も必ず参加登録を行なってください。
2)千葉県作業療法士会会員、千葉県言語聴覚士会会員の方は、ご氏名、ご所属、会員番号等の情報を受付にて記載していただきます。
3)「非会員」はJPTA会員、千葉県作業療法士会会員、千葉県言語聴覚士会会員、学生を除くすべての方を指します。
4)「学生」は、理学療法士・作業療法士・言語聴覚療法士養成校に在学中の学生とし、大学院生は除きます。受付時に学生証をご提示ください。

3. 事前参加登録受付期間(JPTA会員のみ)

2024年7月1日(月)～2024年9月29日(日)(クレジットカード払い)

2024年7月1日(月)～2024年9月10日(火)(現金振込)

※現金振込の方は、ご登録の申込時に指定されたご住所へコンビニ払込票を郵送します。
現金振込の際の手数料は、参加者様のご負担となります。期限内に支払いがない場合、事前参加登録は無効になりますので、ご留意ください。

4. 現地参加受付

参加受付	10月5日(土)	10月6日(日)
幕張メッセ 国際会議場 1Fロビー	9:00～17:00	9:00～16:00

◆JPTA会員で事前参加登録が済んでいる方

JPTAのアプリを使用して受付を行います。アプリを起動し、会場に掲示されている「事前参加登録済QRコード」の読み取りをお願いします。読み取りが行えていない場合、履修付与は行われません。受付時には必ず各自で読み取りが完了したかどうかをご確認ください。

※学会側では完了確認をいたしませんので、読取不良が原因での履修付与が出来ない等の責任は負いかねます。

◆JPTA会員で事前参加登録が済んでいない方

JPTAのアプリを使用して受付を行います。アプリを起動し、会場に掲示されている「当日参加QRコード」を読み取り、クレジットカード決済にてお申し込みをお願いいたします。

◆千葉県作業療法士会会員、千葉県言語聴覚士会会員の方

会場1階の「当日受付」にお越しください。その際、ご氏名、ご所属、会員番号等の情報を記載していただきます。

◆非会員の方

会場1階の「当日受付」にお越しください。参加費のお支払いは、現金のみとなります。

◆学生の方

会場1階の「当日受付」にお越しください。その際学生証の提示をお願いいたします。

◆口述発表(指定演題・セレクション演題)の座長・講師・演者の方

会場1F「指定演題・セレクション演題　座長・講師・演者受付」にお越しください。

◆ポスター発表の座長の方

各ポスター発表会場があるフロアに設置した「ポスター発表 座長受付」にお越しください。

◆ポスター発表の演者の方

各ポスター発表会場に居る受付スタッフにお声掛けください。

5. クローク

参加受付	10月5日(土)	10月6日(日)
幕張メッセ 国際会議場 1Fロビー	9:00～17:30	9:00～16:30

※貴重品(PC・タブレット端末等を含む)はお預かりできません。

6. ランチョンセミナー整理券(10/5のみ)

配布時間　9:00～11:30

配布場所　1階ロビー

※定数に達した時点で配布終了となります。

7. 託児室

事前申し込み制となります。ご希望の方は、大会ホームページにて詳細をご確認ください。

https://www.43pt-kanburo.jp/nursery.html

8. 企業展示・福祉用具体験展示・養成校ブース・書籍販売

企業展示	2F ロビー
福祉用具体験展示	2F 201号室
養成校ブース	2F ロビー
書籍販売	2F ロビー

9.学会企画について

1)指定演題の事前質問について

教育講演ⅠとシンポジウムⅠでは事前質問を受け付けています。受付期間は9月7日までです。詳細は大会ホームページのプログラム・日程表のページをご確認ください。

2)指定演題のオンライン質問について

教育講演Ⅰ、シンポジウムⅠ、基調講演Ⅱ、シンポジウムⅡでは、当日会場での質問方法として、マイクでの口頭質問に加え、ライブアンケートサービス「Slido(スライド)」を使用したオンライン質問を受け付けます。

会場に掲載したQRコードをスマートフォン等で読み込んでいただくことで、ブラウザソフトにて質問用のウェブページへアクセスすることができます。

使用するためのアカウント登録や専用アプリ等の事前インストールは不要です。

3)ポスター発表での質疑応答と写真撮影の可否について

ポスターの発表番号の下部には質疑応答および写真撮影に関する意思表示のステッカーが貼り付けられています。質疑応答については、こちらのステッカーの内容を参考に、対応していただけますと幸いです。また、原則、ポスターの撮影等は禁止となりますが、発表者ご自身が写真撮影を許可している場合には、撮影可能となります。

4)ポスター発表終了後のディスカッションタイムについて

ポスター発表後、座長・演者はディスカッション用のテーブルに移動し、セッション内容についてディスカッションを行います。こちらのディスカッションタイムには座長・演者以外も参加可能です。演者同士のディスカッションを聴いたり、質疑応答で質問できなかったことを聴くことができますので、是非ご参加ください。

5)ポスター下部のフリースペースについて

ポスターパネルの下部は、発表者と参加者が「つながる」ことができるフリースペースとなっています。フリースペースには研究に関する案内、共同研究の募集、所属施設の紹介、QRコード、ハンドアウト用資料の配布スペース等に活用されることがあります。

6)ビギナーズ演題セッションについて

ビギナーズ演題セッションは、学会発表の経験が少ない会員のための教育的セッションです。筆頭演者は千葉県理学療法士会会員であり経験年数が5年未満(経験年数1 ～ 5年目まで)の方となります。質疑応答の際には、教育的なコメントやアドバイスをいただけますと幸いです。また、ビギナーズ演題セッションでは、「共同演者同席制度」を採用しています。発表の場に共同演者の方1名を同席可能とし、質疑応答などで筆頭演者の方が過度の緊張で対応が難しくなってしまった時や、想定していない質問が出た時などに、共同演者の方からのサポートや、アドバイスをしていただくことを許可しています。

7)養成校交流企画について

2日目に千葉県内の理学療法士養成校における交流企画を行います。各養成校の代表学生が研究・調査報告や実践報告を行いますので、卒業生の方や教育機関関係者の方は是非ご参加ください。

10.その他

1)ネームカード(参加証)の携帯について

各会場への入場の際には、必ず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。ネームカードの確認ができない方は、会場への入場をお断りします。

2)会場内での呼び出し

会場内での呼び出しは、原則として行ないませんのでご了承ください。

3)携帯電話の使用

会場内では電源をお切りいただくか、マナーモードに設定してください。

4)会場内でのカメラ・ビデオ撮影、録音

会場内での撮影・録音等は禁止となります。

ただしポスター発表で、ポスターに「撮影可」のシールが貼付されている場合は、撮影可能です。



<撮影可>



<撮影不可>

5)会場内での喫煙

会場は全館禁煙です。

6)駐車場

会場周辺の有料駐車場をご利用ください。なお、混雑が予想されますので、なるべく公共交通機関のご利用をお勧めします。

7)昼食・コーヒーサービス

お弁当の販売は行ないません。会場周辺の飲食店をご利用ください。

2階・3階のロビーでコーヒーサービスを行っております。

8)期間中の宿泊について

各自でご手配ください。

9)抄録検索・印刷サービス

抄録検索・印刷サービスは行ないません。

学会当日に聴講する予定の口述発表とポスター発表の内容につきましては、大会ホームページより事前に印刷してご持参ください。

履修付与について

日本理学療法士協会会員については、参加されることで以下の生涯学習制度上の履修付与がございます。

登録理学療法士更新	区分2-カリキュラムコード24 信頼関係の構築と協働作業の実践：14ポイント
専門理学療法士取得	プロック主催学術大会
認定／専門理学療法士更新	学術大会：14点

◇履修付与は日本理学療法士協会HP上の各会員のマイページ上に自動的に反映されます。(JPTAアプリで受付された方は即時反映となります)

◇前期・後期研修履修中の方も参加可能ですが、前期・後期研修履修に必要なコマは付与されませんので、予めご了承ください。

◇登録理学療法士のみ取得されている方（認定/専門理学療法士未取得者）は、申込時に「登録理学療法士更新」か「専門理学療法士取得」を選択していただきます。

◇登録理学療法士を取得しており、かつ認定/専門理学療法士を取得されている方は、申込時に「登録理学療法士更新」、「専門理学療法士取得」、「認定/専門理学療法士更新」から選択していただきます。

※いかなる理由であっても、申込時に選択した履修目的を申込後に変更することはできません。ご自身の履修状況、更新ポイント・点数の取得計画、更新対象年度等を十分にご確認・ご検討のうえ、お申込みください。

※履修付与には対面での会場参加が必須となります。アーカイブ配信の視聴のみでは履修付与はございませんのでご注意ください。

アーカイブ配信について（※JPTA会員限定）

現地参加できないJPTA会員に向けて、メイン会場で行われたプログラムを収録し、その一部を後日オンデマンドで視聴可能とするアーカイブ配信を行ないます。
視聴を希望される方は、以下のアーカイブ配信のセミナーに参加登録を行ってください。

アーカイブ配信期間：2024年10月21日(月)～2024年11月3日(日)

※JPTA会員で現地参加の事前参加登録をしていただいた方は、追加手続き・追加料金無しでアーカイブ配信が視聴可能となります。アーカイブ配信期間が近づきましたら、申込者情報に記入していただいたメールアドレス宛に、視聴用のリンクをお送りします。
※現地会場の事前参加登録をされた方は、アーカイブ配信用のセミナーには登録を行わないでください。

1)参加登録方法

アーカイブ配信用のセミナーにはJPTA会員のみ参加登録可能です。日本理学療法士協会マイページまたはJPTAアプリでセミナー番号「128326」を検索して参加登録してください。

2)事前参加登録期間　※事前参加登録のみとなります

2024年7月1日(月)～2024年10月13日(日)(クレジットカード払い)
2024年7月1日(月)～2024年9月24日(火)(現金振込)
※現金振込の方は、ご登録の申込時に指定されたご住所へコンビニ払込票を郵送します。現金振込の際の手数料は、参加者様のご負担となります。期限内に支払いがない場合、事前参加登録は無効になりますので、ご留意ください。

3)参加費

2,000円
※領収書は後日申込者情報に記入していただいたメールアドレス宛に、PDFファイルでお送りします。

4)履修付与について

・アーカイブ配信のセミナー登録と視聴では、生涯学習制度上の履修付与（ポイント付与・単位付与)はございませんのでご注意ください。

5)その他

・講師や演者への質問は行なえませんので、ご了承ください。
・メイン会場で行われた全てのセッションを配信するものではございません。またポスター会場の一般演題は配信されません。

座長・演者の皆様へ

《座長の皆様へ》

1）参加登録について

座長の皆様も参加登録が必要となります。

2）座長受付について

●口述発表（指定演題・セレクション演題）の座長の方は、参加受付後、担当セッション開始30分前までに、会場1F「指定演題・セレクション演題　座長・講師・演者受付」にお越しください。その後セッション開始10分前までに、発表会場前方の「次座長席」にご着席ください。

●ポスター発表の座長の方は、参加受付後、各ポスター会場があるフロアに設置した「ポスター発表 座長受付」へ、以下の時間帯でお越しください。その後セッション開始10分前までに、担当ポスターの前に座長リボンを付けて待機してください。

- 10月5日（土）1日目午前セッション担当：09:20-09:50
- 10月5日（土）1日目午後セッション担当：12:40-13:10
- 10月6日（日）2日目午前セッション担当：09:00-09:20
- 10月6日（日）2日目午後セッション担当：11:50-12:20

●座長受付時に、以下に記載する進行方法や注意点をまとめたハンドアウト資料等をお渡しします。受付から発表までの時間が限られていますので、予め以下の内容についてご確認の上、お越しいただけますようお願いいたします。

3）進行方法について

●セッションの進行と質疑応答については、座長の方に一任させていただきます。担当セッションの発表が予定時間内に終了するようご協力をお願いいたします。

- 口述発表（指定演題）の座長の方は、各演題で定められた内容と時間に合わせて進行してください。
- 口述発表（セレクション演題）は、1演題あたり発表時間7分、質疑応答3分です。
- ポスター発表は、1演題あたり発表時間7分、質疑応答3分です。

●口述発表（セレクション演題）では優秀と判断された演題に対し表彰を行います。セレクション演題を担当される座長の方は、採点にご協力をお願いいたします。セッション終了後、係の者が回収に参ります。

●ポスター発表では表彰はありませんが、各セッションで優秀な発表をした演題に対して記念品をお渡しします。ポスター発表セッションを担当される座長の方には、演題の選定と授与にご協力をお願いいたします。選定は、抄録、査読結果、ポスター、発表の内容を総合的に加味していただき決定をお願いします。授与は、下記に記載するディスカッションタイムにてお願いいたします。

●ポスター発表終了後に「ディスカッションタイム」を設けます。スタッフがご案内しますので、各演者と一緒に指定場所にご移動ください。なお、座長・演者以外の聴講者も参加可能としています。ディスカッションタイム終了の判断は、座長の方に一任します。議論が終わり、記念品の授与が終了したら終了していただいて構いません。

●ビギナーズ演題セッションは、学会発表の経験が少ない会員のための教育的セッションです。筆頭演者は千葉県理学療法士会会員であり経験年数5年未満の方となります。座長の方は、演者に対して教育的な配慮をもって会場の聴講者から質疑応答を受けるようにご協力をお願いいたします。また、報告内容がより発展するような専門的かつ教育的なアドバイスを行っていただきたく存じます。なお、ビギナーズ演題セッションでは、「共同演者同席制度」を採用しています。発表の場に共同演者の方1名を同席可能とし、質疑応答などで筆頭演者の方が過度の緊張で対応が難しくなってしまった時や、想定していない質問が出た時などに、共同演者の方からのサポートや、アドバイスをしていただくことを許可しています。ご承知おきのほどよろしくお願いいたします。

《講師・演者の皆様へ》

1）参加登録について

講師・演者の皆様も参加登録が必要となります。

2）演者受付について

●口述発表（指定演題・セレクション演題）の演者の方は、参加受付後、担当セッション開始30分前までに、会場1F「指定演題・セレクション演題　座長・講師・演者受付」にお越しください。その後、2階メイン会場入口前にてPC受付をお願いします。USBメモリにて発表データを持参してください。その後セッション開始10分前までに、発表会場前方の「次演者席」にご着席ください。

●ポスター発表の演者の方は、参加受付後、以下の指定時間までに各ポスター会場の受付スタッフにお声掛けいただき、ご自身の演題の発表番号が貼付けられているパネルに、発表用ポスター等を掲示してください。その際、スタッフから渡された質疑応答と写真撮影に対する意思表示のステッカーを演題番号の下に掲示してください。その後セッション開始10分前までに、担当ポスターの前に演者リボンを付けて待機してください。

- ポスター貼付時間：10月5日（土）1日目09:00-09:40
- ポスター撤去時間：10月6日（日）2日目16:00-16:30
- ポスターは会期2日間通しでの掲示となり、1日目終了後の貼り替えはありません。
- 1日目にポスター貼付が困難な方は、2日目の09:00-09:20の間に各ポスター会場の受付スタッフにお声掛けください。
- 上記の貼付時間以外はポスター会場の受付スタッフが不在となり対応できない場合がございます。そのため原則、上記の貼付時間でのご対応をお願いいたします。対応が難しい場合、参加受付後、各フロアの「ポスター発表 座長受付」に居るスタッフにお声がけください。
- 紙ポスターでのご発表となります。必ずご自身で印刷したポスターを持参してください（会場でのプリントアウトは対応しておりません）。
- ポスターは演者が責任をもって撤去してください。撤去されていないポスターについては運営にて処分します。郵送での返却等は行いません。

3）スライド・ポスター作成要項

●口述発表（指定演題・セレクション演題）の発表用スライドは以下のファイル形式でご準備ください。

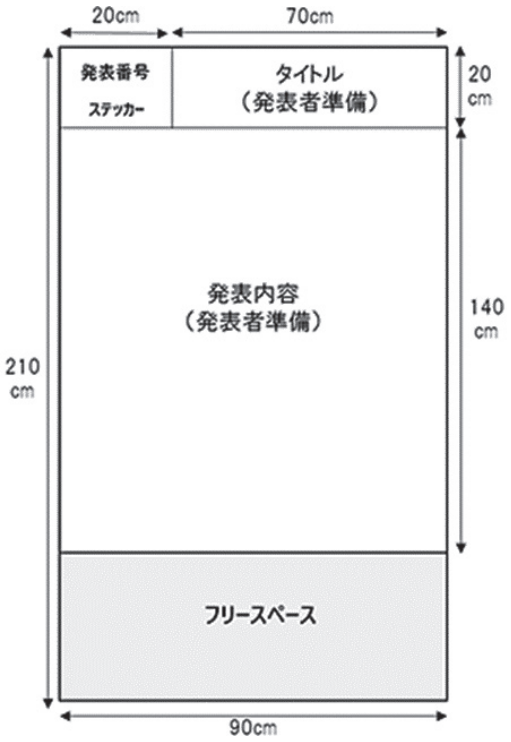
- Microsoft PowerPointで作成してください（Microsoft PowerPoint 2016以上で開くことをご確認ください）。
- 利益相反（Conflict of Interest: COI）の有無に関する開示を必ず行ってください。
- ファイル名は「発表番号_演者名」としてください。
- スライドのサイズはワイド画面（16:9）または標準（4:3）のどちらでも構いません。
- スライド枚数に制限はございませんが7分間の発表時間を厳守できるようお願いいたします。
- ファイルにはパスワードをかけないでください。
- 動画はご使用いただけません。アニメーションはご使用いただけますが、動作の保証はいたしません。
- 画面レイアウトのバランス崩れを防ぐため、下記のフォントを使用してください。
  Times New Roman・Arial・Arial Black・Arial Narrow・Century・Century Gothic・Courier New・Georgia・MS ゴシック・MSP ゴシック・MS明朝　などのWindows用デフォルトの日本語フォント
- メディアを介したウイルス感染の事例がありますので、最新のウイルス駆除ソフトでチェックしてください。

●ポスター発表（一般演題演者およびビギナーズ演題演者）の皆様は発表用のポスター等を以下の形式でご準備ください。

- ポスター会場には、図のとおり1演題につき縦210cm×横90cmのボードを用意します。
- 発表内容
  - ◇発表内容は発表者がご準備ください。
  - ◇発表内容は縦140cm×横90cmのサイズに収まるように作成してください。
  - ◇一般的に、一枚刷りのA0用紙サイズ縦（縦118.9cm×横84.1cm）であれば1枚、複数枚刷りのA3用紙サイズ横（縦29.7cm×横42.0cm）であれば8枚貼ることが可能ですので作成の際の参考にしてください。

（A3用紙10枚とすると下に10cm程度はみ出てしまいますが、後述するフリースペースの上部を使用しない場合には多少の超過は問題ございません）

◇利益相反（Conflict of Interest: COI）の有無に関する開示を必ず記載してください。



●タイトル

◇タイトルは発表者がご準備ください。

◇タイトルは縦20cm×横70cmのサイズに収まるように作成してください。

◇タイトルには演題名、氏名、所属を表示してください。

●発表番号

◇発表番号は運営事務局で準備します。

◇発表番号の下部には質疑応答および写真撮影に関する意思表示のステッカーを貼り付けていただきます。ステッカーは運営事務局で用意しますので、当日発表者ご自身で貼付することにご協力をお願いいたします。

●フリースペース

◇本大会では、発表者の皆様と参加者の方たちが「つながる」ことができるよう、ポスターパネル下部の縦50cm×横90cmのグレー部分をフリースペースとして活用いただけます。

◇研究に関する案内、共同研究の募集、所属施設の紹介、QRコード等を掲示することを認めます。

◇ポスターを縮小印刷したハンドアウト用資料の配布スペースとしても活用いただけます。

◇ご希望の方は発表者ご自身で資料をご準備いただきスペースをご活用ください。

◇フリースペースの活用において利益相反に反しないようにご注意ください。

◇本件に関して、問題等が生じても大会側は一切の責任を負いません。

4）進行方法について

●発表時間を厳守して発表をお願いいたします。

●口述発表（指定演題）は各演題で定められた内容と時間に合わせて発表してください。

●口述発表（セレクション演題）は、1演題あたり発表時間7分、質疑応答3分です。

●ポスター発表は、1演題あたり発表時間7分、質疑応答3分です。

●口述発表（セレクション演題）では優秀と判断された演題に対し表彰を行います。閉会式内で表彰を行いますので、セレクション演題の演者は閉会式への参加をお願いいたします。表彰者には閉会式前に連絡させていただきます。

●ポスター発表では表彰はありませんが、各セッションで優秀な発表をした演題に対して記念品をお渡しします。担当座長に演題の選定をお願いしています。記念品の授与は、下記に記載するディスカッションタイムにて行われます。（こちらは学術大会としての正式な表彰ではございませんので業績等への記載はご遠慮ください。）

●ポスター発表の各セッション終了後には「ディスカッションタイム」を設けています。スタッフがご案内しますので、座長と演者の方は一緒に指定場所にご移動ください。なお、座長・演者以外の聴講者も参加可能としています。ディスカッションタイムは、議論と記念品の授与が行われたら終了となります。

●ビギナーズ演題セッションでは、「共同演者同席制度」を採用しています。発表の場に共同演者の方1名を同席可能とし、質疑応答などで筆頭演者の方が過度の緊張で対応が難しくなってしまった時や、想定していない質問が出た時などに、共同演者の方からのサポートや、アドバイスをしていただくことを許可しています。共同演者の同席について、事前の手続きは不要です。

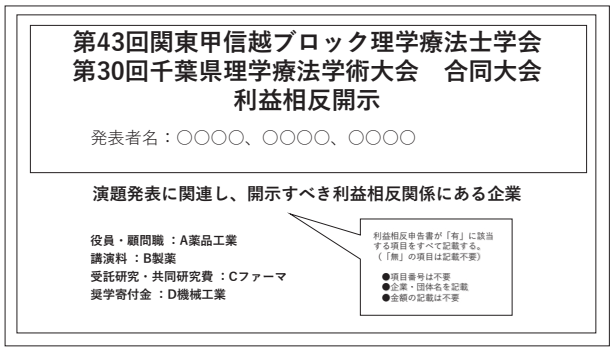
利益相反（COI）について

1. 本会での発表にあたり、指定演題・セレクション演題・ポスター発表にかかわらず、利益相反（Conflict of Interest:COI）の開示をお願いします。

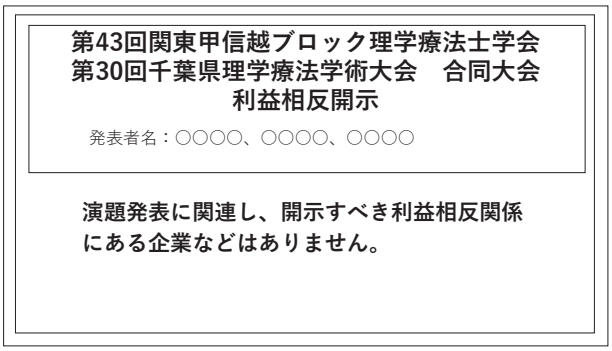
〈参考〉日本理学療法学会連合 利益相反（COI）の開示について
https://www.jspt.or.jp/shinsa/coi/

2. 指定演題・セレクション演題については、以下の開示例に倣い、スライド2枚目（タイトルスライドの次）での開示をお願いいたします。

＜利益相反：有＞

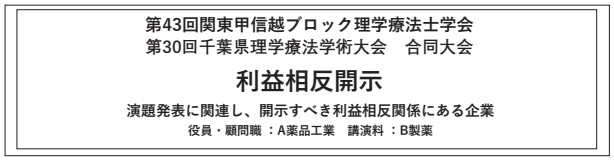


＜利益相反：無＞

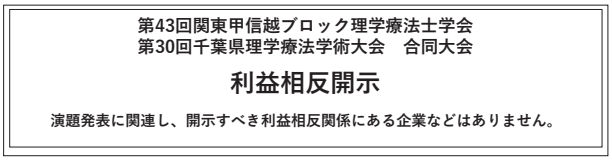


3. ポスター発表については、以下の開示例に倣い、ポスター内に開示をお願いいたします。

＜利益相反：有＞



＜利益相反：無＞



※上記のPowerPoint形式は、大会ホームページの「利益相反（COI）の開示について」からダウンロードが可能です。

第42回関東甲信越ブロック理学療法士学会　各賞受賞者紹介

学会長賞

回復期脳卒中片麻痺者における歩行自立を判別する歩行周期時間変動性の検討

汐田総合病院　リハビリテーション室
吉川　大志

学会奨励賞

①慢性足関節不安定症の発症メカニズム；足部不安定性による生じる足部靭帯内機械受容器の変性

埼玉県立大学大学院　保健医療福祉研究科
川端　空

②回復期脳卒中片麻痺者における拡散テンソル画像を用いた皮質脊髄路の健全性と麻痺側下肢筋力の関連性

老年病研究所附属病院　リハビリテーション部
小山田　知弘

③スクリューアクシス法を用いた運動時における関節瞬間回転軸の精度の検証

れんけい訪問看護ステーション　リハビリテーション科
野村　晃裕

フレッシュマン賞

①歩きスマホ中の視野制限が障害物跨ぎ動作に及ぼす影響

東京湾岸リハビリテーション病院　リハビリテーション部
小見　大和

②アルカプトン尿症を併存したアキレス筋付着部断裂患者に対する装具療法の検討

東京慈恵会医科大学附属病院　リハビリテーション科
池田　龍司

第43回関東甲信越ブロック理学療法士学会・第30回千葉県理学療法学術大会 各賞表彰について

第43回関東甲信越ブロック理学療法士学会・第30回千葉県理学療法学術大会では、理学療法に関する優秀な学術業績を社会に報告し還元すること、優秀な理学療法士研究者を育成すること、会員の学術活動を活性化すること、関東甲信越ブロック理学療法士学会をさらに発展させることを目的として、以下の選考・表彰を行ないます。

第43回関東甲信越ブロック理学療法士学会　最優秀賞　1名
第43回関東甲信越ブロック理学療法士学会　優秀賞　2名
第30回千葉県理学療法学術大会　一般演題部門　最優秀賞　1名
第30回千葉県理学療法学術大会　一般演題部門　優秀賞　1名
第30回千葉県理学療法学術大会　ビギナーズ演題部門　最優秀賞　1名

※各賞の受賞者が決定いたしましたら、筆頭演者に連絡いたします。

第43回関東甲信越ブロック理学療法士学会プログラム　令和6年10月5日（土）1日目

会場	メイン会場	サテライト会場	ポスター会場1			
	コンベンションホールB	国際会議室	コンベンションホールA			
	口述発表ブース1	口述発表ブース2	ポスターブース1	ポスターブース2	ポスターブース3	ポスターブース4
9:00			9:00〜9:40 ポスター貼付			
	9:40〜10:15 開会式	9:40〜10:15 サテライト放映	9:40〜10:20 ポスター掲示			
10:00						
	10:20〜11:20 基調講演Ⅰ※ 話し・つながった先にあるモノ 座長：磯野　賢 講師：田中 康之	10:20〜11:20 サテライト放映	10:20〜11:20 ポスター発表 （一般） 運動器1 座長：佐藤 剛章 P1-1-1〜P1-1-6		10:20〜11:20 ポスター発表 （一般） 神経1 座長：廣瀬 幸子 P3-1-1〜P3-1-6	
11:00						
	11:30〜12:30 セレクション1（一般）※ 座長：西田 裕介 神尾 博代 O1-1〜O1-5	11:30〜12:30 サテライト放映		11:30〜12:30 ポスター発表 （一般） 運動器3 座長：野嶋 素子 P2-1-1〜P2-1-6		11:30〜12:30 ポスター発表 （一般） 神経3 座長：金森　宏 P4-1-1〜P4-1-6
12:00						
	12:40〜13:30 ランチョンセミナー 共催：(株)モリトー	12:40〜13:30 サテライト放映				
13:00						
	13:40〜14:40 教育講演Ⅰ※ 先輩PTの苦悩と挫折から学ぶ！明日からの挑戦につながる1時間 座長：豊岡　毅 桑江　豊 演者：遊佐　隆	13:40〜14:40 サテライト放映	13:40〜14:40 ポスター発表 （一般） 内部障害1 座長：木村 和樹 P1-2-1〜P1-2-6	13:40〜14:40 ポスター発表 （一般） 神経5 座長：小宅 一彰 P2-2-1〜P2-2-6	13:40〜14:40 ポスター発表 （一般） 生活環境支援2 座長：豊田　輝 P3-2-1〜P3-2-6	13:40〜14:40 ポスター発表 （一般） 運動器5 座長：刈部　悌 P4-2-1〜P4-2-6
14:00						
	14:50〜15:50 シンポジウムⅠ 各士会長が本音で語る！士会の未来！ 座長：田中 康之 山路 雄彦 演者：各都県士会長	14:50〜15:50 サテライト放映				
15:00						
	第44回関東甲信越ブロック理学療法士学会 次期大会長挨拶					
16:00						
	16:10〜17:10 セレクション2（一般）※ 座長：三浦 美佐 山本 良彦 O2-1〜O2-5	16:10〜17:10 サテライト放映	16:10〜17:10 ポスター発表 （一般） 神経7 座長：手塚 純一 P1-3-1〜P1-3-6	16:10〜17:10 ポスター発表 （一般） 教育・管理3 座長：今野 敬貴 P2-3-1〜P2-3-6	16:10〜17:10 ポスター発表 （一般） 運動器7 座長：渡邊 昌宏 P3-3-1〜P3-3-6	16:10〜17:10 ポスター発表 （一般） 基礎2 座長：渡邊 雅英 P4-3-1〜P4-3-6
17:00						

※後日アーカイブ配信あり

第43回関東甲信越ブロック理学療法士学会プログラム　令和6年10月5日（土）1日目

会場	ポスター会場2 301A ポスターブース5	ポスター会場3 301B ポスターブース6	ポスター会場4 302 ポスターブース7	ポスター会場5 303 ポスターブース8	ポスター会場6 304 ポスターブース9	福祉用具体験展示 201	一般展示・書籍販売 養成校ブース 2階ロビー
9:00	9:00〜9:40 ポスター貼付	9:00〜9:40 ポスター貼付	9:00〜9:40 ポスター貼付	9:00〜9:40 ポスター貼付	9:00〜9:40 ポスター貼付		
	9:40〜10:20 ポスター掲示	9:40〜10:20 ポスター掲示	9:40〜10:20 ポスター掲示	9:40〜10:20 ポスター掲示	9:40〜10:20 ポスター掲示		
10:00	10:20〜11:20 ポスター発表 （一般） 運動器2 座長：一瀬 裕介 P5-1-1〜P5-1-6		10:20〜11:20 ポスター発表 （一般） 神経2 座長：佐藤 大地 P7-1-1〜P7-1-6		10:20〜11:20 ポスター発表 （一般） 生活環境支援1 座長：小山 真吾 P9-1-1〜P9-1-6		
11:00		11:30〜12:30 ポスター発表 （一般） 運動器4 座長：白谷 智子 P6-1-1〜P6-1-6		11:30〜12:30 ポスター発表 （一般） 神経4 座長：内藤　翼 P8-1-1〜P8-1-6	11:30〜12:30 ポスター発表 （一般） 教育・管理1 座長：堀本 ゆかり P9-2-1〜P9-2-6		
12:00							
13:00	13:40〜14:40 ポスター発表 （一般） 神経6 座長：川崎　翼 P5-2-1〜P5-2-6	13:40〜14:40 ポスター発表 （一般） 教育・管理2 座長：金城 拓人 P6-2-1〜P6-2-6	13:40〜14:40 ポスター発表 （一般） 生活環境支援3 座長：平野 康之 P7-2-1〜P7-2-6	13:40〜14:40 ポスター発表 （一般） 運動器6 座長：鳥山 貴大 P8-2-1〜P8-2-6	13:40〜14:40 ポスター発表 （一般） 基礎1 座長：朝倉 智之 P9-3-1〜P9-3-6	合同大会 企画 福祉用具 体験展示 14:40〜15:10 ミニ セミナー①※ 15:40〜16:10 ミニ セミナー②※	一般展示 書籍販売 養成校 ブース
14:00							
15:00							
16:00	16:10〜17:10 ポスター発表 （一般） 災害 座長：下田 栄次 P5-3-1〜P5-3-6	16:10〜17:10 ポスター発表 （一般） 神経8 座長：宮澤 拓人 P6-3-1〜P6-3-6	16:10〜17:10 ポスター発表 （一般） 運動器8 座長：中田 周兵 P7-3-1〜P7-3-6	16:10〜17:10 ポスター発表 （一般） 生活環境支援4 座長：佐久川 拓郎 P8-3-1〜P8-3-6	16:10〜17:10 ポスター発表 （一般） 内部障害2 座長：甘利 貴志 P9-4-1〜P9-4-6		
17:00							

※ミニセミナーの詳細については大会HPをご確認ください。

第43回関東甲信越ブロック理学療法士学会プログラム　令和6年10月6日（日）2日目

会場	メイン会場	サテライト会場	ポスター会場1			
	コンベンションホールB	国際会議室	コンベンションホールA			
	口述発表ブース1	口述発表ブース2	ポスターブース1	ポスターブース2	ポスターブース3	ポスターブース4
9:00			9：00～9：30 ポスター掲示			
	9：30～10：30 基調講演Ⅱ※ 生涯学習制度と理学療法士の未来 ―ジェネラリストとしてのキャリア形成― 座長：小林 好信 講師：斉藤 秀之	9：30～10：30 サテライト放映	9：30～10：30 ポスター発表 （一般） 運動器9 座長：澤野 靖之 P1-4-1～P1-4-6		9：30～10：30 ポスター発表 （一般） 神経9 座長：清水 まみ P3-4-1～P3-4-6	
10:00						
	10：40～11：40 セレクション3（一般）※ 座長：渡辺　学 北村 拓也 O3-1～O3-5	10：40～11：40 サテライト放映		10：40～11：40 ポスター発表 （ビギナーズ） 運動器12 座長：木本　龍 P2-4-1～P2-4-5		10：40～11：40 ポスター発表 （一般） 神経10 座長：村山 尊司 P4-4-1～P4-4-6
11:00	第31回千葉県理学療法学術大会 次期大会長挨拶					
12:00						
13:00	12：50～13：50 セレクション4 （ビギナーズ）※ 座長：稲垣　武 黒岩 良太 O4-1～O4-6	12：50～13：50 サテライト放映	12：50～13：50 ポスター発表 （ビギナーズ） 運動器15 座長：鬼塚 勝哉 P1-5-1～P1-5-6	12：50～13：50 ポスター発表 （一般） 神経11 座長：鈴木 崇史 P2-5-1～P2-5-6	12：50～13：50 ポスター発表 （ビギナーズ） 運動器16 座長：栗原　靖 P3-5-1～P3-5-6	12：50～13：50 ポスター発表 （一般） 運動器17 座長：関口 貴博 P4-5-1～P4-5-6
14:00	14：00～15：30 シンポジウムⅡ※ 若手理学療法士のワークライフバランスと向上心の芽生え ―ジェネラリストとしての意義を考える― 座長：竹内 弥彦 講師：矢部 綾子 深江 航也 加辺 憲人 鵜澤 吉宏	14：00～15：00 教育講演Ⅱ トップアスリート治療経験から得た臨床力 ―理学療法士の魅力とやりがいを考える― 座長：杉浦 史郎 講師：高村　隆	14：20～15：20 ポスター発表 （一般） 神経15 座長：林　祐介 P1-6-1～P1-6-6	14：20～15：20 ポスター発表 （ビギナーズ） 基礎3 座長：尾張　剛 P2-6-1～P2-6-6	14：20～15：20 ポスター発表 （一般） 教育・管理4 座長：木村 直子 P3-6-1～P3-6-6	14：20～15：20 ポスター発表 （ビギナーズ） 神経16 座長：室井 大佑 P4-6-1～P4-6-5
15:00						
	15：40～16：00 閉会式・表彰式	15：40～16：00 サテライト放映				
16:00			16：00～16：30 ポスター撤去			
17:00						

※後日アーカイブ配信あり

第43回関東甲信越ブロック理学療法士学会プログラム　令和6年10月6日（日）2日目

会場	ポスター会場2 301A ポスターブース5	ポスター会場3 301B ポスターブース6	ポスター会場4 302 ポスターブース7	ポスター会場5 303 ポスターブース8	ポスター会場6 304 ポスターブース9	福祉用具体験展示 201	一般展示・書籍販売 養成校ブース 2階ロビー
9:00	9:00～9:30 ポスター掲示	9:00～9:30 ポスター掲示	9:00～9:30 ポスター掲示	9:00～9:30 ポスター掲示	9:00～9:30 ポスター掲示		
	9:30～10:30 ポスター発表 （ビギナーズ） 運動器10 座長：川井 誉清 P5-4-1～P5-4-5		9:30～10:30 ポスター発表 （一般） 運動器11 座長：大石 敦史 P7-4-1～P7-4-6		9:30～10:30 ポスター発表 （ビギナーズ） 生活環境支援5 座長：松永　玄 P9-5-1～P9-5-6		
10:00						10:35～11:05 ミニセミナー③※	
		10:40～11:40 ポスター発表 （一般） 運動器13 座長：新井 恒雄 P6-4-1～P6-4-6		10:40～11:40 ポスター発表 （ビギナーズ） 運動器14 座長：中村 睦美 P8-4-1～P8-4-6	10:40～11:40 ポスター発表 （一般） 内部障害3 座長：善田 督史 P9-6-1～P9-6-6		
11:00						合同大会企画 福祉用具体験展示	
12:00					12:20～13:30 養成校交流企画 座長：大谷 拓哉 高杉　潤	12:20～12:50 ミニセミナー④※	一般展示 書籍販売 養成校ブース
13:00	12:50～13:50 ポスター発表 （一般） 生活環境支援6 座長：佐伯 考一 P5-5-1～P5-5-6	12:50～13:50 ポスター発表 （ビギナーズ） 神経12 座長：三和 真人 P6-5-1～P6-5-5	12:50～13:50 ポスター発表 （ビギナーズ） 神経13 座長：松尾　洋 P7-5-1～P7-5-5	12:50～13:50 ポスター発表 （一般） 神経14 座長：佐藤 和命 P8-5-1～P8-5-6			
14:00	14:20～15:20 ポスター発表 （一般） 神経17 座長：藤田 達也 P5-6-1～P5-6-6	14:20～15:20 ポスター発表 （一般） 内部障害4 座長：米澤 隆介 P6-6-1～P6-6-6	14:20～15:20 ポスター発表 （ビギナーズ） 内部障害5 座長：河野 健一 P7-6-1～P7-6-6	14:20～15:20 ポスター発表 （ビギナーズ） 神経17 座長：大矢 祥平 P8-6-1～P8-6-6	14:20～15:20 ポスター発表 （一般） 基礎4 座長：加藤 宗規 P9-7-1～P9-7-6		
15:00							
16:00	16:00～16:30 ポスター撤去						
17:00							

※ミニセミナーの詳細については大会HPをご確認ください。



プログラム

10月5日（土）　1日目

メイン会場（コンベンションホールB）
サテライト会場（国際会議室）
ポスター会場１（コンベンションホールA）
ポスター会場２（301A）
ポスター会場３（301B）
ポスター会場４（302）
ポスター会場５（303）
ポスター会場６（304）

10月6日（日）　2日目

メイン会場（コンベンションホールB）
サテライト会場（国際会議室）
ポスター会場１（コンベンションホールA）
ポスター会場２（301A）
ポスター会場３（301B）
ポスター会場４（302）
ポスター会場５（303）
ポスター会場６（304）

1日目　10月5日（土）　メイン会場（コンベンションホールB）

◆開会式　9:40 ～ 10:15

◆基調講演Ⅰ　10:20 ～ 11:20

話し・つながった先にあるモノ

座 長：磯野　賢（第44回関東甲信越ブロック理学療法士学会学会長／一般社団法人 山梨県理学療法士会会長／医療法人 銀門会）

講 師：田中 康之（第43回関東甲信越ブロック理学療法士学会・第30回千葉県理学療法学術大会合同大会長／一般社団法人千葉県理学療法士会会長／千葉県千葉リハビリテーションセンター地域支援センター長・地域リハ推進部長）

◆セレクション1（一般）　11:30 ～ 12:30

座 長：西田 裕介（国際医療福祉大学成田保健医療学部理学療法学科）
神尾 博代（東京都立大学）

O1-1	グローバルスタンダードにむけた専門職組織の取り組みに関するアクションリサーチ	公益社団法人日本理学療法士協会 事業部国際事業課　伊藤 智典
O1-2	大腿骨頸部骨折と大腿骨転子部骨折の術後成績の違い	越谷誠和病院 リハビリテーション科　白井 秀明
O1-3	フレイルリスクは高齢水頭症患者の術後の日常生活活動に影響する：DPCデータベースを用いた傾向スコア解析	文京学院大学　五十嵐達也
O1-4	大腿骨近位部骨折術後2週時の歩行能力の予測に3days-CASは有用か	彩の国東大宮メディカルセンター　佐藤 海渡
O1-5	TKA後大腿骨インプラント周囲骨折症例の受傷前後の歩行自立度と運動機能	新潟中央病院 リハビリテーション部　小川 幸恵

◆ランチョンセミナー　12:40 ～ 13:30

～話します！つなげましょう!! 理学療法と福祉用具～
戦略的に移動移乗支援用具を再考し、その人らしさにつなげる

座 長：田中　康之（第43回関東甲信越ブロック理学療法士学会・第30回千葉県理学療法学術大会合同大会長／一般社団法人千葉県理学療法士会会長／千葉県千葉リハビリテーションセンター地域支援センター長・地域リハ推進部長）

講 師：島川　弘美（笑顔と暮らしのサポートオフィスとぅーり／認定理学療法士（補装具）ノーリフトケアコーディネーター 福祉用具プランナー／北海道地域防災マスター 防災士）

共催：株式会社モリトー

◆教育講演Ⅰ　13:40 ～ 14:40

先輩 PT の苦悩と挫折から学ぶ！明日からの挑戦につながる１時間

座 長：豊岡　毅（西川整形外科 リハビリテーション部／弘前大学大学院 保健学研究科）
　　桑江　豊（城西国際大学 福祉総合学部理学療法学科）
演 者：遊佐　隆（Okuno Clinic）

◆シンポジウムⅠ　14:50 ～ 15:50

各士会長が本音で語る！士会の未来！

座 長：田中 康之（一般社団法人 千葉県理学療法士会 会長／千葉県千葉リハビリテーションセンター）
　　山路 雄彦（一般社団法人 群馬県理学療法士協会 前会長／群馬大学）

シンポジスト：

浅川 育世（公益社団法人 茨城県理学療法士会 会長／茨城県立医療大学）
南雲 光則（一般社団法人 栃木県理学療法士会 会長／自治医科大学附属病院）
渡辺 真樹（一般社団法人 群馬県理学療法士協会 会長／公立七日市病院）
南本 浩之（公益社団法人 埼玉県理学療法士会 会長／医療法人光仁会 春日部厚生病院）
森島　健（公益社団法人 東京都理学療法士協会 会長／東京衛生学園専門学校）
内田 賢一（公益社団法人 神奈川県理学療法士会 会長／神奈川県立保健福祉大学）
佐藤成登志（公益社団法人 新潟県理学療法士会 会長／新潟医療福祉大学）
磯野　賢（一般社団法人 山梨県理学療法士会 会長／医療法人 銀門会）
佐藤 博之（一般社団法人 長野県理学療法士会 会長／飯田市立病院 介護老人保健施設ゆうゆう）

◆セレクション 2（一般）　16:10 ～ 17:10

座 長：三浦 美佐（筑波技術大学 保健科学部理学療法学専攻）
　　山本 良彦（長野保健医療大学）

O2-1	腰部脊柱管狭窄症患者における術後 2 週時の痛み・しびれは術後 1 年時の健康関連 QOL・身体活動量と関連するか 高崎健康福祉大学 保健医療学部／榛名荘病院 リハビリテーション部　樋口 大輔
O2-2	非定型大腿骨骨折に対する理学療法の経験 医療法人社団仁成会高木病院 リハビリテーション科　吉川 咲子
O2-3	頚髄損傷不全四肢麻痺者に対する下肢装具の工夫と従来装具との比較 医療法人社団苑田会 花はたリハビリテーション病院　居山 圭介
O2-4	歩行中の足角の違いが膝関節軟骨に生じる圧力に与える影響について ―有限要素解析を用いた応力解析 埼玉県立大学大学院 リハビリテーション学専修　堀内 健太
O2-5	立ち上がり動作時床反力を用いたサルコペニア判定式の妥当性について 高崎健康福祉大学　解良 武士

1日目　10月5日（土）　ポスター会場1（コンベンションホールA）

◆ポスター1　運動器1（一般）　10:20 ～ 11:20

座 長：佐藤　剛章（長野保健医療大学 理学療法学専攻）

P1-1-1	**長期固定により肩甲上腕リズムが崩れ上肢機能改善に難渋した症例** 医療法人社団日高会 日高病院 リハビリテーションセンター　**石原　和**
P1-1-2	**中枢性感作が腱板断裂術後に与える影響について** 医療法人社団青嶺会 松戸整形外科病院 リハビリテーションセンター　**杉山 正宗**
P1-1-3	**肩関節疾患の術後患者に対してホールドリラックス治療による効果を Shoulder36 V.1.3 で検討した症例** 医療法人社団武蔵野会 TMG あさか医療センター リハビリテーション部　**土屋友里乃**
P1-1-4	**凍結肩に対する非観血的受動術後における夜間痛遷延因子の検討** はにゅう整形外科　**石原 鉄也**
P1-1-5	**鎖骨骨幹部骨折術後，重量物の運搬を繰り返し行い鎖骨上神経領域に疼痛が生じた症例** 東戸塚記念病院 リハビリテーション科　**佐々木雄大**
P1-1-6	**広範囲腱板断裂を合併した右変形性肩関節症の治療に難渋した症例** 医療法人社団快晴会 鴨居整形外科 リハビリテーション科　**星　祐吾**

◆ポスター1　内部障害1（一般）　13:40 ～ 14:40

座 長：木村　和樹（新潟リハビリテーション大学）

P1-2-1	**腎臓リハビリテーションの認知度調査** **―理学療法士へのアンケート―** 八王子山王病院 リハビリテーション科　**吉川 和孝**
P1-2-2	**重症化した TAFRO 症候群の患者に対して体重と血液生化学検査所見の変化に注意して理学療法を実施した一例** さがみ循環器クリニック リハビリテーション室　**渡邊 孝明**
P1-2-3	**当クリニックにおける外来透析者の介護保険サービス利用の実態調査** 大石内科クリニック リハビリテーション　**大関 寛子**
P1-2-4	**介護保険認定のある外来透析者における透析中運動療法実施実態の調査** 東京医科大学茨城医療センター リハビリテーション療法部　**大関 直也**
P1-2-5	**COVID-19 流行下の糖尿病教育入院に Zoom を活用した支援で運動習慣を獲得し血糖コントロールに寄与した 2 症例** 医療法人光陽会関東病院 リハビリテーション科　**宮川 倖実**
P1-2-6	**透析リハにより運動耐容能と自覚所見の改善を認めた 1 例** イムス東京葛飾総合病院 リハビリテーション科　**齋藤 宏樹**

◆ポスター 1　神経 7（一般）　16:10 ～ 17:10

座 長：手塚　純一（横浜石心会病院）

P1-3-1	**全身性エリテマトーデス患者への在宅での運動療法効果の検討** 西蒲中央病院みさと訪問看護ステーション　**熊倉 範子**
P1-3-2	**維持期における重症ギランバレー症候群に対する介入経験神経筋再教育により BMS・FIM に改善を認めた一例** 医療法人恵信会 恵信甲府病院 リハビリテーション部　**横森 真美**
P1-3-3	**機能回復においてセルフマネージメントが重要であった Crow-Fukase 症候群の一症例** 神奈川県総合リハビリテーションセンター 神奈川リハビリテーション病院 理学療法科　**岡部みなみ**
P1-3-4	**脳外傷による重度四肢麻痺者の在宅復帰に向けた理学療法介入** 神奈川県総合リハビリテーションセンター 神奈川リハビリテーション病院 理学療法科　**川畑 直也**
P1-3-5	**アルコール性ニューロパチー患者に対し運動負荷量を調整し課題指向型練習により ADL が改善した症例** 竹の塚脳神経リハビリテーション病院　**曽木 健太**
P1-3-6	**服薬後に経時変化したパーキンソニズム症例のパフォーマンス** つくば国際大学 医療保健学部／ 介護老人保健施設アリエッタ リハビリテーション室　**高尾 敏文**

◆ポスター 2　運動器 3（一般）　11:30 ～ 12:30

座 長：野嶋　素子（新潟中央病院）

P2-1-1	**免荷式歩行器の使用により歩行能力が向上した股関節人工骨頭置換術後の症例** 総合リハビリテーションセンター・みどり病院 リハビリテーション部 リハビリテーション科　**熊木 純一**
P2-1-2	**大腿骨頸部骨折患者一症例の急性期入院中の身体活動の推移** 相澤病院 整形外科リハ科　**増澤 夏奈**
P2-1-3	**重度変形性関節症患者に対する内側フレアヒールが足関節角度や歩行能力に与える影響** 社会医療法人健和会 健和会病院 回復期リハビリテーション科　**金田　蓮**
P2-1-4	**人工膝関節置換術後 24 時間以内に歩数管理を行い歩行練習を実施した結果早期機能改善が得られた 2 症例** TMG あさか医療センター リハビリテーション部　**奈良 広太**
P2-1-5	**大腿骨外弯変形治癒に対する矯正骨切り術後の理学療法により歩容と歩行時痛の改善が図れた症例** 東京慈恵会医科大学附属病院 リハビリテーション科　**鈴木理香子**
P2-1-6	**術側下肢免荷期間中にベルト式電気刺激機器により健側脚伸展筋力が向上した右大腿骨顆上骨折術後の一例** 鶴巻温泉病院 リハビリテーション部　**小山田江理**

◆ポスター 2　神経 5（一般）　13:40 ～ 14:40

座 長：小宅 一彰（信州大学医学部保健学科理学療法学専攻）

P2-2-1	**足関節底背屈筋の双方に対する電気刺激が急性期脳卒中患者の歩行速度に及ぼす影響：症例報告** 沼田脳神経外科循環器科病院 リハビリテーション課　**伊藤 祐輝**
P2-2-2	**脳卒中片麻痺者の歩行の回復過程を捉える指標の検証** **―体幹加速度指標の規則性・対称性に着目して―** リハビリテーション天草病院 リハビリテーション部　**石井 貴朗**
P2-2-3	**ウェルウォーク WW-2000 とバランス訓練を併用し杖歩行自立になった脳卒中片麻痺患者例** 甲州リハビリテーション病院 リハビリテーション部　**塚原 脩司**
P2-2-4	**体幹機能に着目した介入で歩行介助量に軽減が見られた脳梗塞後の一症例** 那須赤十字病院 リハビリテーション科部　**阿久津誠人**
P2-2-5	**ボトックス治療後における慢性期脳卒中患者に対して Body Weight Supported Treadmill Training を使用した一症例** 湘南慶育病院 リハビリテーション部　**千葉 大輔**
P2-2-6	**脳卒中症例に対する Gait Disorientation Test と前庭機能，バランス能力，加齢との関連** 沼田脳神経外科循環器科病院 リハビリテーション部／ 群馬パース大学 リハビリテーション学部 理学療法学科　**西須 一紗**

◆ポスター 2　教育・管理 3（一般）　16:10 ～ 17:10

座 長：今野 敬貴（上牧温泉病院）

P2-3-1	**当院リハビリテーション部門における男性職員の育児休業取得に対する現状調査** 医療法人社団永和会 新八柱整形外科内科 リハビリテーション部門　**小野 亮介**
P2-3-2	**リハビリテーション室での危険予知・急変時対応訓練の実践報告：ARCS モデルを活用した研修設計と実践** 昭和大学 保健医療学部リハビリテーション学科／ 昭和大学横浜市北部病院 リハビリテーション室　**磯邉　崇**
P2-3-3	**内部講師によるリーダー研修の取り組み報告** 千葉きぼーるクリニック　**鍋島 雅美**
P2-3-4	**理学療法士のインシデント分析** 君津中央病院 リハビリテーション科　**児玉 美香**
P2-3-5	**ADL 維持向上等体制加算算定病棟における入院患者フローチャートを用いた理学療法必要度の階層化** 順天堂大学医学部附属順天堂東京江東高齢者医療センター リハビリテーション科　**國枝 洋太**
P2-3-6	**急性期病院との施設間見学研修を通じて見えた教育課題 第一報** **―早期から積極的なリハ介入を実施する為に―** 八千代リハビリテーション病院 松戸リハビリテーション病院　**保科 憲幸**

◆ポスター３　神経１（一般）　10:20 ～ 11:20

座 長：廣瀬 幸子（日産厚生会 玉川病院）

P3-1-1	積極的な座位訓練がトイレ動作の介助量軽減に繋がった症例	水戸中央病院 リハビリテーション科　岩松 知希
P3-1-2	脳卒中片麻痺者の非麻痺側機能に着目した理学療法による座位姿勢の変化	リハビリテーション天草病院　神田 美月
P3-1-3	脳卒中後のバランス能力の低下に対して BESTest を用いて要因を検討し介入した症例	埼玉石心会病院 リハビリテーション部　川嶋 浩己
P3-1-4	座位姿勢の対称性を獲得しリーチ動作能力の改善を図った脳卒中後遺症者の理学療法介入	リハビリテーション天草病院　豊島　蒼
P3-1-5	Pusher 現象を呈した症例に対して体圧分布センサーを使用した介入により座位保持が可能となった一例	湘慶育病院 リハビリテーション科　太田 洸一
P3-1-6	慢性硬膜下血腫を伴う進行性核上麻痺が疑われる一症例 ～座位動作に着目して～	健友会 中野共立病院 リハビリテーション室　竹田　望

ポスター３　生活環境支援２（一般）　13:40 ～ 14:40

座 長：豊田　輝（帝京科学大学 医療科学部 東京理学療法学科）

P3-2-1	エスカルゴマシンを利用した運動療法によりデイサービスの頻度増加に繋がった症例	亀田森の里病院 医療技術部　五十嵐 崇
P3-2-2	ダウン症患者に対する理学療法および退院支援の経験	船橋総合病院　磯部 翔吾
P3-2-3	脊髄性筋萎縮症 SMA 児の学校選択における母親の抱える課題 ―学校教育に何を求めるのか―	心身障害児総合医療療育センター リハビリテーション治療部理学療法学科／ 筑波大学大学院人間総合科学学術院 人間総合科学研究群 リハビリテーション科学学位プログラム博士後期課程　齋藤 裕子
P3-2-4	特別支援学校に通う子どもの母親におけるサービスに対する認識と健康関連 Quality of Life の関連性	群馬大学医学部附属病院 リハビリテーション部／ 群馬大学大学院 保健学研究科　風間 大輔
P3-2-5	『自分の時間がない』介護負担感に着目し早期にデイサービスを導入した症例 ～日本版 ASCOT による評価～	セコメディック病院 リハビリテーション部　岩田 聖司
P3-2-6	個別面談と地域活動の提案を中心に介入した通所型サービス C の取り組み	医療法人社団誠和会長谷川病院 リハビリテーション部　安井 一馬

ポスター 3　運動器 7（一般）　16:10 ～ 17:10

座 長：渡邊 昌宏（つくば国際大学 医療保健学部）

P3-3-1	両側膝内側半月板後根断裂修復術を施行し，テニス復帰を果たした症例 メディカルトピア草加病院 リハビリテーション技術科　小堀 香織
P3-3-2	陸上競技選手における Medial tibial stress syndrome と足部運動学的分析及び下腿筋活動の関連について あさくらスポーツリハビリテーションクリニック　松本 亜美
P3-3-3	中高年スポーツ愛好家における内側半月板部分切除術患者の等速性膝筋力および患者立脚型評価の縦断的調査 日本鋼管病院 リハビリテーション技術科　臼井 勇輔
P3-3-4	骨付き大腿四頭筋腱による前十字靭帯再建後の荷重開始時期が Anterior Knee Pain や膝関節伸展筋力に与える影響 小田原市立病院 リハビリテーション室　平田萌々花
P3-3-5	草刈り機でアキレス腱断裂を呈し，エコー所見を基に術後後療法を進めた一症例 市立甲府病院 リハビリテーション室　白滝 航平
P3-3-6	脛骨粗面剥離骨折術後に超音波エコー装置を用いて理学療法を実施し高校サッカーへ競技復帰を果たした症例 東京労災病院 中央リハビリテーション部　大宮 博之

◆ポスター 4　神経 3（一般）　11:30 ～ 12:30

座 長：金森　宏（医療法人永生会 みなみ野病院）

P4-1-1	演題取り下げ
P4-1-2	足底部の硬度／材質識別課題練習を実施し，歩行中のふらつきが軽減した重度感覚障害を抱えた視床出血の一例 医療法人社団三喜会 鶴巻温泉病院 リハビリテーション部　芝　優子
P4-1-3	頚胸髄硬膜外血腫術後の感覚性運動失調に対し，体性感覚入力を中心とした介入を行い独歩可能となった一症例 群馬大学医学部附属病院 リハビリテーション部　新田 祥悟
P4-1-4	視床出血症例に対するリハビリテーション評価の経過報告 県南病院 リハビリテーション部　出澤 鮎奈
P4-1-5	運動失調性片麻痺患者に対する BWSTT 歩行トレーニングの影響 ～実用性歩行獲得のための難易度調整～ イムス板橋リハビリテーション病院　我妻 亮弥
P4-1-6	感覚脱失患者に対する足底感覚入力が歩行時荷重量に及ぼす即時効果 ―ABAB シングルケースデザインによる検討― 健和会病院 回復期リハビリテーション科　戸崎　精

◆ポスター 4　運動器 5（一般）　13:40 ～ 14:40

座 長：刈部　悌（上尾中央総合病院）

P4-2-1	**腰部骨盤帯痛における横隔膜機能の関連：システマティックビューとメタアナリシスを用いた検証** 城西国際大学大学院 健康科学研究科　**横井 悠加**
P4-2-2	**運動器疾患を有する女性患者の骨盤底機能障害に関するアンケート調査** 松戸整形外科病院 リハビリテーションセンター　**監物 理佳**
P4-2-3	**スリングエクササイズを用いた素早い体幹側屈運動が高齢者のバランスと歩行能力に与える即時効果の検証** 柳島リハビリセンター　**滝田美奈子**
P4-2-4	**腰部脊柱管狭窄症における Modic Change type 1 の有無による腰部アライメントの比較** 健陽会 西川整形外科　**東宮 由佳**
P4-2-5	**職業性腰痛の予防・改善に向けた教育動画の配信** 社会医療法人財団慈泉会 相澤病院 リハビリテーションセンター 整形外科リハ科　**関崎 研八**
P4-2-6	**骨盤底筋群トレーニングと腰椎安定化運動により 尿失禁が改善した腰椎椎体間固定術後に腰痛を有した一症例** 苑田第三病院 リハビリテーション科／ 苑田会 東京脊椎脊髄病センター リハビリテーション科　**中畑　海**

◆ポスター 4　基礎 2（一般）　16:10 ～ 17:10

座 長：渡邊 雅英（いちはら病院）

P4-3-1	**健常成人における位相角の特性** 茅ヶ崎リハビリテーション専門学校 理学療法学科　**五十嵐祐介**
P4-3-2	**理学療法士養成機関に在籍中の学生が進路変更を考える要因** 公益社団法人群馬県医師会群馬リハビリテーション病院 理学療法室　**小林 桃子**
P4-3-3	**認知負荷が歩行動作中の体幹加速度および躍度に与える影響** 苑田第二病院 リハビリテーション科　**岡本 玲音**
P4-3-4	**荷重時痛を伴う扁平足に対して行ったインソール治療の効果** TMG あさか医療センター リハビリテーション科　**池田 優典**
P4-3-5	**背臥位と側臥位の臥位姿勢の違いによる肩峰上腕骨頭間距離の検討** 医療法人石井会 渋川伊香保分院 リハビリテーション課　**中村 光太**
P4-3-6	**両側鏡視下足関節固定術後の症例における歩行解析 - 術後半年までの縦断的検討** 医療法人社団鎮誠会 季美の森リハビリテーション病院 リハビリテーション療法科　**斉藤あかね**

1日目　10月5日（土）ポスター会場2（301A）

◆ポスター5　運動器2（一般）　10:20 ～ 11:20

座 長：一瀬 裕介（菅間記念病院）

P5-1-1
人工膝関節全置換術後に脊柱アライメントおよび脊柱可動性が改善した一例
医療法人徳洲会 館山病院 療法科／
城西国際大学大学院 健康科学研究科 健康科学専攻修士課程　**但木 亮介**

P5-1-2
自主練習をベースにしたミラーセラピーにより幻肢痛が改善した一症例
平成扇病院 リハビリテーション科　**鈴木 啓介**

P5-1-3
股関節義足での歩行練習を実施した多発外傷・股関節離断と重複した障害を罹患した症例
国立障害者リハビリテーションセンター リハビリテーション部　**鈴木 浩介**

P5-1-4
大腿切断患者の非切断側に短下肢装具を使用し歩行の動揺性と速度改善が図れた大腿切断の一症例
イムス板橋リハビリテーション病院 リハビリテーション科　**平野 颯人**

P5-1-5
HAL 腰タイプを使用した理学療法介入が在院日数に与える影響
～大腿骨頸部骨折術後患者における効果の検討～
医療法人徳洲会 千葉西総合病院　**山中　玄**

P5-1-6
看護師の1人介助でのトイレ排泄が獲得できた電撃性紫斑病による全四肢切断の一例
総合病院 国保旭中央病院 リハビリテーション科　**遠藤　響**

◆ポスター5　神経6（一般）　13:40 ～ 14:40

座 長：川崎　翼（東京国際大学 医療健康学部 理学療法科）

P5-2-1
Wallenberg 症候群を呈し lateropulsion が出現した症例における自覚的視性垂直位，バランス能力の縦断的経過
沼田脳神経外科循環器科病院 リハビリテーション課　**遠藤　樹**

P5-2-2
回復期まで Lateropulsion が遷延した延髄外側梗塞症例に対する触圧覚刺激の有効性
新座病院 リハビリテーション科　**会田 一真**

P5-2-3
Opalski 症候群により筋力低下，失調症，lateropulsion を呈し ADL 獲得に難渋した一症例
季美の森リハビリテーション病院 リハビリテーション療法科　**深江 航也**

P5-2-4
延髄外側梗塞により lateropulsion とめまいを呈した症例
～視線安定化運動（GSE）を用いた介入～
社会医療法人財団慈泉会 相澤病院　**花岡 淳貴**

P5-2-5
延髄外側症候群にて lateropulsion を呈し，歩行獲得に難渋した症例
浅間南麓こもろ医療センター リハビリテーション科　**西村 祐生**

P5-2-6
Body lateropulsion に対する聴覚 feedback を用いた荷重練習が姿勢制御に与える効果
―シングルケースデザイン―
イムス板橋リハビリテーション病院 リハビリテーション部門　**阿部 大樹**

◆ポスター５　災害（一般）　16:10 ～ 17:10

座 長：下田 栄次（湘南医療大学）

P5-3-1	**君津圏域 PTOTST 連絡協議会　活動報告** 千葉医療福祉専門学校 理学療法学科　**秋山 大輔**
P5-3-2	**災害に備え理学療法士が平時からできること** 千葉県理学療法士会 災害対策委員会／ （株）祥ファクトリ さかいリハ訪問看護ステーション 管理本部　**外口 徳章**
P5-3-3	**能登半島地震における JRAT 活動の報告と外部支援者としての視点からみた受援時の課題** 千葉県千葉リハビリテーションセンター リハビリテーション治療部　**後藤 達也**
P5-3-4	**千葉県理学療法士会会員へのストレス調査からみるコロナ禍の影響** **～アンケート分析結果～** 千葉県理学療法士会／ （株）Treasure うんどう☆ことばの教室　**西本 浩子**
P5-3-5	**リハビリテーションスタッフの精神的健康度と離職願望の関連** 花と森の東京病院 リハビリテーション科　**今井 宏太**
P5-3-6	**スーパーマーケット従業員における健康状態と労働生産性の関係性** 社会医療法人 熊谷総合病院 医療技術部　**田沼 未帆**

1日目　10月5日（土）　ポスター会場3（301B）

◆ポスター6　運動器4（一般）　11:30～12:30

座 長：白谷 智子（苑田第二病院）

P6-1-1	**当院における Opening Wedge High Tibial Osteotomy と Opening Wedge Distal Tuberosity Osteotomy の比較検討** 総合病院土浦協同病院 リハビリテーション部　**瀧原　純**
P6-1-2	**人工股関節全置換術後患者を対象としたHOOSのPatient Acceptable Symptom Stateの閾値** 埼玉医科大学総合医療センター リハビリテーション部／ 広島大学大学院 人間社会科学研究科　**西元 淳司**
P6-1-3	**人工膝関節全置換術後患者における活動ペーシングと Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score の関連** 埼玉医科大学総合医療センター リハビリテーション部／ 埼玉医科大学大学院 医科学研究科　**倉橋 陸光**
P6-1-4	**人工膝関節置換術後2週の身体活動量と身体機能および疼痛・破局的思考の関係** 一般財団法人 神奈川県警友会けいゆう病院 リハビリテーション科　**和田 晃平**
P6-1-5	**大腿骨近位部骨折患者における術後3日目の身体活動と術後2週時の歩行能力の関係** 相澤病院 整形外科リハ科　**北村 智紀**
P6-1-6	**大腿骨近位部骨折患者における運動機能の回復に術後の荷重制限が与える影響** 相澤病院 整形外科リハ科　**熊谷 夏海**

◆ポスター6　教育・管理2（一般）　13:40～14:40

座 長：金城 拓人（医療法人高徳会 上牧温泉病院）

P6-2-1	**患者主体型リハビリテーションの展開に向けた方策検討** **～コンコーダンスモデルを通じて得られた1考察～** 東京警察病院 リハビリテーション科　**廣瀬 アヤ**
P6-2-2	**診療ガイドラインの教育を受けた理学療法士の Evidence-based Practice に対する態度の変化：症例報告** 横浜市立大学大学院 データサイエンス研究科 ヘルスデータサイエンス専攻　**久保 大輔**
P6-2-3	**Google classroom を利用した新人指導者支援の提案** さい整形外科クリニック　**鈴木 幸宏**
P6-2-4	**群馬県臨床実習指導者講習会における講習形式と満足度に関するアンケート調査報告** 前橋赤十字病院 リハビリテーション課／ 一般社団法人 群馬県理学療法士協会　**山根 達也**
P6-2-5	**養成校種別にみる理学療法士・作業療法士のエンプロイアビリティの違い** 茅ヶ崎リハビリテーション専門学校 理学療法学科／ 国際医療福祉大学大学院 保健医療学専攻 医療福祉教育・管理分野博士課程　**松井　剛**
P6-2-6	**リハビリテーション組織を管理しての一考察** **～リハビリテーションモデルを組織管理に落とし込めるか～** 成田富里徳洲会病院 リハビリテーション科　**氣田 俊輔**

◆ポスター 6　神経 8（一般）　16:10 ～ 17:10

座 長：宮澤 拓人（千葉県千葉リハビリテーションセンター）

P6-3-1	**東京 23 区外市中病院での幼児期前期脳性麻痺患者に対する整形外科的治療と月 2 回の外来リハ介入の報告** まちだ丘の上病院 リハビリテーション科　**渡辺 裕樹**
P6-3-2	**療養病棟における誤嚥性肺炎による体動困難患者に対しての理学療法介入で覚醒度や協力動作が増加した症例** 医療法人光陽会 関東病院 リハビリテーション科　**中山　優**
P6-3-3	**小脳出血後の多様な阻害因子により難渋した症例：トイレ動作に着目した介入** 上越地域医療センター病院 リハビリテーションセンター　**八木 康造**
P6-3-4	**学齢期後半の脳性麻痺児に対してボイタ法を用いた介入報告** 愛正会記念 茨城福祉医療センター リハビリテーション部　**竹原 祥平**
P6-3-5	**強い眩暈・吐気を呈した小脳出血患者に対する理学療法の経験** **～歩行獲得し在宅復帰に至った一例～** 桜ヶ丘中央病院　**木村 聖哉**
P6-3-6	**当院の新生児科における理学療法の処方に関する傾向調査** 東京都立大塚病院 リハビリテーション科　**永野加奈子**

1日目　10月5日（土）　ポスター会場 4（302）

◆ポスター 7　神経 2（一般）　10:20 ～ 11:20

座 長：佐藤 大地（山梨リハビリテーション病院）

P7-1-1	**脳卒中患者オーダーメード長下肢装具作製への組織体制構築** **―装具療法後進組織における執念の現状打破―** 社会医療法人中山会 宇都宮記念病院 リハビリテーション科　**五月女宗史**
P7-1-2	**マグネットロックスライダーを採用したプラスチック型短下肢装具によって着脱時間が短縮した脳出血の一例** 鶴巻温泉病院 リハビリテーション部　**舛森 健太**
P7-1-3	**当院回復期病棟における発症から長下肢装具作製までの期間が FIM 利得に与える影響** 新百合ヶ丘総合病院　**松元 涼悟**
P7-1-4	**右大腿神経，右腸腰筋を切除し膝硬性装具を作製した一例** 医療生協さいたま 埼玉協同病院 リハビリテーション科　**富澤 直人**
P7-1-5	**長下肢装具の適合が片麻痺者の歩行に与える影響** **～備品用装具と備品調整用装具，本人用装具での比較～** 東京医科大学茨城医療センター リハビリテーション療法部　**早川 友美**
P7-1-6	**外来にて装具を段階的に作成し歩行能力向上を認めた症例** 医療法人社団明芳会 イムス横浜狩場脳神経外科病院 リハビリテーション科　**藤田 武士**

◆ポスター 7　生活環境支援 3（一般）　13:40 ～ 14:40

座 長：平野　康之（東都大学 幕張ヒューマンケア学部）

P7-2-1	**多系統萎縮症一症例の意思伝達手段の支援経過** 有限会社 仁 リハビリテーション部　**白井　誠**
P7-2-2	**本学生活環境学における地域の特性を利用した車いすによる道路走行実習の取り組み** 国際医療福祉大学 小田原保健医療学部 理学療法学科　**齋藤 孝義**
P7-2-3	**移乗用リフトの導入が家族の介護負担を軽減し在宅復帰を果たした 1 症例** 医療法人社団シルヴァーサービス会 介護老人保健施設 船橋うぐいす園　**米澤　卓**
P7-2-4	**自宅退院後，電動車椅子導入により活動範囲が拡大し復職に至った症例** 河北医療財団 多摩事業部 あい訪問看護ステーション　**菅原 直太**
P7-2-5	**精神科急性期病棟での理学療法の有用性について ～理学療法概念の拡大がもたらす効果** 医療法人社団柏水会 初石病院 リハビリテーション課　**經堂 恵美**
P7-2-6	**オリエール病による特殊な断端形状へのソケットおよび義肢適合支援の試み** 東京医科歯科大学病院 リハビリテーション部　**原　大貴**

◆ポスター 7　運動器 8（一般）　16:10 ～ 17:10

座 長：中田 周兵（湘南鎌倉総合病院）

P7-3-1	**人工股関節全置換術後早期段階における行動変容プロセス尺度と患者立脚型評価の関連性** 北水会記念病院 リハビリテーション科　**仲山　勉**
P7-3-2	**片側人工膝関節全置換術後 1 年の QOL 低下患者における身体機能，QOL の経過** 社会医療法人 さいたま市民医療センター リハビリテーション科　**岡　和博**
P7-3-3	**大腿骨近位部骨折患者の退院時歩行自立度を予測する術後 2 週以内の BBS カットオフ** **―ケアミックス病院での検討―** 武蔵台病院 リハビリテーション課　**深田 和浩**
P7-3-4	**転院後 40 日以内で退院できた大腿骨近位部骨折術後患者の要因は？** **～急性期病院での経過も踏まえて～** 佐久総合病院 リハビリテーション科　**櫻井 進一**
P7-3-5	**大腿骨近位部骨折患者の術後 3 日間の Cumulated Ambulation Score に影響する因子の検討** 相澤病院 整形外科リハ科　**森井 和馬**
P7-3-6	**当院大腿骨近位部骨折患者における退院先決定因子の検討** 東陽病院 リハビリテーション科　**伊藤 雅範**

1日目　10月5日（土）　ポスター会場5（303）

◆ポスター8　神経4（一般）　11:30～12:30

座 長：内藤　翼（医療法人愛広会 新潟リハビリテーション病院）

P8-1-1	急性期脳卒中者における Functional Assessment for Control of Trunk（FACT）の予測妥当性の検討 “ADL の予測 “ 那須赤十字病院 リハビリテーション科部　**益子 寛人**
P8-1-2	亜急性期不全頸髄損傷者における Mini-Balance Evaluation Systems Test の信頼性と最小可検変化量 埼玉医科大学 保健医療学部理学療法学科／埼玉医科大学大学院 医学研究科／ 埼玉医科大学総合医療センター リハビリテーション部　**師岡 祐輔**
P8-1-3	亜急性期脳卒中者における Activities-specific Balance Confidence scale の尺度特性 新潟医療福祉大学 リハビリテーション学部理学療法学科／ 新潟医療福祉大学 運動機能医科学研究所　**小林 壮太**
P8-1-4	当院における脳卒中患者の歩行予後予測と SIAS の関連性 医療法人社団和風会 所沢リハビリテーション病院 リハビリテーション科　**山崎 拓磨**
P8-1-5	脳卒中者の静止立位における姿勢制御特性の検討 ―空間的変数と時間的変数に着目したサブタイプ分類― 埼玉よりい病院 リハビリテーション科　**平野 晋吾**
P8-1-6	急性期脳梗塞患者の身体機能・動作能力・日常生活動作能力の変化が最終転帰先におよぼす影響の検討 昭和大学 保健医療学部／昭和大学藤が丘病院 リハビリテーション室　**浜辺 峻弥**

◆ポスター8　運動器6（一般）　13:40～14:40

座 長：鳥山 貴大（相澤病院 整形外科リハ科）

P8-2-1	高齢者の Phase Angle は上肢よりも下肢で低下し，低下率に男女差は無い 新潟万代病院 リハビリテーション科　**石﨑 昌文**
P8-2-2	骨粗鬆症の高齢女性におけるサルコペニア併存と骨密度，身体機能の比較 北千葉整形外科 リハビリテーション部　**諸澄 孝宣**
P8-2-3	片側の膝関節痛を有した変形性膝関節症患者の筋肉量と筋質の健患差について 西川整形外科 リハビリテーション部　**島　風之**
P8-2-4	回復期リハビリテーション病棟における phase angle の有用性について 小金井リハビリテーション病院 リハビリテーション科　**鍛治 宏宣**
P8-2-5	運動習慣のある高齢者がロコモティブシンドロームになる要因についての検討 医療法人五紘会 東前橋整形外科病院 診療技術部リハビリテーション科　**石田 駿介**
P8-2-6	骨粗鬆症患者におけるロコモティブシンドローム重症度と骨密度についての検討 医療法人社団三水会 北千葉整形外科 リハビリテーション部　**葉桐 涼矢**

◆ポスター 8　生活環境支援 4（一般）　16:10 ～ 17:10

座 長：佐久川拓郎（Manami Medical LLC）

P8-3-1	**ペットボトルのふたの開栓可否で判別する通常歩行速度はおおよそ 1.0m/ 秒である** 国際医療福祉大学 保健医療学部理学療法学科　**沢谷 洋平**
P8-3-2	**新型コロナウイルス感染症予防のための生活変化と転倒** **―フォローアップ調査からの示唆―** 群馬医療福祉大学 リハビリテーション学部　**村山 明彦**
P8-3-3	**コロナウイルス 5 類感染症移行後の地域リハビリテーション活動支援事業の課題は** 介護老人保健施設 ハートケア湘南芦名 リハビリテーション科　**小武海将史**
P8-3-4	**e-スポーツを実施した地域在住高齢者の心理・認知・身体機能の変化に着目した予備的研究** 石井病院 リハビリテーション科　**新井 保貴**
P8-3-5	**筋電図解析を用いたレッグエクササイズ装置『あしたまご』による下肢運動中の運動負荷量の検証** 埼玉県立大学 研究開発センター　**久保田圭祐**
P8-3-6	**コロナ後遺症によるブレインフォッグ外来患者に対するリハビリテーション科での取り組み** 医療法人社団一心会 初富保健病院 診療部リハビリテーション科　**佐藤 芳彦**

1日目　10月5日（土）　ポスター会場 6（304）

◆ポスター 9　生活環境支援 1（一般）　10:20 ～ 11:20

座 長：小山 真吾（筑波技術大学）

P9-1-1	装具や靴の工夫により歩行獲得を果たした骨盤軟骨肉腫術後の一症例	多摩丘陵リハビリテーション病院 リハビリテーション技術部理学療法科　浅野 雄太
P9-1-2	慢性期脳卒中片麻痺者に対して継続的な装具フォローアップを再開した症例 ～活動範囲拡大を目指して～	医療社団法人健育会 竹川病院 リハビリテーション部　井上 裕太
P9-1-3	退院後の適正な装具使用へ繋がる入院中の関わりの方の模索 ～軽度麻痺患者の退院後の装具使用状況調査から～	東京都リハビリテーション病院 地域リハビリテーション推進科　嶋田 浩平
P9-1-4	地域在住高齢者における身体活動および座位行動と腰痛発生の関連；縦断研究	東都大学 幕張ヒューマンケア学部　中村 睦美
P9-1-5	短下肢装具の自己装着自立に向けた脳卒中片麻痺症例に対する工夫と長期的な関わり	初台リハビリテーション病院 回復期支援部　古西 幸夫
P9-1-6	シャルコマリートゥース病に対してロボットスーツ HAL の介入が有効であった症例	神奈川県総合リハビリテーションセンター リハビリテーション部　浅井 朋美

◆ポスター 9　教育・管理 1（一般）　11:30 ～ 12:30

座 長：堀本ゆかり（国際医療福祉大学 成田保健医療学部理学療法学科）

P9-2-1	理学療法士が行える健康経営への取り組み ―肩こり改善健康講座の実践とその効果―	新生病院 健康管理センター　北澤　岬
P9-2-2	事務部門と連携したプロジェクトチーム活動について ～リハ室増設における実践報告～	NTT 東日本関東病院 リハビリテーション医療部　竹内 新治
P9-2-3	世界の理学療法士とつながる Global Cafe の活動報告	公益社団法人日本理学療法士協会 事業部国際事業課　永田健太郎
P9-2-4	長下肢装具を用いた歩行介助時における歩行介助技量向上に向けた取り組み ―リハビリ実習モデル人形の活用―	柏たなか病院 リハビリテーション部　金子 達哉
P9-2-5	日独における短期交換研修が学生の異文化感受性に与える効果の違い	高崎健康福祉大学保健医療学部 理学療法学科　高橋 裕子
P9-2-6	AHA BLS インストラクター活動を通じて得たもの	医療法人徳洲会 千葉西総合病院 リハビリテーション室　福家 晶子

◆ポスター 9　基礎 1（一般）　13:40 ～ 14:40

座 長：朝倉 智之（群馬大学大学院保健学科研究科）

P9-3-1	**側方への外乱により生じる頭部加速度とステップ反応要因との関連性** 城西国際大学 福祉総合学部理学療法学科　**竹内 弥彦**
P9-3-2	**目標設定がバランス課題の運動学習に与える効果の検証** 目白大学 保健医療学部理学療法学科　**秋月 千典**
P9-3-3	**ADL 自立度とバランス機能の関係** 所沢中央病院 リハビリテーション科　**荻原 徹也**
P9-3-4	**システム理論でとらえた地域在住高齢者のバランス機能の中で転倒と関連するのは何か** 高崎健康福祉大学 保健医療学部／ 高崎健康福祉大学大学院 保健医療学研究科　**篠原 智行**
P9-3-5	**好きな音楽を背景音楽として用いた練習は運動学習効果を修飾しない** 公立藤岡総合病院 診療支援部 リハビリテーション室　**佐々木陽冬**
P9-3-6	**膝関節術後の免荷管理が運動イメージと身体機能に与える影響** **―術後疼痛と運動イメージの関係性に着目して―** 所沢中央病院 リハビリテーション科／ 国際医療福祉大学大学院 医療福祉研究科 保健医療学専攻理学療法分野　**中島 直登**

◆ポスター 9　内部障害 2（一般）　16:10 ～ 17:10

座 長：甘利 貴志（埼玉医科大学 保健医療学部理学療法学科）

P9-4-1	**高齢心不全患者における入院中の身体機能および認知機能低下が HAD の発生に与える影響** 東京警察病院 リハビリテーション科　**水越 大輔**
P9-4-2	**上肢運動と下肢骨格筋電気刺激の実施時間の違いが血管機能に及ぼす影響** 医療法人社団輝生会 初台リハビリテーション病院　**佐藤　嶺**
P9-4-3	**心不全の自己管理教育の工夫で行動変容を促せた一症例** 国家公務員共済組合連合会 横須賀共済病院 リハビリテーション科　**馬場 愛華**
P9-4-4	**閉塞性動脈硬化症が疑われた心室中隔穿孔術後の症例** **～歩行距離延長を目指した介入～** 友愛記念病院 リハビリテーション科　**牟田 圭佑**
P9-4-5	**外来心臓リハビリテーション患者のセルフエクササイズに Youtube 動画を使用した取り組み** 千葉西総合病院 リハビリテーション室　**谷地 直樹**
P9-4-6	**当院における心不全患者に対する漸進的プログラムの導入** **―うっ血性心不全を呈した一例を通して―** 済生会川口総合病院 リハビリテーション科　**杉本 佑気**

2日目　10月6日（日）　メイン会場（コンベンションホール B）

◆基調講演Ⅱ　9:30 ～ 10:30

生涯学習制度と理学療法士の未来―ジェネラリストとしてのキャリア形成―

座 長：小林 好信（千葉医療福祉専門学校 理学療法学科）
講 師：斉藤 秀之（公益社団法人日本理学療法士協会）

◆セレクション 3（一般）　10:40 ～ 11:40

座 長：渡辺　学（北里大学メディカルセンター）
北村 拓也（新潟リハビリテーション大学）

O3-1	**運動器疾患を併存した末期肝硬変患者に対するリハビリテーションの負荷量設定に難渋した一症例** 医療法人社団苑田会 苑田第二病院 リハビリテーション科　**渡邊 真衣**
O3-2	**多方向トレッドミルトレーニングによりバランス能力の改善を認めた頚椎症性脊髄症術後患者の一症例** 苑田第三病院 リハビリテーション科／ 苑田会東京脊椎脊髄病センター リハビリテーション科　**佐々木哲也**
O3-3	**当院の急性期脳卒中患者におけるリハビリテーション初回介入時の NIHSS と転帰の関連** 総合病院国保旭中央病院 診療技術局リハビリテーション科　**塙　恵太**
O3-4	**下肢装具使用者における地域連携の実態** **―当法人の介護支援専門員を対象とした横断研究―** 健生会ふれあい相互病院　**川村 哲史**
O3-5	**理学療法学生の地域実習における学びの特徴** **―実習レポートの計量テキスト分析から―** 城西国際大学 福祉総合学部　**安齋紗保理**

◆セレクション 4（ビギナーズ）　12:50 ～ 13:50

座 長：稲垣　武（千葉県立保健医療大学 健康科学部リハビリテーション学科理学療法学専攻）
黒岩 良太（千葉大学医学部附属病院 リハビリテーション部）

O4-1	**筋萎縮性側索硬化症患者の特性が運動療法効果に与える影響：メタアナリシス** 国際医療福祉大学市川病院 リハビリテーション室／ 国際医療福祉大学大学院 保健医療学専攻理学療法学分野 基礎理学療法領域　**笛木 双葉**
O4-2	**収縮運動の拍子の違いが筋発揮率に与える影響** **～足関節底屈筋の early-RFD に着目して～** 医療法人社団青嶺会 松戸整形外科病院 リハビリテーションセンター　**加藤 美乃**
O4-3	**運動開始時の股関節肢位による大腿四頭筋の筋活動上昇率の違い** 松戸整形外科病院 リハビリテーションセンター　**川口 玲来**
O4-4	**Phase angle からみた乳がん術後患者への Docetaxel が及ぼす侵害機序の解明** 国際医療福祉大学成田病院 リハビリテーション技術部／ 国際医療福祉大学大学院 医療福祉学研究科 保健医療学専攻理学療法学分野　**山崎 大聖**

O4-5	凍結肩における肩関節内転制限と Shoulder36 との関連	北千葉整形外科 リハビリテーション部　田尻　遊
O4-6	脳卒中患者における下肢装具の使用・作成時期に関するスコーピングレビュー	東京湾岸リハビリテーション病院　赫　眞聖

◆シンポジウムⅡ　14:00 ～ 15:30

若手理学療法士のワークライフバランスと向上心の芽生え

―ジェネラリストとしての意義を考える―

座 長：竹内 弥彦（城西国際大学 福祉総合学部）

S2-1　若手理学療法士の人材育成

医療法人社団淳英会 Ｊメディカルおゆみの　**矢部 綾子**

S2-2　新生涯制度と当院で展開する卒後教育との融合

季美の森リハビリテーション病院　**深江 航也**

S2-3　職場内教育研修と日本理学療法士協会による生涯学習制度との融合

医療法人社団輝生会 船橋市立リハビリテーション病院　**加辺 憲人**

S2-4　ローテーション教育によりジェネラリストになるまでに必要なものの習得

亀田総合病院　**鵜澤 吉宏**

◆閉会式・表彰式　15:40 ～ 16:00

2日目　10月6日（日）　サテライト会場（国際会議室）

◆教育講演Ⅱ　14:00 ～ 15:00

トップアスリートの治療経験から得た臨床力

―理学療法士の魅力とやりがいを考える―

座 長：杉浦　史郎（西川整形外科）

講 師：高村　　隆（東京スポーツ＆整形外科クリニック）

2日目　10月6日（日）　ポスター会場 1（コンベンションホール A）

◆ポスター 1　運動器 9（一般）　9:30 ～ 10:30

座 長：澤野 靖之（船橋整形外科クリニック）

P1-4-1	脳出血後遺症による麻痺側に大腿骨頸部骨折を受傷した一症例 ～転倒恐怖感とバランス評価に着目して～ 東京慈恵会医科大学附属第三病院 リハビリテーション科　小林 愛美
P1-4-2	バランス評価をもとに自宅での再転倒予防策を検討した右大腿骨頸部骨折の一例 東京慈恵会医科大学附属第三病院 リハビリテーション科　神居　寧
P1-4-3	膝装具の装着や下肢・体幹介入，起立練習により日中歩行器歩行自立を果たした右大腿骨頸部骨折術後の一症例 多摩丘陵リハビリテーション病院 リハビリテーション技術部理学療法科　村上 広明
P1-4-4	両側非定型大腿骨骨折術後患者に対する術後早期理学療法により術前歩行能力を再獲得できた 1 症例 亀田総合病院 リハビリテーション室　比護 文也
P1-4-5	脳卒中片麻痺患者に対しペダリング運動中の律動的振動刺激が歩行中の非対称性に与える影響 苑田会 ニューロリハビリテーション病院 リハビリテーション 科　伊藤 孝弥
P1-4-6	下肢アライメントを評価するための二次元動作分析に関するスコーピングレビュー 成田富里徳洲会病院 リハビリテーション科　畑中 優一

◆ポスター 1　運動器 15（ビギナーズ）　12:50 ～ 13:50

座 長：鬼塚 勝哉（東都大学 幕張ヒューマンケア学部 理学療法学科）

P1-5-1	痛みが長期化する肩関節周囲炎に対し，脊柱を含む複合的な介入が有効であった 1 症例 セコメディック病院 リハビリテーション部　人見 諒也
P1-5-2	反復性末梢神経磁気刺激が腰椎圧迫骨折後の腰痛緩和となった一症例 タムス浦安病院 リハビリテーション部　鈴木 琴音
P1-5-3	拡散型圧力波はばね指症例の疼痛に対して効果的か　母指とその他の指の比較 西川整形外科 リハビリテーション部　大友 圭吾
P1-5-4	運動量減少が懸念された高齢運動器患者に対し，下肢骨格筋量の改善に向け自主練習を指導した一例 東京湾岸リハビリテーション病院 リハビリテーション部　佐藤 孝嗣
P1-5-5	脊柱管狭窄症と腰椎すべり症の術後に末梢神経障害が残存し，電気および装具療法により歩行が自立した症例 医療法人平成博愛会 印西総合病院 リハビリテーション部　渡部まひろ
P1-5-6	上腕二頭筋腱長頭（LHB）に着目した腱板断裂患者に対する保存療法の一例 医療法人社団君津あすなろ会 小見川あすなろクリニック リハビリテーション科　浅賀 寛人

◆ポスター 1　神経 15（一般）　14:20 ～ 15:20

座 長：林　祐介（順天堂大学医学部附属浦安病院 リハビリテーション科）

P1-6-1	**悪性脳腫瘍患者における下肢装具作製時期の検討** **～術後一過性に歩行困難となった膠芽腫 2 症例からの経験～** 千葉大学医学部附属病院 リハビリテーション部／ 千葉大学大学院医学研究院 脳神経外科　**坂本 和則**
P1-6-2	**大脳鎌髄膜腫の患者に対する歩行獲得を目的とした理学療法の経験** **―身体図式と網様体脊髄路の着目した一例―** 医療法人社団巨樹の会 蒲田リハビリテーション病院 リハビリテーション科　**上野 美月**
P1-6-3	**髄膜腫により片麻痺を呈した理学療法士** 銚子市立病院 診療技術部 リハビリテーション科　**田中 大智**
P1-6-4	**転移性脳腫瘍患者に対する予後を考慮した目標設定および理学療法介入** 東京女子医科大学病院 リハビリテーション部　**二宮 惇樹**
P1-6-5	**脳腫瘍摘出後に慢性硬膜下血腫を発症し機能予後予測に難渋した 1 例** 東京女子医科大学病院 リハビリテーション部　**竹村 凌平**
P1-6-6	**二期的手術が必要となったテント部硬膜動静脈瘻症例のバランス障害に対する理学療法経過** 順天堂大学医学部附属順天堂医院 リハビリテーション室　**崩　将基**

◆ポスター 2　運動器 12（ビギナーズ）　10:40 ～ 11:40

座 長：木本　龍（帝京大学ちば総合医療センター リハビリテーション部）

P2-4-1	**安静立位での身体重心を前方移動するエクササイズ方法の検討** **～運動戦略と収縮様式の違いに着目して～** 松戸整形外科病院 リハビリテーションセンター　**隅倉 瑞樹**
P2-4-2	**歩行獲得に時間を要する足関節骨折患者に対して自己効力感を高めたことで良好な経過に繋がった 1 症例** セコメディック病院 リハビリテーション　**高橋和花子**
P2-4-3	**成人脊柱変形症患者を対象とした術前外来理学療法プログラムの導入と課題** 東京女子医科大学八千代医療センター リハビリテーション部　**大島 千聖**
P2-4-4	**腰部脊柱管狭窄症術後の殿部痛に理学療法介入が効果的であった一例** **～立ち上がり動作の痛みに着目して～** 医療法人社団淳英会 おゆみの中央病院 リハビリテーション部　**岩渕　翔**
P2-4-5	**起立動作獲得に難渋した腰部脊柱管狭窄症術後患者の一例** 医療法人社団淳英会 おゆみの中央病院 リハビリテーション部　**成田　凌**

◆ポスター 2　神経 11（一般）　12:50 ～ 13:50

座 長：鈴木 崇史（季美の森リハビリテーション病院）

P2-5-1	麻痺側への側臥位練習を施行したことで pusher 現象の改善を認めた脱抑制を有するくも膜下出血患者の一症例	日本医科大学千葉北総病院 リハビリテーション科　蛭間 好美
P2-5-2	右被殻出血による左同名性下四分盲に対し探索的眼球運動課題により代償的な視野拡大が得られた一例	東京湾岸リハビリテーション病院　山本 真生
P2-5-3	急性期脳卒中片麻痺患者において重度の位置覚障害の合併が歩行自立度の改善に及ぼす影響	順天堂大学医学部附属浦安病院 リハビリテーション科　斉藤 哲平
P2-5-4	Lateropulsion を呈した延髄外側梗塞患者への介入 ～直流前庭電気刺激による姿勢制御の改善に着目した一例～	蒲田リハビリテーション病院 リハビリテーション科　江藤 翔哉
P2-5-5	圧迫性頚髄症の歩行障害に対する Foot tapping test の縦断的検討 ―主観的および客観的歩行評価との比較―	千葉大学大学院医学研究院 整形外科学　土井 佑夏
P2-5-6	麻痺側立脚期において過度な膝屈曲を呈する脳卒中患者一例に対する長下肢装具療法実施による筋活動比較	船橋市立リハビリテーション病院 回復期支援部　小仁田 充

◆ポスター 2　基礎 3（ビギナーズ）　14:20 ～ 15:20

座 長：尾張　剛（国際医療福祉大学成田病院）

P2-6-1	OJT を行う上での，OJT 指導ならびに OJT 育成者研修の重要性	千葉きぼーるクリニック リハビリテーション科　能勢ちなみ
P2-6-2	カーフレイズ動作の上肢支持方法の違いが下腿三頭筋活動量および重心動揺に与える影響	千葉徳洲会病院 リハビリテーション科　村田 萌珠
P2-6-3	前足部の内がえし・外がえし誘導が片脚立位の重心動揺に与える影響	みどりのは葉記念病院　押久保美帆
P2-6-4	骨盤ベルトが片脚立位の静的・動的バランスに与える影響	東京湾岸リハビリテーション病院　小塚 芽生
P2-6-5	若年健常者における下腿最大膨隆部の同定	紺整会 船橋整形外科クリニック 理学診療部　畑野 未稀
P2-6-6	片脚ドロップジャンプ着地動作の衝撃緩衝係数における性差の検討	東京歯科大学市川総合病院 リハビリテーション科　天野 悠美

◆ポスター 3　神経 9（一般）　9:30 ～ 10:30

座 長：清水 まみ（亀田リハビリテーション病院）

P3-4-1	機能的電気刺激を入院から外来を通して使用により， 装具を処方せずに屋外歩行可能となった右脳梗塞例 船橋市立リハビリテーション病院 回復期支援部　和田 美季
P3-4-2	反復性末梢神経磁気刺激を脳卒中後片麻痺患者の下垂足に実施し 表面筋電図で経過を追った一症例 タムス浦安病院 リハビリテーション科　稗島 康平
P3-4-3	脳卒中片麻痺患者に対する反復性経頭蓋磁気刺激治療による麻痺側上肢の改善が 上肢使用頻度に与える影響 苑田会 ニューロリハビリテーション病院　土田 玲和
P3-4-4	亜急性期脳卒中後遺症患者に対するボツリヌス療法と IVES 併用治療により 箸動作獲得に至った一症例 医療法人社団鎮誠会 季美の森リハビリテーション病院 リハビリテーション療法科　椎名　平
P3-4-5	脳卒中片麻痺患者に対する経皮的電気刺激と体幹トレーニングの併用療法が 短下肢装具着脱動作に与える影響 苑田会 ニューロリハビリテーション病院 リハビリテーション科　折野 航太
P3-4-6	重度右片麻痺を呈した症例に対し，治療プログラム決定の一助として 麻痺側下肢荷重率を取り入れた経験 東京慈恵会医科大学附属柏病院 リハビリテーション科　立川恵梨子

◆ポスター 3　運動器 16（ビギナーズ）　12:50 ～ 13:50

座 長：栗原　靖（城西国際大学 福祉総合学部 理学療法学科）

P3-5-1	機能靴下を想定した中足部の締め付けによる足趾把持力・圧迫力の変化 ―各趾における検討― 船橋市立医療センター　大内 俊弥
P3-5-2	脛骨骨幹部骨折術後に関節可動域制限を呈し歩行獲得に難渋した一例 行徳総合病院 リハビリテーション科　中嶋 珠実
P3-5-3	人工股関節全置換術に目標設定や患者教育を行い，早期退院を目指した 1 症例 袖ケ浦さつき台病院 リハビリテーション部　井上 泰我
P3-5-4	大腿骨近位部骨折患者における術後握力と歩行能力の関連 津田沼中央総合病院 リハビリテーション科　秋山 和樹
P3-5-5	慢性心不全と変形性股関節症が並存する患者に対する理学療法介入の一例 東京女子医科大学八千代医療センター リハビリテーション部　川手 優成
P3-5-6	変形性膝関節症における再診時の身体的・構造的な特徴 ～有事再診とドロップアウトの比較～ 医療法人社団三水会 北千葉整形外科 リハビリテーション部　大友 啓暉

◆ポスター 3　教育・管理 4（一般）　14:20 ～ 15:20

座 長：木村 直子（佐倉中央病院）

P3-6-1	**本校における客観的臨床能力試験（OSCE）の実施と今後の課題** 多摩リハビリテーション学院専門学校 理学療法学科　**小嶋 陽香**
P3-6-2	**当院リハビリテーション科における臨床実習生受け入れに対する取り組み** 医療法人徳洲会 成田富里徳洲会病院 リハビリテーション科　**上原 慶喜**
P3-6-3	**臨床実習後の表現語句の変化** **―4 年間の縦断データを用いた計量テキスト分析―** 城西国際大学 福祉総合学部理学療法学科　**大杉 紘徳**
P3-6-4	**診療参加型臨床実習における精神運動領域の実習内容** **―チェックリスト集計による一考察―** 帝京科学大学 医療科学部 東京理学療法学科　**安田 耕平**
P3-6-5	**新規採用理学療法士が就業 1 年目に獲得しやすい能力と獲得しにくい能力の検討** 東京都リハビリテーション病院 リハビリテーションセンター 理学療法部門　**髙城 翔太**
P3-6-6	**千葉県袖ケ浦市における『在宅生活範囲の拡大』に影響する因子の検討** 社会医療法人社団さつき会 袖ケ浦さつき台病院 リハビリテーション部　**福元 浩二**

◆ポスター 4　神経 10（一般）　10:40 ～ 11:40

座 長：村山 尊司（千葉県千葉リハビリテーションセンター リハビリテーション治療部）

P4-4-1	**生活期脳卒中患者の片麻痺上肢に対する外来での修正 CI 療法実施の 1 例** 新座病院 リハビリテーション科　**風間 俊幸**
P4-4-2	**非対称性により立ち上がり動作における後方不安定性を呈した脳卒中片麻痺患者に対する理学療法介入報告** 医療法人敬愛会 リハビリテーション天草病院　**畔上ゆうか**
P4-4-3	**病状悪化によりアプローチが難渋した胸髄損傷不全対麻痺患者に対し独居での自宅退院を目指した症例** 八王子保健生活協同組合 城山病院 リハビリテーション部　**髙橋　諒**
P4-4-4	**脳卒中者の立ち上がり動作における理学療法介入効果の分析** **―前方への重心移動に着目して―** 医療法人敬愛会 リハビリテーション天草病院　**前田亜莉沙**
P4-4-5	**視神経脊髄炎により対麻痺を呈した症例に家事再開に向けた下肢 CI 療法を行った 1 例** **―活動量に着目して―** 千葉県千葉リハビリテーションセンター リハビリテーション治療部　**藤平 智也**
P4-4-6	**傾向スコアマッチングを用いた頚椎後縦靭帯骨化症軽症例に対するロコモティブシンドロームの評価** 千葉大学医学部附属病院 リハビリテーション部／ 千葉大学大学院医学研究院 整形外科学　**深田　亮**

◆ポスター 4　運動器 17（一般）　12:50 ～ 13:50

座 長：：関口 貴博（医療法人社団紺整会 船橋整形外科クリニック 理学診療部）

P4-5-1	**外来リハにおける多発外傷症例の理学療法** 三枝整形外科医院 リハビリテーション科　**津田幸太郎**
P4-5-2	**70 歳以上の鏡視下腱板修復術後患者における外転装具着用下の退院と治療成績の関係** 聖隷佐倉市民病院 リハビリテーション室　**奥村 太朗**
P4-5-3	**移乗動作と上肢筋力の関係に着目し頚髄損傷患者の側方移乗自立を目指した症例** 医療法人社団苑田会 花はたリハビリテーション病院 リハビリテーション科　**内田 大樹**
P4-5-4	**肩腱板修復術後3か月に夜間痛が残存する症例の特徴** 松戸整形外科病院 リハビリテーションセンター　**大嶋 一雄**
P4-5-5	**脊髄麻痺を呈した化膿性脊椎炎に対し，長期間の抗生剤治療と理学療法を実施し職場復帰に至った症例** 東京労災病院 中央リハビリテーション部　**上條 貴広**
P4-5-6	**肩関節疾患における肩関節内転制限が可動域改善に及ぼす影響** **―リハビリ初回時から 1 ヶ月後の比較―** 北千葉整形外科 リハビリテーション部　**小野 文也**

◆ポスター 4　神経 16（ビギナーズ）　14:20 ～ 15:20

座 長：室井 大佑（千葉県立保健医療大学）

P4-6-1	**荷重フィードバック装置の使用により歩行時の非麻痺側下肢への荷重量が増加した一症例** 医療法人社団千葉秀心会 東船橋病院 リハビリテーション科　**豊田 一成**
P4-6-2	**座位保持能力改善を認めた左アテローム性血栓性脳梗塞の一症例** **～姿勢制御に着目して～** 行徳総合病院 リハビリテーション科　**髙橋脩大朗**
P4-6-3	**非麻痺側下肢を先に振り出す歩行練習を用いた重度片麻痺の一症例** 医療法人社団千葉秀心会 東船橋病院 リハビリテーション科　**西村　涼**
P4-6-4	**4 度の脳梗塞により両片麻痺・高次脳機能障害を呈した症例の歩行再開への模索** 袖ヶ浦さつき台病院 リハビリテーション部　**須之内里奈**
P4-6-5	**重度深部感覚障害患者に視覚的フィードバックを用いたステップ訓練で，体幹機能が向上し歩行が自立した症例** 医療法人平成博愛会 印西総合病院 リハビリテーション部　**藤本 太陽**

2日目　10月6日（日）　ポスター会場 2（301A）

◆ポスター 5　運動器 10（ビギナーズ）　9:30 ～ 10:30

座 長：川井 誉清（松戸整形外科病院 リハビリテーションセンター）

P5-4-1
徒手固定による徒手筋力測定器を用いた肩関節筋力測定の信頼性
医療法人社団紺整会 船橋整形外科クリニック 理学診療部　**今井 純平**

P5-4-2
呼吸様式が立ち上がり動作時おける体幹筋の筋活動に与える影響
医療法人社団青嶺会 松戸整形外科病院 リハビリテーションセンター　**飯塚 耕輔**

P5-4-3
股関節屈曲可動域制限が立ち上がり動作に及ぼす影響
イムス佐原リハビリテーション病院　**石橋 夏実**

P5-4-4
整形外科的術後患者における心拍変動指標と歩行協調性との関係
国際医療福祉大学成田病院 リハビリテーション技術部　**白石 楓貴**

P5-4-5
両側股関節術後症例に対する運動療法の介入
―縦断的歩行解析による検討―
医療法人社団鎮誠会 令和リハビリテーション病院 リハビリテーション療法科　**布施健太郎**

◆ポスター 5　生活環境支援 6（一般）　12:50 ～ 13:50

座 長：佐伯 考一（医療法人鉄蕉会 亀田総合病院）

P5-5-1
看護職の慢性腰痛の実態と関連要因
医療法人社団誠和会 長谷川病院 リハビリテーション部／
筑波大学大学院 人間総合科学学術院　**宇野 隼人**

P5-5-2
FIM 評価における認知項目の各得点が各運動項目 FIM 利得に与える影響について
医療法人社団創造会 平和台病院 診療技術部 リハビリテーションセンター　**岩立 健司**

P5-5-3
回復期リハビリテーション病院における脳血管障害患者の独歩および T 字杖歩行の自立に影響する因子の検討
小金井リハビリテーション病院 リハビリテーション科　**小曽納 諒**

P5-5-4
回復期リハビリテーション病棟における病前からの廃用症候群患者に対して多職種協働での介入を行った 1 症例
袖ケ浦さつき台病院 リハビリテーション部　**赤池 優也**

P5-5-5
装具療法に関する WEB アンケート調査における階層的クラスター分析を用いた卒前時自己意識の特徴：横断研究
SBC 東京医療大学 健康科学部理学療法学科　**澤　広太**

P5-5-6
脊椎圧迫骨折患者における早期離床が椎体骨折数と日常生活動作能力との関係に与える影響について
医療法人芙蓉会 五井病院　**吉冨 将隆**

◆ポスター 5　神経 17（一般）　14:20 ～ 15:20

座 長：藤田 達也（介護老人保健施設 おゆみの）

P5-6-1	**スコーピングレビューを用いた脳卒中者の遂行機能障害に対する評価と介入に関するマッピング** 東京都立大学 健康福祉学部　**酒井 克也**
P5-6-2	**片麻痺者における麻痺側と非麻痺側の咬筋の咀嚼リズムの検討** 株式会社ルネサンス アクティブエイジング部　**小林 美穂**
P5-6-3	**回復期脳卒中患者の排泄動作自立可否における認知関連行動アセスメントを用いた有用性の検討** 成城リハビリテーション病院 回復期支援部　**山口 智広**
P5-6-4	**急性期脳卒中片麻痺患者における遊脚期の歩容異常の種類と頻度の経時的調査** 順天堂大学医学部附属浦安病院 リハビリテーション科　**小林 優介**
P5-6-5	**回復期脳卒中患者に対する歩行感覚提示装置を用いた歩行トレーニングの効果検証** 東京保健医療専門職大学　**田中 直樹**
P5-6-6	**入院時，入院 1 ヶ月後における座位下肢荷重率とバランス，歩行能力の変化の関連** 帝京平成大学 健康メディカル学部理学療法学科　**森山 義尚**

2日目　10月6日（日）　ポスター会場3（301B）

◆ポスター6　運動器13（一般）　10:40～11:40

座 長：新井 恒雄（三枝整形外科医院 リハビリテーション科）

P6-4-1	**大学生における関節弛緩性とスポーツ傷害の関係** **―部位および損傷組織を踏まえた検討―** 千葉県立保健医療大学　**江戸 優裕**
P6-4-2	**健常者における足部外返し筋力の参考値調査** 西川整形外科 リハビリテーション部／弘前大学大学院 保健学研究科　**豊岡　毅**
P6-4-3	**アルティメット競技における外傷・障害調査** 紺生会 船橋整形外科クリニック 理学診療部　**佐野　求**
P6-4-4	**慢性足関節不安定症有症者における歩行動作時の下肢筋活動の特徴** 医療法人財団順和会 赤坂山王メディカルセンター リハビリ―テーションセンター　**岡本 紗季**
P6-4-5	**当院における人工股関節全置換術クリニカルパス導入が術後身体機能に与える影響の検討** おゆみの中央病院 リハビリテーション部　**藤原 柊司**
P6-4-6	**片脚ジャンプ着地動作における衝撃緩衝係数と足部力学因子の関連性** 城西国際大学 福祉総合学部／理学療法学科　**栗原　靖**

◆ポスター6　神経12（ビギナーズ）　12:50～13:50

座 長：三和　真人（湘南医療大学 健康科学部準備室）

P6-5-1	**ペダリング運動と機能的電気刺激の併用により前脛骨筋の随意性と歩行能力の改善を認めた下垂足患者の一例** 東京湾岸リハビリテーション病院 リハビリテーション部　**市川 美月**
P6-5-2	**Recurvatum Knee Patternを呈した片麻痺者の歩容改善に対する理学療法の一例** 医療法人社団淳英会 おゆみの中央病院 リハビリテーション部　**甲賀　駿**
P6-5-3	**短下肢装具と四点杖を用いた2動作前型歩行練習により歩行速度が向上した慢性期脳卒中重度片麻痺者の一例** 医療法人社団淳英会 おゆみの中央病院 リハビリテーション部　**池田 千紘**
P6-5-4	**脳卒中後重度上肢麻痺に対する反復性経頭蓋磁気刺激後の機能変化** **～後方視的研究～** 千葉県千葉リハビリテーションセンター リハビリテーション治療部 成人理学療法室　**横溝 千紘**
P6-5-5	**回復期の脳卒中後下肢麻痺に対する反復性経頭蓋磁気刺激の重症度別の機能変化** **～後方視的研究～** 千葉県千葉リハビリテーションセンター リハビリテーション治療部　**森田 信乃**

◆ポスター 6　内部障害 4（一般）　14:20 ～ 15:20

座 長：米澤 隆介（北里大学メディカルセンター）

P6-6-1	**高齢局所進行食道癌患者における術前 DCF 療法中の骨格筋量喪失が術後生存期間に及ぼす影響** 国立がん研究センター東病院 リハビリテーション科／ 慶應義塾大学大学院 医学研究科 リハビリテーション医学教室　**原田 剛志**
P6-6-2	**術前に施行した低強度の運動療法が，身体機能や QOL の向上に寄与した運動耐容能の低い胃がん高齢者の一症例** 帝京大学ちば総合医療センター リハビリテーション部　**坂口　聡**
P6-6-3	**多臓器障害を合併した好酸球性多発血管炎性肉芽腫症後の理学療法経過および復職に関する一例報告** 順天堂大学医学部附属浦安病院 リハビリテーション科　**髙橋 佳暉**
P6-6-4	**転移性骨腫瘍に対する大腿骨腫瘍用人工骨頭置換術後患者の自宅復帰に向けたチームアプローチ** 神奈川県立がんセンター リハビリテーション技術科　**成田 春香**
P6-6-5	**切除不能癌患者におけるリハビリテーション紹介時の身体機能が生命予後に及ぼす影響** 国立がん研究センター東病院 リハビリテーション科　**小西 信子**
P6-6-6	**急性骨髄性白血病に合併した急性硬膜下血腫に対して保存的加療とリハビリテーションで歩行獲得した一例** 東京女子医科大学病院 リハビリテーション部　**鈴木 文太**

2日目　10月6日（日）　ポスター会場 4（302）

◆ポスター 7　運動器 11（一般）　9:30 ～ 10:30

座 長：大石 敦史（船橋整形外科病院）

P7-4-1
多椎間固定術後のパーキンソン病症例に対して術後合併症の予防に向けて取り組んだ一症例
三楽病院 整形外科リハビリテーション室　**中村 拓海**

P7-4-2
シーティングにより起立動作困難感が改善した股関節可動域制限を呈した脊柱矯正固定術後症例
苑田第三病院 リハビリテーション科／
苑田会 東京脊椎脊髄病センター リハビリテーション科　**酒井 佳穂**

P7-4-3
頚椎椎弓形成術後の軸性疼痛の改善に SHAiR プログラムが有効であった一症例
医療法人社団博豊会博豊会 東京脊椎病院／
順天堂大学 保健医療学研究科理学療法学専攻　**桐山 魁生**

P7-4-4
仙腸関節由来と考えられた鼠径部痛を呈した症例
～変形性股関節症と仙腸関節の関連性に着目して～
医療法人社団永生会 永生クリニック リハビリテーション科　**寺本 大輝**

P7-4-5
成人脊柱変形患者の多施設間連携構築のための取り組み
鎌ケ谷総合病院 リハビリテーションセンター　**田中 伸具**

P7-4-6
認知機能低下を認める脊椎圧迫骨折術後患者に対し振動刺激トレーニングによりバランス機能が改善した一症例
苑田第三病院 リハビリテーション科／
苑田会 東京脊椎脊髄病センター リハビリテーション科　**門脇 美帆**

◆ポスター 7　神経 13（ビギナーズ）　12:50 ～ 13:50

座 長：松尾　洋（東京女子医科大学八千代医療センター リハビリテーション部）

P7-5-1
横断性脊髄炎にて対麻痺症状を認めた一例の急性期理学療法経過
順天堂大学医学部付属浦安病院 リハビリテーション科　**戸田 瑞貴**

P7-5-2
移乗自立困難な脊髄炎患者に対しチルトテーブルを用いた立位練習が座位バランス向上に奏功した症例
東京湾岸リハビリテーション病院 リハビリテーション部　**松井 菜緒**

P7-5-3
不全頸髄損傷者に対して吸気筋トレーニング介入
―パワーブリーズを使用して呼吸機能の向上がみられた症例―
千葉県千葉リハビリテーションセンター リハビリテーション治療局 成人療法室 第二理学療法科　**村山 春輝**

P7-5-4
頸髄不全損傷後に痙性四肢麻痺，歩行障害を呈し車椅子自走に難渋した症例
～痙縮アプローチと HAL の効果～
新八千代病院 リハビリテーション科　**小野 敬太**

P7-5-5
強い疼痛を伴う中心性脊髄損傷例に対し早期離床を行った経験
慈恵会医科大学附属柏病院 リハビリテーション科　**室﨑万理花**

◆ポスター 7　内部障害 5（ビギナーズ）　14:20 ～ 15:20

座 長：河野 健一（国際医療福祉大学 成田保健医療学部理学療法学科）

P7-6-1	**術後疼痛の遷延により離床が難渋した直腸癌患者に対し患者教育が有効であった 1 症例** セコメディック病院 リハビリテーション部　**石原 裕矢**
P7-6-2	**糖尿病性ケトアシドーシスにより長期人工呼吸器管理を要し，ICU － AW・片側の前脛骨筋筋力低下を呈した症例** 医療法人徳州会 鎌ケ谷総合病院　**吉澤　遼**
P7-6-3	**左室緻密化障害に伴う心不全を呈した症例** **―運動負荷調整に留意した理学療法の経験―** 医療法人徳州会 千葉西総合病院 リハビリテーション室　**杉木 和陽**
P7-6-4	**自宅退院が可能となった重複合併症を呈した心不全患者の一例** **―FSS-ICU とフレイルに着目した介入―** 国際医療福祉大学市川病院 リハビリテーション室　**岡本　海**
P7-6-5	**訓練量の確保に着目した高齢の透析患者に対する取り組み** 新八千代病院 リハビリテーション科　**柴尾 悠希**
P7-6-6	**若年心疾患症例に対して運動耐容能向上を目的に介入した経験** 成田富里徳洲会 リハビリテーション科　**田角 陽広**

2日目　10月6日（日）　ポスター会場5（303）

◆ポスター8　運動器14（ビギナーズ）　10:40 ～ 11:40

座 長：中村 睦美（東都大学 幕張ヒューマンケア学部）

P8-4-1	**呼吸法の違いと骨盤傾斜角度の変化による側腹筋群の筋厚変化** 千葉県済生会習志野病院 リハビリテーション室　**十枝 柚衣**
P8-4-2	**スタティックストレッチング実施時間が大腿二頭筋の筋腱移行部移動量に与える影響** 医療法人社団誠馨会 セコメディック病院 リハビリテーション部　**久池井星香**
P8-4-3	**肩峰骨頭間距離，棘上筋の経過を観察した一症例** **～超音波画像診断装置と徒手筋力計を用いて～** イムス佐原リハビリテーション病院　**根本 瑞紀**
P8-4-4	**変形性膝関節症患者における大腿四頭筋のエコーを使用した視覚的フィードバックが治療成績に及ぼす影響** 船橋整形外科市川クリニック 理学診療部　**友永みのり**
P8-4-5	**運動器エコーを用いた下腿回旋肢位の違いが内側広筋の筋厚と筋力発揮に及ぼす影響の検討** 医療法人社団君津あすなろ会 あすなろクリニック リハビリテーション科　**鳥潟　輝**
P8-4-6	**変形性膝関節症患者の内側広筋の筋輝度は膝伸展筋力と関連するか** 船橋整形外科西船クリニック 理学診療部　**伊藤 鈴菜**

◆ポスター8　神経14（一般）　12:50 ～ 13:50

座 長：佐藤 和命（順天堂大学医学部附属浦安病院 リハビリテーション科）

P8-5-1	**多職種と連携した歩行練習により，移動自立に至った右視床出血一症例** 新座病院 リハビリテーション科　**松元 織衛**
P8-5-2	**交通事故により急性大動脈解離，両下肢麻痺を呈した症例** **～免荷式歩行器の導入による歩行練習の効果～** 五井病院 リハビリテーション科　**斉藤 誠実**
P8-5-3	**脳出血発症5ヶ月後からのリハビリテーション介入で神経学的所見の改善を認めた重度片麻痺症例** 東京都済生会中央病院 リハビリテーション技術科　**片倉 哲也**
P8-5-4	**Proprioceptive Neuromuscular Facilitation（PNF）を実施し，歩容改善を目指した脳梗塞後の片麻痺症例** TMG あさか医療センター リハビリテーション部　**髙村 祐生**
P8-5-5	**ロボットスーツ HAL による歩行訓練により数年ぶりに立位／歩行を実現した遺伝性運動感覚ニューロパチーの一例** タムス浦安病院　**川上 未央**
P8-5-6	**Claw toe に対してインソール型指枕を使用し歩行速度が向上した被殻出血右片麻痺の症例** 竹の塚脳神経リハビリテーション病院 リハビリテーション部　**福岡 宏之**

◆ポスター 8　神経 17（ビギナーズ）　14:20 ～ 15:20

座 長：大矢 祥平（千葉県千葉リハビリテーションセンター リハビリテーション治療部）

P8-6-1	**脳幹部海綿状血管腫摘出術後に神経症状の増悪を認めた一例の急性期理学療法経過** 順天堂大学医学部付属浦安病院 リハビリテーション科　**上岡 広幸**
P8-6-2	**複数の精神障害を有する脳膿瘍患者に対し段階的な目標設定をしたことで良好な経過を辿った 1 症例** セコメディック病院 リハビリテーション部　**加藤 未華**
P8-6-3	**ボツリヌス毒素療法の効果を慣性式モーションキャプチャにて歩行解析した中枢神経系悪性リンパ腫の一例** 千葉大学医学部附属病院 リハビリテーション部　**岡本 拓真**
P8-6-4	**神経学的増悪を認めた Wilson 病患者に対するリハビリテーション介入とその効果** 国際医療福祉大学成田病院 リハビリテーション技術部　**山中 拓海**
P8-6-5	**橋傍正中動脈の分枝粥腫型梗塞を合併したパーキンソン病患者に対して，予後予測に難渋した 1 症例** セコメディック病院 リハビリテーション部　**山村 知宙**
P8-6-6	**大腿骨転子部骨折を呈した進行性核上性麻痺症例が患側下肢荷重量増加により歩行の獲得に至った事例** 行徳総合病院　**大野 友彰**

2日目　10月6日（日）　ポスター会場 6（304）

◆ポスター 9　生活環境支援 5（ビギナーズ）　9:30 ～ 10:30

座 長：松永　玄（東京湾岸リハビリテーション病院）

P9-5-1	能登半島地震における DMAT 活動報告 ～業務調整員としての参加～ 帝京大学ちば総合医療センター リハビリテーション部　鈴木 海斗
P9-5-2	当院回復期リハビリテーション病棟入院中の歩行が自立している片麻痺患者の活動量に関する調査研究 東船橋病院 リハビリテーション科　間瀬 遥紀
P9-5-3	著明な脊柱アライメント不良を有する重度片麻痺患者のトイレ動作についての検討 東船橋病院　中川 遼香
P9-5-4	回復期リハビリテーション病棟での「退院時のトイレ自立」を獲得する為のトイレ動作 FIM とその他要因の検討 最成病院 リハビリテーション科　林　翔
P9-5-5	転倒における内因性リスクと外因性リスクに対する介入 行徳総合病院　加藤 藍梨
P9-5-6	当院での腎臓リハビリテーションの実施状況 医療法人徳洲会 鎌ヶ谷総合病院 リハビリテーション科　竹内 勇輔

◆ポスター 9　内部障害 3（一般）　10:40 ～ 11:40

座 長：善田 督史（国際医療福祉大学市川病院 リハビリテーション室）

P9-6-1	内部障害による高齢入院患者の Short Physical Performance Battery は歩行能力再獲得と再獲得期間の指標となる 北里大学メディカルセンター　若梅 一樹
P9-6-2	扁平呼吸を呈した ARS 抗体陽性間質性肺炎急性増悪患者に対する理学療法報告 東京慈恵会医科大学附属第三病院 リハビリテーション科　大沼 雄海
P9-6-3	全身疲労感や併存疾患を有する患者に対し、摂取エネルギーや運動負荷の調整を行う事で活動量が増加した症例 武蔵野徳洲会病院 リハビリテーション科　横山 航太
P9-6-4	COVID-19 感染症罹患後に横断性脊髄炎を発症した症例に対して長期介入を行い自宅退院に繋がった一例 昭和大学江東豊洲病院 リハビリテーション室　北本茉由佳
P9-6-5	特発性肺線維症による重度低酸素血症で動作に対する不安が強い患者の自宅退院に向けた理学療法の経験 順天堂大学医学部附属順天堂東京江東高齢者医療センター リハビリテーション科　鈴木 萌香
P9-6-6	呼吸筋疲労により人工呼吸器離脱に難渋した一症例 ―呼吸筋疲労への対応― 医療法人徳洲会 千葉西総合病院 リハビリテーション部　今村 達哉

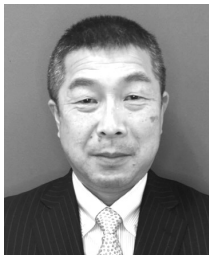
◆ポスター 9　基礎 4（一般）　14:20 ～ 15:20

座 長：加藤 宗規（SBC 東京医療大学 健康科学部）

P9-7-1	**3 次元動作解析システムを用いたベッドからの起き上がり動作における関節運動の分析** 千葉県立保健医療大学 健康科学部リハビリテーション学科理学療法学専攻　**大谷 拓哉**
P9-7-2	**荷物運搬歩行時の肩関節周囲筋の筋活動** **～外旋位と内旋位の違い～** 松戸整形外科病院 リハビリテーションセンター　**岩村 知明**
P9-7-3	**ChatGPT 4o を用いた高齢者の自立支援と住環境改善のための** **転倒リスク要因自動検出システムの精度検証** 城西国際大学 福祉総合学部理学療法学科　**桑江　豊**
P9-7-4	**運動有能感と視機能の関係について** **～ビジョントレーニングシステムを用いた検証～** 国際医療福祉大学 小田原保健医療学部 理学療法学科　**豊田 大輔**
P9-7-5	**靴底踵外側部の摩耗が股関節モーメントインパルスに与える影響** にしお整形外科医院 リハビリテーション科／ 国際医療福祉大学大学院 福祉支援工学分野　**瀬黒 淳矢**
P9-7-6	**地域在住高齢者における生活空間と歩行課題を使用した推定誤差の関連：** **横断研究による検討** 亀田総合病院 リハビリテーション室　**稲村 泰成**



講　　演



話し・つながった先にあるモノ

第43回関東甲信越ブロック理学療法士学会・第30回千葉県理学療法学術大会 合同大会長、
一般社団法人千葉県理学療法士会 会長、
千葉県千葉リハビリテーションセンター 地域支援センター長・地域リハ推進部長

田中 康之

このたびは合同大会にご参加いただき，誠にありがとうございます．テーマとして掲げた「話そう！つながろう！理学療法」はいかがでしょうか．自画自賛ですが私はかなり気に入っています．

当初，私は「話そう！理学療法」を提案したのですが，第30回千葉県理学療法学術大会の小林大会長から「是非，『つながろう』を入れましょう」とご提案をいただき，このテーマとなりました．語呂の良さも気に入っていますが，何よりも気に入っている理由は，この学会の目的が誰にでもわかることです．

本学会のホームページに，このテーマに至った理由を紹介しております．是非，ご参加いただいた皆さんにはinputとoutputの掛け算によって沸いてくる「！」を膨らませていただければ幸いです．例えば，私は理学療法をリハビリテーションという立ち位置の中で考え，「人の暮らし」に立脚するものであると言うのであれば，エビデンスの追求だけで良いのかという疑問を持っています．もっとナラティブな捉え方も必要なのではないか．客観性を求め過ぎるあまり「人」「暮らし」という大切な部分を見落としてしまっていないだろうかと危惧しております．このような考え方の是非は，いろいろな人と話，つながった先に見えてくるものであろうと考えています．皆さんにも「本当はこうなんじゃないか」と思うことはありませんか？本合同大会が少しでも解決するお手伝いとなれば幸いです．

さて，抄録執筆時点では以下のようなような話題提供をさせていただく予定です．是非，本学会を通して様々な人と話し，つながり，お土産をお持ち帰りください．

＜話そう＞
規範的解釈と文脈的解釈，批判的分析
理学療法と理学療法学
「学」と「話す」
対話と会話

＜つながろう＞
友達の友達は…
赤信号になる前に
空気・世間の怪
ケアと理学療法

略歴

略歴・職歴	千葉大学教育学部小学校教員養成課程を卒業後，社会人経験を経て千葉県医療技術大学校理学療法学科に入学．同学卒業後，病院勤務，市役所勤務を経て2008年より千葉県千葉リハビリテーションセンター勤務．現在，同センター地域支援センター長． 2004年に放送大学大学院文化科学研究科文化科学専攻政策経営プログラムを修了．
資格	日本理学療法士協会に関する資格は，専門理学療法士（生活支援系理学療法），地域ケア会議推進リーダー・介護予防推進リーダー，指定管理者（上級），フレイル対策推進リーダーを保有．
主な所属学会	（一社）千葉県理学療法士会 会長，（一社）日本地域理学療法学会 理事，日本リハビリテーション連携科学学会 理事．
主な著書	（編・著）・隆島研吾・田中康之 編：ビルドアップ地域理学療法。医歯薬出版．2021 ・清水順市・田中康之 編：地域包括ケアにおけるPT・OTの役割．文光堂．2016 （分担執筆） ・浅川康吉 編：Crosslink 理学療法テキスト 地域理学療法学．メジカルビュー． ・鈴木英樹 編：15レクチャーシリーズ理学療法テキスト地域理学療法学．中山書店．2021． ・上月正博・高橋仁美 編：Crosslink basicリハビリテーションテキスト リハビリテーション医学．メジカルビュー．2021．



先輩PTの苦悩と挫折から学ぶ！明日からの挑戦につながる1時間

Okuno Clinic
遊佐 隆

理学療法士の仕事はなんて素晴らしいのだろうと臨床経験32年，よわい55歳になっても心の底からそう思っています．演者は前職である松戸整形外科病院にて副院長，医療安全管理者，リハビリテーションセンター長，そして臨床家という四足の草鞋を履く経験をさせて頂き，現在は運動器カテーテル治療を主体とするOkuno Clinicという自由診療施設で臨床業務に精励しています．やはり我々の仕事の軸は臨床であり，どうすれば目の前の患者さんを治せるのか，改善できるのか，支援できるのか，といった臨床観を大事にすべきだと思います．ところが，臨床経験を重ねていくと業務は多岐におよぶようになり，気が付くと管理業務なるものが大半を占め始めます．この臨床業務と管理業務における苦悩は誰しもが経験することで，トライ&エラーを繰り返しながら対応しているケースが多いと感じます．特に若き主任クラスの人財は臨床力を磨きながら，上司と若手の間に入りリーダーシップも発揮しなければならない，まさに苦悩と挫折そして挑戦の日々と言えるでしょう．管理業務には，人材育成，チームビルディング，そしてどのようにリーダーシップを発揮するか?といった非常に多くの視座や見識，行動力が求められます．
この講演では，新規性のある提案というよりも，臨床業務と管理業務のどこに価値観を見出し，何を大事にすべきかといった「やっぱり，そうだよね」と思える内容を試みます．臨床業務における技能の重要性は既知なるもので，研磨，研鑽による深化が必須，一方で管理業務の専門性について理学療法士は熟知していないことが多く探求の余地があります．講演時間は60分，内訳は講話が約40分で，質疑応答は20分と長めの設定になっているので，浅学ながら演者の経験から臨床業務観と管理業務観を進言させて頂きつつ，明日からの挑戦につながるディスカッションができれば幸いです．

略歴

略歴	平成4年（1992年）	西日本リハビリテーション学院 卒業
	平成4年（1992年）	松戸整形外科病院 入職
	平成8年（1996年）	同病院 リハビリテーション科副技師長に任命
	平成10年（1998年）	同病院 リハビリテーション科長に任命
	平成16年（2004年）	同病院 臨床統括部長兼リハビリテーション科長に任命
	平成17年（2005年）	国際PNF協会（IPNFA）認定PNFセラピスト 取得
	平成22年（2010年）	専門理学療法士（運動器・スポーツ） 取得
	平成24年（2012年）	同病院 臨床統括部長兼リハビリテーションセンター長に任命
	平成30年（2018年）	同病院 副院長兼リハビリテーションセンター長に任命
	令和5年（2023年9月15日）	松戸整形外科病院 退職
	令和5年（2023年9月16日）	Okuno Clinic 入職 運営部コンディショニングチーム所属
法人，学会，研究会の役員歴	第2回肩の運動機能研究会会長，第6回NPO法人日本PNF協会学術集会学会長，第12回千葉県理学療法士学会副学会長，第17回千葉県理学療法士学会学会長，第33回関東甲信越ブロック理学療法士学会広報局長，第24回千葉県理学療法士学会学術局長，日本肩の運動機能研究会世話人（広報担当），日本肩関節理学療法研究会副会長，千葉県理学療法士協会東葛北部ブロック運営員，千葉PNF勉強会顧問，千葉上肢を語る会運営役員，NPO法人日本PNF協会（JPNFA）理事長，NPO法人スポーツ&文化振興協会理事	

シンポジウムⅠの趣旨

本シンポジウムでは、関東甲信越ブロックの都県士会会長にお集まりいただき、士会の未来に向けて、課題や今後の方策を「本音で」語っていただきます。

会員の方の中にも、士会がどのような活動をしているのか、何のために存在しているのかなどの疑問を持っている方、なんとなく会員を継続されている方もいらっしゃると思います。

本シンポジウムを通し、士会をより深くご理解いただき、改めて士会会員であることの意義を考えていただく機会となればと思っております。そして必ずや積極的に士会活動へ参画したいと思っていただく契機になると思っております。

本シンポジウムでは、シンポジストである各士会の会長と参加者の皆様とで活発な議論をしていただくために、事前質問および当日のLIVE質問を受け付けます。中々、各士会長の本音を伺う機会は少ないと思いますので、この機会に是非様々なご質問をいただければ幸いです。

以下は想定している質問例ですが、以下にかかわらず、様々なご質問を募集しておりますので、多くの事前質問、LIVE質問をお待ちしています。

質問例①：協会･都県士会加入によるメリットは何ですか?
質問例②：次世代の理学療法士に伝えたい協会・都県士会の取り組みは?



公益社団法人 茨城県理学療法士会 会長／茨城県立医療大学

浅川 育世

略歴

略歴・職歴	1990年4月　茨城県厚生農業協同組合連合会総合病院土浦協同病院，リハビリテーション科 1996年4月　茨城県立リハビリテーションセンター，訓練課 2000年4月　茨城県立医療大学付属病院，理学療法科 2005年4月　学校法人片柳学園日本工学院専門学校医療カレッジ，理学療法学科 2010年4月　茨城県立医療大学保健医療学部，理学療法学科，准教授 2017年4月　茨城県立医療大学保健医療学部，理学療法学科，教授
学位	博士（保健学）



一般社団法人 栃木県理学療法士会 会長／自治医科大学附属病院

南雲 光則

略歴

主な所属学会	2013年～　栃木県理学療法士会 理事 2015年～　栃木県理学療法士会 副会長 2023年～　栃木県理学療法士会 会長

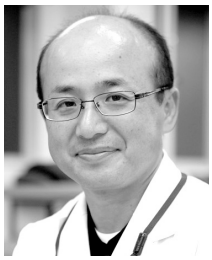


一般社団法人 群馬県理学療法士協会 会長／公立七日市病院

渡辺 真樹

略歴

略歴・職歴	1997年3月　群馬大学医療技術短期大学部理学療法学科（現 群馬大学医学部保健学科理学療法学専攻）卒業 2005年9月　放送大学教養学部生活と福祉専攻卒業 1997年5月　公立富岡総合病院リハビリテーション科理学療法士 2004年4月　公立富岡総合病院リハビリテーション科主任 2007年4月　公立富岡総合病院リハビリテーション科主査 2010年4月　公立富岡総合病院リハビリテーション技術科係長 2013年4月　公立七日市病院リハビリテーション技術科副技師長 2018年4月　公立七日市病院リハビリテーション技術科技師長 2021年4月　公立富岡総合病院リハビリテーション技術科技師長 2023年4月　公立七日市病院リハビリテーション技術科技師長
専門分野（資格	2020年4月　専門理学療法士（運動器）、専門理学療法士（スポーツ） 2023年4月　認定理学療法士（呼吸）
主な所属学会	2017年6月　一般社団法人群馬県理学療法士協会理事（事務局長） 2023年6月　一般社団法人群馬県理学療法士協会理事（会長） 2024年4月　公益社団法人日本理学療法士協会代議員
主な受賞歴	2023年5月　富岡市表彰受賞



公益社団法人 埼玉県理学療法士会 会長／医療法人光仁会 春日部厚生病院

南本 浩之

略歴

略歴・職歴	2017年～現在　（公社）埼玉県理学療法士会 会長 2015年～現在　（公社）日本理学療法士協会 代議員



公益社団法人 東京都理学療法士協会 会長／東京衛生学園専門学校

森島 健

略歴

主な職歴	1983年03月　東京衛生学園専門学校リハビリテーション学科卒業 1983年04月　足立共済病院入職 1992年04月　東京衛生学園専門学校入職（専任教員） 2007年04月　東京衛生学園専門学校リハビリテーション学科学科長 2015年04月　東京衛生学園専門学校教務部長兼務 2018年12月　東京衛生学園専門学校学校長（法人理事兼務） 2022年03月　東京衛生学園専門学校学校長定年により辞任（雇用延長にて通常勤務）（現在に至る）
主な協会歴	1983年05月　理学療法士免許取得　協会へ加入　教材資料部、広報局外宣部などの仕事を歴任 2002年05月　東京都理学療法士協会理事へ就任 2010年05月　東京都理学療法士協会副会長へ就任 2015年05月　東京都理学療法士協会会長へ就任（現在に至る）



公益社団法人 神奈川県理学療法士会 会長／神奈川県立保健福祉大学

内田 賢一

略歴

学歴・職歴	1989年　国立療養所箱根病院附属リハビリテーション学院 卒業 1989年　藤沢市民病院リハビリテーション室 2003年　神奈川県立保健福祉大学保健福祉学部 現在に至る 2011年　（公社）神奈川県理学療法士会 新人教育部長 2013年　（公社）神奈川県理学療法士会 理事 2021年　（公社）神奈川県理学療法士会 会長 現在に至る



公益社団法人 新潟県理学療法士会 会長／新潟医療福祉大学

佐藤 成登志

略歴

学歴	1989年　中部リハビリテーション専門学校卒業 理学療法士免許取得 1994年　静岡大学工業短期大学 部電子工学科卒業 1999年　佛教大学社会学部社会福祉学科卒業学士（社会学） 2001年　新潟大学大学院自然科学研究科博士前期課程修了 修士（工学） 2008年　新潟大学大学院自然科学研究科博士後期課程修了 博士（工学）
職歴	1989年　県西部浜松医療センター 理学療法士 1995年　新潟リハビリテーション専門学校 専任教員 2002年　新潟リハビリテーション病院 主任理学療法士 新潟医療福祉大学 臨床助教授 2006年　新潟医療福祉大学 リハビリテーション学部 理学療法学科 准教授 2014年　新潟医療福祉大学 リハビリテーション学部 理学療法学科 教授 2023年　新潟医療福祉大学 リハビリテーション学部 義肢装具自立支援学科 学科長・教授
資格	理学療法士，専門理学療法士（運動器・スポーツ・教育管理）
社会活動	新潟県理学療法士会 会長，新潟県リハビリテーション専門職協議会 副会長，新潟県地域包括ケア支援専門職協議会 会長



一般社団法人 山梨県理学療法士会 会長／医療法人 銀門会

磯野 賢

略歴

学歴・職歴	1991年3月　高知リハビリテーション学院 卒業 1991年4月　医療法人銀門会 甲州病院（現甲州リハビリテーション病院）　入職 2015年2月　甲州リハビリテーション病院 リハビリテーション部 部長 2017年4月　甲州ケアホーム 在宅支援部 部長 2020年4月　甲州リハビリテーション病院 地域包括ケア推進部 部長 ～現在 医療法人銀門会 法人リハビリテーション部長 ～現在
県士会関係	2021年6月　山梨県理学療法士会 会長 ～現在，日本理学療法士協会・代議員



一般社団法人 長野県理学療法士会 会長／飯田市立病院 介護老人保健施設ゆうゆう

佐藤 博之

略歴

士会役員歴	1997～1998年度	長野県理学療法士会 生涯学習部長
	1999～2004年度	長野県理学療法士会 事務局長
	2005～2008年度	(社) 長野県理学療法士会理事, 社会局長
	2009年～2011年度	(社) 長野県理学療法士会理事, 副会長, ブロック局長
	2012年度～2016年度	(一社) 長野県理学療法士会理事, 副会長
	2017年6月～現在	(一社) 長野県理学療法士会理事, 会長
協会役員歴	2009年～現在	(公社) 日本理学療法士協会代議員



生涯学習制度と理学療法士の未来
ージェネラリストとしてのキャリア形成ー

公益社団法人 日本理学療法士協会
斉藤 秀之

公益社団法人日本理学療法士協会生涯学習制度（以下本制度）は理学療法士が生涯を通じて専門知識と技術を継続的に学び続けることを促進し，患者に最適な治療を提供するための重要な制度です．具体的には，登録･認定･専門の3制度で構成されており，21世紀のキャリア論である「スーパージェネラルと専門性の細分化深化の同時並行ができる」制度設計に合致しています．理学療法士の未来を見据えると，ジェネラリストとしてのキャリア形成が重要です．ジェネラリストは，特定の専門分野に限定されず，幅広い知識と技術を持ち，様々な疾患や障害に対応できる理学療法士を指します．このキャリアパスは，急速に変化する医療環境や多様な患者ニーズに柔軟に対応できる人材育成には不可欠です．例えば登録理学療法士の更新制度は，カリキュラムコードにより幅広い学習テーマを提示しています．これにより理学療法士は多様な臨床現場で求められる臨床技能をブラッシュアップでき，ジェネラリストとして成長するための支援を提供できます．

今日若い世代の理学療法士には大きな期待が寄せられています．特にチーム医療の中での役割が増大している現代の医療現場では，広範な知識と適応力を持つ理学療法士が求められています．そのためには，強力なサポートとなる本制度を積極的に活用し，ジェネラリストとしての技能を磨くこと，自身のキャリアを豊かにするために，多様な経験を積むこと，継続的な学習を怠らないことを推奨します．そうすることで，未来の理学療法士がジェネラリストとして成長し，多くの患者に貢献する姿を期待でき，理学療法の未来は更に明るくなるでしょう．

最後に本制度は，理学療法士のジェネラリストとしてのキャリア形成を基盤とした仕組みであり，未来の理学療法の発展に寄与するものです．全世代が本制度を最大限に活用し，理学療法士としての可能性を広げることを願っています．

略歴

略歴	専門理学療法士、博士(医学)
所属・役職	公益社団法人日本理学療法士協会 会長　(2021年6月5日就任)
学歴	1988年3月　金沢大学医療技術短期大学部 理学療法学科　卒業（現金沢大学医学部保健学科） 1994年9月　佛教大学通信教育課程社会学部社会福祉学科社会福祉学専攻卒業 学士（社会学，佛教大学） 1999年3月　筑波大学大学院修士課程医科学研究科医科学専攻 修了 修士（医科学，筑波大学） 2002年3月　筑波大学大学院博士課程医学研究科環境生態系専攻 修了 博士（医学，筑波大学）
職歴・役職歴	1988年4月　藤井脳神経外科病院　リハビリテーション科 入職 1997年4月　医療法人社団筑波記念会 筑波記念病院 入職 2004年2月　医療法人社団筑波記念会 筑波記念病院 リハビリテーション部部長 就任 2014年4月　医療法人社団筑波記念会 リハビリテーション事業 統括 就任 2017年6月　医療法人社団筑波記念会 顧問 就任（～2018年7月） 2011年6月　社団法人日本理学療法士協会 理事 就任 2013年6月　公益社団法人日本理学療法士協会 副会長 就任 2018年6月　公益社団法人日本理学療法士協会 常勤役員として勤務 2021年6月　公益社団法人日本理学療法士協会 会長 就任（現在に至る） 2024年4月　国立大学法人筑波大学 グローバル教育院 客員教授就任

シンポジウムⅡの趣旨

今回の大会テーマは「話そう！つながろう！理学療法」です．千葉県理学療法学術大会では，特に『登録理学療法士』に焦点を当てることにいたしました．現在，協会の約40％を30歳以下の会員が占めており，今後の理学療法の発展のためには，若い世代を登録理学療法士として育成することが重要な課題とされています．それに伴い，今後の理学療法士には職域の拡充や新たな価値の提供，高い専門性の確保が求められています．

自身のライフステージに合わせて働き続けるためには，専門性を持ちながらも多様性に対応できるジェネラリストになることが必要と考えます．そのためには，協会が提供する研修システムを活用し，継続的な学習を支援・推進する仕組みや機会の提供，さらには職場環境の整備など，組織内での体制構築が重要です．しかし，若手理学療法士の中には，現職場での成長に満足してしまったり，ワークライフバランスを重視するあまり，向上心を持てない方も少なくないと感じています．向上心が芽生えるきっかけは人それぞれですが，今回の学術大会がその一助となればと考え，本シンポジウムを企画いたしました．

シンポジウムでは，若手理学療法士が抱える悩みやその具体的な解決策，意欲を保つ方法などにも触れる予定です．この業界を支える若手理学療法士の未来に貢献できるような有意義なシンポジウムとなることを願っております．



若手理学療法士の人材育成

医療法人社団淳英会 Jメディカルおゆみの
矢部 綾子

医療法人社団淳英会（以下，当法人）は，千葉県内を拠点に，病床数170床の一般病院（一般病棟50床，回復期病棟60床，地域包括ケア病棟60床，外来，短時間通所リハビリテーション，訪問リハビリテーション），外来クリニック（4施設），介護老人保健施設，訪問看護ステーション，在宅療養支援診療所，居宅介護支援事業所，地域包括支援センター，介護予防・日常生活支援総合事業を展開.「真に安心できる社会を創造する」を理念として，地域社会を包括的に支援すべく，統合ヘルスケアネットワークの推進に取り組んでいる.

近年，若手理学療法士の育成を取り巻く状況・環境は大きく変化している．背景として，理学療法作業療法学校養成指定規則の改正による卒前教育，年間約1万人を超える理学療法士輩出による市場の変化，理学療法士の活動の場拡大，働き方改革関連法，価値観の多様化などがある．これらを踏まえ，職場では，質の高い専門性と社会的ニーズの急速な変化に対応できる人材を育むことが急務となっている．一方，個人においては，様々な制度・システム・機会を活用しながら，自身の未来に向けて主体的にキャリアを形成していくことが望まれる．本シンポジウムでは，当法人における人材育成の取り組みとして，学習支援システム，ジョブローテーション制度，地域貢献活動について紹介する.

略歴

略歴	1995年　千葉県医療技術大学校　卒業 1995年　医療法人鳳生会　藤立病院 1999年　医療法人社団淳英会　おゆみの整形外科クリニック 2022年　医療法人社団淳英会　Jメディカルおゆみの
資格	日本理学療法士協会　認定理学療法士（運動器、管理・運営）



新生涯制度と当院で展開する卒後教育との融合

季美の森リハビリテーション病院
深江 航也

当院は120床の回復期リハビリテーション病棟を有し，64名の理学療法士が在籍している．毎年多くの新入職員を採用しているが，能力にばらつきが見られ，スタッフに合わせた指導が求められている．この課題に対応するため，当院では独自の教育システムを導入し，個々の成長スピードに合わせた指導を行っている．

当院の教育システムの特徴は，患者レベル分け，チェックリスト，症例報告の3つである．患者は重症度に応じてレベルⅠからⅢに分類され，まずリスクの少ないレベルⅠの患者から経験を積むようにしている．チェックリストは，見学から自立までの段階を設け，OJTを実施しながら埋めていく形式であり，各レベルで一定の経験を積んだ後には，症例報告を行っている．

セラピストの到達目標は，日本理学療法士協会から出されているものを参考に設定しており，1年目はレベルⅠの患者を自立して担当し，2年目はレベルⅡ，3年目以降はレベルⅢを担当できることとしている．その後は自身の専門分野に関する学習を行い，外部に出る機会を増やすようにサポートをしている．また，当院の新人教育プログラム修了者には後輩指導を実施してもらい，5年目以降からの臨床実習指導につなげている．

課題としては，臨床業務を行いながら多くの若手職員を指導することになる為，指導者側の負担が多くなっている．解決策として職場内に新生涯学習制度を採り入れ，協会の教育システムと上手く融合することが必要と考えている．

当院の教育システムは理学療法士協会の卒前教育や卒後教育の変化や，スタッフの状況に応じて適宜見直しを行ってきた．引き続き，トライアンドエラーを繰り返しながら，職員のワークライフバランスを確保しつつ，質の高い理学療法を提供できるように，様々なスタッフに対応できるような教育システムの構築を目指していく．

略歴

職歴	2011年　姫島クリニック 入職 2014年　東金整形外科 異動 2014年　季美の森リハビリテーション病院 異動



職場内教育研修と日本理学療法士協会による生涯学習制度との融合

1)医療法人社団輝生会 船橋市立リハビリテーション病院
2)公益社団法人 日本理学療法士協会
加辺 憲人[1)]　飯山 大介[1)]　三浦 創[2)]

医療法人社団輝生会の理学療法部門では，「離床（基本動作）と移動（歩行）に責任を持ち，地域でその人らしい生活を支えよう」をスローガンに，より安全で室の高い理学療法サービスを提供できることにより，国民に高水準の理学療法を提供できる理学療法士の集団となることを目指し，教育研修に力を入れて取り組んできた．2022年4月から，日本理学療法士協会による生涯学習制度が大幅に変更され，職場内で実践している教育研修が一定の条件を満たすことで生涯学習のポイント付与の対象となりうる制度となった．双方の教育制度が目指すことのうち，学習の継続と理学療法士としての質の保証は大きく重なる部分である．それゆえ，2つを融合することで，場合によっては自施設の教育研修の質向上にも繋がる可能性がある．
当日は若手理学療法士の向上心の芽生えに繋がることを期待して，以下を例に当法人の取り組みの一部を紹介する．
◯輝生会の教育体制について：・実践場面で日常的に行われるOJT ・全職種が年次ごとにまたは役割ごとに受講する共通研修 ・各部門で専門職として段階を踏んで成熟していくための専門職研修 ・生活期リハビリテーション事業所に赴任するスタッフを対象とした在宅研修 ・法定研修（医療安全，感染対策等）や全職員対象研修（倫理，接遇，褥瘡対策等）
◯理学療法部門の教育体制について：・法人の型：1年目から7年目以上までのキャリアラダー ・ジェネラリストの型：登録理学療法士取得のスタートラインを応援 ・スペシャリストの型：認定理学療法士臨床認定カリキュラム教育機関の講師を応援
◯OJTについて：・チェックシートを活用した理学療法場面の同席
◯Off-JTについて：・研修時間を業務として付与 ・前期研修（実地研修）と後期研修（領域別研修）の院内実施 ・認定理学療法士の講師の法人内実施 ・専門職評価表に自己啓発力を追加して進捗確認

略歴

学歴	2001年　国際医療福祉大学保健医療学部 理学療法学科 卒業 2003年　国際医療福祉大学大学院医療福祉研究科 保健医療学分野 修士課程 修了
職歴	2001年　国際医療福祉大学病院 2003年　医療法人社団輝生会 初台リハビリテーション病院 2008年　医療法人社団輝生会 船橋市立リハビリテーション病院 2020年　公益社団法人 日本理学療法士協会 職能局 2021年　厚生労働省 医政局 医事課 2023年　医療法人社団輝生会 船橋市立リハビリテーション病院
資格・社会活動	2010年～現在　神経理学療法専門理学療法士 2013年～現在　回復期リハ病棟協会認定セラピストマネジャー 2017年～2019年　千葉県理学療法士会 代議員 2024年～現在　日本理学療法士協会 代議員



ローテーション教育によりジェネラリストになるまでに必要なものの習得

亀田総合病院

鵜澤 吉宏

若手の皆さんはどのようなセラピストになりたいですか?日本理学療法士協会には卒後の教育的位置づけとして多様な障害像に対応できる能力を有する「ジェネラリスト」の育成を目的に前期研修・後期研修がある．その修了にて登録理学療法士の取得となる.「ジェネラリスト」と対比される言葉で「スペシャリスト」があり主に特定の領域での業務を実施する者とされるが，これから理学療法士として歩んで行く若手の皆さんには「ジェネラリスト」「スペシャリスト」のどちらに進んでもよいと思う．　両者の間は上下関係ではなく担当領域などの違いであり，両者とも習得している能力は高く，疾患・病期が異なっても基本的な診療プロセスはある一定幅では変わらないことを理解している．例えば多職種カンファレンスなどを通し患者の目標を立てると，理学療法士の担当内容については状況を考慮した計画と精度の高い診療，PDCAサイクルの実践など基本的な診療プロセスが遂行できる．そこにはICF概念を理解した俯瞰的な患者の理解や今後の経過の想定，各患者に適した治療に関する情報収集，リスク管理や治療手技，患者や家族が理解できるような説明ができ，他職種の信頼を受ける姿などの質の高い能力を身につけている．その状況になるまでには経験や学習が必要となる．若手の皆さんの中には，『リハビリの仕事をしたい』という理学療法士を目指したきっかけや，在学中の臨床実習で『あの先生のようになりたい』と思う方にめぐり会ったかもしれない．その出会いで向上心が芽生え学習意欲を持てた方も多いと思われる．このような目標となるセラピストを目指し就職した先で仕事を通じた教育に期待する．当院ではローテーションを通して病期や疾患群の異なる診療を経験する．その中で理学療法士の役割を理解し各患者に適応した診療プロセスを学ぶ．

略歴

略歴・職歴	群馬大学医療技術短期大学部理学療法学科卒業 理学療法士取得し亀田総合病院リハビリテーション室に入職． 1998年　アメリカ合衆国オハイオ州立トレド大学呼吸療法学科へ留学 2001年　同校を卒業．米国の国家資格である登録呼吸療法士，米国肺機能検査技師，米国新生児小児専門呼吸療法士を取得． オハイオ州セントチャールズ病院にて呼吸療法士として勤務，ミネソタ州メイヨー・クリニックなどでの研修を経て,亀田総合病院へ復職。 2007年　横浜市立大学大学院医科学研究科修士課程修了 2011年　東京大学大学院医学系研究科博士課程修了 博士（医学）を取得 現在，亀田総合病院リハビリテーション事業管理部副部長．診療ではICU専任の理学療法士，呼吸ケアチームに関わる．またリハビリテーション事業部の教育に関わり学生教育，新入職教育，職員教育全般に関わる．



トップアスリートの治療経験から得た臨床力
ー理学療法士の魅力とやりがいを考えるー

東京スポーツ＆整形外科クリニック
高村 隆

科学的根拠に基づいた理学療法は，患者の回復を支える基盤として極めて重要です．しかし，基礎研究や臨床研究を行う中で，調査対象が動物実験，屍体，特定の疾患などに限定されることや機能障害に関する研究では同様のモデルを作成することは困難であり，すべての臨床疑問を解決できるわけではないことを痛感しています．そのため，目の前の患者，特にアスリートに対して科学的根拠が必ずしも当てはまらない場面にも遭遇します．本講演では，トップアスリートの治療経験から得た貴重な知見を通じて，医療施設だけではない競技現場で必要とされる柔軟な臨床力の重要性についてお話しします．

我々，理学療法士の多くは患者さんやスポーツ選手を対象に理学療法を行っています．科学と実践のバランスを取りながら，理学療法士としての魅力とやりがいを再確認し，皆さんと共に臨床力を高めるための具体的なアプローチを探求する機会にしたいと考えています． また，アスリートの怪我を予防し，コンディションを保つ役割も担う理学療法士は，アスリートのキャリアの安全と持続可能性を支える重要な存在です．個別対応でアスリート一人ひとりのニーズに応えることにより，その成果を実感し，自己成長を促進する機会にも恵まれます．このように，理学療法士の仕事は，アスリートの成功をサポートし，そのキャリアを支えることで，大きなやりがいと充実感を提供する魅力ある職業であることを若手の皆さんと共有したいと思います．

略歴

略歴・職歴

1997年　西日本リハビリテーション学院卒業
　　船橋整形外科理学診療部 理学療法士
2005年　理学診療部 主任
2006年　同，課長
2007年　スポーツ医学センター 課長
2012年　スポーツリハビリテーション部 部長
2013年　肩関節・肘関節センター 特任理学診療部 部長
2016年　スポーツ医学・関節センター 特任理学診療部 部長 現在に至る
2019年　千葉大学大学院医学薬学府 医科学修士課程 修了
2020年　東京スポーツ＆整形外科クリニック リハビリテーション部 部長
2022年　東京スポーツ＆整形外科クリニック 副院長



一般演題抄録

O1-1

グローバルスタンダードにむけた専門職組織の取り組みに関するアクションリサーチ

伊藤 智典　角 優美　永田 健太郎

公益社団法人日本理学療法士協会 事業部国際事業課

Key Words

グローバルスタンダード・専門職組織・アクションリサーチ

【はじめに，目的】

この度，専門職組織の国際事業において，①グローバルスタンダードに関する取り組みの目的と達成，②達成にむけた課題や障壁の有無，③課題や障壁がある場合，それはどういうものか，④解決方法を明らかとすること，⑤その結果，将来への組織運営にむけて関係者らで変化を起こすためのエビデンスの創出を目的とし，参加型のアクションリサーチとしてまとめたので報告する．

【方法】

研究デザインは仮説生成とリフレクションを繰り返す，アクションリサーチとした．事業執行に積極的な参加をしているインフォーマントを2名指定し，上記目的に関する半構造化インタビューの後に，コンテンツ分析を行った．インタビューの範囲は2023年5月1日から2024年4月31日とした．

【倫理的配慮・説明と同意】

本研究は人を対象とする生命科学・医学系研究ではないが，倫理的な配慮をおこない，またインフォーマントは自由意思による参加について承諾を得た．

【結果】

本会のグローバルスタンダードに関する取り組みにおいて，情報収集，国際比較とギャップ分析，情報公開，事業執行と課題の共有，リフレクションや，協議しながら進めていくことが肝要であることが示唆された．

【考察】

専門職組織は，特定の専門資格を有する組織であり，一定の職能基準や規則，制度を設定し，会員がこれらの基準を維持するようにすることや，政策提言を行う集団を指す．組織は地方公共団体レベル，国レベル，世界レベルに分かれることがあり，理学療法士の分野において，それぞれ都道府県理学療法士会，日本理学療法士協会，そしてWorld Physiotherapyが該当する．日本理学療法士協会には国際事業課が組織されており，グローバルスタンダードに関する情報収集や課題の抽出を行い政策提言に寄与している．

アクションリサーチは，全体的にポジティブな成長を目指すことを目的としており，プロセス全体を通じて循環的な方法で変化を生み出し，測定する研究の一種と言われている．今回の研究において，専門職組織のグローバルスタンダードに関する取り組みについての達成にむけた課題と障壁，また将来的にポジティブな変化を起こしつづけるための仮説が生成された．しかしながら仮説生成型の研究のため，一般化はできない．今後もリフレクションを継続的に行い事業執行することが肝要といえる．

O1-2

大腿骨頸部骨折と大腿骨転子部骨折の術後成績の違い

白井 秀明[1)]　那須 高志[1), 2)]　小林 渓紳[1), 2)]　久慈 祐輔[1)]
菊地 竜平[1)]　甲田 知有[1)]　為川 瑞貴[1)]　立川 智也[1), 3)]

1) 越谷誠和病院 リハビリテーション科
2) 城西国際大学大学院 健康科学研究科健康科学専攻博士前期課程
3) 吉備国際大学大学院 保健科学研究科作業療法学専攻修士課程

Key Words

大腿骨頸部骨折・大腿骨転子部骨折・術後機能

【はじめに，目的】

大腿骨近位部骨折術後患者の歩行能力は頸部骨折と転子部骨折で異なる印象をもつ．本研究は疾患名の違いにより，術後機能の差を検討した．

【方法】

適格基準は大腿骨近位部骨折を呈し，当院にて手術を施行されたものとした．受傷前は自宅住居かつ，独歩もしくはT字杖を使用し平地歩行を自立していたものとした．除外基準は認知機能障害，荷重制限が生じたものとした．評価項目は年齢，身長，体重，Body Mass Index：BMI，診断名，骨折分類，術前の歩行能力（Functional Ambulation Category：FAC），手術待機日数，手術方法，出血量，手術時間，麻酔時間，併存疾患（Charlson Comorbidity Index：CCI），CRP，Hb，術後7日目の荷重率と荷重時痛，術後14日目における歩行自立の可否，下腿周径，握力，認知機能（改訂長谷川式簡易知能評価スケール：HDS-R）とした．統計学的解析はフリーソフトウェアEZR Ver.1.55を使用した．2群において連続データにおいてはt検定を，2値データに関してはX2乗検定を用いた．なお危険率は5%とした．

【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研究倫理委員会にて承認を受けた．実施にあたり被験者に十分な説明と同意を得て行った．

【結果】

対象者は43例（頸部骨折28例，転子部骨折15例）であった．頸部骨折群は転子部骨折群よりも手術待機日数，術前CRP，出血量，術後1日Hbにおいて高値であった．

【考察】

手術待機日数は，当院では，転子部骨折は疼痛や合併症のリスクから早期手術を推奨し，頸部骨折は症例によっては保存療法も検討しており，説明を十分に行うため，差が生じたと考えた．出血量，術後1日Hbにおいて頸部骨折群が高値を示した．人工骨頭置換術は展開が大きいため出血量が多く，必要なものには輸血を実施する．一方，転子部骨折は創内出血が多いため術後からHbが低値であったと考えた．次に術前CRPにおいて頸部骨折群が高値を示した．転子部骨折群は手術待機日数が短く，CRP値のピーク前に手術を施行し，また，頸部骨折では栄養動脈の障害が高率に発生することから，術前CRPが高値であったと考えた．一方，荷重率と歩行自立の可否には両群に差がみられないため，我々の先行研究である荷重率を用いた歩行自立の予測が両群に適応できる可能性も考えられた．

O1-3

フレイルリスクは高齢水頭症患者の術後の日常生活活動に影響する：DPCデータベースを用いた傾向スコア解析

五十嵐 達也[1)] 加茂 智彦[2)] 宮田 一弘[3)] 田村 俊太郎[4)]
小林 壮太[5)] 海津 陽一[6)] 齋藤 拓之[7)] 久保 宏紀[8)]
百崎 良[9)]

1) 文京学院大学
2) 群馬パース大学
3) 茨城県立医療大学
4) 太田医療技術専門学校
5) 新潟医療福祉大学
6) 日高リハビリテーション病院
7) 公益財団法人 老年病研究所附属病院
8) 甲南女子大学
9) 三重大学

Key Words
臨床疫学・リアルワールドデータ・予後予測

【はじめに，目的】
近年，診断群分類別包括評価（DPC）データを用いたフレイルリスク評価法が考案され，その有用性が報告されている．脳外傷患者のフレイルリスクは日常生活活動（ADL）の予後に影響することが報告されているが，水頭症患者のフレイルリスクとADLの予後との関連は検証されていない．本研究では，傾向スコアマッチング法（PSM）を用い，高齢水頭症患者のフレイルリスクが退院時のADLに影響を及ぼすかを検証した．

【方法】
研究デザインは後方視的コホート研究とした．対象は2017年から2022年にDPC対象施設に入院し，JMDCの施設データに登録された65歳以上の水頭症術後患者1538名とした．フレイルリスクの指標であるHospital Frailty Risk Scoreにより，対象を低リスク群(＜5点)と中高リスク群(≧5)の2群に分類した．傾向スコアは，先行研究からADLの自立度への影響が予想された背景因子（年齢，性別，Body Mass Index，入院時のBarthel Index（BI）スコア，入院施設のベッド数，入院時の意識障害の有無，入院年，入院時の服薬数）から算出した．フレイルリスクで分類した2群間のPSMはキャリパーを伴う最近傍マッチング法を用い，適合の許容度を各変数の標準化平均差(SMD)を算出して確認した．PSM後，対応のないt検定により退院時のBIスコアとBI効率（BI利得／在院日数）をフレイルリスクで分類した2群間で比較した．有意水準は5%とした．

【倫理的配慮，説明と同意】
本研究は既存データベースの個人情報を含まないデータを用いており，研究教育機関の倫理審査委員会で略式承認を得た．

【結果】
低リスク群1238名，中高リスク群300名に分類され，PSM後，両群の対象は298名ずつであった．マッチング後のSMDはいずれも0.1以下であり，PSMの適合は良好であった．群間比較の結果，低リスク群／中高リスク群の退院時のBIスコア（点）は68.3±34.0/60.9±34.1（p=0.009），BI効率（点／日）は0.49/0.10（p=0.034）で，いずれも中高リスク群で有意に低値であった．

【考察】
フレイルリスクは高齢水頭症患者の術後のADLの回復に影響することが明らかとなった．今回用いたフレイルリスク評価は，日常診療から得られたデータを用いて実施することが可能であり，電子カルテに実装することで，フレイルリスクを早期から評価することが可能である．今後は，フレイルリスクの高い患者に対する術前からの包括的介入や早期理学療法介入の有用性について検証する必要がある．

O1-4

大腿骨近位部骨折術後2週時の歩行能力の予測に3days-CASは有用か

佐藤 海渡　新木 健太

彩の国東大宮メディカルセンター

Key Words
大腿骨近位部骨折・3day CAS・歩行能力

【目的】
大腿骨近位部骨折(HF)術後患者において，歩行能力の予後を早期に予測することは，退院先の検討や歩行の長期予後の予測に有用である．本邦ガイドラインにおいても，術後歩行能力回復に影響する因子について報告されている．近年，基本動作能力を評価するcumulated ambulation score（CAS）と術後歩行能力の関連が明らかになってきている．本研究の目的は，術後2週時の歩行能力にどのような因子が関連しているかを明らかにすることである．

【方法】
対象は2022年6月～2024年1月に当院でHFに対し手術を施行した患者のうち，65歳以上かつ受傷前に歩行が自立していた109例とした．除外基準は術後免荷，多部位の外傷，内科疾患の合併，術後在院日数2週以内の症例とした．調査項目は年齢，術後3日間のCAS（3day CAS），簡易認知検査（AMTS），性別，骨折型，受傷前歩行能力とした．対象を術後2週時の歩行能力により，杖歩行獲得群，歩行器歩行獲得群，歩行未獲得群の3群に分類し単変量解析を行なった．有意差を認めた項目を説明変数とし，術後2週時の歩行能力を従属変数とした順序ロジスティック回帰分析を行なった．統計ソフトはEZRを使用し，有意水準は5%未満とした．

【倫理的配慮，説明と同意】
本研究はヘルシンキ宣言および当院の倫理規定に則り実施した．また個人情報に十分配慮し，患者情報を診療記録から抽出した．

【結果】
HF術後2週時の歩行レベルは，杖歩行獲得群32例，歩行器歩行獲得群51例，歩行未獲得群26例であった．群間比較では，3day CAS（すべての群間），年齢（杖歩行獲得群VS歩行器歩行獲得群，歩行未獲得群），AMTS（杖歩行獲得群，歩行器歩行獲得群VS歩行未獲得群），骨折型（杖歩行獲得群VS歩行器歩行獲得群），受傷前歩行能力（杖歩行獲得群VS歩行器歩行獲得群，歩行未獲得群）で有意差を認めた．順序ロジスティック回帰分析では，3day CAS（OR：2.00，95% CI：1.54-2.72，P<0.01），AMTS（OR：1.48，95% CI：1.22-1.84，P<0.01）が抽出された．

【考察】
本研究では，HF術後2週時の杖歩行，歩行器歩行，歩行未獲得を決定しうる因子として3day CAS，AMTSが有用であることが示された．当院ではDPC入院期間Ⅱを適正な在院日数として定め，多職種で退院支援を行っているため，早期に術後2週時の歩行能力を予測できることはその一助となることが示唆される．

O1-5

TKA後大腿骨インプラント周囲骨折症例の受傷前後の歩行自立度と運動機能

小川 幸恵　保地 真紀子　中山 裕子

1 新潟中央病院 リハビリテーション部

Key Words

TKA・大腿骨インプラント周囲骨折・歩行

【目的】

TKA後の大腿骨インプラント周囲骨折の頻度は，TKA症例の0.3～5.5%と少ないが，治療に難渋するため重大な合併症とされている．しかし歩行に関する報告は少ない．本研究の目的は，TKA後インプラント周囲骨折症例の受傷前後の歩行自立度と運動機能について明らかにすることとした．

【方法】

対象は2018.4～2024.3のTKA後大腿骨インプラント周囲骨折症例（以下I-Fx群）21名（女性21名，86.8±8.8歳，TKAから骨折までの期間11.3±6.8年），対照群を年齢・性別をマッチングさせた大腿骨骨折症例30名(女性30名，83.4±8.4歳)とした．大腿骨近位部骨折は除外した. 調査項目は, 受傷前･退院時の歩行自立度, 退院時膝ROM，退院時疼痛の有無，健側のTKA手術歴，入院期間，全荷重開始までの期間とし両群間で比較した.統計学的検討はt検定，χ2検定を用い有意水準は5%とした．

【倫理的配慮，説明と同意】

当院の倫理規定に則り実施した．

【結果】

受傷前歩行は，I-Fx群;歩行18名86%（フリーハンド6名29%，杖7名33%，歩行器自立3名14%，歩行器介助2名10%）車椅子3名14%，対照群;歩行24名80%（15名50%，4名13%，5名17%，0名0%）車椅子6名20%であり有意差は見られなかった．退院時は，I-Fx群；歩行10名48%（0名0%，4名19%，5名24%，1名5%）車椅子11名52%，対照群；歩行23名77%（0名0%，10名33%，5名17%，8名27%）車椅子7名23%であり，I-Fx群は有意に歩行能力が低く，車椅子の割合が高かった．退院時膝ROMは，屈曲I-Fx群98.7±15.6°, 対照群120.8±21.3°, 伸展-5.9±5.4, -6.0±8.7°で屈曲のみ有意差を認めた．健側のTKA手術歴があった割合は，I-Fx群17名81%，対照群0名0%と有意差を認めた．退院時疼痛があったのは，I-Fx群12名57%，対照群22名73%，入院期間はI-Fx群83.1±37.6日，対照群72.1±29.9日，全荷重開始までの期間は43.5±19.0日，39.4±19.9日でありいずれも有意差は見られなかった．

【考察】

I-Fx群の歩行能力は，対照群と比較し受傷前は差がないが退院時は有意に低かった．これまでにTKA症例の筋力，バランス能力低下が報告されており，受傷前歩行が自立していても潜在的な運動機能の低下があったことが予想された．またI-Fx群の中で退院時車椅子となった症例は，年齢が高く，膝伸展制限が有意に大きく，歩行再獲得に影響していると考えられた．

O2-1

腰部脊柱管狭窄症患者における術後2週時の痛み・しびれは術後1年時の健康関連QOL・身体活動量と関連するか

樋口 大輔[1), 2)]　贄田 高弘[2)]　藤井 菖[3)]

1) 高崎健康福祉大学 保健医療学部
2) 榛名荘病院 リハビリテーション部
3) licola

Key Words

腰部脊柱管狭窄症・痛み・健康関連QOL

【はじめに，目的】

腰部脊柱管狭窄症（LSS）の周術期の理学療法において痛み・しびれは重要な帰結指標である．その痛みやしびれが退院後の予後とも関連するかどうかについては不明である．そこで，本研究の目的を，腰部脊柱管狭窄症患者における術後2週時の痛み・しびれが術後1年時の健康関連QOL（HRQOL）および身体活動量（PA）と関連するかどうか，関連しないとすればどんな指標が関連するかについて明らかにすることとした．

【方法】

LSSに対する手術を受けた65歳以上の人のうち，少なくとも術後21日まで入院していた人，術後1年時のHRQOLおよびPAの調査・測定ができた人を対象とした．術後1年までにLSSあるいは別の疾患の治療を新たに受けた人は除外した．術後2週時に①腰痛，下肢痛・しびれのそれぞれの強度（NRS），②主観的な歩行とセルフケアの自立度ならびに不安の程度，③痛みの破局化（PCS），④軽度なPA（LPA）と中等度以上のPA（MVPA）を調査・測定した．術後1年時には，HRQOL（SF-12）とMVPAを調査・測定した．PAの測定には活動量計（HJA-750C）を用いた．術後1年時のSF-12の下位項目およびMVPAと単相関関係にあった術後2週時の調査項目と年齢・性別を独立変数とした重回帰分析（ステップワイズ法）を行った．

【倫理的配慮，説明と同意】

本研究はヘルシンキ宣言に従った．本研究の実施に先立ち，研究実施施設の倫理審査委員会の承認を得た．また，研究対象者には研究の概要を書面および口頭にて十分に説明し，研究参加の同意を記名にて得た．

【結果】

48人（73.0±4.7歳，男性25人［52.1%］）が研究対象となった．SF-12の下位項目およびMVPAのいずれとも腰痛，下肢痛・しびれのNRSは有意な関連を示さなかった．SF-12の下位項目と有意な関連を示した指標は，セルフケア（身体機能，日常役割機能（身体），体の痛み，社会生活機能，日常役割機能（精神）），不安（活力，社会生活機能，メンタルヘルス），PCS（日常役割機能(身体)，体の痛み，全体的健康感，日常役割機能（精神））の3つであった．MVPAと有意な関連を示した指標はLPAと年齢であった．

【考察】

痛み・しびれの程度は周術期における重要な帰結指標ではあるものの，退院後の生活を見越した術後理学療法を計画するための指標にはならないことが示唆された．セルフケアの自立度や心理状態，痛みの破局化，院内での活動性の観点から多面的に心身を評価する必要性があるだろう．

O2-2

非定型大腿骨骨折に対する理学療法の経験

吉川 咲子[1)]　長 正則[1)]　北野 牧子[2)]

1) 医療法人社団仁成会高木病院 リハビリテーション科
2) 医療法人社団仁成会 高木病院 整形外科

Key Words
非定型大腿骨骨折・理学療法・動作指導

【はじめに】
非定型大腿骨骨折（AFF）に関する報告は増加してきたが，理学療法領域における報告は少ない．今回，AFF患者に対し観血的骨折整復固定術（髄内釘）を施行した症例の理学療法を実施し改善が得られたので報告する．

【症例紹介・評価・リーズニング】
80代女性．受傷前は独歩，ADL自立，主婦業自立．落ち葉を掃除中に滑って転倒し受傷．同日受診し，XP・CTにて左大腿骨骨幹部骨折（AO分類：A-3）を認め，受傷4日後に観血的骨折整復固定術を施行した．術中の固定性は良好であり，翌日より運動療法および疼痛に応じ荷重開始となった．
既往歴に骨粗鬆症があり，7年前よりビスホスホネート製剤を内服していた．入院時のYAM値は70%．AFFは両側性の症例や疲労骨折に類似するなどの報告がある．本症例は，受傷する半年前より歩行時の両大腿部前面痛の前駆症状があった．入院時のXP・CTにて，右大腿骨中央の骨皮質の肥厚および大腿骨の軽度外弯を認めた．術後の過度なストレスは骨折発症リスクと考え，対側下肢の過負荷を防止し理学療法を実施していくこととした．

【説明と同意】
本症例に対し，発表の主旨を十分に説明し同意を得た．

【介入内容と結果】
運動療法開始時は患側臀部～大腿部の著明な腫脹と熱感および運動時痛を認めた．自動での股・膝関節屈曲伸展は困難であった．起立・移乗時の対側下肢への負荷が懸念されたため，特に移乗の際の方向転換時に対側下肢へ勢いよく荷重しないよう練習や指導を実施した．術後6日目より患側下肢の腫脹・疼痛軽減を認め，平行棒内より歩行練習を開始．疼痛や歩容を確認しながら歩行補助具を変更し，自宅退院に向け歩行・ADL練習をすすめた．対側大腿部の疼痛が出現することなく，術後19日目にT字杖を使用し自宅退院となった．

【考察】
AFFは軽微な外力によって大腿骨小転子遠位部直下から顆上部直上までに生じる骨折であり，両側性の報告もある．術後は解熱鎮痛剤を内服している事もあり対側大腿部痛の訴えはなかったが，注意深く理学療法を進めた．患側下肢に配慮するだけでなく，対側下肢の疼痛や過剰な荷重ストレスを考慮しながら理学療法を実施したことで，安全に動作・歩行を獲得することができた．
AFFの危険因子は多岐にわたるが，荷重や歩容がどの程度関連するかは明らかになっていない．安全に理学療法を実施するためにも，今後も症例を重ね検討をしていく必要があると考える．

O2-3

頚髄損傷不全四肢麻痺者に対する下肢装具の工夫と従来装具との比較

居山 圭介[1)]　冨田 藍[1)]　木幡 茉季[1)]　野田 笑美[1)]
星 典行[2)]　廣島 拓也[1)]

1) 医療法人社団苑田会 花はたリハビリテーション病院
2) 吉田義肢装具研究所

Key Words
頚髄損傷・装具・満足度

【はじめに，目的】
不全頚髄損傷者は，上肢の運動麻痺や関節拘縮により下肢装具の着脱が困難となることが多い．今回両側短下肢装具を必要としている不全四肢麻痺患者に対し，カフバンドの工夫を行うことで，装具の着脱から移乗までが自立した．そこで，ダブルクレンザック足継手付き両側金属支柱型短下肢装具（以下，従来型装具）と今回製作した装具の比較と，装具装着の正確さを評価した．

【症例紹介，評価，リーズニング】
症例は第4頚髄損傷による不全四肢麻痺を呈した60歳台男性．ASIA impairment scaleはD，改良フランケルの分類はD1，Walking Index for Spinal Cord Injury IIは6である．身体機能は，手指の麻痺と拘縮が著明で，把持動作が困難であった．着脱の正確さの評価は，患者とセラピストが装具を着脱した時間を測定した．満足度の評価は，System Usability Scale（以下，SUS）を計測した．正確な装着の指標は，装具内踵部の前方へのズレにより生じる隙間の長さ（以下，踵部隙間）を測定した．

【倫理的配慮，説明と同意】
症例に発表について十分に説明し，自由意思に基づき文章で同意を得た．

【介入内容と結果】
今回装具の作製は，シングルクレンザック足継手付き両側金属支柱型短下肢装具を使用した．装具着脱時にカフバンドを角カンに通し固定する方法ではなく，モールド下腿部分にバンドを固定する面ファスナーのフック面をカシメにて固定した．またカフバンドの取り付け操作を容易にするためカフバンドへ指を通すためのループを取り付けた．装具の着脱時間は，従来型装具では装着不能，今回製作した装具（以下，バンド重ね式装具）では装着3分31秒，取り外し1分1秒．SUSは従来型装具で22.5点，バンド重ね式装具で82. 5点．踵部隙間は，自身での装着で右1.5cm左1.0cmセラピストによる装着で左右ともに1.0cmの隙間が生じた．

【考察】
佐藤らは，脳血管疾患患者の調査にて義肢装具士や理学療法士は，歩行や立位の安定性を向上させることを短下肢装具使用の目的にしている．一方で装具使用者は，自己装着の可否など短下肢装具の活用しやすさが重視されると報告している．このことから，装具の着脱が可能となったことがSUSで高い結果を示す要因となったと考えられる．また，踵部隙間において，軽度のずれは生じていたが，移乗動作においての介助量は変わらなかった．そのため本症例において，バンド重ね式装具を使用することは利用者とセラピスト双方の目的に適った装具選定・工夫が行えたと考えられる．

O2-4

歩行中の足角の違いが膝関節軟骨に生じる圧力に与える影響について
－有限要素解析を用いた応力解析

堀内 健太[1)]　王 森[3)]　島村 雅彦[1)]　小栢 進也[2)]

1) 埼玉県立大学大学院 リハビリテーション学専修
2) 埼玉県立大学 保健医療福祉学部理学療法学科
3) 成蹊大学 理工学部理工学科

Key Words
関節内分圧・軟骨・有限要素法

【はじめに，目的】
変形性膝関節症の進行要因として関節間力増加が挙げられる．Toe out歩行（以下：T歩行）は関節間力の減少が報告されている．しかし，先行研究では関節の一点に加わる力しか評価できておらず，かつ半月板の荷重分散機能を考慮していない．関節ストレスの検討には，関節面に生じる圧分布を調べる必要がある．そこで，本研究は膝関節軟骨に生じる垂直力及び剪断力を有限要素法によって算出し，T歩行でストレスが減少するかを調査した．

【方法】
健常成人女性3名（年齢21.6±0.47歳）を対象に足部をまっすぐに向けたStraight歩行（S歩行）と足部を20°外側に向けた（T歩行）の歩行計測を行った．Plug-in-Gait法に基づいて被験者体表に反射マーカー貼り付け，床反力計（Kistler社製），三次元動作解析装置（VICON Nexus 2.10.2）を用いて動作を計測した．筋骨格モデル解析により関節角度と関節モーメントから各筋の張力を算出した．次に，FEbio studioを用いて有限要素解析を行い，脛骨大腿関節内側部の脛骨軟骨に加わる圧分布を計算した．膝関節モデルは軟骨，半月板，靭帯，筋で構成され，骨は剛体三角形要素，軟骨と半月板は弾性六角形要素を用いた．立脚期に軟骨に生じる最大垂直力と剪断力を算出し，S歩行及びT歩行での違いを調査した．

【倫理的配慮，説明と同意】
本研究は所属機関の研究倫理委員会の承認後に実施した．対象者には研究内容を説明し，同意を得た．

【結果】
3名の被験者の垂直力はS歩行でそれぞれ4.08, 4.33, 5.24MPa，T歩行で5.42，4.78，5.47MPaであり，T歩行で増加した．剪断力はS歩行でそれぞれ1.68，1.90，1.69MPa，T歩行で1.85，1.76，1.70MPaとなり，剪断力もT歩行で増加傾向にあった．またS歩行において最大垂直力は3名で，最大剪断力は2名でTerminal Stance（以下；TSt）の区間で生じており，T歩行でも最大垂直力は3名，最大剪断力は2名TStで生じていた．脛骨内側部の軟骨の接触位置はS歩行で立脚期全体を通して軟骨中央部に集中していたが，T歩行では立脚後期では内側下方にも広がっていた．

【考察】
T歩行で垂直力及び剪断力が増加した．これまでメカニカルストレス減少に有効と考えられてきたT歩行は，逆に力学的ストレスを増大させる結果であった．またS歩行及びT歩行ともにTStで最大垂直力及び剪断力が生じる傾向にあり，この区間での力学的ストレスの分散について，さらに詳細に調査する必要性が示唆された．

O2-5

立ち上がり動作時床反力を用いたサルコペニア判定式の妥当性について

解良 武士[1)]　小野沢 浩[2)]　齊田 高介[1)]　樋口 大輔[1)]
篠原 智行[1)]　河合 恒[3)]　大渕 修一[3)]

1) 高崎健康福祉大学
2) 日高デイトレセンター
3) 東京都健康長寿医療センター研究所

Key Words
サルコペニア・立ち上がり・床反力

【はじめに】
サルコペニアを有する高齢者は立ち上がり動作時の最大床反力(F)が低値である．以前，我々は立ち上がり動作時の床反力を利用したサルコペニア判定式を開発した．本研究の目的は，開発したサルコペニア判定式を用いたサルコペニア判定の妥当性を検証することである．

【方法】
大規模デイケア施設の利用者105名を本研究の対象者とした．対象者には基本属性の他，サルコペニア判定のために骨格筋量，握力，歩行速度を測定した．立ち上がり時の床反力はzaRitz（TANITA）を用いた．対象者には椅子からできるだけ素早く立ち上がるように指示し，立ち上がり時の床反力の波形データをサンプリング周波数80Hzで記録した．これをLabChart Ver.8（ADInstruments）に取り込み，立ち上がり動作時のFを算出した．我々が開発したF，年齢，性を用いたサルコペニア判定式でスコアーを求め，既知のカットオフ値を用いてサルコペニアを判定し，ROC曲線によって妥当性を評価した．さらに妥当性を裏付けるために，サルコペニア判定のカットオフ値を用いた低骨格筋量，低握力，低歩行速度についてもROC曲線による評価を行った．

【説明と同意】
対象者には，研究の目的，方法，研究への参加と拒否の自由，個人情報の扱い，利害や利益の可能性，結果の公表について十分に説明し，書面による同意を得た．本研究は研究倫理審査委員会の承認を経て実施された（承認番号第1981号）．

【結果】
我々が開発したサルコペニア判定式では，サルコペニアに対する感度が88.2%（95%CI; 76.1- 95.6%），特異度は42.6%（955CI; 29.2-56.8%），AUCは0.753（95% CI; 0.660-0.847）で，以前の開発での評価に比べると特異度とAUCが低かった．サルコペニアを判定するための低骨格筋量，低握力，低歩行速度のカットオフ値未満に対する評価では，骨格筋量のAUCが0.839（95%CI; 0.757-0.921）と高値であったが，歩行速度のAUCは0.651（95%CI; 0.541-0.761）と低かった．

【考察】
一般的に開発データセットに比べると検証データセットではAUCが低くなることから，今回の結果は予測の範囲である．それでも我々が提案したサルコペニア判定式とそのカットオフ値は，握力・歩行・骨格筋量で定義したサルコペニアに対する感度が高く，スクリーニングとしての性能は十分である．一方で特異度は低いが，低握力または低歩行速度の判定を加味することでより精度を高めることができる可能性がある．

O3-1

運動器疾患を併存した末期肝硬変患者に対するリハビリテーションの負荷量設定に難渋した一症例

渡邊 真衣

医療法人社団苑田会 苑田第二病院 リハビリテーション科

Key Words

末期肝硬変・重複障害・リスク管理

【はじめに，目的】

本症例は末期肝硬変と筋挫傷を併存した重複障害患者であり，リハビリテーション（以下：リハ）のリスク管理に難渋した．予後が良好な肝硬変患者では，中強度から高強度の運動が推奨され，リスク管理が重要であると報告されている．しかし，末期肝硬変患者に対するリハについてはまだ明らかにされていない．加えて，重複障害に対するリハも重要度を増している．そこで，末期肝硬変患者に対する介入について，経過と考察を踏まえて報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】

本症例は自立していた60代後半男性で，Child-Pughスコアは12Cのアルコール性肝硬変患者である．柔軟運動により左内転筋筋挫傷し，左大腿皮下血腫を呈した．翌日に貧血が進行し，他院にて入院加療を行った．その後，アルコール性肝硬変の治療も含めて当院転院となり，発症後77日から当院でのリハ開始となった．発症77日の血液データは，ALB 2.6g/，血中アンモニア86 μg/であった．また，左膝関節屈曲可動域30°と制限が著明で，Barthel Index（以下：BI）45点であった．安静指示により左膝関節の可動域制限が出現し，ADLが低下していた．前述した結果より，左膝関節可動域制限と筋力低下，体力低下，ADL能力低下を問題点とした．

【倫理的配慮，説明と同意】

ヘルシンキ宣言に則り，口頭にて同意を得た．

【介入内容と結果】

運動療法は40分の介入を週6回，修正ボルグスケール2～4程度となるように負荷量を設定し，可動域練習・筋力増強練習・歩行練習を行った．運動中の脈拍は110bpm，運動後は収縮期血圧が20mmHg程度上昇した．受傷後137日，左膝関節屈曲可動域が25°拡大し，BIが65点に改善した．しかし，血中アンモニアは86μg/から121μg/と上昇し，日中の活気や低下がみられ，肝性脳症の徴候も出現していた．

【考察】

肝性脳症の悪化について，高負荷のトレーニングが要因の一つとして報告されている．先行研究では肝硬変患者への運動は6METs以下とされており，本症例でも2.8METs程度の負荷量であった．目標心拍数から考えると，本症例は最大心拍数の60%の負荷に設定していた．肝硬変の進行は心機能の低下を伴うとされていることを考慮すると，循環応答として高負荷であった可能性がある．そのため，心機能の評価も行い運動強度を設定することが重要であった．

O3-2

多方向トレッドミルトレーニングによりバランス能力の改善を認めた頚椎症性脊髄症術後患者の一症例

佐々木 哲也[1), 2)]　岡﨑 陽海斗[1), 2)]　大坂 祐樹[1), 2)]
古谷 英孝[1), 2)]　星野 雅洋[3), 4)]

1) 苑田第三病院 リハビリテーション科
2) 苑田会東京脊椎脊髄病センター リハビリテーション科
3) 苑田第三病院 整形外科
4) 苑田会 東京脊椎脊髄病センター 整形外科

Key Words

多方向トレッドミルトレーニング・頚椎症性脊髄症・バランス能力

【はじめに，目的】

頚椎症性脊髄症（CSM）患者に対する手術療法はバランス能力を改善させる．しかし，術後に躓きやふらつき等のバランス障害が残存する症例を多く経験する．バランス障害に対して，近年多方向トレッドミルトレーニング（MDTT）の効果が散見され，日常動作における後方や側方へのステップ動作において有効性が示されている．今回，CSM術後患者に対しMDTTを実施し，バランス能力の改善を認めたため報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】

本症例は，CSMに対して椎弓形成術を施行された70歳代男性である．術後1ヶ月で回復期に入棟し，病棟内ADLはシルバーカー自立であった．BBSは49点であったが，ふらつきと小刻み歩行を呈し TUGが13.9秒と転倒のカットオフ値を上回っていた．評価結果から，動的バランス能力の改善が必要であると考えた．

【倫理的配慮，説明と同意】

本症例検討は，ヘルシンキ宣言に基づき事前に十分な説明を行い，同意を得た上で実施した．

【介入内容と結果】

介入デザインはAB法とした．A期は通常理学療法を実施し，B期はA期に加えMDTTを毎日1週間実施した．MDTTは，トレッドミル上を前後左右4方向に歩行する．歩行速度は快適速度とし，前後方向各3分30秒間，左右方向各2分30秒間行った．評価時期は，介入前（A'），A期終了時（A），B期終了期（B）とした．評価項目は，TUG，BBS，10m歩行，3m後方歩行，ロンブステスト（RBT）とした．RBTは前後左右のステップ長を繋ぎ面積を算出し変数とした．TUG，10m歩行は臨床的最小重要効果変化量（MCID），3m後方歩行は最小可検変化量（MDC），BBSとRBTは記述的統計量を用いて効果判定を行った．

結果，TUG[秒]（A'→A→B）（13.9→13.2→11.5），3m後方歩行[秒]（8.23→8.0→5.31），10m歩行[m/s]（0.91→0.97→1.07）はB期にMCID，MDCを上回る改善を認めた．BBS[点]（49→50→55）は，各期で改善し．RBT [cm^2]（750→900→4000）はB期で改善した．

【考察】

本症例に対してMDTTを行うことでバランス能力が改善した．MDTTは多方向へのステップ能力が改善するため，前方に加え後方や左右への重心移動を必要とするTUGやRBTで改善が得られたと考える．また，トレッドミルによる規則的な歩行パターン練習により，ストライド長が改善して歩行速度が向上したと考える．今回の結果は，短期間であったが，MDTTがCSM術後患者のバランス能力の改善に有効であることが示された．

O3-3

当院の急性期脳卒中患者におけるリハビリテーション初回介入時のNIHSSと転帰の関連

塙 恵太　横谷 浩士　三浦 秀之　染谷 真琴　平野 いづみ
境 優希　遠藤 響　持田 英俊　鈴木 陽一

総合病院国保旭中央病院 診療技術局リハビリテーション科

Key Words
急性期・脳卒中・NIHSS

【はじめに】
急性期病院の理学療法士は，脳卒中発症後早期から効率的な機能回復を促す理学療法を実施すると同時に，自宅退院の可否や回復期病院転院の適応など理学療法介入早期の段階で予測する必要があるといわれている．
先行研究においては初回介入時のNational Institutes of Health Stroke Scale（以下：NIHSS）で転帰を予測するという報告が散見されているが，そのカットオフ値の点数にはばらつきがみられている．そこで本研究では，当院の脳卒中患者を対象に自宅退院を予測する為の，リハビリ初回介入時NIHSS（以下:リハ初回NIHSS）のカットオフ値を検討し円滑な退院支援の一助とすることを目的とした．

【方法】
対象は2020年9月～2020年10月まで当院に入院した脳卒中（くも膜下出血を除く）患者でリハ初回NIHSSを評価できた79名．そのうち自宅退院した患者（以下：自宅退院群）35名とそれ以外の患者（以下：対照群）44名の2群に分けて，患者背景を比較する．連続変数には対応のないt検定およびマンホイットニーのU検定，カテゴリー変数にはFisherの正確確率検定検定を行う．またReceiver Operatorating Characteristic curve（以下：ROC曲線）を用いて感度および特異度から，転帰に対するリハ初回NIHSSのカットオフ値を算出する．特に断りのない限り，検定時の有意水準は両側5%とする．

【倫理的配慮】
当院の倫理審査委員会で承認を得た（承認番号：2024052118）．

【結果】
対象者の年齢は76.34±10.54歳，男性54.5%（42名），入院期間は20.34±13.8日，リハ初回NIHSSの得点は8.36±10.21点であった．
また自宅退院群と対照群を比較すると，年齢（75.0±11.5 vs 77.5±9.6），性別（男性：54.3% vs 54.8%），入院からリハビリ開始日までの日数（1.9±2.9 vs 1.9±1.1）には有意差がなく，リハ初回NIHSS（1.71±2.8 vs 13.9±10.8），入院日数（10.6±6.5 vs 28.5±13.0）で有意差を認めた．
ROC曲線解析の結果，自宅退院の可否に対するリハ初回NIHSSのカットオフ値は3点でありAUC：0.935，感度：88.1%，特異度88.6%であった．

【考察】
ROC曲線解析によって自宅退院の可否を予測するリハ初回NIHSSのカットオフ値を算出した結果 は3点であった．先行研究と同様に当院でもリハ初回NIHSSを用いて早期に自宅退院が可能か予測でき，急性期病院として円滑な退院支援の一助になると示唆された．

O3-4

下肢装具使用者における地域連携の実態
－当法人の介護支援専門員を対象とした横断研究－

川村 哲史　清水 雄太

健生会ふれあい相互病院

Key Words
下肢装具・介護支援専門員・他職種連携

【はじめに】
下肢装具使用者にとって，装具が生活を支える一部でありフォローアップが重要である．しかし，装具難民というワードがあるように問題を抱えている方が多いことが推察される．大西らによると，リハビリテーションスタッフ，義肢装具士（以下PO）の次に介護支援専門員（以下CM）が装具の対応を行っていることを報告している．今回 CMに焦点を当て，当法人がサポートしている地域における下肢装具連携の現状を調査し課題を考察することを目的とした．

【方法】
当法人のケアプランセンターと地域包括支援センター計7事業所のCM38名を対象にアンケート調査を実施した．A基本属性，B下肢装具に関して困っていること，C連携経験の有無，D困った際の相談先，E地域連携に関する要望の全5項目より構成しB，D，Eは複数回答型とした．さらに，ケアプランセンター所属CMとE地域連携に関する要望をクロス集計し比較した．解析はカイ二乗検定とボンフェローニ法（有意水準は5%）で行った．

【倫理的配慮，説明と同意】
アンケート調査は匿名とし，当院倫理委員会の承認を得て実施した．

【結果】
有効回答34名．A基本属性の前職は介護福祉士（59%），看護師（12%），その他（29%）であった．B下肢装具に関して困っていることは問い合わせ先（38%），破損チェック（30%），装具が適切か（53%），耐用年数（32%）であった．C下肢装具に関して連携経験のあるCMは67%であった．D相談先の内訳は，医療機関の療法士（32%），生活期療法士（59%），PO（15%），市役所（41%）とPOのみ20%を下回った．E他職種連携における要望に関しては，ケアプランセンター所属CMでは相談窓口（87%）が他の回答と比較して有意に多かった（P値0.025）．

【考察】
CMは装具が適切かを含め下肢装具フォローアップ全般的に困っていた．要因としては，CMの前職が介護福祉士や看護師が主であり装具の専門性が乏しいことが挙げられる．そのため，CMに対して下肢装具の基本的知識の啓発や連携を行う必要性があると考える．下肢装具使用者や適応者が生活をおくるためには，下肢装具の明確な相談窓口があることが望ましい．一定の相談先はあったものの，下肢装具に直接関わりのあるPOによる連携や定期メンテナンスが少ないのが現状である．一例として，東京都立川市近隣では装具外来がないため，装具外来をつくり窓口を増やす意義があると考える．

O3-5

理学療法学生の地域実習における学びの特徴
－実習レポートの計量テキスト分析から－

安齋 紗保理　大杉 紘徳　原田 恭宏　竹内 弥彦　大西 忠輔
深谷 泰山　烏野 大

城西国際大学 福祉総合学部

Key Words
臨床実習・地域実習・テキストマイニング

【はじめに，目的】
理学療法士養成校において，通所リハビリテーション又は訪問リハビリテーションに関する実習（以下，地域実習）が必須化された．理学療法学教育モデル・コア・カリキュラムにおける地域実習の目標は「地域理学療法の場面での経験を通して，地域包括ケアシステムにおける理学療法士の役割を理解し，地域包括ケアシステムに関与する関連専門職の役割を理解すること」であり，学生が得る経験が他の臨床実習と異なると考えられる．そこで本研究では，学生の実習後のレポート内容を分析し，地域実習における学修成果を明らかにすることを目的とした．

【方法】
対象は，理学療法士作業療法士学校養成指定規則改正の適応後に入学し，地域実習まで終えた61名とし，1～4年次の各臨床実習の終了時に課したレポートを分析データとした．レポートのテーマは全ての実習で共通しており，「臨床実習で経験した理学療法士の業務・周辺業務について（以下，PT業務）」，「自分の目指す理学療法士像（以下，目指すPT像）」であった．分析はKH Coder 3を用い，地域実習におけるPT業務のレポートについて階層的クラスター分析を実施した．また，目指すPT像のレポートについて実習種類（見学，検査測定，評価，総合，地域）を外部変数とした対応分析を実施し，地域実習に特徴的な出現語を検討した．

【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研究倫理審査委員会にて承認を受けた（2023-008）．

【結果】
学生は地域実習におけるPT業務として，「情報共有」「関連職種や家族との連携」「身体機能の維持向上」「集団体操」「生活環境の整備」「訪問リハビリ」「介助方法の指導」「通所リハビリにおけるトレーニング」「バイタル確認や送迎などの周辺業務」を経験していた．また，目指すPT像に関する分析において，対応分析の結果，地域実習では「地域」「生活」「環境」「向上」「社会」「自宅」などが特徴的な出現語として示された．

【考察】
学生は，地域実習において集団体操や訪問リハビリ，関連職種との連携などの地域理学療法に欠かせない業務を経験していた．理学療法のプロセスや実践を学ぶことを目標とするその他の臨床実習と異なる体験をできていたと考えられる．また，それらの経験をすることで，在宅生活を送る対象者の支援について学修できたと考えられた．

O4-1

筋萎縮性側索硬化症患者の特性が運動療法効果に与える影響：メタアナリシス

笛木 双葉[1), 2)]　岡本 海[1), 2)]　鵜澤 寛伸[2)]　櫻井 陽子[2)]
竹内 真太[2)]　西田 裕介[2)]

1) 国際医療福祉大学市川病院 リハビリテーション室
2) 国際医療福祉大学大学院 保健医療学専攻理学療法学分野 基礎理学療法領域

Key Words
筋萎縮性側索硬化症・運動療法・ALSFRS-R

【はじめに，目的】
筋萎縮性側索硬化症（ALS）患者に対する運動療法は機能的能力を維持・向上し，QOLを向上させるとされているが，その効果には異なる結果が生じている．その理由としてALS患者の多種多様な症状や進行度によって生じる個人差が影響している可能性がある．本研究ではメタアナリシスを用いて，①ALS患者に対する運動療法は効果があるのか，②その効果は特定の指標のベースラインの値に影響されるのかの2点について明らかにすることを目的とした．

【方法】
本研究はALS患者を対象とし，介入条件は筋力訓練，有酸素運動，その他の運動とした．検索式は「Amyotrophic lateral sclerosis」「exercise」とし，検索式に取り入れた．機能的能力（ALSFRS-R，ALSFRS，FIM），呼吸機能（%FVC），上下肢筋力（MMT，MVIC）を主要アウトカムとしメタアナリシスを実施した．異質性が認められた場合ALSFRS-R，%FVC，筋力，罹病期間，年齢，BMI，疲労重症度スケール（FSS），球麻痺スコアのベースライン値を収集し，メタ回帰を実施した．またCochrane risk of bias toolを用いて研究の質を評価した．

【倫理的配慮】
人を対象とした倫理的配慮は生じない．

【結果】
システマティックレビューの結果，8本の論文を取り込み，360人のALS患者がこのレビューに含まれた．バイアス評価の結果，5本がHigh riskであった．メタアナリシスの結果，介入群は対照群と比較し機能的尺度（ALSFRS-R，ALSFRS，FIM）と呼吸機能（%FVC）において介入前後の変化量が少なく，統計的有意差が認められた．機能的尺度において，各指標のベースラインの値からメタ回帰を実施した．その結果BMIとFSSが運動療法の効果に影響を与えることが認められた．

【考察】
本研究より，ALS患者に運動療法を行うことで，機能的尺度と呼吸機能の低下が抑制されることが示唆された．運動療法は早期ALS患者の筋力，機能的能力，呼吸機能を高めることが示されており，運動療法によって残存している神経筋機能に影響を及ぼしたと考える．メタ回帰の結果，ベースライン時にFSSが低く，BMIが高い患者で運動療法の効果がより得られることが示唆された．疲労は機能的尺度，筋力の低下と相関し，疲労が高いほど低下するとされている．BMIでは，初期段階で低下すると生存期間が短くなるとされている．以上のことからFSSが低く，BMIが高いALS患者は進行が軽度または緩やかであり運動療法の効果が得られやすいと考えられた．

O4-2

収縮運動の拍子の違いが筋発揮率に与える影響
～足関節底屈筋のearly-RFDに着目して～

加藤 美乃　後藤 光基

医療法人社団青嶺会 松戸整形外科病院 リハビリテーションセンター

Key Words

early-RFD・足関節底屈筋・収縮運動の拍子

【はじめに，目的】

臨床にて，下肢疾患患者は，局所の疼痛軽減後も歩行時のふらつきを訴える患者が多い．近年，姿勢制御に関して筋力発揮率（以下，RFD）が注目され，力発揮開始から100msまでのearly-RFD（以下，e-RFD）は神経的要因を反映すると報告されている．加藤らは足関節底屈筋のe-RFDが動的姿勢制御において重要と述べ，高速度の収縮運動がe-RFDを向上させると報告している．高速度の運動はフィードフォワード制御（以下，FF制御）との関連が報告され，大須は速くて柔軟な運動を制御するにはFF制御が必要であると報告している．そのためFF制御の要素を含む高速度の収縮運動は，より足関節底屈筋のe-RFD向上に寄与するのではないかと考えた．そこで本研究の目的は，収縮運動の拍子を一定とランダムで実施した際の足関節底屈筋e-RFDへの影響を明らかにすることとした．

【方法】

対象は足関節疾患の既往がない健常成人14名（26.5±2.3歳）とした．測定機器は徒手筋力計mobie（酒井医療社製）と表面筋電図計（Noraxon社製Ultium）を用いてe-RFDを測定した．測定項目は足関節底屈筋のe-RFDとし，運動課題の前後に計測した．測定肢位は膝，股関節90°屈曲位，足関節底背屈中間位とし，10㎝台に踵を乗せた肢位とした．運動課題は立位両脚カーフレイズとし，メトロノーム音に合わせて行う群（以下，一定群）とランダムな音に合わせて行う群（以下，ランダム群）の2群に分けて実施した．本研究は最大筋力の2.5%をonsetとし，50msの値からonsetの値を引き，時間で除したものをe-RFDとした．統計学的検討について，一定群とランダム群のe-RFD値の前後比較はそれぞれ対応のあるt検定を用い，有意水準は5%とした．

【倫理的配慮】

本研究はヘルシンキ宣言に基づき，研究の趣旨を十分に説明し同意を得た上で行った．

【結果】

一定群は介入前0.43±0.15（N/s/kg），介入後0.52±0.10（N/s/kg）であり，有意差を認めなかった．ランダム群は介入前0.53±0.19（N/s/kg），介入後0.67±0.25（N/s/kg）であり，有意差を認めた．（$p<0.05$）

【考察】

本研究にてランダム群で有意差を認め，収縮運動の拍子の違いが足関節底屈筋のe-RFD向上に寄与したことが示唆された．先行研究より，目的動作を遂行するために事前に筋緊張を調節し姿勢を構えることはFF制御によるものと報告されている．今回ランダム群では，突発的な音に反応して運動するよう指示しており，FF制御の要素が強まったことで高速度の収縮運動が行いやすくなり，e-RFDが向上したと考える．

O4-3

運動開始時の股関節肢位による大腿四頭筋の筋活動上昇率の違い

川口 玲来　鈴木 裕太

松戸整形外科病院 リハビリテーションセンター

Key Words

筋活動上昇率・大腿四頭筋・股関節肢位

【はじめに，目的】

近年，筋機能の質的評価として筋活動電位の変化率を平均勾配で示した筋活動上昇率（Rate of electromyography rise；RER）が注目されている．先行研究では大腿四頭筋のRERについて，膝関節伸展運動に股関節内転運動を加えた研究が多く報告されている．一方で，運動開始時の股関節肢位による大腿四頭筋のRERの違いを調べた研究は散見されなかった．また内側広筋は，股関節外転位にて高い筋出力を示す可能性があるが，RERについても同様であるかは明らかにされていない．そこで本研究の目的は，運動開始時の股関節肢位による大腿四頭筋のRERの違いを明らかにすることとした．

【方法】

対象は膝関節に整形外科的疾患の既往がない健常成人14名とした．運動条件は股関節肢位を中間位･外転位･内転位の3条件とし，内外転の角度は各10°とした．測定肢位は端座位で，両上肢を後方に手を付き，膝関節90°屈曲位で足底は床に接地しないようにし，最速かつ最大の力で膝伸展自動運動を5秒間行った．外側広筋（VL）・大腿直筋（RF）・内側広筋（VM）の筋活動を，Noraxon社製のULTIUMを用いて測定した．最大筋力の2.5%をon setとし，on setから50ms後までのRERを算出した．また，計測は3回行い，RERの平均値を算出し，解析に用いた．各条件の計測は期間を空けて実施した．統計学的検討は各肢位のRERに対して反復測定分散分析を行い，事後検定としてShaffer法を用いた．統計解析はRコマンダーを使用し，有意水準は5%とした．

【倫理的配慮，説明と同意】

本研究は対象者に研究の趣旨を十分に説明し，同意を得た上で行った．

【結果】

RERの平均値は，VLでは中間位327.4（μV/ms），外転位319.4（μV/ms），内転位281.5（μV/ms）であり，有意差はみられなかった．RFでは中間位221.7（μV/ms），外転位205.6（μV/ms），内転位193.0（μV/ms）であり，有意差はみられなかった．VMでは中間位318.5（μV/ms），外転位377.1（μV/ms），内転位252.2（μV/ms）であり，股関節中間位・内転位に対して，外転位で有意に増大した（$p<0.05$）．

【考察】

VMの斜走線維は広筋内転筋腱板を介して大内転筋腱より起始し，股関節外転位では大内転筋腱性部が伸張されることで緊張が増大し，大内転筋とVMの共同収縮が生じたため，RERが増加したと予測される．本研究の結果から，VMの膝関節自動伸展運動について，股関節外転位で行うことで，より効率的な筋力改善トレーニングになる可能性があると考えられる．

O4-4

Phase angleからみた乳がん術後患者へのDocetaxelが及ぼす侵害機序の解明

山崎 大聖[1),4)] 河野 健一[2)] 石井 秀明[2)] 吉原 楓[1)]
井口 紗弥加[1)] 川野 遥[1)] 黒田 紋加[1)] 中島 菜月[1)]
角田 亘[3)] 西田 裕介[2)]

1) 国際医療福祉大学成田病院 リハビリテーション技術部
2) 国際医療福祉大学 成田保健医療学部理学療法学科
3) 国際医療福祉大学成田病院 リハビリテーション科
4) 国際医療福祉大学大学院 医療福祉学研究科保健医療学専攻 理学療法学分野

Key Words
乳がん・Docetaxel・Phase angle

【はじめに，目的】
生体インピーダンス法にて算出される位相角（Phase angle：PhA）は，reactance/resistance比で算出され，細胞膜の生理的機能や体細胞量を反映して低栄養で低下する．がん患者において体重減少や生化学データより強い予後予測因子とされ，乳がん患者に対するレジスタンス運動が，細胞内タンパク質の同化，細胞膜構造の強化等によりPhAを改善させることもわかっている．乳がん患者に使用する抗がん剤であるDocetaxelは副作用として食欲不振，全身倦怠感，浮腫を伴い低栄養状態を惹起することからPhAが低下すると推察される．そこで本研究は，Docetaxel投与とPhAの関連を観察する点を新規性とし，化学療法による骨格筋を含めた細胞膜損傷に対するレジスタンス運動の適応を検証するために，Docetaxel投与が及ぼす細胞膜機能低下の機序をPhAから明らかにすることを目的とする．

【方法】
対象は当院にて乳がんに対して手術を施行した患者44例とし，Docetaxel投与群（D群），Docetaxel非投与群（C群）に群分けを行った．測定項目は，年齢，身長，身体組成とし，身体組成はInbody770（Inbody社）にて，体重，Body Mass Index（BMI），骨格筋指数（Skeletal Muscle mass Index：SMI），PhA，細胞外水分比（Extracellular Water/Total Body Water：ECW/TBW）を測定した．統計学的分析はD群とC群の各指標の比較に対応のないt検定を用いた．有意水準は全て5%未満とした．

【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研究倫理委員会にて承認を受けた．また，対象者には書面と口頭にて説明を行い，同意を得た上で実施した（承認番号：22-Ig-233）．

【結果】
44例中，D群は10例，C群は34例であった．D群とC群の2群間の比較において，年齢，身長，体重，BMI，SMI，ECW/TBWは有意差が認められなかった．PhAにおいて，D群（3.9±0.6°）はC群（4.6±0.6°）に比べ有意に低い値を示した（$p<0.05$）．

【考察】
D群はPhAが有意に低下していた．Docetaxelはオクタノール／水分配比が高く，細胞膜のリン脂質二重層に蓄積しやすい．Docetaxel蓄積はアポトーシスや活性酸素による細胞の酸化的損傷を誘引する．加えて，細胞質が受ける酸化ストレスは，細胞膜脂質や膜タンパク質密度を低下させreactanceが減少することによって位相角が低下したと考えられる．本研究の成果としてレジスタンス運動等がDocetaxel投与患者に対するPhA低下予防対策となり得る新たな知見を得た．

O4-5

凍結肩における肩関節内転制限とShoulder36との関連

田尻 遊[1)] 佐藤 広大[1)] 小野 文也[1)] 増本 裕卓[1)]
岡 知紀[1)] 塩田 浩平[1)] 後藤 義治[1)] 山本 一輝[1)]
大森 章一[1)] 寺門 淳[2)]

1) 北千葉整形外科 リハビリテーション部
2) 北千葉整形外科

Key Words
凍結肩・肩関節内転制限・Shoulder36

【はじめに，目的】
凍結肩は退行性変化を基盤に発症し，関節可動域制限を主症状として日常生活動作やQuality of life（QOL）低下に影響する疾患である．臨床において，肩関節内転制限（内転制限）により下垂位保持が困難になり可動域改善に期間を要する症例を多く経験する．我々は過去に内転制限は凍結肩患者の40%に発生し，内転制限により肩関節屈曲・外旋角度が低下すると報告した．近年，患者主体の医療の重要性が提唱され，患者立脚型の評価法が用いられており，肩関節疾患においてはShoulder36（Sh36）が推奨されている．しかし，凍結肩における内転制限とSh36との関連性についての報告は渉猟し得ない．そこで本研究の目的は内転制限とSh36との関連を明らかにする事とした．

【方法】
対象は，2023年8月～2024年4月までに当院で凍結肩と診断された61名61肩（男性21名，女性40名，平均年齢60.7±12.9歳）とした．炎症期（安静時痛・夜間時痛），ISAKOSの基準に該当した拘縮肩，頸部疾患，両側症例は除外した．調査項目は年齢，性別，Sh36，内転制限テストとした．統計解析は内転制限陽性群（陽性群），内転制限陰性群（陰性群）の2群に分け，年齢，Sh36をMannWhitneyのU検定．性別を$\chi 2$検定で実施した．有意水準は5%とした．

【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，当院倫理規則を厳守して実施した．

【結果】
対象61肩のうち，陽性群27肩（44%），陰性群34肩（56%）であった．Sh36における群間比較ｚｚの結果，可動域:陽性群3.1±0.6，陰性群3.4±0.6，筋力：陽性群2.6±0.7，陰性群3.1±0.8で陰性群が有意に高値であった（$p<0.05$）．疼痛：陽性群3.2±0.5，陰性群3.3±0.7，健康感：陽性群3.6±0.4，陰性群3.7±0.5，日常生活動作:陽性群3.3±0.5，陰性群3.5±0.6，スポーツ:陽性群2.2±1.0，陰性群2.6±0.9では有意差を認めなかった（$p>0.05$）．

【考察】
本研究において，陰性群ではSh36における可動域,筋力の領域で有意に高値を示した．先行研究においてSh36における可動域，筋力の領域と自動肩関節可動域の間に相関を認めるとされており本研究と同様の結果となった．その他の領域で有意差出なかった要因として，炎症期を除外している事，内転制限の影響を受けづらい項目があった事，スポーツ活動を行っている症例が少ない事が挙げられる．本研究において内転制限が凍結肩患者のQOLにも関与する可能性があり，今後は内転制限の改善がQOLに影響を与えるか検討していきたい．

O4-6

脳卒中患者における下肢装具の使用・作成時期に関するスコーピングレビュー

赫 眞聖[1)]　須田 祐貴[2), 3)]　後藤 悠人[1)]　伊藤 大将[4)]
川上 途行[1), 4)]

1) 東京湾岸リハビリテーション病院
2) 東京都立大学人間健康科学研究科
3) 日本学術振興会 特別研究員
4) 慶應義塾大学医学部 リハビリテーション医学教室

Key Words
脳卒中・装具療法・レビュー

【はじめに】
下肢装具療法は，脳卒中患者の歩行障害に対する有効な理学療法介入の一つである．一般的に，理学療法介入は発症早期から実施することでより良い機能改善が見込まれるとされているが，下肢装具療法についてはどの時期に使用・作成すべきか明らかにされていない．そのため，本研究では下肢装具の使用・作成時期を整理することを目的にスコーピングレビューを行った．

【方法】
本レビューは1975年6月から2024年5月までに掲載された原著論文を，PubMedおよびWeb of Scienceを用いて検索した．検索キーワードは，第1キーワードを脳卒中（stroke），第2キーワードを下肢装具（foot orthoses，braces）とし，キーワード内はOR検索，キーワード間はAND検索とした．採用基準は，脳卒中患者を対象としている，下肢装具を使用している，装具の使用・作成時期が記述されているものとした．論文選択は，2名の担当者がそれぞれ独立して行い，意見が異なったものは第3の担当者が決定した．採用された研究から，研究デザイン，下肢装具の種類，装具の使用・作成時期，機能評価，結果を抽出した．

【倫理的配慮】
本研究はレビューであり倫理的配慮を必要としない．

【結果】
587編の論文が抽出され，7編が本研究の採用基準に合致した．長下肢装具の作成時期に関するコホート研究が1編，短下肢装具の作成時期に関する無作為化比較試験が6編であった．装具の作成時期は，長下肢装具では発症47日以前の作成群と発症48日以降の作成群に分けて検討されており，短下肢装具では6編全てが亜急性期であり，取り込み1週目に装具作成群と9週目に装具作成群に分けて検討されていた．機能評価は，歩行速度，Timed Up and Go Test，6分間歩行距離などの歩行パフォーマンスを用いた報告が3編，歩行中の下肢関節角度や時間・空間的要因などの歩容を用いた報告が2編，Berg Balance Scale（BBS）を用いた報告が2編，転倒回数を調査した報告が1編であった．結果は，早期に短下肢装具を作成した群ではBBSが改善したとする報告が1編，転倒回数が多いとする報告が1編であり，その他は下肢装具の作成時期による有意な違いはなかった．

【考察】
脳卒中患者における下肢装具の使用・作成時期について調査した研究は非常に少なく，その結果は一貫していなかった．今後は，適切な下肢装具の使用・作成時期を決定するために，装具の使用・作成の関連因子を調査する必要がある．

P1-1-1

長期固定により肩甲上腕リズムが崩れ上肢機能改善に難渋した症例

石原 和　石井 大祐

医療法人社団日高会 日高病院 リハビリテーションセンター

Key Words

長期固定・肩甲上腕リズム・腹臥位の振り子運動

【はじめに，目的】

今回，関節可動域・筋力改善に難渋した症例を担当した．本症例は肩関節屈曲・外転時に肩甲帯挙上が著明であり，屈曲・外転運動に伴う肩甲上腕リズムが破綻していた．腹臥位の振り子運動により肩甲上腕リズム改善が図れたため，介入内容を報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】

60歳代女性．転倒し受傷．左上腕骨近位端骨折に対して手術（Zimmer APLS　plate），術後5日目に退院．術後37日間，アームスリング固定．術後38日当院外来理学療法開始．介入後3か月で肩関節屈曲・外転時に肩甲骨挙上の代償動作を認め，リーチ動作や洗髪動作に障害をきたしていた．183日目他院で抜釘術を実施．関節可動域検査（以下，ROM−T）：左肩関節外転：自動80°，他動100°，屈曲：自動90°，他動110°，外旋：自動0°，他動5°．徒手筋力検査（以下，MMT）：左肩関節外転2，屈曲2，外旋2，肩甲骨内転2．洗髪動作・リーチ動作困難．肩関節屈曲時肩甲帯挙上による代償動作が著明であった．まず，代償動作について患者へ撮影した動画を用いてフィードバックをした．背臥位にて肩甲上腕関節屈曲の自動介助運動を実施したが，代償動作改善は不十分であった．筒井らは肩甲骨の可動性，運動機能，固定保持能力を評価し機能低下がある場合には肩甲上腕関節に先じて訓練を行うことが望ましいと述べている．そこで，肩甲骨の固定保持能力を改善する目的に腹臥位での振り子運動および肩甲骨内転・下制運動を実施した．

【倫理的配慮，説明と同意】

本症例報告において症例に目的，方法，倫理的配慮について説明し書面にて同意を得た．

【介入内容と結果】

腹臥位で振り子運動および肩甲骨内転・下制運動，次いで肩関節屈曲の自動介助運動を実施したところ，代償動作軽減を認めた．その結果，ROM−T：左肩関節外転：自動90°，他動100°，屈曲：自動100°，他動120°と改善し，洗髪動作・リーチ動作も改善を認めた．

【考察】

腹臥位では肩甲骨の代償動作を抑制し，肩甲骨の制動としての僧帽筋下部繊維の機能が得られたと考える．その結果，肩甲骨の安定化を得られ肩甲上腕リズムの改善に至ったと考える．今回の症例を通して肩甲骨アライメントの重要性および腹臥位での振り子運動の有用性を再確認できた．

P1-1-2

中枢性感作が腱板断裂術後に与える影響について

杉山 正宗　川井 誉清　中嶋 良介

医療法人社団青嶺会 松戸整形外科病院 リハビリテーションセンター

Key Words

中枢性感作・CSI-9・JOA

【はじめに，目的】

肩腱板断裂は肩関節痛を生じる代表的な疾患であり，近年では中枢性感作の関与が報告されている．腱板断裂患者において疼痛に関連した脳活動が活発化し，中枢神経系の機能的変化に伴う疼痛が誘発されると報告されている．しかし，中枢性感作の有無が術後経過に与える影響については検討されていない．そこで，本研究の目的は腱板断裂患者の術前の中枢性感作が術後経過に影響を与えるか検討することとした．

【方法】

対象は当院にて2021年4月より2022年10月までに腱板断裂に対して鏡視下骨孔腱板修復術を施行した142例142肩とした．断裂サイズは小・中断裂のみとし，大断裂・広範囲断裂は対象から除いた．中枢性感作の評価として短縮版Central Sensitization Inventory（以下CSI-9）を用い，先行研究に準じ,20点以上をCS群，20点未満をN群の2群とした．また，日本整形外科学会肩関節治療判定基準（以下，JOA）を計測した．ただし，X線評価および安定性の評価を除く80点満点とした．測定時期は術後6 ヶ月とした．術後プロトコールは全例，術後4週間装具装着し，術後4週より自動運動開始した．統計学的検討は各評価項目の2群間の比較にはマンホイットニーのU検定を用い，有意水準は 5%とした．

【倫理的配慮，説明と同意】

本研究は，対象者に研究の主旨を十分に説明し，同意を得た上で行った．

【結果】

2群の内訳はCS群21名，N群121名であった．術後6 ヶ月 のJOAスコアはCS群61（38-80）点,N群66（34-80）点であったが，有意差は認めなかった（p=0.258）．術後6 ヶ月のCSI-9スコアはCS群16（4-28）点，N群9（2-24）点であり，有意差を認めた（p<0.05）．

【考察】

術前のCSI-9は術後6 ヶ月のJOAスコアに影響を与えなかったが，CSI-9スコアは2群間に差を認めた．平田らは不安，抑うつ，破局的思考などの心理因子と疼痛強度の関係は中枢性感作によって媒介されると報告している．そして，橋本らは主観的QOLのうち，現時点での幸福感や生活の豊かさに注視することで中枢性感作を低下させる可能性が示唆されたと報告している．術前CSI-9が高値の患者に対しては，機能やADLの向上を目的とした介入だけでなく，術後の各時期における機能やADLを患者と共有し，その時点におけるQOLを向上することが重要であることが示唆される．

P1-1-3

肩関節疾患の術後患者に対してホールドリラックス治療による効果をShoulder36 V.1.3で検討した症例

土屋 友里乃　佐藤 竜太

医療法人社団武蔵野会 TMG あさか医療センター リハビリテーション部

Key Words

肩関節疾患の術後患者・ホールドリラックス・Shoulder36 V.1.3

【はじめに，目的】

肩関節疾患の術後患者に対し，徒手療法をはじめとしたホールドリラックスによる治療効果を検証した報告は，いまだ不十分である．そのため，ホールドリラックスによる治療効果をShoulder36 V.1.3の変化で検討することで，肩関節疾患の術後患者に対する理学療法の一助になるのか明らかにすることを目的とした．

【症例紹介，評価】

50歳代男性．自宅への帰宅途中で，転倒受傷し当院入院．右肩関節前方脱臼・大結節骨折にて手術を施行した．外来で週2回の理学療法を行い，初回評価日は手術日から28日目，最終評価日を92日目に実施した．評価項目は，Shoulder36 V.1.3，関節可動域，徒手筋力検査，疼痛をNumerical Rating Scale(NRS)にて行った．

【倫理的配慮，説明と同意】

ヘルシンキ宣言に基づき，口頭で十分に説明し同意を得た．

【介入内容と結果】

治療は，肩甲下筋・棘上筋・棘下筋・大円筋に対しホールドリラックスを行った．結果として，Shoulder36 V.1.3は，すべての項目で点数が向上した．また，自動運動での関節可動域は，肩関節屈曲･伸展･外転･外旋が向上，徒手筋力検査も，伸展と外旋が改善した．しかしながら，NRSの変化はなかった．

【考察】

ホールドリラックスは，関節可動域の拡大や痛みの軽減に用いる技術とされている．そのため，肩関節疾患の術後患者に対し，ホールドリラックスによる治療は，自動運動での肩関節可動域の拡大に有効であると考える．また，Shoulder36 V.1.3は肩関節疾患のQOLを反映するものである．したがって，現在の患者の生活実態を把握することができ，生活上での指導やプログラム内容の検討に繋がるのではないかと考える．

P1-1-4

凍結肩に対する非観血的受動術後における夜間痛遷延因子の検討

石原 鉄也　羽生 亮　小原 豊

はにゅう整形外科

Key Words

凍結肩・MUA・夜間痛

【目的】

凍結肩に対しての非観血的関節受動術 (Manipulation under anesthesia：以下 MUA)によるROM 改善が多く報告されている．しかし，MUA後夜間痛が遷延する症例に関する因子を検討した報告は少ない．そこで，本研究はMUA後夜間痛遷延因子を検討することを目的とした．

【方法】

当院で2023年9月～2024年4月までに凍結肩と診断され夜間痛があった21例 (平均年齢59.8±9.7歳，男性5例，女性 16例)を対象に MUAを施行した．夜間痛は1晩に1回以上覚醒があったものとした．術後4週時点で夜間痛が消失していた群を消失群(18例)残存していた群を遷延群 (3例)に分類した．2群間で術前，術後1～4週時点でのROM (屈曲，外転，1st外旋，2nd外旋，2nd内旋，3rd内旋，結帯)，疼痛検査 (屈曲，外転，結帯NRS)，筋出力検査 (1st外旋抵抗)を測定し比較検討した．統計処理はshapiro-Wilk検定後，welchのt検定を用い有意水準を5%未満とした．

【倫理的配慮，説明と同意】

本報告を行うにあたり，ヘルシンキ宣言に基づいて患者に対し，口頭および書面にて説明し，同意を得た．また，本研究は当院の倫理規定に則り行った．

【結果】

術前ROMは屈曲 (消失群117.2±26.2°遷延91.6±7.6°) 外転 (消失群100±29.4°遷延群 56.6±23°) 1st外旋 (消失群24.7±15.8° 遷延群6.66±5.7°) 3rd内旋 (消失群5.6±13.2° 遷延群-16.6±15.2°) であり各様間で遷延群が有意に低値だった．術後1週外転NRS，3rd内旋ROM，2週外転NRS，ROM (1st外旋，3rd内旋)，1st外旋抵抗，3週外転NRS，3rd内旋ROM，1st外旋抵抗，4週外転NRS，ROM(1st外旋，3rd内旋)1st外旋抵抗で遷延群が有意に不良だった．

【考察】

MUA術前の重度な可動域制限は術後の可動域改善の不良内子として報告されている．今回の結果から夜間痛に関しても術前の可動域制限は夜間痛遷延因子である可能性が示唆された．術後遷延群の1st外旋，3rd内旋が低値だった原因として痛みが挙げられ，腱板筋出力低下による骨頭の不安定性が痛みを誘発した可能性がある．遷延群で1週から4週まで外転NRS が高値だったこと，1st外旋抵抗力が低下していたことからも腱板筋出力の向上(特に棘上筋，棘下筋)が重要であることが考えられる．

【結論】

MUA術後早期から腱板トレーニングを行うことで腱板の筋出力を向上させ骨頭の安定化を図り，疼痛改善を行っていくことが夜間痛改善に貢献できる可能性が示唆された．

P1-1-5

鎖骨骨幹部骨折術後，重量物の運搬を繰り返し行い鎖骨上神経領域に疼痛が生じた症例

佐々木 雄大

東戸塚記念病院 リハビリテーション科

Key Words

鎖骨骨幹部骨折・鎖骨上神経・神経絞扼

【はじめに】

今回，鎖骨骨幹部骨折術後に重量物を繰り返し運搬したことで鎖骨上神経領域に触刺激での疼痛が生じた症例に対し，疼痛の軽減を目標に行なった介入について報告する．

【症例紹介，評価】

60代男性，診断名は右鎖骨骨幹部骨折でプレート固定を施行．仕事は建築物の清掃，運搬等の作業．術後6 ヶ月で右肩関節可動域屈曲150°，外転120°，MMT5，術創部周囲皮膚の伸張性低下，表在感覚軽度低下を認めていた．その後，一時的に仕事復帰し約30kgの錘がついたカラーコーンを60回程度運搬した後，鎖骨から2横指上部から第2肋骨レベルの範囲に触刺激でVAS86mmの疼痛が生じた．レントゲン画像には異常は確認できなかった．右胸鎖乳突筋，僧帽筋上部線維の硬さ，圧痛を認めた．肩甲上腕関節，肩甲胸郭関節の自動・他動運動では触刺激による疼痛と同部位に疼痛が生じたが胸鎖関節，肩鎖関節への圧痛は生じなかった．頸部の右側屈，術創部を含む鎖骨周囲皮膚の長軸方向への弛緩操作で触刺激でVAS 34mmと疼痛軽減がみられた．

【倫理的配慮，説明と同意】

本症例はヘルシンキ宣言に基づく倫理配慮のもと，対象者に介入方法について説明し同意を得た．

【介入内容と結果】

僧帽筋上部線維・胸鎖乳突筋リラクゼーション，術創部周囲皮膚モビライゼーションを実施．その結果，触刺激での疼痛はVAS 15mmに軽減し疼痛が生じた範囲は鎖骨上縁から鎖骨二横指下まで縮小した．

【考察】

疼痛の原因は肩甲上腕関節，肩甲胸郭関節の自動・他動運動で疼痛が生じたが，関節周囲に疼痛が限局していないため関節障害は除外した．また触刺激程度で疼痛を知覚しているため筋障害も除外した．頸部の右側屈，術創部を含む鎖骨周囲皮膚の長軸方向への弛緩操作で触刺激による疼痛が軽減したため皮神経の障害が原因と推測され疼痛が生じている部位から鎖骨上神経が障害されていると考える．鎖骨上神経は僧帽筋上部線維・胸鎖乳突筋を包む頸筋膜浅葉を貫通し鎖骨上を走行している．そのため術創部の瘢痕化と繰り返しの重量物運搬により僧帽筋上部線維，胸鎖乳突筋が過収縮し頸筋膜浅葉の過緊張が生じたことで鎖骨上神経が絞扼されたと考察する．今回，頸筋膜浅葉と術創部の滑走性の向上により疼痛の減弱と疼痛範囲の縮小が得られたと考える．

P1-1-6

広範囲腱板断裂を合併した右変形性肩関節症の治療に難渋した症例

星 祐吾

医療法人社団快晴会 鴨居整形外科 リハビリテーション科

Key Words

変形性肩関節症・腱板断裂・ADL

【はじめに】

強い疼痛によりADL障害が生じている広範囲腱板断裂を伴った変形性肩関節症患者に対し，疼痛軽減・機能改善・ADL能力向上を目的にリハビリテーションを行った．

【症例紹介】

70歳代女性右利き．既往歴にリウマチ，白血病，乳癌（手術），腺癌（手術）がある．4年前より右肩関節に疼痛があり，他院でリハビリと注射（ヒアルロン酸2回，ステロイド1回）を実施したが改善がみられず，当院受診．主訴は，洗髪動作や掃除で右肩が痛むこと．レントゲン所見より，肩関節裂隙消失がみとめられ，濱田の分類Grade 4A．エコー所見より，棘上筋・棘下筋・肩甲下筋の断裂がみとめられた．疼痛は，安静時痛NRS0，夜間時痛0，運動時痛6 ～7．ROMは肩関節屈曲90°/180°，外転80°/170°，外旋-10°/30°，内旋（C7TD）49cm/22cm．MMTは屈曲3/5，外転2/5，外旋2/5，内旋2/5．触診により，棘上筋・棘下筋に萎縮がみとめられた．整形外科的テストは，Neer test+/−，Hawkins test+/−，full can test+/−，empty can test+/−，belly press test+/−，外旋抵抗test+/−，内旋抵抗test+/−，speed test+/−．腋窩神経領域の感覚10/10．三角筋中部線維の圧痛+/−．肩関節painful arc sign+/−であった．

【介入と結果】

徒手療法は，過緊張となっている三角筋・僧帽筋上部線維・肩甲挙筋のリラクゼーション，可動域拡大のために関節包のストレッチ，肩甲骨の可動域訓練を実施．運動療法は求心位を保つために残存腱板機能筋である小円筋の筋力訓練，上肢挙上を獲得するために肩甲骨周囲筋・三角筋の筋力訓練を実施．物理療法は，除痛と筋緊張の緩和を目的として立体動態波の施行，ADL指導を実施．上記実施したところ，右手を使用した洗髪動作が可能となった．

【考察】

本症例では広範囲腱板断裂を伴う変形性肩関節症があるため，肩関節可動域・筋力低下が認められ，疼痛による機能低下のためにADLにも影響が認められていた．残存腱板機能訓練や肩甲骨周囲の筋力訓練で可能な限りの機能改善を図ったが，機能の改善は限定的であった．ADLにおいては洗髪動作の指導を行ったところ，痛みの生じない動作が獲得された．また徒手療法で三角筋の過活動を抑制し，残存腱板機能筋である小円筋の筋力訓練を継続し，ADLの改善も行われたことで疼痛も若干軽減された．

【倫理的配慮，説明と同意】

症例報告にあたりヘルシンキ宣言に基づき，対象者本人に説明し同意を得た．

P1-2-1

腎臓リハビリテーションの認知度調査
－理学療法士へのアンケート－

吉川 和孝[1)]　小冷 健太[2)]　城田 陽[2)]　太田 正史[2)]
粕谷 裕美子[3)]　榊 麻美[4)]

1) 八王子山王病院 リハビリテーション科
2)TMG あさか医療センター リハビリテーション科
3) 新座志木中央総合病院 リハビリテーション科
4) 戸田中央総合病院 リハビリテーション科

Key Words
腎臓リハビリテーション・認知度・アンケート調査

【はじめに，目的】
令和4年度の診療報酬改定で透析時運動指導等加算が新設された．しかし内部疾患系のリハビリテーションは運動器系や神経系と比較すると，認知されていないとされている．そこで理学療法士（以下，PT）を対象に，腎臓リハビリテーション（以下，腎リハ）の認知度について調査することを目的にアンケート調査を行った．

【方法】
33施設のPT 784名を対象にGoogleフォームを用いたアンケート調査（2023年12月6日～12月23日）を行った．質問内容は経験年数，所属施設の病期（急性期・回復期・生活期），透析実施の有無，①腎臓リハという言葉を知っているか，②腎臓リハ指導士という資格を知っているか，③糖尿病足病変で運動器リハビリテーションが行えるようになったことを知っているか，④透析時運動指導等加算が新設されたのを知っているかとした．アンケート結果は単純集計を行い，経験年数での比較はマン・ホイットニーのU検定，所属施設の病期での比較と透析実施の有無での比較はカイ二乗検定を行い，所属施設の病期での比較ではボンフェローニ補正を行った．統計解析には改変Rコマンダーを用い，有意水準は5%とした．

【倫理的配慮，説明と同意】
ヘルシンキ宣言に基づき個人が特定されないように発表を行う事を説明し，回答をもって同意が得られたものとした．

【結果】
424名から回答があり，回答率は54%であった．単純集計は①知っている83%，知らない17%，②知っている58%，知らない42%，③知っている22%，知らない78%，④知っている33%，知らない67%であった．経験年数での比較は①～④に有意差（$p<0.01$）を認め，経験年数が長いPTが認知している傾向があった．病期での比較は急性期と回復期では①・②・④で有意差（$p<0.01$）を認めた．また急性期と生活期では②と④で有意差（②$p<0.01$・④$p<0.05$）を認め，急性期に所属しているPTは認知している傾向があった．透析実施の有無では③以外に有意差（$p<0.01$）を認め，透析を実施している施設のPTは認知している傾向があった．

【考察】
経験年数の増加とともに知識が増え，腎リハに関することも認知していると考えた．また急性期では透析を実施している施設が多く，臨床現場で腎リハに触れていることから認知していると考えた．腎リハという言葉は約8割のPTが知っていると答えたが，腎リハ指導士や診療報酬関係に関しては知らないPTも多くいることが示され，認知度向上に向けた活動が必要である．

P1-2-2

重症化したTAFRO症候群の患者に対して体重と血液生化学検査所見の変化に注意して理学療法を実施した一例

渡邊 孝明[1)]　若梅 一樹[2)]

1) さがみ循環器クリニック リハビリテーション室
2) 北里大学メディカルセンター リハビリテーションセンター

Key Words
TAFRO症候群・全身浮腫・血小板減少症

【はじめに，目的】
TAFRO症候群は血小板減少，全身浮腫，腎機能障害など多彩な症状を呈する全身炎症性疾患である．非常に稀な疾患であり，TAFRO症候群に対する理学療法（PT）の報告は極めて少ないのが現状である．今回，入院中にTAFRO症候群が重症化した患者に対するPTを経験したため報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】
症例は70歳代の男性（発症前体重85kg）である．発熱，全身浮腫，および労作時呼吸苦の精査加療目的で入院し，TAFRO症候群の診断にてステロイド（PSL，45mg）と利尿剤を主とした治療を開始した．PTは第12病日に開始した．PT開始時点で体重98kg，C反応性蛋白（CRP）15.25mg/dL，血小板（PLT）67万/μL，および推定糸球体濾過量（eGFR）22.7ml/分/1.73m^{2}であった．Short physical performance battery（SPPB）は11/12点であった．労作時呼吸苦はあったが，室内気で酸素化は良好であった．機能的自立度評価表の運動項目（mFIM）は79点であり病棟内を独歩で自立していた．第28病日から増悪し，体重100.4kg，CRP 19.10mg/dL，PLT 90万/μL，およびeGFR 30.0ml/分/1.73m^{2}となり，酸素投与を開始した．第28病日に呼吸苦のため寝たきりとなり，mFIMは22点に低下した．その後ステロイドパルス療法とdexamethasoneを開始し，第41病日に体重84.1kg，CRP 0.72mg/dL，PLT 21万/μL，およびeGFR 44.3ml/分/1.73m^{2}となり，症状が緩和されたため離床を再開した．第48病日のSPPBは5点，mFIMは41点であった．

【倫理的配慮，説明と同意】
本症例報告の趣旨と内容を本人へ書面にて説明，同意を得た．なお，本報告に際して用いた胸部レントゲン画像は診療放射線技師によって撮影されたものである．

【介入内容と結果】
重症化前の期間は二次的合併症予防の運動療法，寝たきりの期間はベッド上の筋力増強運動と神経筋電気刺激，離床再開後は筋力増強運動，有酸素運動，およびADL練習を中心に実施した．体重増減，炎症反応，易出血性，および腎機能障害に注意しながら運動負荷を漸増した結果，有害事象を生じることなくPTを実施できた．第69病日に体重71.2kg，CRP 0.19mg/dL，PLT 362万/μL，eGFR 60.1ml/分/1.73m^2，SPPB 10点，6分間歩行試験304m，およびmFIM 88点に改善し，第71病日に自宅退院となった．

【考察】
重症化したTAFRO症候群患者に対してリスク管理を行いながらPTを実施した結果，有害事象を生じずに運動機能，ならびにADLを改善することができた．

P1-2-3

当クリニックにおける外来透析者の介護保険サービス利用の実態調査

大関 寛子[1)]　宮 元希[1)]　大関 直也[2)]

1) 大石内科クリニック リハビリテーション
2) 東京医科大学茨城医療センター リハビリテーション療法部

Key Words
外来血液透析・医療介護連携・介護保険

【目的】
2021年度血液透析患者実態調査報告書で，60歳以上の者は75%以上の割合を占め，介護認定申請済みの者は27.5%であったと報告されている．介護保険制度で利用できるサービスでは介護保険が優先して適応されるため，高齢化する血液透析者では制度利用を余儀なくされる．また，2024年介護報酬改定での訪問看護I5の新たな減算要件により，その利用実態に変化が生じる可能性が考えられた．そこで本研究は医療機関と介護保険施設の連携を図るため，外来透析クリニックでの介護保険申請と利用実態を把握することを目的とした．

【方法】
対象は当院で外来透析を実施している65歳以上の者とした．その選定は，1)性別不問，2)ADL状況不問，3)認知症の有無不問とし，4)本研究への参加にあたり十分な説明を受けた後，研究対象者本人の自由意志による同意が得られた者とした．除外基準は，1)同意が得られない者，2)主治医により参加不適切と判断された者，3)調査期間中に入院の転機もしくは死亡した者とした．
調査の種類は単施設・非対照・非盲検研究とした．また臨床において，同一対象者における介護報酬改定後の利用変化の可能性についての探索的研究として本研究を位置付けた．2024年度介護報酬改定前に調査を終了する設定とし，期間は2024年3月1日から同年3月31日とした．調査項目は大項目として，1)介護保険申請の有無，2)認定介護度，3)利用サービスの種類とした．

【倫理的配慮】
倫理委員会の承認を得た．

【結果】
対象者は139名であり，有効回答数は131件で94.2%であった．要支援者は7名で，要介護者は39名であった．要支援では1が2名(4.4%)，2が5名(11.1%)であった．要介護では1が6名(13.0%)，2が24名(52.3%)，3が6名(13.3%)，4が2名(4.4%)，5が1名(2.2%)であった．利用サービスは通所が25名(54.3%)，訪問10名(21.7%)，短期入所1名(0.7%)，施設0(0.0%)，であった．

【考察】
透析者の認定結果は，同年齢の一般人の結果と比較すると偏りが認められ，要介護4と 5の頻度が少ないという特徴があるとされるが，本研究対象も同様の結果であった．ただし要介護2が52.3%であり既報と比べても偏りがあった．自立度が高く，通所でのサービスを多く利用していたことから，今後通所施設との医療介護連携が重要であるとともに，介護度を重症化させない取り組みが必要であると読み取れた．

P1-2-4

介護保険認定のある外来透析者における透析中運動療法実施実態の調査

大関 直也[1)]　大関 寛子[2)]

1) 東京医科大学茨城医療センター リハビリテーション療法部
2) 大石内科クリニック リハビリテーション

Key Words
介護保険・外来透析者・透析中運動療法

【目的】
令和5年度の当院外来血液透析者の介護保険申請実態調査で，65歳以上の者は139名おり全体の58.2%であった．その内，要支援者は7名，要介護者は39名であることが分かっている．高齢血液透析者の生活状況は介護保険の利用状況と密接に関連する．本研究は医療機関と介護保険施設の連携と，介護度を重症化させない為の取り組みの必要性の観点から，透析クリニックにおける介護保険認定のある透析者の透析中運動療法の実施実態を把握することを目的とした．

【方法】
対象は外来で透析を実施している65歳以上の者とした．その選定は，1)性別およびADL状況と認知症の有無は不問とし，2)本研究への参加にあたり十分な説明を受けた後，理解のうえ対象者本人の自由意志による同意が得られた者とした．除外基準は，1)同意が得られない者，2)主治医により参加不適切と判断された者，3)調査期間中に入院もしくは死亡した者とした．単施設・非対照・非盲検研究とし，本研究は臨床における同一対象者への介護度重症化予防についての探索的研究として位置付けた．調査期間は令和6年3月1日から同年3月31日とした．調査項目は大項目として，1)透析中運動療法実施の有無とその内容，2)身体機能評価データの有無と結果，3)非透析日および透析日の活動度とした．

【倫理的配慮】
倫理委員会の承認を得た．

【結果】
対象者139名のうち，書面による同意を得られた者は131名であった．要支援者・要介護者の合計は46名であり，透析中運動療法実施者は33名(71.7%)であった．33名の運動内容は，ベッド上自動運動が17名，理学療法士による個別運動療法が10名，ベッド上有酸素運動が18名(重複あり)であった．身体機能評価データは，介護認定のあった46名中31名で記録があった．また，透析中運動療法実施のあった33名のうち身体機能評価データがあった者は25名であった．活動度において，4000歩以上あった者は，非透析日が8名，透析日が4名(重複あり)であり，介護度の内訳は要介護1が5名，要介護2が7名(重複あり)であった．

【考察】
介護保険認定のある外来透析者における透析中運動療法の実施実態を把握した．医療機関と介護保険施設の連携を図ると共に，介護度を重症化させないための透析中運動療法の取り組みが必要である．特に当院は理学療法士が常勤3名，非常勤1名が在籍しており，介護保険施設と緊密な連携を提供できる可能性がある．

P1-2-5

COVID-19流行下の糖尿病教育入院にZoomを活用した支援で運動習慣を獲得し血糖コントロールに寄与した2症例

宮川 倖実[1)] 藤崎 公達[2)] 馬場 玲子裕美子 毛利 悦子[4)]
玉館 秀恵[4)] 成田 雄一[1)] 中山 裕美[1)]

1) 医療法人光陽会関東病院 リハビリテーション科
2) 医療法人光陽会 関東病院 糖尿病内科
3) 医療法人光陽会 関東病院 看護部
4) 医療法人光陽会 関東病院 栄養科

Key Words
糖尿病・運動療法・教育入院

【はじめに】
当院では糖尿病支援チームを構成しており，多職種で糖尿病症例への支援を行っている．今回，COVID-19流行下に教育入院を行った2症例に対して，Zoomによる理学療法支援を行ったことにより，運動習慣を獲得し血糖コントロール改善に寄与した2症例を報告する．

【倫理的配慮，説明と同意】
本症例には報告の趣旨や，個人情報の保護等に関して説明し，同意を得た．

【症例紹介】
症例1：50代男性．検診で初めて糖尿病を指摘される．-6.8kg/年の体重減少と口渇・多飲・多尿を認め，血液検査にて随時血糖330mg/dl，HbA1c 15.9%と血糖コントール不良を呈し，Ⅰ型糖尿病と診断される．
症例2：60代女性．口渇・下肢の痺れに加え，随時血糖261mg/dl，HbA1c 13.5%と血糖コントロール不良を指摘されⅡ型糖尿病と診断される．既往歴の左足関節骨折の影響により運動機会が減少した．

【問題点と目標】
症例1：過去の運動経験は無く，通勤時の徒歩以外に運動の機会が無かった．この問題点に対し，日常生活内で運動機会を増やす等の生活習慣の改善を目標とした．
症例2：足関節骨折治癒後に残存した疼痛や疲労感に伴い，血糖コントロール不良や運動量減少や日常生活動作の制限が出現した．この問題点に対し，基本動作の改善による運動時痛の軽減に伴う運動量の増加を目標とした．

【経過】
症例1：座位のまま昼休みや自宅でできる簡単なストレッチを指導.加えて，入院期間中や退院後の有酸素運動の継続を促すため，病棟内のウォーキングを行うよう促した．
症例2：足関節骨折による運動量減少に対し，生活動作指導を行いながら運動継続の為，運動指導や靴の調整等を行った．経過中の疼痛には，ストレッチやリラクゼーションを指導し，退院後自主訓練を支援した．

【結果】
理学療法支援により運動習慣を獲得したことで，症例1は随時血糖70mg/dl，HbA1c 6.4%．
症例2は随時血糖101mg/dl，HbA1c 5.7までコントロールが可能となった．その後も定期的な外来通院が継続されており，生活習慣継続への支援や指導・教育にて血糖コントロールを継続することが出来ている．

【考察】
COVID-19流行下により対面での支援が出来ない状況であってもZoomなどのオンラインコミュニケーションツールを活用することにより，円滑なコミュニケーションを取り，観察から得られる表情や動作を確認しながら支援を行うことが可能であった． 今後もZoomによる取り組みや介入症例を増やして効果検証の必要性があると思われる．

P1-2-6

透析リハにより運動耐容能と自覚所見の改善を認めた1例

齋藤 宏樹 梅田 和也

イムス東京葛飾総合病院 リハビリテーション科

Key Words
透析リハ・CPX・運動耐容能

【諸言】
近年本邦では高齢透析患者が増加しており，透析患者への透析時リハビリテーション（以下透析リハ）のニーズも高まっている．一方で透析リハと心肺運動負荷試験（以下CPX）を導入して定量的に効果判定をしている施設は少ないのが現状である．今回9ヶ月間の透析リハを施行し，運動耐容能と自覚所見の改善を認めた症例の経験を報告する．

【症例紹介】
70歳代女性，腎硬化症疑いによる慢性腎不全で透析導入．既往歴は高血圧症と慢性心不全．ADL自立，IADLは外出時に家族が付き添っており，長距離歩行でBorg scale 15程度の疲労感があった．心臓超音波検査はEF 76%，RVSP 39mmHgであった．

【方法】
介入初期，中期，終期で身体機能，CPX，血液生化学検査の評価を行った．透析時間中に負荷量可変式エルゴメーター(SDG社製)用いて，有酸素運動を行った．運動処方はAT 1分前の運動強度から開始し，Borg scaleが13になるよう段階的に負荷を漸増した．

【結果】
実施期間中の心血管イベントはなかった．
Short physical Performance Battery（SPPB）は初期から終期に2/12点から8/12点への改善を認めた．初期から中期においてPeak VO2は9.6ml/min/kgから12.7ml/min/kg，AT WRは27Wから33W，VO2/WRは4.48ml/min/Wから6.43ml/min/W，Peak VO2/HRは3.5 ml/beatから4.5ml/beatへの改善を認めた．NYHA分類は初期から終期でⅡからⅠまで改善した．IADLは一人での外出ができるようになり，長距離歩行時のBorg scaleは11まで低下した．

【考察】
Peak VO2/HRの改善から，心拍出量の増加により，末梢への酸素運搬能が高まったことが示唆される．また，有酸素運動の継続により，骨格筋における酸化酵素活性の改善が運動耐容能の向上に寄与したと考える．上記の改善が長距離歩行時における自覚所見の変化に繋がったと推察する．

【結語】
透析リハとCPXの実施は，運動継続率を高め，身体機能及び自覚所見を改善させる効果的な介入手段であると考える．また，運動処方や効果判定にCPXを用いて評価を行うことで適切な運動強度を提供でき，運動耐容能に関連する要素をより正確に評価することができる．今後の展望として，徒手筋力計を用いて筋力を評価し，より正確な運動耐容能の関連因子を把握することが必要である．

【倫理的配慮】
ヘルシンキ宣言に基づき個人が特定されないよう匿名化し，個人情報の扱いには十分に注意した．

P1-3-1

全身性エリテマトーデス患者への在宅での運動療法効果の検討

熊倉 範子　小島 渉

西蒲中央病院 みさと訪問看護ステーション

Key Words

全身性エリテマトーデス・運動療法・訪問リハ

【はじめに，目的】

全身性エリテマトーデス(以下，SLE)は，全身倦怠感，易疲労性，食欲不振などの症状があらわれ，患者のADL低下に大きく影響する．先行文献にて補助的治療としての運動療法が疲労感を軽減したという報告を散見する．そこで，今回は運動療法を訪問リハビリテーションで実施した際に同様の効果を得られるか検討した．

【症例紹介】

80代女性．既往症として抗リン脂質抗体症候群，洞不全症候群にてペースメーカー埋め込み術を2010年に施行．2019年に横静脈洞血栓症・静脈性脳梗塞を発症したが，後遺症はほぼない状態で自宅退院し，転倒し左肩骨折．自宅にて保存療法で治療し，現在も肩の可動域低下がある．2020年にSLEの診断．訪問リハビリテーションは，2022年1月より実施．

【評価】

①BBS (Berg Balance Scale)　②SPPB (Short Physical Performance Battery)③国際標準化身体活動質問票④BFI (Brief Fatigue Inventory)

【介入内容】

訪問頻度は1回/週．介入内容としては，①ストレッチ:下腿三頭筋，肩の振り子運動を自主練習で指導．②高頻度低負荷の筋力増強:足踏み運動 (10回×1セット)，時間をあけ何度も行っても良いように自主練習で指導．③継続した有酸素運動：体調が良い日にご主人との屋外歩行を指導．④療養相談：症状の傾聴．⑤デイケアの運動量についてもデイケアに相談しながらコントロールした．

【結果】

BBS:50→51，SPPB:14→14，国際標準化身体活動質問票:座ったり寝転んだりして過ごした時間が7.5h→5 ～ 6hに減少，BFI:全体的に疲労軽減傾向．　活動：デイケアの回数が2回／週に増え，家族の支援で遠出の外出をすることができた．

【考察】

本症例は，徐々に疲労感が軽減し，御本人の希望であった旅行が実現できた症例である．症例の活動意欲があがったのは，①症状の傾聴による精神面のサポートにより，本人の参加・活動への意欲が増進したこと．②地域サービスと生活の中での運動量のトータルマネージメントを行うことで，疲労感を軽減することができたことが影響していると考える．

【倫理的配慮，説明と同意】

今回の発表に際して，ヘルシンキ宣言に基づく倫理的原則に配慮し，個人が特定されるような情報を開示しないことを本人に説明し，同意を得た．

P1-3-2

維持期における重症ギランバレー症候群に対する介入経験　神経筋再教育によりBMS・FIMに改善を認めた一例

横森 真美[1)]　山縣 巧[2)]　髙橋 旦乃[3)]　伊藤 龍成[4)]

1) 医療法人恵信会 恵信甲府病院 リハビリテーション部

Key Words

ギランバレー症候群・神経筋再教育・維持期リハビリテーション

【はじめに】

一般にギランバレー症候群 (以下GBS)は予後良好と考えられているが，近年回復遅延例の報告も散見され，山岸らは急性期に人工呼吸器装着が必要な例や発症から6 ヶ月後も歩行に介助を要する例などが存在すると報告している．当院は維持期でありながら，上記で述べたように発症から6 ヶ月以上経過したが実用的な歩行獲得に至らない患者や，日常生活に介助を要する患者が更なる回復を望んで入院してくる事がある．

そうした中で今回は回復遅延型に分類される重症GBS症例に対し，約6 ヵ月間継続して神経筋再教育を行ったことで麻痺の改善が認められBMS・FIMの改善に至った一例を報告する．

【症例紹介】

70代女性，専業主婦.X年Y月一過性の発熱後，下肢から上肢に広がる筋力低下が出現しGBSと診断される (MMT上肢0，下肢0，体幹0レベル)その後,X年Y+1月回復期リハ病院へ入院され, 約5 ヶ月間のリハを経て当院に入院される．当院入院時の身体機能はMMT上肢1 ～ 2，下肢2，体幹3レベル．感覚障害はなし．肩関節，肘関節，手指，膝関節，足関節に拘縮･疼痛あり．BMS 11点，FIM 49点．その他，車椅子自走，立位保持，歩行はそれぞれ不可であった．

症例のHOPEは歩けるようになりたい，自分で食事を取れるようになりたい，自分で本を読めるようになりたいであった．

【説明と同意】

本発表は当院の倫理委員会に基づき，症例に発表の趣旨を説明し同意を得た．

【介入内容と結果】

介入時からoverworkに注意し，上下肢・体幹に対し神経筋再教育を実施．開始から約3 ヶ月経過した時点で麻痺の改善に伴い，基本動作練習(立ち上がり，,移乗，歩行)も併用した．

最終評価時，MMT上肢3 ～ 4，手指2 ～ 3，下肢4 ～ 5，足関節背屈3，体幹5レベル．BMS 32点，FIM79点．

前腕支持型歩行器で屋内外100m連続歩行可能. 車椅子自走可能，支持物無しでの立位保持可能，両手すり把持での階段昇降可能．拘縮，疼痛改善あり．

症例のHOPEであった食事や読書は職員がセッティングすることで自身で可能となった．

【考察】

今回,発症から半年経過した重度GBSに対し継続して神経筋再教育を行ったことで,麻痺の改善が認められた.またoverworkにならないよう個別筋の障害レベルに合わせた負荷量の調整を行ったことが回復を促進したと考える．回復遅延型の重度GBSであっても，治療を継続する事で身体機能の向上が認められBMS・FIMの改善に繋がる可能性が示唆される．

P1-3-3

機能回復においてセルフマネージメントが重要であったCrow-Fukase症候群の一症例

岡部 みなみ[1)]　糠澤 達志[2)]　森田 智之[1)]

1) 神奈川県総合リハビリテーションセンター　神奈川リハビリテーション病院 理学療法科
2) 神奈川県総合リハビリテーションセンター　神奈川リハビリテーション病院 神経内科

Key Words

Crow－Fukase症候群・セルフマネージメント・歩行耐久性

【はじめに，目的】

Crow－Fukase症候群とは，末梢神経障害を必発とし形質細胞の単クローン性増殖を基盤に多様な症状を呈する稀な全身性疾患である．新規治療によって予後の改善した症例のリハビリテーション(以下リハ)の経過について報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】

64歳男性，他疾患治療のため入院中，歩行障害等が出現しCrow－Fukase症候群と診断された．段階的にサリドマイド療法を実施後，大量化学療法を伴う自己末梢血幹細胞移植を実施し，その後リハ目的に当院に入院した．筋力はMMTで左右共に股関節周囲は3，膝関節屈曲2，伸展3，足関節は0だった．関節可動域は股・膝関節伸展制限，足関節背屈制限，体幹屈曲回旋制限，上部腰椎・胸椎の伸展制限があった．歩行はU字歩行器を使用し一部介助で，体幹・股関節・膝関節屈曲位で前方重心であり歩行器に寄りかかって歩行していた．体幹を伸展して下肢に荷重すると膝折れが生じることがあった．既往歴に椎間板ヘルニアがあった．

【倫理的配慮，説明と同意】

本報告はヘルシンキ宣言に基づく倫理配慮のもとご本人に十分な説明を行い，同意を得た．

【介入内容と結果】

関節可動域の拡大，立位及び座位姿勢の修正，筋力増強訓練，歩行訓練を中心に介入した．歩行訓練では負荷が強くなると立位姿勢が不良となるため，耐久性に応じて負荷量を調整した．自主トレーニングとして歩行訓練とストレッチを導入した．6分間歩行は緩やかに上昇したが，発熱により病棟隔離となった後，歩行耐久性が大きく低下した．その後腰痛が発生し，再び歩行耐久性が上昇傾向に転じるまでに3ヶ月を要した．自宅内及び屋外短距離は両口フストランド杖使用，屋外長距離は歩行器を使用し自立となり，在宅復帰となった．筋力は左右共に股関節周囲は4，膝関節屈曲3，伸展4，足関節は1となった．関節可動域は全身的に改善し，歩行中の屈曲姿勢・前方重心にも改善が見られた．

【考察】

関節可動域，姿勢及びADLの向上は見られたが，先行報告に比べ筋力の回復は緩やかであった．また歩行耐久性の向上に難渋した．歩行耐久性に関する先行報告はなかったが，本症例に特徴的な指標であった．本疾患は長期的に末梢神経障害の改善が期待できると言われている．それに伴う能力改善のためにも体調や運動習慣，運動量などをセルフマネージメントできることが重要であると考える．

P1-3-4

脳外傷による重度四肢麻痺者の在宅復帰に向けた理学療法介入

川畑 直也[1)]　森田 智之[2)]　青木 重陽[3)]

1) 神奈川県総合リハビリテーションセンター　神奈川リハビリテーション病院 理学療法科
2) 神奈川県総合リハビリテーションセンター　神奈川リハビリテーション病院 理学療法科
3) 神奈川県総合リハビリテーションセンター　神奈川リハビリテーション病院 リハビリテーション科

Key Words

移乗・車椅子シーティング・重度四肢麻痺

【はじめに，目的】

脳外傷後遺症により全介助となった症例を担当した．本症例は入院当初，車椅子乗車時間の拡大や移乗方法の確立が困難であった．本症例に対して移乗方法の検討，車椅子シーティング，身体機能への介入を行い，在宅復帰の見通しが立ったため報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】

症例は20代男性，診断名は脳挫傷，外傷性くも膜下出血，脳外傷後遺症だった．現病歴は2022年X月Y日に受傷し，Z日(Y+400日後)当院に入院した． 従命は困難で，随意運動は見られなかった．入院時はリクライニング車椅子に乗車したが，定頸がなく，ヘッドサポートから頭部が落下しやすかった．四肢の筋緊張は高まりやすく，車椅子上座位姿勢が崩れやすかった．前院では車椅子乗車時間は40分程度，移乗方法は3人介助で行っていた．

【倫理的配慮，説明と同意】

本報告にあたり，口頭でご家族に説明し，口頭にて同意を得た．

【介入内容と結果】

病棟では理学療法士（以下PT)と看護師3人による持ち上げ介助から開始し，Z+52日後に看護師3人のみで安定して行うことができるようになった．車椅子の設定はティルト・リクライニングをベースにエンジニアと協同し，特に頸部が安定するように，ヘッドサポートの試作と調整を行った．在宅生活ではリフトを使用しての移乗となることを想定し，作業療法士と連携してリフトやスリングシートを選定し，ご家族がリフトの使用方法を練習する機会を複数回設けた．終期評価(Z+169日)では，車椅子で安定した座位が保持できるようになり，車椅子乗車時間は連続2時間となった．車椅子上での筋緊張は高まることもみられるが，一定の時間で緊張が落ち着く場面が増えた．在宅での移乗はリフトを導入することとなった．

【考察】

病棟での移乗について，PTと看護師が協力して移乗介助を行ったことが，介助者の移乗介助技術の習熟につながり，座位時間の拡大において有効だったと考える．在宅での移乗について，先行事例ではリフト導入においてPTの関わり方としては，体験援助，機種と吊り具の選択，使用方法の指導，導入の援助であった．本症例においても同様の関与となり，PTが障害像を理解し，福祉機器の指導ができる必要性を感じた．本症例では安定して乗車できる車椅子ができたことと，移乗方法を確立したことが離床や自宅復帰に重要な役割を果たしたと考える．

P1-3-5

アルコール性ニューロパチー患者に対し運動負荷量を調整し課題指向型練習によりADLが改善した症例

曽木 健太　桑原 希望　福岡 宏之　鈴木 啓太　武蔵 晃平
末永 達也　宮上 光祐

竹の塚脳神経リハビリテーション病院 所属

Key Words

アルコール性ニューロパチー・運動負荷量・課題指向型練習

【はじめに】

アルコール性ニューロパチーの治療には禁酒と薬物療法に加えて，リハビリテーションが挙げられるがその詳細な効果の報告は少ない．起立や段差昇降を中心に介入した結果，バランス能力が向上しADLが改善したことで復職に至った症例を経験したため報告する．

【症例紹介】

40代男性．病前は事務職であり，電車にて通勤しADLは自立していた．毎日大量に飲酒する生活を送っていた．1病日，発熱及び立位困難となり，救急搬送されCOVID−19と診断．その後帰宅し，自宅にて生活．解熱しても立位困難な状況は続き，36病日，前院へ入院．血液検査にて葉酸，ビタミンB1低下を認め，脛骨神経の活動電位が遠位で導出されず，39病日，アルコール性ニューロパチーの診断．76病日，リハビリテーション目的にて当院へ入院．

【倫理的配慮】

本発表はヘルシンキ宣言に基づき，対象者に説明を口頭にて十分に行い，同意を得た．

【介入内容と結果】

入院当初，表在・深部感覚は正常，両側下肢腱反射は消失．MMT両側股関節5，膝関節2，足関節3，膝伸展筋力（右／左）0.18/0.17（kgf/kg），支持なしでの起立不可，8.5㎝段差昇降膝折れ著明．独歩にてふらつき著明，膝伸展位固定を認めた．10m歩行16.0秒，FBS 36点，運動FIM 59点，体幹失調は認めず．介入は，10RMを基準に翌日の疲労度，過用性筋力低下に注意を払い，起立や段差昇降中心に課題指向型練習を実施した．102病日には膝伸展筋力0.38/0.31（kgf/kg），50cm台からの起立，20cm段差昇降可能となり，独歩にて膝伸展位固定の頻度が減少した．10m歩行7.9秒，FBS 53点，運動FIM 63点，ADL独歩自立．137病日には膝伸展筋力0.38/0.34（kgf/kg），30cm台からの起立，25cm段差昇降，独歩にて屋外歩行可能，10m歩行7.2秒，FBS 56点，運動FIM 87点まで改善し自宅退院．

【考察】

アルコール性ニューロパチーは軸索障害が主体である．運動による再生軸索の成熟促進を示唆した報告があるため，起立や段差昇降を中心に行った．その結果筋出力が向上しFBSが20点改善した．FBSの臨床的最小重要変化量は，同じ末梢神経障害であるギランバレー患者において10点と報告されているため，臨床的に意義のある改善を果たしたと考える．FBS向上に伴いADLも向上し，退院時には屋外歩行も可能となり復職に至るまでに改善した．アルコール性ニューロパチー患者に対し，起立，段差昇降を中心とした運動は機能改善に重要と示唆された．

P1-3-6

服薬後に経時変化したパーキンソニズム症例のパフォーマンス

高尾 敏文 [1), 3)]　永木 雄也 [2)]　早川 ヒロシ [3)]　出澤 真乃助 [1)]

1) つくば国際大学 医療保健学部
2) 筑波記念病院 リハビリテーション部
3) 介護老人保健施設アリエッタ リハビリテーション室

Key Words

パーキンソニズム・UPDRS・von Frey test

【はじめに】

パーキンソニズムは主に服薬によってコントロールされる．代表的な治療薬であるアマンタジン（AMD）は，服用後1-2時間後に血中濃度がピークとなり，半減期（約12-24時間）まで直線的に減少するが，薬効は一様ではないといわれている．そのため，理学療法実施場面においても服薬の効果を個別に評価し対応することが重要である．今回，パーキンソニズムを呈する症例に対し，服薬からの経過時間によって運動機能等がどのように変化するかを評価したので報告する．

【症例紹介】

80歳代男性．10年以上前に脳梗塞とパーキンソン病の診断を受けた．2023年6月，家族の介護負担が増し自宅生活が困難となったため，介護老人保健施設へ入所となった．

【評価】

入所時，H-Y分類 Ⅲ度，BI 60点，パーキンソニズムに対しAMD（100mg/回，3回/日）を服用していた．本症例に対し，AMD服用から2時間後（2h）および5時間後（5h）の2条件において，UPDRS（part Ⅲ），10m歩行テスト，Mini-BESTest，von Frey testを実施した．各検査は日を変えて3回計測した．

【倫理的配慮】

対象者に対し検査の意義および目的を口頭にて説明し，結果の一部または全部を公表することについて，口頭にて同意を得た．

【結果】

評価結果をMean（SD）で示す．2hでは，UPDRS：34.7（1.9）点，歩行速度：0.54（0.03）m/sec，歩幅 0.21（0.01）m，歩行率 153.4（6.6）steps/min，Mini-BESTest:9.7（1.7）点であった．5hではそれぞれ41.3（3.3）点，0.45（0.06）m/sec，0.21（0.01）m，130.2（16.3）steps/min，7.7（1.2）点であった．von Frey testでは，各刺激（0.4 - 2.0g）に対する正答確率が，2hに比べて5hには左右手足において20 - 50%程度低下した．

【考察】

本症例では，AMD服用2時間後に比べ，5時間後の運動および感覚機能が低下しており，AMDの効果によると推察される症状の変動を客観的かつ明確に捉えられたものと考えている．この結果は，理学療法の実施時間帯により課題難易度を調整するといった対応をとるための基本情報となり得る．また，このように症状の変動を把握することにより，理学療法実施場面以外においても，薬効によらない日々の体調変化にも気付くことができる可能性があり，サービス提供者としても重要な評価であったと考える．

P1-4-1

脳出血後遺症による麻痺側に大腿骨頸部骨折を受傷した一症例
～転倒恐怖感とバランス評価に着目して～

小林 愛美　桂田 功一　三小田 桃子　大沼 雄海　神居 寧
髙橋 仁

東京慈恵会医科大学附属第三病院 リハビリテーション科

Key Words
人工股関節置換術・脳卒中片麻痺・転倒恐怖感

【はじめに】
片麻痺患者の大腿骨近位部骨折は発症年齢が低く，麻痺側に骨折を起こしやすい (古川ら,2020)．また，脳卒中片麻痺患者において歩行非自立群では，転倒に対する恐怖という主観的評価と，担当療法士の「対象者がどの程度転倒せずに動作を行えるか」に基づいた評価が不一致となりやすいと報告されている (北地，2013)．今回，脳出血後遺症による麻痺側に大腿骨頸部骨折を受傷した症例に対しバランス評価とModified Falls Efficacy Scale (MFES) を参考にして転倒予防指導を行った．

【症例紹介】
4年前に左視床出血を発症した50歳代女性，要介護3 (訪問入浴・訪問リハビリ・通所リハビリを利用)．経頭蓋磁気刺激法目的に当院へ短期入院歴あり．入院前BRSは右上肢Ⅳ・手指Ⅲ・下肢Ⅳ．麻痺側上下肢は表在・深部感覚中等度鈍麻，視床痛を認めていた．屋内は短下肢装具 (SHB) と4点杖を使用し自立，屋外は車椅子移動であった．X-7日，自宅で手すり設置の無い場所での段差昇降練習中に転倒し右大腿骨頸部骨折を受傷し，X日に右人工股関節置換術を施行した．

【理学療法内容と結果】
X+2日に理学療法を開始し，術創部の炎症や視床痛を考慮しながら関節可動域練習，筋力増強運動，荷重練習を行った．X+14日，SHBと4点杖を使用し，近位監視下で歩行可能となり，動的バランス練習や応用歩行練習を追加した．最終評価 (X+35日) ではBBS 40点，MiniBESTest 10点，MFES 32点(風呂に入る3点・家の中の廊下や畳を歩き回る7点・布団に入る，布団から起き上がる8点・椅子に腰掛ける，立ち上がる7点・衣服の着脱7点，その他0点) であった．MFESの「家の中の廊下や畳を歩き回る」は7点であったが，BBSでは静的姿勢保持力，支持基底面内での随意運動，支持基底面外への随意運動の3つの要素で減点されており，転倒恐怖感と身体機能に乖離を認めた．これらの動作に対してホームエクササイズ実施時の環境調整の指導，課題難易度の調整を行い，X+37日に自宅退院となった．

【考察】
身体機能の把握が十分でないと，動作時の注意の欠如や過信が生じ，転倒を招く恐れがある．本症例は身体機能と転倒恐怖感に乖離を認めていた．バランス評価とMFESを結び付けることで，身体機能の把握を促し，それを考慮した動作指導や環境調整が可能となり，再転倒予防策を講じることに役立つと考える．

【倫理的配慮】
本発表はヘルシンキ宣言に則り，本人より書面にて同意を得て実施している．

P1-4-2

バランス評価をもとに自宅での再転倒予防策を検討した右大腿骨頸部骨折の一例

神居 寧　桂田 功一　髙橋 仁

東京慈恵会医科大学附属第三病院 リハビリテーション科

Key Words
大腿骨近位部骨折・バランス能力・転倒予防

【はじめに】
大腿骨近位部骨折の受傷は，再転倒や再骨折のリスクを高め，受傷後の転倒リスク評価や運動指導が再転倒予防のために重要とされている．今回，右大腿骨頸部骨折を受傷した症例に対して，バランス能力や転倒予防に注目して理学療法を実施したので，以下に報告する．

【症例紹介】
症例は80代後半女性であった．X−16日，自宅玄関で転倒し右大腿骨頸部骨折を受傷した．X日，右人工骨頭置換術(以下BHA)を施行された．左大腿骨転子部骨折 (BHA施行後)，一型糖尿病の既往があり，入院前は屋内伝い歩き，屋外車椅子移動で生活されていた．

【倫理的配慮，説明と同意】
本発表はヘルシンキ宣言に則り，本人より書面にて同意を得て実施している．

【評価と結果】
X+3日，術後理学療法を開始した．開始時はFunctional Reach Test (以下FRT)7cm，Berg Balance Scale (以下BBS)13点，Timed Up & Go Test (以下TUG)27.8秒であった．歩行はサークル歩行器を使用し，中等度介助下で実施した．また，静止立位時重心動揺の矩形面積は，開眼時10.22cm^2，閉眼時28.99cm^{2}であった．理学療法はX+3日より立位・歩行練習を実施した．また，疼痛の改善に合わせて静的・動的バランス練習や自宅環境を想定した基本動作練習を実施した．最終評価時は，FRT 19cm，BBS 40点 (立ち上がり，着座，移乗動作，閉眼で立位，両足を揃えての立位，両手前方リーチ，拾い上げ，1回転，段差交互踏みかえ，継足立位，片脚立位で減点)，TUG 16.8秒，歩行はt-cane歩行屋内修正自立であった．また，静止立位時重心動揺は，開眼時4.78cm^2，閉眼時6.00cm^{2}であった．感覚機能は介入前後で変化は認めなかった．X+38日に回復期リハビリテーション病院に転院した．

【考察】
FRTや重心動揺が改善した一方で，BBSでは特に”支持基底面外への随意運動”と“狭い支持基底面内での静的姿勢制御”を要するとされる項目で減点を認めた．このことから，具体的なADL動作として，玄関の段差昇降やトイレでの更衣の際に転倒のリスクが高いことが予想されるため，自宅退院に向けて，歩行補助具の使用や上記の場所に対する手すりの設置等が必要と考えられる．

P1-4-3

膝装具の装着や下肢・体幹介入，起立練習により日中歩行器歩行自立を果たした右大腿骨頸部骨折術後の一症例

村上 広明　浅野 雄太

多摩丘陵リハビリテーション病院 リハビリテーション技術部理学療法科

Key Words

体幹・起立・膝装具

【はじめに，目的】

右大腿骨頸部骨折症例に対し，体幹介入や装具作製により起立能力が向上し日中歩行器歩行自立に至ったため，報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】

X日転倒受傷，X+10日人工骨頭置換術施行，X+44日当院転院．病前生活:ADL/IADL独歩自立だが，円背且つ両膝OA様所見有り．DVTにより両下肢モビライゼーション禁忌．病棟生活は車椅子見守り．FIM 70点（運動45点）．起立は見守りだが，離臀時の両上肢依存を認めた．疼痛：歩行時の右膝関節痛はNRS 6 ～ 7．10m歩行器歩行：53.9秒・52歩．TUG：91.6秒．FBS：22点．ROM(右／左)：股関節伸展-20°/-15°，膝関節伸展-20°/-15°，足関節背屈両側0°．MMT（右／左）：股関節屈曲2/4・伸展及び外転2/2，膝関節伸展3/4．問題点を右股関節周囲筋群筋力低下・両下肢可動域制限，円背による体幹アライメント不良と膝OA様所見に伴う膝関節痛と考え，長期目標を屋内終日歩行器歩行自立とした．

【倫理的配慮，説明と同意】

倫理的原則を説明し，対象者の了承を書面にて得た．

【介入内容と結果】

体幹介入は徒手療法に加え，腹帯を使用し腹筋群賦活下にて起立練習を実施．膝関節痛に対し両側膝装具を作製．起立は前傾相での体幹伸展運動が得られやすくなり重心前下方移動が増え，離臀の努力性軽減．X+72日より病棟起立練習導入．X+104日日中歩行器歩行自立．F1M 91点（運動66点）．疼痛：歩行時の膝関節痛はNRSにて右1 ～ 2/左0 ～ 1．10m歩行器歩行：41.0秒・41歩．TUG：57.8秒．FBS：36点．ROM（右／左）：股関節・膝関節伸展著変なし，足関節背屈両側5°．MMT（右／左）：股関節屈曲3/4・伸展2/3・外転2/2，膝関節伸展4/5．

【考察】

歩行時の両側膝関節痛は，骨盤後傾・脊柱後弯による立脚期での腹筋群及び右股関節周囲筋群筋力低下により右股関節上での支持が得られ難く，加えて右膝OA様所見や左下肢過用も起因していると考えた．起立動作では両下肢伸展制限や殿筋群筋力改善を認めないものの，離臀時の上肢依存軽減は認めた．それは，前傾相の体幹伸展位での動作練習や足関節背屈可動域改善による下腿前傾運動にて，重心の軌跡が前下方に移動した後で下肢・体幹の伸展運動が可能となり，加えて病棟練習や自主トレ指導を継続したためだと考える．また膝装具により右膝内反アライメントでの荷重応答パターンを減らすことで膝関節痛が軽減し，右立脚後期の左下肢への重心移動が円滑となり，歩行が自立したと考える．

P1-4-4

両側非定型大腿骨骨折術後患者に対する術後早期理学療法により術前歩行能力を再獲得できた1症例

比護 文也[1)]　宇田 和晃[2)]　彦田 直[1)]

1) 亀田総合病院 リハビリテーション室
2) 亀田総合病院 臨床研究支援室

Key Words

非定型大腿骨骨折・早期荷重・身体機能予後

【はじめに，目的】

非定型大腿骨骨折（Atypical femoral fracture，AFF）術後患者の機能予後は悪く，機能回復のための術後理学療法が重要である．しかし，AFF術後理学療法に関する報告は少ない．本報告の目的は，転倒受傷の左AFFに髄内釘固定術，右AFFに予防的髄内釘固定術を行った一症例の両側術後理学療法と，その経過を報告することである．

【症例紹介，評価，リーズニング】

日常生活動作が自立している70歳代の女性が転倒受傷で当院へ搬送．受傷機転や投薬歴からひだりAFF（大腿骨骨幹部）の診断を受け，手術方針で入院となった．入院時のレントゲンで，反対側（右）大腿骨に骨肥厚像が認められ，経過観察となった．入院3日後，左AFFに対し髄内釘固定術が実施され，整復位は良好であった．術後翌日，全荷重での理学療法が開始となった．術後3日のCumulated Ambulation Score（3-day CAS）は9点であり，術後21日，無杖歩行を獲得し自宅退院となった．自宅退院の1か月後，右AFFに対する予防的手術の目的で再入院．入院翌日，右AFFに対して髄内釘固定術が施行された．術後翌日，全荷重での理学療法が開始となった．3-day CAS は13点であり，術後20日，無杖歩行を獲得し自宅退院．術後理学療法の目標は，両側の手術とも早期荷重を目的に髄内釘固定術が施行され，3-day CASが9点以上であったことから，術後3週での無杖歩行獲得と自宅退院とした．

【倫理的配慮，説明と同意】

本症例報告を行うにあたり，当院臨床研究委員会の倫理審査にて実施許可を得た．

【介入内容と結果】

左AFFの術後理学療法は，術後翌日から開始し，左下肢の筋力強化練習，関節可動域練習，荷重練習，歩行練習練習を疼痛に応じて実施した．その結果，術後21日で10m歩行テスト：8.1秒，6分間歩行：430mで自宅退院となった．右AFFの術後理学療法は，左側と同様に術後理学療法を実施した．その結果，右AFF術後20日で，10m歩行テスト：6.8秒，6分間歩行テスト：580mで，自宅退院となった．右AFF手術1年後の評価では，両側ともに骨癒合が得られ，再転倒も発生していなかった．

【考察】

術後良好な整復位を得られたAFF患者に対し，術後早期より疼痛に応じた荷重練習や関節可動域練習，筋力強化練習は，AFF術後の歩行能力の回復に重要である可能性が示唆された．本症例では，両側ともに3-days CASが9点以上であった．術後早期に歩行が可能であることは，良好な予後をもたらす可能性が考えられた．

P1-4-5

脳卒中片麻痺患者に対しペダリング運動中の律動的振動刺激が歩行中の非対称性に与える影響

伊藤 孝弥　中村 恒太

苑田会 ニューロリハビリテーション病院 リハビリテーション 科

Key Words

律動的刺激・ペダリング・振動触覚フィードバック

【はじめに，目的】

脳卒中片麻痺者の歩行での非対称性は，歩行速度の低下や転倒につながるとされている．

本症例は橋出血による不全麻痺から歩行では左立脚期が長く，非対称性の歩容が観察された．

従来では，歩行の非対称性改善には，律動的な振動刺激による歩行訓練が有効とされている．また，ペダリング運動によって下肢交互運動を促すことも可能とされている．しかし，ペダリング運動は，運動中に非麻痺側での代償運動での実施が生じることも知られている．

そこで本研究では，ペダリング運動中の律動的な振動刺激が歩行中における非対称性の改善に寄与すると考え，検証することとした．

【方法／症例紹介，評価，リーズニング／実践内容，方法】

本症例は橋出血により左不全麻痺を呈した70代男性で発症から152日が経過していた．運動麻痺はBrunnstrom Stage (BRS) が上肢Ⅵ，手指Ⅵ，下肢Ⅴであった．歩行時の非対称性の評価として，歩行時足圧平均は左118.3kpa，右96.8kpaであった．

【倫理的配慮，説明と同意】

患者本人に介入に関する説明を行い，同意を得たのち介入を実施した．

【結果／介入内容と結果】

評価項目は，10m歩行速度，歩行時足圧平均，立脚相比，Scale for the Assessment and Rating of Ataxia (SARA)，等尺性膝伸展筋力とした．評価時期は介入前後とした．

介入日数は5日間．エルゴメーターによるペダリング運動中に律動的振動刺激を実施した．律動的振動刺激には，Arbreを使用した．刺激設定は，間隔は80歩／分とし，エルゴメーターの設定は10分間，負荷6Nmとした．

介入の結果 (介入前→介入後)．10m歩行速度 (秒) (9.9→8.5)，歩行時足圧平均(kpa) (左118.3→115.1，右96.8→111.5)，立脚相比 (%) (左64.1→59.8，右57.1→62.4)，SARA (8→7)，等尺性膝伸展筋力(kgf) (左12.1→12.5，右10.8→11.1) という結果になった．

【考察】

結果から，歩行時足圧平均・立脚相比は左右差の減少を認め,歩行速度の増加も認めた．これは,振動刺激フィードバックとペダリング併用した訓練によって麻痺側の参加が促されたと考える．一方，SARA・筋力といった非対称性に影響を与えるとされる要因に変化は認められなかった．以上の結果から，ペダリング運動中の律動的振動刺激は，脳卒中患者の歩行時の非対称性の改善に有効である可能性が示唆された．

今後の展望として，本介入は5日間の介入前後と短期間であったため，今後は長期的な効果についても検討する必要がある．

P1-4-6

下肢アライメントを評価するための二次元動作分析に関するスコーピングレビュー

畑中 優一 [1)]　城間 優介 [1)]　古川 勉寛 [2), 3)]

1) 成田富里徳洲会病院 リハビリテーション科
2) 医療創生大学 健康医療科学部／大学院生命理工学研究科
3) University Aisyiyah Yogyakarta

Key Words

二次元動作解析・下肢アライメント・臨床有用性

【はじめに，目的】

近年，モバイル・テクノロジーの普及により，二次元動作分析が行いやすく成りつつある．そこで今回，直近4年以内に報告された二次元動作解析に関する研究論文を対象に下肢アライメント評価に関する動向を捉えることを目的にスコーピングレビューを実施した．

【方法】

本研究はPRISMA-ScRを参照し，スコーピングレビューを実施した．まず，PCCフレームワーク (Patient：運動器疾患患者，Concept：二次元動作解析，下肢アライメント，Context：信頼性，妥当性) で臨床疑問を定型化した．次にGoogle ScholarとPubmedを使用し，検索式を (“musculoskeletal disease” OR “physical therapy” OR “physiotherapy”) AND (“2D motion analysis” OR “video analysis”) AND ("lower limb alignment" OR "lower extremity alignment" OR "leg alignment” OR “lower limb”) AND ("clinical examination" OR "Quantitative examination" OR "reliability" OR "clinical utility") とし実施した．論文検索は2024年5月27日，2020年以降の論文を対象に包含基準 (運動器疾患，二次元動作解析等) と除外基準 (運動器疾患以外，三次元動画解析等) を設定し，独立した2名で取り込んだ．その後，論文から対象疾患，研究デザイン，信頼性，妥当性，計測方法，アプリケーション，カメラの仕様，撮影方法のデータ項目を抽出した．

【倫理的配慮，説明と同意】

本研究は，ヒトを対象としない研究のため省略

【結果】

本研究では，4本の論文を質的統合に採用した．対象疾患は足部内反変形，前十字靭帯損傷，膝蓋大腿疼痛症候群，足関節捻挫，股関節骨折，変形性関節症．妥当性は三次元動作解析と比較し，股関節前額面投影角が中程度からかなり一致を示した．検査者内・検査者間信頼性は，かなり一致からほとんど一致を示した．研究デザインは，システマティックレビューと横断的研究であった．アプリケーションソフトウェアはFoot track，Siliconcoach，Hudl technique，Image J，kinoveaを使用，カメラの仕様は50-240Hz，撮影条件は設置高38-105cm，撮影距離140-600cmであった．

【考察】

本レビューを通じて，二次元動作解析を用いた下肢アライメント評価は高い信頼性を有することが示唆された．一方で，妥当性に関しては限られた結果しか得られなかった．現状，評価方法の統一性が確立されていないため，二次元動作解析の臨床有用性を高めるプロトコルを確立するために，更なる研究が必要であると考える．

P1-5-1

痛みが長期化する肩関節周囲炎に対し，脊柱を含む複合的な介入が有効であった1症例

人見 諒也　千葉 弘樹

セコメディック病院 リハビリテーション部

Key Words

肩関節周囲炎・痛み・脊柱

【はじめに，目的】

近年，肩関節疾患の評価，介入にあたり，脊柱の影響を考慮することが重要視されており，脊柱への介入の効果が報告されている．また，上位交差性症候群と肩の痛みの関連性が示唆されている．今回，痛みが長期化する肩関節周囲炎患者に対して脊柱を含む複合的な介入が有効だったため報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】

40代女性．理学療法士．臨床業務が中心．X-8月に誘因なく左肩の痛みが出現．以降，定期的に整体で治療を受けたが改善がなかった．X月Y日に当院受診，肩関節周囲炎と診断され外来理学療法開始．主訴は左肩の動作時痛，痛みは左肩外側，Numeric Rating Scale（NRS）5の痛みが間欠的に生じていた．痛みの悪化要因は挙上全般，軽減要因は安静だった．立位，座位共に頭部前方位，両肩甲骨外転位，胸椎の後弯は増強していた．自動での左肩屈曲160°，外転160°．屈曲は最終域，外転は100°で痛みが生じていた．頚椎のスクリーニングの結果，頚椎の関与は低いと考えた．左僧帽筋下部線維の筋力低下を認め，大胸筋と僧帽筋上部線維の筋の長さテストでは抵抗感を認めた．左肩屈曲及び外転最終域での肩甲上腕関節の尾側方向への副運動は低下し，腹側に誘導した際には，痛みが誘発，背側に誘導した際には痛みは消失した．Shoulder Pain Disability Index（SPADI）24.6点．姿勢や筋の長さテスト，筋力検査から上位交差性症候群の特徴を呈していた．また，副運動検査を踏まえると，筋の過緊張の持続によって肩甲上腕関節の副運動の低下に繋がっていると考えた．したがって，肩関節及び姿勢への介入が必要だと考えた．

【倫理的配慮，説明と同意】

ヘルシンキ宣言に基づき，対象者には十分に説明した上で，自由意思による同意を得た．

【介入内容と結果】

上位交差性症候群の改善を目的に，大胸筋腹部繊維へのダイレクトストレッチ，頚椎リトラクションの自動運動を実施した．両介入に関するセルフケアの方法を指導した．症状や可動域の改善に合わせて，左肩外転方向の運動併用モビライゼーションを実施しタオルを用いたセルフケアの方法を指導した．最終的に，NRS 0，SPADI 14.3点，Global Rating of Change Scaleは3点だった．全6回で介入終了となった．

【考察】

上位交差性症候群の改善を目的とした複数の介入や肩甲上腕関節への介入を組み合わせたこと，適切なセルフケアを継続できたことが良好な結果に繋がったと考える．

P1-5-2

反復性末梢神経磁気刺激が腰椎圧迫骨折後の腰痛緩和となった一症例

鈴木 琴音[1)]　樋口 拓哉[1), 2)]

1) タムス浦安病院 リハビリテーション部
2) 千葉大学医学部附属病院 浦安リハビリテーション教育センター

Key Words

反復性末梢神経磁気刺激・腰椎圧迫骨折・疼痛緩和

【はじめに，目的】

脊椎圧迫骨折後の腰背部では強い腰痛が生じる場合があり，長時間の離床でさらに増悪する事もある．疼痛緩和として，経皮的電気刺激は臨床場面で有効である．反復性末梢神経磁気刺激(以下，rPMS)は，コイル電流により生じた磁場が，生体内に渦電流を発生させ，軟部組織を刺激し，α運動ニューロンを賦活し，筋収縮を促すことが可能である．今回は疼痛緩和を目的に運動療法に加えてrPMSの介入した症例について，以下に報告する．

【症例紹介，評価】

80歳代男性．既往にアルツハイマー型認知症があり，自宅にて転倒したことで腰痛が出現．体動困難となり整形外科に救急搬送され，第4腰椎圧迫骨折と診断される．硬性コルセットにて保存療法が開始となった．当院入院時のMMSEは18点，MMT（右／左）は大腿四頭筋3/3，大殿筋2/2であった．徒手筋力計（以下，HHD）（右／左）は大腿四頭筋8.4 kgf /9.1 kgfであった．FIM運動項目は23点であった．腰部のNRSは9と離床による疼痛が強く，リハビリ拒否があり離床時間確保に難渋した．

【倫理的配慮，説明と同意】

発表に関して，個人が特定されないように十分に倫理的配慮を行った．

【介入内容と結果】

リハビリの内容としては通常の運動療法に加えて疼痛緩和目的にrPMSを大腿四頭筋，大殿筋，背筋群に対し，強度80 ～ 90%，35~40Hzで20分間を18日間実施した．退院時の評価はMMTで大腿四頭筋4/4，大殿筋3/3であった．腰部の疼痛は離床による疼痛はNR S0，動作時ではNRS 7であった．HHDは大腿四頭筋20．5/18．9であった．FIM運動項目は66点であった．

【考察】

疼痛による離床拒否が動作獲得の妨げとなっていたことで，更なる筋力低下となった．今回，本症例ではrPMSに対する受け入れが良好であり，18日間実施することが可能であった．rPMSを実施することで疼痛の緩和を図り，特に安静時においては，疼痛が消失した．そのことにより，離床後の動作に対する拒否がなくなった．さらに積極的なリハビリを実施することで，筋力強化に繋げることが可能となったと考える．その結果，当院退院時には，コルセットを着用せずに歩行補助具を用いた歩行が可能となった．

【結論】

今後は早期からrPMSを開始する事で疼痛の増悪の防止となることが期待できるため，症例検討に繋げたいと考える．

P1-5-3

拡散型圧力波はばね指症例の疼痛に対して効果的か　母指とその他の指の比較

大友 圭吾[1)]　大槻 哲也[1)]　杉浦 史郎[1), 2)]　豊岡 毅[1), 3)]
志賀 哲夫[1)]　岡本 弦[4)]　西川 悟[4)]

1) 西川整形外科 リハビリテーション部
2) 千葉大学大学院医学研究院 環境生命医学
3) 弘前大学大学院 保健学研究科
4) 西川整形外科

Key Words
ばね指・拡散型圧力波・疼痛

【はじめに，目的】
拡散型圧力波 Radial Pressure Wave（以下RPW）は除痛と組織修復効果があるとされ，ばね指に対し疼痛，ピンチ力改善に効果的と報告されている．ばね指に対するステロイド注射での報告では，母指の治療効果はその他の指と比べて高いとされており，ばね指に対する治療効果は指別に差があるのではないかと考えた．そこで，本研究の目的はばね指にRPWを実施し，疼痛軽減効果を母指とその他の指で比較検討することとした．

【方法】
対象は当院を受診し，ばね指と診断を受け，RPWを実施した患者11名11指とした．母指群（男性3名，女性4名，平均年齢62.6±9.9歳）とその他の指群（中指3名，環指1名，男性2名，女性2名，平均年齢64.2±8.6歳）に分類し，診療録より後ろ向きに調査した．対象に対し，RPW（フィジオショックマスター，Gymna社製）を週1回の頻度で，合計4回実施した．治療パラメーターは，母指群は平均出力2.6±0.6bar，平均周波数13.3±2.6Hz，その他の指群は平均出力3.0±0.8bar，平均周波数11.8±1.7Hzとし，照射回数2,000発／回，圧痛部位に対して実施した．評価項目は，疼痛評価として動作時の痛みをVisual Analogue Scale（以下VAS）を用いてRPW介入前と4回介入後に実施した．介入前VASと介入後VASを除したVAS比（%）を算出し，VAS改善率を比較した．統計処理は母指とその他の指のVAS比に対し対応のないt検定を行い，有意水準は5%未満とした．

【倫理的配慮，説明と同意】
本研究は当院の倫理委員会の承認を得て行った（倫理番号 2463）

【結果】
RPW介入前VASは母指群55.9±25.1mm，その他の指群50.5±25.2mmであった．介入1ヶ月後VASは母指群27.3±20.1mm，その他の指群51.5±32.2mmであった．VAS比は母指群48.8%，その他の指群102.0%であり，母指群でVAS改善率に有意差を認めた．

【考察】
ばね指症例に対し，RPWの効果を母指とその他の指で検討し，1ヶ月の介入により母指の疼痛が改善した．結果より，母指に有効な可能性が示唆され，ばね指に対するRPWの疼痛軽減機序は母指とその他の指で異なる可能性があるのではないかと考えた．

P1-5-4

運動量減少が懸念された高齢運動器患者に対し，下肢骨格筋量の改善に向け自主練習を指導した一例

佐藤 孝嗣　高野 圭太　井上 靖悟　小見 大和　佐久間 克也

東京湾岸リハビリテーション病院 リハビリテーション部

Key Words
神経筋電気刺激・歩行能力・提供単位数

【はじめに，目的】
下肢骨格筋量の低下は歩行能力を低下させ，改善には運動量の確保が重要である(Dent et al., 2018)．入院中の運動量を増加させる手法として，自主練習があるが，自主練習後の下肢骨格筋指数（SMI）や歩行能力の変化に関する報告は少ない．今回，転院により下肢SMIが低下した患者に対し，運動量の確保を目的に自主練習を指導した．結果，下肢SMIと歩行能力の改善を認めたため経過を報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】
本症例は自宅で転倒し，仙骨骨折を受傷した80歳代女性である．当回復期病棟入院中に腹部症状を訴え，加療目的で急性期病院に転院した．転院前，下肢SMIは4.87 [kg/m^2]，歩行は杖なしで見守りだったが，19日後の再入院時に下肢SMIは4.09 [kg/m^2]に低下し，歩行は手すりで軽介助となった．その後，約5週間，標準的な理学療法を実施するも，下肢SMIは4.50 [kg/m^2]，下肢伸展トルク（右/左）は0.41/0.46 [Nm/kg]と，転院中に生じた筋量と筋力低下が残存し，TUGは杖なしで軽介助にて17.4秒だった．同時期に入院日数の影響で，1日の提供単位数が9単位から6単位に制限されたため，運動量減少による筋量低下が懸念された．そこで，効果的に筋量増加を図ることが可能な随意運動と神経筋電気刺激（NMES）を併用した自主練習を指導した．

【倫理的配慮，説明と同意】
本介入と発表の目的は，本人に十分に説明され，書面で同意を得た．

【介入内容と結果】
NMESは電気刺激治療機器（伊藤超短波，ESPURGE）を使用した．電極は歩行に重要とされる左右大腿直筋に貼付した．筋量増加を目的に周波数は80 Hz，パルス幅は300 μs，強度は痛みに耐えうる最大強度，on：off時間は5：7秒，時間は20分間とした．起立や歩行練習では転倒リスクを認めたため，随意運動は椅子上での左右膝関節伸展運動を選択し，on時間に合わせ100回実施した．頻度は60分間の標準的な理学，作業療法以外に1回／日，計3週間とした．機器の操作方法と運動方法を指導し，習得後に実施した．経過中，有害事象は認めなかった．介入後，下肢SMIは4.60 [kg/m^2]，下肢伸展トルク（右／左）は0.50/0.61 [Nm/kg]となった．TUGは杖および介助なしで14.4秒となった．

【考察】
今回，運動量減少を最小限に抑えることができ，且つ筋量増加が効果的に得られる随意運動とNMESを併用した自主練習を指導したことで，下肢骨格筋量が改善し，歩行能力向上に寄与した可能性がある．

P1-5-5

脊柱管狭窄症と腰椎すべり症の術後に末梢神経障害が残存し，電気および装具療法により歩行が自立した症例

渡部 まひろ

医療法人平成博愛会 印西総合病院 リハビリテーション部

Key Words

末梢神経障害・電気刺激療法・継手付き短下肢装具

【はじめに】

脊柱管狭窄症の術後不良例として隣接椎間関節障害が報告されている．今回，脊柱管狭窄症（L4 / 5）と腰椎すべり症（L4）に対し後方椎体間固定術を施行したが，末梢神経障害が残存した症例を担当した．電気刺激療法と装具療法により歩行が自立したため報告する．

【症例紹介】

本症例は84歳の男性であり，10か月間右下肢の痺れ，脱力が持続していた．Y月Z日に後方椎体間固定術を施行し，Z + 23日に当院へ転院となった．Z + 24日～ 26日を初期評価として記す．L4 - S1領痺れ，表在感覚はL3 - L4領域の中等度鈍麻，L5 - S1領域の脱失，運動覚は足関節で中等度鈍麻を認めた．関節可動域は足関節背屈が右10°，左0°その他の部位に著明な制限は認めなかった．筋力はManual Muscle Testing（以下MMT）にて左側優位でL 2より下位の神経支配筋に筋力低下を認め，前脛骨筋は右3，左0,下腿三頭筋は右1，左0であった．歩行は平行棒内で2往復可能であった．

【倫理的配慮】

症例報告へ用いることを説明し同意を得た．

【介入内容と結果】

身体機能訓練に加え，運動時は既製のタマラック継手付きシューホーンブレースを装着し，退院時は装具を作製した．電気刺激療法は伊藤超短波株式会社製のESPURGEを用い，周波数80Hz，パルス幅200μs，出力28μAで1日40分実施した．Z + 78日～81日を最終評価として記す．感覚,痺れについては変化がなかった．MMTは大腿四頭筋が右5，左4に向上した．足関節背屈可動域は右15°，左10°に拡大した．上肢の支持下で立位動作が安定し，歩行はシルバーカー修正自立，連続200m可能となった．

【考察】

末梢神経障害に対し，電気刺激療法と装具療法の実施により歩行が自立した．まず，L5 - S1神経根障害による筋力低下は歩行時の前方推進力，バランス能力の低下に関与することが報告されており，股関節周囲筋の筋出力増強によって，歩行およびバランスの向上に繋がった可能性が示唆される．次に，電気刺激療法の効果は脱神経後に起こる筋萎縮の防止であると報告されており，前脛骨筋の筋萎縮は防止できた可能性が示唆された．最後に，歩行速度の改善が見込まれる場合，タマラック継手などの継手付き短下肢装具の選択が望ましいと報告されており，同様の装具処方によって立脚後期における最大背屈角度の増加や患側立脚期の延長が歩行の推進力を形成し，自立歩行を獲得できた可能性が高い．

P1-5-6

上腕二頭筋腱長頭（LHB）に着目した腱板断裂患者に対する保存療法の一例

浅賀 寛人

医療法人社団君津あすなろ会 小見川あすなろクリニック リハビリテーション科

Key Words

肩関節・腱板大断裂・上腕二頭筋腱長頭

【はじめに，目的】

腱板断裂において，上腕二頭筋長頭腱（以下LHB）の障害を伴う事が多く，また仲川らによると断裂範囲に相関すると報告されている．今回，腱板広範囲断裂を呈した症例に対し，LHBへの介入を行う事で改善効果を得たのでその結果を報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】

70歳代男性．R5年12月中旬に受傷起点なく，右肩関節への疼痛を自覚し，当院にて受診．棘上筋大断裂と診断された．外来リハビリテーションを週1回の頻度で実施した．主訴は疼痛・ROM制限であった．初期評価時，肩関節安静時痛NRS 2，更衣動作時痛NRS 7であり，疼痛部位は肩峰下・上腕結節間溝であった．自動ROMは肩屈曲120°，外転90°，2nd内旋45°，肘伸展－5°であった．MMTでは三角筋中部線維3，前鋸筋3，僧帽筋中部線維4，菱形筋3であった．Special testではYargasons（+）empty can(+)，Berry press（-），アライメントでは右肩甲帯外転位，胸郭右下制，右肩甲骨下制・下方回旋・右上腕骨上方前方偏位が確認された．

【倫理的配慮，説明と同意】

患者本人に個人情報とプライバシー保護について口頭にて説明を行い，書面にて同意を得た．

【介入内容と結果】

疼痛要因である肩峰下インピンジメントについては胸椎後弯姿位による小胸筋の短縮,前鋸筋・肩甲挙筋での過緊張と三角筋中部線維・僧帽筋中部線維の筋力低下により生じていた為，短縮筋へのリラクゼーション，筋力強化訓練を実施した．また上腕骨頭前方偏位によるLHB滑走不全に対し，周波数3Mhz 0.8 ～1 W/㎝での超音波療法を実施した．理学療法を開始して5か月後，安静時痛NRS0，結髪・更衣動作時痛NRS 3と減少した．自動ROMは屈曲150°外転120°，1St外旋60°，2nd内旋65°と可動域の改善が見られた．MMTでは三角筋中部線維5，前鋸筋5，僧帽筋中部線維4，菱形筋4と筋力の改善が見られた．

【考察】

Refiorらは腱板断裂が進行することによりLHBに対する骨頭からの上方負荷が上昇し，LHBへの変性・損傷を加えると報告しており三角筋中部線維･残存腱板筋力強化によるフォースカップル形成，また後下方組織へのリラクゼーションにより上腕骨頭中心化を獲得できた．結果LHBへの圧迫ストレスを軽減・疼痛緩和が行われ可動域の改善を図れたと考える．

P1-6-1

悪性脳腫瘍患者における下肢装具作製時期の検討 ～術後一過性に歩行困難となった膠芽腫2症例からの経験～

坂本 和則[1),2)]　松谷 智郎[2)]　樋口 佳則[2)]　村田 淳[1)]

1) 千葉大学医学部附属病院 リハビリテーション部
2) 千葉大学大学院医学研究院 脳神経外科

Key Words
下肢装具製作時期・膠芽腫・覚醒下手術

【はじめに，目的】
脳腫瘍術後のリハビリテーションは，脳卒中治療に準じて術後早期から装具を用いた早期歩行訓練を行うことが多い．一方，悪性脳腫瘍術後の放射線化学療法（後療法）中は，神経症状の変化が生じやすく，下肢装具の作製時期や種類の判断に難渋する．本報告では，最終的に自立歩行を獲得した膠芽腫2症例の経験から装具作製時期について検討した．

【症例紹介，評価，リーズニング】
症例1は右感覚野膠芽腫の30代男性．術前は下肢機能に問題なし．術後に左下肢麻痺（MMT 1-2），痙縮，深部感覚障害，座位保持困難を認めた．術後7週時点では，股・膝関節筋力はMMT 4まで改善したが，足部痙縮，深部感覚障害は改善しなかった．症例2は左運動野膠芽腫の50代男性．術前は軽度の運動麻痺を認めたが独歩可能．術後に遠位筋優位の右下肢麻痺（MMT 0-2）を認めた．術後4週まで下肢筋力の改善は得られなかった．2症例ともに術中に下肢関連運動野に局在する腫瘍は摘出しなかった．

【倫理的配慮，説明と同意】
本報告はヘルシンキ宣言に則り，プライバシー保護に配慮し，個人が特定されないよう留意するとともに，対象者に十分な説明をし，理解を得た上で，同意を得た．

【介入内容と結果】
症例1は装具歩行練習，バランス練習や痙縮筋へのストレッチ等を実施した．経過から金属支柱付きAFOが妥当と考えたが，症状は緩徐に改善傾向かつ後療法中のMRIによる中間評価で腫瘍制御も良好とされ，自宅内での装具着脱を容易にするメリットを踏まえ，プラスチックAFOを作製した．その後，自立歩行を獲得し術後13週にて自宅退院した．症例2は装具歩行練習に加え，運動麻痺に対して電気刺激療法やペダリング運動等を実施した．術後4週まで筋力改善が得られず，プラスチックAFOの適応を考えたが，術後5週から下肢筋力が徐々に改善，後療法中の中間評価で腫瘍制御も良好であるため，装具作製せず備品装具にて理学療法を継続したところ，右下肢MMT 4−5レベルまで改善し装具なし歩行を獲得し，術後9週に自宅退院した．

【考察】
脳腫瘍術後の神経症状の変化は原病の増悪や後療法による腫瘍抑制効果，術操作に伴う浮腫や還流障害等の改善などが考えられる．特に後者の場合には症状に適合する装具が劇的に変化することを念頭におく必要があった．作製時期は，後療法中の中間評価での病態制御の状況を確認した時期が適切と考えた．

P1-6-2

大脳鎌髄膜腫の患者に対する歩行獲得を目的とした理学療法の経験 －身体図式と網様体脊髄路の着目した一例－

上野 美月　西牧 航駆

医療法人社団巨樹の会 蒲田リハビリテーション病院 リハビリテーション科

Key Words
大脳鎌髄膜腫・身体図式・網様体脊髄路

【はじめに】
今回，大脳鎌髄膜腫の症例を経験した．大脳鎌髄膜腫は症例報告として少ない現状がある．そこで大脳鎌髄膜腫の再発を呈した患者に対し，歩行獲得を目的とし介入経過をここに報告する．

【症例紹介】
70代女性 身長152㎝ 体重42kg 診断名：右大脳鎌髄膜腫の再発
現病歴:右大脳鎌髄膜腫により頭蓋内腫瘍摘出術を施行．半年後，右大脳鎌髄膜腫再発と認め頭蓋内腫瘍摘出術を施行．発症から60日目に当回復期へ転院．
画像所見：運動野，楔前部から上下の頭頂小葉周囲の圧排

【評価】
Brs：V-V-V，GMT:上下肢3，体幹2，SIAS:59，FMA(下肢)：24，FBS：5,10m歩行：実施困難，MMSE：26

【倫理的配慮，説明と同意】
今回の発表にあたり症例と家族には目的を説明し同意を得た．

【介入内容と結果】
介入前期 入棟1日から30日
・パピーポジション ・介助歩行
介入中期 入棟31日から60日
GMT：変化なし，SIAS：57，FMA：26，FBS：37，10m歩行：14.17秒(歩行器)，TUG：26.29秒(歩行器)
・四つ這い ・歩行訓練（杖歩行，独歩）・バイオフィードバック
ADL：歩行器歩行自立．
介入後期 入棟61日から90日
GMT：上肢3，下肢4，体幹3，SIAS：58，FMA：27，FBS：50，10m歩行：10.75秒(t杖)，TUG：10.54 秒(t杖)
・屋外歩行訓練 ・ニーリング ADL:t杖歩行自立，屋外シルバーカー歩行監視．

【考察】
本症例は，歩行など重心移動を必要とする動作が困難であった．楔前部は，空間にある対象物の位置関係の認識を行うとされる．上頭頂小葉は皮膚と関節からの感覚情報を処理し，触覚的な空間位置と運動を識別すると同時に姿勢パターンを全体的として捉える三次元的な姿勢図式である身体図式の基盤であるとされる．このことから，身体図式と対象物との位置関係の認識が困難であったと考える．また，パピーポジション，四つ這い，ニーリングやバイオフィードバックにより前庭機能の賦活や皮膚・関節の全身運動による身体図式の再建，運動イメージによる感覚統合が可能となったと考える．網様体脊髄路は近位筋や抗重力筋の筋緊張調整を行うため，運動麻痺は軽度だが歩行障害が生じたと考える．理学療法では歩行訓練を行うことで網様体脊髄路の賦活,皮質下機能としてのCPG賦活が行われ，姿勢制御機能向上の一助となったと考える．

P1-6-3

髄膜腫により片麻痺を呈した理学療法士

田中 大智　青木 悠

銚子市立病院 診療技術部リハビリテーション科

Key Words

髄膜腫・客観的評価・理学療法士

【はじめに，目的】

本症例は髄膜腫により一時的に意識障害,左片麻痺症状を呈し，2回開頭手術を施行した．1回目の開頭手術で右頭頂部髄膜腫摘出後，左片麻痺症状が悪化し，下肢よりも上肢，手指に運動障害，感覚障害を認めた．これにより仕事，日常生活動作に支障をきたした．復職を目標とし，左上肢および手指の障害に着目し，理学療法士の経験も活かし実施したリハビリテーションにて良好な結果を得たので以下に報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】

30代男性．既往歴, 小児時急性白血病(放射線治療歴あり)．職業，理学療法士．X年〇月夜間意識レベルが低下し，左片麻痺が出現した．A病院に救急搬送され，右頭頂部，右頭蓋底部に髄膜腫の診断を受けた．精査，治療の為，B病院を紹介され，X年△月(右頭頂部)，□月 (右頭蓋底部)に髄膜腫摘出を目的とした開頭手術を施行した．各術後は2週間程度で退院し，勤務先の病院にて外来リハビリテーションを実施した．

△月術後評価，主訴：出来る限り，身体機能を回復させ仕事に戻りたい．9ホールペグテスト330秒．指タップ検査37回．握力27.1kg．感覚検査 (触覚)左上肢 (特に左尺側，左第4，5指) 2/10．BRSVI-V-VI．バレー兆候陽性．日常生活，左上肢を使用する動作に支障．

【倫理的配慮，説明と同意】

ヘルシンキ宣言の原則に基づき，症例報告の目的を説明し同意を得た．

【介入内容と結果】

介入内容,通院時 (週2回)は感覚促通を目的とした左上肢機能訓練を実施．自主訓練は麻痺側の不使用による廃用予防，機能向上を目的とした積極的な上肢，手指の使用 (整容動作，家事動作)．手指巧緻性，感覚促通の為ゴルフボールやブロックを利用した機能訓練．通院時も含め出来る限り歩行訓練 (30 ～ 60分)．結果，45週で復職．9ホールペグテスト21秒．指タップ検査38回．握力51kg．感覚検査(触覚)8/10．BRS手指VI．バレー兆候陰性．

【考察】

本症例は復職したいという強い意志を持ち続け復職に至るまで訓練を継続した．通院時に症例自身では捉えにくい機能障害を客観的評価により数値化することで自身の身体状況を把握でき随時，試行錯誤する事でモチベーションの維持を図れた．通院時の専門的な指導に加え，本症例の実務経験も活かし自主訓練で反復的に麻痺側を使用したことで機能回復の促進を図れたと考える．患者と治療方針を共有し，主体性を持ち訓練を実施することは極めて重要であると強く認識した．

P1-6-4

転移性脳腫瘍患者に対する予後を考慮した目標設定および理学療法介入

二宮 惇樹[1)]　圖師 将也[2)]　志真 奈緒子[1)]　金子 裕美[3)]
上野 敦子[4), 5)]　呂 聞東[6)]　若林 秀隆[5)]

1) 東京女子医科大学病院 リハビリテーション部
2) 東京医科歯科大学病院 リハビリテーション部
3) 株式会社メディステップおうちのカンゴ 看護部
4) 東京女子医科大学 循環器内科
5) 東京女子医科大学 リハビリテーション科
6) 東京女子医科大学 脳神経外科

Key Words

転移性脳腫瘍・脳出血・多職種連携

【はじめに】

本症例は腎癌加療中に転移性脳腫瘍からの出血に対し，開頭血腫除去術を施行した．経過中に予後不良と判明後，目標設定を変更し，注意障害に配慮したリハビリ介入及び多職種連携の結果，自宅退院できたため報告する．

【症例紹介】

50歳代男性．職業は会社員，妻と子供2人と暮らしている．既往歴は左腎癌摘出術後 (全身転移有)，慢性腎臓病 (stage G5D)．X日に呂律困難，左上肢麻痺，左口角下垂を認め，右前頭葉出血の診断で入院となった．リハビリはX+1日より開始し，初回介入時のJCSはI-1，全般性注意障害及び左半側空間無視，中等度の構音障害を認めたが，意思疎通は可能であった．Brs III-II-V，筋力はMMT (Rt/Lt)Ilio 4/2，Quad 5/4，TA 5/5，ADLは起き上がり，車椅子移乗に軽介助，BI 55点，KPS 50であった．転移性脳腫瘍による出血が疑われ，X+12日に開頭血種除去術を施行された．手術後，BrsI-I-IIと増悪を認め，高次脳機能はMMSE 29点，TMT A/B (sec)64/134，ADLは起き上がり，車椅子移乗, 歩行に中等度介助, BI 55点であった．病理組織診断(X+26日)は腎癌の脳転移であり，生命予後は半年以内と考えられた．入院当初は本人・家族ともに更なる機能改善を目的に転院を望んでいたが，病状説明後，自宅退院へと希望が変化したため，目標設定を再検討した．

【介入内容と結果】

自宅退院に向け，多職種カンファレンスの結果，見守り下での屋内歩行獲得が必要とされた．歩行に中等度介助を要しており，その要因として，運動麻痺の増悪，廃用による筋力低下，全般性注意障害が挙げられた．これに対しリハビリでは，下肢筋力促通練習に加え，体幹の立ち直り練習，荷重練習を注意障害に配慮しながら実施した．退院に当たって，本人・家族へ歩行時のスリング着用や介助方法の指導，環境・サービスの調整を行った．最終評価 (X+40日)ではJCSI-1，全般性注意障害は軽度残存した．BrsはIII-III-V，MMT Ilio 4/3，Quad 5/4，TA 5/3，GC 5/2，バランスはTUG 12.2sec, ADLは屋内歩行見守り, 屋外歩行軽介助, BI 65点，KPS 90に向上を認め，X+41日に自宅退院となった．

【考察】

注意障害と廃用による筋力低下は残存したが，今後，病状の進行によるADL低下が予測され，早期の自宅退院が望ましいと考えられた．予後や本人・家族の希望に沿って多職種で目標を設定し，介入したことが円滑な自宅退院に繋がった．

【説明と同意】

ヘルシンキ宣言に基づき同意を得た．

P1-6-5

脳腫瘍摘出後に慢性硬膜下血腫を発症し機能予後予測に難渋した1例

竹村 凌平[1)] 志真[1)] 圖師 将也[2)] 廣瀬 恵[1)] 筧 慎吾[1)]
中空 真二郎[3)] 丸山 隆志[4)] 若林 秀隆[3)]

1) 東京女子医科大学病院 リハビリテーション部
2) 東京医科歯科大学病院 リハビリテーション部
3) 東京女子医科大学病院 リハビリテーション科
4) 宇都宮脳脊髄センター・シンフォニー病院 脳神経外科

Key Words
脳腫瘍・硬膜下血腫・機能予後予測

【はじめに】
本症例は，術中の経頭蓋運動誘発電位（以下MEP）で麻痺の著明な改善は認められないと予測され，さらに腫瘍摘出術後に硬膜下血腫を合併し，機能予後予測に難渋した．しかし，リハビリテーション（以下リハ）介入を継続したことで，身体機能は改善しADLの介助量が軽減した症例を経験したので報告する．

【症例紹介】
50歳代女性，独居，ADL自立．右前頭葉星細胞腫再発(Astrocytoma, IDH-mutant，CNS WHO grade 4)の診断がされていた．頻回の転倒や構音・嚥下障害を認め，再発部位の急速増悪の診断にて，X-2日に入院した．X日に緊急腫瘍摘出術を行い，術後生命予後は1年半以内と判断されていた．X+1日より理学療法介入開始．X+24日より化学放射線療法が開始された．X+28日に左慢性硬膜下血腫が確認され，同日より意識レベルや筋出力，ADL低下を認めた．症状は進行的に悪化しX+36日に左穿頭ドレナージ術を施行された．

【評価】
脳腫瘍摘出後は，徐々に身体機能，ADL共に回復していた．JCSI- 2，Brs左Ⅲ～Ⅳ-Ⅱ-Ⅲ，MMT（右）股屈曲4 膝伸展5 足背屈5．歩行はTUG 32.69秒．BIは65点．KPS 60．高次脳機能障害（MMSE 26点，TMTA 196秒），身体失認が認められた．しかし，X+28日から状態悪化を認め，X+35日はJCSⅡ-10．MMT（右）股屈曲3 膝伸展3 足背屈3．BIは35点，KPS 40でADLは中等度～全介助となった．

【介入内容と結果】
理学療法は脳腫瘍摘出術後翌日より高次脳機能障害に配慮しながら，基本動作練習，下肢筋力促通練習，肩甲帯・胸腰椎運動，ステップ練習を実施した．ドレナージ術後翌日よりリハを再開した．当初，退院先は家族同居となる実家を予定していた．しかし多職種カンファレンス(X+43日)にて，在宅調整が必要と判断され回復期リハ病院に転院方針となった．最終評価（X+74日）ではJCSI-1，Brs左Ⅲ～Ⅳ-Ⅱ-Ⅲ，MMT（右）股屈曲4 膝伸展5 足背屈5．歩行はTUG 21.97秒と改善した．ADLは寝返りから立ち上がりまで見守り，歩行は最小介助で可能となりBIは65点．KPS60．高次脳機能障害（MMSE 29点，TMTA 53秒B134秒），身体失認が軽減した．X+78日に転院した．

【考察】
本症例は，MEP結果より麻痺レベルは変わらず入院前ADLの獲得は可能と考えたが，硬膜下血腫などによる高次脳機能障害があり転院を選択した．今後このような症例においてMEPなどの情報をもとにADL維持向上目的の理学療法だけでなく，高次脳機能障害についても詳細な評価，介入していく必要があった．

【倫理的配慮，説明と同意】
ヘルシンキ宣言に基づき，書面にて同意を得た．

P1-6-6

二期的手術が必要となったテント部硬膜動静脈瘻症例のバランス障害に対する理学療法経過

崩 将基[1)] 北原 エリ子[1)] 大八木 陽女[1)] 渡部 幸司[1)]
亀山 啓博[1)] 藤原 俊之[2)]

1) 順天堂大学医学部附属順天堂医院 リハビリテーション室
2) 順天堂大学大学院医学研究科 リハビリテーション医学

Key Words
硬膜動静脈瘻・平衡覚・重心動揺検査

【はじめに】
硬膜動静脈瘻（dAVF）の年間発生率は10万人当たり0.29人（桑山ら，2011）と稀な疾患で理学療法経過の報告は少ない．今回テント部dAVFにより脳幹腫大を呈し，二期的な外科治療を要した症例のバランス障害を中心に報告する．

【症例紹介】
50歳代男性，職業は運送業．X-26日に頭痛，嘔気，X-2日から左半身不全麻痺が出現．X日他院受診，四肢麻痺を認め当院へ転院．X+1日脳血管造影でテント部dAVFの診断，MRIで脳幹腫大を認めた．X+2日からプレドニゾロン内服開始（X+2-4日30mg，X+5-13日15mg，X+14-20日5mg）．X+6日に経動脈的塞栓術（EVT）が試みられたが，放射線被曝量が基準値に達し塞栓できなかった．被爆量の関係で1ヵ月後に再手術予定となった．
X+1日，理学療法開始時，理学療法開始．四肢失調，感覚障害，眼球運動障害はみられなかったが，端座位，立位は左に偏倚し介助が必要であった．Stroke Impairment Assessment Set運動機能（SIAS-M）は右4-5-4-5-5 左4-4-2-2-4．端座位，歩行はFunctional Ambulation Categories（FAC）2．Barthel Index（BI）15点．

【介入内容と結果】
X+1-2日は立位までの基本動作練習を中心に実施．X+3-5日から両手支持歩行練習，ベッド上自主練習も開始した．X+7-9日は姿勢保持練習に加え，歩行練習は補助具で難易度を調整し実施．立位保持可能となったX+9日，SIAS-M右満点，左4-4-4-4-4，FAC3．重心動揺検査実施，開眼時の外周面積6.44m2，閉眼時15.60基準範囲外，ロンベルグ率2.42で基準範囲内．左右中心は開眼時左に2.17cm，閉眼時右に0.28cmと閉眼時が基準範囲内であった．この結果より翌日から視覚に依存しないバランス練習を開始．自主練習に歩行器歩行を追加．X+15日FAC 4となった．その後，復職へ向け耐久性改善と片足立ちまでバランス練習実施．X+33日には，連続歩行距離1500m可能，SIAS-M満点，FAC 5，BI 100．重心動揺検査は開眼外周面積3.85のみ基準範囲外，その他は基準範囲内となった．X+35日に再度EVT実施，シャント部を塞栓．X+43日独歩で自宅退院となった．

【考察】
脳幹腫大のためバランス障害の責任病巣・病態を限定することが難しい症例であったが，重心動揺検査結果から前庭覚障害と推察し，視覚に依存しないバランス練習に繋がった．ステロイド治療による脳幹腫大の改善に加え,筋力・バランス・運動耐容能低下などの二次的障害を最小限にとどめ，機能改善の一助となったと考えられる．

【倫理的配慮，説明と同意】
本報告にあたり十分な説明を行い，口頭にて同意を得た．

P2-1-1

免荷式歩行器の使用により歩行能力が向上した股関節人工骨頭置換術後の症例

熊木 純一

総合リハビリテーションセンター・みどり病院 リハビリテーション部 リハビリテーション科

Key Words

免荷式歩行器・運動器疾患・歩行能力

【はじめに】

理学療法診療ガイドライン（2011）では，脳卒中患者にて床上歩行の部分的体重免荷は歩行速度やバランス能力,歩幅を改善するとされている．しかし運動器疾患患者で体重免荷式歩行器の使用報告は少ない．今回，人工骨頭置換術後の症例に対して免荷式歩行器Eペーサー(ペーサー)を使用した歩行練習により歩行能力の改善を認めたため，その有用性について報告する．

【症例紹介，評価】

症例は90歳代の女性である．転倒により左大腿骨頚部骨折と診断され，受傷30日後に人工骨頭置換術を施行，術後33日に当院回復期病棟へ転院した．術後41日，左大腿四頭筋の筋力は徒手筋力測定計（HHD）で0.1kgf/kg，Berg Balance Scale（BBS）は11点，Functional Ambulation Categolies（FAC）はキャスター歩行器で0，左膝折れにより歩行困難であった． 歩行練習にて前腕支持歩行器で歩行距離は平均30m/日，修正Borg Scale 6であった．

【倫理的配慮】

本報告の内容について対象者に書面で説明し同意を得た．

【介入，結果】

術後51日でFACはキャスター歩行器で1であり，体幹および股関節の屈曲姿勢と左膝折れを認め，歩行速度は25.4m/分であった．同日よりペーサーを使用した歩行練習を開始した．体重免荷量は平均40%で実施し，歩行距離は平均150m/日，修正Borg Scale 3となり，歩行量を増やした効率的な歩行練習が可能となった．術後73日で左大腿四頭筋の筋力は0.18kgf/kg，FACは3，歩行速度は28.4m/分となった．歩行能力は向上したがBBS 12点と低値であったため，ペーサーは終了し，課題指向的なバランス練習を追加した．術後135日で歩行速度は44.1m/分，BBS 22点，FAC 4へ改善した．

【考察】

本症例におけるペーサーの利点は，体重免荷により下肢への負担軽減が図れたことで膝折れ防止が出来たこと，体幹と股関節を正中位に保ちながら歩行が出来たことだと推察する．本症例では下肢の筋力増強と歩行能力の向上を認めたが，バランス能力の向上は認めなかった．今後，運動器疾患患者の症例を増やして免荷式歩行器の有用性を検証する必要があると考える．

P2-1-2

大腿骨頸部骨折患者一症例の急性期入院中の身体活動の推移

増澤 夏奈　鳥山 貴大　北村 智紀　櫻井 利康

相澤病院 整形外科リハ科

Key Words

大腿骨頸部骨折患者・身体活動・急性期

【はじめに，目的】

大腿骨近位部骨折患者の身体活動は少ないと報告されているが，その調査は定点で実施されていることが多く，身体活動の推移は不明である．本研究の目的は大腿骨頸部骨折患者一症例の急性期入院中の身体活動の推移を調査することである．

【方法】

対象は大腿骨頸部骨折を受傷し人工骨頭置換術を施行した一症例（80歳，男性）とした．受傷前のADLは独歩で全て自立していた．身体活動の調査には3軸加速度計を用いた．装着部位は健側のウエスト部分とし，術翌朝の理学療法介入前に装着した．計測に使用したエポック長は10秒とした．調査期間は術翌日から術後14日目までの2週間とした（入浴中は計測時間から除外した）．得られたデータをLPA（light-intensity physical activity：軽強度身体活動量/1.6 ～ 2.9METsの活動）とMVPA（moderate-to-vigorous-intensity physical activity：中高強度身体活動量/3METs以上の活動）に分類し，LPAとMVPAのそれぞれに費やした時間（分）を一日毎に示した．

【倫理的配慮，説明と同意】

本研究はヘルシンキ宣言に基づいて実施した．個人情報は匿名化しプライバシーを保護した．

【結果】

術翌日から可及的荷重の後療法で理学療法を開始した．MMSEは27点, 3-day CASは9点であった．術後3日目に膀胱留置カテーテルを抜去し，病棟トイレでの排泄動作をADLに汎化した．術後6日目に歩行器歩行が自立，術後20日目に自宅退院した．

身体活動の推移を日にち/LPA・MVPAの順に示す．術後1日目/53.0分・0.2分，術後2日目/ 80.3分･2.7分，術後3日目143.5分･11.7分，術後4日目/197.0分･11.0分，術後5日目/170.8分･14.3分，術後6日目/189.2分･10.2分，術後7日目/210.3分･18.7分，術後8日目/ 204.5分･13.0分，術後9日目/ 223.8分･18.0分，術後10日目/ 197.2分･13.2分，術後11日目/ 174.8分･10.8分，術後12日目/ 194.3分･12.0分，術後13日目/ 180.3分･12.0分，術後14日目/ 189.3分･18.7分であった．

【考察】

大腿骨頸部骨折患者一症例の急性期入院中の身体活動の推移を調査した．低強度および高強度の身体活動は術翌日から術後約7日目まで漸増した．以降の期間は低強度および高強度の身体活動が維持されていた．本研究は一症例の調査に留まっており，今後は症例数を増やして検証していく必要がある．さらに，退院後の生活場面や長期的な身体活動の推移，身体機能と身体活動の推移の関係を調査していくことが必要であると考える．

P2-1-3

重度変形性関節症患者に対する内側フレアヒールが足関節角度や歩行能力に与える影響

金田 蓮　戸崎 精　宮島 恵樹

社会医療法人健和会 健和会病院 回復期リハビリテーション科

Key Words

内側フレアヒール・変形性関節症・Leg-Heel-Angle

【はじめに】

日本足の外科学会より変形性足関節症（Osteoarthritis：以下OA）の保存療法として足底挿板が推奨されており，その効果は多数報告されている．一方で靴型装具は臨床で用いられていることが多いものの，その効果に関する報告は少ない．従って今回，足OA患者に対する靴型装具の使用が足関節角度や歩行能力へ与える影響を検討した．

【方法】

本症例は小脳出血により，当院回復期リハビリテーション病棟に入院した70歳代女性である．症状は四肢の軽度失調と筋力低下を認めた．既往症として右人工股関節全置換術，左股OA，両膝OA，両足OAを有していた．膝と足に外反変形（Kellgren-Lawrence分類：グレードⅣ）を認めた．病前にかかりつけ医より手術を勧められえていたが本人が拒否をしており，ADLは左膝装具と四点杖を使用し移動していた．入院時は膝や足の痛み，下肢筋力低下によりADL一部介助，活動性の低下を認めた．理学療法では失調や筋力低下に対する運動療法に加え，変形に対する靴型装具の使用を検討した．内側フレアヒール使用時は主観的効果が得られたことから，右足部に内側フレアヒールを採用した．内側フレアヒールは，高さ4㎝，横幅2.5㎝のライト材を後足部から前足部まで熱加工にて接着した．なお，作成は義肢装具士に依頼した．内側フレアヒールの効果を検討するため，Leg-Heel-Angle(以下LHA)，立位右下肢最大荷重，日本語版-改訂Gait Efficacy Scale(以下mGES)，膝痛指標としてNRSを測定した．

【結果】

普通靴では右 LHA 19.1°，立位右下肢最大荷重量 30.0㎏，mGES 55点，右膝痛NRS 7点であった．内側フレアヒール使用時では右LHA 1.4°，立位右下肢最大荷重量 44.5㎏，mGES 72点，右膝痛NRS 3点であった．

【考察】

内側フレアヒールにより荷重時の足外反を矯正することが可能であった．また右足部内側に支持基底面が拡大することで失調を有する足部の重心制御に貢献した可能性がある．結果として荷重量の増加や歩行への効力感が増加したと考える．さらに内側フレアヒールにより足外反が矯正されたことで上行性運動連鎖により膝の外反ストレスが軽減し，疼痛も軽減した可能性がある．従って内側フレアヒールは変形予防や歩行能力の改善を目指すうえで一助になりうることが示唆された．

【倫理的配慮，説明と同意】

本発表を行うにあたり，当院倫理委員会の承諾を得た．また本症例に対し口頭にて説明を行い，同意を得た．

P2-1-4

人工膝関節置換術後24時間以内に歩数管理を行い歩行練習を実施した結果早期機能改善が得られた2症例

奈良 広太

TMG あさか医療センター リハビリテーション部

Key Words

人工膝関節全置換術・人工膝関節単顆置換術・歩数

【はじめに】

人工膝関節全置換術（Total Knee Arthroplasty：以下TKA）や人工膝関節単顆置換術（Unicompartmental Knee Arthroplasty：以下UKA）による疼痛や運動機能の改善といった効果を得るにはエビデンスに基づいたリハビリテーションを行うことが必要と考える．日本ではTKA前後のリハビリテーションに関するガイドラインは確立されていないため，システマティックレビューや米国で発表されたガイドラインをもとに理学療法を実施し，日本におけるTKA後の入院期間や一般的な予後と比較し介入効果を検討した．

【症例紹介】

対象は2024年4月にUKAを実施した70歳代女性とTKAを実施した80歳代女性．方法は術後24時間以内に歩行器歩行練習を開始しUKA 52歩，TKA 62歩実施した．歩数計はシチズンTWT512を使用した．術後1週間で1000歩以上を目標とし，退院時まで漸増的に歩数を増やしていった．腫脹，疼痛，関節可動域，Timed Up & Go Test，10m歩行，日本版膝関節症機能尺度を測定した．

【結果】

腫脹や疼痛は軽減傾向をたどった．膝関節屈曲可動域は，UKAは術後6日目で120°，TKAは術後4日目で120°に達し，先行研究で言われている術後1週間で110.0（4.5）°よりも早期に関節可動域が改善された．歩行自立日数は，UKA術後5日目，TKA術後8日目で杖歩行自立となり，平均歩行日数11.3±3.3日の報告よりも早期に杖歩行を獲得した．入院期間は，UKAは15日，TKAは20日となり，日本のTKA後の入院期間は35.1日との報告よりも早期に退院となった．

【考察】

TKA後に生じる腫脹は術中に駆血帯を用いたために生じる虚血再灌流障害が関与しているとされている．過負荷では炎症が悪化し疼痛や筋萎縮が生じるとされているが，本症例では歩数を管理することで運動負荷量を明確にできた．それによって運動による過負荷は生じず術部周囲の循環不全の改善が疼痛，膝関節屈曲可動域，杖歩行獲得日数，入院期間に効果を示したのではないかと考える．

【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，患者本人に書面を用いて説明し同意を署名にていただいた．

P2-1-5

大腿骨外弯変形治癒に対する矯正骨切り術後の理学療法により歩容と歩行時痛の改善が図れた症例

鈴木 理香子　木山 厚　中村 智恵子　来住野 健二
芳賀 直人　川島 一稀　長野 楓果　中山 恭秀

東京慈恵会医科大学附属病院 リハビリテーション科

Key Words

大腿骨外弯変形・歩行時痛・歩容改善

【はじめに】

大腿骨外弯変形治癒に対する術後の理学療法に関する報告は少ない．今回，結核性関節炎後の大腿骨外弯変形治癒に対して矯正骨切り術を施行し骨切り部の骨折リスクのある症例を担当した．リスクを考慮して，術前後のX線画像から荷重時のアライメントを予測したうえで理学療法を実施した結果，骨折等の有害事象なく歩容と歩行時痛の改善が図れたため報告する．

【症例紹介】

症例は70歳代の女性で幼少期に右結核性膝関節炎に対して手術を施行し長い年月を経て右大腿骨外弯変形が生じた．術前の歩容は右立脚期にデュシャンヌ兆候（以下D-sign）とラテラルスラスト（以下スラスト）が著明に出現し，歩行時に右膝関節内側に疼痛を認めていた．疼痛改善目的に，X日に矯正骨切り術が施行され，X+2日より理学療法を開始した．初期評価時，筋力は右股関節伸展・外転でMMT2と筋力低下を認め，背臥位や立位姿勢で体幹右側屈位，骨盤右下制位を呈した．なお，後療法における注意として，右大腿骨を大きく骨切りし大腿骨骨幹部内側に骨移植を実施したため荷重時に骨折リスクがあることが指摘された．また，術後5週は完全免荷で，以降は2週ごとに荷重を漸増すると指示があった．

【倫理的配慮】

ヘルシンキ宣言に沿って，本症例に対し学会にて症例報告を行うことを書面にて同意を得た．

【介入内容と結果】

免荷時期には荷重位でのアライメント改善に向け，身体の正中位の再学習や骨盤の挙上練習，殿筋群の筋力トレーニングを重点的に実施した．部分荷重を開始したX+35日より平行棒もしくは松葉杖を使用し，床面に対して荷重線が垂直になるよう鏡で視覚的フィードバックを行いながら荷重･歩行練習を実施した．その結果，X+63日までに右股関節伸展・外転はMMT4まで改善を認め，ロフストランド杖を使用した歩行でD-signやスラスト，歩行時痛が術前と比較して軽減した．

【考察】

本症例は，術前後のX線や背臥位姿勢，下肢筋力より，荷重時に著明な右D-signやスラストが生じ，骨折リスクが高まることが予測された．そのため，免荷期間から荷重時のアライメント改善に向けた理学療法を実施した．その結果，身体の正中位の再学習と殿筋群の筋力向上が図れたことで歩容が改善し，歩行時痛も軽減したと考える．大腿骨外弯変形治癒の術後症例に対して，免荷期間から荷重時のアライメントを予測し理学療法内容を検討することが重要である可能性が示唆された．

P2-1-6

術側下肢免荷期間中にベルト式電気刺激機器により健側脚伸展筋力が向上した右大腿骨顆上骨折術後の一例

小山田 江理　添田 遼

鶴巻温泉病院 リハビリテーション部

Key Words

ベルト式電気刺激器・下肢免荷・筋力増強

【目的】

術側下肢免荷期間中には，十分な筋力増強練習ができないために，患側（術側）だけではなく，健側（非術側）の筋力も低下しやすい．本研究の目的は，10週間の術側下肢免荷を必要とした症例に対するベルト式電気刺激療法の健側脚伸展筋力への効果を明らかにすることである．

【対象】

60歳前半の女性一例．右大腿骨顆上骨折を受傷し，第15病日に当院回復期リハビリテーション病棟に入院した．右下肢は第41病日までは完全免荷，第56病日までは1/2荷重，それ以降は全荷重の指示があった．第16病日～18病日評価では，Functional Balance Scale（以下FBS）で，免荷に伴う立位関連動作の減点から23点，Strength Ergo 240（三菱電機社製）を用いた左脚伸展筋力体重比は，0.68N・m/kgであり，健側下肢筋力は低下していた．ADLは機能的自立度評価法（FIM）で104点であった．

【方法】

両側下肢の筋力維持及び改善を目的に，第23病日から第35病日までは電極パット型電気刺激機器（NM-F1およびESPERGE）を併用した理学療法を実施した．第35病日からベルト式電気刺激機器（G-TES）が施設内に導入され，症例は48病日まで使用した．G-TESは廃用モードで，刺激強度は症例が不快ではない筋収縮を得られる最大強度とした．理学療法は1日2～3回，1回40分～60分，週7回実施され，このうち1日1回20分は電気刺激をした．内容は上記以外に加えて左下肢のキッキング（左下肢のみ），パテラセッティング，下肢挙上運動を実施した．

【説明と同意】

当院の臨床研究倫理審査委員会の承認を得た．対象者に症例報告の主旨を説明し同意を得た．

【結果】

介入後評価（49病日）では，FBS 36点，脚伸展筋力体重比は健側の左下肢1.24N・m/kgであった．左下肢の筋力は改善した．FIMで106点であった．

【考察】

G-TESは，限られた筋のみに刺激をする従来の機器と比較し，下肢全体の筋を刺激できるため，免荷期間や術後疼痛から十分な運動負荷量による筋力増強が行えない症例に対する筋力の向上に有用である可能性がある．

P2-2-1

足関節底背屈筋の双方に対する電気刺激が急性期脳卒中患者の歩行速度に及ぼす影響：症例報告

伊藤 祐輝 [1)]　五十嵐 達也 [2)]

1) 沼田脳神経外科循環器科病院 リハビリテーション課
2) 文京学院大学 保健医療技術学部

Key Words
脳卒中・電気刺激・歩行速度

【はじめに，目的】
電気刺激(ES)には歩行神経筋電気刺激WalkAide(以下WA)や随意運動介助型電気刺激（以下IVES)などがあり，脳卒中後の歩行能力の改善に寄与するとされているが，急性期脳卒中患者の足関節底背屈筋の双方に対するESの効果は十分に検証されていない．本研究では，急性期脳梗塞後の1症例を対象に，歩行動作に同期した足関節底背屈筋の双方に対するESが歩行速度に与える効果を検証した．

【症例紹介，評価，リーズニング】
症例は脳梗塞を発症した60代男性である．ABC法によるシングルケースデザインを6病日から開始した．開始時の理学療法評価は，下肢のFugl-Meyer Assessmentが26点，Functional Ambulation Categoryが3点であった．介入期間は各5日間で計15日設けた．1時間の介入のうち，50分の通常介入と，A期では通常の歩行練習，B期では足関節背屈筋に対してWAを使用した歩行練習，C期ではB期の介入に加えて足関節底屈筋に対するIVESを併用した歩行練習を各期10分ずつ実施した．効果判定の指標として，各介入の翌日に最大歩行速度（MWS)を測定した．WAは総腓骨神経，IVESは腓腹筋内側頭上に貼付し，刺激強度はいずれも運動閾値で設定した．バランス評価としてMini Balance Evaluation Systems Test(以下Mini-BESTest)を介入前後に測定した．解析はFingerhutら（2021)のチャートに沿い，A期の有意な傾向がないことを確認し，Tau-Uを用いた（有意水準：5%)．Tau-Uは，A期-B期，B期-C期，A-C期で求めた．

【倫理的配慮，説明と同意】
参加者には事前に本研究の趣旨と測定内容に関する説明を十分に行い，紙面にて同意を得た．

【介入内容と結果】
MWS（m/s)はA期が0.72/0.76/0.79/0.83/0.92，B期が0.79/0.89/0.85/0.82/0.90，C期が0.94/0.87/0.98/1.02/0.94であった．Tau-Uは，A期-B期がTau-U=0.60（p=0.117)，B-C期がTau-U=0.68(p=0.076)，A-C期がTau-U=0.84(p<0.05)であった．Mini-BESTest(点)は介入前／後で20/24であった．

【考察】
慢性期脳卒中患者に対する足関節底背屈筋の双方に対するESは通常歩行群，背屈筋へのES群と比較して足関節底屈角度や前方床反力の改善を認め歩行速度に寄与したことが報告されている（Yiqun Dongら，2023)．本研究ではA-C期において有意に改善しており，急性期脳卒中患者においても歩行動作に同期した両筋群へのESは歩行速度に寄与する可能性が示唆された．

P2-2-2

脳卒中片麻痺者の歩行の回復過程を捉える指標の検証
－体幹加速度指標の規則性・対称性に着目して－

石井 貴朗 [1)]　瀧澤 快至 [2)]　中村 高仁 [3)]

1) リハビリテーション天草病院 リハビリテーション部
2) 介護老人保健施設シルバーケア敬愛 リハビリテーション部
3) 埼玉県立大学 保健医療福祉学部理学療法学科

Key Words
脳卒中片麻痺者・歩行・加速度計

【はじめに，目的】
体幹加速度指標は歩行の律動的変化を規則性・対称性の観点から捉え，健常者や有疾患者の歩行評価に用いられている．先行研究では横断的評価での報告がある一方，有疾患者の回復過程を縦断的評価から捉える為に使用した報告は少ない．本目的は脳卒中片麻痺者の歩行の回復過程を体幹加速度指標の規則性・対称性の観点から評価可能か検証することである．

【症例紹介，評価，リーズニング】
回復期病棟入院中の60歳代男性，くも膜下出血による左片麻痺．BRSは全てVI，SIAS 67点，FBS 28点，FIM 58点．歩行器歩行は近位監視，10m歩行速度は21.7秒，36歩であった．麻痺側立脚中期の骨盤の側方動揺が大きく，麻痺側片脚立位保持6秒であった．麻痺側方向の重心移動では骨盤左回旋位，麻痺側股関節屈曲・内旋位が強くなり，大殿筋・中殿筋・ハムストリングス近位部は低緊張であった．下肢ROMの制限なく，股関節伸展・外転筋力MMT 3であった．上記評価から麻痺側立脚中期の骨盤動揺の要因は股関節伸展・外転筋の筋出力低下を挙げた．体幹加速度指標では1歩行周期毎の規則性の指標にStride Regularity（以下SR)，麻痺側・非麻痺側立脚期毎の対称性の指標にStep Symmetry(以下SS)を用いた．連続する5歩行周期の鉛直・左右・前後方向の自己相関係数をPearsonの累積相関係数を用いて算出し，有意水準5%とした．1に近い値を示すほど相関が高い．SRは全方向0.7以上と規則性が高い一方，SSは左右のみ0.36と低値を示し，歩容の特徴と一致した．

【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，対象者に症例報告の趣旨を説明し，口頭及び書面にて同意を得た．

【介入内容と結果】
介入は目的筋のmobilization，筋力強化練習，バランス練習，歩行練習等を約1ヶ月間実施した．結果，FBS 49点，FIM 84点．歩行器歩行自立し，10m歩行速度は12.9秒，25歩と改善した．麻痺側立脚中期の骨盤動揺が軽減し，麻痺側片脚立位保持30秒と支持性が改善した．立位姿勢や筋力が改善し，麻痺側方向の重心移動時に股関節の抗重力伸展活動が得られるようになった．体幹加速度指標SRは0.7以上と規則性の高さを維持し，SSは左右0.66となり，歩容の改善を反映する結果となった．

【考察】
今回の結果から，脳卒中片麻痺者の歩行の回復過程を体幹加速度指標の規則性・対称性にて評価し得ることが示唆された．今後症例数を増やし更なる検討が必要である．

P2-2-3

ウェルウォークWW-2000とバランス訓練を併用し杖歩行自立になった脳卒中片麻痺患者例

塚原 脩司　内田 武正　山下 浩樹

甲州リハビリテーション病院 リハビリテーション部

Key Words

ウェルウォーク・バランス訓練・脳卒中片麻痺歩行

【目的】

脳卒中片麻痺患者に対する歩行練習支援ロボットWW-2000（以下，WW）や旧型モデルの使用が，介助なしでの歩行回復速度を向上させると報告されている．しかし，WWの先行研究はテント上病変に限定されることが多く，テント下病変の報告は少ない．今回，橋出血を呈した脳卒中片麻痺患者にWWを用いた歩行訓練（以下，Wwex）を実施したが，ふらつきが残り歩行自立に難渋する症例を経験した．脳幹は姿勢制御の基盤とされ，その破綻が歩行自立の低迷を引き起こすと言われている．本症例は姿勢制御システムの破綻に伴うバランス機能低下により歩行自立が遅延したと判断し，WWexとバランス訓練（以下，バランスex）を併用した結果，杖歩行自立に至った．この経過を考察し，テント下病変に対するWWexとバランスex併用の有用性を検討する．

【症例紹介】

本症例は，左橋出血にて右片麻痺を有する40歳台男性．第45病日に当院入院．右SIAS-motor股-膝-足（以下，SIAS-motor下肢）2-2-2，Functional Balance Scale（以下，FBS）4点，Functional Ambulation Categories（以下, FAC）0点であった．

【倫理的配慮，説明と同意】

本症例に趣旨を口頭で説明し同意を得た．また，当院臨床研究倫理委員会の承認を得た．

【介入内容と結果】

第93病日よりWWexを開始．開始時点はSIAS-motor下肢3-3-3，FBS 13点，短下肢装具（以下，AFO）を使用しFAC 1点．第93-106病日にWWexを40分，計6回実施．第107病日に右SIAS-motor股-膝-足4-4-3，FBS 19点，AFOと杖使用しFAC 2点となったが，ふらつき残存．第109-132病日はWWexを40分，計10回に加え，バランスexを40分，計10回実施．第133病日時点でSIAS-motor下肢5-4-4，FBS 45点，AFOと杖を使用しFAC 2点となったが，方向転換や急停止時にふらつき残存．第134-175病日はバランスexを40分，歩行訓練を20分併せ60分間訓練継続．第176病日にSIAS-motor下肢5-4-4，FBS 50点，FAC 4点となりAFO使用せず杖歩行自立に至った．

【考察】

テント下病変に対するWWexのみの場合，SIAS-motor下肢，FBS，FACの経過より，運動麻痺の改善を認めるが，バランス機能の改善や歩行回復速度が遅延する傾向にあった．一方，バランスexの併用によりバランス機能の改善がみられ，杖歩行を獲得できた．テント下病変によるバランス機能低下を認める脳卒中片麻痺例に対し，歩行獲得を目標とする場合，WWexに加えバランスexの併用が有効であると考えられた．

P2-2-4

体幹機能に着目した介入で歩行介助量に軽減が見られた脳梗塞後の一症例

阿久津 誠人　益子 寛人　呉 和英　池澤 里香

那須赤十字病院 リハビリテーション科部

Key Words

脳卒中・歩行・体幹機能

【はじめに】

今回,脳梗塞後に歩行障害を呈した症例を担当し，自立歩行獲得のため体幹機能に着目した介入を行った．結果，歩行介助量に軽減が見られた為,その経過を報告する.

【症例紹介】

70歳代男性，病前ADL自立，1病日に脳梗塞（左放線冠域）の診断で当院入院.2病日より理学療法開始.

初期評価（5病日）<Stroke Impairment Assessment Set（SIAS）右>運動項目　上肢3点，下肢11点，感覚項目　上肢5点，下肢5点<Functional Assessment for Control of Trunk（FACT）>9点<Berg Balance Scale（BBS）>36点<10m歩行試験>9.6秒<座位／立位姿勢>右腹斜筋群／殿筋群の筋緊張は低下，体幹右側屈位／骨盤右下制位<歩行>フリーハンドで時折腋窩介助を要す．右立脚中～後期の骨盤右側方swayや右股関節伸展不足／右遊脚期の足部クリアランス不足と躓きを認めた.

【倫理的配慮】

ヘルシンキ宣言に基づき当発表について対象者へ説明し同意を得た.

【介入内容と結果】

<主な介入>動的場面で右腹斜筋群／殿筋群を促通.

最終評価（29病日）<SIAS右>運動項目　上肢4点，下肢12点，感覚項目　上肢6点，下肢6点<FACT>13点<BBS>43点<10m歩行試験>8.2秒<座位／立位姿勢>右腹斜筋群／殿筋群の筋緊張や体幹右側屈位／骨盤右下制位は一部改善<歩行>フリーハンドで監視を要す．右立脚中～後期の骨盤右側方swayや右股関節伸展角度／右遊脚期の躓きが改善した.

【考察】

初期評価より，放線冠レベルで皮質網様体脊髄路が損傷して体幹機能障害が出現し，体幹右側屈位／骨盤右下制位の問題が生じたと推察した．この問題から，右立脚期の前額面における骨盤のforce coupleの機能不全と右股関節伸展不足によるTrailing Limb Angle/Stretch Shortening Cycleが不足．右遊脚時の足部クリアランスの不足にも繋がり，歩行不安定性が出現したと考えた．その為，上記問題点に対し右腹斜筋群／殿筋群への介入を中心に行った結果，最終評価では，前述の問題点や体幹／バランス機能が改善し，歩行介助量に軽減が見られた．以上より，体幹機能に着目した介入が歩行安定性向上に寄与した可能性が示唆された.

P2-2-5

ボトックス治療後における慢性期脳卒中患者に対してBody Weight Supported Treadmill Trainingを使用した一症例

千葉 大輔[1)]　尾川 雄紀[2)]　榊原 時生[3)]　久保 雅[4)]

1) 湘南慶育病院 リハビリテーション部

Key Words

ボツリヌス毒素療法・BWSTT・歩行速度

【はじめに】

「脳卒中治療ガイドライン2023」において,痙縮に対するリハビリテーションについてボツリヌス療法（以下BTX）は推奨グレードAである．また，慢性期脳卒中患者に対する集中的なリハビリテーションによって，歩行速度や筋力の向上がみられたとの報告がある．Body Weight Supported Treadmill Training（以下BWSTT）を用いた介入についても慢性期脳卒中患者に対して歩行速度改善に有効であったとする報告がある．しかしBTX後に集中的なリハビリテーションとしてBWSTTを行った報告は少ない．そこで，脳卒中後の左片麻痺患者に対して，痙縮のみられた左腓腹筋へのBTX施行後，約2週間にわたる理学療法を実施し，歩行能力の向上がみられたので報告する．

【症例紹介】

症例は右視床出血の左片麻痺患者（57歳男性2023年発症）である．2024年3月に左上・下肢の痙縮改善のためにBTX目的で当院に入院された．BTX施行前の評価では，左下肢SIAS-mは5-5-4, Modified Ashworth Scale（以下MAS）は左腓腹筋1+,左足関節背屈角度は0°，歩行速度は0.66m/秒であった．ADL動作はすべて自立していた．BTX施行後，翌日から2週間,BWSTTを用いて理学療法を実施し，免荷量は体重の20%に設定した.トレッドミルの速度は，トレッドミルで介助無しで歩行可能な範囲の最大歩行速度に設定し，一定速度で実施した．練習時間は，10分2セットとした．また，BTX前とBWSTT介入後で三次元動作解析装置を用いて快適歩行の解析を行った．

【倫理的配慮，説明と同意】

倫理的配慮として本人に口頭で説明し同意を得た．この症例はヘルシンキ宣言に沿って行い，得られたデータを匿名化し個人情報が特定できないよう配慮した．

【結果】

最終評価ではSIAS-mに改善は認めなかった．MASは左腓腹筋0，左足関節背屈角度は5°，10m歩行速度は0.79m/秒と改善を認めた．また，三次元動作解析において左立脚後期の足関節底屈最大モーメント（0.94→1.09N・m/kg），歩幅（0.36→0.43m），左右の立脚期比率（1.16→1.14Lt.time/Rt.time）が向上していた．

【考察】

介入前後での歩行速度改善は1.2倍であり，高尾らによる慢性期脳卒中患者におけるBWSTT使用前後の歩行速度の改善は1.1倍程度だった．BWSTT後は歩幅の増大などが歩行速度改善に寄与するといわれている．今回はBTX後にBWSTTを実施することで上記に加えて，筋緊張が改善した腓腹筋を促通することで，左立脚後期での底屈モーメントが改善し，歩行速度の更なる増大に寄与したと考えた．

P2-2-6

脳卒中症例に対するGait Disorientation Testと前庭機能，バランス能力，加齢との関連

西須 一紗[1), 3)]　五十嵐 達也[2)]　加茂 智彦[3)]

1) 沼田脳神経外科循環器科病院 リハビリテーション部
2) 文京学院大学 保健医療技術学部理学療法学科
3) 群馬パース大学 リハビリテーション学部理学療法学科

Key Words

脳卒中・Gait Disorientation Test・空間的ナビゲーション

【はじめに，目的】

Gait Disorientation Test（GDT）は，近年報告された歩行中の空間的ナビゲーションすなわち空間的認知・方向性を評価する指標である．脳卒中患者における空間的ナビゲーションは歩行の安定性に寄与すると考えられるが，前庭機能やバランス能力との関連性については検討されていない．脳卒中患者におけるGDTと前庭機能，バランス能力，年齢との関連を検証し，脳卒中患者における空間的ナビゲーションを評価する有用性を検証した．

【方法】

研究デザインは横断的研究とした．対象は脳卒中の診断で急性期病院に入院し，Functional Ambulation Categoriesが3以上の患者で，GDTとSubjective Visual Vertical（SVV），Berg Balance scale（BBS）を評価できた12名（年齢 69.3±13.8歳，下肢Fugl-Meyer Assessment 32.3±3.8点）とした．GDTは長さ6.096m，幅1.067mのスコアリングセクションを含む10mのコースを快適な速度で開眼状態と閉眼状態で歩行し，GDT時間(閉眼歩行時間ー開眼歩行時間)を算出することで，前庭機能による空間的ナビゲーションを評価する指標である．GDTとSVV，BBS，年齢間の関連をSpearmanの順位相関係数（rs）にて検討した．

【倫理的配慮，説明と同意】

本研究はヘルシンキ宣言に沿った報告である．本報告は対象者に口頭で説明を行い，書面にて同意署名を得ている．

【結果】

GDTの結果はそれぞれ，スコアリングセクションの閉眼歩行時間が9.8±3.8秒，開眼歩行時間が5.7±2.0秒，GDT時間が3.9±3.5秒であった．SVVは4.3±3.6°，BBSは48.2±8.1点であった．相関分析の結果，GDT-SVV，GDT-BBS，GDT-年齢間の相関係数は，rs=0.63（p=0.03），rs=-0.56（p=0.06），rs=0.20（p=0.52）であった．

【考察】

GDTとSVVは中等度の正の相関関係を認め，GDTとBBSには有意な相関関係を認めなかった．SVVは前庭機能を介した垂直知覚や前庭緊張不均衡を評価する指標である．脳卒中患者における空間的ナビゲーションは，SVVで評価される前庭機能を介した垂直知覚や前庭緊張不均衡と関連する一方で，バランス機能や加齢とは独立した評価指標である可能性が示唆された．

P2-3-1

当院リハビリテーション部門における男性職員の育児休業取得に対する現状調査

小野 亮介

医療法人社団永和会 新八柱整形外科内科 リハビリテーション部門

Key Words

育児休業・ワークライフバランス・職場環境

【はじめに，目的】

男女の仕事と育児の両立を目指して厚生労働省は男性の育児休業（以下育休）取得率向上を掲げており，令和4年度では男性の育休取得率は17.13%と過去最高値を大きく更新しているが，政府が掲げる2025年度に男性の育休取得率50%の目標からは大きく差が開いている．当院では育休が制度として認められており，令和4年度では男性職員の取得率は100%であった．今回，当院リハビリテーション部門男性職員の育休取得に関する現状や問題点を明らかにする目的で調査を行ったため報告する．

【方法】

当院リハビリテーション部門の男性職員で令和4年4月1日～令和6年3月31日の間に育休を取得した3名を対象にアンケート調査を実施した．

【倫理的配慮，説明と同意】

本研究の対象者に対して研究の主旨を説明し，同意を得たうえで実施した．また個人が特定できないようアンケートは無記名とし，情報の取り扱いには十分注意した．

【結果】

育休の取得期間は14日～ 41日間（平均29.3日）であった．取得した際の他職員の反応として「快く送り出してくれた」「前向きな声掛けをしてもらった」との回答が得られた．育休取得に当たり大変だったこととして「育休中の患者の対応」「業務の引き継ぎ」との回答が得られた．具体的な対応として患者診療に関しては「他職員へ依頼した」「休みにしてもらった」，管理業務や係業務などの診療外業務に関しては「他職員へ依頼した」「育休中は一時的に対応を中断した」といった回答が得られた．

【考察】

育休制度が規定され，職場の風土として育休の取得に前向きであることが男性職員の育休取得率の高さに繋がっていると考えられる．しかしその反面，他職員の業務負担増加，診療外業務の停滞によるクリニック運営への影響や復帰後の業務負担増加，患者へのリハビリテーションサービス提供機会の減少などの問題が懸念される．

今後の展望として，育休取得による職員の業務負担の変化やクリニックの運営・患者へのサービス提供に及ぼす影響等の調査を行い，調査結果に基づく対策を実施することで，育休を取得する職員だけではなく，当院で働く全ての職員がワークライフバランスを保って働ける職場環境整備を行っていきたい．

P2-3-2

リハビリテーション室での危険予知・急変時対応訓練の実践報告：ARCSモデルを活用した研修設計と実践

磯邉 崇[1), 2)]　鈴木 貞興[1), 2)]　石原 剛[1), 2)]

1) 昭和大学保健医療学部 リハビリテーション学科
2) 昭和大学横浜市北部病院 リハビリテーション室

Key Words

職場内研修・インストラクショナルデザイン・急変時対応

【はじめに，目的】

自施設のリハビリテーション室では，急変時の際に即時に対応する能力の向上を目指し，急変時対応訓練を実施していた．しかし，参加者の訓練に対する満足感は低い状態であった．これは，訓練の目的や目標が不明確であり，参加者に対する肯定的な評価の不足が原因と考えられた．このため，ARCSモデルを活用してスタッフの満足感の向上に焦点を当て，危険予知訓練と急変時対応訓練を実践したので報告する．

【方法／症例紹介，評価，リーズニング／実践内容，方法】

対象はリハビリテーション室のスタッフ16名．医療現場では，緊急事態を防ぐために危険を予知し，急変時に適切に対応する必要がある．そのため，危険予知訓練と急変時対応訓練の2つを実施した．危険予知訓練では，提示された症例をグループでリスク要因の列挙や適切な対応策の検討などを行った．急変時対応訓練では，症例の急変に対してコードブルーの発令，BLSの実施，SBARでの報告に焦点をあて実施した．参加者の達成度は確認リストで評価した．研修に対する評価はアンケートで調査した．

【倫理的配慮，説明と同意】

本研修はヘルシンキ宣言に従い倫理と個人情報に配慮した．研修対象者から研修の実施と発表に関する同意を得て実施した．

【結果／介入内容と結果】

危険予知訓練と急変時対応訓練の参加者全員が確認リストに基づき訓練の合格基準を達成することができた．研修に対するアンケート調査では，20件と18件の自由記載コメントがあり，多くが肯定的な回答であった．また，グループワークの人数調整や研修の周知時期などの改善に関しての改善案が挙げられた．

【考察】

研修の目標や日程，プログラムの事前周知は訓練への参加を容易にし，現実的な状況を再現した症例の提示は，実際の臨床と関連したスキルの獲得につながった可能性がある．また，「グループワークでは，意見も言い易く，自分では考えつかなかった意見が頂けたので勉強になりました．」といった参加者からの肯定的な回答があり，参加者の自信が向上した可能性があることが示唆された．これらのことから，参加者の訓練に対する満足感が高まった可能性があると考えた．

【結論】

ARCSモデルを活用した危険予知訓練と急変時対応訓練を実施した．実施後の参加者の評価や意見からは満足度の高まりが示された．課題や改善点も提案され，今後の訓練プログラムの質向上と改善を目指す方針が示唆された．

P2-3-3

内部講師によるリーダー研修の取り組み報告

鍋島 雅美　能勢 ちなみ

千葉きぼーるクリニック

Key Words

リーダー研修・内部講師・リーダーシップ

【はじめに，目的】

医療現場では他職種連携などチームを組んで成果を出す，チーム医療が多く取り入れられ，そこにはチームリーダーが存在する．当院の各チームにおいても，チームリーダーの存在は必要であり，リーダーとしてリーダー像やリーダーシップについて学ぶ必要があると考える．リーダー研修として，他の企業や医療現場においては，外部の専門家や外部企業の専門講師を呼ぶことも散見される．しかし，コスト面や時間の調整などの準備が難しく，また実際の現場に落とし込めるかといった問題点も考えられる．今回は当院内部講師によるリーダー研修の取り組みを行ったため，アンケートを踏まえ報告を行う．

【実践内容，方法】

リーダー研修の対象は，当院リハビリテーション科の現リーダーと今後リーダーとなるもの16名である．内部講師としては，管理・運営ならびに臨床教育認定理学療法士をもつスタッフとした．研修内容はリーダーに求められるテクニカルスキルとヒューマンスキルに関する講義ならびにグループワークとした．研修後，対象者へgoogleフォームにてアンケートを実施した．アンケートの内容は，「リーダー研修を外部で受けたことがあるか」，「リーダー研修は必要か」，「研修で学んだ内容を現場へ活かせるか」などの選択式と，「リーダーシップで大切なことは何か」という自由回答記載とし，アンケート結果をまとめた．

【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を受け，対象者には文章ならびに口頭で説明を行い，同意を得たうえで取り組みを行った．

【結果】

アンケートの結果，「リーダー研修を外部で受けたことがある」と答えたのは8名であった．「リーダー研修は必要か」，「研修で学んだ内容を現場へ活かせるか」との質問は対象者16名すべてが必要ならびに現場へ活かせると答えていた．「リーダーシップで大切なことは何か」との記述に関しては，チーム目標の共有や相手を受容する．行動力など，他者との協調性に関する内容と，自らの実行力に関しての記述が多くみられた．

【考察】

今回，内部講師でリーダー研修を実施した．皆がリーダーについて学ぶ必要性を感じており，リーダー研修の実施は必要であると考える．また，現場へ活かせるとすべてのスタッフで答えており，現場へのつながりある研修が行えたと考える．今後もリーダー研修以外の人材育成にも取り組んでいきたい．

P2-3-4

理学療法士のインシデント分析

児玉 美香

君津中央病院 リハビリテーション科

Key Words

理学療法・インシデント・再発予防

【目的】

当院は660床の高度急性期病院であり，年間3000件以上のインシデント報告提出を目標に医療安全に取り組んでいる．理学療法におけるインシデントで頻度が高い事例・患者への影響が重大な事例を明らかにし，再発予防策の実施状況を調査する．

【方法】

当院のインシデント報告システムSafe masterにより2019年4月から2024年3月の5年間に理学療法士が報告したインシデントを分析する．

【倫理的配慮・説明と同意】

個人が識別できる情報は収集しないこととし，当院の倫理委員会で承認を得た．

【結果】

5年間の報告件数は127件，うちヒヤリ・ハットは26件．2022年度にリハビリテーション科長が医療安全部に就任し，KYT(危険予知トレーニング)を実施，また病院機能評価受審に向けてインシデント報告の啓蒙をすると翌年度の報告は1.7倍に増加した．

診療中に発生した最も多い事例の種類はドレーン・チューブ類のトラブルで27件．病室（22件）で離床のためのベッド端座位前後（11件）が多かった．アクシデント3bは中心静脈栄養カテーテルの接続外れが1件．

次に多い事例は転倒転落で21件．廊下（9件）で歩行練習前後（11件）に多かった．アクシデントは無し．

転倒転落以外の外傷も21件．病室（18件）で，移乗の際（9件）摩擦や接触による皮膚剥離（15件）が多かった．アクシデント3bは移乗時の麻痺肢の再骨折が1件．

患者影響レベル3a以上は関与した職種で4M5E分析を行い再発予防策をSafe masterに登録，再発予防策の実施状況は科長が確認することになっており，100%実施されていた．

【考察】

病院および所属長の積極的働きかけはインシデント報告を増やし，リスク感性を高めることによりアクシデントを予防する効果が期待できる．急性期はドレーン・チューブを留置した患者が多く，離床時は2名以上で介入しているが，ドレーン・チューブの十分な長さや接続の緩みがないかなど看護師の協力も必要である．理学療法士が支えていながら対処できない転倒・転落は歩行補助具や環境設定の見直しも必要と考えるが，個々の患者の身体機能の調査は今回行っていない．高齢患者の多くは皮膚が脆弱であり，保湿や保護など看護師と協力して皮膚剥離を予防する必要がある．

医療事故の再発予防のためには，起こった事故を組織で共有，対策を検討し，対策の実施状況をモニタリングすることが重要と考える．

P2-3-5

ADL維持向上等体制加算算定病棟における入院患者フローチャートを用いた理学療法必要度の階層化

國枝 洋太　渡邉 善行　吉原 聡　髙橋 裕馬　阿瀬 寛幸
髙倉 朋和

順天堂大学医学部附属順天堂東京江東高齢者医療センター リハビリテーション科

Key Words

入院患者フローチャート・階層化・理学療法処方

【はじめに，目的】

二次救急病院の当センターでは，ADL維持向上等体制加算による病棟専従療法士設置に伴い，新規入院患者の効率的かつ的確な機能低下リスク予測を目指したフローチャートを作成した．本研究ではフローチャートによる階層化と理学療法(Physical Therapy，PT)処方状況やActivities of Dairy Living (ADL)との関連性を調査した．

【方法】

解析対象は，専従療法士を配置した4科混合 (消化器内科，高齢者総合診療科，糖尿病内科，耳鼻咽喉科)1病棟を退院した1237名(年齢中央値79歳，男性47%，在棟日数中央値6日)とした．フローチャートによる階層化は，70歳未満または検査入院を含む看護師観察患者 (not applicable，N/A群)760名，入院後歩行に監視が必要ない患者 (Low群)75名，介護認定があり入院時の歩行が監視または介助の患者 (Middle群)137名，入院前の移動レベルより低下している患者 (High群)265名とした．調査項目は基本属性や転帰情報に加えて，入院前および入棟時，転出 (退院)時Barthel Index (BI)とした．統計解析は，PT処方率，入院関連能力低下 (Hospitalization-Associated Disability，HAD)発生率，入棟中BI低下率について群間比較を行い，有意差を認めた項目はBonferroni法を用いて多重検定を実施した．

【倫理的配慮，説明と同意】

本研究はA大学医学部医学系研究等倫理委員会の承認を得た．承認されたオプトアウトを所属施設のホームページに掲載することで，研究対象者に拒否できる機会を保障した．

【結果】

PT処方は293件 (23.7%)であり，処方率はN/A群3.3%，Low群13.3%，Middle群40.9%，High群76.2%と各群間で有意差を認めた (P<0.008)．HAD発生は360件 (29.1%)であり，発生率 はN/A群9.7 %，Low群37.3%，Middle群55.5%，High群68.7%と特にMiddleおよびHigh群で高値となった (P<0.008)．入棟中ADL低下は35名 (2.8%)で認め，N/A群8名 (1.1%)，Low群1名 (1.3%)，Middle群7名 (5.1%)，High群19名 (7.2%) であり，N/A群と比較してMiddleおよびHigh群で高値となった (P<0.008)．

【考察】

専従療法士を配置している施設では，年齢，入院時BI，トイレ歩行や起居動作自立可否，記銘力を用いてPT治療頻度などを階層化する報告がある．当センターで作成したフローチャートは，PT処方やHAD発生と関連性があり，PT必要性が高い患者を階層化できる可能性がある．しかしPT治療効果やその他のアウトカムへの影響は不明であり，今後の検討が必要である．

P2-3-6

急性期病院との施設間見学研修を通じて見えた教育課題 第一報
－早期から積極的なリハ介入を実施する為に－

保科 憲幸[1)]　小河 一彦[1)]　蒔原 拓人[2)]　山田 和典[1)]
入野 惇平[1)]

1) 八千代リハビリテーション病院
2) 松戸リハビリテーション病院

Key Words

リスク管理・看護師と連携・重症患者

【はじめに】

当院は200名以上のリハビリテーション(以下リハ)職員が在籍しているが回復期以外の病期を経験している職員は少ない．
今回開院当初より連携を図って来た近隣急性期病院 (以下A病院)と更なる連携強化，相互教育を目的に施設間見学研修 (以下本研修)を開始，研修を通じて取り組むべき教育課題を把握出来たので報告する．

【方法】

令和6年1月から5月の期間で合計5回20名がA病院の見学を実施．A病院の感染防止対策に則りリハ介入場面を見学．帰院後①回復期との違い(選択式)②見学後の意識変化(選択式)③回復期で活かせる事(自由記載)についてアンケート調査を実施した．

【倫理的配慮】

本研修の趣旨を説明し同意を得た患者で見学を実施．当院倫理委員会の承認を得た．

【結果】

①回復期との違いに対し，患者について「患者全体のリスクの高さ (94.7%)」「脳血管疾患患者の意識レベルと身体機能の低さ(78.9%)」療法士について「リスク管理を行いながらリハ介入する技術の高さ(84.2%)」「リスク因子に関する知識量の多さ(73.7%)」環境・設備について「リハ場面で看護師と協働 (84.2%)」．②見学後の意識変化に対し，療法士として「リスク因子について知識をつける (89.5%)」連携について「看護師とリハ介入する環境を作る(89.5%)」．③回復期で活かせる事に対し，知識・協働の単語と絡めて「リスク管理関連」が57.9%挙がった．

【考察】

近年回復期はハイリスクで重症な患者が増加傾向にある一方，一定以上の自宅復帰率が求められている．高度なリスク管理を行いながら，より早期により積極的なリハ介入が求められていると言える．今回ハイリスクで重症患者の多い急性期リハを見学し，個人の能力によるリスク管理と看護師と連携によるリスク管理の実践を目の当たりにした．回答者から①～③共通して「リスク管理」と「看護師との協働」が挙げられた結果は，回復期に求められるニーズに応える為の当院の課題と考えられる．
本研修を経験した職員数は全体の1割に満たない．1人でも多くのリハ職員が経験する為に研修を継続させる必要がある．また，得た学びの伝達講習やA病院療法士による講義を企画しリハ職員個人のスキルアップを図りたい．併せて療法士と看護師の協働の形を会議室と臨床の両フィールドで作り上げていく必要がある．これらの機会を提供し続ける事が，現在の当院にとって重要な教育の1つと考える．

P2-4-1

安静立位での身体重心を前方移動するエクササイズ方法の検討
～運動戦略と収縮様式の違いに着目して～

隅倉 瑞樹　監物 理佳

松戸整形外科病院 リハビリテーションセンター

Key Words

身体重心・運動戦略・収縮様式

【はじめに，目的】

臨床場面で膝痛・腰痛などを訴える患者において，身体重心が後方化している症例を多く経験する．先行研究において身体重心の後方化によって膝伸展機構の障害や伸展型腰痛が生じやすいことが報告されている．また，身体重心が前方に移動することで症状が改善することを経験した．そこで本研究の目的は，安静立位での身体重心を前方移動するエクササイズ方法について運動戦略と収縮様式に着目し，明らかにすることとした．

【方法】

対象は健常成人24名（年齢：26.3±3.1歳）とした．アニマ社のプレダスMD-1000を用い，足圧中心（以下：COP）を測定した． 測定は安静立位にて2m前方のマークを注視させ，10秒間実施した．測定したCOPは足長を100%とした相対比として踵からの%表示（踵からCOPまでの距離／足長×100）とした．運動課題は3課題とし，課題1：股関節屈曲のみで体幹を前傾（以下：股Ex），課題2：足関節背屈のみで下腿を前傾（以下：足Ex），課題3：ヒールレイズ（以下：踵上げEx）とした．被検者は各課題をランダムに1日以上の間隔をあけて実施した．統計学的検討はEx前後のCOP移動量（Ex後-Ex前）を算出し，一元配置分散分析及び多重比較検定を用いて，3群間で検討した．なお,有意水準は5%とした．

【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，研究の主旨を十分に説明し,同意を得た上で実施した．

【結果】

COP移動量は，股Exで-0.82±3.99%，足Exで1.80±3.97%，踵上げExで-0.98±4.64%となった．多重比較検定より足Exと股Ex，足Exと踵上げExに有意差を認めた．（$p<0.05$）

【考察】

先行研究より安静立位での身体重心とCOPの水平成分は一致するとの報告がある．したがって本研究では，足Exにて他2課題と比較し安静立位での身体重心が前方移動することが明らかとなった．先行研究より，立位姿勢の崩れが小さい場合は足関節戦略によって姿勢の修正が行われることが報告されている．そのため，股Exと比較し足Exにて身体重心の前方移動がみられたと考える．さらに，安静立位において身体重心が前方に位置する際，下腿三頭筋では足関節背屈モーメントに抗した遠心性収縮が生じる．したがって，踵上げExと比較して，主に下腿三頭筋の遠心性収縮を用いる足ExにてCOPの前方移動が見られたと考えられる．以上のことから，安静立位において身体重心を前方移動するには，足関節戦略を用い，下腿三頭筋に遠心性収縮を生じさせるExが有用であることが示唆された．

P2-4-2

歩行獲得に時間を要する足関節骨折患者に対して自己効力感を高めたことで良好な経過に繋がった1症例

高橋 和花子　千葉 弘樹

セコメディック病院 リハビリテーション部

Key Words

足関節骨折・自己効力感・患者教育

【はじめに，目的】

足関節骨折患者は疼痛や自立度，将来の不安を有していることが報告されている．疼痛の慢性化には心理的因子による回復の阻害が示唆されているが，近年は回復を促進するものも報告されている．今回，歩行獲得まで時間を要する足関節両果骨折患者に対し回復を促進する心理的要因に着目して介入したため報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】

60代女性，左足関節両果骨折．X月Y日，交通事故により緊急搬送され当院入院．翌日から理学療法介入開始．Y+5日にORIF施行．後療法は術後4週目まで免荷，以降1週毎に荷重量を増加し術後7週で全荷重であった．術前評価でPain Self-Efficacy Questionnaire（PSEQ）13点，破局的思考や恐怖回避志向の傾向は乏しかった．運動尊守評価尺度（EARS）24点，Patient-Specific Functional Scale2.0（PSFS）10点，定量的感覚検査（QST）のConditioned Pain Modulationでは下行性疼痛抑制が機能していること，時間的荷重では疼痛への過敏性が示唆された．術翌日から後療法を開始．左足関節ROM（自動／他動）背屈-5°/0°，底屈10°/10°，疼痛（NRS）5だった．松葉杖歩行は転倒リスクが高いこと，家庭のマンパワーの事情により歩行獲得まで入院する方針となった．質問紙で自己効力感の低下，QSTから術後疼痛の遷延化が予想されること，運動への尊守度が高いことから患者教育を行い疼痛への理解を促し自己効力感を高めることで，安静度に合わせた身体能力の向上が期待できると考えた．

【倫理的配慮，説明と同意】

ヘルシンキ宣言に基づき，対象者には十分に説明をした上で，自由意思による同意を得た．

【介入内容と結果】

疼痛自制内の範囲で関節可動域練習，筋力増強運動を実施し適宜自主トレーニングを提案した．自己効力感を高める目的で自主トレーニングを紙面で共有した結果，前向きな発言が増え自身で管理を行うようになった．その結果，PSEQ 59点，EARS 24点，PSFS 0点，左足関節ROM背屈15°/25°，底屈45°/45°，NRS0，Global Rating of Change Scale4だった．術後8週で独歩可能になった．

【考察】

自己効力感が低下しており術後疼痛の遷延化の可能性がある患者に対し，回復を促進する心理的要因に着目し介入したことで，自己効力感を高め安静度に合わせた身体能力の向上に繋がったと考える．

P2-4-3

成人脊柱変形症患者を対象とした術前外来理学療法プログラムの導入と課題

大島 千聖[1)]　鬼塚 勝哉[1)]　薄 直宏[1)]　水谷 潤[2)]

1) 東京女子医科大学八千代医療センター リハビリテーション部
2) 東京女子医科大学八千代医療センター 整形外科

Key Words
成人脊柱変形患者・術前外来理学療法・導入と課題

【はじめに】
多椎間固定を予定する成人脊柱変形患者を対象とした術前理学療法は，在院日数や復職期間の短縮に効果的と報告されているが，3人に1人が靴下の着脱に困難を感じるなどの課題がある．当院でも術前外来理学療法プログラムを開始したため報告する．

【実践内容】
プログラムの対象は，①近隣在住②65歳以上③３椎間以上（骨盤含む）固定をする成人脊柱変形患者全例で，術日の３週間前から股関節周囲を中心としたコンディショニングや術後の動作指導等をパンフレットを用いて実施した．頻度は概ね1時間とし，週1回，計3回実施した．評価項目は，患者立脚型評価（SRS-22，Oswestry Disability Index 2.0，JOABPEQ），関節可動域，指床間距離，筋力，表在感覚，しびれ，整形外科的テスト，靴下着脱動作，10m歩行テスト，体組成とした．術後3，6，12か月後にも同様の評価を行い，縦断的に経過を行う方針とした．
プログラムを導入して間もないため，本演題では現状について職員と患者にアンケートを行い，今後の課題を考察した．

【説明と同意】
本研究の目的と方法，個人情報の保護について十分な説明を行い，同意を得られたものに対して実施した．

【結果】
アンケートの結果，患者からは「動作はスムーズに行えたが，術後のイメージはできなかった」「外来の頻度や内容については概ね満足」「自主練習が難しく感じた」との意見があった．職員からは「経時的変化を追えるため良い」「術後の離床がスムーズに感じた」「評価の時間を短縮したい」との意見があった．

【考察】
パンフレットを用いた動作指導は，知識の理解を促せるが，実際に病室で行う動作のイメージは困難となるため，動画の活用が有効だと考えた．また，プログラムの頻度や内容について患者からは概ね満足との意見があったが，職員からは評価時間の短縮希望があった．現状のボトムアップ型評価は時間がかかるが，評価漏れがない利点があり，縦断評価には有用であるため，項目の見直しについては今後の検討課題である．さらに，自主練習内容については，患者の評価結果に基づき選択する必要があり，職員全体で質を担保する方法の検討も課題である．

P2-4-4

腰部脊柱管狭窄症術後の殿部痛に理学療法介入が効果的であった一例 ～立ち上がり動作の痛みに着目して～

岩渕 翔　酒井 隆康　山下 剛司

医療法人社団淳英会 おゆみの中央病院 リハビリテーション部

Key Words
脊柱管狭窄症・体幹機能・運動療法

【はじめに，目的】
腰部脊柱管狭窄症に対しL1-4椎弓形成術，L5椎弓切除術を施行後，立ち上がり動作で殿部痛が出現．今回，体幹・下肢への理学療法を実施した結果，立ち上がり動作の疼痛改善が得られたため報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】
80歳代，女性．X-1年より腰痛や両下肢に痺れ（特に右下肢）が増悪．間欠性跛行もあり家事などの日常生活動作が困難となり他院を受診，手術目的のため当院を紹介されX月1日当院入院．翌日L1-4椎弓形成術，L5椎弓切除術を施行．病前は独歩，ADL・IADL自立．
術後2日目ドレーン抜去後，疼痛は安静時に両殿部から右大腿外側にあり，立ち上がり動作の屈曲相で右殿部痛Numerical Rating Scale（以下：NRS）8が出現．日本整形外科学会腰痛評価質問票（以下：JOABPEQ)では，腰痛75mm，殿部・下肢痛73 mm，殿部・下肢のしびれ71 mm．

【倫理的配慮，説明と同意】
本報告は，当院の研究倫理審査委員会にて承認を受け，対象者へ説明し同意を得た．

【介入内容と結果】
術後より，等尺性収縮を用いた体幹筋トレーニング，下肢の筋力強化や歩行練習を漸増的に実施した．術後10日目で，立ち上がり動作での疼痛は消失．JOABPEQ腰痛33 mm，殿部・下肢痛28 mm，殿部・下肢のしびれ8 mmと改善が得られた．

【考察】
齋藤らは，腹横筋や深部多裂筋が機能せず，筋・筋膜コルセット作用を行う能力が低下すると，腰椎・骨盤領域の椎間関節や仙腸関節の剛性（stability）が低下すると報告されている．今回，侵襲を受けている脊柱起立筋，多裂筋などの体幹筋の活動を高めることで腹腔内圧が上昇，脊椎・骨盤帯の安定性が向上，下肢の筋出力も改善され，立ち上がり動作における殿部痛の緩和に繋がった可能性が示唆された．

P2-4-5

起立動作獲得に難渋した腰部脊柱管狭窄症術後患者の一例

成田 凌　小原 来夢

医療法人社団淳英会 おゆみの中央病院 リハビリテーション部

Key Words

腰部脊柱管狭窄症術後・起立動作・重心移動

【はじめに，目的】

今回，腰部脊柱管狭窄症術後に下肢の筋力低下，疼痛が残存し，起立動作獲得に難渋した症例を経験した．起立動作の重心移動に着目し介入した結果，下肢の筋力低下は残存するものの，起立動作の自立獲得が図れたため報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】

70歳代，男性．X-1年，両下肢の疼痛・痺れがあり，腰部脊柱管狭窄症の診断となる．X年Y月，疼痛増悪により歩行困難となり，第4/5腰椎椎弓切除術を施行し，術後より理学療法開始した．

初期評価時，疼痛は，安静時に両側腓腹部・大腿後面にあり，起立動作の離殿時に増強した（NRS：8）．関節可動域（R/L°）は，股関節屈曲100/100，伸展-20/-20，足関節背屈0/0，筋力（R/L）は，腸腰筋3/3，大腿四頭筋3/3，前脛骨筋2/3，腓腹筋3/3，大殿筋2/2，長母趾伸筋2/4であった．起立動作は，第1相(屈曲相)で，足関節背屈制限により足部の支持基底面が前方化していた．また，胸椎後弯・骨盤後傾により後方重心であり，股関節屈曲角度と体幹前傾速度が低下していた．さらに，第2相(殿部離床相)では，下腿前傾の不足と大殿筋・大腿四頭筋の筋力低下から離殿後に後方へ転倒するため，前方への重心移動に介助を必要とした．また，離殿直後に両側腓腹部・大腿後面の疼痛が増強した．第3相(伸展相)は，前方の支持物を使用しプッシュアップで代償していた．

以上より，当症例の起立動作の問題点は，下肢筋力低下以外に第1～2相における足関節背屈制限と骨盤前傾・股関節屈曲角度の低下による前方への重心移動低下であると考えた．

【倫理的配慮，説明と同意】

本報告は，当院の研究倫理審査委員会にて承認を受け，対象者へ説明し同意を得た．

【介入内容と結果】

介入は，足関節背屈可動域練習，座位での骨盤前傾・股関節屈曲による重心移動練習，起立動作練習を高座位から段階的に実施した．最終評価時，関節可動域（R/L°）は，足関節背屈可動域10/10，筋力（R/L）は，大腿四頭筋4/4と改善した．起立動作は，介入開始後25日目にT字杖使用下で自立し，疼痛も軽減した(NRS:2)．

【考察】

野澤らは，起立動作において重要なのは臀部離床時でなく，体幹屈曲を骨盤前傾から行い，下肢の筋活動に繋げていくことの重要性を報告している．今回，下肢の筋力低下は残存するものの，骨盤前傾・股関節屈曲による重心移動練習により第1相に改善が見られ，疼痛が軽減し，起立動作が自立可能となったと考える．

P2-5-1

麻痺側への側臥位練習を施行したことでpusher現象の改善を認めた脱抑制を有するくも膜下出血患者の一症例

蛭間 好美　佐々 直紀　野村 真　大熊 康弘　和田 勇治

日本医科大学千葉北総病院 リハビリテーション科

Key Words

pusher現象・麻痺側側臥位・体性感覚入力

【はじめに】

脳卒中患者のpusher現象に対する理学療法には，視覚や体性感覚フィードバックによる方法や腹臥位姿勢を取る方法が報告されているが，その効果には個人差があり，明確な治療法確立には至っていない．今回，麻痺側への側臥位練習によって非麻痺側の過剰な運動出力の是正に繋がりpusher現象の改善を認めた脱抑制を有する脳卒中片麻痺患者の症例を経験したため報告する．

【説明と同意】

症例には十分な説明を行い書面にて同意を得た．

【症例紹介・評価】

症例は50歳代女性であり，頭部CTにて右シルビウス槽に血腫を伴うくも膜下出血（WFNS grade Ⅴ）の診断で当院へ緊急入院となり，同日，脳動脈瘤頚部クリッピング，頭蓋内血腫除去，減圧開頭術を施行した．入院より19日目時点の評価ではJCS Ⅰ-2，BRS左側Ⅱ-Ⅱ-Ⅱ，SIAS-m左側1.1C/1.1.1，左上下肢の表在感覚重度鈍麻，左半側空間無視を認めた．基本動作は最大介助で脱抑制により体動が激しく大声をあげる様子であり，FIMは30点（運動17点，認知13点）であった．40日目より脱抑制がやや軽減したため積極的な起居動作練習を実施したが，端座位では右肘関節伸展位にて右手掌で左後方へベッドを押してしまい初期評価時よりも介助量が増大した．43日目，右股関節屈伸modified Ashworth scale（以下MAS）2，Scale for Contraversive Pushing（以下SCP）は6点となり，経過とともにpushingが増強した．

【介入内容・結果】

19～43日目まではストレッチ，下肢機能練習，基本動作練習を実施した．44日目より麻痺側への側臥位練習（3分間）を追加したところ，翌日のSCPが3.5点（座位0.5点/立位3点）へ即時効果がみられ，介入1週間後には2.75点（0.5点/2.25点），2週間後には2.5点(0.25点/2.25点)，3週間後には0点となった．最終評価(72日目)ではBRS左側Ⅲ-Ⅳ-Ⅲ，SIAS-m左側2.1A/4.3.2，右股関節屈伸MAS1+，左上下肢表在感覚中等度鈍麻，SCP0点，基本動作は見守りから中等度介助に改善しpushingは消失した．FIMは53点（運動29点，認知24点）となった．

【考察】

本症例は脱抑制のため直接的なフィードバックや腹臥位をとることが困難であったため，麻痺側への側臥位練習を行い，pusher現象が改善した．仮説として，麻痺側への側臥位練習によって障害半球への体性感覚入力の量と時間が増え，半球間抑制の不均衡が是正した結果，過剰な運動出力の軽減に繋がりpusher現象の改善に至った可能性を考えた．

P2-5-2

右被殻出血による左同名性下四分盲に対し探索的眼球運動課題により代償的な視野拡大が得られた一例

山本 真生[1)]　立本 将士[2)]　井上 靖悟[1)]　菊間 香乃[1)]
忽那 岳志[1)]　水野 勝広[3)]

1) 東京湾岸リハビリテーション病院
2) 順天堂大学 保健医療学部理学療法学科
3) 東海大学医学部 専門診療学系リハビリテーション科学

Key Words
脳卒中・視野障害・代償運動

【はじめに，目的】
脳卒中後の視野欠損は，危険検出や日常生活動作に影響を及ぼす可能性がある．今回，右被殻出血により左同名性下四分盲を呈した症例に対し，探索的眼球運動(EEM)課題により代償的な視野拡大が得られたため報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】
本症例は，右被殻出血により左同名性下四分盲を呈した40歳代女性．行動性無視検査の通常検査は137点だが，左側の見えにくさを認識し，病棟生活は頸部回旋による代償戦略をとっていた．第40病日には院内歩行自立したが，左下方1/4程度の見えにくさの訴えがあった．@ATTENTION（Creact社製）を用いて視空間性の能動・受動的注意を評価した結果，能動的注意は見落としなく可能だが，受動的注意は左下方に反応時間の遅延を認めた．視線解析は左下方への視線移動が顕著に低下していた．画像所見より，右視放線・外側膝状体由来の視野障害と推察された．Nellesら（2009）は，同名性半盲に対するEEM課題は，視線移動により代償的に視野を改善させるという報告をしている．本症例の能動性注意は良好であり，眼球運動による視野欠損の代償が期待できると考え，EEM課題前後における視線移動と視野の双方の変化を検証した．

【倫理的配慮，説明と同意】
本発表に際し，ヘルシンキ宣言に基づき，本症例には口頭と文書にて十分な説明を行い，書面で同意を得た．

【介入内容と結果】
@ATTENTIONにて，EEM課題を週7日，1日40分実施した．EEM課題は，モニターに表示されているドットを右から順，またはランダムに1つ点滅させ，そのドットをタッチ，または視線移動のみによって探索する課題とした．練習中は頸部を動かさず，眼球運動のみで行うよう指示した．1週間後の介入後評価において，左下方への反応時間の短縮やスムーズな視線移動が可能となった．しかしながら，視線を固定させた際の視野欠損の範囲に変化はなかった．本人からは「テレビなどが自然に見られるようになった」という内観が得られた．

【考察】
本症例では，視野欠損の範囲に改善は認められなかったが，左への反応時間の短縮やスムーズな視線移動，左下方への意図的な眼球運動による視線移動が可能となった．今回は，介入前後で視線移動と視野を同時に測定することにより，改めて視線移動によって代償的に視野拡大を獲得したことが確認された．

P2-5-3

急性期脳卒中片麻痺患者において重度の位置覚障害の合併が歩行自立度の改善に及ぼす影響

斉藤 哲平[1)]　林 祐介[1), 2)]　小松 慎弥[1), 2)]　山﨑 皓太[1)]
山本 尚明[1)]　小林 優介[1)]　戸田 瑞貴[1)]　佐藤 和命[1), 2), 3)]
羽鳥 浩三[1), 2)]　藤原 俊之[2), 3)]

1) 順天堂大学医学部附属浦安病院 リハビリテーション科
2) 順天堂大学大学院 医学研究科リハビリテーション医学
3) 順天堂大学 保健医療学部理学療法学科

Key Words
脳卒中・歩行・感覚

【はじめに，目的】
脳卒中片麻痺患者において，位置覚障害重症例は非重症例と比較して，歩行自立度の低下を認める．一方で急性期においては，位置覚障害重症例は，運動麻痺も重篤化しやすく，位置覚障害が歩行自立度に与える運動麻痺と独立した影響は十分に検討されていない．そこで本研究では，急性期脳卒中片麻痺患者において，位置覚障害が歩行自立度に与える影響を，運動麻痺の重症度で傾向スコアマッチングを行うことで検討した．

【方法】
対象は2018年3月から2023年3月までに初発一側大脳半球脳卒中にて当院に入院し，片麻痺を認めた症例のうち，合併症等の除外基準の該当例を除いた147例とした．評価時期は，歩行練習許可日（発症後5.5±2.6日）と退院時（発症後26.3±13.7日）とした．評価項目は，位置覚の指標として脳卒中機能障害評価表 (SIAS) の下肢位置覚スコア，運動麻痺の指標としてSIASの下肢運動スコアの合計，歩行自立度の指標として Ambulation Independence Measure（AIM）とした．解析は，先行研究に基づいて，位置覚障害重症例を SIASの下肢位置覚スコア1以下と定義し，重症群と非重症群に分類し，年齢とSIAS の下肢運動スコアにて傾向スコアマッチングを行い，症例を選定した．その後，両群の各評価指標の差異を，時期と群の反復測定二元配置分散分析にて比較した．有意水準は5%とした．

【倫理的配慮，説明と同意】
本研究は対象者に紙面にて説明・同意を得て，当院の倫理委員会の承認を受けた．

【結果】
位置覚障害重症例は39例，非重症例は108例であり，傾向スコアマッチングの結果，重症群22例，非重症群22例となった．位置覚スコアは，有意な時期と群の交互作用を認め，重症群は非重症群と比較して，経時的な改善率は高い一方で，どの時点でも低値を示した．SIAS の下肢運動スコアは，有意な時期の主効果のみを認め，両群とも経時的に改善を認めたが，群間に有意な差異はなかった．AIMは，有意な時期と群の主効果を認め，両群とも経時的に改善した一方で，重症群は非重症例群と比較してどの時点でも低値であった．

【考察】
急性期脳卒中片麻痺患者において，重度の位置覚障害を合併すると，急性期病院退院時点でも位置覚障害は残存し，運動麻痺と独立して歩行自立度の低下に影響する可能性がある．そのため，歩行自立度の改善には，急性期から位置覚障害に特異的な介入の実施を検討するか，より長期的な介入が必要と考えられる．

P2-5-4

Lateropulsionを呈した延髄外側梗塞患者への介入
～直流前庭電気刺激による姿勢制御の改善に着目した一例～

江藤 翔哉　西牧 航駆

蒲田リハビリテーション病院 リハビリテーション科

Key Words

Lateropulsion・直流前庭電気刺激・自覚的視覚的垂直位

【はじめに】
Lateropulsion（以下LP）は姿勢制御障害の症候であり，身体が傾斜する現象を指す．延髄外側の病変により前庭機能の左右差を生じ，自覚的視覚的垂直位（以下，SVV）異常との関連も指摘されている．前庭機能への介入に直流前庭電気刺激（以下，GVS）があり，脳卒中患者，Pusher症候群の左右対称性改善の効果が報告されている．LPを呈した本症例にGVSを使用した結果，姿勢制御機能，歩行能力の向上を認めたため，経過を報告する．

【症例紹介】
70代 男性 身長168㎝ 体重72㎏ 診断名：左延髄外側梗塞 現病歴：左上下肢，体幹の運動失調，眩暈が出現．MRI検査で左延髄外側梗塞を認め，発症29日目で当回復期病棟へ転院． 既往歴:高血圧症

【初期評価】
GMT：両上下肢体幹5 SIAS：72点 位置覚，視空間認知で減点 Romberg徴候：陽性 SARA：16点，FBS：28点，10m歩行（歩行器）：9.95秒 歩行率1.9m/s FAC：分類1 介助歩行レベル2 バケツテスト：左5°傾斜

【倫理的配慮，説明と同意】
今回の発表にあたり，症例，家族には目的を説明し，同意を得た．

【訓練内容】
GVS立位，歩行訓練実施中に施行:機材:ITO ESPURGE，周波数:10Hz，パルス：100μs オンオフ時間：10:0
出力：8mA，施行時間：20分 週5日，その他：ニーリング，フレンケル体操

【最終評価】
発症118日，入棟89日目
SIAS：72点 位置覚，視空間認知で減点
SARA：9点，FBS：53点，10m歩行(独歩）：7.29秒 歩行率2.2m/s
FAC：分類4 平地歩行自立2
バケツテスト:左5°傾斜

【考察】
本症例は延髄外側梗塞により脊髄小脳路の障害から体性感覚が遮断され，安静時立位での姿勢制御が破綻，同側へのSVV偏倚，LPが出現したと考える． LPの病巣となる脊髄小脳路は同側から小脳へ伝達し前庭小脳は内耳前庭,前庭神経核から平衡覚情報を片葉小節葉に伝達し身体の垂直位を制御している．また，前庭神経核に伝達された平衡覚情報は，投射先の眼球運動性脳神経のIII，IV，VI脳神経，内外側前庭脊髄路，同側小脳へ達し，前庭脊髄反射，前庭動眼反射等の身体反射を誘発させ，SVVによる鉛直方向を知覚している．GVSにより,前庭皮質で設けられる鉛直方向の修正，前庭脊髄路の興奮性増大により内耳前庭器官が外乱刺激による検出が可能となることで立ち直り反応による姿勢制御機能の向上がみられ，本症例のSVV偏倚に作用し立位での姿勢制御機能，歩行能力の一助となったと考える．GVSの効果は刺激中に陽極側にSVVを傾斜させ．陰極側に変異させる作用であるため，バケツテストでのSVV変化はみられなかったと考える．

P2-5-5

圧迫性頚髄症の歩行障害に対するFoot tapping testの縦断的検討
－主観的および客観的歩行評価との比較－

土井 佑夏[1)]　深田 亮[1), 2)]　桑田 麻由子[1), 2)]　石井 駿[2)]
高瀬 慶太[1)]　古矢 丈雄[1)]　村田 淳[2)]　大鳥 精司[1)]

1) 千葉大学大学院医学研究院 整形外科学
2) 千葉大学医学部附属病院 リハビリテーション科

Key Words

圧迫性頚髄症・Foot tapping test・歩行障害

【目的】
Foot tapping test（FTT）は簡便且つ定量的な皮質脊髄路障害の評価法である．しかし，圧迫性頚髄症における術後回復過程でのFTTの変化と歩行能力の改善との相関性，また主観的評価と客観的評価の整合性について明らかになっていない．今回，術前から術後６ヶ月までのFTTと歩行能力の変化の関連性について明らかにすることを目的とした．

【方法】
対象は2020年から2023年に手術を施行し，術後6カ月フォローし得た圧迫性頚髄症43例（平均年齢65.0±13.0歳，男性31例，女性12例）である．調査時期は術前および術後2週，3カ月，6カ月とした．FTTの測定肢位は股関節と膝関節約90度屈曲位の端座位とした．被験者に踵部を床に接地したまま足関節をなるべく高く，速く底背屈するように指示した．左右各1回測定し，10秒間における底背屈の回数を測定し両側の平均値を算出した．歩行能力の評価は日本整形外科学会頚髄症治療成績判定基準の下肢運動機能（JOA-LE）と10m最大歩行速度（10m歩行）とした．除外基準は頚髄症以外の併発疾患で歩行障害を有した者，JOA-LEが0.5点以下の歩行不能者，術後6カ月まで追跡が行えなかった症例とした．統計学的検討はJMP Ver17.2 (SAS Institute, Cary, NC, USA)を使用し，術前から術後2週，術後2週からら3カ月，術後3ヶ月から6カ月の3時点におけるFTTとJOA-LEおよび10m歩行の変化量（ΔFTT，ΔJOA-LE，Δ10歩行）の関連性をSpearmanの順位相関係数とPearsonの積率相関係数を用いて検討し有意水準は5%とした．

【倫理的配慮】
本研究は当院における倫理審査委員会の承認を得てヘルシンキ宣言で定められた原則に従い実施した．対象者には研究の目的や内容を説明し同意を得た．

【結果】
術前においてFTTは20.7±5.86回，JOA-LEは中央値（四分位範囲）2.5（1.5-4.0），10m歩行は0.57±0.14m/秒であった．FTTはJOA-LE（ρ= 0.53:p=0.0002）と10m歩行（r= 0.36: p=0.02）に正の相関を示した．術前から術後2週においてΔFTTはΔJOA-LE（ρ= 0.36: p=0.01）とΔ10m歩行（r= 0.32: p=0.03）で有意な相関を示したが，術後3カ月と6カ月は相関を示さなかった．

【考察】
FTTはJOA-LEと10m歩行ともに術後2週で有意な相関を示し，評価の整合性が示され，術後早期の歩行能力の評価法として妥当な検査と考える．術後3 ヶ月以降との相関を示さなかったことについて変化量に個人差があることや，下肢機能や歩行機能はF TT以外の身体機能が影響していると考える．

P2-5-6

麻痺側立脚期において過度な膝屈曲を呈する脳卒中患者一例に対する長下肢装具療法実施による筋活動比較

小仁田 充　高橋 廉太郎　加辺 憲人

船橋市立リハビリテーション病院 回復期支援部

Key Words

長下肢装具・筋活動・歩行パターン

【はじめに】

日本脳卒中管理ガイドライン2021によると，膝伸展筋力不足，股関節周囲筋力不足（推奨レベルB，エビデンスレベル低）の脳卒中片麻痺患者の歩行訓練には膝・足首・足部装具（KAFO）が適切である」と述べている．脳卒中発症後早期の歩行パターンは，筋活動低下により特徴づけられ，足関節底屈筋の脱力が強い患者で速度が著しく低下し，採用する歩行パターンは膝と股関節伸筋の相対的な強さに依存する（Mulroy J et al2003）．本症例では，KAFOの有無による筋活動の比較・初回と1ヶ月経過時の筋活動の比較を行い，膝関節の過度な屈曲パターンを呈する患者へのKAFO使用による歩行中の筋活動比較を行った．

【症例紹介】

50歳代男性，左中大脳動脈領域の出血性梗塞を発症し，60病日目に回復期病棟に入院した．SIAS（Stroke Impairment Assessment Scale）下肢運動項目1-0-0，BBS（Berg Balance Scale）21点，FAC（Functional Amburation Category）1点であった．歩行では，4点杖を使用し麻痺側立脚期に過度な膝関節屈曲位を呈したため，65病日目からKAFOでの歩行練習を実施した．TS-MYO（トランクソリューション社製）を使用し，前脛骨筋・腓腹筋・大腿直筋・大腿二頭筋・大臀筋を被験筋とし，中でも立脚期の過度な膝屈曲に関与する腓腹筋・大臀筋の筋活動を比較した．データはバンドパスフィルタをかけ，平滑化後1歩行周期の平均値で正規化し%EMGを算出した．①開始時のAFO歩行とKAFO歩行の筋活動比較，②開始時AFO歩行と終了時AFO歩行の筋活動比較をwilcoxonの符号付順位和検定を用いて比較した（有意水準$p<0.05$）．解析区間は，荷重応答期（LR）と立脚後期（Tst）である．

【結果】

開始時のAFOとKAFO歩行の筋活動比は，LRでの大臀筋筋活動がKAFO使用時に有意に増加した（$p<0.01$）．Tstでの腓腹筋筋活動は有意差がなかった．また，AFO歩行での開始時と30日後の比較では，LRでの大臀筋筋活動に有意な増加（$p<0.01$）が見られ，Tstでの腓腹筋筋活動にも有意な増加（$p<0.05$）が見られた．麻痺側立脚期の過度な膝屈曲は消失した．

【考察】

AFO歩行よりもKAFO歩行での練習において，LRでの大臀筋筋活動増加を認め，30日間のKAFO歩行練習により，AFO歩行時にも筋活動を得ることができ，過度な膝屈曲パターンの是正に寄与した可能性がある．

【倫理的配慮】

本症例には，発表内容を口頭で説明し，書面にて同意を得た．本発表は当院倫理審査委員会にて承認を得た．

P2-6-1

OJTを行う上での，OJT指導ならびにOJT育成者研修の重要性

能勢 ちなみ　鍋島 雅美

千葉きぼーるクリニック リハビリテーション科

Key Words

OJT・理学療法教育・研修プログラム

【はじめに，目的】

当院の研修プログラムは，Off the JobTraining（以下：Off-Jt）とOn the JobTraining（以下：OJT）の併用を核としている．本年度より，新人に関してはOJTを多く取り入れて日々の職員育成に励んでいる．OJTは現場の仕事能力を育成するのみならず，OJTを通して自身の能力のフィードバックができること，指導能力の向上を図ること等も目的である．そのためOJTを浸透させるには，指導者と育成者の両者にOJTの意味や指導方法，受講方法などを学ぶ必要があると考えている．今回はOJT指導者と育成者両者に研修を行った.双方へアンケート調査を行い，OJT研修プログラムの指導者と育成者への重要性を検証した．

【実践内容，方法】

対象は当院リハビリテーション科現スタッフ19名，新入職員8名とした．方法は，まずOJT指導者となる現リハビリテーション科スタッフ19名にOJT指導者研修を行い，その後Googleフォームを用いたアンケート調査を実施．また別日に新入職員8名において，OJT育成者の研修を行い，その後Googleフォームを用いたアンケート調査を実施．アンケートの内容は，「OJT研修は必要か」，「研修で学んだことを現場で活かせるか」，「OJTを指導する側，OJTを指導される側で大切だと思うことは何か」など，選択式と自由回答記載とし，指導者と育成者両者のアンケートを集計し，重要度やお互いに必要な内容を洗い出し，OJTの重要性についてまとめた．

【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を受け，対象者には文章ならびに口頭で説明を行い，同意を得たうえで取り組みを行った．

【結果】

アンケートの結果，「OJT研修は必要か」との質問は指導者側19名，育成者側8名すべてが必要であると答えていた.「指導する側，される側で大切なことは何か」との記述に関しては，指導者側と育成者側の両者が，お互いを尊重すること，積極的にコミュニケーションをとること，お互いに寄り添っていくことが必要との記述が多くみられた．

【考察】

今回，OJT指導者と育成者の両者にOJT研修を行った．指導者側，育成者側共に研修を行う必要性を感じており，成長あるOJT教育を行う上でOJT研修の実施は必要であると考える．また，指導者側と育成者側の両者がOJTの意味を理解して現場にでることで，お互いに寄り添いながら臨床に取り組むことができると考える．

P2-6-2

カーフレイズ動作の上肢支持方法の違いが下腿三頭筋活動量および重心動揺に与える影響

村田 萌珠 [1)]　堀本 佳誉 [2)]

1) 千葉徳洲会病院 リハビリテーション科

Key Words

カーフレイズ・下腿三頭筋・上肢支持

【はじめに，目的】

簡便に実施できる下腿三頭筋の筋力トレーニング方法として，カーフレイズ動作がある．本研究では，カーフレイズ動作時の上肢支持方法の違いが下腿三頭筋活動量・下肢荷重量・重心動揺に与える影響を調査した．

【方法】

対象は，健常成人8名とした．

対象者は上肢支持方法3条件(フリーハンド･示指接触･把持)でカーフレイズ動作を行うこととした．この時の筋活動量および重心動揺を測定した．

筋活動量の測定には筋電図計 (DELSYS 社，Bagnoli) を使用し，最大随意収縮 (maximum voluntary contraction：以下，MVC) 時の筋電図を100％とした相対値 (以下％ MVC) を測定した．被検筋は腓腹筋内側頭・外側頭，ヒラメ筋の3筋とした．

重心動揺および体重を100％とした時の下肢への荷重割合の測定に，重心動揺計(ANIMA 社製，GP-6000)を使用した．

静止立位での5秒間を計測し，その後足関節最大底屈での保持を6秒間計測することとした．合計11秒間の筋活動量，総軌跡長および下肢への荷重割合を計測した．

【倫理的配慮，説明と同意】

共著者の所属大学の倫理審査委員会による承認 (申請番号2024-01) を受けた．書面及び口頭による研究の説明を行い，同意を受けた者を対象者とした．

【結果】

腓腹筋内側頭の活動量は，フリーハンド，示指接触，把持でそれぞれ48.8±13.2％ MVC，38.5±14.9％ MVC，55.5±13.0％ MVC，外側頭は38.2±15.4% MVC，38.2±14.9% MVC，49.3±13.6％ MVC，ヒラメ筋は36.5±16.2％ MVC，36.3±17.4％ MVC，48.7±11.0% MVCであった．総軌跡長はそれぞれ28.6±2.0㎝，20.9±1.3㎝，17.2±2.7㎝，下肢荷重量は100.4±1.7%，99.3±1.9%，91.7±20.2%であった．

上肢支持方法の違いによる有意差が認められたのは総軌跡長であり，把持，示指接触，フリーハンドの順に小さい値を示した．一方，被験筋3筋の筋活動量と，下肢への荷重割合は上肢支持方法の違いによる有意差を認めなかった．

【考察】

対象者の目的や身体機能にあわせて上肢支持方法を選定することで安全に配慮しながら効果的なトレーニングが実施できることが示唆された．

本研究は健常成人を対象としたが，臨床的に高齢者でも同様の傾向が見られれば，高齢者など転倒リスクが高い対象者は把持を選定することで安全に配慮し下腿三頭筋活動量を得られることが示唆されると考えられる．

P2-6-3

前足部の内がえし・外がえし誘導が片脚立位の重心動揺に与える影響

押久保 美帆 [1)]　江戸 優裕 [2)]

1) みどりのは葉記念病院
2) 千葉県立保健医療大学

Key Words

前足部・片脚立位・重心動揺

【はじめに，目的】

片脚立位はバランス能力を評価するために行われることが多く転倒リスクや歩行能力との関連も示されている (津田ら．2019)．片脚立位と足部機能に関する先行研究では，後足部アライメント (小林ら．2009・佐野ら．2011) や足関節内反捻挫後の不安定性(鈴木ら．2014)に着目したものが散見されるが，左右差や前足部の影響については検討の余地がある．そこで本研究では片脚立位バランスを前足部のテーピング誘導により制御できるか否かについて，左右差を踏まえて明らかにすることを目的とした．

【方法】

対象は健常成人13名 (女性11名・男性2名，年齢20.8±0.7歳) とした．計測には重心動揺計(アニマ．GP-6000．20Hz)を使用し30秒間の片脚立位を両側実施した．計測条件は誘導なし (裸足条件)，キネシオテープ(ニトムズ．NK-50)による立脚側前足部の外がえし誘導(外がえし条件)と内がえし誘導(内がえし条件)の3条件とした．解析項目は総軌跡長，外周面積，左右・前後の動揺平均中心変位とし，条件間比較には反復測定の分散分析と多重比較検定，同条件での左右比較には対応のあるt検定を行った(p＝0.05)．

【倫理的配慮，説明と同意】

対象者には研究の目的や方法を書面と口頭で説明し書面で同意を得た．なお，本研究は研究実施機関の倫理審査委員会の承認済みである(承認番号：2024-13)

【結果】

各項目の条件間比較の結果，左足の前後動揺平均中心変位は裸足条件 (-0.91±1.30cm) よりも内がえし条件 (-1.43±1.19cm) が有意に後方に位置した．また，同条件での左右比較の結果，裸足条件の外周面積は右足 (4.29±1.15cm2) よりも左足 (5.29±1.81cm^2) が有意に大きかった．

【考察】

足部の剛性は距骨下関節の肢位により変化し，距骨下関節外がえし位では剛性が低下する(Seibel, 1996)．そして，健常若年者では左後足部の方が右よりも外がえし位にある者が多いことから (小林ら．弐009)，本研究においても左足部の剛性が低い対象者が多く，左片脚立位の方が右片脚立位よりも重心動揺が大きかったと推察される．

また，足部への荷重下では後足部内／外がえしと前足部内／外がえしは相反することから (山口ら．2009)，前足部の内がえし誘導は後足部に対して外がえしの作用を有する可能性がある．このため，左前足部内がえし条件では足部の剛性が一層低下し，足部がテコとして作用せず左片脚立位では重心が後方化したと推察される．

P2-6-4

骨盤ベルトが片脚立位の静的・動的バランスに与える影響

小塚 芽生 [1)]　江戸 優裕 [2)]

1) 東京湾岸リハビリテーション病院
2) 千葉県立保健医療大学

Key Words
骨盤ベルト･重心動揺･modified Star Excursion Balance Test (mSEBT)

【はじめに，目的】
骨盤ベルトは腰痛・骨盤痛の軽減（安藤2012）に加え，股関節伸展筋力（原口ら2021），荷重能力（高橋ら2017），バランス（清水ら2020，松田ら2009）の向上といった効果も報告されており汎用性が高い．ただし，バランスについては両脚立位での検討に留まっていることから，より動的な姿勢での検討の余地がある．そこで本研究は，骨盤ベルトが片脚立位における静的バランスおよび方向別の動的バランスに与える影響を明らかにすることを目的とした．

【方法】
対象は健常成人22名（男性6名・女性16名：平均年齢20.5±0.5歳）とした．骨盤ベルトは低伸縮ベルトと高伸縮補助ベルトの2重構造からなる山田式ストロングベルト（ミノウラ社）を用いた．片脚立位は左を支持脚とし，静的バランスは開眼・閉眼の重心動揺を重心動揺計（ANIMA社）で30秒間計測した．動的バランスはmodified Star Excursion Balance Test（以下，mSEBT）を実施し，さらにmSEBTの各方向への70%リーチ姿勢（以下，SEBT姿勢）における重心動揺を10秒間計測した．統計処理は骨盤ベルトの有無による各パラメータの差を群間比較した（p=0.05）．

【倫理的配慮，説明と同意】
対象者には研究の目的や方法を説明し，書面で同意を得た．なお，本研究は研究実施機関の倫理審査委員会の承認済みである（承認番号：2024-6）．

【結果】
骨盤ベルト有り条件では，閉眼片脚立位の重心動揺において左右実効値と左右動揺速度の最大値が低値を示した．mSEBTは後内方と後外方リーチで高値を示した．SEBT姿勢の重心動揺は，後外方リーチ姿勢の総軌跡長・左右軌跡長・矩形面積・外周面積・実効値・実効値面積・左右最大振幅・前後最大振幅・重心動揺速度の実効値・左右動揺速度の最大値で低値を示し，前方リーチ姿勢の前後実効値で低値を示した．

【考察】
骨盤ベルトがバランスに与える即時効果について，先行研究では静的バランスを改善させるという報告（清水ら2020）とそうでない報告（松田ら2009）があるが，本研究は前者を支持する結果であった．また，動的バランスは左右方向での改善が報告されており（松田ら2009），本研究もおおむね一致する結果であったが，特に後外方への改善を認めた．これらの変化は，骨盤ベルトによる仙腸関節の安定化（force closure）や腹横筋機能の代償に加え，中・大殿筋への圧迫効果（吉武ら2015）によって股関節外転作用が補われたためと推論された．

P2-6-5

若年健常者における下腿最大膨隆部の同定

畑野 未稀 [1)]　堀本 佳誉 [2)]

1) 紺整会 船橋整形外科クリニック 理学診療部
2) 千葉県立保健医療大学 健康科学部

Key Words
形態測定・下腿最大周径・下腿最大膨隆部位

【はじめに，目的】
下腿最大膨隆部の測定は形態測定の中でも，全身の栄養状態を示す指標として用いられることが多い．本邦において腰掛座位時の下腿最大膨隆部位の報告はなされているが，実際に臨床で実施されている背臥位時の下腿最大膨隆部の報告はない．本研究では若年健常者における背臥位での下腿最大膨隆部の同定と，下腿最大膨隆部位が測定肢位により変化するのかの2点を明らかにすることを目的とした．

【方法】
対象は，若年健常者43名とした．計測は背臥位で行い，右膝関節を90°屈曲，足底面を床面に接地にさせた姿勢で行った．下腿長は腓骨頭下端から外果中央までを測定し，その間に0.5cm間隔にて印をいれた．印をいれた部位の周径を測定した．下腿最大膨隆部位の同定方法は[（腓骨頭下端から下腿最大膨隆部位までの長さ）÷下腿長×100]とし，腓骨下端を0%とした．男女間の比較のために対応のないt検定を行った．また先行研究との差を比較するために群の平均tの差の検定を行った．

【倫理的配慮，明と同意】
共同研究者の所属大学の倫理審査を受けた（2024-2）．対象者に対し，書面及び口頭にて研究の詳細を説明し，質問などの機会を十分に与え，かつそれらに対して十分に答えた上で文書にて同意を得た．

【結果】
下腿最大膨隆部位は，被検者全体では21.2±2.8%，男性では21.5±2.6% 女性では20.1±2.9%の位置であった．下腿最大膨隆部位において，男女間に有意差は認められなかった．腰掛座位において同定を行った先行研究では下腿最大膨隆部位は26.0 ± 2.9%であり，本研究の結果との間に有意差が認められた．

【考察】
今回の研究により背臥位と腰掛座位において，下腿最大膨隆部位の位置に違いがあることがわかった．したがって下腿最大膨隆部位の測定には背臥位と腰掛座位では測定部位を変更する必要があると考える．座位では26%が推奨されているが，背臥位では21%の部位を計測することを推奨する．下腿最大周径は高齢者の栄養評価として用いられることが多い．そのため，今後は高齢者を対象に皮下組織に観点をおいて研究を行うことおよび様々な測定肢位において検討を行っていくことが必要であると考えた．

P2-6-6

片脚ドロップジャンプ着地動作の衝撃緩衝係数における性差の検討

天野 悠美[1)]　堂前 伸[1)]　栗原 靖[2)]　堀田 拓[1)]

1) 東京歯科大学市川総合病院 リハビリテーション科
2) 城西国際大学 福祉総合学部理学療法学科

Key Words
スポーツ傷害・片脚ジャンプ着地動作・衝撃吸収

【はじめに，目的】
近年スポーツ傷害発生件数は増加傾向にあり，スポーツ傷害予防への取り組みは必須である．この取り組みにおいてジャンプ着地動作の分析は多く，なかでも片脚ジャンプ着地動作（single leg drop jump landing test: SDL）を用いて表す衝撃緩衝係数（loading rate: LR）は傷害予防の評価指標として用いられている．スポーツ傷害の一つである前十字靭帯（Anteriol Cruciate Ligament: ACL）損傷では，損傷肢にLRの特性が生じることが報告されている．この結果を基に，LRをACL損傷予防に向けた評価指標として検証していく意義が考えられるが，ACL損傷発症には性差が存在しており，性差による影響を考慮して解釈する必要性が考えられた．本研究はLRの性差について身体機能因子の関連を踏まえて検証していくことを目的とした．

【方法】
対象は健常成人16名（男女各8名，20.9±0.7歳）とした．運動課題をSDLとし，三次元動作解析装置（Cortex6，カメラ10台，200Hz）と床反力計（テック技販，1000Hz）を用いて片足着地時のLR（床反力鉛直成分最大値（Fzmax）/接地時からFzmaxに至る時間/体重），Fzmax時の下肢関節角度を算出した．身体機能因子として，下肢筋力，下肢関節可動域，静的アライメントを測定した．これらの項目について，男女間の2群比較を行った（$p<0.05$）．

【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，対象者へ研究の目的，方法，研究への参加の拒否や途中辞退の権利について説明を行い，同意を得て行った（承認番号：25N230016）．

【結果】
LRに有意差は得られなかった．また，Fzmax時の下肢関節角度に有意差は得られなかった．股関節外転筋力および足趾把持筋力は，女性に比べ男性で高値を示した（$p=0.037$，$p=0.028$）．股関節屈曲および股関節内旋可動域は，男性に比べ女性で高値を示した（$p=0.015$，$p=0.004$）．

【考察】
SDLのLRに性差はみられなかった．この結果はLRを評価する際，性差による影響の考慮が必須でない可能性を示唆する．一方LRに関わる身体機能因子に着目すると，筋力は男性が，柔軟性は女性が高値を示していた．これらの身体機能因子は一般的にも性差が存在しており，それぞれ高値であれば動的バランス機能が高いことが示唆されている．本研究において動的バランス機能とLRとの関連性は明らかにできないが，これらの身体機能因子の性差がLRの結果に影響を与えた可能性が考えられた．

P3-1-1

積極的な座位訓練がトイレ動作の介助量軽減に繋がった症例

岩松 知希

水戸中央病院 リハビリテーション科

Key Words
座位訓練・トイレ動作・覚醒度低下

【はじめに，目的】
今回，視床出血を発症し，発症早期より積極的な座位訓練を行ったところトイレ動作の介助量軽減が図れた症例を経験したため報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】
90代女性．診断名：右視床出血．現病歴：X年Y月Z日，作業中に床に落ちた物を拾う際に意識消失．当院へ救急搬送され入院．翌日より理学療法開始．
・初期評価（Z+1日～Z+5日）
JCS：Ⅰ～Ⅲ桁．コミュニケーション：自発的な発話少ない．
左BRS：上肢Ⅵ，手指Ⅴ，下肢Ⅴ．TCT：24点．右MMT：下肢3，体幹2．寝返り：軽介助．起き上がり：全介助．座位保持：中等度介助.移乗：重度介助.座位姿勢：体幹右回旋，前傾位．骨盤右回旋，左下制．FIM21/126点.トイレ動作：下衣操作2人介助.清拭要介助.
・最終評価（Z+53 ～Z+57）
JCS：Ⅰ桁.左BRS：下肢Ⅵ.TCT：61点.右MMT：下肢4，体幹3.寝返り・座位：自立．起き上がり・移乗：軽介助.
FIM 38/126点．トイレ動作：下衣操作1人介助．清拭自立．

【倫理的配慮，説明と同意】
発表に際して本人・家族に同意を得ている．

【介入内容と結果】
5 ～18病日は，JCSⅠ～Ⅲ桁と変動あり．非麻痺側上肢で手摺りを把持し両足底が床面に接地（以下足底接地）した端座位訓練を開始．覚醒度に合わせ，上肢のリーチ動作も交えて介入．23病日より，意識レベル改善し発話量増加．両足底が床面から浮いた（以下非接地）端座位訓練は見守りで可能となったが，上肢リーチ動作では麻痺側への倒れ込みが見られた.トイレ動作は2人介助が必要．第29 ～35病日に姿勢修正が可能となり動的座位バランスの向上を認めた．36病日より，1人介助でトイレ動作が可能．

【考察】
本症例は，視床出血により覚醒度低下が認められADLに介助を要した．視床は，感覚の中継点であり，覚醒度の維持に関与している．抗重力位での姿勢保持を行ったことで，筋紡錘や平衡感覚などの求心性刺激により視床・脳幹網様体が賦活し覚醒度が改善した.覚醒度向上により,運動学習の促進や姿勢修正が可能となり難易度の高い非接地での座位訓練が可能となった.非接地の座位では,より脊柱の制動が求められ，外腹斜筋や内腹斜筋,脊柱起立筋の活動が必要となる．また，リーチ動作の介入を行ったことでさらに，中臀筋や大臀筋，腸腰筋の筋出力向上に繋がり，重心移動の制御が可能となったと考える．その結果，座位・立位バランスや下肢支持性が向上しトイレ動作の介助量軽減にも繋がったと考える．

P3-1-2

脳卒中片麻痺者の非麻痺側機能に着目した理学療法による座位姿勢の変化

神田 美月[1)]　伊藤 実央[1), 2)]　古澤 浩生[1)]　山崎 弘嗣[3)]
天草 弥生[1)]

1) リハビリテーション天草病院
2) 埼玉県立大学大学院 博士後期課程
3) 埼玉県立大学 理学療法学科

Key Words
脳卒中片麻痺・座位姿勢・運動学データ

【はじめに，目的】
本症例報告の目的は重度片麻痺により端座位保持が困難な症例に対し，非麻痺側の運動パターン改善を優先して介入した効果を分析することである．

【症例紹介，評価，リーズニング】
＜症例紹介＞
70歳代女性，右基底核梗塞による左片麻痺（Brs上肢Ⅰ/手指Ⅰ/下肢Ⅰ）．前医入院期間の長期化により非麻痺側体幹に筋力低下を認めた．
＜評価＞
介入前の座位姿勢は骨盤後傾，胸椎・腰椎は後彎位であった．また，非麻痺側股関節は外転・外旋，体幹は右側屈位で，重心は麻痺側後方へ偏位していた．以上から，両側臀部での支持が難しく静的座位保持および非麻痺側上肢運動時に介助を要した．
座位姿勢の記録はAzure Kinectを用いた．解析対象は座位にて上肢を最大挙上した時点とし，推定座標から骨盤，体幹のベクトルを算出し，各ベクトルとx軸，z軸との内積を求め（骨盤傾斜角度，体幹傾斜角度）介入前後で比較した．
＜リーズニング＞
端座位保持が難しい要因として，非麻痺側体幹筋の短縮による筋出力の低下，股関節伸展筋・外転筋の筋出力低下により体幹・股関節屈曲の活動が強く，両側臀部への支持が難しいと考えた．その為，非麻痺側の姿勢改善を優先して介入した後，体幹筋の筋活動を促通することを介入方針とした．

【倫理的配慮，説明と同意】
所属施設倫理委員会の承認を得ている（承認日：2023/5/30）．また，症例に対し説明し，同意を得ている．

【介入内容と結果】
＜介入内容＞
非麻痺側への介入は内腹斜筋と腰方形筋，脊柱起立筋の短縮に対し伸張性改善を図った．また，殿筋群，大腿筋膜張筋の伸張性改善を図った．体幹への介入は，背もたれ立位における胸椎の随意伸展により脊柱起立筋・広背筋の収縮を促した．立ち上がり練習では非麻痺側下肢への重心移動と離殿を誘導して実施した．
＜結果＞
非麻痺側殿部への荷重が可能となり，ベッド上端座位保持が近位監視にて可能となった．
また，座位時の麻痺側への体幹傾斜角度は介入前12.87°，介入後3.16°，麻痺側骨盤下制角度は介入前18.90，介入後3.61であり，いずれも介入後に減少傾向を示した．

【考察】
本症例は端座位姿勢から非麻痺側臀部での支持が難しく，非麻痺側上肢運動時に体幹は側屈による代償を認めた．これに対し，非麻痺側の代償運動改善を優先した後に体幹機能に介入したことにより，端座位保持が可能となったと考える．

P3-1-3

脳卒中後のバランス能力の低下に対してBESTestを用いて要因を検討し介入した症例

川嶋 浩己[1)]　仲 桂吾[1), 2)]　小林 陽平[1)]　西川 順治[3)]

1) 埼玉石心会病院 リハビリテーション部
2) 筑波大学大学院人間総合科学学術院 人間総合科学研究群
3) 埼玉石心会病院 リハビリテーション科

Key Words
脳卒中・バランス・歩行

【はじめに，目的】
脳卒中の患者の歩行は日常生活動作と関連があり歩行能力の獲得は重要である．歩行の自立には下肢の運動麻痺や感覚障害，バランス能力等が関連すると報告されている．
今回くも膜下出血発症後，運動麻痺や感覚障害は軽度になったが，バランス能力の低下により歩行自立が困難であった症例を担当した．Balance Evaluaton Systems Test（以下BESTest）を用いてバランス能力の低下の要因を検討し，介入したことで屋外歩行や階段昇降が自立となった経過を報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】
症例は独居で自立していた60歳代の女性．X日に前大脳動脈瘤破裂によるくも膜下出血の診断により入院し，同日に両側前頭開頭クリッピング術施行．11病日目に右前大脳動脈の血管攣縮がありエリル動注施行．28病日目に回復期病棟へ転入．転入時は左上下肢に重度の運動麻痺を呈し，歩行は長下肢装具使用し全介助であったが，59病日目の評価ではBrunnstrom Recovery Stage（以下BRS）で左上肢Ⅴ手指Ⅴ下肢Ⅴに運動麻痺が改善し，感覚機能は表在で左下肢と足底に軽度鈍麻，膝伸展筋力（体重比）は右0.42kgf/kg 左0.28kgf/kg，Functional Ambulation Categories（以下FAC）は3となった．BESTestはセクションⅤ20%，合計59.2%であった．BESTestのセクションⅤの低下の要因は体性感覚の低下や筋力低下と考えた．
89病日目の評価は膝伸展筋力は右0.54kgf/kg 左0.28kgf/kg，BESTestはセクションⅢ61%，セクションⅣ67%，合計75.0%であった．BESTestのセクションⅢとⅣの低下の要因は筋力低下と考えた．

【倫理的配慮，説明と同意】
発表にあたりヘルシンキ宣言を遵守し，個人情報の保護に配慮し，本人及び家族へ説明し書面にて同意を得た．

【介入内容と結果】
BESTestの結果より，59病日目の評価からバランス練習や歩行練習等を実施した．89病日目の評価から起立練習や有酸素運動等を実施した．最終評価はBRSで左上肢Ⅵ手指Ⅵ下肢Ⅵ，感覚機能は鈍麻なし，膝伸展筋力が右0.50kgf/kg 左0.44kgf/kg，FACは5，BESTestはセクションⅢ67%，セクションⅣ83%，セクションⅤ80%，合計81.5%となった．屋外歩行や階段昇降が自立し138病日目に自宅退院となった．

【考察】
バランス能力の向上により屋外歩行や階段昇降が自立し独居への自宅退院が可能となった．
BESTestを用いてバランス能力の低下の要因を検討し介入する事で，バランス能力が改善し歩行自立に至る可能性が示唆された．

P3-1-4

座位姿勢の対称性を獲得しリーチ動作能力の改善を図った脳卒中後遺症者の理学療法介入

豊島 蒼[1)]　関根 陽平[1)]　高橋 啓吾[1)]　伊藤 実央[1), 2)]
古澤 浩生[1)]　山崎 弘嗣[3)]　天草 弥生[1)]

1) リハビリテーション天草病院
2) 埼玉県立大学大学院 博士後期課程
3) 埼玉県立大学 理学療法学科

Key Words
脳卒中片麻痺・座位姿勢・リーチ

【はじめに，目的】
本症例報告の目的は1回の理学療法介入前後における座位姿勢の変化がリーチ動作に与える影響を検証することである.

【方法／症例紹介，評価，リーズニング／実践内容，方法】
＜症例紹介＞
50代男性, 右被殻出血による左片麻痺. BRS:上肢Ⅱ手指Ⅱ下肢Ⅱ.
＜座位姿勢・リーチ動作評価＞
座位姿勢は骨盤後傾，胸椎及び腰椎後弯位であり，体幹屈曲位，麻痺側肩甲帯下制・外転位であった．リーチ動作は開始時から非麻痺側へ重心が偏位し，前方への重心移動を胸椎過屈曲により代償していた． その為，リーチ動作時における対称的な体幹伸展位保持が難しく，リーチ範囲が狭小化していた.
リーチ動作はスマートフォンを用いて記録した．動作中の身体座標はMovenetモデル (Google)を用いて推定し，算出した体幹前傾変位量及びリーチ変位量(pixel)を理学療法介入前後において比較した.
＜リーズニング＞
座位非対称性の要因は麻痺側肩甲帯及び両側脊柱起立筋，広背筋の低緊張であると考えた．治療方針として，両側脊柱起立筋や広背筋の筋活動を促し，骨盤前傾・腰椎伸展が得られれば，麻痺側肩甲帯の可動性及び筋活動の改善により座位対称性を獲得できると考えた.

【倫理的配慮，説明と同意】
本症例報告は所属施設倫理委員会の承認を得ている（承認日：2023/3/25）．また，本演題については症例に対し説明し，同意を得ている.

【介入内容と結果】
＜介入内容＞
座位にて麻痺側肩甲帯の低緊張を補償した状態で骨盤前傾・腰椎前弯を促した．座位荷重練習時は胸椎伸展に伴って麻痺側肩甲帯が下制・内転位を保持できるよう留意した．また，立ち上がり動作屈曲相の過程で両側脊柱起立筋及び広背筋の筋活動を促通し，リーチ動作中の骨盤前傾に伴う対称的な 体幹伸展筋活動を促した.
＜結果＞
介入後，麻痺側肩甲帯位置及び座位姿勢の非対称性が改善し，前方への重心移動が円滑となった．リーチ運動学データは，体幹前傾変位量が介入前37.8，介入後44.6であり，増加傾向であった．また，リーチ変位量は介入前35.1，介入後38.9であり，リーチ範囲が拡大した.

【考察】
脳卒中者のリーチ動作は座位姿勢の非対称性が効率性に影響する．座位非対称性に着目した介入により，体幹前傾範囲及びリーチ範囲が拡大した．リーチ課題の改善には，上肢機能のみでなく体幹機能を包括した介入が重要であると考える.

P3-1-5

Pusher現象を呈した症例に対して体圧分布センサーを使用した介入により座位保持が可能となった一例

太田 洸一　久保 雅昭　肥田 直人

湘南慶育病院 リハビリテーション科

Key Words
Pusher現象・身体垂直性認知・体圧分布センサー

【はじめに，目的】
右被殻出血によりPusher現象を呈し座位保持が困難であった症例に対して，体圧分布センサー(SRソフトビジョン：住友理工株式会社製)を使用し，非麻痺側臀部への荷重感覚入力を行った．その結果，支持物なしでの座位保持や普通型車椅子乗車が可能となったため報告する.

【症例紹介，評価，リーズニング】
80代女性右被殻出血の診断.
X日発症．X+17日に当院転院．初期評価をX+47日，最終評価をX+63日で実施した.
初期評価:SIAS 30/76点，TCT:24/100，BLS:8点，SCP:4.5点，BBS：1点、TIS：2点，BIT：131点，TMT-A 210秒，B本番中止.
座位姿勢は麻痺側に傾倒しており，他動的な姿勢修正に対して非麻痺側上肢でベッド面を押すことや，非麻痺側下肢の股関節外転や伸展がみられ座位保持が困難であった.
立位においても他動的な姿勢修正に対して抵抗があったため，支持物と長下肢装具を使用しても立位保持は困難であった.

【倫理的配慮，説明と同意】
ヘルシンキ宣言に基づき発表の趣旨を説明し同意を得た

【介入内容と結果】
通常理学療法に加えて体圧分圧センサーを使用した臀部への荷重訓練を2週間，一日30分実施した.
座面圧を前方のモニターに投影し，モニター上の座圧を見ながら非麻痺側殿部への荷重訓練を繰り返した．介入初期は麻痺側座骨部に200mmHg以上の座圧が集中していた.
最終評価:SIAS：32/76点，TCT：36点，BLS：3点，SCP：2.5点，BBS：5点，TIS：4点，BIT，TMTには点数の変化はなかった.
介入の結果，最大の座圧が140mmHgへ減少し，臀部全体へ分散された．また，座位でのPusher現象の軽減を認めた．それにより支持物なしでの座位保持が5分以上可能となり，普通型車椅子への乗車が可能となった．また，立位においてもPusher現象の軽減を認め，長下肢装具を使用し支持物なしでの立位保持が5秒程度可能となった.

【考察】
KarnthらはPusher現象例の視覚的垂直認知は保たれている一方，身体的垂直認知は非麻痺側へ大きく傾いていることを報告している．そのため視覚との間に差ができ，その差を埋めるためにPusher現象が出現すると考えられる.
本症例も同様に，身体的垂直認知が非麻痺側に傾いていたが，介入により視覚的垂直認知と身体的垂直認知との間の差が減少し，座位で正中を保持できるようになったと考える.
そのため，体圧分布センサーを用いた介入が座位，立位でのPusher現象の軽減につながったと考える.

P3-1-6

慢性硬膜下血腫を伴う進行性核上麻痺が疑われる一症例
～座位動作に着目して～

竹田 望[1)]　竹田 浩樹[2)]

1) 健友会 中野共立病院 リハビリテーション室
2) 医療法人 安東病院 医療技術部

Key Words
PSP・感覚入力・座位保持

【はじめに】
進行性核上性麻痺（progressive supranuclear palsy：以下PSP）が疑われる症例の座位姿勢改善に着目したリハビリテーションアプローチを経験したので報告する．

【症例紹介】
80歳代男性．他院でパーキンソン病に対して薬剤調整をしていたが抗パーキンソン病薬の効果が乏しくPSPの可能性が高いと考えられていた．経過中転倒を繰り返し歩行困難となり左慢性硬膜下血腫と診断され左穿頭洗浄術を施行した．術後20日目に当院へ転院となった．

【理学療法評価】
頸部硬直，体幹，左上下肢筋緊張亢進，Myerson徴候陽性，垂直眼球運動障害はないが随意的な眼球運動遅延，全身の関節可動域制限，四肢粗大筋力MMT 2～3，深部感覚は左足軽度鈍麻，座位姿勢は頸部後屈，体幹後傾，足底接地困難，無動と端座位から急に立ち上がろうとする突発的な運動を認めた．

【倫理的配慮・説明と同意】
発表にあたり個人情報保護に基づき本人，家族に十分な説明を行い同意を得た．当院の倫理委員会の承認を得た（承認番号R03）．

【介入内容】
端座位では徒手にて股，膝関節及び足底へ圧覚刺激を行った．他動的に両側の座骨に荷重させ前後左右の体重移動を促した．その後，自動運動でも同様に行い，正しい体重移動が出来るまで繰り返し行った．

【結果】
初期評価から2か月経過時，端座位の後方重心は軽度残存しているが座位が安定するまでのアプローチ時間は短縮した．端座位は安定し見守りレベルになった．また独力で体幹前傾位になることが可能となった．

【考察】
先行文献でもいわれているように柔軟性を改善させるための他動的手技は静的な場面での効果に過ぎないことから，患者自身が自動運動の中で適切な動作が遂行できるようセラピストがコントロールすることが重要と考えた．繰り返し行ったことで適切な感覚入力となり得た．同時に病前に獲得した運動経験が動作に生かされ，その結果座位保持獲得に至ったと考える．

【今後の展望】
PSPに対して有用性の高いリハビリテーション報告は少なく，臨床的な多様性，臨床診断と病理診断乖離など，それまで想定されていたよりも有病率が高い可能性が指摘されていることから，本疾患である疑いの段階であっても運動機能に対し継続的なアプローチをすることで症状の緩和，ADL維持に繋がるものと考える．

P3-2-1

エスカルゴマシンを利用した運動療法によりデイサービスの頻度増加に繋がった症例

五十嵐 崇

亀田森の里病院 医療技術部

Key Words
訪問リハビリテーション・運動療法・介護保険

【はじめに，目的】
本症例は訪問リハビリテーションの介入経過で体重の増加があり，膝痛の訴えがあった．ご家族のHopeに対して，椅子座位で実施可能なエスカルゴマシンによる運動を理学療法プログラムに取り入れた．今回，上記の介入を行ったところ膝痛が軽減し，デイサービスの利用頻度が増加したためその経過を報告する．

【症例紹介】
本症例は80代の女性であり，X月Y日にうっ血性心不全と腰椎圧迫骨折の診断で当院に入院となり，X+1月で自宅退院した．当院からの訪問リハビリテーションは退院翌日から介入開始となった．自宅退院後に徐々に食事量が増加し，離床が進んだことによって移動能力が車椅子レベルから歩行器レベルまで改善を認めた．しかし，X+12月に体重が退院時より10kg増加し，歩行時に右膝痛を訴える回数が増加していた．膝痛の軽減と外出頻度の増加というご家族のHopeに対して，自宅内で実施可能なエスカルゴマシンの利用を提案したところ，ご本人とご家族共に了承された．X+15月よりエスカルゴマシンでの運動を開始．X+15月における筋力はMMTにて右膝関節伸展4，大腿周径は膝蓋骨直上10㎝にて38.5cmであった．ADLは室内ピックアップ歩行器にて歩行自立．外出時の階段昇降はご家族の介助下で可能であり，デイサービスを週1回利用されていた．

【倫理的配慮，説明と同意】
ご本人とご家族に当院指定での書面にて同意を得た．

【介入内容と結果】
エスカルゴマシンは能動的に駆動するタイプのものを使用した．負荷は設定できる中で最小の負荷に設定した．エスカルゴマシンによる運動を実施することでリハビリテーションの中止基準に該当する所見はみられなかった．介入当初は連続で10分間駆動することが困難であったが，X+20月頃から10分間連続して駆動することが可能となり，筋力がMMTにて右膝関節伸展5，大腿周径が41.0cmまで改善した．右膝痛の訴えの回数も減少し，デイサービスの利用回数が週1回から週2回に増加した．

【考察】
訪問リハビリテーションの介入頻度は週1回であったが，能動的なエスカルゴマシンの駆動が大腿筋群を活動させ，膝伸展筋力の改善に至ったと考えた． その結果，本症例の歩行時における膝痛は改善され，デイサービスの利用回数の増加に繋がった．一方で，歩行パフォーマンスの向上には至らなかった．エスカルゴマシンの駆動では下腿三頭筋，殿筋群といった筋群の参加が乏しいことが改善に至らなかった要因だと推察した．

P3-2-2

ダウン症患者に対する理学療法および退院支援の経験

磯部 翔吾

船橋総合病院

Key Words

ダウン症候群・発達障害・退院支援

【はじめに】

ダウン症者は生命予後向上に伴い高齢化しているが壮年期にアルツハイマー型認知症を発症したり，身体機能低下をもたらすことが確認されている．理学療法士によるダウン症者への介入は幼少期が中心であり，壮年期以降での報告は散見する程度である．壮年期ダウン症者への理学療法を経験したため報告する．

【症例紹介，評価】

症例：50歳男性，ダウン症，母と2人暮らし，体重98kg，ADL自立，障害者支援施設で軽作業実施．現病歴：自宅で入浴中に浴槽内から立ち上がれなくなり救急搬送．外傷は無いが，起立動作困難で挫滅症候群，横紋筋融解症の診断で入院．翌日より理学療法開始．本人Hope：家に帰りたい．家族Hope：歩けるようになって帰ってきてほしい．初期評価：簡単なやりとりは可能，認知機能の低下があり，円滑なコミュニケーションは困難．リハビリへの意欲は乏しく拒否的な場面も多い．両膝関節変形，扁平足，左膝関節他動時に疼痛あり．MMT：上肢粗大筋力4，下肢Quad右4左3，他4．起居動作自立，起立動作拒否が強く全介助，歩行動作実施困難．入院中は常時母が付き添っている．

【説明と同意】

本症例報告に際して患者家族へ説明し症例情報の記載の同意を得た．

【介入内容，結果】

起立，歩行動作が困難な原因として膝関節の疼痛，浴槽内で立ち上がれなくなったことへの恐怖心を考えた．疼痛に対し整形外科医へコンサルテーションを依頼し鎮痛剤処方．膝関節ROMEx，QuadEx実施，靴にアーチサポートを挿入．リハビリ意欲が乏しいため座位からアクティビティ課題を通してラポール形成を図りつつ平行棒での立位，歩行練習と段階的に進めた．母と一緒に声かけをし恐怖心軽減に努めた．理学療法開始5日目に起立，歩行軽介助．12日目に自室内歩行自立，18日目に200m以上歩行可能，ADL自立レベル．21日目に自宅退院となる．開始後3日ほどはリハビリへの拒否も認めていたが徐々に軽減した．

【考察】

本症例は壮年期のダウン症者であり，認知機能低下，身体機能低下等によりＡＤＬの低下を来したが身体機能に対してのアプローチに加えて精神面へのアプローチ，ご家族への協力も含めた介入をすることでADLの改善ならびに自宅退院が出来たと考える．

【結論】

高齢化するダウン症者に対しては各ライフステージに応じて理学療法士が身体機能のみならず精神面，環境等多面的にアプローチをしていくことが必要である．

P3-2-3

脊髄性筋萎縮症SMA児の学校選択における母親の抱える課題
－学校教育に何を求めるのか－

齋藤 裕子 [1), 3)]　川間 健之介 [2)]

1) 心身障害児総合医療療育センター リハビリテーション治療部理学療法学科
2) 筑波大学 人間系
3) 筑波大学大学院人間総合科学学術院 人間総合科学研究群リハビリテーション科学学位プログラム博士後期課程

Key Words

脊髄性筋萎縮症・spinal muscular atrophy・学校選択

【はじめに，目的】

脊髄性筋萎縮症（以下SMA：spinal muscular atrophy）は，骨格筋の萎縮，筋力低下を起こす疾患であり平均IQは108.9と報告がある．SMA児は運動機能障害と認知機能の乖離があり就学において数多くの課題がある．母親が学校教育に何を求め，どのような課題を抱えているのか，を研究課題とし，学校選択の支援の一助に繋げることを目的とする．

【方法】

「SMA家族の会」所属の就学児以上の母親に，全30問の質問紙調査を実施．SPSSにて，独立変数を，病型，母親の就業状況，人工呼吸器の有無，きょうだいの人数，学校の種類とし，従属変数を学校教育に求めるもの，母親の抱えている課題の各質問項目とし，フィッシャー正確確率検定を行った．有意水準は5%．

【倫理的配慮，説明と同意】

本研究は所属先の研究倫理審査委員会にて承認を受けた．調査参加は自由意志であり，回答を以て同意とし，回答の取りやめに際しても如何なる不利益も生じないことを明記している．

【結果】

解答率10.8%，Ⅰ型児の母17名，Ⅱ型児の母13名．人工呼吸器装着16名．分析結果は有意差のあるもののみ記載．1を学校に求めるもの，2を母親の抱える課題とする．病型別では，1学習支援，教員の専門性，2言葉ではないコミュニケーションが可能か，タブレット等適切な機器が使用できるか．就業状況別では，1立地条件，学習支援，2学校で行う医療的ケア 何を行うか，誰が行うか．医療的ケア別では，1環境整備，学習支援，教員の専門性，2保護者の就業継続，言葉による／言葉ではないコミュニケーションが可能か．きょうだいの人数別では，1医療的ケアの実施，2学校で誰が医療的ケアを行うか，タブレット等適切な機器が使用できるか．学校別では，2友達ができるのか，適した学習を指導できる教員がいるのか，中学校卒業後の進路．

【考察】

【学校教育に求めるもの】運動機能障害の程度に起因し，Ⅰ型は学習に関する支援を求めていた．24時間人工呼吸器管理なし（Ⅱ型児）の群においても車椅子は必須のため，優先順位として，「環境整備」を求めている．【母親の抱える課題】Ⅰ型児の母親は，付き添いや送迎に影響があるため，医療的ケアの内容，実施者を重要な課題と捉えている可能性が高い．Ⅱ型児は通常の学級を選択する傾向にあり，認知機能に起因する課題に関心が高く得られた．以上より，母親の抱える課題，学校教育に求めるもの共通して，病型に起因するものが多い．

P3-2-4

特別支援学校に通う子どもの母親におけるサービスに対する認識と健康関連Quality of Lifeの関連性

風間 大輔[1), 2)]　清水 健祐[1)]　臼田 滋[2)]

1) 群馬大学医学部附属病院 リハビリテーション部
2) 群馬大学 大学院保健学研究科

Key Words
障害を持つ子ども・医療・福祉サービスへの認識・母親の健康関連QOL

【はじめに，目的】
障害を持つ子どもの保護者はサービスへの意見の反映や参加状況から健康関連Quality of Life（HRQOL）が低下するとされる．本研究の目的は，特別支援学校に通う子どもの母親のサービスへの認識とHRQOLの関連性を検討することである．

【方法】
対象は，特別支援学校（知的障害3校，肢体不自由3校）に通う子どもの母親503名で，子どもの動作能力，母親の基本属性，SF-36v2日本語版スタンダード版（Short Form Health Survey；SF-36），サービスの認識を調査する日本語版Measure of Processes of Care（MPOC-56）などを調査した．SF-36は，身体的サマリースコア（Physical Component Summary：PCS）と精神的サマリースコア（Mental Component Summary：MCS）を，MPOC-56は，励ましと協力，全般的な情報提供，子どもに関する具体的な情報提供，対等で包括的な関わり，尊重と支えの5領域の平均点を算出した．
PCS，MCSとMPOC-56の関連性にSpearmanの順位相関係数，障害種別間の比較にMann-WhitneyのU検定を用い，有意水準は0.05とした．

【倫理的配慮，説明と同意】
書面で同意を得た学校教諭より参加希望者に説明文と無記名アンケートの配布回収を行い，同意は回答と共に書面で得た．

【結果】
アンケート回収数は174名（35%）であった．母親の年齢は30代13%，40代64%，職業は正規職員17%，専業主婦35%，夜間中途覚醒は1.9±1.4回であった．動作能力が自立の子どもは，歩行73名，排泄81名，食事117名，サービス利用数は1.8か所であった．SF-36の平均±標準偏差はそれぞれ，PCSで全体47.8±9.2，知的障害48.5±9.4，肢体不自由46.7±8.8，MCSは47.6±8.8，48.8±8.6，47.3±8.9と，MCSで知的障害が有意に高値であった．MPOC-56は，励ましと協力は5.0±1.4，5.1±1.3，4.9±1.4，全般的な情報提供3.9±1.7，4.2±1.5，3.5±1.9，子どもに関する具体的な情報提供4.8±1.5，5.1±1.3，4.5±1.6，対等で包括的な関わり5.0±1.3，5.1±1.2，4.8±1.4，尊重と支え5.1±1.3，5.2±1.3，5.1±1.3と，全般的な情報提供と子どもに関する具体的な情報提供で知的障害が有意に高値であった．MCSとMPOC-56の対等で包括的な関わり（rs=0.22）の間のみ有意な弱い相関を認めた．

【考察】
母親のHRQOLは，国民平均値より低い傾向が示唆され，支援者との対等で包括的な関わりがMCSと関連することが示唆された．子どもの動作能力やサービス内容など影響について，詳細な分析が必要である．

P3-2-5

『自分の時間がない』介護負担感に着目し早期にデイサービスを導入した症例
～日本版ASCOTによる評価～

岩田 聖司

セコメディック病院 リハビリテーション部

Key Words
介護負担感・訪問リハビリテーション・QOL

【はじめに，目的】
股関節脱臼リスクのある利用者で頻回のトイレ見守りと高次脳機能障害により妻の介護負担が増加し，『自分の時間がない』と訴えていた．介護負担軽減を目指し，早期にデイサービス（以下，デイ）を導入した．デイに通うことで妻の介護負担感や本人の生活の質がどのように変化したのかを報告する．

【症例紹介】
60代男性，既往歴は前頭葉障害（脳挫傷）と人工股関節置換術である．トイレで転倒し，股関節脱臼し入院した．退院後，訪問リハビリテーションを開始した．屋内歩行自立し，MMSE：26/30，FIM：93/126だった．高次脳機能障害として意欲低下，徘徊が見られた．妻は60代でメニエール病と脊柱管狭窄症の内服治療中である．

【評価】
ASCOT（Adult Social Care Outcomes Toolkit）日本版「在宅介護者と家族介護者の社会的ケア関連QOL」をデイ開始前後で評価した．妻は0.162で1番低い項目が多数あり「大切なことや楽しいことは全くしてない」「睡眠は全くできないので体調を崩す」「介護を離れ自分のことに専念できる場所や時間は全くない」だった．夫は0.609で大きな不満は見られなかった．

【リーズニング】
妻は介護に疲れ自分の時間がなく，本人はベッド臥床が長く活動量が低下していた．デイ導入により，妻の時間の確保と介護負担軽減，本人の活動量が増えると考えた．導入にはデイ職員と脱臼リスクの共有が必要だった．

【倫理的配慮，説明と同意】
ヘルシンキ宣言に基づき，対象者には十分に説明した上で自由意思による同意を得た．

【介入内容】
ケアマネージャーと問題点を共有し，デイ導入を提案した．デイ職員と脱臼予防の生活動作を共有した．

【結果】
妻は0.162から0.24になり「生活のあり方を自分で決める」「睡眠を含めた体調管理」「介護を離れ自分のことに専念できる居場所や時間」で改善した．夫は0.609から0.675になり「転倒の恐れ」で改善した．

【考察】
訪問当初，妻の疲弊した姿を見て，このままでは在宅生活の継続が困難ではないかと考えた．デイ導入により，妻は「通院」や趣味の「裁縫」ができ，介護負担や精神的負担の軽減につながることで笑顔が増えていた．牧迫らは『被介護者の在宅生活継続の支援として介護負担感にも配慮が必要』と述べている．要介護者の在宅生活は介助者の存在により成り立っており，要介護者だけでなく介護者の心身の健康も含めた広い視野でリハビリテーションを行う必要がある．

P3-2-6

個別面談と地域活動の提案を中心に介入した通所型サービスCの取り組み

安井 一馬　宇野 隼人　長澤 康弘

医療法人社団誠和会長谷川病院 リハビリテーション部

Key Words

自立支援・介護予防・地域支援活動

【目的】

高齢者の単身世帯の増加に伴って生活支援を必要とする要支援者が増加傾向にあるため，人とのつながりを通じて参加者や通いの場が継続的に拡大できるような支援が求められている．令和4年度に当院では千葉県A市より業務委託を受けて通所型サービスC（以下，通所C）をモデル的に実施し，地域活動の参加率が低いことが課題として挙げられた．令和4年度の課題を踏まえて令和5年度の通所Cモデル事業は個別面談と生活支援コーディネーター（以下，SC）による地域活動の提案を中心に介入した．次年度以降への事業に活かすことを目的として令和4年度と令和5年度の取り組みを振り返ることとした．

【方法】

令和4年度と令和5年度のデータを後ろ向きに調査した．令和4年度の事業対象者は8名（男性2名，女性6名）であり，令和5年度の事業対象者は20名（男性5名，女性15名）であった．令和4年度と令和5年度で共通した事業プログラムとして介護予防手帳を用いた約20分の個別面談とグループトークを実施した．取り組みの変更点として，令和5年度はSCによる介入頻度を増加させた．地域活動における活動参加率を1回目，12回目，12回目から3ヵ月後の3地点で調査を行い，令和4年度と令和5年度の参加率を比較した．

【倫理的配慮】

本発表にあたり，対象者の個人情報やプライバシーの保護について本人および家族へ文書と口頭で説明を行い,同意を得た．

【結果】

令和4年度において事業プログラムを完了したのは6名（女性6名，脱落者2名，年齢77.5±4.5歳，継続率75%）であり，介護予防手帳を完遂した対象者は3名（50%）であった．地域活動の参加率は1回目で1名（16%），12回目で2名（33%），12回目から3ヵ月後で2名（33%）であった．令和5年度において事業プログラムを完了したのは13名（男性2名，女性11名，脱落者7名，年齢77.7±7.8歳，継続率65%）であり，介護予防手帳を完遂した対象者は10名（77%）であった．令和5年度における地域活動の参加率は1回目の時点で3名（23%），12回目の時点で5名（38%）であった．しかし，12回目から3ヵ月後の時点では2名（15%）であった．

【考察】

令和5年度はSCによる地域活動の紹介や提案を行ったことで参加率は微増した．しかし，継続できなかった要因として希望している地域活動がないこと，転倒や疼痛によって自信を失ってしまったことが考えられる．対象者の特徴を考慮した声かけが必要となるかもしれない．

P3-3-1

両側膝内側半月板後根断裂修復術を施行し，テニス復帰を果たした症例

小堀 香織[1)]　伊東 美栄子[2)]　藤野 義之[1)]　永堀 日和[1)]

1) メディカルトピア草加病院 リハビリテーション技術科
2) メディカルトピア草加病院 整形外科

Key Words

膝内側半月板後根断裂・MMPRT・テニス

【はじめに，目的】

膝内側半月板後根断裂（以下MMPRT）は，50～70歳代の女性に多く，日常生活における軽微な外傷でも多く発生することが報告されている．修復術は主にPull-outが選択され，後療法は他の半月板修復術よりも長期間を要する．若年層におけるスポーツ復帰の報告は散見されるが，好発年齢におけるスポーツ復帰の報告は少ない．今回，テニス復帰を目標とし両側MMPRT修復術を施行，理学療法介入を行い，テニス復帰を果たした症例について報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】

50歳台，女性．左膝痛の主訴あり当院受診．受診3，4カ月前にゴルフの際左膝痛出現．徐々に疼痛増悪あり．運動習慣はテニス（週4～5回），ゴルフ（週5回）であった．初回受診時レントゲン所見にて%MA 60%程度，K-L2，顆間に骨棘あり，左膝蓋靭帯炎の診断．初回受診時より16日後より理学療法開始．左膝蓋下に疼痛+，腫脹，熱感+，膝蓋跳動軽度+．ROMは左膝関節屈曲145°，伸展-15°，内外反ストレス-，AD-，Lachman-．医師より一カ月程度運動中止の指示あり，週一回理学療法実施．その後テニス再開するも疼痛変化なし．MRI検査にてcleft sign，ghost sign認め，左膝MMPRTの診断．同時期に右膝関節にも疼痛出現したため，右膝関節もMRI検査にて右膝MMPRTの診断．初回介入より約4か月後に左MMPRT修復術施行．その約4カ月後に右MMPRT修復術施行．両側とも当院におけるMMPRT修復術後のプロトコルに沿って後療法を行った．

【倫理的配慮，説明と同意】

本症例報告は筆頭演者が所属する施設の研究倫理委員会にて承認を受けた．本症例には書面を用いて説明を行い，同意を得た．

【介入内容と結果】

右膝MMPRT修復術後4.5カ月よりスポーツ復帰に向けた動作練習許可あり．ストローク動作にて両膝関節とも著明な膝内反認められ，アライメント修正を中心に動作練習実施．右MMPRT修復術後，約半年経過し両側抜釘術施行．抜釘術後からスポーツ復帰の許可あり．抜釘術後1カ月でテニス復帰を果たした．ストローク時の著明な膝内反も改善されていた．腫脹，水腫は残存したもののテニス時の疼痛はなく週二回のテニス復帰が可能となり，理学療法終了となった．

【考察】

今回の症例において，スポーツ動作時の不良アライメントがMMPRT発生に関与している可能性が示唆された．今後MMPRTの動的リスクファクターとして，スクリーニングなどに応用できるのではないかと考えた．

P3-3-2

陸上競技選手におけるMedial tibial stress syndromeと足部運動学的分析及び下腿筋活動の関連について

松本 亜美[1)]　田鹿 毅[2)]　中澤 理恵[2)]　坂本 雅昭[3)]

1) あさくらスポーツリハビリテーションクリニック
2) 群馬大学大学院保健学研究科
3) 高崎健康福祉大学保健医療学部

Key Words
Medial Tibial Stress Syndrome・足部・ランニング

【はじめに，目的】
Medial Tibial Stress Syndrome（MTSS）は陸上競技選手に多い下腿障害であり，下腿深層筋の牽引ストレスにより下腿内側に疼痛が生じる．MTSSの危険因子は静的な評価が多く，ランニング時の足部運動学的分析や下腿筋活動は不明な点が多い．本研究では，MTSS既往者におけるランニング時の足部運動学的分析及び下腿筋活動について検討した．

【方法】
大学陸上部の短距離，中長距離を専門とする男性選手を対象とし，MTSS既往者をMTSS群9名，健常群10名とした．ハイスピードカメラ（CASIO社製，EX-FC150，240fps）3台と表面筋電計（日本光電社製 WEB7000）を用いて，トレッドミル上ランニングにおける足部接地パターン，足部運動学的分析及び下腿筋活動の計測をした．ランニング時の足部運動学的分析として，足部接地時と足関節最大背屈時における足関節角度，母趾中足趾節関節角度，後足部角度，踵骨角度，前足部角度，Medial Longitudinal Arch角度と，その時点間の関節角度変化量（足関節最大背屈時-足部接地時）を算出した．下腿筋活動として，前脛骨筋，長腓骨筋，ヒラメ筋，内外側腓腹筋を計測し，二乗平均平方根を用いて各対象者の最大等尺性収縮（MVC）から，平均・最大筋活動を% MVCにて算出した．結果には5周期分の平均値を用いた．

【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，個人情報に配慮し対象者に説明し同意を得た．筆頭演者が所属する施設の研究倫理審査委員会にて承認を受けた．

【結果】
足部接地パターンは足底接地がMTSS群1名，健常群1名，前足部接地がMTSS群8名，健常群9名であった．ランニング時の足部運動学的分析では，足関節最大背屈時における足関節背屈角度がMTSS群で18.2±2.5°，健常群で14.3±3.4°であり，MTSS群で有意に大きかった．その他足部運動学的分析及び下腿筋活動において，2群間で有意差は認められなかった．

【考察】
ランニングの足関節最大背屈時にMTSS群で有意に足関節背屈が大きかったことから，MTSS群ではランニング立脚後期から遊脚期に足関節底屈モーメントが大きくなり，脛骨骨膜に負担が生じている可能性が示唆された．今後は，足部接地パターンや対象者のMTSS発症状況に考慮し，関節モーメントや足圧中心などの力学的データを用いた検討が必要であると考える．

P3-3-3

中高年スポーツ愛好家における内側半月板部分切除術患者の等速性膝筋力および患者立脚型評価の縦断的調査

臼井 勇輔　福原 大祐　井上 拓海　富田 樹　大見 頼一

日本鋼管病院 リハビリテーション技術科

Key Words
#MM部分切除術・#RTS・#縦断的調査

【はじめに】
内側半月板（以下MM）部分切除術後のスポーツ復帰（以下RTS）の基準について一定の見解はなく，等速性膝筋力や患者立脚型評価(KOOS)を調査した報告は少ない．当院ではMM部分切除術の適応基準として，フラップ状断裂や関節鏡視下半月板縫合が困難な変性断裂があり，キャッチング，膝内側痛を有し，K-L grade 0-2で，早期社会復帰を希望する患者に予後やリスクを説明して実施している．我々は当院の適応基準に基づきMM部分切除術を施行した中高年スポーツ愛好家の術前とRTS時の膝筋力及びKOOSを調査した．

【方法】
対象は2021年3月～ 2024年3月までにMM部分切除術を施行した22例（性別:男性14名，女性8名，年齢:50.4 ± 9.0歳，TAS:5.7 ± 1.5点）とした．方法は等速性筋力測定器（Biodex4）を用いて膝伸展・屈曲筋力の最大トルク体重比と健患比を算出し，併せてKOOSも調査し術前とRTS時の結果を，時期と測定肢による反復測定二元配置分散分析を実施し，事後検定としてTukey法を行い有意水準は5%未満とした．

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

【結果】
RTSの時期は3.5 ± 1.0 ヶ月であった．膝伸展の患側最大トルク体重比は術前1.4 ± 0.6Nm/kgからRTS時1.7 ± 0.7 Nm/kg，膝屈曲の患側最大トルク体重比は術前0.7 ± 0.4Nm/kgからRTS時1.0 ± 0.3Nm/kg，膝伸展の健患比は術前70.2 ± 23.8%からRTS時84.3 ± 18.3%，膝屈曲の健患比は術前82.6 ± 26.3%からRTS時104.2 ± 23.2%であった．KOOSは術前71.7 ± 11.4点からRTS時88.4 ± 8.4点であった．膝伸展・屈曲最大トルク体重比とKOOSは術前からRTS時に有意に向上した．

【考察】
中高年スポーツ愛好家に対してMM部分切除術と理学療法を行った．フラップや変性を基盤としたMM損傷は，術後の内顆骨壊死に関する合併症の報告もあるが，半月板のテーパリングまでの時期を考慮しながら理学療法を行うことで短期的での膝筋力向上とスポーツ復帰が可能であった．

P3-3-4

骨付き大腿四頭筋腱による前十字靭帯再建後の荷重開始時期がAnterior Knee Painや膝関節伸展筋力に与える影響

平田 萌々花[1)]　大山 由廉[1)]　大歳 晃生[2)]　平田 康英[2)]

1) 小田原市立病院 リハビリテーション室
2) 小田原市立病院 整形外科

Key Words
骨付き大腿四頭筋腱・前十字靭帯再建術・荷重時期

【はじめに，目的】
半腱様筋腱や骨付き膝蓋腱を用いた膝前十字靭帯再建術(ACLR)後のレビューや理学療法診療ガイドラインでは，ACLR後早期荷重が推奨されている．しかし，骨付き大腿四頭筋腱 (QTB)を用いたACLR後の術後リハビリテーションに関するレビューでは，早期荷重を開始する報告もあれば術後12週までにFull-weight bearing (FWB)となる報告もあり，荷重開始時期に関して文献によってばらつきがある．そこで本研究の目的を，QTBを用いたACLR後の荷重開始時期がAnterior Knee Pain (AKP)や膝関節伸展筋力に与える影響を検討し，QTBによるACLR後のリハビリテーションの一助にすることとした．

【方法】
本研究は単一施設の前向き観察研究である．2023年5月からQTBを用いてACLRを施行した15名(26.9±12.4歳，女性53.3%)を対象とした．ランニング開始となる術後3か月に等尺性膝関節屈曲・伸展筋力，AKPの有無，膝関節屈曲・伸展可動域，主観的膝関節機能を評価した．メインアウトカムをAKPの有無，および等尺性膝関節伸展筋力Limb Symmetry Index (LSI)とした．術後より荷重制限なくリハビリテーションを開始したFWB群と術後荷重制限を要したNon-weight bearing (NWB)群の2群に分類し，ランニング開始時の各変数の比較をStudentのt検定，Mann-WhitneyのU検定およびX2独立性の検定を用いて検討した．

【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研究倫理審査委員会にて承認を得た．

【結果】
15名のうちFWB群6名 (29.2±9.79歳，女性50.0%)，NWB群9名 (25.4±14.6歳，女性55.5%)であった．AKPの有無 (FWB：16.6%，NWB；55.5%，p=0.168)および等尺性膝関節伸展筋力LSI (FWB：59.8±14.3%，NWB；48.6±8.83%，p=0.129)について，FWB群でAKPが少なくLSIが高いことを示したが，両群間で有意差は認められなかった．

【考察】
早期荷重は膝関節伸展機構の機能不全や膝関節拘縮を防ぐことが報告されている．本研究において両群間で有意差は認められなかったが，早期荷重を開始したことによりAKP出現率の増加やLSIの低下が生じなかったと考えられる．そのため，QTBによるACLR後のリハビリテーションにおいても早期荷重を推奨できる可能性がある．今後はサンプルサイズを増やし，長期的に検討する必要がある．

P3-3-5

草刈り機でアキレス腱断裂を呈し，エコー所見を基に術後後療法を進めた一症例

白滝 航平　大森 英功　植田 祥平

市立甲府病院 リハビリテーション室

Key Words
アキレス腱断裂・超音波画像診断装置・再断裂予防

【はじめに，目的】
アキレス腱断裂はスポーツ中に60 ～ 81%，それ以外は転倒や踏み外し等で受傷する．好発部位は踵骨から2～6cm近位部である．今回，上記とは異なる受傷機転や断裂位置の症例を経験し，超音波画像診断装置 (以下エコー)を併用しながら運動療法を行った．その経過と治療内容を報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】
20歳代男性．代行業．仕事中，同僚の草刈り機が左下腿後面にあたり受傷，当院に救急搬送．同日アキレス腱縫合術施行．従来の縫合術とは異なり下腿三頭筋の筋膜とアキレス腱を縫合した為，後療法は再断裂に注意し，術後4週よりROMexと装具着用しFWB開始．以降1週毎に足底板除去し，術後12週で装具除去，術後6ヵ月でスポーツや重量物の運搬可であった．術後6日運動療法開始．開始時はギプス固定，足趾の動きは良好だが左第5趾に痺れあり．術後3週でシーネ固定に変更，左第5趾の痺れは残存し断裂部～外果にかけてTinel徴候あり．エコー評価では，断裂部のドップラー反応はなく線維配列も不整，腓腹神経の断裂を認めた．

【倫理的配慮，説明と同意】
本症例に症例検討･報告についての説明を口頭及び書面で行い同意を得た．

【介入内容と結果】
介入は免荷松葉杖歩行，患部外運動，足趾ストレッチング中心に開始．シーネ変更後は下腿三頭筋，長母趾屈筋，足底腱膜のストレッチングを実施．術後4週時点のエコー評価において左足関節底背屈時の断裂部の滑走が不十分であり，自動ROMexに留めた．5週以降では滑走が認められた為，他動でのROMexを開始．以降はエコーで同部位の滑走やドップラー反応を評価しながらROM拡大を図った．歩行は装具着用し疼痛なく可能であり，痺れは増悪せず経過．術後12週で装具除去したが著変なく，カーフレイズ開始．トレーニング強度を漸進し，術後15週では足関節ROMは背屈20°/20°，底屈50°/50°，下腿三頭筋MMT 5/5，左第5趾に5/10程度の表在感覚低下は残存したがTinel徴候や痺れは消失．独歩や階段昇降も可能となった．自己都合により運動療法終了となる．

【考察】
エコーによる断裂部の滑走評価は，アキレス腱再断裂を予防する一助となることが示唆されている．また，ドップラー反応は腱の修復過程を反映する為，症例の訴えやエンドフィールと併せながらROM拡大や筋力トレーニングを進めた．

【結論】
断裂部の状態をエコーで評価し運動療法を進めたことで再断裂なく良好な結果を得た．

P3-3-6

脛骨粗面剥離骨折術後に超音波エコー装置を用いて理学療法を実施し高校サッカーへ競技復帰を果たした症例

大宮 博之　河村 美波　上條 貴広

東京労災病院 中央リハビリテーション部

Key Words

脛骨粗面剥離骨折・超音波エコー装置・競技復帰

【はじめに】

脛骨粗面剥離骨折は，骨端線閉鎖前の14～16歳男性，スポーツ中に大腿四頭筋が緊張した状態で強い屈曲力が働いた場合に好発し，全骨端線損傷の約0.4～2.7%と比較的稀な疾患である．今回，蜂窩織炎を合併した脛骨粗面剥離骨折術後例に対しリハビリテーション(PT)を行い，競技復帰を実現した症例を経験したため報告する．

【症例紹介】

15歳男性,サッカー部所属．試合中にタックルを受け，足部を固定された状態で膝を捻り受傷．同日当院整形外科受診し，脛骨粗面剥離骨折Watson-Jones分類typeⅢと診断された．7日後にワイヤーによる観血的整復術と同部位に感染を認め関節内洗浄を施行した．元のレベルでの競技復帰を希望された．

【介入内容と結果】

PTは術翌日から開始し，術後2週までは1/2PWBでシーネ固定，関節可動域 (ROM)は膝屈曲90°までの制限，術後2週以降は外出時のみシーネ装着で全荷重許可, ROM制限なし, 4週よりシーネオフとなった．PT開始時のCRP値は11.73，ROMは伸展-10°，屈曲30°であり，自己でのQuadの収縮は困難であった．炎症が遷延し抗生剤治療を継続され，術後2週でCRPは低値となり抗生剤治療終了となった．PT時は毎回疼痛や腫脹，熱感の理学所見に併せて超音波エコー装置を使用し炎症所見や骨癒合状態を確認し，運動負荷を漸増させた．また，炎症の遷延と外固定によるROM制限強く，術部以外の軟部組織に対して超音波治療で柔軟性向上を図り，8週でROM全可動域を獲得した．主治医の定期診察にて12週でジョギング，16週で部分復帰，20週で試合復帰が許可された．20週時点でのエコー観察下において骨折部周囲にドップラー反応が残存していたものの，疼痛なく走行や切り返し動作，キック動作可能となり，競技復帰しPT終了となった．

【考察】

本症例は，受傷時の感染や術後の外固定による拘縮リスクが高かったが，超音波エコーと理学所見から炎症の状態を把握し適切なアプローチを選択したことで機能回復を図ることができ，競技復帰に至った．復帰段階でもエコー下にてドップラー反応は残存していたが疼痛はなく，画像所見や理学所見と併せて負荷を決定する必要がある．

【結論】

脛骨粗面剥離骨折 (Watson-Jones分類typeⅢ)術後に対し超音波エコー装置を用いて理学療法を行い，術後20週でサッカーの試合へ復帰した．

【倫理的配慮】

本症例と保護者に症例検討・報告についての説明を口頭及び書面で行い同意を得た．

P3-4-1

機能的電気刺激を入院から外来を通して使用により，装具を処方せずに屋外歩行可能となった右脳梗塞例

和田 美季　諸永 浩平　加辺 憲人

船橋市立リハビリテーション病院 回復期支援部

Key Words

痙縮・機能的電気刺激・歩行

【はじめに，目的】

NESSL300Go (L300Go)を回復期リハビリテーション病棟入院中から退院後外来にかけて継続して使用し，麻痺側足関節底屈筋の筋緊張が減少，足関節背屈が改善し，装具を処方せずに屋外歩行が可能となった症例を経験したため報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】

20歳代男性，右被殻梗塞．発症後急性期病院から34日(X)で当院転院．入院時の身体機能Stroke Impairment Assessment Motor(SIAS-M)下肢4-3-3．ModifiedAshworthScale(MAS)膝関節屈筋2，足関節底屈筋2．歩行はフリーハンドでゲイトソリューションデザインを使用．歩行速度0.76m /sec，6分間歩行テスト(6MD)255m．歩容は2動作前型歩行で初期接地(IC)時に足底全面接地，荷重応答期 (LR)～立脚中期 (Mst)で下腿の後傾を認めた．本人の希望は「装具なしで歩けるようになりたい」．X+46日で退院．

【倫理的配慮，説明と同意】

書面により本症例から同意を得た上で当院倫理委員会の承認を得た(承認番号船K-2024-2)．

【介入内容と結果】

下腿三頭筋の異常な筋活動の抑制と前脛骨筋の筋出力向上を図るため，X+3日～X+30日までIVESを使用し歩行訓練を実施．実施後においてもMAS足関節底屈筋1+と筋緊張を認め，歩容はIC時に足底全面接地，軽度下腿後傾を認めた．L300GoをX+31日～X+45日まで入院中に使用し，本人より歩きやすいとの発言や装具の機能を補えることから退院後X+46日～X+121日まで外来に通院しながら日常生活で使用し屋外歩行距離の延長を図った．X+120日でSIAS-M下肢5-5-4，MAS膝関節屈筋0，足関節底屈筋1，歩行速度1.49 m /sec．

【考察】

電気刺激は一定期間持続的に使用することで，神経経路の再構築や歩行速度の改善に効果があることが報告されている．DaninoらはL300Goを使用した若年片麻痺に対する治療成績を検討し，足関節背屈が有意に改善したと報告している．本症例においてもX+120日で足関節底屈筋がMAS2→1となり，LRからMstで下腿の前傾を認めたことで歩行効率・歩行速度の向上に繋がり，その後は装具やL300Goを使用せずに屋外歩行が自立に至った．

P3-4-2

反復性末梢神経磁気刺激を脳卒中後片麻痺患者の下垂足に実施し表面筋電図で経過を追った一症例

稗島 康平　樋口 拓哉

タムス浦安病院 リハビリテーション科

Key Words

反復性末梢神経磁器刺激・脳卒中・表面筋電図

【目的】

脳卒中治療ガイドライン2021では，下垂足を呈する脳卒中患者に対して機能的電気刺激を行うことは妥当であるとされ，歩行可能な発症後早期脳卒中患者に対して，歩行速度や耐久性を改善させるためにトレッドミル訓練(以下, TT)を行うことが勧められている．また，反復性末梢神経磁気刺激（以下，rPMS)は，田磁誘導により生体内に渦電流を誘導し，表在の痛覚神経を興奮させることなくα運動ニューロンと固有感覚神経を興奮させることが可能とされている．今回，屋外歩行獲得を目的とし，TTにrPMSを併用することで屋外歩行自立に至った症例について，以下に報告する．

【症例紹介】

50代男性．X年に右延髄腹側梗塞を発症．16病日後に回復期リハビリテーション病院へ入棟．入院時評価では，SIAS 55/76点（運動項目2-1-4-2-0），10m歩行テスト最速11.3秒（0.89m/s），FAC2であった．また、歩行はすり足様で，過度な股関節屈曲とぶん回し歩行を呈していた．

【倫理的配慮，説明と同意】

発表に関して，個人が特定されないよう十分に倫理的配慮をし，本人に同意を得た．

【介入内容と結果】

介入は，TT実施前にTAへrPMSを強度60%～ 90%，頻度30 ～ 35Hzで30回実施し，TTを速度3.0 ～ 4.0㎞ /hで1日合計30分間実施した．その他，経過に応じて階段昇降練習,屋外歩行練習，自主トレーニング指導を行った．また，ゲイトジャッジシステム（以下，GJS)の表面筋電図を使用し，前脛骨筋（以下，TA)の筋電図を2週間ごとに評価した．結果，介入開始時と2週間後では，遊脚初期から初期接地においてTAの振幅増加を確認でき，2週間後と4週間後では,さらにTAの振幅増加を確認できた.49病日後の退院時評価では,SIAS62/76点(運動項目3-2-4-3-1),10m歩行テスト最速7.1秒（1.41m/s），FAC5となり，身体機能の改善を認めた．

【考察】

脳卒中後の神経可塑性としてHebbの法則が知られている．今回，TTにrPMSを併用し，TAの筋活動をより発揮しながら反復した運動を行ったことで，神経可塑性に影響を与えた可能性があると考える．その結果，TAの随意性向上に加え，歩行速度の改善，歩容の改善を図ることができ，実用的な歩行の獲得に至ったと考える．また，rPMS実施後には，「足が上がりやすくなった」と内省もよく，歩行練習実施前のPre-conditioningとしても有効な手段であったと考える．今後は，rPMSによる効果の持続性についても追究していきたいと考える．

P3-4-3

脳卒中片麻痺患者に対する反復性経頭蓋磁気刺激治療による 麻痺側上肢の改善が上肢使用頻度に与える影響

土田 玲和　佐藤 智仁　石井 健史

苑田会 ニューロリハビリテーション病院

Key Words

脳卒中・反復性経頭蓋磁気刺激・Motor Activity Log

【はじめに，目的】

脳卒中後麻痺では運動麻痺が残存し上肢使用頻度が低下する．脳神経活動は使用頻度と使用の質に依存しており，頻度や質の低下により廃用手や関節拘縮などの二次的障害を招くため使用頻度や質に着目する必要がある．

脳卒中後麻痺に対し反復性経頭蓋磁気刺激（以下，rTMS)治療のプロトコルが注目されており，上肢麻痺機能の改善が認められている．しかしrTMS治療と上肢使用頻度や質に関する報告はない．上肢機能と麻痺側の使用を評価するMotor Activity Log（以下，MAL)は相関があり，機能改善に伴い使用状況の改善が見込める．また，プロトコルのshaping課題では，運動量を担保でき効率的な治療が可能である．今回，高頻度rTMSの治療プロトコルを実施した脳卒中片麻痺患者の使用頻度と質に与える効果を明らかにすることとした．

【方法】

対象は発症後1ヵ月が経過した初発の脳卒中片麻痺患者42名．8週間のプロトコルを実施した12名を解析対象とした．治療プロトコルは高頻度rTMS後に1時間のshaping課題を実施．刺激設定は10Hz・刺激時間10秒・休止時間15秒とした．1日1回週6日行った．Shaping課題は先行研究を参考に60項目で構成し，内容はセラピストが選択･随時変更をした．また，1日1時間の自主トレを設けた．評価は高頻度rTMS開始時から施行開始後8週目まで2週間ごとにMALを測定した．MALは日常生活での質を評価するQuality of Movement(以下，QOM)と使用頻度を評価するAmount of Use（以下，AOU)の2つを測定した．rTMS開始時と終了時のMALの値を比較する目的で対応のある2群の比較を行った．

【倫理的配慮，説明と同意】

本研究はヘルシンキ宣言に基づき，対象者に研究の主旨を説明し同意を得た．

【結果】

評価結果は（開始時/8週後）の順で記載する．QOMは（0.8±0.98/1.5±1.46），AOUは（0.3±0.22/2．3±1.22）であった．QOM・AOUともに介入前後で有意差が認められた．また効果量はQOMが0.54，AOUが1.77であった．

【考察】

高頻度rTMSの治療プロトコルの実施によりQOM・AOUは改善した．これは高頻度rTMS後のshaping課題に加えて，1時間の自主トレーニングにより麻痺側上肢のリハビリテーションの量が担保できたからであると考える．また効果量が低いQOMについてはshaping課題が機能的な課題であることが原因であると考える．そのため課題指向型トレーニングを行うことで動作の質がさらに向上すると考えられる．

P3-4-4

亜急性期脳卒中後遺症患者に対するボツリヌス療法とIVES併用治療により箸動作獲得に至った一症例

椎名 平[1)]　斉藤 あかね[1)]　石渡 正浩[3)]　水越 竜司[1)]
深江 航也[1)]　尾崎 尚人[2), 4)]

1) 医療法人社団鎮誠会 季美の森リハビリテーション病院 リハビリテーション療法科
2) 医療法人社団鎮誠会 季美の森リハビリテーション病院 リハビリテーション科
3) 植草学園大学 保健医療学部リハビリテーション学科
4) 東京慈恵会医科大学 リハビリテーション医学講座

Key Words
ボツリヌス・上肢機能・箸動作

【はじめに，目的】
脳卒中ガイドライン2021にてボツリヌス療法は，痙縮の軽減，運動機能の改善に有効であるとされている．また，電気刺激を用いた治療は，中等度の麻痺筋に対し，有効とされている．しかし，上肢痙縮を認めた患者に対し，ボツリヌス療法と随意運動介助型電気刺激装置 (integrated volitional control electrical stimulator：以下IVES)を併用した報告は，亜急性期では少ない．今回，上肢痙縮により箸操作が困難となった患者を担当した．ボツリヌス療法と電気刺激を併用し，箸動作獲得に至ったので報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】
【基本情報】
70歳代男性．診断名：左橋腹側脳梗塞．現病歴：右不全麻痺，構音障害で救急搬送され，左橋腹側に脳梗塞認める．45病日目，当院回復期病棟入院．
【初期評価(104病日～106病日)】
Brunnstrome stage(BRS)上肢:IV，手指:IV，上肢Fugi-Meyer-Assessment (FMA)：52/66点，Action Research Arm Test (ARAT)：26/57点，Motor Activity Log (MAL) (AOU)：0.54点,(QOU)：0.63点，Modified Ashworth scale(MAS肘関節)：1，握力(右／左)：8.3kg /31.3kg、Functional Independence Measure(FIM)31点/91点，筋活動：Gait Judge Systemを用いて，箸動作を筋電図にて測定．測定筋の筋活動の平均値を算出した．【僧帽筋上部：35】【三角筋中部：7.5】【手関節背屈筋：4.8】【手関節掌屈筋：6.8】箸操作：麻痺側手関節背屈での操作が乏しく，筋活動も低下していた．

【倫理的配慮，説明と同意】
ヘルシンキ宣言に基づき内容を説明し書面にて同意を得た．また，当院倫理委員会にて承認を受けている．

【介入内容と結果】
【介入内容】理学療法 (関節可動域訓練，運動療法)を1日3時間と課題指向型訓練でIVES (低周波治療期IVES ＋，OG技研社製)にて手関節背屈を伴うリーチ運動を30分実施．
【最終評価 (146病日～152病日)】BRS上肢：V，手指：V，FMA：60/66点，ARAT:53/57点，MAL (AOU):0.61点，(QOU):1.18点，MAS (肘関節屈曲)：0，握力 (右／左)：9.0kg /34.1kg，FIM：87点/91点．筋電図：【僧帽筋上部：26】【三角筋中部：6.3】【手関節背屈筋：7.4】【手関節掌屈筋：6.8】

【考察】
今回，箸操作での手関節背屈筋の筋活動は向上した．ボトックス療法，IVES，運動療法，自主トレーニングを組み合わせて回復期病棟での訓練時間を有効に長く設定することは，上肢痙縮の改善に寄与する事が示唆された．

P3-4-5

脳卒中片麻痺患者に対する経皮的電気刺激と体幹トレーニングの併用療法が 短下肢装具着脱動作に与える影響

折野 航太　小林 武司

苑田会 ニューロリハビリテーション病院 リハビリテーション科

Key Words
経皮的電気刺激(TENS)・体幹トレーニング・短下肢装具着脱

【はじめに，目的】
短下肢装具 (SLB)の着脱可否や着脱速度は，ADLの自立度だけでなくSLBに対する嫌悪感にも関わる．本症例は，SLB操作時の座位保持が困難で装着に介助を要す状態であった． SLBを床に立てて着脱する方法は，動作完了まで殿部と非麻痺側下肢でバランスを取りながら，体幹前傾位を保持し続ける体幹機能が求められる．また，SLBを操作するためのリーチ動作時には四肢や体幹の協調的な運動で姿勢を保持する必要があり，体幹機能の向上が重要なポイントとなると考える．Bill K.Sらは，脳卒中患者に対し経皮的電気神経刺激 (TENS)と課題関連体幹トレーニング(TRTT)を併用することで体幹機能が向上することを報告している．しかし，この研究は10週間の長期的介入であり，短期的な介入効果は検証されていない．今回，脳卒中片麻痺患者に対し短期的なTENSとTRTTの併用療法を実施し，SLB着脱動作改善に努めた経過を以下に報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】
右視床出血により左片麻痺を呈し，187病日が経過した80代女性．FMA[点]は，上肢16 下肢7 感覚24であった．

【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説明し同意を得た．

【介入内容と結果】
デザインは事例検討とし，14日間のTENSとTRTTの併用療法を実施した．設定は，周波数100Hz，パルス幅200μsとした．電極は麻痺側の広背筋と外腹斜筋に貼付した．TRTTはブリッジ，腹筋，体幹屈曲・伸展・側屈・回旋，リーチの6種類で構成し各10分間実施した．また，1日20分間の着脱指導も実施した．評価項目は，SLB着脱時間，Trunk Impairment Scale (TIS)，体幹屈伸筋力・膝伸展筋力，Modified Falls Efficacy Scaleの衣服着脱項目(MFES)，座位での前方・側方リーチ距離(RT)とした．結果 (初期⇒1週間⇒2週間)は，装具着脱時間[秒] (着：不可⇒118⇒95，脱：不可⇒37⇒34)，TIS[点] (静的：3⇒5⇒5，動的:4⇒5⇒5，協調:1⇒1⇒3)，MFES(5⇒7⇒8)，RT[cm](前方:32⇒34⇒35cm，側方：10⇒16⇒18)であった．他は著変を認めなかった．

【考察】
今回ターゲットとした広背筋は，体幹前傾位保持に関与し外腹斜筋と協働することで非麻痺側へのリーチ動作・立ち直りにも関与している．単純な体幹の屈伸筋力評価だったため，筋力増強効果として示すことはできなかったが，TISやRTが改善していることからTENSとTRTTの併用療法は短期的であっても一定の機能改善が期待できる可能性がある．

P3-4-6

重度右片麻痺を呈した症例に対し，治療プログラム決定の一助として麻痺側下肢荷重率を取り入れた経験

立川 恵梨子　大金 亜裕美　樋口 謙次

東京慈恵会医科大学附属柏病院 リハビリテーション科

Key Words

片麻痺・荷重練習・下肢装具

【はじめに】

麻痺側下肢荷重率（WBR：Weight Bearing Ratio）は体重計のみでも測定可能な評価法であり，WBRと歩行自立度，歩行補助具の選定，長下肢装具(LLB)から短下肢装具（SLB）へのカットダウンの時期などとの関係を示した文献が複数報告されている．今回，重度右片麻痺を呈した症例に対し，治療プログラム決定の一助としてWBRを取り入れた．結果，歩行能力の改善が得られたため報告する．

【症例紹介】

発症前ADL/IADLは自立していた左利きの50代女性．X日に左視床出血（脳室穿破あり）を発症し保存加療となった．X+3日より理学療法を開始し，介入初期は右半身の重度感覚障害及び弛緩性麻痺を認め，基本動作は座位保持以外介助を要した．

【倫理的配慮】

本症例を報告するにあたり，ヘルシンキ宣言に則りご本人に説明し同意を得た．

【介入内容と結果】

X+14日の時点で下肢感覚は中等度鈍麻，BRSはⅢ-Ⅳ-Ⅲ，WBRは14.2%，ABMSは21点，BIは50点，歩行は片手すり把持下で要介助であった．理学療法は下肢装具を使用し，足底感覚・下肢筋出力及び筋持久力・静的及び動的バランス能力・全身耐久性の向上及び動作学習を目的とした立位・歩行練習を重点的に行った．装具は，X+21日（WBR=35.2%）から徐々にLLBからSLBへ移行し，歩行補助具は，X+24日（WBR=48.6%）から手すり，X+30日（WBR=64.4%）から4点杖を使用した．最終評価時には，下肢感覚は軽度鈍麻，BRSはⅢ-Ⅳ-Ⅳ，WBRは81.0%，ABMSは28点，BIは70点，歩行は4点杖歩行監視（5m歩行時間35.06秒）へ改善した．X+37日に回復期病院へ転院後，X+164日にBRSはⅣ-Ⅳ-Ⅴ，ABMSは30点，BIは100点，歩行は独歩自立(5m歩行時間5.09秒)で自宅退院となった．

【考察】

WBRを歩行補助具の選定やカットダウンの時期の判断，治療中のフィードバックなどの点で利用することで，客観的な数値に基づいたプログラムを実施出来た．本症例は高次脳機能障害がなく，特にWBRをフィードバック手段として有効活用出来る症例だった．WBRの改善は，足底感覚・分離機能・体幹機能・抗重力筋の筋力・静的バランス能力の改善などの複合的な効果を示している．また，各機能改善によるWBRの向上が立脚期の安定性拡大につながり，これが歩行能力の改善に関与したと考える．本症例を通じて，筋力・動的バランスなど，歩行能力を評価するツールは多く存在するが，WBRもそのツールの1つとして有用であることを経験することが出来た．

P3-5-1

機能靴下を想定した中足部の締め付けによる足趾把持力・圧迫力の変化
―各趾における検討―

大内 俊弥[1)]　江戸 優裕[2)]

1) 船橋市立医療センター
2) 千葉県立保健医療大学

Key Words

足趾把持力・足趾圧迫力・中足部

【はじめに，目的】

近年，中足部の締め付け作用のある機能靴下が多く流通しており，これらがアーチ低下を抑えることが報告されている(石橋ら2013)．足部機能の重要な指標として足趾把持力・圧迫力があるが，中足部の締め付けによる変化は渉猟し得た限り明らかではない．また，足趾把持力・圧迫力は足趾全体で測定したものが多く(福田ら2008，辻野ら2007)，各趾の筋力を十分反映しているとは言い難い．したがって，本研究では機能靴下を想定した中足部の締め付けによる各趾の把持力および圧迫力の変化を明らかにすることを目的とした．

【方法】

対象は健常成人12名（男性4名・女性8名：年齢21歳）とし，中足部の締め付けあり条件と無し条件において利き足の足趾把持力及び圧迫力を測定した．測定には，各趾の筋力を測定できるよう足趾筋力測定器（TTK3365b，竹井機器工業）と徒手筋力計（モービィ，酒井医療）を改良して用いた．中足部の締め付けは，3cm幅の伸縮ベルト（TIGORA）を用い，第5中足骨頭やや近位から足部を横断するように150%長に伸長させた張力で取り付けた．測定は無作為に各3回行い，平均値を解析した．解析は締め付け有無による筋力の変化を対応のあるt検定またはWilcoxon検定で調べた(p=0.05)．

【倫理的配慮，説明と同意】

対象者には研究の目的や方法を書面と口頭で説明し，書面で同意を得た．なお，本研究は研究実施機関の倫理審査委員会の承認済みである(承認番号：2024-5)．

【結果】

計測結果をMean±SD（kgf）で示す．締め付け無し条件における足趾把持力は，第1趾3.07±1.15，第2趾2.61±0.68，第3趾2.51±0.92，第4趾1.61±0.83，第5趾1.13±0.73であった．足趾圧迫力は，第1趾10.96±4.99，第2趾5.13±2.39，第3趾5.20±3.27，第4趾4.81±2.37，第5趾4.68±2.31であった．
締め付けあり条件との群間比較の結果，中足部の締め付けにより第1趾および第2趾の把持力の増大が認められた(第1趾3.34±1.08（9%増），第2趾3.14±1.14（20%増））．

【考察】

中足部の締め付けにより第1趾および第2趾の把持力が増大することが分かった．これは，母趾屈筋群への圧迫による発揮筋力の増大作用（宮本ら2014），横アーチの上昇による足部剛性の向上とアライメント変化（萩島2000）が関与したと推論された．中足部の締め付け作用のある機能靴下は第1，2趾の把持力を増大させることで動作能力の向上に寄与する可能性が示唆された．

P3-5-2

脛骨骨幹部骨折術後に関節可動域制限を呈し歩行獲得に難渋した一例

中嶋 珠実

行徳総合病院 リハビリテーション科

Key Words

脛骨骨幹部骨折・関節可動域・歩行

【はじめに，目的】

一般的に脛骨骨幹部骨折は術後1～2ヶ月間の免荷期間を要する．増井ら（2007）は，脛骨骨幹部骨折は足関節背屈制限を呈する例が多いと述べており，背屈制限は歩行やバランス機能に影響するとされている．

今回，主治医によるプレート追加術後より荷重制限なしとなった症例を担当し，T字杖歩行自立を目標に足・膝関節の可動域に着目し介入したため報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】

80代女性，X日に自転車走行中に転倒し，右脛骨開放骨折と診断．X+4日に骨接合術施行．主治医より術後安静度は2ヶ月間歩行器使用と指示あり．骨接合の補強目的でX+20日にプレート追加術を施行し荷重制限なしとなる．X+35日，地域包括病棟へ転院となった．初期評価（X+5日）では，右膝関節屈曲120°，伸展0°，足関節背屈-5°，歩行は患側荷重量の低下や恐怖心により困難であった．追加術翌日（X+21日）より右膝関節伸展-15°の制限を認め，足・膝関節ともに筋・軟部組織性の制限であった．足関節の制限因子は下腿三頭筋の柔軟性低下と距骨の可動性低下，膝関節伸展の制限因子は，ハムストリングスの短縮とハムストリングス・腓腹筋交差部の滑走性低下と考えた．

【倫理的配慮，説明と同意】

本研究はヘルシンキ宣言に則り，書面と口頭にて説明を行い，同意を得た．

【介入内容と結果】

筋・軟部組織性の制限に対しては伸長性を意識したストレッチングを中心に，T字杖歩行獲得に向けては股関節周囲筋中心の筋力訓練，歩行訓練を中心に介入した．その結果，最終評価（X+34日）では，右膝関節屈曲125°，伸展-10°，足関節背屈0°となった．歩行はピックアップ型歩行器自立，歩容は右LRからMStでの下腿前傾が乏しく前足部への荷重が不足していた．

【考察】

本症例は，右足関節背屈・膝関節伸展の可動域制限によって右LRからMStにかけて下腿前傾が乏しく，骨盤帯が足関節よりも後方に位置する歩容を呈していた．その問題点に対して上記訓練を実施し，筋・組織の柔軟性向上と浮腫軽減を認めたが，可動域の改善は不十分であった．

福本（2016）は足関節背屈時に腓骨の挙上が，福原（2013）は外旋が必要であると述べており，本症例は一度目の手術において脛骨の前外側部を切開していることから，腓骨の動きを妨げ背屈制限を呈していた可能性がある．しかし腓骨に対する詳細な評価はできておらず可動域制限が残り，T字杖歩行が獲得できなかったと考えた．

P3-5-3

人工股関節全置換術に目標設定や患者教育を行い，早期退院を目指した1症例

井上 泰我[1)]　新井 真[2)]　赤池 優也[1)]　小川 貴子[1)]
木村 陽輝[1)]

1) 袖ケ浦さつき台病院 リハビリテーション部
2) 袖ケ浦さつき台病院 リハビリテーション科

Key Words

変形性股関節症・回復期リハビリテーション・患者教育

【はじめに，目的】

理学療法ガイドラインでは，変形性股関節症の理学療法において，負荷量設定や体重管理などの活動制限予防の患者教育が重要とされている．今回，退院後の復職を目指す人工股関節全置換術の患者に対し，疼痛コントロールをした上で復職に向けた患者教育として，歩行量や筋力増強訓練の負荷量調整を行い，早期復職に繋がった1症例を報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】

症例は60歳代の女性．病前は工場勤務.手術直前まで仕事は行えていたが，右股関節痛や歩行時に右下肢の跛行を認めていた．手術2年前に他院を受診し右変形性股関節症の診断を受けた．今回，手術目的にて当院へ入院し，右人工股関節全置換術を施行.術後13日で，当院回復期リハビリテーション病棟に転棟となった．安静時痛は術創部にNRS 1．膝伸展筋力（R/L）体重比21.0/22.7%．TimedUp and Go Test（以下，TUG）右回り17.6秒，10m最大歩行速度0.85m/秒，最大歩行距離100m（歩行器）Functional Independence Measure（以下, FIM）合計108点（運動項目75点，認知項目33点）．HOPEは『早く退院して仕事に戻りたい．』

【倫理的配慮，説明と同意】

患者の個情報とプライバシーの保護に配慮し，口頭と書面で説明を行い本人から同意を得た．

【介入内容と結果】

疼痛が出現する範囲を知る目的で患者教育を行い，負荷量調整や歩行補助具の選定，自主練習の提時を行った．歩行器歩行訓練は100m1setから開始し，徐々にセット数を増加．歩行距離延長に伴い，術後36日から自主練習は目標歩数を3000歩に設定．歩行器から杖に変更し6000歩とした．併せて筋力増強訓練を段階的に提示した．術前は股関節痛を2年間放置していたが，患者教育により行動変容が見られ自主練習実施し，歩行量が増加した．術後37日で自宅退院となった．安静時痛は軽減.膝伸展筋力（R/L）体重比32.1/30.6%．TUG 10.9秒, 10m最大歩行速度1.23m/秒，最大歩行距離1000m（杖）FIM合計122点（運動項目88点，認知項目34点）．歩行時の跛行が軽減し，「歩きやすくなった』と発言があった．退院後は，2ヶ月外来リハビリテーションを行い術後57日で復職に至った．

【考察】

段階的な自主練習を入院早期から行ったことで，体重減少や歩行速度・距離の延長に繋がり，早期復職となった．患者教育として具体的・段階的に目標設定を行う事で適した負荷量調整，運動量の確保ができ，歩行能力が改善し早期復職に繋がったと考える．

P3-5-4

大腿骨近位部骨折患者における術後握力と歩行能力の関連

秋山 和樹　久住 治彦

津田沼中央総合病院 リハビリテーション科

Key Words

大腿骨近位部骨折・握力・歩行能力

【はじめに，目的】

大腿骨近位部骨折は，疼痛や可動域制限，筋力低下等によって，歩行能力が著しく低下する．先行研究では，術後の歩行能力を予測する重要な指標として，下肢筋力が報告されている．しかし，術後早期では疼痛の影響により十分な下肢筋力検査を行えないことが多く，臨床において簡便に測定可能な下肢筋力を反映する指標が必要となる．その中で，握力は全身の筋力を反映させる指標として報告され，下肢筋力検査を代替する指標として有用な可能性がある．そこで本研究は，大腿骨近位部骨折患者における術後握力が術後1か月の歩行能力を予測する因子となるか検討することを目的とした．

【方法】

研究デザインは後ろ向きコホート研究とした．対象は，2022年8月から2023年3月に当院急性期病棟へ入院し，大腿骨近位部骨折と診断されリハビリ介入をした患者とした．なお，除外基準は死亡退院, データ欠損者とした．握力の測定は術後1週間以内に実施し，アウトカムの歩行機能は術後1 ヶ月のtimed up and go test（以下TUG）を使用した．その他の調査項目は年齢，性別，BMI，骨折部位，在院日数とした．統計解析の手法は，Spearmanの順位相関分析によって行い，有位水準は5%未満とした．

【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て実施し，筆頭演者が所属する組織の倫理委員会の承認を得て行った．

【結果】

解析対象者は22名（平均年齢82.0±17.0歳，男性2名）であった．相関分析の結果，術後握力と術後1カ月後のTUGは有位な負の関連傾向を示した(p=0.072，rs=0.39)．

【考察】

本研究の結果より，術後握力は術後1 ヶ月の歩行能力と有意な負の関連傾向を認めた．先行研究では，全身の筋力把握に握力が有効であると報告され，術後握力が術後患者の下肢筋力を代替する指標となりえる可能性を示唆した．本研究の限界として，サンプル数が少ないことが挙げられ，今後は症例数を増やすことで，交絡要因を考慮した検討を行っていく．

P3-5-5

慢性心不全と変形性股関節症が並存する患者に対する理学療法介入の一例

川手 優成　松尾 洋　薄 直宏

東京女子医科大学八千代医療センター リハビリテーション部

Key Words

心臓リハビリテーション・装具療法・マルチモビディティ

【はじめに】

近年，２つ以上の慢性疾患が一個人に並存している状態であるマルチモビディティが臨床上の課題となっている．

今回，慢性心不全と右変形性股関節症による影響で活動量減少を伴っていた症例に対し，装具療法による歩容改善後，運動耐容能改善を目指した症例を報告する．

【症例紹介】

症例は70代女性，身長151.0cm，体重45.0kg，BMI 19.74kg/m，慢性心不全と診断され入院した．左室駆出率（LVEF）40-45%であり，重度僧帽弁狭窄症を認めた．僧帽弁置換術後，右変形性股関節症による跛行がADL拡大の制限因子となっていた．脚長差は左棘果長75cm，右棘果長72.5cmであった．自宅退院後，外来リハビリ導入となり継続介入となった. 外来リハビリでは, 装具を作成し，運動耐容能改善にむけて生活指導，運動指導を実施した．

【倫理的配慮，説明と同意】

症例報告についての主旨，匿名性の保持について口頭で説明し，協力の同意を得た．

【介入内容と結果】

（評価）10m歩行，体成分分析装置での測定，大腿四頭筋筋力

（治療内容）歩行練習による有酸素運動を実施したが，脚長差による跛行を生じ下肢の易疲労性を認めた．そのため簡易的な補高を行いエルゴメーターでの有酸素運動，レジスタンストレーニングを実施し，１カ月後に再評価を行った．

（結果）体成分分析装置による評価では全身筋肉量27.1kgから29.2kg，右下肢筋肉量3.77kgから4.30kg，骨格筋指数4.3kg/mから4.9kg/mへとそれぞれ増加した．

【考察】

本症例は慢性心不全と右変形性股関節症の並存により活動量減少や筋力低下が生じ，運動耐用能が低下していた．僧帽弁置換術後にADL拡大，運動耐用能向上のための心リハ介入を行う際に，まず右変形性股関節症に対し，装具療法と運動療法を実施した．全身の骨格筋量増加と右下肢骨格筋量の増加の結果からは，脚長差が解消され，歩行数増加や日常生活動量が増加した可能性が示唆される．

入院早期より理学療法士が介入し，活動制限の原因とひとつである運動器の問題点に対し装具療法や運動療法を行ったことで，心リハの本来の目的である運動耐容能の改善，生活の質の向上にも大きく関与したと考えられる．

【結論】

身体機能全般に介入できる理学療法士はマルチモビディティに対し，有効な介入ができる可能性が示唆された．

P3-5-6

変形性膝関節症における再診時の身体的・構造的な特徴
～有事再診とドロップアウトの比較～

大友 啓暉[1)]　岡 知紀[1)]　橋本 拓也[1)]　山本 一輝[1)]
川口 桂蔵[1)]　大森 章一[1)]　高瀬 完[2)]

1) 医療法人社団三水会 北千葉整形外科 リハビリテーション部
2) 医療法人社団三水会 北千葉整形外科 MD

Key Words
変形性膝関節症・再診・ドロップアウト

【はじめに，目的】
変形性膝関節症（以下膝OA）は，慢性変性疾患であり進行予防・患者教育が重要である．臨床において，膝OAの診断で過去数回来院している患者を経験することが多い．一般的な膝OAの増悪・進行因子の調査はあるが，再診を繰り返す要因は明らかになっていない．本研究は，膝OA患者を対象に有事再診とドロップアウトでの再来院時における特徴の違いを明らかにすることを目的とした．

【方法】
2015年8月から2024年4月までに同側の膝OAを理由に再来院した患者94名を対象にカルテ調査を行った．除外基準は，外傷，膝関節の手術歴があるもの，データ不備のあるものとした．評価項目は，最終来院時と再診時の年齢，性別，関節裂隙幅，膝関節屈曲・伸展角度および再来院までの日数とした．医師の判断で終了して良いと判断され終了したものを有事再診群，予約を取られていたが来院しなかったものをドロップアウト群の2群に分けた．統計処理は，各測定項目に対して対応のないt検定，Mann-WhitneyのU検定，χ_2検定を実施した．統計解析にはR 4．3．2を用い，有意水準は5%とした．

【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,当院倫理規則を厳守して実施した．

【結果】
対象94名のうち，有事再診群46名，ドロップアウト群48名であった．再来院までの日数は，有事再診群800.8±538.2日，ドロップアウト群403.3±322.4日と有事再診群が来院するまでの日数が有意に長かった（P<0.05）．膝関節伸展角度は，最終来院時では有事再診群-1.6±4.4°，ドロップアウト群-4.6±4.6°とドロップアウト群が有意に伸展制限を認め，再診時では有事再診群-4.3±5.2°，ドロップアウト群-7.2±6.0°と同様にドロップアウト群が有意に伸展制限を認めた(P<0.05)．その他の評価項目では，有意差を認めなかった．

【考察】
本研究では，有事再診群がドロップアウト群に比べ再来院までの日数が有意に長く，膝関節伸展角度が良好であった．先行研究では，膝関節屈曲拘縮が変形性膝関節症の危険因子であるとされている．屈曲拘縮を改善して膝関節伸展角度を良好に維持し，患者の自己判断で治療を終了させないことは疼痛の再発予防に重要であると考える．

P3-6-1

本校における客観的臨床能力試験（OSCE）の実施と今後の課題

小嶋 陽香[1)]　山崎 暁[2)]　西井 琢馬[1)]

1) 多摩リハビリテーション学院専門学校 理学療法学科
2) 多摩リハビリテーション学院専門学校 言語聴覚学科

Key Words
OSCE・臨床実習・GPA

【はじめに，目的】
近年，客観的臨床能力試験（以下，OSCE）を導入する養成校が増えており，本校においても2023年よりOSCEを導入している．本校のOSCEは法人内の理学療法士（以下，PT）5名に評価者を依頼し，学生をランダムに5グループ（以下，Gr）に振り分け，各Grに評価者1名，本校の教員で構成された模擬患者（以下，SP）1名を配置して実施している．本研究の目的は，現在の実施方法の問題点を明らかにし，実施方法を再検討することである．

【方法】
対象は2024年度理学療法学科3年生41名のうち，留年者4名を除いた37名とした．方法は1）Grごとの学生のGPAに差はあるか，2）GrごとのOSCE得点に差はあるかを調べた．統計処理はExcel統計ソフトを使用し，1）一元配置分散分析，2）Kruskal-Wallis検定を行った．

【倫理的配慮，説明と同意】
対象者には研究の目的と研究の参加により個人に不利益が生じないことを説明し同意を得た．

【結果】
各GrのGPAの平均値はGr 1（2.85±0.34），Gr 2（2.42±0.47），Gr 3（2.71±0.28），Gr 4（2.69±0.45），Gr 5（2.66±0.42）であり，5群間に有意差は認められなかった．2）について，各GrのOSCE得点（80点満点）の平均値はGr 1（46.0±7.60），Gr 2（76.0±3.46），Gr 3（70.1±4.02），Gr 4（69.3±1.60），Gr 5（70.6±3.69）であり,5群間に有意差を認めた（p<0.001）．

【考察】
OSCEは学生の学習意欲を増し，臨床実習への取り組み態度を向上させる効果が期待されるとされている一方で，評価者の判断が大きく影響するため，評価者間による得点のバラつきにより，学生の学習意欲を低下させてしまうことも懸念される．今回，Gr毎で学生のGPAに有意差を認めないにも関わらず,得点にGr間差を認めた原因として，学校側のオリエンテーションが充分でないことにより共通認識の不足が考えられる。先行研究では，マニュアルは評価者の一致度を高めるためにも詳細に作成し，評価者が熟読することが必要であるとされているため，本校でもより詳細なマニュアルの作成や入念なオリエンテーションの実施により，評価者間一致度を向上させていく必要があると考える．引き続きOSCEの実施方法を検討していき，より質の高い教育を学生に提供していきたいと考える．

P3-6-2

当院リハビリテーション科における臨床実習生受け入れに対する取り組み

上原 慶喜

医療法人徳洲会 成田富里徳洲会病院 リハビリテーション科

Key Words

臨床実習担当者・受け入れ調整・臨床実習指導者講習会

【はじめに，目的】

当院リハビリテーション科(以下，当科)は開院以来毎年，理学療法部門，言語聴覚療法部門の臨床実習生(以下，実習生)を年間通して複数名受け入れてきた．一方で，作業療法部門においてはマンパワー不足や養成校との繋がりといった側面より，実習生を受け入れていない状況が長らく続いていた．実習生の受け入れ人数や期間については開院以来元所属長の一存で決定されていたため，受け入れ期間の重複による当科内全体，並びにスーパーバイザー(以下，SV)を担当するスタッフ個々人の業務量過多が懸念されていた．2022年の所属長変更を契機に，前述の背景を鑑み，実習生受け入れに対し当科で取り組んでいる内容を報告する．

【実践内容，方法】

科内に臨床実習担当者というポストを設け，筆者がそれに就き，所属長と密に連携をとりながら，実習生の受け入れを年間スケジュールとしてを表にまとめ期間やSV担当者を管理した．千葉県内の養成校とスタッフの出身校を中心に受け入れ，科内業務の逼迫を避けるために同時期での同部門の受け入れを極力避けるように調整した．また，各スタッフの経験年数を把握することで，それに準じて臨床実習指導者講習会(以下，講習会)の受講優先度を選定した．作業療法部門においても講習会受講を促し，まずはスタッフの養成校を優先的に受け入れを開始した．

【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，個人に不利益を与えることがないよう配慮した．

【結果】

各部門の実習生受け入れ体制について年間スケジュールとして表を作成し管理したことにより，以前のような受け入れ時期の重複による業務の逼迫や，実習開始直前になってSVの選定に苦慮するといった事案が是正された．経験年数に準じて講習会の受講優先度を調整したことにより，受講資格を得たものが順に，ほぼ抜かりなく講習会を修了している．

【考察】

以前は講習会の受講を個人の裁量に任せていたため，SVを担当できるスタッフに偏りが生じており，結果的にスタッフ間での業務量に差が生じていたが，半ば業務命令としてスタッフの経験年数に準じて講習会の受講を選定したことにより，各スタッフが満遍なく実習生を指導できる環境へ調整することができた．今後はスタッフに対しアンケート調査を実施するなどし，実習生受け入れに対する業務量調整に関して更なる改善を図っていきたい．

P3-6-3

臨床実習後の表現語句の変化 －4年間の縦断データを用いた計量テキスト分析－

大杉 紘徳　安斎 紗保理　原田 恭宏　竹内 弥彦　深谷 泰山
大西 忠輔　烏野 大

城西国際大学 福祉総合学部理学療法学科

Key Words

臨床実習・質的研究・共起ネットワーク

【はじめに】

臨床実習は病院，診療所など施設において臨床実習指導者の指導の元，養成施設では経験できない知識や技術を学ぶことができる貴重な機会である．学生にとって臨床実習で得られる学びは非常に多く，学生のキャリア形成に影響を及ぼすとされている．学びの成果は実習後のレポート課題の表現にも現れ，学年進行に伴い専門的な表現が増加することが予測される．そこで本研究の目的は，4年間の連続した学びの過程において，学生の実習後レポートの表現語句が変化するかを計量テキスト分析により明らかにすることとした．

【方法】

対象は，理学療法士作業療法士学校養成指定規則改正の適応後に入学し，4年次までの臨床実習を終えた61名とした．臨床実習Ⅰ(見学)，臨床実習Ⅱ(検査･測定)，臨床実習Ⅲ(評価)，臨床実習Ⅳ(総合)のそれぞれの実習後に課した共通テーマ(「臨床実習で経験した理学療法士の業務・周辺業務について」(以下，業務)，「臨床実習を通して，反省点と今後の学生生活について」(以下，反省点))のレポートの記載内容を収集した．収集した文書はKH Coder 3を用いて共起ネットワーク分析および各実習を指標とした対応分析を行った．

【倫理的配慮】

本研究は筆頭演者が所属する施設の研究倫理審査委員会にて承認を受けた(実施許可番号2023-008)．

【結果】

「業務」のテーマでは，共起ネットワークの結果，「理学療法業務」「多職種連携」「退院支援」など10個の分類が得られた．対応分析の結果，1年次では「コミュニケーション」「消毒」，2年次では「検査」「測定」，3年次では「多職種」，4年次では「介入」「退院」などが特徴的な語として示された．「反省点」のテーマでは，共起ネットワークの結果，「コミュニケーション」「知識」など7個の分類が得られた．対応分析の結果，1年次では「話す」「聞く」，2年次では「練習」，3年次では「疾患」，4年次では「治療」が特徴的な語として示された．

【考察】

同一のテーマのレポートであっても，4年間の学びの過程に応じて記載される内容は異なることが明らかとなった．記載内容は，1年次の概要的な理解から，年次進行に伴い，専門的になっていく傾向が明らかであった．また，それぞれの実習が目的とする内容に焦点を当てた反省が明確に見られ，学生が学習目標を理解したうえで臨床実習に臨んでいることが示唆された．

P3-6-4

診療参加型臨床実習における精神運動領域の実習内容
－チェックリスト集計による一考察－

安田 耕平　豊田 輝　中山 彰博

帝京科学大学 医療科学部 東京理学療法学科

Key Words

臨床実習・精神運動領域・チェックリスト

【はじめに，目的】

臨床実習において評価実習と総合臨床実習は，実習生が診療チームの一員として実習指導者の指導・監督の下で行う診療参加型臨床実習（以下CCS）が望ましい．今回，CCSにおいて，実習生の精神運動領域における学習段階を把握する目的でチェックリストの集計を行い，実習時期や施設機能によって違いがあるか考察したので報告する．

【方法】

対象は，2023年5月から2024年2月に実施された理学療法課程4年次総合臨床実習 8週2期と理学療法課程3年次評価実習4週1期である．チェックリスト記載は，デイリーノートの一環としてクラウド型システムを用いて毎日行った．チェックリストの項目は，水準I（指導者の直接監視下で実習生により実施される）に該当する項目とした．チェック方法は，「見学」ならびに「協同参加」に関しては，実習生が実習指導者に確認しながらチェックし，「実施」の項目は，原則実習指導者のチェックとした．項目ごとに実習回数の単純集計を行い，実習時期と実習施設の機能（一般病院，回復期病院，無床診療所，施設）に分類して集計を行った．

【倫理的配慮】

ヘルシンキ宣言に則り，個人が特定されないよう集計し，実習地および実習生には成績等への影響はない．

【結果】

実習生数は，総合臨床実習1期64名，総合臨床実習2期62名，評価実習72名で，チェック回数は全163,530回であった．実習内容は，実習生一人当たり見学412.7回，協同参加105.4回，実施307.8回で実習時期や項目による差は認めなかった．実習施設の機能別は実習生一人当たり，一般病院で見学438.4回，協同参加111.7 回，実施268.0回，回復期病院で見学453.7回，協同参加103.9回，実施285.2回，無床診療所で見学268.8回，協同参加68.2回，実施419.3回，施設で見学396.0回，協同参加127.9回，実施337.3回であった．

【考察】

CCSの進め方は，実習前期の見学から協同参加への時期と，実習後期の協同参加から実施への時期に分類し，各施設の指導体制や実習生数を考慮した計画の立案が推奨されている．本研究の結果から，多くの施設で見学と協同参加のチェック回数が多かったことから，CCSの特徴である学生の状況に応じて段階を踏みながら進めていく指導が重視されていたと推察した．また，無床診療所では病院や施設と比較して「実施」が多く，実習生の学習段階に加えて，対象者の自立度や医学的リスクによって実習内容に差が生じたと推察した．

P3-6-5

新規採用理学療法士が就業1年目に獲得しやすい能力と獲得しにくい能力の検討

髙城 翔太[1)]　森山 義尚[2)]　植松 寿志[1)]　前島 寛和[1)]
島村 亮太[1)]　逆井 孝之[1)]　廣澤 全紀[1)]

1) 東京都リハビリテーション病院 リハビリテーションセンター 理学療法部門
2) 帝京平成大学 健康メディカル学部理学療法学科

Key Words

理学療法士・新人教育・評価表

【はじめに，目的】

近年，臨床実習を含む卒前教育の変化により，現場での卒後教育の重要性が高まっている．当院理学療法部門では，2008年度より，新人教育委員会を立ち上げ，2019年度からは独自の評価表を導入している．今回，就1年目の能力の変化の傾向を把握することは新人指導の一助になると考え，評価表の分析，検討を行った．

【方法／症例紹介，評価，リーズニング／実践内容，方法】

対象は，当院理学療法部門に新規卒業者として採用，入職された12名（23.5±3.6歳）．当院評価表に基づいて評価された初回（入職2ヶ月後）および最終（入職10ヶ月後）の評価結果をWilcoxonの符号付順位検定にて比較した．有意水準は0.05とした．評価の詳細は下記とした．「取り組み姿勢：規律性，責任感，積極性，職務理解，コミュニケーション，スケジュール管理．職務遂行能力：知識情報活用，リスク管理，評価治療立案，的確な判断，患者への説明，科内への職員説明，他部門への説明，学術的な説明．組織支援力：情報共有・指導・助言，科内協調，院内協調，科内業務．」これらの項目を3：〇良好，2：△もう一歩，1：×奮起を期待の3段階評価で行った．

【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研究倫理審査委員会にて承認を受けた．

【結果/介入内容と結果】

初回と比較した最終評価では，取り組み姿勢における責任感・積極性，職務遂行能力におけるリスク管理・学術的な説明，組織支援力における科内協調・科内業務の項目で有意に高値を示した．職務遂行能力の項目では2：△もう一歩と1：×奮起を期待が多い傾向であり，他項目は3:〇良好と2:△もう一歩が多い傾向にあった．

【考察】

取り組み姿勢では，責任感・積極性の項目で高値を示した．患者を担当し始め，新人が主体的に理学療法を展開していく中で徐々に責任感や積極性が増し，最終評価では高値を示したと考えた．職務遂行能力では，リスク管理，学術的な説明で高値を示した．しかし，多くの者が3:〇良好には到達せず，2:△もう一歩に留まった．PTとしての経験値が多く反映されやすいため獲得しにくい能力であると示唆された．組織支援力においては，科内協調，科内業務の項目で高値を示した．1年間を通して組織の一員として役割を理解し，業務に取り組めるようになるため最終評価では高値を示したと考えた．

P3-6-6

千葉県袖ケ浦市における『在宅生活範囲の拡大』に影響する因子の検討

福元 浩二　猪狩 友行（MD)

社会医療法人社団さつき会 袖ケ浦さつき台病院 リハビリテーション部

Key Words

生活機能向上連携加算・LSA・在宅生活範囲

【はじめに】

生活期リハビリテーションにおいて，介護保険サービスでの「自立支援･重度化防止」に資する質の高いサービスの実現，ICFによる「心身機能・活動・参加に働きかける」リハビリテーションの提供が在宅生活範囲の拡大には重要である．また，どのような要因が関連するか検討する事も必要である．

【目的】

在宅高齢者の身体・環境的要因がLife Space Assessment（以下LSA）に関連するかを検討，更に市街地・郊外といった社会資源状況の異なる区域におけるLSA関連要因に違いがあるか調査する．

【方法】

記入・回答が可能な生活機能向上連携加算を算定している通所介護利用者72名（男性32名，女性40名，平均年齢74.4歳，平均介護度2.03）を対象にLSA，日常生活に関するアンケート・社会資源について調査した．アンケート項目毎の人数分布とLSA合計得点及び各レベル（以下LV）の得点分布をロジスティック回帰分析（変数減少法：尤度比）で，各LVに関連する要因を抽出した．市街地と郊外の分析はLSA合計得点及び各LVの得点分布についてMann-WhitneyのU検定で比較検討を行い，更にロジスティック回帰分析（前述同様）を用い，各LVで市街地・郊外に関連する要因をアンケート項目から抽出した．有意水準は5%未満とした．

【説明と同意】

ヘルシンキ宣言に基づき，対象者には十分に説明し，同意を得た．

【結果】

当院・出向先の袖ケ浦市第8期介護保険事業計画による高齢化率は市街地23.1%，郊外36.2%である，調査した公共交通機関は（電車・バス）1日の運行状況は市街地174本，郊外44本であった．
LSA評価ではLV3（近隣への外出）以降で得点が減少する傾向が見られた．関連要因としてLV 3では年齢区分，自宅周辺の階段，坂の有無，家族構成，社会参加の有無が抽出，LV5（町外への外出）では年齢区分と近所付き合いが抽出，合計点では交通手段の数，社会参加の有無が抽出された．市街地と郊外，各々のLSAの関連要因として市街地では階段・坂の有無と社会参加の有無，郊外では社会参加の有無，家族構成，近所付き合いが抽出された．

【考察】

今回の結果より袖ケ浦市の在宅高齢者の生活範囲の拡大には環境要因（階段・坂の有無等）と，社会との繋がり（社会活動，近所付き合い等）が重要であると示唆された．

【結語】

君津圏域の各地域特性を理解する事で退院支援やプログラムの質の向上に貢献できると考える．

P4-1-1

演題取り下げ

P4-1-2

足底部の硬度／材質識別課題練習を実施し，歩行中のふらつきが軽減した重度感覚障害を抱えた視床出血の一例

芝 優子　杉崎 彰　添田 遼

医療法人社団三喜会 鶴巻温泉病院 リハビリテーション部

Key Words

脳卒中・感覚障害・硬度・材質識別課題

【はじめに，目的】

重度感覚障害に対しての足底部の硬度/材質識別課題が，感覚機能や歩行への影響を明らかにすること．

【症例紹介，評価，リーズニング】

60歳代の男性．左視床出血発症後，第16病日に当院回復期リハビリテーション病棟に入院．入院時評価（第16 ～ 19病日）では 下 肢Brunstrom Recovery Stage（BRS）VI，Functional Balance Scale（FBS）51点であり，病棟内はフリーハンド歩行で自立していた.10点法での感覚機能評価は，触覚は下腿:3点，他部位:0点，下腿:0 ～ 3点，痛覚は大腿:0 ～ 1点，足底:0点，足背:2点，下腿:0 ～ 3点で右上下肢の感覚は重度鈍麻であった．タオルと芝生マットを使用した材質の異なる物品の識別課題は5回中3回正答，閉眼立位での一側下肢最大荷重率（荷重kg/体重kg）は右0.87，左0.93であった．歩行は開眼と比較して閉眼条件では右股関節内転位で踵接地するため右側へのふらつきと転倒リスクを有した．感覚障害に起因して主に歩行時に転倒リスクがあり，退院後の生活を見据えて感覚障害およびバランス障害への介入を検討した．

【倫理的配慮，説明と同意】

当院の臨床研究倫理審査委員会の承認を得た．

【介入内容と結果】

第19病日からの10日間，1日40分×2回の理学療法を週7日実施した．介入内容は，表在感覚の促通を目的に硬度や材質の異なる物品を識別する表在感覚促通練習，荷重感覚の促通を目的に体重計で指定したメモリに合わせてもらう荷重感覚練習，足底感覚の促通を目的に日常生活で使用する物品を足底で当ててもらう足底感覚練習を実施した．これらは，視覚で確認を利用しながら難易度を調整した．介入後（第29病日）の評価では，触覚は足底：0～3点，足背・下腿：1点，大腿：1～3点，痛覚は足底：0～1点，足背：1点，下腿：1～3点，大腿：1～2点であり，物品の識別課題では誤りがなくなった．閉眼立位での一側下肢最大荷重率は左右ともに0.93となった．FBSは56点になり，閉眼条件での歩行では右股関節内転接地は軽減し，ふらつきに対する介助は不要となった．靴を履いたままベッドにあがる行為も軽減した．

【考察】

難易度を調整しながら感覚促通練習を実施したことで，表在感覚が改善したと考える．表在感覚が改善したことで，閉眼歩行での右股関節内転接地が改善し，歩行中のふらつき軽減につながったと考える．

P4-1-3

頚胸髄硬膜外血腫術後の感覚性運動失調に対し，体性感覚入力を中心とした介入を行い独歩可能となった一症例

新田 祥悟　萩原 晃　和田 直樹

群馬大学医学部附属病院 リハビリテーション部

Key Words

頚胸髄硬膜外血腫・感覚性運動失調・体性感覚入力

【はじめに，目的】

今回，症例報告が少ない頚胸髄硬膜外血腫の術後に感覚性運動失調を認め，体性感覚入力を中心とした介入を行い，独歩可能となった症例を経験したため，以下に報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】

80歳代女性，車の運転もしており独歩でADL自立していた．今回，夜間に頚部から肩にかけて疼痛を自覚，起床時に両下肢の麻痺を認め救急搬送された．精査し頚胸髄硬膜外血腫の診断となり，同日C5-Th2の椎弓切除術と血腫除去術を施行された．術後2日目からソフトカラー装着し離床，理学療法を開始した．介入当初はMMT（R/L）で股関節屈曲3/2，膝関節伸展5/3，足関節背屈4/2と筋出力の低下に加え，左上下肢の触覚軽度鈍麻，腹部や臀部はともに触覚中等度鈍麻と感覚障害や排尿排泄障害も認めていた．深部感覚障害も認めており両側踵膝試験やRomberg徴候陽性で左下肢優位に稚拙さがあり立位まで重度介助を要していた．また，Barthel Index（BI）は10点（食事と移乗各5点）とADLの低下も認められた．

【介入内容と結果】

感覚性運動失調の既報告を参考に介入内容を検討した．介入初期は基本動作の介助量の軽減を目標に，鏡など視覚的フィードバックを利用しつつ抗重力位や協調運動など反復した練習を中心に行った．動作能力や筋出力の改善を認め始めた時から視覚情報の軽減や重錘負荷などを行い，今までとは異なる体性感覚入力の識別ができるように行った．また，歩行練習は歩行器を使用し左シューホーンブレースを装着して行った．術後30日目に移乗動作含め基本動作見守りで遂行できるようになったが，独歩は酩酊様で軽介助要していた．左記の時期から体幹の固定性が向上できるようバランスディスクなどを用いた座位や立位でのバランス練習を中心に行った．その結果，術後45日目には独歩が見守りで可能となった．術後52日目にはFBS 43/56点，BI 80点とバランス能力やADLの向上が認められ，両側踵膝試験は陰性になり閉眼立位も可能になった．

【考察】

症例報告の少ない頚胸髄硬膜外血腫の術後に感覚性運動失調を認めた症例に対して，体性感覚入力を中心に行った介入は有効的であったことが示唆された．

【倫理的配慮，説明と同意】

症例報告で学会発表をすることについて，説明と同意を文書に基づき説明し，症例本人に同意を得た．

P4-1-4

視床出血症例に対するリハビリテーション評価の経過報告

出澤 鮎奈[1)] 池田 彩花[1)] 石橋 愛弓[1)] 末広 ゆかり[1)]
山本 竜也[2)] 出澤 真乃介[2)]

1) 県南病院 リハビリテーション部
2) つくば国際大学 医療保健学部理学療法学科

Key Words
視床出血・Fugl-Meyer Assessment (FMA)・Scale for the Assessment and Rating of Ataxia (SARA)

【はじめに】
視床出血は血腫の部位により5つの型に分類され，病型ごとに運動感覚麻痺や運動失調，認知機能障害など，出現する症状およびその程度に異なる特徴を持つ．背側型は軽度の運動感覚麻痺を主症状とし，後外側型は重度の運動感覚障害や視床性失調症候群，失語などの出現が特徴的であると報告されている．しかしながらリハビリテーション評価を用いた臨床所見の経過を詳細に報告した例は乏しい．そこで本報告では，視床出血症例1名を対象に，Fugl-Meyer Assessment（FMA）やScale for the assessment and rating of ataxia（SARA），改訂長谷川式簡易知能評価（HDS-R），Trail Making Test（TMT），標準失語症検査（SLTA）を用いて実施した検査結果の経過について報告する．

【症例紹介】
60歳代女性．右利き．発症前の生活は自立していた．左視床出血を発症し入院，保存的治療が行われ，第28病日に回復期病院へ転院となった．

【倫理的配慮】
症例報告の目的と意義について，対象者およびその家族に対し口頭および書面にて説明し同意を得た．

【結果】
第28病日（1M）のCT画像所見にて視床背側部及び後外側部に高吸収域を認めた．血腫サイズは約3.4mLであった．1Mにおいて，FMA運動項目：23点，FMA感覚項目：4点，SARA：検査不可，HDS-R：18点，TMT-A：53秒，TMT-B：308秒，SLTA：語列挙4語であった．第63病日（2M）にはFMA運動項目：37点，FMA感覚項目：4点，SARA：10.5点となり，第109病日（4M）には，FMA運動項目：80点，FMA感覚項目：21点，SARA：5.5点，HDS-R：29点，TMT-A：35秒，TMT-B：126秒，SLTA：語列挙11語であった．

【考察】
本症例は視床背側部および後外側部の損傷が疑われた視床出血症例である．回復期病院への転院当初，重度の運動感覚麻痺を認めていた（1M）．経過途中より運動失調が顕在化したが（2M），運動感覚麻痺および運動失調はともに軽度まで改善を認めた（4M）．また当初，注意記憶障害と語想起の明らかな低下も出現していたが（1M），4M時点では注意，記憶，語想起の機能が全て年齢標準相当まで回復した．症状からは背側型または外側型の判別は困難であったが，各検査を経時的に実施することで，本症例の機能能力とその回復を客観的かつ詳細に評価できた．

P4-1-5

運動失調性片麻痺患者に対するBWSTT歩行トレーニングの影響
～実用性歩行獲得のための難易度調整～

我妻 亮弥 真庭 弘樹 藤井 大輔

イムス板橋リハビリテーション病院

Key Words
BWSTT・運動失調・運動学習

【はじめに】
運動失調の理学療法はPNF，緊縛法があり本症例に対して実施したが成果は挙げられなかった．2021年の脳卒中ガイドラインでは体重免荷式トレッドミル歩行練習（以下BWSTT）のエビデンス推奨度Bと有効性が報告されているが，運動失調性歩行を呈する患者にBWSTTで練習を行い歩行能力が向上した報告は少ない．本症例にBWSTTで課題難易度を調整した歩行を繰り返し行った結果，運動失調性歩行が改善したため報告する．

【症例紹介】
対象は左視床出血に伴う運動失調性片麻痺を呈した60歳代男性である．右下肢に失調症状を呈し立脚期で股関節の安定性低下や遊脚期のスティフネスによる歩行障害を認めた．X+53日時点で麻痺側下肢Fugl Meyer Assessment（以下FMA）26点，表在感覚2/10，深部感覚5/10，Scale for the assessment and rating of ataxia（以下SARA）10.5点，Functional Ambulation Category（以下FAC）2点であった．また，歩行は三軸加速度計（AYUMIEYE，早稲田エルダリーヘルス事業団製）を使用して計測し，Root Mean Square（以下RMS）8.275，歩行周期のばらつき0.075秒であった．

【倫理的配慮,説明と同意】
ヘルシンキ宣言に準拠し対象者には研究内容について十分な説明を行い，同意を得た．

【介入内容と結果】
課題難易度調整を目的としたBWSTTの設定は免荷20%，歩行速度1.5km/h，10分間2セット，徒手修正しながら実施した．最終的に免荷0%（安全懸架のみ），歩行速度2.5㎞/hとし4週間介入を行った．X+83日に再評価を行いFMAの向上，感覚改善は認めなかった．SARA 6.5点，FAC 4点と改善を見せ，歩行計測ではRMS 3.475，歩行周期のばらつき0.037秒となった．

【考察】
BWSTTの初期で体重免荷に加えて徒手的な運動修正を反復し下肢スティフネス異常が出現しないよう歩行を促した結果，目標とした歩行を学習することができたと考える．また，免荷0%まで免荷率を漸減させたことによりさらなる運動学習が進み，歩行時RMSの減少を認めた可能性がある．
以上の事から，運動失調性歩行を改善するために運動学習状況を考慮した課題難易度調整と正しい運動軌道で高頻度反復が貢献した可能性が示唆された．

P4-1-6

感覚脱失患者に対する足底感覚入力が歩行時荷重量に及ぼす即時効果
－ABABシングルケースデザインによる検討－

戸崎 精　宮島 恵樹

健和会病院 回復期リハビリテーション科

Key Words

感覚障害・足底感覚・荷重

【はじめに，目的】

体性感覚障害に対するリハビリテーションでは，障害部位に様々な物品を用いて感覚入力を行い，識別させる課題が推奨されている．一方，これらは刺激量を増幅させ，残存している感覚の感度や精度の改善を図る目的であることから，感覚が完全に途絶した感覚脱失患者に対しても有効であるかは不明である．従って本研究の目的は感覚脱失症例に対する足底刺激が歩行時最大荷重量に及ぼす即時効果について，シングルケースデザインを用いて明らかにすることである．

【方法】

症例は当院回復期リハビリテーション病棟に入院した右視床出血により左片麻痺を呈した50歳代女性である．ベースライン測定時は発症後54日，麻痺側Brunnstrom Recovery Stageは上肢V，手指V，下肢VIであった．左上肢，下肢の全部位において表在感覚検査は10点法にて0点であった．理学療法時のみ歩行練習を行っており，片手で平行棒を把持することで介助なく歩行可能であった．本症例に対する足底刺激の即時効果を検討するため，介入はABAB型シングルケースデザインとし，通常の運動療法に加えA期は裸足での立位，歩行練習を行い，B期は市販の凹凸のあるインソールを用いて足底刺激下での立位，歩行練習を行った．各期終了時に普段靴を履いた状態での平行棒内歩行における歩行時最大荷重量を測定，体重比を算出した．なお荷重量の測定には荷重測定器GET'Aを使用した．

【倫理的配慮，説明と同意】

本研究は院内倫理審査委員会の承認を得て実施した．また症例に対して口頭にて説明を行い，研究参加の同意を得た．

【結果】

歩行時最大荷重量はベースライン時 8 6.9%BW，A1 86.4%BW，B1 89.4%BW，A2 85.8%BW, B2 88.9%BWであり，A期終了時と比較してB期終了時に高い値を示した．

【考察】

本研究において足底刺激下での歩行練習後により，即時的に歩行時荷重量が増加することが明らかになった．足底からの荷重感覚情報は脊髄を介して下肢の伸筋群を促通し，荷重支持に貢献することが報告されているおり，本症例においても足底刺激により歩行時最大荷重量が増加したと考えられる．従って本研究より足底への感覚入力は知覚が困難な感覚脱失症例においても脊髄が残存していれば即時的な下肢支持性改善に有用であることが示唆された．

P4-2-1

腰部骨盤帯痛における横隔膜機能の関連：システマティックビューとメタアナリシスを用いた検証

横井 悠加 [1)]　深谷 泰山 [2)]　森 明子 [3)]　森下 勝行 [1)]

1) 城西国際大学大学院 健康科学研究科
2) 城西国際大学 理学療法学科
3) 兵庫医科大学 リハビリテーション学部

Key Words

横隔膜・腰部骨盤帯痛・超音波診断装置

【はじめに】

近年，腰部骨盤帯痛と横隔膜の関連性が着目されており，横隔膜のトレーニングを実施することで，腰部骨盤帯痛の改善を認めたという報告が散見される．そこで本研究では，システマティックレビューとメタアナリシスを用い，腰部骨盤帯痛と横隔膜機能の関連性を明らかにすることを目的とした．

【方法】

「腰部骨盤帯痛」と「横隔膜機能」に関連するキーワードをもとに検索式を作成し，2024年5月までに執筆された論文を対象に，MEDLINE，PEDro，CINAHL，EMBASE，Cochrane Library，Web of Scienceにて系統的論文検索を実施した．適格基準は，18歳以上の腰部骨盤帯痛を有する症例群および対照群とし，研究デザインは症例対照研究および横断研究とした．各論文の質的評価にはNational Institutes of HealthのQuality Assessment Tool for Observational Cohort and Cross-Sectional Studiesを用いた．論文の適格性，質的評価ともに独立した2名で実施し，結果の相違があった際には第3者を含めた討議にて結果を統一した．同一の評価指標において3つ以上の研究結果が得られた場合は，メタアナリシスにて結果を統合した．

【倫理的配慮】

本研究の特性上，倫理的配慮に基づく説明と同意は実施していない．

【結果】

初期検索結果3264編のうち，適格基準を満たした10編を採用論文とした．そのうち，対象による内訳は，腰痛が7編，骨盤帯痛が1編，腰部骨盤帯痛が2編であった．また，横隔膜機能に対する主な評価指標の内訳は，超音波診断装置，または磁気共鳴画像診断装置を用いた横隔膜の筋厚および移動距離を評価したものが4編と7編，スパイロメトリーによる最大努力換気量(MVV)を評価したものが3編であった（重複論文あり）．方法論的質的評価では，2編が高く，8編が中等度の結果となった．メタアナリシス より，横隔膜の筋厚および移動距離，MVVにおいて，対照群に対し，腰部骨盤帯痛を有する症例群で有意に低い結果を認めた (MD=-0.60mm；95%CI=-0.83 -0.38；I2=18%，MD=-4.36mm；95%CI=-7.00，-1.73；I2=0%，MD=-21.39L/min；95%CI=-27.43，-15.35; I2=13%)．

【考察】

本結果より，腰部骨盤帯痛を有する症例群では，横隔膜機能が低下していることが示唆された．採用した研究デザインの特性上，因果関係は不明確であるが，腰部骨盤帯痛に対する理学療法において，横隔膜機能に対する十分な評価・治療の重要性が示唆される結果と考える．

P4-2-2

運動器疾患を有する女性患者の骨盤底機能障害に関するアンケート調査

監物 理佳　志田 菜都美　野邊 和泉

松戸整形外科病院 リハビリテーションセンター

Key Words

運動器・女性・骨盤底筋

【はじめに】

骨盤底機能障害には尿失禁，便失禁，骨盤臓器脱があり，その要因の一つとして，骨盤底筋群（以下，PFM）の機能低下が挙げられる．PFMはインナーユニットを構成する筋であり，機能低下により腰痛を生じることがある．また，PFMの一つである肛門挙筋は内閉鎖筋と広範囲で接触しており，変形性股関節症や変形性膝関節症が尿失禁と深く関連しているとの報告も散見される．このように骨盤底機能障害と運動器疾患の関連を示す研究は多い．今回，運動器疾患を有する女性患者に骨盤底機能障害の経験の有無をアンケート調査し，その有訴率を明らかにすることを目的とした．

【方法】

対象は2023年3月～7月に当院外来にて運動器リハビリテーションを行っている女性のうち，同意が得られた90名とした．質問項目を尿失禁・便失禁・骨盤臓器脱の経験の有無，治療経験の有無，年齢，疾患名，出産回数とした．担当の女性理学療法士がアンケート用紙を配布し，患者はその場で回答した．

【倫理的配慮】

本研究はヘルシンキ宣言に基づき，対象者には本研究の趣旨を説明し同意を得た上で実施した．

【結果】

対象者の年齢は平均65.3±12.8歳，出産経験ありは全体の75名（83.3%）であった．尿失禁経験ありは全体の52名（57.7%），便失禁経験ありは4名（4.6%），骨盤臓器脱経験ありは6名（6.9%）であった．疾患別での尿失禁経験有りの割合は腰部疾患35名中22名（62.8%），股関節疾患11名中4名（36.3%），膝関節疾患24名中16名（66.6%），肩関節疾患20名中10名（50.0%）．また，便失禁と骨盤臓器脱経験有りは全例腰部疾患であった．

【考察】

本邦では成人女性の14.4～46.5%が尿失禁を経験するとされているが，本調査では57.7%と有訴率は高く，運動器疾患と骨盤底機能障害の関連性が考えられた．

このことから，骨盤底機能障害の経験が有る運動器疾患女性患者に対し，PFMへのアプローチを実施することは，骨盤底機能障害のみではなく，運動器疾患の治療の一助となる可能性が示唆された．

P4-2-3

スリングエクササイズを用いた素早い体幹側屈運動が高齢者のバランスと歩行能力に与える即時効果の検証

滝田 美奈子[1)]　小野塚 雄一[2)]

1) 柳島リハビリセンター
2) 草加松原リハビリテーション病院

Key Words

スリング・Arm Crossed Seated Side Tapping・体幹運動

【目的】

近年，素早く体幹を左右に側屈運動させるArm Crossed Seated Side Tapping（以下，AC-SST）は歩行速度の向上に貢献する．高齢者は体幹の重量に課題があり，スリングを用いることで，上肢を免荷した状態で運動の方向を規定できる．本研究の目的は，高齢者におけるスリングを用いたAC-SSTがバランスと歩行能力へ与える即時効果を検証すること．

【方法】

対象は単一デイサービスの利用者のうち，杖歩行・独歩自立した40名（平均年齢83.2歳，男性14名，女性26名）をブロックランダム化法により，スリング群（n=20）とコントロール群（n=20）に分けた．方法は端座位で腕組みをして，両上腕外側10cmの目標物に対し2セット（10往復・1セット）を実施した．スリング群のみスリングを装着した．介入前後で8m最大歩行速度（以下，8mMax），Timed Up & Go Test（以下，TUG），開眼片脚立位（以下，OLS），Functional Reach（以下，FR），長座位前屈を測定した．統計学的解析は，群内比較にウィルコクスンの符号付順位検定，群間比較にマンホイットニーのU検定を用いた．統計解析ソフトはEZRを用い，有意水準は5%とした．

【倫理的配慮，説明と同意】

日本理学療法学会連合倫理審査委員会（R05-001）にて承認を得た．

【結果】

スリング群はAC-SST前後で8mMax，FR，長座位前屈が有意に増加し，歩数が有意に減少した．コントロール群はAC-SST前後で8mMax，FRが有意に増加し，TUGが有意に減少した．2群間の比較において有意差は認められなかった．

【考察】

高齢者をスリング有無で2群に分け，AC-SSTを実施し，村上らの先行研究と同様に両群とも歩行能力が即時的に向上した．両群で8mMaxの変化量に有意差はなく，歩行能力に対する効果は同等だった．スリング群でFR，長座位前屈にも効果があることが明らかになり，スリングの免荷作用によりグローバルマッスルの緊張を抑制しながら，椎間関節運動が行われ，体幹の柔軟性が向上し，リーチ距離が延長したと考える．またコントロール群でTUGに効果があり，体幹免荷をしない条件がグローバルマッスルを賦活させ，粗大動作が向上したと考える．研究の限界として筋活動まで評価が行えていないため，今後は筋活動との関連を明らかにする必要がある．

P4-2-4

腰部脊柱管狭窄症におけるModic Change type 1の有無による腰部アライメントの比較

東宮 由佳[1)]　青木 保親[2)]　杉浦 史郎[1), 3)]　豊岡 毅[1), 4)]
大槻 哲也[1)]　岡本 弦[1)]　西川 悟[1)]

1) 健陽会 西川整形外科
2) 東千葉メディカルセンター
3) 千葉大学大学院医学研究院 環境生命学
4) 弘前大学大学院 保健学研究科

Key Words
Modic Change type 1・腰部脊柱管狭窄症・腰部アライメント

【はじめに，目的】
腰痛は最も多い整形外科疾患の一つであり，近年は腰部アライメントと腰痛との関係が注目されている．椎体終板変性であるModic Change（MC）の中でもtype 1（以下MC1）は腰痛の発生に関連すると報告されている．過去の研究では，MC1の患者は健常者と比較して腰椎前弯が減少する傾向があったことが報告されている．しかし，腰椎疾患を対象としてMC1の有無による腰部アライメントの比較を行った報告は渉猟し得た限りではみられない．そこで本研究の目的は，MC1の存在と腰部脊柱管狭窄症（Lumbar Spinal Stenosis:LSS）の患者における腰部アライメントとの関係を明らかにすることとした．

【方法】
対象は診療録より後ろ向きに調査し，当院にてMRI所見からLSSと診断された60名（男性35名，女性26名，平均年齢71.6±8.8歳）とした．除外項目は骨折や感染，重度の側弯，強直性脊椎症，脊椎手術歴を有する症例とした．MC1を有するものをMC群とし，MC1が無い者をLSS群とした．先行研究より腰部アライメントとして腰椎前弯角，腰仙角を採用し2群間で比較した．統計処理は年齢，腰部アライメントをt検定で，性別をカイ二乗検定で分析した．P<0.05を有意と判定した．

【倫理的配慮，説明と同意】
本研究はヘルシンキ宣言に沿った研究であり，対象者が判別されないよう情報の暗号化に配慮し，実施した．

【結果】
2郡間に年齢と性別に有意差を認めなかった．腰部アライメントの腰椎前弯角はMC群で35.4 ± 8.1°，LSS群は45.4 ± 10.9°となり，有意差を認めた．腰仙角はMC群で33.0 ± 6.7°，LSS群では38.2 ± 8.1°であり，有意差を認めた．MC群はLSCS群よりも腰椎前弯角，腰仙角が有意に減少していた（P<0.05）．

【考察】
MC1のあるLSS患者は，MC1のないLSS患者よりも腰椎前弯，腰仙角が減少していた．LSS患者における腰部アライメントは狭窄重症度の上昇に伴い腰椎前弯が減少すると報告されていることから，狭窄部を広げるための姿勢であると考える．また，MC1を有する者は健常者と比較しても腰椎前弯が減少すると報告されている．本研究ではLSS患者間で比較しており，LSSのMC1を有する者は，MC1がないLSS患者と比較して腰椎前弯，腰仙角が減少していることが示唆された．本研究は後ろ向きであるため，治療方法やアライメント変化の動向を調査することは困難であり，今後はアライメントに対する理学療法効果の研究に進展させる必要があると考える．

P4-2-5

職業性腰痛の予防・改善に向けた教育動画の配信

関崎 研八　櫻井 利康

社会医療法人財団慈泉会 相澤病院 リハビリテーションセンター 整形外科リハ科

Key Words
アンケート・腰痛・教育動画

【はじめに，目的】
厚生労働省が2022年に公表した業務上疾病発生状況等調査（休業4日以上）では，腰痛は保健衛生業において病原体による疾病（COVID-19）に次いで第2位と多い．2023年1月に慈泉会（以下，当会）の職員に向けてオンラインによるアンケートを実施した結果，回答者の4割以上の職員が腰痛を患っており，5割以上が腰痛予防・改善に向けた講習会の開催を希望していた．職員が健康的に日々の仕事を遂行できるようになることを目的に，理学療法士が取り組める対応策を実践した．

【実践内容，方法】
対象は2023年5月時点で当会に在籍する職員2041人とした．実践内容は当会共有のファイルサーバーを用いて，「腰部に負担の少ない座位姿勢」を学ぶ教育動画を配信した．そして，動画の視聴後にオンラインでのアンケートを実施し，理解度を把握した．質問項目は，①腰部に負担の少ない座位姿勢の理解ができたか否か，②理解できなかった場合の理由，③教育動画の配信を今後も希望するか否か，④配信して欲しい動画内容，⑤教育動画の配信だけでなく対面での腰痛予防・改善の講習会を行った際の参加希望の有無とした．②と④についてはフリーコメントで入力してもらい，④はユーザーローカル テキストマイニングツールによる分析を行い，スコア順のワードクラウドを作成した．

【倫理的配慮，説明と同意】
アンケートは事前に紙面による研究利用・公表の説明を行い，同意が得られた場合のみ回答を得た

【結果】
アンケートは1509/2041人（73.9％）の職員から回答を得た．1226/1509人（81.2%）が腰部の負担の少ない座位姿勢を概ね理解できたと回答した．教育動画の配信を今後も希望している職員は459人（30.4%）存在し，「インナーマッスル」が重要度の高い単語としてテキストマイニングされた．教育動画の配信だけでなく，対面での腰痛予防・改善の講習会を希望している職員は433人（28.7%）存在した．

【考察】
教育動画は多くの職員に腰痛に対する指導が出来る有用な方法であった．腰痛は身体的要因だけでなく，さまざまな要因が複雑に組み合わさっているため，教育動画の配信以外にも個別的な教育が必要と考えられた．
今後は個別的な腰痛指導へのニーズに応えるため，対面による講習会を行っていきたい．

P4-2-6

骨盤底筋群トレーニングと腰椎安定化運動により尿失禁が改善した腰椎椎体間固定術後に腰痛を有した一症例

中畑 海[1), 2)]　松崎 祐太郎[1), 2)]　坂井 怜[1), 2)]　古谷 英孝[1), 2)]
星野 雅洋[3), 4)]

1) 苑田第三病院 リハビリテーション科
2) 苑田会 東京脊椎脊髄病センター リハビリテーション科
3) 苑田第三病院 整形外科
4) 苑田会 東京脊椎脊髄病センター 整形外科

Key Words
腰椎固定術・骨盤底筋・尿失禁

【はじめに，目的】
骨盤底筋群と腹横筋は，体幹の動的安定性に関与しており，骨盤底筋群トレーニング（PMFT）と腰椎安定化運動の併用は，慢性腰痛を有する女性の尿失禁に有効である．今回，腰椎固定術後に腰痛と尿失禁を呈した患者に対する，PMFTと腰椎安定化運動の併用効果について検討した．

【症例紹介，評価，リーズニング】
本症例は，腰部脊柱管狭窄症に対し，側方侵入椎体間固定術（L1-3）と経皮的椎弓根スクリュー（L1-3）を施行された70歳代女性である．介入前評価において，腰痛VASは60mm，自覚的な尿失禁症状の質問票（ICIQ-SF）は10点，尿失禁の特異的QOL質問票（KHQ）は44点，過活動膀胱症状質問票（OABSS）は8点，膀胱底挙上率は4.2%，腹横筋収縮率は33%であった（膀胱底挙上率と腹横筋収縮率は超音波画像診断装置にて測定）．評価より，手術侵襲に伴う腹横筋と，腹横筋と共同収縮をしている骨盤底筋群に機能不全が生じ，腰痛と尿失禁を呈したと考えた．そこでPMFTに加え，腹横筋の機能不全に有効である腰椎安定化運動の併用介入を実施した．

【倫理的配慮，説明と同意】
ヘルシンキ宣言に基づき事前に説明を行い，同意を得た上で実施した．

【介入内容と結果】
介入デザインはAB法を用いた．A期は通常介入とPMFTを実施し，B期はA期内容に加え腰椎安定化運動を実施した．PMFTは坐骨結節内側で骨盤底筋群の収縮を確認し，10秒収縮と1秒収縮を各10回10セット実施した．腰椎安定化運動は膝立て臥位にて圧バイオフィードバック装置を腰部へ設置し，圧力を40mmHgに維持しながら股関節外旋運動を10回10セット実施した．介入期間は各時期2週間，評価時期は介入前（A'），A期終了時（A），B期終了時（B）とした．効果判定には腰痛VASは臨床最小重要変化量（MCID：21mm），ICIQ-SFはカットオフ値（6点）を用い，KHQ，膀胱底挙上率，腹横筋収縮率は前後比較を用いた．結果を示す（A'→A→B）．腰痛VAS [mm]（60→35→10）はA期，B期でMCIDを上回った．ICIQ-SF [点]（10→4→4）はA期でカットオフ値を上回った．膀胱底挙上率 [%]（4.2→21→24），KHQ [点]（44→42→32）はB期で大幅な改善を認め，OABSS [点]（8→6→4）は各時期で改善を認めた．腹横筋収縮率 [%]（侵襲側33→11→67）はB期で改善を認めた．

【考察】
腰椎固定術後に腰痛を有した患者に対するPMFTと腰椎安定化運動の併用は，骨盤底筋群と腹横筋の共同収縮が促され，尿失禁の特異的QOLの改善に有効である可能性が示された．

P4-3-1

健常成人における位相角の特性

五十嵐 祐介　實方 碧　五十嵐 悠　糸永 健士朗

茅ヶ崎リハビリテーション専門学校 理学療法学科

Key Words
体組成計・位相角・身体能力

【目的】
非侵襲的で簡便に四肢骨格筋量を計測することができる生体電気インピーダンス分析（BIA）はサルコペニアの診断基準の一つとして取り入れられており，身体機能や転倒率との関係性など様々な検討が行われている．BIAにて得られる数値である位相角は栄養状態や生存率との関連が報告されている．健常人を対象とした研究ではアスリートとパフォーマンスの関係が検討されており，位相角とパフォーマンスレベルに相関関係があると報告している．位相角は身体能力における様々な要因と関連性がみられているが身体能力の各要素別に検討した報告は少なく，数値と各能力との関係は明らかでない．本研究では健康関連体力の概念を参考に身体能力の要素を筋力，敏捷性，筋パワー，筋持久力，全身持久力に分け各要素の測定値と位相角との関係を調べることを目的とする．

【方法】
対象は健常成人40名（平均年齢21.1±1.7歳）とした．評価項目について，筋力は握力，筋パワーは立ち幅跳び，筋持久力は上体起こし，敏捷性は反復横跳び，全身持久力はPhysiological Cost Index（PCI）で評価することとした．PCIは6分間歩行にて，その他の評価は文部科学省が行っている新体力テストに則り計測を行った．また，位相角は体組成計（タニタ社製MC-780A-N）を使用し測定した．各評価から得られた数値のうち，位相角を目的変数，各評価項目の測定値を説明変数とした重回帰分析を強制投入にて実施した．

【説明と同意】
本研究における実施の目的や測定項目については事前に説明し同意を得られた者を対象とした．

【結果】
位相角の平均値は6.3±0.8°で，有意な項目として握力と上体起こしが抽出された（$p<.01$）．偏回帰係数は順に0.49，0.44であり調整済みR2乗は0.67であった．

【考察】
握力は筋力の評価指標で先行研究と同様の結果であった．一方，上体起こしは筋持久力の評価指標として筋力の次に位相角を反映する結果となった．筋持久力は筋力が持続できる能力で筋肉が繰り返し収縮し続けられる能力とされており，部分的に筋力と要素が重複しているため結果に反映されたと考えられる．また，位相角は身体活動量のみではなく運動強度も影響する可能性が示されていることから，運動における量と強度の要素が反映しやすい筋持久力が有意な変数として抽出されたと考える．

P4-3-2

理学療法士養成機関に在籍中の学生が進路変更を考える要因

小林 桃子[1)]　鈴木 学[2)]

1) 公益社団法人群馬県医師会群馬リハビリテーション病院 理学療法室
2) 群馬パース大学 リハビリテーション学部

Key Words
理学療法学科学生・進路変更の程度・進路変更の要因

【はじめに，目的】
文部科学省によると，「学生生活不適応・学習意欲低下」，「就職・起業等」といった理由で中途退学する学生が全体の約半数を占めているとしている．また，金子らによると「就職・起業等」のように別の目標を持ち進路変更する学生もいる一方，消極的な理由で大学を辞める学生もいるとしている．しかし，進路変更を考える程度とその要因の程度との関連を報告しているものは極めて少ない．本研究の目的は進路変更を考える要因を明らかにし，今後，消極的な理由で進路変更をする学生を減少させるための一助とした．

【方法／症例紹介，評価，リーズニング／実践内容，方法】
A大学理学療法学科，1～4年生の255名にアンケート調査を実施した．調査内容は「進路変更を考えているか」は有無の2択での回答とし，「進路変更をしたい程度」及び要因として考えられた8項目（進路決定，興味のある分野，学習への苦痛，学習量，学習難易度，学業成績，理想の職業，理学療法士像）を5段階評価（1=否定～5=肯定）とした．統計処理は進路変更の考慮程度と関係のある8項目との間でSpearmannの順位相関分析にて検討した．また従属変数を進路変更の程度，独立変数を要因と思われる8項目とした重回帰分析(ステップワイズ法)により因果関係についても検討した．統計ソフトは，SPSS23を使用し，有意確率5%未満とした．

【倫理的配慮，説明と同意】
アンケートの実施にあたり，参加は任意とした．本研究は特定の企業との利益相反はない．

【結果／介入内容と結果】
進路を変更したいと思う程度と進路は自分で決めた（p=-0.12），興味のある理学療法分野がある（p=0,46），目指している理学療法士像（p=-0.28），思い描いていた職業（p=-0.49）との関係は有意な負の，日々の学習に苦痛を感じる（p=0.90）という質問項目は有意な正の相関を示した．また，重回帰分析では目指している理悪療法士像（β=-0.28），思い描いていた職業（β=-0.49）という項目で標準偏回帰係数に有意差がみられた．

【考察】
進路変更の要因は，学業成績そのものよりも理学療法士の業務に対する認識や憧れに左右されることが示唆された．要因と考えられた8項目について否定的な回答ほど進路変更を考える程度が高いということが分かった．また，「目指している理学療法士像がある」，「思い描いていた職業だった」という項目との関係が強く示唆された．

P4-3-3

認知負荷が歩行動作中の体幹加速度および躍度に与える影響

岡本 玲音[1)]　秋月 千典[2)]

1) 苑田第二病院 リハビリテーション科
2) 目白大学 保健医療学部理学療法学科

Key Words
体幹加速度・躍度・Timed Up and Go

【はじめに，目的】
歩行安定性の低下は転倒の発生原因である．そのため，理学療法の臨床においては，歩行安定性を的確かつ簡便に測定する手法の開発が求められている．近年，歩行安定性の評価ツールとして小型センサの活用が推進されており，転倒経験者では歩行中の躍度が低下することや，認知課題によって立位保持時の躍度が変化することが明らかにされている．本研究では，認知負荷が歩行中の体幹加速度および躍度に与える影響を明らかにすることを目的とした．

【方法】
健常若年者16名を対象とした．運動課題にはTimed Up and Go（TUG），認知課題には減算課題を設定した．実験は，認知課題単独条件から開始し，その後に認知課題と運動課題の同時遂行条件（認知＋運動条件），運動課題単独条件を実施した．測定順序は，対象者間でカウンターバランスを取り，その影響を抑制した．運動課題遂行中の体幹加速度と角速度を第3腰椎レベルに貼付した小型センサ（TSND151，ATR-Promotions）により計測した．データ解析では，小型センサから得られる加速度および角速度からTUGを起立から歩行開始相，往路，方向転換相，復路，方向転換から着座相に相分けし，各相の所要時間を求めた．さらに，加速度を時間微分することで躍度を求め，それぞれの相における加速度と躍度のroot mean squareを統計解析に使用した．統計解析にはIBM SPSS Statistics 29を使用し，運動課題単独条件と認知+運動条件における各相の各パラメータに対して対応のあるt検定を実施した(有意水準5%)．

【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，対象者には事前に本研究の内容について口頭および書面で説明し，同意を得た．

【結果】
認知課題が付加されることで，起立から歩行開始相と往路，方向転換から着座相で有意な所要時間の延長が認められた．また，往路と復路において前後方向，方向転換から着座相において有意な加速度の減少が認められた．さらに，方向転換相を除いて左右方向と上下方向に有意な躍度の減少が認められた．

【考察】
認知課題が付加されることで対象者には注意の配分が要求される．その結果，運動課題に向けられる注意資源が減少し，所要時間に有意な延長が認められたと考えられる．また，運動課題に対する注意資源が減少したことで，直進相および方向転換から着座相において加速度が小さくなり，方向転換相を除いて躍度の減少が生じたと考えられる．

P4-3-4

荷重時痛を伴う扁平足に対して行ったインソール治療の効果

池田 優典　佐藤 竜太

TMG あさか医療センター リハビリテーション科

Key Words

扁平足・インソール治療・荷重時痛

【はじめに】

扁平足にはしばし足底に荷重時痛やjogger's Footなどの神経障害を引き起こす場合がある．成人期扁平足に対する保存療法にインソールが広く用いられており，多くの基礎・臨床研究が報告されている．インソール単独やインソールとストレッチの併用による介入は，足の痛みを改善させる報告がある．しかし，インソールの詳細な素材と形状や，作成する上での評価項目が標準化されておらず，扁平足に対するインソール治療のバイオメカニクス的効果に関する統一した結論は出されていない．

今回，扁平足に伴う足底の痺れや痛み，そして足部アライメントの異常を呈する症例に対して行ったインソール治療が，どのように症状緩和に作用したのかを検討した．

【症例紹介とリーズニング】

症例は80歳代の女性であり，疾患は右側の扁平足である．主訴は患側足部の荷重時痛と，歩行距離が延長することによる足底の痛みと痺れである．歩行観察では内側縦アーチが著しく低下し，荷重応答から立脚中期にかけて荷重時痛が生じて，身体重心が健側へ偏るのを認めた．

歩行観察を主とする評価から，患側立脚期の足部アライメント異常によって，中足部には下方へつぶれるストレスが加わり，足部背側に痛みが生じたと推測した．そして，内側縦アーチが著しく低下することで，足底の軟部組織が伸張されて足底に痛みが生じ，それらを通過する末梢神経が圧迫されて痺れが生じていたと仮説をたてた．

【説明と同意】

症例報告で使用することを対象者へ最初に口頭と文書で説明し同意を得た．

【介入内容と結果】

介入内容はインソール治療として，その作成方針は低下した内側縦アーチを高め足底の軟部組織への圧迫を軽減すること，また両側足部に作成することで健側へ偏る身体重心を中央へ修正することとした．

インソール治療を行った結果，患側の立脚期における足部アライメント異常が修正されて，荷重時痛が軽減し，歩行姿勢を左右対称へ近づけることができた．

【考察】

インソール治療により，患側立脚期における内側縦アーチの低下が抑制されたことで，足底の軟部組織への圧迫ストレスが減少し，荷重時痛が軽減したと考えた．そして，両側足部にインソールを作成したことで，偏っていた身体重心が中央へ誘導されて，患側足部の荷重ストレスが間接的に軽減したと考えた．

P4-3-5

背臥位と側臥位の臥位姿勢の違いによる肩峰上腕骨頭間距離の検討

中村 光太　黒﨑 啓太　小林 健二

医療法人石井会 渋川伊香保分院 リハビリテーション課

Key Words

肩峰上腕骨頭間距離・超音波診断装置・ポジショニング指導

【はじめに，目的】

初期の肩関節疾患における夜間時痛の要因の一つとして肩峰下圧の上昇がある．座位と背臥位の肩峰下，いわゆる肩峰上腕骨頭間距離(acromio humeral distance:以下，AHD)を比較した結果，背臥位のAHDが有意に狭小化していたと報告されている．しかし，背臥位と側臥位のAHDを比較した報告は我々が渉猟する限り見当たらない．よって，本研究の目的は，肩関節疾患で夜間時痛を有する患者へのポジショニング指導の一助とするため，背臥位と側臥位の臥位姿勢の違いにより，健常成人におけるAHDが異なるのか，超音波診断装置を使用し，明らかにすることである．

【方法】

対象は健常成人28名（男性12名，女性16名，38.7±10.6歳）とした．対象者の評価肢位は，背臥位，側臥位とした．両肢位とも体側に上肢をつけた状態，かつ頸部中間位とした．頸部中間位は，背臥位と側臥位それぞれ，基本軸を頭頂と外耳孔，ならびに体幹側面の中央を通る線とし，矢状面から東大式ゴニオメーターを当て中間位を設定した．背臥位，側臥位ともに3回ずつ測定した．超音波画像の評価は，コニカミノルタジャパン社製超音波診断装置SONIMAGE MX1を用い，リニア型プローブを使用した．統計解析方法はIBM.SPSS Statistics26.0を使用し，背臥位，側臥位のAHD 計測の検者内信頼性を級内相関係数 (Intraclass correlation coefficients：以下，ICC)で算出した．その後，対応のあるt検定を用いて背臥位，側臥位のAHDを比較した．有意水準は5%とした．

【結果】

超音波診断装置により計測したAHDのICC (1，3)は，背臥位が0.97，側臥位が0.98であった．AHDは背臥位(10.8±1.5mm)，側臥位 (10.9±1.5mm)であり統計学的に有意な差を認めなかった(p=0.123)．

【考察】

高い信頼性が示唆された超音波診断装置を使用して，評価した結果，背臥位と側臥位のAHDに有意な差を認めなかった．よって肩関節疾患で夜間時痛を有する患者へのポジショニング指導では，背臥位，側臥位どちらを指導しても影響が出ない可能性が示唆された．しかし，本研究の対象は健常成人であったため，今後は肩関節疾患による，夜間時痛を有する患者を対象に，臥位姿勢の違いによる AHDへの影響を明らかにしていく．

【倫理的配慮，説明と同意】

被験者にはヘルシンキ宣言に基づき，事前に研究目的・測定内容等を明記した書面を配布し，十分な説明を行った．また，被験者より同意を得られた場合のみ測定を開始した．

P4-3-6

両側鏡視下足関節固定術後の症例における歩行解析-術後半年までの縦断的検討

斉藤 あかね[1)] 太田 雅也[1)] 深江 航也[1)] 松本 惇平[2)]
伯川 聡志[3), 4)]

1) 医療法人社団鎮誠会 季美の森リハビリテーション病院 リハビリテーション療法科
2) 季美の森整形外科 リハビリテーション科
3) 令和リハビリテーション病院 リハビリテーション療法科
4) 慶應義塾大学医学部 整形外科教室

Key Words
足関節固定術・歩行解析・VICON

【目的】
両側鏡視下足関節固定術（Arthroscopic Ankle Arthrodesis, AAA）は，歩行時の足関節だけでなく下肢全体のキネマティクスに影響を及ぼす．今回，AAA後の症例に対して縦断的な歩行解析の機会を得た為，報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】
症例は両側変形性足関節症の57歳女性（身長156.0cm 体重63.0kg BMI 25.9kg/m^2）．2年前に左AAAを施行し，今回右AAAを施行した．術後2週でギプス固定にて全荷重開始，術後5週で装具装着での歩行，術後3カ月経過にて装具無しでの歩行開始となった．AAA後の歩行解析については幾つかの報告がみられるが，両側例でかつ縦断的に検討した報告は，渉猟した限り見当たらない．そこで今回，右AAA後に独歩可能となった術後4カ月及び7カ月経過時に歩行解析を施行した．歩行解析はカメラ13台と床反力形2枚から成る三次元動作解析装置VICON（Nexus2.14,VICON inc.）を使用し，快適歩行を解析した．また，足部足関節評価質問表（SAFE-Q）を使用し，患者立脚型評価を施行した．

【倫理的配慮，説明と同意】
本研究は所属施設における倫理委員会の承認を得た．対象にはヘルシンキ宣言に基づき，研究内容，身体への影響などを口頭及び文書にて十分に説明し，同意を得たうえで行った．

【介入内容と結果】
歩行解析の結果，立脚期の足関節最大背屈角度は，術後4カ月：右15.7°，左24.4°，術後7カ月：右15.8°，左20.4°であったが，初期接地時の膝関節屈曲角度は術後4カ月：右10.7°，左15.4°，術後7カ月：右16.8°，左22.9°と改善を認めた．また，床反力の垂直成分波形は，術後7カ月経過時に両側共に健常成人の歩行に近い二峰性の波形で推移した．SAFE-Qは，全ての下位尺度各項目において改善した．

【考察】
AAA後の歩行は足関節可動域の拡大を図ることができない為，隣接関節の機能改善が重要であることが考えられる．本症例の歩行においても健常成人の歩行に特徴的な膝関節のDouble Knee Actionが認められた他，足部のトラス機構やウィンドラス機構を示唆する床反力成分の波形が認められることからも，隣接関節の機能を代償的に取得，向上することが重要であることが考えられた．

P4-4-1

生活期脳卒中患者の片麻痺上肢に対する外来での修正CI療法実施の1例

風間 俊幸

新座病院 リハビリテーション科

Key Words
修正CI療法・脳卒中生活期・上肢機能

【はじめに】
脳卒中上肢麻痺に対するアプローチ方法の一つにCI療法があり，日本脳卒中学会やAHA/ASAのガイドラインで推奨されている方法である．CI療法の実施については，必要な人員や時間，保険の適用条件などから実現の困難さもあるとされる．そのため、それぞれの環境において実現可能なプロトコールへ修正を加えた修正CI療法も報告されている．実施環境に合わせた修正CI療法として，独自のプロトコールを実行した場合にはその効果については不明であり，データの検証・蓄積が望ましい．今回，生活期脳卒中症例に対し外来での修正CI療法を実施する機会を得た．外来介入前のデータと合わせて考察し，生活期脳卒中症例に対する本修正CI療法の上肢機能改善への影響について仮説生成を行う．

【症例紹介，評価】
70代女性，右利き．脳梗塞初発，右片麻痺。既往歴は特記なし．回復期病棟退院後，発症後約7ヶ月より外来リハ開始．理学療法評価として，B．R．S上肢Ⅳ・手指Ⅳ，右握力1．5kg，触覚軽度鈍麻，母子さがし試験正常，HDS-R 30点，著明な高次脳機能障害なし。FIM 118点(M 83, C35)．MAL AOU 2．42 QOM 2.00．外来開始時までの上肢評価点数では，発症約5ヶ月/6ヶ月/7ヶ月(外来開始時)において，FMA-UE 39/39/40，STEF 70/72/74．

【倫理的配慮，説明と同意】
本報告は筆頭演者が所属する施設の倫理審査委員会にて承認を受けた.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,症例本人に説明を行い書面で同意を得た．

【介入内容と結果】
修正CI療法は，課題指向型練習とTranspher Package（麻痺手使用の行動契約，面談による麻痺手使用の指導，非麻痺側の拘束はなし）にて構成した．1セッションは課題指向型練習を中心とした介入40分，面談・指導20分で構成した．外来にて3回/週の頻度にて10週間実施した．結果，外来終了時の評価にてMAL AOU3.14 QOM2.42．上肢評価点数の経過は，発症約7．5ヶ月/8ヶ月/8．5ヶ月/9ヶ月/9．5ヶ月（外来終了時）において，FMA-UE -/43/-/46/49, STEF 78/75/84/86/88．症例が掲げた達成したい目標動作の一部を達成できた．

【考察】
FMA-UEとMAL-AOUでは，MDCやMCIDに達する変化を認めた．FMA-UEやSTEFについて，本介入開始前のデータとABデザインにて比較すると，目視法や傾向分析からは，発症後180日を超えた本介入B期で改善傾向の向上を認めた．以上より，本修正CI療法が生活期脳卒中症例の上肢機能・能力改善に効果がある可能性が示された．

P4-4-2

非対称性により立ち上がり動作における後方不安定性を呈した脳卒中片麻痺患者に対する理学療法介入報告

畔上 ゆうか[1)]　伊藤 実央[1), 3)]　古澤 浩生[1)]　山﨑 弘嗣[2)]
天草 弥生[1)]

1) 医療法人敬愛会 リハビリテーション天草病院
2) 埼玉県立大学 保健医療福祉学部理学療法学科
3) 埼玉県立大学大学院 保健医療福祉学研究所

Key Words
脳卒中片麻痺・立ち上がり・非対称

【はじめに，目的】
本症例は脳卒中後右片麻痺により立ち上がり時に後方への不安定性が生じていた．本症例報告の目的は立ち上がりの安定性向上に対する介入効果を報告することである．

【症例紹介，評価，リーズニング】
＜症例紹介＞
40歳代女性，左被殻梗塞右片麻痺(Brs上肢Ⅲ／手指Ⅲ／下肢Ⅳ)．ROM（右／左）股関節屈曲90/85 伸展5/10 外転30/25 内転10/5 外旋50/40 内旋30/20
＜評価＞
立ち上がりは左優位に行い，第1-2相にかけて前方への重心移動が不十分なまま離殿するため後方への不安定性がみとめられた．その際骨盤は左へ偏移し，右股関節は内転内旋が強まり両足底への荷重が困難であった．
立ち上がり動作はAzure kinectを用いて記録した．立ち上がり第1-2相の頸部マーカのY座標変化を前方偏位量とし介入前後で比較した．
＜リーズニング＞
本症例は骨盤や股関節周囲の非対称により右下肢への荷重が不十分であり，後方への不安定性が助長されていた．背臥位における右股関節屈曲時には内転内旋方向に逸脱しやすく，左股関節屈曲時には骨盤挙上を伴い，股関節周囲筋が過剰に働きやすかった．股関節屈曲時の左右差が立ち上がり時の非対称に影響していると考えた．

【倫理的配慮，説明と同意】
所属施設倫理委員会の承認を得ている（承認日：2023/5/30）．また，症例に対し同意を得ている．

【介入内容と結果】
＜介入内容＞
右は股関節内転内旋が伴わない屈曲域の拡大を目的に，大殿筋，中殿筋，ハムストリングスを伸張した．その後右大腿直筋を自動介助運動で促通した．左は股関節周囲筋の過緊張を抑制しながら骨盤挙上が伴わない股関節屈曲域の拡大を図った．次に座位にて殿部から足部への重心移動を練習し，足部への重心移動時に両側大腿四頭筋の活動が確認できたら立ち上がりを誘導した．
＜結果＞
介入後，立ち上がり第1-2相にて骨盤左偏位が軽減し，重心前方移動が円滑になった．
また，立ち上がり第1-2相における前方変位量は介入前0.09m，介入後0.26mであり，介入後に増加傾向であった．

【考察】
本症例は立ち上がり時に前方への重心移動が難しく，後方不安定性があった．介入後，右股関節内転内旋が伴わない屈曲が行え，立ち上がり時の前方重心移動にて非対称性が軽減した．これにより両下肢への荷重ができ，後方不安定性が軽減したと考える．

P4-4-3

病状悪化によりアプローチが難渋した胸髄損傷不全対麻痺患者に対し独居での自宅退院を目指した症例

髙橋 諒　伊藤 新太　千田 彩奈　武藤 真優子　青木 賢宏
林 弘康　持尾 健二郎　杉本 淳

八王子保健生活協同組合 城山病院 リハビリテーション部

Key Words
脊髄損傷・不全麻痺・自宅退院

【はじめに】
第5胸椎,第4腰椎圧迫骨折後にTh5以下の脊髄損傷対麻痺となった症例に対し上肢筋力,体幹筋力に着目し介入を行い独居での自宅退院を目指した経過を報告する.

【症例紹介】
慢性腎不全の既往がある75歳男性.X日に転倒,腰痛が出現しTh5,L4圧迫骨折の診断となった.その際麻痺は認めず,保存治療となったがX+16日後に両下肢麻痺が出現し,Th5以下の脊髄損傷,Frankel分類Bとなった.X+80日に他院でのリハビリを経た後にリハビリ継続目的で当院へ転院した.入院時評価ではMMT(右/左)体幹筋2腸腰筋2/2大殿筋2/2中殿筋2/2内転筋群2/2大腿四頭筋2/2前脛骨筋2/2下腿三頭筋2/2,感覚は表在,深部共に損傷レベル以下での鈍麻あり.MAS（右/左）ハムストリングス2/2,左ハムストリングス筋緊張亢進による伸張時痛(NRS7/10)が生じていた.基本動作は全て全介助.FIMの運動項目は食事,整容以外すべて1点となっていた.

【経過】
両下肢,体幹の支持性向上を目的とし初期から両下肢に長下肢装具を装着し歩行練習を開始したが,左ハムストリングスの筋緊張亢進による疼痛が生じた為,長下肢装具を使用した歩行練習は継続困難となった.また,腎機能低下による2度の全身状態悪化,や精神面の低下もあり積極的な介入が困難となった.入院期限残り2ヶ月の時点で基本動作は全て全介助であり,ゴールを歩行獲得から移乗動作自立とした.起立台での起立練習,端座位での上肢プッシュアップ練習などを行い体幹筋力向上,上肢筋力向上を目指し,上肢支持なしでの端座位姿勢保持が可能となった.座位の安定性向上を認めたことで自立レベルでトランスファーボードを使用した移乗動作獲得に至った.また,ベッド上で排泄,排尿後のパッド交換も可能となり独居での自宅退院が可能となった.

【考察】
退院期限が残り2ヶ月と迫った中で問題点を上肢筋力,体幹筋力に絞り最終目標を移乗動作の獲得に変更した.介護保険を使用して車椅子レベルでの退院を想定した介入を行うことで,トイレ動作,排尿排泄処理の工夫や車椅子座位で手が届くような家具の配置,入浴介助,訪問看護,ホームヘルパーなどのサービス利用の検討をより具体的に行えたと感じる.今回,車椅子レベルでの退院となったが,自宅環境や介護保険サービスの検討など退院支援の面においても理学療法士が幅広い視点で対応することの重要性を改めて感じた.

【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説明,書面にて発表の同意を得た.

P4-4-4

脳卒中者の立ち上がり動作における理学療法介入効果の分析
－前方への重心移動に着目して－

前田 亜莉沙[1)]　伊藤 実央[1), 3)]　古澤 浩生[1)]　山崎 弘嗣[2)]
天草 弥生[1)]

1) 医療法人敬愛会 リハビリテーション天草病院
2) 埼玉県立大学保健医療福祉学部理学療法学科
3) 埼玉県立大学大学院保健医療福祉学研究科

Key Words
脳卒中片麻痺・立ち上がり動作・重心移動

【はじめに，目的】
本症例は立ち上がり動作の遂行は可能であったが，動作時に前方への不安感の訴えが聞かれていた．本症例報告の目的は立ち上がり動作における代償姿勢に着目した理学療法介入効果について分析することとした．

【症例紹介，評価，リーズニング】
＜症例紹介＞
70歳代女性，右放線冠梗塞による左片麻痺（Brs上肢V/手指V/下肢IV）．臨床的体幹機能評価（FACT）5/20点．脳卒中機能障害評価法（SIAS）50/76点．
＜立ち上がり動作評価＞
座位姿勢について，前額面上の非対称は少なく，矢状面上では腰椎が過伸展していた．立ち上がり動作は屈曲相において重心の前方移動が少なく，運動の開始では腰椎の過伸展と股関節の過屈曲により前方への重心移動を大証尻度の並行していた．
立ち上がり動作は KinectV2（Microsoft）を用いて記録し，身体３次元座標位置を推定した．解析項目は3回の立ち上がり動作における頸部マーカの前方速度のピーク値の平均値とした．
＜リーズニング＞
症例は腰椎過伸展位の姿勢により体幹が後方へ偏位しやすく，立ち上がり屈曲相における重心前方移動が減少していた．これに対し，腰椎過伸展の軽減により体幹屈曲方向への可動性を獲得し，重心の前方移動を可能にすることを介入方針とした．

【倫理的配慮，説明と同意】
所属施設倫理委員会の承認を得ている（承認日：2023/5/30）．また，症例に対し同意を得ている．

【介入内容と結果】
＜介入内容＞
大殿筋上部繊維及び腰背腱膜の短縮が認められたため，伸張性改善を図った．また，背臥位にて両側大腿直筋・内転筋を伸長し，伸長性が得られた段階でブリッジの運動により麻痺側大殿筋の筋収縮を促した．
＜結果＞
動作前座位姿勢は腰椎過伸展が軽減した．立ち上がり動作は体幹屈曲が増大し前方重心移動が可能となった．
また，立ち上がり動作中の頸部マーカの前方速度ピーク値の平均値は介入前0.511，介入後0.661であり，介入後において速度が増加傾向であった．

【考察】
矢状面の姿勢異常が軽減したことで立ち上がり動作で前方への重心移動が増大し，動作速度が増加したと考える．これにより，立ち上がり伸展相における膝関節伸展モーメントが減少し，効率的な立ち上がりが可能になったと考える．介入前に聞かれていた前方への不安感も減少した．

P4-4-5

視神経脊髄炎により対麻痺を呈した症例に家事再開に向けた下肢CI療法を行った1例
－活動量に着目して－

藤平 智也　後藤 拓也　吉村 友宏　神保 和正　戸坂 友也

千葉県千葉リハビリテーションセンター リハビリテーション治療部

Key Words
視神経脊髄炎・下肢CI療法・活動量

【はじめに，目的】
Constraint induced movement therapy（CIMT）は課題指向型訓練，訓練量確保，Transfer Packageなどから構成される．下肢麻痺に対して実践した報告もあり，歩行能力などの改善が報告されている．神経・脊髄疾患においてはCIMTの概念を用いた下肢課題指向型訓練（下肢CI療法）の報告は乏しい．今回，視神経脊髄炎の1症例に対して家事動作の再獲得を目標に下肢CI療法を行い，身体機能の改善だけでなく，入院中において実生活により近い活動量に繋げられたためその実践内容について報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】
視神経脊髄炎と診断された夫と子の4人暮らしの50代女性．下肢CI療法開始時の発症5カ月時点でASIA impairment scale：D，運動スコア下肢46点で両側SHBを使用し両T字杖歩行であった．退院後の立位での家事動作等に不安感があったが，家庭の事情もあり早期から家事動作の再開を望まれていた．

【倫理的配慮，説明と同意】
本人へ文書及び口頭で説明を行い，書面で同意を得た．当院倫理委員会の承認を得て実施した．

【介入内容と結果】
下肢CI療法の介入期間は2週間，通常の訓練と自主トレで1日の訓練時間は4 ～ 5時間とした．課題は運動訓練および1.5 ～ 3METs程度の家事の模擬課題を集中的に行った．介入期間中は挑戦課題，感想を記録し，振り返りを行なった．評価項目として介入前後および退院後で活動量計（オムロンHJA-750C）を用いて日中12時間の活動量を計測した．さらに介入前後で歩行・バランスの評価を行った．介入前よりも下肢CI療法中に座位行動時間(&Ie;1.5METs)が減少し，軽強度活動時間（1.6-2.9 METs）が増加した．退院後も軽強度活動時間は同等であった．また，下肢CI療法介入中は感想から動作の負担感が軽減している様子が確認でき，介入後は歩行，バランス能力の一部に改善が見られた．そして，外来ではCI療法中に行った家事動作などが自宅生活で行えている様子が確認できた．

【考察】
退院後の家事動作相当の活動量が下肢CI療法で確保できていた．下肢CI療法によって，入院中から家事動作程度の活動量の増加が図れたことで実際の生活場面へ円滑に移行できたのではないかと考える．また，下肢CI療法によって疲労度や課題の再確認，身体機能の変化に合わせた難易度調整を行うことで目標動作の獲得ができ退院後の円滑な家事動作の獲得に繋がったと考える．

P4-4-6

傾向スコアマッチングを用いた頚椎後縦靭帯骨化症軽症例に対するロコモティブシンドロームの評価

深田 亮[1),2)]　古矢 丈雄[2)]　桑田 麻由子[1),2)]　石井 駿[1)]
牧 聡[2)]　永嶌 優樹[2)]　丸山 集太郎[2)]　仕子 優樹[3)]
村田 淳[1)]　大鳥 精司[2)]

1) 千葉大学医学部附属病院 リハビリテーション部
2) 千葉大学大学院医学研究院 整形外科学
3) 埼玉医科大学大学院医学研究科 生物統計学教室

Key Words
傾向スコアマッチング・頚椎後縦靭帯骨化症・ロコモティブシンドローム

【目的】
頚椎後縦靭帯骨化症（OPLL）の評価は日本整形外科学会頚髄症治療判定基準（JOA score；17点満点）が広く用いられているが初期症状を同定することが困難であることを経験する．そこでわれわれはロコモティブシンドロームテスト（ロコモテスト）を用いた運動機能評価を施行した．

【方法】
対象は2022年2月から2023年12月までに当院整形外科で外来経過観察し，JOA score が16点以上かつADLが自立しているOPLL患者34例（OPLL群）とした．比較対象として，健常者421例（対照群）とした．ロコモテストは立ち上がりテスト，2ステップテスト，ロコモ25を実施した．立ち上がりテストは両脚で40cm，30cm，20cm，10cm，両側ともに片脚で40cm，30cm，20cm，10cmからの立ち上がりを8段階で評価した．2ステップテストは最大2歩幅を測定し，その距離（cm）を身長（cm）で除して2ステップスコアを算出した．ロコモ25は自記式質問票により疼痛や日常生活動作，心理的不安感などに関連する25個の質問項目で測定し，各項目0点から4点の5段階で評価した．得点範囲は無症状の0点から最重症の100点となる．統計解析は，傾向スコアマッチング後にt検定を実施した．有意水準は5%未満とした．

【倫理的配慮，説明と同意】
本研究は倫理審査委員会の承認（M10158）及びUniversity hospital Medical Information Network（UMIN）へ登録している（登録番号：UMIN000046184）．対象者には研究の目的や内容を説明し，同意を得た．

【結果】
傾向スコアマッチング後，OPLL群が33例，対照群は65例が対象となり，患者背景において両群間に有意差はなかった．立ち上がりテストはOPLL群が3.6±1.0，対照群が4.4±1.5でOPLL群が有意に低値であった（P<0.0053）．2ステップテストはOPLL群が1.3±0.2，対照群が1.4±0.2でOPLL群が有意に低値であった（P<0.0041）．ロコモ25はOPLL群が8.4±6.4，対照群が4.8±5.1でOPLL群が有意に高値であった（P<0.0032）．

【考察】
OPLL軽症例は運動機能が低下している可能性が明らかになった．ロコモテストはJOA scoreでは同定できない初期症状を把握するためのスクリーニング法として有用な可能性がある．

【結論】
OPLL軽症例に対するロコモテストは運動機能低下を同定するためのスクリーニング法の1つになり得る．

P4-5-1

外来リハにおける多発外傷症例の理学療法

津田 幸太郎　藤田 将　新井 恒雄

三枝整形外科医院 リハビリテーション科

Key Words
多発骨折・末梢神経損傷・外来理学療法

【はじめに，目的】
多発骨折における理学療法は，リスク管理や早期介入により拘縮予防を図ることで患肢の機能改善・社会復帰を目指すことを目的としている．今回，仕事中に右上肢を機械のローラーに巻き込まれ多発骨折・末梢神経損傷を呈した症例を外来リハにて経験したので報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】
症例：50歳代男性．右利き
診断名：右肩甲骨骨折，右上腕骨骨幹部骨折，右前腕骨幹部骨折，右肘関節開放脱臼骨折，鉤状突起骨折，右示指開放性PIP脱臼・基節骨頸部骨折，多発肋骨骨折(右Th2-5.7)，右気胸，橈骨神経麻痺
現病歴：受傷後に他院救急搬送 第5病日右肩甲骨・上腕骨・前腕・示指基節骨に対し観血的整復固定術施行 第40病日当院へ転院しリハ開始
評価：関節可動域検査 肩関節屈曲90°，肘関節屈曲80°伸展-60°，手関節掌屈45°背屈10°※すべて他動，P+
徒手筋力検査 右上肢1，中環指DIP屈曲2
感覚検査 右上肢鈍麻2/10，前腕内側痺れ+
姿勢評価 右肩亜脱臼・下垂手，右肩甲帯挙上
創部状態 腫脹・発赤・熱感，浸出液+

【倫理的配慮，説明と同意】
症例報告に際し倫理審査委員会にて2024-1号の承認を受けた．

【介入内容と結果】
第40病日腫脹・浮腫が強く下垂位保持・自動運動が困難だったため，三角巾を使用し右肩亜脱臼防止．浮腫に対してリンパドレナージ実施，自宅で上肢挙上位のポジショニング実施．第42病日循環・可動域改善を目的にグローブ型導子を用いた低周波治療を開始．第87病日術創部の浸出液が消失，患部状態が安定したため拡散型圧力波治療を開始．第138病日抗重力位でのリーチ動作ex開始．第392病日復職．第401病日自動車運転可能．

【考察】
本症例は1肢に生じたfloating elbow骨折であり，回復期リハビリテーション病棟入院料算定基準である“2肢以上の多発骨折”に該当しないことから当院外来にてリハ開始となった．受傷時に同一上肢に対し，ローラーによる強度の牽引力と回旋力がかかることで骨折と軟部組織損傷を併発しており，炎症所見と術創部の浸出液，末梢神経損傷による運動麻痺及び知覚障害が認められた．そのため頻回な介入と自宅での上肢管理指導を徹底した．日々移り行く状態を観察，分析し対応することで，症例の機能改善に加え精神的負担が軽減し活動レベルが向上したと考えられる．また，機能改善に伴う行動変容により外出頻度が増加したことも社会復帰を目指す上で重要だったと考えられる．

P4-5-2

70歳以上の鏡視下腱板修復術後患者における外転装具着用下の退院と治療成績の関係

奥村 太朗[1)]　伊勢 昇平[2)]　小川 侑男[1)]　廣田 知佐恵[1)]
桑原 康太[1)]　白井 智裕[1)]

1) 聖隷佐倉市民病院 リハビリテーション室
2) 聖隷佐倉市民病院 整形外科

Key Words
鏡視下腱板修復術・外転装具・早期退院

【はじめに】
鏡視下腱板修復術（ARCR）後は修復腱板の再断裂予防のために外転装具を着用する．高齢者の場合，当院では外転装具の着用期間終了後に自宅退院する患者が多いが，装具着用下で自宅退院となる患者も存在する．外転装具着用下で退院した場合でも良好な治療成績が得られることが報告されているが，高齢者を対象とした報告は少ない．本研究の目的は70歳以上のＡＲＣＲ後患者において外転装具着用下での退院と治療成績の関係を検討することとした．

【方法】
対象は2018年8月から2022年12月までに当院でARCR施行した70歳以上の37例39肩（男性22例，女性15例，平均年齢74.4±3.3歳）とした．断裂サイズは小断裂32肩，大・広範囲断裂7肩であった．当院における入院リハビリは2回／日，外来リハビリは2 ／週提供した．検討項目は年齢，入院期間，断裂サイズと術前，術後3，6，12ヶ月の他動屈曲，外旋，結帯可動域（ROM），日本整形外科学会肩関節治療成績判定表（肩JOAスコア），再断裂の有無とした．単純MRIで菅谷分類type 4，5を再断裂とした．外転装具着用下で早期に自宅退院した早期退院群と外転装具抜去まで入院継続した入院継続群の2群に分け，Mann-Whitney U 検定，$\chi 2$ 検定を用いて比較検討した．有意水準は$p<0.05$とした．

【倫理的配慮，説明と同意】
ヘルシンキ宣言に則って患者に事前に説明し，口頭と書面による同意を得てから実施した．

【結果】
早期退院群は7肩，入院継続群32肩であった．早期退院群は年齢71.6±1.0歳，術後入院期間13.3±6.8日，小中断裂5肩，大広範囲断裂2肩であった．入院継続群は年齢75.0±3.3歳，術後入院期間35.9±10.7日，小中断裂27肩，大広範囲断裂5肩であり．入院継続群の年齢，術後入院期間が有意に高値であった（$p<0.05$）．各時期の他動屈曲，外旋，結帯ROM，肩JOAスコアは2群間に有意差を認めなかった（$p>0.05$）．再断裂は早期退院群0肩，入院継続群3肩であり，統計的有意差を認めなかった（$p>0.05$）．

【考察】
本研究より外転装具着用下での退院は外転装具抜去まで入院継続した場合と同等の術後経過を示し，70歳以上の患者においても装具着用下での退院は適切な術後管理が可能であれば，良好な治療成績が得られる可能性が示唆された．

P4-5-3

移乗動作と上肢筋力の関係に着目し頚髄損傷患者の側方移乗自立を目指した症例

内田 大樹　篠 周平

医療法人社団苑田会 花はたリハビリテーション病院 リハビリテーション科

Key Words
頚髄損傷・移乗・上肢筋力

【はじめに，目的】
頚髄損傷者は，車椅子が主な移動手段となるため移乗動作の獲得がADL自立に欠かせない．しかし，頚髄損傷者が臥位にて行う徒手筋力テスト（以下MMT）は，動作獲得前に天井効果の影響で治療効果の判定が困難である．今回，移乗動作に着目し複数の方法で上肢筋力の経時的な変化を追ったため報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】
症例は40歳代男性，C7頚髄損傷による四肢麻痺を呈した患者様．zancolli上肢機能分類では右上肢C6 B3，左上肢C6 B2レベル．評価は肩甲骨の外転可動域，下肢SLR，体幹屈曲角度，臥位での肩甲帯屈曲・肩関節屈曲・肘関節伸展のMMTの測定，1から5kgまでの重錘を0.5kg毎で手首に装着し，肩甲帯屈曲・肩関節屈曲・肘関節伸展を行い何kgまで持ち上げられるか，ハンドヘルドダイナモメーター(以下HHD)を使用し肩関節屈曲,肘関節伸展の測定，10cmごとの台へプッシュアップを行い，その高さを測定した．上記の評価を病日74日から187日の期間，約週1回の頻度で行い，経過を追いつつ治療を実施した．

【倫理的配慮，説明と同意】
ヘルシンキ宣言に基づき，患者へ十分な説明を行い，書面にて同意を得た。

【介入内容と結果】
肩甲骨の外転可動域，下肢SLR,体幹屈曲角度，肩甲帯屈曲MMT，肩関節屈曲MMT，肘関節伸展MMTは全期を通し大きな変化が見られなかった．重錘を使用した肩甲骨外転は初期が右5kg，左2.5kg，肩関節屈曲は初期が右5kg，左2.5kg，肘関節伸展は初期が右3.5kg，左は実施困難であった．最終的に肩甲骨外転,肩関節屈曲,右側の肘関節伸展は5kgまで可能となった．
左側肘関節伸展は全期を通して実施困難であった．HHDを使用した測定は肩関節屈曲が初期，右206N/m，左が100N/mであったが最終，右325N/m，左が201N/mとなった．肘関節伸展は初期，右106N/mだったが最終，217N/mとなった。左は全期を通して実施困難であった．プッシュアップは初期,実施困難であったが最終，10cm台へのプッシュアップが可能となった．また，症例は最終的に側方移乗動作が自立となった．

【考察】
肩甲帯外転可動域，体幹屈曲角度は全期を通し大きな変化が見られなかった．上肢の筋力面では臥位でのMMTは全期を通して変化が見られなかったが，重錘を持ち上げられる重さ，HHDの数値に変化が見られた.このことから，シゲル錘やHHDの測定により，上肢筋力の経過を追うことができ，プッシュアップ高の向上や移乗動作獲得の一助となり得る可能性があると考える．

P4-5-4

肩腱板修復術後３か月に夜間痛が残存する症例の特徴

大嶋 一雄　川井 誉清　中嶋 良介

松戸整形外科病院 リハビリテーションセンター

Key Words

腱板断裂・夜間痛・鏡視下腱板修復術

【はじめに，目的】

腱板断裂患者において，鏡視下腱板修復術は疼痛や睡眠の質を改善することが報告されているが，術前に続き術後3か月を経過しても夜間痛が残存する症例を経験する．先行研究では，可動域や性別，年齢などが腱板断裂患者の夜間痛と関連すると報告されている．しかし，術前の患者の特徴と術後に残存する夜間痛との関連を検討した報告は少ない．本研究の目的は，術後3か月に夜間痛が残存している症例の術前の特徴について検討することとした．

【方法】

対象は当院にて2021年11月～ 2023年4月に腱板断裂と診断され，鏡視下骨孔腱板修復術を施行した171例171肩とした．基本属性は年齢，性別，術側，糖尿病の有無，外傷の有無，罹病期間，断裂サイズとした．術前に夜間痛の程度を11段階で調査した．また，中枢性感作症候群の評価として短縮版CSI-9を用い，合計点をCSI-9スコアとした．運動機能評価として肩関節屈曲，外転，外旋，結帯可動域を自動運動で評価した．術後3 ヶ月時点での夜間痛の有無を調査し，夜間痛の有無を従属変数，手術前の評価項目を独立変数とし，ロジスティック回帰分析を行い，有意水準5%した．さらに抽出された項目についてROC曲線分析を行い，カットオフ値を算出した．

【倫理的配慮，説明と同意】

本研究は対象者に研究の主旨を十分に説明し，同意を得た上で実施した．

【結果】

夜間痛あり20肩であり，夜間痛なし151肩であった．ロジスティック回帰分析の結果，3項目が抽出された．オッズ比は夜間痛の程度1.34，屈曲可動域0.98，外旋可動域0.92であった．カットオフ値は夜間痛の程度は5点（曲線下面積 0.729，95%信頼区間 0.615 - 0.843），屈曲可動域は115度（曲線下面積 0.701，95%信頼区間 0.572 - 0.83），外旋可動域は30度（曲線下面積 0.76，95%信頼区間 0.649 - 0.872）であった．

【考察】

本研究より術後３ヶ月に夜間痛が残存している症例は術前の夜間痛の程度が高く，屈曲，外旋可動域が低いほど症状が残存しやすいことが明らかとなった．先行研究では，術前の不良な疼痛管理は術後の疼痛を持続させることや，術前から夜間痛が強い症例では外旋可動域が術前から制限されていたと報告されている．本研究においても，外旋に加え屈曲の術前の可動域制限が術後の夜間痛に影響することが示唆された．術前から夜間痛の管理を行い，屈曲，外旋可動域を拡大することは，術後の夜間痛の遷延を予防する一助となると考える．

P4-5-5

脊髄麻痺を呈した化膿性脊椎炎に対し，長期間の抗生剤治療と理学療法を実施し職場復帰に至った症例

上條 貴広　大宮 博之

東京労災病院 中央リハビリテーション部

Key Words

化膿性脊椎炎・C反応性蛋白・脊髄麻痺

【はじめに】

化膿性脊椎炎は抗菌薬投与で炎症反応が鎮静化した後も痛みが遷延する場合があり，歩行獲得に難渋することが多いが，理学療法の経過報告はまだ少ない．今回,化膿性脊椎炎による激しい腰痛と麻痺症状を呈する症例を担当し，長期にわたり経過を追う機会を得たので報告する．

【症例紹介】

50代男性．誘因なく腰痛を自覚した1週間後に運動麻痺が出現し近医受診した．鎮痛剤を処方されたが改善はなかった．2週間後に疼痛で寝返りが困難となり当院整形外来を受診した．L3/4化膿性脊椎炎の診断で同日入院した．職業は警備員で，フリーハンド歩行獲得と職場復帰の希望があった．

【介入内容と結果】

入院後抗菌薬を開始した．入院10日目で主治医の指示にてコルセット装着せず理学療法を開始した．安静時の腰痛はなく，体動にて増強し，左下肢に麻痺と痺れを認めた．両手支持歩行は見守りレベルであった．サークル型歩行補助器を使用した歩行では両股関節屈曲位となり，股関節伸展筋の筋収縮は不十分であった．自主的な歩行練習は実施回数を制限していたが，過剰に行ったことで腰痛が増強した．そのため，股関節伸展筋の促通及び活動量調節と歩容の誤学習を防ぐための患者教育を行なった．入院8週目でC反応性蛋白(CRP)が陰転化し両ロフストランド杖歩行は自立レベルとなった．入院12週目で自宅退院となり，外来リハビリに移行した．通院2週目でCT検査にてL3/4骨硬化が見られ，腰痛が軽減しフリーハンド歩行を獲得した．通院3週目で階段昇降や自転車利用が容易に可能となり職場復帰に至った．

【考察】

CRPが高値で，罹患椎の骨硬化が得られていない期間は腰痛が強く，積極的な理学療法を実施できなかったため，疼痛自制内で可能な筋力トレーニングと過活動や誤学習を防ぐための患者教育を実施した．抗菌薬による炎症反応の改善とL3/4骨硬化により腰痛が軽減したことで，積極的な理学療法を行うことができ，フリーハンド歩行獲得，職場復帰に至ったと考える．

【結論】

脊髄麻痺を呈し炎症が長期化した化膿性脊椎炎患者において，CRPや骨硬化像の経過を追い，病態や疼痛に合わせた理学療法を実施する必要性がある．

【倫理的配慮】

本症例に症例検討・報告についての説明を口頭及び書面で行い同意を得た．

P4-5-6

肩関節疾患における肩関節内転制限が可動域改善に及ぼす影響
－リハビリ初回時から1ヶ月後の比較－

小野 文也[1)] 後藤 義治[1)] 田尻 遊[1)] 佐藤 広大[1)]
増本 裕卓[1)] 塩田 浩平[1)] 岡 知紀[1)] 山本 一輝[1)]
大森 章一[1)] 寺門 淳[2)]

1) 北千葉整形外科 リハビリテーション部
2) 北千葉整形外科

Key Words
肩関節内転制限・関節可動域・縦断的調査

【はじめに，目的】
凍結肩では可動域（ROM）制限は特徴的な症状の一つであり，日常生活動作に影響を与えると言われている．過去に当院では内転制限を認める場合，肩関節屈曲（FF），下垂位外旋（ER）が低下していると報告した．しかし，内転制限の改善がROMに影響を及ぼすのか縦断的に調査されていない．本研究の目的は，内転制限の改善がFF，ERに及ぼす影響を明らかにする事とした．

【方法】
2023年8月～2024年3月に当院を受診し，リハビリ初回時に内転制限を認め，リハビリ初回時から1ヶ月後まで評価が可能であった30名30肩（男性16名，女性14名，平均年齢61.7±14.2歳）を対象とした．疾患内訳は，凍結肩（27肩），腱板断裂（2肩），石灰性腱板炎（1肩）であった．除外基準は，骨折，術後とし，両側例は，ROM制限が著明な方を対象とした．測定項目は，年齢,性別，肩関節内転制限テスト，ROM（FF，ER）とした.リハビリ初回時に内転制限を認めた者の内，1ヶ月後に内転制限が残存する者を内転制限残存群（残存群），消失した者を内転制限改善群（改善群）の2群に分類した．統計解析は，年齢，性別およびFF，ERのリハビリ初回時，1ヶ月後の群間比較は対応のないt検定，χ2>検定,FF，ERのリハビリ初回時から1ヶ月後の変化量はMann-WhitneyのU検定を行った．有意水準は5%とした．

【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，当院倫理規約を遵守して実施した．

【結果】
対象者30肩の内,残存群19肩（63%），改善群11肩（36%）だった．FFはリハビリ初回時，残存群104.2±25.6°，改善群122.2±36.0°と有意差は見られなかった．（p>0.05）．1ヶ月後で残存群117.4±20.0°，改善群137.7±20.9°と改善群で有意に高かった（p<0.05）．ERはリハビリ初回時，1ヶ月後において群間差は見られなかった（p>0.05）．変化量はFFで残存群13.2±14.0°，改善群15.5±38.3°，ERは残存群3.9±8.7°，改善群4.8±11.9°とFF，ER共に有意差は見られなかった（p>0.05）．

【考察】
1ヶ月後のFFは残存群と比較して改善群では有意に高かった．また，変化量の比較では有意差は見られなかったが改善群の方が改善傾向であった．過去当院では内転制限が存在する事で，腱板と三角筋の機能的不均等が生じ，FF，ERに影響を及ぼす可能性があると報告した．今回理学療法内容は厳密には統一されてないが，求心位獲得や腱板機能賦活化，ADLにおけるミスユース修正により内転制限の改善ひいてはROM改善に繋がった可能性が示唆された．今後は症例数を増やし，疾患毎の特徴を明らかにしたい．

P4-6-1

荷重フィードバック装置の使用により歩行時の非麻痺側下肢への荷重量が増加した一症例

豊田 一成[1)] 加藤 宗規[2)]

1) 医療法人社団千葉秀心会 東船橋病院 リハビリテーション科
2) SBC 東京医療大学 健康科学部理学療法学科

Key Words
片麻痺・歩行練習・荷重フィードバック装置

【はじめに，目的】
重度片麻痺患者では麻痺側下肢にKAFOを装着した歩行練習において，非麻痺側への荷重･体重移動の困難さを経験することがある．そこで，音で荷重をフィードバックする装置を非麻痺側下肢に用いた荷重・歩行練習を一症例に対して行い，効果を検討した．

【方法／症例紹介，評価，リーズニング/実践内容，方法】
70代女性．右被殻出血，左片麻痺，感覚障害，注意障害．2病日にリハビリテーションを開始，左重度片麻痺であり，基本動作，寝返り自立，起居動作要介助，端座位保持自立，立ち上がり軽介助，立位保持軽介助であった．歩行はKAFO使用して後方全介助歩行であった．歩行への介入変更初日（26病日）において，SIAS下肢項目2-2-1，表在感覚3，深部1，合計42点．荷重率右75%，左22%．FIM運動項目45点，認知項目30点．基本動作は，寝返り～立ち上がり自立，立位保持見守りであった．歩行は平行棒でKAFO使用し，理学療法士が非麻痺側への体重移動を介助した．症例の身体機能的には非麻痺側荷重が可能であるが，適切に荷重した状態の把握が困難であることが一因であり，異なるフィードバックが必要であると考えられた．

【倫理的配慮，説明と同意】
対象者に文書を用いた説明と承諾を得た．また，当院研究倫審査理委員会の承認を得た（番号．1602）．

【結果/介入内容と結果】
26病日から荷重フィードバック装置（アニマ社製，ウォーキングアラームMP-1）を使用した歩行練習に変更した．介入変更前における歩行時の最大非麻痺側荷重量は25kgであった．アラーム設定は15kgから30kg（体重35kg）とした．介入変更時の設定は，KAFO，健側足底全体補高2㎝，患側踵補高1㎝での平行棒歩行とした．歩行が転倒防止介助で可能と判断した場合，①KAFOからAFOに変更，②平行棒からサイドケインに変更した．結果，介入変更初日から転倒防止介助に介助量が軽減し，最大荷重量30kgとなった．29病日にはAFOと平行棒にて見守り歩行，32病日にはAFOとサイドケイン歩行が可能となり，荷重フィードバック装置を用いた介入を終了した．32病日のSIAS下肢項目3-2-1，計43点．荷重率，FIMは変化が認められなかった．

【考察】
SIAS下肢運動機能に改善を認めたが，初日の変更前後のKAFOでの平行棒歩行は著明に改善したことから，本介入は有効であったと考えられた．

P4-6-2

座位保持能力改善を認めた左アテローム性血栓性脳梗塞の一症例
～姿勢制御に着目して～

髙橋 脩大朗

行徳総合病院 リハビリテーション科

Key Words
姿勢制御・脳の再組織化・体幹機能

【はじめに，目的】
Mihara(2014)は姿勢制御と皮質-網様体脊髄路が大きく関与しており，身体に対して加わる外乱の予測が行われている際に，外乱後の姿勢を安定させるため，それに先行する筋活動が生じるとしている．これを，予測的姿勢制御と呼び，前運動野・補足運動野に関与していると述べている．今回，予測的姿勢制御に着目して体幹機能へのアプローチにより，座位保持能力の改善に至ったため，以下に報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】
70代女性，X日に言葉が出ないことに息子が気付き救急要請．MRIにて左前頭葉梗塞と診断され，X+31日に当院回復期病棟に転院．
初期評価（X+40日）右Brunnstrom Recovery stage（以下BRS）Ⅰ－Ⅰ－Ⅱ，SIAS 23点（垂直機能1点，腹筋0点），Trunk Control Test（以下TCT）37点．体幹筋の低緊張が著明であり，座位は立ち直り反応が見られず，右後方への姿勢崩れを認め重介助．また，左上肢でベッド柵を把持すれば，短時間の座位保持は可能であった．
本症例は一次運動野から内包にかけての脳梗塞によって，右上下肢に運動麻痺が生じていた．そして，前運動野・補足運動野も障害されており，座位姿勢制御困難となっていると考えた．また，体幹筋群と股関節周囲筋の低緊張により座位保持が困難であり，座位バランスの低下が著明であった．

【倫理的配慮，説明と同意】
ヘルシンキ宣言に則り，口頭・書面にて説明を行い同意を得た．

【介入内容と結果】
姿勢制御機能の賦活：下肢・体幹筋群の神経筋促通．寝返り動作．鏡を用いて視覚的フィードバックを利用した端坐位訓練，立位訓練や長下肢装具での歩行訓練を実施．
本症例は，重度の運動性失語も生じており，治療の工夫としてYES／NOといったクローズドクエスチョンにて意思疎通を図りながら上記治療を実施した．
結果（X+82日）右BRSⅠ－Ⅱ－Ⅳ，SIAS 33点（垂直機能2点，腹筋1点），TCT 62点． 体幹筋の低緊張改善により，座位姿勢は，左右への立ち直り反応が出現し，右後方への姿勢崩れが改善．また，ベッド柵を把持せず長時間見守りで座位保持可能となった．

【考察】
先行研究より，予測的姿勢制御に着目し，体幹機能へアプローチした結果，下肢・体幹筋の低緊張が改善したことにより，座位姿勢制御の改善に繋がったと考える．また，立位や移乗動作の介助量軽減も認めた．

P4-6-3

非麻痺側下肢を先に振り出す歩行練習を用いた重度片麻痺の一症例

西村 涼[1)]　加藤 宗規[2)]

1) 医療法人社団千葉秀心会 東船橋病院 リハビリテーション科
2) SBC 東京医療大学 健康科学部理学療法学科

Key Words
重度片麻痺・KAFO・歩行練習

【目的】
重度運動麻痺により麻痺側下肢の振り出しが困難であった一症例に対して，非麻痺側下肢を先に振り出した前型歩行を行い，練習効果を検討した．

【症例紹介，評価，リーズニング】
70歳代男性．脳梗塞（右前頭葉・放線冠），重度左片麻痺．5病日に当院へ転院し，リハビリテーションを開始した．26病日の基本動作は開始時から変化なく，起居動作・座位保持が全介助，起立・立位保持が重度介助であった．歩行は金属支柱付き長下肢装具（以下，KAFO）を使用して後方から抱きかかえるようにした全介助，麻痺側下肢の振り出しにも介助を要した．GCS：E4V5M6．SIAS下肢運動機能：0-0-0，表在・深部感覚：3，合計36点であった．そのほか注意障害・脱抑制・病識低下を認めた．従来の3動作揃い型では麻痺側下肢の振り出しが困難であるため，非麻痺側下肢先行の前型歩行により麻痺側下肢の振り出しが可能となると考えられた．

【倫理的配慮，説明と同意】
本研究は症例の承諾を得て行い，当院研究倫理委員会の承認を得た（番号：1603）．

【介入内容と結果】
26病日に非麻痺側下肢を先に前に出した状態からの股関節伸展と背伸びにより麻痺側下肢を振り出す前型の歩行練習に先駆けてのステップ練習を開始した．2日目からは転倒防止介助で可能，7日目に監視で可能，10日目で終了した．歩行練習は4日目に平行棒把持歩行を開始した．歩行練習は麻痺側下肢KAFOにて，①平行棒把持，麻痺側補高2㎝，②平行棒手掌支持，補高2㎝，③サイドケイン，補高2㎝，④サイドケイン，補高1㎝，⑤サイドケイン，補高なしの5段階の進行とした．段階の移行は理学療法士の判断とした．各段階への移行は，3日目に段階②，5日目に段階③，11日目に段階④，18日目に段階⑤に移行した．13日目には麻痺側下肢を先に振り出すことが可能となったが，ふらつきが目立ち注意障害も考慮して非麻痺側下肢を先に出すパターンを続けた．17日目にはSIAS下肢運動機能：2-1-1，表在・深部感覚：3，合計57点であった．30mを監視から転倒防止介助で歩行が可能となった．

【考察】
麻痺側下肢にKAFO装着しての平行棒歩行において，麻痺側下肢を先に振り出すことが困難である場合，非麻痺側下肢を先に振り出して股関節伸展と背伸び（または補高）により麻痺側下肢振り出しを得る歩行を行うことが有効である可能性がある．

P4-6-4

4度の脳梗塞により両片麻痺・高次脳機能障害を呈した症例の歩行再開への模索

須之内 里奈[1)] 村山 浩通[2)] 赤池 優也[1)] 木村 陽輝[1)]
荒井 光[1)] 松浦 聖[1)]

1) 袖ヶ浦さつき台病院 リハビリテーション部
2) 袖ヶ浦さつき台病院 リハビリテーション科

Key Words
脳梗塞・回復期リハビリテーション・歩行訓練

【はじめに，目的】
脳卒中治療ガイドライン2021では，装具療法や頻回な歩行訓練，トレッドミル訓練を行うことが勧められている．今回，4度目の脳梗塞により，両片麻痺を呈した症例に対し，歩行再開に向けて理学療法を模索した1症例を報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】
60歳代の女性．病前は夫と2人暮らし．過去3度の脳梗塞（1回目：X-18年，2回目：X-8年，3回目：X-2ヶ月）を発症したが日常生活は自立．今回，心原性脳塞栓症（左橋，左前頭葉）を発症しX日急性期病院に入院． X+28日で，当院回復期リハビリテーション病棟に転棟．Body Mass Index（以下，BMI）24.6．Stroke Impairment Assessment Setの運動機能のテスト（以下，SIAS-M）(R/L) は3-3-2-3-2/4-4-3-3-3．感覚は表在上下肢異常認めず，深部上下肢軽度鈍麻．徒手筋力検査（以下，MMT）大腿四頭筋2/4．立位保持・歩行困難．Functional Independence Measure（以下，FIM）合計29点．廃用性筋力低下，姿勢反射障害，注意機能障害により後方重心となり歩行動作が困難であった．本人の希望は『家に帰って家事をしたい』．

【倫理的配慮，説明と同意】
患者の個情報とプライバシーの保護に配慮し，口頭と書面で説明を行い本人・家族から同意を得た．

【介入内容と結果】
長下肢装具を用いた立位訓練から開始，2人介助で全介助歩行練習実施．徐々に立位保持の安定性・右下肢の振り出しが可能となり，タマラックジョイント付きプラスチック短下肢装具での歩行訓練へ移行した．歩行訓練では，両側下肢振り出しは可能であったが，疲労や体幹不安定性により足部の引っかかりが出現したため，体幹支持性向上にむけて抑速付き歩行器を使用した．生活場面での歩行再開にはつながらなかったが，トイレ動作は見守りレベル，入院113日にて自宅退院となった．身体機能面は，BMI 22.2．(SIAS-M)(R/L) は4-5-5-5-4/5-5-5-5-5．感覚は表在上下肢異常認めず，深部上肢軽度鈍麻，下肢中等度鈍麻．MMT大腿四頭筋3/4．手すり使用し立位保持，歩行器歩行中等度介助で100m可能．FIM合計51点であった．

【考察】
装具療法や歩行補助具を使用した歩行訓練を実施し廃用性筋力低下の改善と機能向上に至ったと考える．一方で，過去の脳梗塞により顕在化していなかった多様な症状が表出され，特に姿勢反射障害や高次脳機能障害による動作への影響が強く出現した．今後は，患者本人の状態に合わせた歩行訓練・ADL訓練を実施し，機能改善と生活の再建に繋げられるようなプログラムを検討していきたい．

P4-6-5

重度深部感覚障害患者に視覚的フィードバックを用いたステップ訓練で，体幹機能が向上し歩行が自立した症例

藤本 太陽

医療法人平成博愛会 印西総合病院 リハビリテーション部

Key Words
深部感覚障害・視覚的フィードバック・歩行自立

【はじめに】
本症例は，アテローム血栓性脳梗塞により左片麻痺・重度深部感覚障害を呈している．先行研究によると，深部感覚障害は運動麻痺よりも歩行の阻害因子として重要な意味を持つと述べられおり，深部感覚障害に対して視覚的フィードバック（以下 視覚FB）を中心とした理学療法を実施し，歩行が自立したため報告する．

【症例紹介】
症例は認知機能が正常な68歳女性である．Y月Z日に右視床及び右後大脳動脈アテローム血栓性脳梗塞を発症し，Z+21日に当院へ転院した．病前は専業主婦でADLは自立していた．
Z + 21日～27日の初期評価を記す．脳卒中関連の評価として，Stroke Impairment Assessment Set（以下 SIAS）は58 / 76点，上肢触覚は重度鈍麻，Brunnstrom recovery stageは，上肢V -下肢Vであった．身体機能評価として，Manual Muscle Testing（以下 MMT）は，体幹回旋筋力が右5，左3であった．Functional Assessment for Control of Trunk（以下 FACT）は16 / 20点，Functional Balance Scale（以下 FBS）は41 / 56点，10m歩行テストは歩行器を使用し，至適速度26.28秒という結果であった．

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

【介入内容と結果】
ステップ訓練，歩行訓練では鏡を用いた視覚FBにて，麻痺側遊脚期を反復して実施することでボディイメージの再構築を図った．
Z + 194日～200日の最終評価を記す．SIASは上肢触覚が脱失となり，52点に減少した．MMTは体幹回旋が左4に向上した．FACTは重心移動や立ち直りが可能となり，20点に向上した．FBSはリーチ動作や片脚立位が可能となり，56点に向上した．10m歩行テストはフリーハンド歩行で，至適速度9.31秒に向上した．

【考察】
表在・深部感覚の重度障害者に対する視覚FBを用いた機能訓練の実施により，機能改善とそれに伴って歩行が自立した．先行研究では，視覚FBによって体性感覚への注意が増大すること，連続した一側下肢の前後ステップ動作では，体幹を直立位に保ち，ゆっくりとした動作を促すことで遊脚側内腹斜筋の筋活動が増大することを報告している．これらのことから，本症例においても視覚FBによって運動学習の促進と良姿勢保持，かつ体幹回旋筋の筋出力が向上し，歩行自立に寄与した可能性が示唆された．

P5-1-1

人工膝関節全置換術後に脊柱アライメントおよび脊柱可動性が改善した一例

但木 亮介[1), 2)]　竹内 弥彦[3)]　中村 慎吾[1)]　佐久間 七彩[1)]
鈴木 陵祐[1)]　都澤 正人[1)]

1) 医療法人徳洲会 館山病院 療法科
2) 城西国際大学大学院 健康科学研究科健康科学専攻 修士課程
3) 城西国際大学大学院 健康科学研究科

Key Words
人工膝関節全置換術・Knee-Spine Syndrome・脊柱可動性

【はじめに】
人工膝関節全置換術（TKA）を施行すると，Knee-Spine syndrome改善の観点より膝関節伸展可動域の拡大に伴い脊柱-骨盤アライメントが改善するとの報告がある．一方，日常生活動作（ADL）向上のためには，脊柱-骨盤アライメントのみならず脊柱可動性にも着目すべきであるが，TKA術後において立位での脊柱可動性に言及した報告は渉猟する限り認めない．我々はTKA適応患者の脊柱アライメントに加えて脊柱可動域を定量的に評価し，TKA術後に腰椎前弯および仙骨前傾角度，胸腰椎屈伸可動範囲が改善した症例を経験したため報告する．

【症例紹介】
右変形性膝関節症（KOA）を呈した82歳女性である．Kellgren Lawrence分類はGradeⅢであった．脊柱アライメントおよび脊柱可動域はSpinal Mouse（Index社）を用いて立位矢状面上で計測した．安静立位における脊柱アライメントは，胸椎後弯角度が28°，腰椎前弯角度が1°，仙骨前傾角度が-1°であった．脊柱可動域は，胸椎屈伸可動範囲が19°，腰椎屈伸可動範囲が35°であった．安静立位における膝関節伸展可動域は-13°であった．

【倫理的配慮，説明と同意】
本症例報告はヘルシンキ宣言に則り，対象者に報告の趣旨について十分説明し，同意を得た．

【介入内容と結果】
介入内容は，術後1日目より米国理学療法士協会のpractice guidelineで推奨されている標準的理学療法を実施した．結果は，術後25日目の安静立位における脊柱アライメントは，胸椎後弯角度が23°（術前と比較した変化量，-5°），腰椎前弯角度が7°（+6°），仙骨前傾角度が12°（+13°）に変化し，生理的弯曲方向に改善された．脊柱可動域は，胸椎屈伸可動範囲が33°（+14°），腰椎屈伸可動範囲が54°（+19°）に拡大した．安静立位における膝関節伸展可動域は-9°（+4°）に拡大した．

【考察】
KOAにおける膝関節伸展制限は腰椎前弯および仙骨前傾を減少させると報告されており，本症例は先行研究を支持する結果となった．さらに本症例では，TKA術後に脊柱アライメント改善と共に脊柱可動域が拡大した．脊柱可動性はADLと関連するため，TKA術後は膝関節機能のみならず，脊柱アライメントに加えて脊柱可動性を含めた全身的な変化に着目する重要性が示唆された．

P5-1-2

自主練習をベースにしたミラーセラピーにより幻肢痛が改善した一症例

鈴木 啓介　清宮 大翔

平成扇病院 リハビリテーション科

Key Words
幻肢痛・ミラーセラピー・自主練習

【はじめに】
幻肢痛の発症は脳における感覚運動野の不適応が関与しており，切断者において強い幻肢痛は睡眠などを妨げ，義士装具装着練習が困難となる．今回，右膝壊死性筋膜炎による右下肢切断にて幻肢痛が持続した症例を経験した．本症例に対し自主練習をベースにしたミラーセラピー(MT)を提供し，幻肢痛の軽減と義足歩行の獲得に至ったため報告する．

【症例紹介】
40歳台男性，X-34日に右膝部腫脹・疼痛出現．壊死性筋膜炎にてX-25日に切開排膿施行．X-18日に深部まで炎症が波及しているため右大腿切断に至る．切断後より幻肢痛が出現．X日に当院へ転院し同日よりリハビリ開始となる．

【評価】
幻肢痛は入院時及び1か月ごとの平均の痛みの強度をnumerical rating scale（NRS）にて評価した．入院時はNRS 7であり，しびれ・むずむずする・血管内をさされるなどの内省があり睡眠障害も認めた．幻肢痛の頻度は毎日で煩わしさあり．幻肢の運動は困難．断端長は26.1cm，断端部の股関節内転20度，伸展15度，MMTは3 ～ 4レベル，感覚は断端部軽度しびれあり，歩行能力は平行棒内軽介助で病棟内の移動は車いすを使用．FIM：93点（運動62点・認知31点）．

【倫理的配慮，説明と同意】
本症例には報告の趣旨や個人情報の保護等に関して説明し同意を得た．

【介入内容】
右大腿切断に対し理学療法開始．並行して自主練習ベースでのMTを指導した．MT時の姿勢は端坐位，切断部位を鏡の後ろに隠し，鏡に映った非切断肢の反対像を確認し，ゆっくりと動かす．また動きに変化を加え，切断肢を運動している錯覚を惹起するよう設定した．自室にて1日1回，10 ～ 25分間行い，日記（NRS・実施時間・練習内容）を記入するよう説明した．

【結果】
介入1か月後，さされるような痛みは残存したが，強度はNRS 3と軽減し，睡眠中の発現は無くなった．頻度は毎日と変わらなかったが，幻肢痛の煩わしさは無いとの内省あり．X+43日より義足歩行練習を開始し，幻肢痛に変化がないためMT終了とした．義足歩行練習において幻肢痛による阻害はなく，約2か月にてロフストランド杖を使用した屋外歩行・階段昇降を獲得し，FIM:119点（運動84点 認知35点）と向上が見られ自宅退院となる．

【考察】
一般的な義足歩行練習期間は2 ～ 4か月とされ，幻肢痛によりその期間は延長する．自主練習ベースでのMTは幻肢痛の軽減に伴い義士装具適応期間を最適化し，義足歩行の獲得・ADL向上に寄与すると示唆される．

P5-1-3

股関節義足での歩行練習を実施した多発外傷・股関節離断と重複した障害を罹患した症例

鈴木 浩介[1)]　中村 康二[2)]　清水 健[1)]　島袋 尚紀[1)]
愛知 諒[1)]　近藤 怜子[3)]

1) 国立障害者リハビリテーションセンター リハビリテーション部
2) 国立障害者リハビリテーションセンター 研究所
3) 国立障害者リハビリテーションセンター 整形外科

Key Words
股関節離断・股義足・義足歩行

【はじめに】
股関節離断(以下，股離断)者での義足歩行練習の報告は散見されるが，多くの合併症および非切断側の支持性低下を呈した股離断者に対して，義足歩行練習の介入および経過に関する報告はきわめて少ない．今回，交通事故にて骨盤・体幹部損傷などの合併症を併発した股離断者に対し，長期的な介入にて義足の製作および歩行練習が可能となったため報告する．

【症例紹介】
20代男性．職業はトラックの運転手．仕事中の交通事故で受傷し，左股離断となった．合併症として左仙腸関節離開，右恥坐骨骨折，第5腰椎脱臼骨折，直腸穿孔，左横隔膜損傷，左横隔膜ヘルニアがあった．非切断側下肢は殿筋群，下腿三頭筋の筋力低下が著明で感覚障害も認め，さらに腹筋の部分切除により体幹筋力低下も著明であった．受傷から約2年後，義足製作希望のため当院に入院となった．

【倫理的配慮，説明と同意】
本発表は倫理審査委員会の審査において承認を受け，総長の許可を得て実施している(承認番号：○○)．

【経過】
股関節義足(以下，股義足)はカナダ式ソケットとし，股継手と膝継手はどちらも固定 (オットーボック社製，7E7および3R40)，足部は単軸足とした．まず立位練習においては，入院時は断端管理および合併症の治療を優先し，入院後4週より義足1/3荷重練習を開始し，入院後10週に全荷重での立位練習が可能となった．その後，股義足に体幹支持部を追加し体幹部の支持性向上を図ることで歩行練習が可能となった．歩行練習は平行棒内から開始し，入院後11週で両ロフストランド杖歩行練習を開始した．その後，自宅環境での階段昇降，車椅子座位での長時間の義足装着を考慮し，体幹支持部から肩つりへ変更を行い，入院後約15週で両ロフストランド杖歩行，階段昇降，車椅子座位での長時間の義足装着が可能となった．最終的な義足の仕様が決定し，訓練用仮義足を製作して入院後32週 (受傷後2年8 ヶ月)で退院となった．退院後も外来リハビリテーションにて義足の歩行練習を継続し，その後，地域の訪問リハビリテーションサービスで義足歩行練習を継続したが，実用的な歩行獲得には至らなかった．

【考察】
本症例は原疾患の治療から義足歩行練習まで長期的な期間を要し，また限定的な場面での歩行獲得に留まった．しかし，若年症例であることを勘案すると義足歩行練習を実施できたことは，今後の健康の維持・増進に寄与すると考えられる．

P5-1-4

大腿切断患者の非切断側に短下肢装具を使用し歩行の動揺性と速度改善が図れた大腿切断の一症例

平野 颯人[1)]　阿部 大樹[2)]　真庭 弘樹[3)]

1) イムス板橋リハビリテーション病院 リハビリテーション科

Key Words
大腿切断・短下肢装具・3軸加速度計

【はじめに】
短下肢装具の効果として，片麻痺患者において立脚中期から立脚後期に下腿及び身体を前方回転させることに対して恐怖心があると背屈制動機構を付加することで恐怖心が軽減し，膝折れを防止し身体の前方移動が可能になるとされている (Lehman et al, 1987)．今回，大腿切断症例において非切断側の前方への重心移動に恐怖心があり，歩行速度の低下や歩行の動揺性の増加を認めた．そのため，非切断側に対して短下肢装具を使用し，良好な結果が得られたためその有用性について検討した．

【症例紹介，評価】
症例は40歳代男性であり，X日に左骨髄炎，左下腿ガス壊疽と診断．X +1日に左大腿切断を施行し，X +36日に歩行の獲得に向けて当院へ転院となり，X +86日に仮義足を作成した．X +129日に3軸加速度計(AYUMI EYE，早稲田エルダリーヘルス事業団製)にて歩行計測をし，片側ロフストランド杖を用いた歩行速度が0.39m/s，上下方向加速度が1.1g，Root Mean Square (以下，RMS)が8.9であった． 歩行観察では非切断側の立脚中期から立脚終期にかけて膝関節屈曲位を認めた．患者からは前方重心移動の恐怖心が聞かれた．

【倫理的配慮，説明と同意】
本症例はヘルシンキ宣言に基づいて実施し，対象者に十分趣旨を説明し同意を得た．

【介入内容と結果】
非切断側に短下肢装具(以下，AFO)をX+129日から使用し，徐々に膝関節伸展位で前方に体重を移動することが可能となったため，AFOを小型に変更しX+157日まで実施した．また歩行練習では3軸加速度計を使用し，結果をフィードバックしながら練習を行った．その結果，X+157日の片ロフストランド杖歩行では歩行速度は0.58m/s，上下方向加速度は0.4g，RMSは2.9となった．歩行観察では，非切断側の立脚中期から終期にかけて膝関節屈曲角度の減少を認めた．

【考察】
非切断側に対してAFOを使用し，非切断側の立脚中期から終期での膝屈曲位が改善した．その結果，上下加速度が1.1から0.4，RMSが8.9から2.9と減少を認めた．また歩行速度が0.39m/sから0.58m/sと向上を認めた．これらの結果からAFO使用により立脚中期から立脚終期の膝関節屈曲位を抑制した動作や筋収縮が学習され，上下加速度やRMSが減少し，歩行の動揺性の低下と速度の向上を図れたと考えられる．したがって，大腿切断患者の非切断側に対する短下肢装具の使用は歩行の動揺性の改善や歩行速度の向上に有用な可能性が示唆されたと考えられる．

P5-1-5

HAL腰タイプを使用した理学療法介入が在院日数に与える影響
～大腿骨頸部骨折術後患者における効果の検討～

山中 玄　米野 和輝　平山 裕太　大内 悠加　山口 桜良
中村 麻菜　小澤 音々　福家 晶子

医療法人徳洲会 千葉西総合病院

Key Words
大腿骨近位部骨折・ロボットスーツ・HAL

【はじめに・目的】
Hybrid Assistive Limb（以下HAL）は，が体を動かそうとした際に体表に漏れ出る体電位信号を皮膚に貼ったセンサーから読み取り，装着者の意思に従った動作を実現することができる装着型機器である．近年，HALを含むロボットスーツを使した介の効果をす報告が増加傾向にあり，対象疾患などの条件はあるが，下肢タイプと単関節タイプのHALは診療報酬の対象となっている．今回HAL腰タイプを使した理学療法介（以下 HALトレ）をう機会があり，腿頸部折術後患者の在院数に与える影響について検討したので報告する．

【方法】
対象は2023年12から2024年3，当院整形外科にて術を施した腿頚部折患者である．受傷前に歩が可能かつ術後3時点で歩練習が開始された症例を対象に通常の理学療法介に加えてHALトレを実施した．HALトレ実施群（Ⅰ群）と，同条件を満たすHALトレを実施しなかった2023年4から11までの院患者群（Ⅱ群）及び前年同時期の院患者群（Ⅲ群）の在院数，術後リハビリテーション（以下リハ）介数の平均を較した．対象期間のうち，院時点で認知症の診断がある，もしくは著しい認知機能の低下を呈していた症例，院期間中に理学療法介を妨げる重篤な状態変化や感染症等の理由により隔離を必要とした症例，社会的要因により著しく院期間が延した症例は除外した．なお，HALトレは術後4より開始し，1回につき20分，週3回実施と設定した．

【倫理的配慮，説明と同意】
個情報の取り扱いについて分に配慮した．

【結果】
対象数はそれぞれⅠ群9名，Ⅱ群40名，Ⅲ群19名．在院数はⅠ群23.8±5，Ⅱ群26.8±13.8，Ⅲ群30.3±15.4であった．リハ介数はⅠ群18.4±4，Ⅱ群22.7±13.8，Ⅲ群25.4±15.6であった．今回較した3群のうち，在院数及び術後リハ数はいずれにおいても HALトレを実施したⅠ群が最も短い結果となった．

【考察】
今回の検討では，腿頸部折術後患者において，HAL トレを実施したことによる在院数の短縮効果が唆された．しかしながら，本報告では HAL トレ以外のリハ介の効果については検討しておらず，他要素の関与は否定し得ない．今後，より精度のい報告ができるよう検討を続ける．

P5-1-6

看護師の1人介助でのトイレ排泄が獲得できた電撃性紫斑病による全四肢切断の一例

遠藤 響[1)]　内村 信一郎[1)]　伊藤 巧[1)]　大塚 早也佳[1)]
椎名 直[1)]　三浦 秀之[1)]　横谷 浩士[1)]　小山 知秀[2)]
大江 恭司[2)]　高橋 功[2)]

1) 総合病院 国保旭中央病院 リハビリテーション科
2) 総合病院 国保旭中央病院 救命救急センター

Key Words
電撃性紫斑病・四肢切断・ADL

【はじめに，目的】
電撃性紫斑病は，死亡率が約40%，存命しても四肢の切断率が極めて高い．一方で全国の切断者の中で全四肢切断は0.02%ときわめて稀でその臨床報告も少ない．今回，本疾病で全四肢切断したが，看護師の1人介助でのトイレ排泄が獲得できた一例を経験したので報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】
ADL自立の50歳代女性．激しい腹痛で当院に救急搬送され，直後に心停止となる．生命維持管理装置装着のもとICU入院となり，鼻尖部・四肢末梢が黒色変化し電撃性紫斑病の診断となった．壊死部位が拡大したため，15病日から両手関節，左足関節，および右リスフラン関節離断，腹痛の原因であった気腫性腎盂腎炎に対する左腎臓摘出，ICU退出後に両大腿切断を行った．理学療法は4病日から廃用予防，拘縮予防目的で開始した．ICU退出時（53病日）はBI 0点，FSS-ICU 2点，MRCsumSCORE 20/40点．高位下肢切断者は座位の可否がADLに大きな影響を与えるため，座位の獲得が最重要と考え，理学療法を実施した．

【倫理的配慮，説明と同意】
本症例には発表について十分に説明を行い，同意を得た．個人情報保護法に沿って取り扱いを管理した．

【介入内容と結果】
患者はトイレ排泄の希望が強く，必要な基本動作，座位練習を実施した．座位練習は段階的に静的座位保持，リーチング，いざり移動（初期:2m 19.3秒），移乗練習に移行した．筋力増強運動は腎機能障害があるため，10RMの負荷量で週2～3回の頻度で重錘，器具を使用し，股関節周囲筋の強化を図った．また補助具を装着し日々の食事や整容動作が可能となり，できるADLの増加，離床時間の拡大に繋がった．トイレ排泄では，移乗動作や左右の骨盤挙上の反復ができることによって，下衣の着脱の介助量が軽減し257病日に患者の希望であったトイレ排泄を看護師の1人介助で獲得することができた．325病日に義肢作成目的で転院した．最終評価はBI 45点，FSS-ICU 21点，MRCsumSCORE 28/30点，いざり移動は2m 8.65秒，10m 48.7秒であった．

【考察】
段階的な座位練習を実施し，姿勢反射や立ち直り反応が強化でき，座位，いざり移動，移乗の獲得ができたと考える．また全四肢切断により客観的評価は難しかったが，できるADLが増えることやいざり移動の距離，速度の変化をフィードバックすることによってリハビリテーションへの意欲に繋がり，看護師の1人介助でのトイレ排泄が獲得できたと考える．

P5-2-1

Wallenberg症候群を呈しlateropulsionが出現した症例における自覚的視性垂直位，バランス能力の縦断的経過

遠藤 樹[1)]　谷 友太[1)]　西須 一紗[1)]　五十嵐 達也[2)]

1) 沼田脳神経外科循環器科病院 リハビリテーション課
2) 文京学院大学 保健医療技術学部理学療法学科

Key Words
lateropulsion・SVV・バランス能力

【はじめに，目的】
lateropulsion（LP）は不随意に身体が傾斜し重症例では立位保持が困難となる現象を指す．その原因として前庭機能の左右不均衡が示唆されており，自覚的視性垂直位（SVV）との関連が報告されているが，急性期脳卒中後の縦断的経過は十分に報告されていない．延髄梗塞後，病巣と同側へのLPとWallenberg症候群を呈した症例のSVV，快適歩行速度（CWS），バランス能力の経過から病態および介入効果を考察した．

【症例紹介，評価，リーズニング】
50歳代，男性，病前ADL自立．右延髄外側梗塞にて入院となった．初期評価時は意識清明で，頭位性めまい，気分不良の訴えが顕著で離床困難であった．運動麻痺は右上下肢で軽度筋出力低下，感覚障害は右顔面・左上下肢で温痛覚低下を認めた．姿勢保持は座位，立位ともに体幹の右傾斜を認め，grading of lateropulsion（GL）はgrade Ⅲ，Burke Lateropulsion Scale（BLS）は3点，SVVは10.75°右偏位を認めていた．主訴は「右側に身体が引っ張られる．」であった．介入期間中，CWS，Berg Balance Scale（BBS），SVVを週1回計測し，適宜バランスや前庭機能の評価，介入を行った．

【倫理的配慮，説明と同意】
症例に対し本発表の趣旨と内容を説明し，書面にて同意を得た．

【介入内容と結果】
介入期間は2病日から29病日の4週間で，毎日1-2時間の理学療法介入を行った．介入初期は静的バランス練習から開始し，めまいやLPの改善に合わせ動的バランス練習へ移行しつつ前庭機能へのアプローチとしてGaze Stabilization Exercises（GSE）を並行して行った．1週間ごとの各評価結果は，CWSが0.15/0.78/0.93/1.14m/s，BBSが25/43/49/52点，SVVが10.75/2.31/2.21/4.32°右偏位であった．GLはⅢ/Ⅱ/Ⅰ/Ⅰ，BLSは3/1/1/0とLPは改善を認めた．リハビリ継続目的で30病日に転院となった．

【考察】
LPの責任病巣は脊髄小脳路，前庭脊髄路などの報告があり，SVVの偏位は前庭迷路系機能の左右不均衡を反映するとされている．本症例においても外側前庭脊髄路の障害に起因した前庭機能低下によりSVVの偏位を呈し，それに伴った姿勢制御機能の低下が静的立位，歩行時の著明なLP出現に影響したと考えられた．開閉眼・開閉脚条件での立位保持練習，動的歩行練習などのバランス練習と並行しGSEを行い前庭機能への直接的なアプローチをしたことで適応や動的前庭代償が得られ，バランス機能やCWSも改善傾向にあったと考えた．

P5-2-2

回復期までLateropulsionが遷延した延髄外側梗塞症例に対する触圧覚刺激の有効性

会田 一真　小川 恭輔　松元 織衛

新座病院 リハビリテーション科

Key Words
Lateropulsion・触圧覚刺激・歩行

【はじめに】
Lateropulsion（以下,LP）は背側脊髄小脳路などが通る延髄外側の障害で好発し，視覚的垂直認知や無意識的な固有感覚処理の低下などで起こる姿勢定位障害と定義されている．発症急性期で改善することが多く，理学療法では意識される知覚である触圧覚を利用した運動療法が有効とされている．今回，回復期までLPが遷延し立位バランス，歩行障害を呈していた症例に対し，シングルケースデザインAB法にて触圧覚刺激を用いた運動療法の有効性を検証した．治療結果と考察を加え報告する．

【方法】
回復期に入院した60代男性（右延髄外側梗塞，LPによる右傾斜あり）を対象とした．ベースライン期（A期），介入期（B期）を各5日間設けた．A期は通常の運動療法を行い，B期は右下腿遠位部に重錘（1.0kg）を装着した運動療法を行った．A期前，A期後，B期後で立位バランス，歩行能力の評価を実施．立位バランス評価として重心動揺計（ゼブリス WIN FDM システム）を用いて，20秒間の開眼立位で総軌跡長(mm)，外周面積( )，平均左右足圧比率(%)を測定した．歩行能力評価として10m歩行テストを独歩，最大速度で測定した．

【倫理的配慮】
ヘルシンキ宣言に基づき，対象者には口頭説明と説明用紙にて行い，同意を得た．本研究は当院倫理委員会の承認を得ている．

【結果】
総軌跡長は，A期前858.4mm，A期後908.6mm，B期後770.6mmであった．外周面積は，A期前187.6，A期後211.5，B期後196.7であった．平均左右足圧比率は，A期前は右69.0%/31.0%，A期後は右55.9%/左44.1%，B期後は右50.0%/左50.0%であった．10m歩行テストは，A期前は10.9秒，A期後は8.40秒，B期後は6.48秒であった．

【考察】
本研究では回復期までLPが遷延し立位バランス，歩行障害を呈した症例に対し，触圧覚刺激を用いた運動療法の有効性を実証した．B期介入後では総軌跡長の減少，平均左右足圧比率の変化，10m歩行速度の向上がみられ，立位バランス，歩行能力の改善効果を認めた．介入により改善がみられた要因として，触圧覚刺激で右側への荷重意識が高まり，左右不均衡であった足圧比率が是正されたと考える．足圧比率が均衡になったことで，身体動揺が減少し歩行速度が向上したと考える．

P5-2-3

Opalski症候群により筋力低下，失調症，lateropulsionを呈しADL獲得に難渋した一症例

深江 航也[1)]　尾﨑 尚人[2), 3)]

1) 季美の森リハビリテーション病院 リハビリテーション療法科
2) 季美の森リハビリテーション病院 リハビリテーション科
3) 東京慈恵会医科大学 リハビリテーション医学講座

Key Words
Opalski 症候群・失調症・lateropulsion

【はじめに】
Opalski 症候群とは，Wallenberg 症候群で認められる症状に加え，病巣側の筋力低下もしくは運動麻痺を伴う疾患である．先行報告で，歩行能力の予後は，高齢や廃用症候群を合併した症例を除き少なくとも5か月で自立レベルに回復している．また，lateropulsionもほとんどの症例が発症から2週間以内に改善し，6か月程度経過した遷延例でも日常生活動作は自立している．
今回，Opalski 症候群により筋力低下，失調症，lateropulsionを呈しADL獲得に難渋した症例を経験した為報告する．

【症例紹介】
左Opalski 症候群を発症した69歳男性．救急搬送時のMRIにて左延髄外側，下小脳脚に梗塞巣を認め，左椎骨動脈の閉塞がみられた．その後精査をし，C3レベルまでの左脊髄梗塞認め，左Opalski症候群と診断され，47病日目に当院へ転院した．
スピーチカニューレ，経鼻経管栄養，尿道バルーン留置であり，ADLはFIM運動項目 13点であった．身体機能はBrunnstrom Stageで上肢Ⅴ手指Ⅴ下肢Ⅳであったが，左上下肢MMT2 ～ 3と筋力低下を認めた．深部感覚は左側で重度低下していた．失調症，lateropulsionがみられ座位保持は困難であった．

【倫理的配慮，説明と同意】
ヘルシンキ宣言に則り，対象者に口頭にて説明をとり同意を経た．

【介入内容と結果】
入院から2 ヶ月は発熱を繰り返し，全身状態が安定しなかった．2 ヶ月経過し，全身状態が安定し，離床時間の拡大が図れ，積極的に下肢トレーニング，立位，歩行練習を行えるようになった．4か月経過し立位保持が支持物使用し見守りにて行えるようになり，看護師1名介助にてトイレ動作が可能となった．また，離床時間拡大に合わせ，自転車エルゴメーターを自主トレで開始した．5か月経過し平行棒内歩行を軽介助にて実施可能となった．歩行能力改善の為にトレッドミル歩行を開始した．6か月経過し車椅子でのADL介助量が軽減し，FIM運動項目36点となった．動作能力の改善は認められたが，失調症状，lateropulsionは残存し，筋力は入院時と変化はなく，歩行は4点杖軽介助となった．ADL自立には至らなかったが動作が安定したため，特別養護老人ホームへの退院調整を行った．

【考察】
全身状態の安定に時間を要したこと，梗塞範囲がC3までと比較的広く延髄外側の梗塞のみならず，脊髄梗塞の症状も合併したことにより予後不良となったと考える．

P5-2-4

延髄外側梗塞によりlateropulsionとめまいを呈した症例
～視線安定化運動（GSE）を用いた介入～

花岡 淳貴　鵜飼 正二　鹿川 彰文　中田 佳佑

社会医療法人財団慈泉会 相澤病院

Key Words
めまい・lateropulsion・Gaze stabilization exercise

【はじめに，目的】
近年，めまいに対する前庭リハビリテーションが注目されており，米国理学療法協会の末梢前庭機能低下に対する前庭リハビリテーションのガイドラインにおいて推奨グレードはAに位置づけられている．脳卒中後の患者に対しては，前庭リハの1つであるGaze stabilization exercise（以下GSE）がバランス能力の改善に有効であると報告はあるものの，中枢機能障害に対する前庭リハビリテーションのエビデンスは確立されていない．また，急性期の前庭機能低下症例に対して前庭リハビリテーションを行った報告は少ない．そこで今回，脳梗塞によりlateropulsionとめまいを生じた急性期症例に対するGSEの介入効果について報告する．

【症例紹介】
本症例は90歳代女性，入院3日前からめまいがあり体動困難．症状改善無かったため救急要請．当院に入院し，右小脳,右延髄外側のアテローム血栓性脳梗塞と診断された．介入当初SARA 25点，SCP 4点，BLS 3点で四肢体幹の運動失調と病変側へ傾くlateropulsion，離床によるめまいを認めた．

【介入内容と結果】
入院翌日から理学療法を開始し，入院3日目から離床を行った．しかし，めまいの訴えが強く，離床に難渋した.9日目から歩行練習に加え，GSEを開始した．15日目には歩行器歩行軽介助獲得，SCP 1.25点，BLS 8点であり，姿勢の傾きの改善，BBS 11点でありバランス能力の向上，自覚的めまい症状の改善を認めた．

【考察】
本症例は延髄外側梗塞による脊髄小脳脚，前庭脊髄路の障害によりlateropulsionが生じ，前庭神経核の障害によりめまいが生じたと考える．本症例はめまいにより積極的な動作訓練が行えなかったことから，座位でも実施可能なGSEであれば，めまいとlateropulsionの改善に期待が出来るのではないかと考え，実施した．急性期にGSEを行った結果，前庭動眼反射の適応が促進されたことでSCP，BLSが改善し，頭部運動に伴う動揺視が改善したことでめまいが軽減したと考える．また，バランス能力の改善が見られた事から，前庭機能が低下しており，積極的な介入が困難な患者に対してもバランス能力の向上を目的とした介入としてGSEが活用できる可能性が考えられる．

【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，対象者には十分に説明をした上で，自由意志による同意を得た．

P5-2-5

延髄外側症候群にてlateropulsionを呈し，歩行獲得に難渋した症例

西村 祐生　佐藤 美智子　鬼頭 大輔

浅間南麓こもろ医療センター リハビリテーション科

Key Words

Lateropulsion・延髄外側症候群・脳卒中

【はじめに，目的】

Lateropulsionとは筋力が保たれているにも関わらず，病巣側に身体が不随意に倒れてしまう現象とされ，主に視床，中脳，橋，延髄，小脳などの障害によって出現すると報告されている．発症初期は側方傾斜により，重篤な立位・歩行障害を有すが，予後は比較的良好で，約2週間程度で自立歩行可能とされている．今回，左延髄梗塞によりLateropulsionを呈し，症状が長期残存し，歩行獲得に難渋したため報告する．

【症例紹介】

70歳代男性，診断名:左延髄梗塞，現病歴:左膝関節に力が入らず，経過観察していたが，数日後左顔面に歪みが出現．当院受診し緊急入院となる．

翌日よりベッドサイドで介入開始．発症7病日よりリハビリテーション室へ車椅子で出棟．15病日でScale for the assessment and rating of ataxia（以下SARA）は11.5点 Scale for contraversive pushing（以下SCP）は1.75点，Berg Balance Scale（以下BBS）は12点．重心動揺計の総軌跡長895mm，外周面積1509mm^2，左右方向軌跡長432.5mm，前後方向軌跡長687.5mm．起立は右下肢荷重で支持物使用し見守り，立位保持は左傾斜あるため見守り，歩行は開始時より左への傾斜が強く，介助を要した．

【倫理的配慮，説明と同意】

本発表について口頭にて説明を行い，口頭・書面にて同意を得た．

【介入内容と結果】

15～24病日目まで座位・立位での姿勢の正中化を目的とし，プログラムは筋力増強運動や協調性運動などに加え，鏡を使用し視覚フィードバックでの姿勢修正を試みた．歩行は平行棒内両手把持から練習を開始し歩行器へと進めた．

25病日以降では前記のプログラムに加え，歩行改善目的に，左下肢へ重錘を使用した練習も追加した．33病日には屋内T字杖監視歩行となったが，方向転換時のふらつきは残存したため，ステップ練習を追加した．

56病日では，SARA 4.5点，SCP 0点，BBS 48点．重心動揺計の総軌跡長377.2mm，外周面積93.9mm^2，左右方向軌跡長133.5mm，前後方向軌跡長328.7mm．座位・立位は正中位での保持可能．歩行は屋内独歩自立，屋外監視レベルとなった．

【考察】

本症例は左延髄外側梗塞により左側への傾斜・運動失調を呈した．先行研究では2週間前後で改善すると報告されているが本症例は8週間と長期残存した．本症例では，傾斜は分かるが修正は出来ないとの訴えがあり，視覚的フィードバックを使用し，自発的に修正を促し正中化を図った．さらに，重錘での体性感覚への入力も行ったことで歩行改善に繋がったと考える．

P5-2-6

Body lateropulsionに対する聴覚feedbackを用いた荷重練習が姿勢制御に与える効果
－シングルケースデザイン－

阿部 大樹[1)]　山本 智史[1)]　富岡 曜平[2)]

1) イムス板橋リハビリテーション病院 リハビリテーション部門
2) イムス板橋リハビリテーション病院 リハビリテーション科

Key Words

body lateropulsion・聴覚feedback・姿勢制御

【はじめに，目的】

Body lateropulsion(BL)は不随意に姿勢が傾斜する現象である．BLに関する理学療法の報告は少ないが，姿勢制御学習に関しては聴覚feedback（FB）の有効性が報告されている．今回，BL患者の姿勢制御に対する聴覚FB荷重練習の効果を検証した．

【方法】

症例は60代男性で，左小脳出血と脳室穿破による水頭症を発症し，血腫除去術と第三脳室開窓術を施行され，57病日に当院に転院した．転院時は杖なし歩行が監視で可能であったが，左側への姿勢傾斜を認め，主観的視覚垂直（SVV）は右に4.5±0.5°偏倚していた．66病日から各期間を7日間とするABAシングルケースデザイン研究を行った．A期は右側への荷重練習を含む標準的な理学療法を行い，B期は標準的な理学療法に加え靴式下肢荷重計（アニマ社製）を用い体重の90%を超えると音が鳴るように設定し荷重練習を実施した．評価は重心動揺計にて，開眼，閉眼での閉脚立位で各30秒間の動揺速度，外周面積，側方位置（右が正）を毎回計測し，Tau-Uにて解析した．また，各期終了時にSVV（右が正）を測定した．

【倫理的配慮，説明と同意】

本研究は当院の倫理委員会の承認（承認番号:B-51）を得た後，ヘルシンキ宣言に則り対象者に本研究の目的を口頭及び書面にて説明し同意を得た．

【結果】

全項目でA期-B期間とA期-A2期間にTau-Uにて有意差を認めた．動揺速度についてA期-B期間のTau-Uは開眼：-0.96（$p<0.01$），閉眼：-1.00（$p<0.01$），A期-A2期間のTau-Uは開眼：-0.92（$p<0.01$），閉眼：-0.67（$p<0.05$）であった．外周面積についてA期-B期間のTau-Uは開眼：-0.88（$p<0.01$），閉眼：-0.84（$p<0.01$），A期-A2期間のTau-Uは開眼：-0.79（$p<0.05$），閉眼：-0.63（$p<0.05$）であった．側方位置（プラスが右）についてA期-B期間のTau-Uは開眼：0.63（$p<0.05$），閉眼：0.84（$p<0.01$），A期-A2期間のTau-Uは開眼:0.92($p<0.01$)，閉眼:0.88($p<0.01$)であった．B期-A2期間では全項目で有意差は認めなかった．SVVはA，B，A2期の終了時にそれぞれ3.8±1.3°，3.4±1.8°，3.3±1.5°であった．

【考察】

全項目でA期-B期間に有意差を認めたことから，聴覚FB荷重練習はBL患者の姿勢制御の改善に有効である可能性が示唆された．先行研究では，聴覚FBは固有覚による学習の促進が示唆されており，本研究における閉眼での改善やSVV異常（2.5°以上）が残存した状態での改善から，視覚や前庭覚ではなく固有覚により姿勢制御が学習されたと考察される．

P5-3-1

君津圏域PTOTST連絡協議会　活動報告

秋山 大輔[1)]　今木 浩人[2)]　眞田 治朗[2)]　岩瀬 大樹[3)]
小森 瑞樹[4)]　長谷川 雅史[5)]　平野 裕己[6)]　三好 主晃[7)]
山口 清正[8)]　原 悠平[9)]

1) 千葉医療福祉専門学校 理学療法学科

Key Words
連携・災害・行政

【目的】
本協議会は東日本大震災を教訓として当圏域に大規模災害が発生した際の備えとして発足した団体である．また当圏域のneedが生じた際に対応できるよう当圏域内のリハ職が常に顔が見える関係性を築いておく必要があるとの想いの上に設立された団体である．今回は本協議会の活動報告ならびに今後の展望について以下に報告する．

【実践内容】
本協議会は上記理念を基として，①君津圏域PT．OT．STの連携を強化する活動，②他の職能団体と連携を図る活動，③地域からの事業依頼に対応する活動，④災害発生時に圏域の情報を広域支援センターへ提供する活動，を実践している．本発表では，直近3年の活動(2021 ～ 2023)の実践活動を報告する．

【倫理的配慮】
協議会内で確認の上個人情報に関わる内容などプライバシーを侵害する内容は発表には含まれない．

【結果】
①会員間連携を強化するためメーリングリストを作成し，2024年現在326名の登録者数となった．またそれ以外に年に1度の講演会・懇親会を実施した．次に②として主に君津医師会との連携を深めるべく勉強会への参加，online×きさらづツナガルフェス2021へ参加した．③地域からの講演会依頼年平均2件・体操指導約2件・地域ケア会議年3回・介護連携協議会年3回・その他介護予防日常生活支援総合事業等意見交換会に参加した．④コロナ禍のため各市の防災訓練は非実施であり，代替として実施された災害支援と地域資源の勉強会に参加した．また災害発生時の状況報告ツールとしてGoogleフォームにてアンケートを作成した．

【考察】
「災害への備え」と「当圏域の貢献」という2つの理念から発足したのが本協議会であった．現状，活動としては「会員間の連携」「他職能団体との連携」「圏域内の行政との連携」「災害関連団体との繋がり」という4つの軸で活動しており，発足当時からの理念を反映できていると考える．特に，当協議会は発足から10年続いて活動が続けることができており，その秘訣として，前述の通り，理念を具体的に行動し続けたこと，当圏域からの要請を毎年必ず受け続けたことにあると考えられる．新型コロナウィルス感染症の影響により，非実施となったものや，会員間の連携が滞っている部分が存在する．今後の課題として，会員間や他職能団体との連携をより強化し，リハビリテーション専門職の当圏域に根ざした団体として，より地域に貢献できるように活動を展開していきたい．

P5-3-2

災害に備え理学療法士が平時からできること

外口 徳章[1), 2)]　渡辺 政基[1), 3)]　児玉 美香[1), 4)]
後藤 達也[1), 5)]　八角 順平[1), 6)]

1) 千葉県理学療法士会 災害対策委員会
2) (株) 祥ファクトリ さかいリハ訪問看護ステーション 管理本部
3) 特別養護老人ホーム上総園 リハビリテーション課
4) 君津中央病院 リハビリテーション科
5) 千葉県千葉リハビリテーションセンター リハビリテーション治療部 小児療法室 第 2 理学療法科
6) 総合病院国保旭中央病院 診療技術局リハビリテーション科

Key Words
災害・平時・リハビリテーション

【はじめに】
災害リハビリテーション支援活動ではJRAT(日本災害リハビリテーション支援協会)の構成団体として理学療法士も活動しているが，職能団体として千葉県理学療法士会 (以下，県士会)が担うべきことは何か，県士会災害対策委員会 (以下，当委員会)で検討を重ねてきた．千葉県内においては，災害時に県士会が会員を招集して派遣することはできないが，会員が「防ぎえる災害関連死」から自らと患者･利用者を守り，職場が地域の資源として機能できるよう，平時に備えを啓発することはできると考える．

【方法】
県士会会員と，当委員会主催BCP(事業継続計画)セミナーに参加した作業療法士，言語聴覚士を対象に「災害に備え平時にできること」についてアンケートを行い，第29回千葉県理学療法学術大会で報告した．その結果を整理し，当委員会や千葉JRATの活動，能登半島地震の支援活動を通して学んだことも含め，災害に備え理学療法士が平時にできることを啓蒙するポスターを作製した．

【倫理的配慮】
個人情報に該当せず特になし

【結果】
アンケート結果を「臨床の中で患者・利用者に対してできること」「自分自身の減災のためにできること」「職場の事業継続のためにできること」に整理した．また，当委員会の活動として，県士会の推薦を受けJIMTEF (国際医療技術財団)研修を受講し，災害時のJRAT活動本部のロジスティクスを担うための準備や，千葉JRATの構成団体として防災イベントに参加し地域住民の避難所運営に助言する活動等の継続，これらの内容に加え委員が能登半島地震の支援活動で学んだ寝食分離の重要性や，石川県理学療法士会が平時から取り組んでいた通いの場でのシルバーリハビリ体操の普及が生活不活発病の予防につながった経験も踏まえた内容とした．

【考察】
災害リハビリテーションは地域リハビリテーションの延長にあると捉えることができる．平時の通いの場は災害時の避難所でもあり，介護予防は生活不活発病予防に通じる．また，避難が長期化する場合の寝食分離や静脈血栓症予防について地域の防災訓練等で伝えていくことで，障害や介護の重度化予防，災害関連死の減少に貢献できると考える．今回のポスターの配布等を通じて災害に備え理学療法士が平時にできることを啓発し，より多くの理学療法士が災害リハビリテーションに関与して行くきっかけとしたい．

P5-3-3

能登半島地震におけるJRAT活動の報告と外部支援者としての視点からみた受援時の課題

後藤 達也[1)] 太田 直樹[2), 3)] 宮澤 拓人[2), 3)] 宇津木 隆[1)]
吉村 友宏[1)] 笠井 健司[4)] 田中 康之[2), 3)] 菊地 尚久[2), 4)]

1) 千葉県千葉リハビリテーションセンター リハビリテーション治療部
2) 千葉 JRAT
3) 千葉県千葉リハビリテーションセンター 地域リハ推進部
4) 千葉県千葉リハビリテーションセンター 診療部

Key Words
災害リハビリテーション・JRAT・受援

【はじめに】
令和6年能登半島地震に対して演者はJRAT（一般社団法人日本災害リハビリテーション支援協会）の一隊として現地での活動に携わった．本発表ではその活動内容報告とともに，万が一自県が被災した際の受援体制としてどのように対応すべきか言及したい．

【倫理的配慮】
個人情報に該当せず特になし．

【実践内容】
＜発災直後＞JRAT-Rスタッフとして登録されている演者は発災直後から報道やSNS，EMIS（広域災害救急医療情報システム）等により情報収集した．
＜チーム招集＞1月10日より所属先にて1月15日からの派遣チームへの協力要請があり承諾し，派遣後の業務調整を行った．
＜チームビルディングと準備＞自チームは演者の他に医師，PT，OTの4名であった．石川県までの道中でチーム内の役割分担を決定し，災害医療や心構え等に関するレクチャーを演者より実施した．
活動初日である16日は金沢市内で前泊し，必要資機材を整理した．
＜実活動＞金沢本部より七尾本部に移動して指示を受けた．七尾本部では16日A町での避難所スクリーニング，17，18日はB市内での避難所巡回・環境調整・個別支援の活動を実施．全日程を通して金沢のホテルからの片道約2時間の往復であった．
＜引き継ぎ＞18日に七尾本部にて後続チームへ活動を引き継ぎ，金沢本部にてJRAT活動を終了した．19日に所属先に戻り，所属先の後続隊に対して活動内容の報告・助言等を実施した．
＜まとめ＞JRATとしては早い時期の派遣ではあったが，巡回した避難所の多くで共助が機能すると思われたため，外部支援団体としては過干渉にならないよう抑制的に活動した．A町やB市では平時よりシルバーリハビリ体操が定着している地域であるため，JRAT七尾本部やB市高齢者支援課にその再開を提言した．

【考察】
平時の地域活動が盛んな地域であれば外部支援団体は早期に撤退すべきであると感じた．一方，要配慮者に対する不活発予防の提案や，管理者に対して実現可能で簡便な助言を行うことも専門職として重要な活動である．地域の予後を見据えて見通しを立てることが住民・支援団体双方にとって必要である．
自県被災時は上記を踏まえ，受援時に平時の地域の状況を伝えること，住民の自立支援を促すための方針を打ち出し，その共有を図ることが被災地JRATとして必要であり，そのためには平時からの地域での活動が重要である．

P5-3-4

千葉県理学療法士会会員へのストレス調査からみるコロナ禍の影響
～アンケート分析結果～

西本 浩子[1), 2)]

1) 千葉県理学療法士会
2) 株式会社 Treasure うんどう☆ことばの教室

Key Words
職業性ストレス簡易調査票・COVID-19・アンケート調査

【はじめに】
千葉県PT会職能局ワークライフバランス部(以下WLB部)で実施する事業の中に，会員動向を調査する活動があり，2015年と2022年において職業性ストレス簡易調査票（以下調査票）を実施している．その結果をあらためて比較し，県士会員がコロナ禍にどのようなストレスを感じていたのかを考察した．

【方法】
2015年と2022年全県士会会員へ調査票を郵送にて実施．調査票の他に属性が把握できる7つの質問を実施し，2022年にはCOVID-19に関する3項目の質問を追加した．回収方法はそれぞれ異なり2015年は郵送，2022年はgoogleフォームに回答する方法とした．2015年を通常時，2022年をコロナ禍の影響があるとし，調査票の評価は標準化得点を用いた採点表を用い，高ストレス者を比較し，その分析には統計分析ソフト[JASP]を用い，実施年の性別に着目し，帰無仮説とし対応のないt検定において，5%程度でt検定を実施．また付属的な分析として分析ツール[Exploratory]にて目的変数を[アンケート実施年]とし，性別毎にストレス項目を予測変数におき，決定木分析で確認した．

【倫理的配慮，説明と同意】
2015年2022年ともに全会員には事前に本研究の趣旨に関する説明を郵送書面で行い，アンケートに参加することで同意を得る形とした．また本研究は，当会倫理委員会の承認を得て実施した（2021-02）．

【結果・考察】
回収率は2015年15.3%，2022年12.5%だが，男女でストレスの原因などを示す算定方法が異なるため，性別が判明している返答者を2015年は542名を，2022年は647名，のべ女性466名，男性702名を分析．調査票では高ストレス者が4.2%増加し，高ストレス者は[疲労感]，[不安感]，[抑うつ感]，[身体愁訴]が飛び抜けて悪化し，高全回答者のストレス状態と比較しても，相違があった．[JASP]ではストレスの原因とされる項目で男女別で違いが現れ，[影響要因]と[心身のストレス反応]について類似した項目で悪化傾向がみられた．また[Exploratory]では，女性は[自覚的な身体的負担]が，男性は[職場環境のストレス]，[上司のサポート]がアンケート実施年に大きく影響していた．管理者は性差なくサポートを実施し，女性が自覚的な身体的負担が強くなってしまうことを理解し，少し変化を付け職場環境を構築していく必要があると考察する．2015年と比較し現在もストレスがかかっていることは明確ため，職場環境，性別などでサポートできる活動を部で検討していきたい．

P5-3-5

リハビリテーションスタッフの精神的健康度と離職願望の関連

今井 宏太　松本 達成　片伯部 将平　臼井 洋人　濵﨑 葵
大貫 さくら　石下 沙知香　伏木 大　沼 彩佳　宮城 春秀
花と森の東京病院 リハビリテーション科

Key Words
リハビリテーションスタッフ・精神的健康度・離職願望

【はじめに】
近年，労働者のメンタルヘルスと離職との関連が注目されているが，特にリハビリテーション（以下，リハ）スタッフに特化した報告は少ない．今回，リハスタッフのメンタルヘルスと離職願望との関連を調査した．結果について若干の考察を交えて報告する．

【方法】
東京都内医療法人グループの8施設に所属するリハスタッフ（PT，OT，ST，その他）を対象とし，Googleフォームを利用し無記名アンケート調査を実施した．精神的健康度のスクリーニング尺度であるK6の他，性別，年齢，職種，経験年数，婚姻状況などの個人属性と離職願望の有無などを調査した．K6の合計点から，精神的健康度を「5点未満：問題なし」「5点以上10点未満：要観察」「10点以上15点未満：要注意」「15点以上：要診察」の4段階に分け，その上で精神的健康度と，その他の各調査項目との関連を，$\chi 2$検定と残差分析を実施して検証した．統計処理はSPSS Ver.29を使用し，有意水準は5％とした．

【説明と同意】
本研究はヘルシンキ宣に基づき，筆頭演者が所属する施設の倫理委員会の承認を得たうえで実施した．本研究参加者には，アンケートの冒頭に研究的，参加拒否による不利益はないこと，また個情報の保護について説明文を提示し，同意欄にチェックをした上で同意を得たものとした．

【結果】
有効回答は，対象者335人中163人(49%)であった．$\chi 2$検定にて，精神的健康度と「婚姻状況」「離職願望の有無」とに有意な関連が認められた．また残差分析により，精神的健康度が高いスタッフほど離職願望が少ないことが分かった．

【考察】
今回の結果から，リハスタッフの精神的健康度の改善は離職防止にもつながることが推察され，職場部署として注力すべき課題であることが考えられる．総務省によれば，労働者のメンタル不調は，職場における人間関係やハラスメント，過度な長時間 労働等，様々な要因があるとされている．特に今回，「要診察」レベルであった職員も複数名いたことから，リハ部門としての個別対応，原因調査等の特別な対策が必要と考える．

【結語】
リハスタッフの精神的健康度と離職願望の有無には関連がある．今回の調査について，さらに詳細な分析を行い，リハスタッフの精神的健康度改善のための具体的な対策を検討していきたい．

P5-3-6

スーパーマーケット従業員における健康状態と労働生産性の関係性

田沼 未帆[1)]　伊東 友希乃[2)]
1) 社会医療法人 熊谷総合病院 医療技術部
2) 社会医療法人社団昭愛会 水野記念病院 リハビリテーション科

Key Words
痛み・ba-PWV(脈波伝搬速度）・プレゼンティーイズム

【はじめに，目的】
本研究は，スーパーマーケット従業員の健康状態が労働生産性に及ぼす影響を明らかにすることを目的とする．従来の研究では，作業関連筋骨格系障害（Work-Related Musculoskeletal Disorders：WMSD）が主要な懸念事項だったが，本研究ではそれに加え，内部機能にも焦点を当て，動脈の硬さなどの内部障害が影響する可能性を検討する．

【方法】
対象は研究目的・方法の十分な説明後，自らの意思で参加したA市内のスーパーマーケットB勤務の従業員22人（平均55.3±14.2歳）．アンケート調査と身体機能を計測した．アンケートは事前に配布し，回収．①アンケート内容：業務内容（生鮮，日配，レジ，その他），動作内容（勤務時間内に立ち作業と移動作業の割合），プレゼンティーイズム（Health and work Performance Questionnaire：WHO-HPQ），痛みの部位（ボディーチャート），疼痛の程度（Numerical Rating Scale：NRS），浮腫みの自覚の有無．②身体機能：brachial-ankle Pulse Wave Velocity（ba-PWV），身長，体重，骨格筋量．

【倫理的配慮，説明と同意】
本研究は所属施設の研究倫理審査委員会に承認を受けた．ヘルシンキ宣言に則り，対象者には研究の目的，参加の同意書，同意の撤回の自由，プライバシー保護について十分に説明し同意を得た．

【結果】
疼痛部位は腰部が48％と約半分を占めた．業務内容が生鮮・日配の群は疼痛の程度が有意に高かった（p=0.01，Cohenのd=1.07）．立ち作業が多い群は右のba-PWVが有意に高かった（右：p=0.04，d=1.09，左：p=0.08，d=0.91）．疼痛有群は左右のba-PWVが有意に高かった（右：p=0.02，d=0.85，左：p=0.02，d=0.82）．疼痛有群は相対的プレゼンティーイズムスコアが有意に低かった(p=0.02，d=1.16)．

【考察】
腰痛の主な原因は25kg以上の重量物の持ち上げ，前屈み，捻り動作である．今回の調査で腰痛を訴える対象者は約半数を占め，これらの動作を反復していたと推測される．特に，立ち仕事や荷物の運搬が多い生鮮・食品の部署で疼痛が強かった．筋肉のリズミカルな収縮は血流を良くするが，立ち続けることでこのメカニズムが低下し，ba-PWVが高値となった．疼痛を持つ群はba-PWVが高値であったが，疼痛による交感神経活性化や身体活動の減少が関与していると考えられる．また，疼痛により仕事のパフォーマンスが低下し，相対的プレゼンティーイズムスコアが低下したと考えられる．

P5-4-1

徒手固定による徒手筋力測定器を用いた肩関節筋力測定の信頼性

今井 純平　八矢 翔太　工藤 雅也　関口 貴博

医療法人社団紺整会 船橋整形外科クリニック 理学診療部

Key Words

徒手筋力測定器・肩関節筋力・徒手固定

【はじめに，目的】

理学療法の現場において徒手筋力測定器（HHD）は携帯性に優れ，簡便に筋力測定が可能である．HHDに関する報告の多くはベルト固定を用いているが，高い再現性を得られる反面，携帯性や簡便性を低下させる．一方で利便性の高い徒手固定での上肢筋力に着目した報告は少ない．本研究の目的は徒手固定によるHHDを用いた肩関節筋力測定の信頼性を検討する事である．

【方法】

対象は肩関節に既往のない健常成人男性12名，平均年齢25歳（23～31歳）とした．筋力は肩関節屈曲，外転，外旋，内旋の等尺性筋力（3秒で最大筋力に達するように指示し，5秒間保持）を測定した．測定肢位は共通して端座位とし，屈曲は肩関節屈曲90°，外転は肩関節外転90°でそれぞれ肘関節伸展，前腕回内位，外旋および内旋はそれぞれ肩関節屈曲0°，肘関節屈曲90°，前腕中間位とした．測定は2名の検者（理学療法士2年目，9年目）がHHD（mobie Z，酒井医療株式会社製）を用いてランダムに実施した．HHDは屈曲および外転は上腕骨外側上顆より近位2㎝，外旋および内旋は手関節より近位2cmのそれぞれ背側と掌側に当てた．検者は中手指節関節でHHDを握りこまないように把持し，両側肘関節伸展位で前腕が垂直になる肢位で測定した．測定時に代償運動を認めた際は再測定した．各測定は1分間以上のインターバルを設けて2回実施し，平均値を採用した．各測定値は級内相関係数(ICC)を用いて検者内信頼性ICC（1,2），検者間信頼性ICC（2,2）を算出し，Landisの基準を用いて判定した．統計解析はR commander Ver4.0.2を使用した．

【倫理的配慮，説明と同意】

本研究は当院の倫理委員会の承認を得た上で実施した（承認番号：2024011）．

【結果】

屈曲はICC（1,2）右0.76，左0.74，ICC（2,2）右0.78，左0.72．外転はICC（1,2）右0.83，左0.74，ICC（2,2）右0.84，左0.71．外旋はICC（1,2）右0.89，左0.73，ICC（2,2）右0.74，左0.81．内旋はICC(1,2)右0.82, 左0.83, ICC(2,2)右0.87, 左0.89であった．すべての測定値においてalmost perfectからsubstantialであった．

【考察】

結果より，徒手固定によるHHDを用いた肩関節筋力測定はすべての項目において高い信頼性を得られた．HHDによる筋力測定は徒手固定による方法でも被験者と検者の測定肢位を厳密に規定することで高い信頼性が得られることが示唆された．

P5-4-2

呼吸様式が立ち上がり動作時おける体幹筋の筋活動に与える影響

飯塚 耕輔　對馬 遼

医療法人社団青嶺会 松戸整形外科病院 リハビリテーションセンター

Key Words

立ち上がり・体幹筋・呼吸様式

【はじめに，目的】

臨床現場において，腰部疾患患者が立ち上がり動作の離殿時に疼痛を訴えることを多く経験する．先行研究では多くの腰痛患者において動作時に腹横筋の活動遅延や低下，多裂筋の活動抑制が生じることが報告されている．これに対し腹部引き込み呼吸（以下ドローイン）が腹横筋・多裂筋に対する介入方法として用いられてるが，この介入方法は静的であることが多い印象がある．そこで本研究の目的はドローインが立ち上がり動作の離殿時において腹横筋，多裂筋の筋活動に与える影響について明らかにすることとした．

【方法】

対象は腰部に既往のない健常成人男性11名（年齢27.8±2.3）とした．表面筋電図を用いて筋電図を測定した．測定筋は利き足側の外腹斜筋・内腹斜筋・脊柱起立筋・多裂筋とした．測定肢位は立ち上がりの離殿相を模した姿勢（座面と殿部の距離が拳一つ分と規定）として5秒間保持させ，最大筋活動3秒間の積分値を抽出した．運動課題について同一被験者をコントロール群（以下C群）とドローイン群（以下D群）に分けて各群3回ずつ測定を行った．C群は最大吸気後に最大呼気を行わせ，呼気に合わせて立ち上がり動作を実施し，D群は最大吸気後に腹部を引き込みながら最大呼気を行わせ，呼気に合わせて立ち上がり動作を実施した．統計処理には対応のあるt検定を用い，有意水準を5%とした．

【倫理的配慮，説明と同意】

対象者に研究の趣旨を十分に説明し，同意を得たうえで行った．

【結果】

各測定筋の筋活動は内腹斜筋（C群60.8±42.7，D群170.6±165.3），外腹斜筋(C群13.9±7.7，D群26.4±10.2），脊柱起立筋（C群61.6±21.1，D群72.3±28.3）であり，D群の筋活動が有意に増加した．

多裂筋（C群59.4±21.3，D群64.1±29.2）においては有意差を認めなかった．

【考察】

腹斜筋と腹横筋は吐息への関与，腹圧の上昇の作用を持ち，Hidesらはドローインで腹横筋，多裂筋の選択的収縮が起きると報告している．本研究においても腹部筋の筋活動に関してはこれを支持する結果となった．また，多裂筋の筋活動においては有意差を認めず，脊柱起立筋では筋活動が有意に増加した．斎藤らは骨盤後傾位での立ち上がり動作において，離殿相から立位までの脊柱起立筋の筋活動が増加したとされている．今回，立ち上がり動作でドローインを併用させることで動作中に腹横筋の筋活動を増加させる可能性が示唆された．

P5-4-3

股関節屈曲可動域制限が立ち上がり動作に及ぼす影響

石橋 夏実[1)]　江戸 優裕[2)]

1) イムス佐原リハビリテーション病院
2) 千葉県立保健医療大学

Key Words
股関節屈曲可動域・立ち上がり・三次元動作解析

【はじめに，目的】
椅子からの立ち上がりは日常生活において欠かすことができない動作であるが，股関節屈曲可動域（Range Of Motion：ROM）制限により困難となる症例は少なくない．先行研究では座面の高さや角度（浅井2005，丸太2004），動作速度（帯刀2017，芹田2011）に関して検討されているが，股関節ROM制限による影響を調べたものは見当たらない．
そこで，本研究では股関節屈曲ROM制限があっても起立可能な代償的動作戦略と，それによる他関節への影響を明らかにすることを目的とした．

【方法】
対象は健常成人男性6名（平均年齢21.7±0.9歳）とした．
計測課題の立ち上がり動作は，通常の条件（制限なし）と右股関節屈曲ROMを制限した条件（制限あり）で実施した．制限あり条件は低伸縮テープ（D&M：DE-50）を骨盤から右大腿に貼付することで股関節屈曲ROMを90°に制限した．計測機器は三次元動作解析装置Mac3D（Motion Analysis：カメラ8台・100Hz）と床反力計（AMTI：4基・1000Hz）を使用し，マーカー位置はHelen Hays maker setに準拠した．
解析項目は骨盤および両下肢関節角度のピーク値とし，2条件の群間比較および制限あり条件での右股関節屈曲角度と各変数との相関分析を行った（p=0.05）．

【倫理的配慮，説明と同意】
対象者には研究内容を説明し，書面で同意を得た．なお，本研究は研究機関の倫理委員会の承認済である（承認番号：2024-12）．

【結果】
2条件間の比較結果を（制限なし／制限あり）で示す．制限なし条件と比較して制限あり条件では，骨盤左傾斜角度（2.5±1.3／8.9±3.9）・右膝関節内反角度（1.6±3.3／8.4±2.3）・左膝関節屈曲角度（72.2±5.3／75.9±5.5）が有意に増加した．また，制限あり条件において右股関節屈曲角度と左膝関節伸展角度（r=0.93）・右足関節底屈角度（r=-0.91）に有意な相関が認められた．

【考察】
制限あり条件での動作戦略は，右殿部の挙上と右膝を外方に向けることにより，骨盤の前傾方向を右大腿長軸よりも左方にずらすことで体幹の前傾を可能とするものであると推論した．また，制限あり条件では，右股関節屈曲角度が小さいほど起立後に左膝関節は完全伸展せず，右足関節は底屈位であった．
これらのことから，右股関節屈曲ROM制限がある症例は，体幹の左前傾と右下肢を外方に向ける代償により立ち上がりを遂行できるとともに，右膝関節内反ストレスや立位姿勢も変化する可能性があると推論された．

P5-4-4

整形外科的術後患者における心拍変動指標と歩行協調性との関係

白石 楓貴[1)]　西田 裕介[2)]　牧原 由紀子[2)]　青木 章乃[2)]

1) 国際医療福祉大学成田病院 リハビリテーション技術部
2) 国際医療福祉大学 成田保健医療学部理学療法学科

Key Words
整形外科的手術・歩行機能・自律神経機能

【はじめに，目的】
術後患者は疼痛や不安などストレスにさらされる．ストレスは交感神経活動を高め，筋緊張の亢進を引き起こし，円滑な動作を阻害する．すなわち交感神経活動の増大は，歩行時の下肢の協調的な動作を妨げると考えられる．本研究で術後の自律神経活動と歩行協調性の関係性を証明できれば，歩行評価の1つとして自律神経活動を用いることができ，歩行を行わずとも術後早期患者の歩行能力を安全に推測することに繋がる．本研究では，整形外科的術後患者の歩行能力に関わる要因を明らかにすることを目的に，自律神経活動と歩行時下肢協調性の関連性について検証を行った．

【方法】
対象は，人工膝・股関節置換術後患者15名とした（女性15名）．平均年齢は71.9±6.5歳であった．本研究では，歩行協調性をStride Time Variabillity（以下：STV），自律神経活動をHeart Rate Variability（以下：HRV），転倒恐怖感，疲労，不安を定量化した．測定は術前，術後5日目，10日目に実施した．STVの測定は三軸加速度計，HRVはアクティブトレーサーをいた．転倒恐怖感，疲労，不安はアンケートを用いた．一元配置分散分析にて各測定時期における違いを，相関分析にて各測定項目の関係性を統計学的に解析した．有意水準は全て5%未満とした．

【倫理的配慮，説明と同意】
本研究は筆頭演者が所属する研究倫理委員会の承認の元（承認番号：21-Ig-285），十分な説明を行い，同意を得て実施した．

【結果】
各測定時期におけるSTV，転倒恐怖感に有意差を認めた（p<0.05）．また，術後5日目と10日目においてHRVの一指標であるVery-Low-Frequency（以下：VLF）とSTVの間に中等度の負の相関（r=-0.69，p<0.05，r=-0.54，p<0.05），術後5日目の疲労との間に中等度の正の相関（r=0.57，p<0.05）があった．

【考察】
VLFは高値になるほど副交感神経，低値になるほど交感神経が有意な状態である．本研究で得られたSTVとVLFの相関関係から，交感神経活動の高い者ほど歩行協調性が低下していることが示された．メカニズムとして，術後疼痛や不安等のストレス刺激によって視床下部を介した延髄縫線核交感神経プレモーターニューロンの興奮性神経伝達が活性化されたと考えられる．交感神経活動の増大は筋緊張を亢進させ，結果として主動作筋と拮抗筋の協調的な切り替えを阻害し，STVの増加に繋がったと考えられる．以上から自律神経活動が歩行協調性に影響を及ぼすことが示唆された．

P5-4-5

両側股関節術後症例に対する運動療法の介入
－縦断的歩行解析による検討－

布施 健太郎[1)]　杉田 裕貴[1)]　戸田 浩平[1)]　伯川 聡志[1), 2)]

1) 医療法人社団鎮誠会 令和リハビリテーション病院 リハビリテーション療法科
2) 慶應義塾大学医学部 整形外科学教室

Key Words
大腿骨近位部骨折・サイドステップ・歩行分析

【はじめに，目的】
大腿骨近位部骨折術後患者は股関節機能の低下を基盤として転倒リスクが高いとされ，両側例では転倒リスクが更に高まることが知られている．そこで，本研究では両側の股関節外転筋に対する筋力増強訓練を目的とした運動療法による介入を行い，歩行機能の経時的変化について検討することを目的とした．

【方法】
対象は82歳女性（BMI 23.2kg/m2，術後83日）で，右大腿骨転子部骨折の診断により髄内釘固定術を施行し，回復期リハビリテーション病院に転院となった．既往として10年前に左大腿骨頸部骨折によるハンソンピン固定術を施行している．
研究デザインはBAB型シングルケースデザインを用いた．A期は右下肢をClosed Kinetic Chain（CKC）条件としたサイドステップ，B期は両側にCKC条件としたサイドステップを実施し，各期5日間の介入を行った．測定項目はHand Held Dynamometerによる股関節外転筋力とBerg Balance Scale（BBS）とした．また三次元動作解析システムMyoMOTION（Noraxon inc.）による歩行解析を施行した．歩行解析は，10m歩行による最大歩行速度（Maximum Walk Speed; MWS），重複歩行時間変動性（Stride Time Variability; STV），立脚期の中臀筋の筋活動を求めた．

【倫理的配慮】
本研究は所属施設による倫理委員会の承認を得た．ヘルシンキ宣言に基づき，症例には研究の意向を書面にて十分説明し，同意を得た上で実施した．

【結果】
股関節外転筋力（Nm/kg）は，右：初期；1.08，B1期；1.13，A期；1.29，B2期;1.33Nm/kg，左:初期;1.08，B1期;1.13，A期;1.29，B2期；1.33，BBS（点）は，初期；46，B1期；48，A期；48，B2期；51，MWS（m/sec）は，初期；0.84，B1期；0.88，A期；0.89，B2期；1.00，STV（%）は，初期；5.1，B1期；3.6，A期；3.5，B2期；3.4，中臀筋の筋活動（%）は，右；初期；21.7，B1期；26.7，A期；36.4，B2期；33.1，左：初期；37.1，B1期；32.3，A期；34.9，B2期；31.1であった．

【考察】
サイドステップは股関節疾患の症例に対する股関節筋力強化に最も適した運動の一つとされており，本研究も既報を支持する結果であった．また，本研究にて実施したサイドステップは支持脚の移動を伴わない条件であった為，静的バランス機能を反映するBBSが改善した一方で，動的バランス機能が関与する歩行時のSTVの改善には至らなかったことが示唆された．

P5-5-1

看護職の慢性腰痛の実態と関連要因

宇野 隼人[1), 2)]　柴田 愛[3)]

1) 医療法人社団誠和会 長谷川病院 リハビリテーション部
2) 筑波大学大学院 人間総合科学学術院
3) 筑波大学 体育系

Key Words
看護職・慢性腰痛・移乗回数

【はじめに，目的】
看護職は他職種と比較して腰痛有訴率が高く，発生件数は高止まりしているため，看護職の腰痛は慢性化している可能性が高い．しかしながら，看護職の慢性腰痛の実態について明らかにした報告は少なく，慢性化において強く関連するとされている心理的側面を含めた看護職における慢性腰痛の関連要因は明らかにされていない．慢性腰痛の関連要因を明らかにすることは，看護職の腰痛における慢性化を防ぐための知見となり得ると考える．そこで，本研究では看護職の慢性腰痛防止策を構築することを目的に，慢性腰痛の実態および関連要因を明らかにすることとした．

【方法】
医療施設や介護施設などで看護職として勤務している者を対象に，Web調査を行った．対象者は，病院および施設を通した募集および機縁法にて募集した．調査項目は社会人口統計学的項目，生活習慣，看護業務関連項目，不安･抑うつ状態，慢性腰痛の有無，重篤な腰痛症の有無とした．統計分析として記述統計量の算出，慢性腰痛の有無による各基本属性の差異をχ二乗検定および残差分析を実施した．慢性腰痛の関連要因の検討では，慢性腰痛の有無を従属変数，その他の項目を独立変数とした強制投入法による二項ロジスティック回帰分析を実施した．なお，統計学的有意水準を5%未満とした．

【倫理的配慮，説明と同意】
筆頭演者が所属する施設の研究倫理委員会の承認を受けて実施した．なお，Webによる匿名調査であるため，回答送信の完了をもって本研究に同意したものとした．

【結果】
研究参加に同意した313名を分析対象のうち，若年層（20-39歳）が58.5%を占めた．看護業務関連項目である一日平均移乗回数は，5回以上が57.8%，慢性腰痛者は93名（29.7%）であった．基本属性の差異については，慢性腰痛者は不安がある者の割合が多く（p=0.01），一日平均移乗回数が0回の者が少なかった（p<0.01）．慢性腰痛の関連要因については，一日平均移乗回数0回を参照群とした場合，1-4回（AOR=3.42；95%CI=1.20 to 9.70；p=0.02），および5回以上（AOR=3.82；95%CI=1.35 to 10.84；p=0.01）であることに有意な正の関連が認められた．

【結論】
看護職の約3分の1が抱える慢性腰痛は年齢層に関わらず，見過ごすことのできない健康問題であることが示唆された．看護職における慢性腰痛マネジメントとして，移乗業務のある看護職への着目が必要かもしれない．

P5-5-2

FIM評価における認知項目の各得点が各運動項目FIM利得に与える影響について

岩立 健司[1)]　豊田 大輔[2)]　丹野 穂乃香[1)]　五十嵐 葉菜[1)]
石川 海慈[1)]

1) 医療法人社団創造会 平和台病院 診療技術部 リハビリテーションセンター
2) 国際医療福祉大学 小田原保健医療学部 理学療法学科

Key Words
FIM・認知機能・運動項目各項目

【目的】
回復期リハビリテーション病棟（以下：回復期病棟）入棟患者の中には認知症を合併している患者も多く，認知機能が低下している患者についても，FIMの向上が期待されている．そこで演者は「FIM評価における認知機能が各運動項目のFIM利得に与える影響について」調査し，回復期病棟協会第41回学術大会にて演題発表を行った．調査の結果，認知機能の総FIM得点が清拭，上衣更衣，下衣更衣，移動，階段の項目に影響を与える事が示唆された．今回は認知機能の中でも，どの項目がFIM利得へ影響を及ぼすか確認することを目的に，前回調査より抽出された項目に対して調査を実施した．

【方法】
当院回復期病棟へ2020年9月1日より入棟し，2023年12月31日までに退棟した患者で除外基準より除外した390名（男性144名，女性246名，年齢78.9±10.5歳）とし，除外基準は状態の悪化により転院又は転棟した患者，入棟時FIM運動項目20点以下の患者，入棟時FIM運動項目76点以上の患者，入棟から2週間以内に退院又は転院した患者とした．
上記対象に対して認知機能各項目の入棟時FIMの点数と清拭，上衣更衣，下衣更衣，移動，階段のFIM利得との関連を調査した．統計学的検討は，従属変数を運動項目（清拭・上衣更衣・下衣更衣・移動・階段），独立変数を認知機能各項目としたステップワイズ法による重回帰分析を行った．統計解析はSPSS（ver.26）を使用し，有意水準を5%未満とした．

【倫理的配慮】
本研究は筆頭演者の所属する施設の倫理審査委員会にて承認を受けた．

【結果】
運動項目各項目において入棟時理解が抽出され，それぞれβ＝0.345（従属変数清拭），β＝0.263（同上衣更衣），β＝0.169（下衣更衣），β＝0.228(同移動)，β＝0.214(同階段)となり，下衣更衣と階段昇降のみ入棟時社会的交流が抽出され，β＝0.193（従属変数下衣更衣），β＝0.222（同階段）となった．

【考察】
今回の調査結果より，認知機能が低い患者の中でも理解・社会的交流が低い患者は早期より抽出し，FIM利得向上に向けた取り組みを実施することが重要であることが示唆された．また，回復期病棟は実績指数が入院料の要件に導入されていることから，FIM利得を向上させることが重要であるが，管理の観点からは除外対象を検討する上で今回の結果も考慮することが出来るのではないかと考える．

P5-5-3

回復期リハビリテーション病院における脳血管障害患者の独歩およびT字杖歩行の自立に影響する因子の検討

小曽納 諒

小金井リハビリテーション病院 リハビリテーション科

Key Words
脳血管障害・歩行自立・荷重率

【はじめに，目的】
回復期リハビリテーション病院では，自宅復帰後の活動性の確保やQOLの向上を図るため，歩行能力の改善が求められている．
先行研究では，歩行の自立度と自宅での活動性との関連を示唆しており，また脳血管障害患者の麻痺側荷重率と独歩との関連やTUG，FBS，10m歩行テストとの関連を指摘する報告もある．回復期リハビリテーション病院では，T字杖の自立患者と独歩自立患者のFIMやIADLにおいて差があり，退院後の活動性の低下やQOLの低下が危惧される．
独歩自立を獲得することは，退院後のQOLが向上するうえで重要な要因であると考える．そこで当研究では，脳血管障害患者における独歩自立とT字杖自立との差に影響する因子の検討を行い，独歩自立獲得にむけ，入院時のリハビリテーションプログラムに活かしていくことを目的にした．

【方法／症例紹介，評価，リーズニング／実践内容，方法】
対象は2023.9.1 ～ 2024.3.31まで当院に脳血管障害で入院した患者34名（男性19名，女性15名）で，退院時の独歩獲得群27名，T字杖歩行獲得群7名であった．装具の使用，高次脳機能障害の有無は問わない事とした．
独歩自立，T字杖自立患者の2群間に分類し，麻痺側下肢荷重率，FBS，TUG，10m歩行を比較した．統計学的解析はMann-WhitneyのU検定を用い，有意水準は5%未満とした．

【倫理的配慮，説明と同意】
本調査はヘルシンキ宣言に基づいて規定に遵守し，個人が特定できないように匿名化してデータの取り扱いには注意した．

【結果／介入内容と結果】
独歩歩行獲得群とT字杖歩行獲得群において，FBS（$p<0.01$），10m歩行（$p<0.01$），TUG（$p<0.01$）では有意差を認めた．麻痺側下肢荷重率（$p<0.05$）には有意な差は認めなかった．

【考察】
本調査の結果により，麻痺側への荷重率よりもバランス能力や歩行速度の改善がT字杖自立から独歩自立へ移行していく際に重要な能力であることが示唆された．その為には，静的なバランス訓練よりも動的なバランス訓練を行う事で退院後のQOL向上につながると考える．

P5-5-4

回復期リハビリテーション病棟における病前からの廃用症候群患者に対して多職種協働での介入を行った1症例

赤池 優也[1)] 猪狩 友行[2)] 松浦 聖[1)] 新号 琴音[1)]
村田 美絵[3)] 鈴木 晶子[4)]

1) 袖ケ浦さつき台病院 リハビリテーション部
2) 袖ケ浦さつき台病院 リハビリテーション科
3) 袖ケ浦さつき台病院 看護部
4) 袖ケ浦さつき台病院 事務部

Key Words
回復期リハビリテーション・廃用症候群・多職種協働

【はじめに，目的】
回復期リハビリテーション病棟は，自宅復帰などの目標達成を図るために入院前の患者の暮らしや価値観を尊重し，必要な課題に対して患者主体の退院支援を行うことが重要である．今回，病前より不活動であった70歳代男性へ多職種協働を行い，歩行再開し自宅退院を図った1症例を報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】
症例は70歳代の男性．妻と二人暮らし．病前は不活動により1年前より伝い歩きとなり，入院10日前から寝たきり状態であった．今回，高血糖緊急症にて急性期病院に救急搬送され，会陰部壊死性筋膜炎で切開排膿実施．発症44日に当院回リハ病棟へ転院．Body Mass Index（以下，BMI）19.6．握力（R/L）17.0/7.0kg，Functional Balance Scale（以下，FBS）16点．立位保持は手すりを使用し可能，サークル歩行器最大30m歩行可能だが，円背が強く下肢疲労感あり．排泄はオムツを使用し排尿はバルーンカテーテル留置．Functional Independence Measure（以下，FIM）合計56点(運動項目29点, 認知項目27点)．目標は『家に帰りたい』．要介護4．入院後に自宅のリフォーム工事を開始した．

【倫理的配慮，説明と同意】
患者の個情報とプライバシーの保護に配慮し，口頭と書面で説明を行い本人から同意を得た．

【介入内容と結果】
入院3日, 13日に多職種カンファレンスにて排泄ケアの検討を行い，廃用症候群の改善を図り，自宅退院を目標とした．活動後の疲労感の訴えも強く運動療法の意欲が低かった．医師･看護師と協働し，生活場面での水分ケアや本人も必要性を感じているトイレ誘導の開始を行った．歩行能力の改善し，自尿も認めたため自室，食席までの歩行範囲の拡大を図り，徐々に自室からサロンでの食席まで歩行器歩行自立となった．本人・家族，ケアマネジャーと家屋調査を行い退院後の設定を検討し，入院65日にて自宅退院となった．BM 20.2.握力（R/L）18.0/8.0kg，FBS 36点．TUG 26.7秒，10m最大歩行速度0.59m/秒，最大歩行距離100m(歩行器)，30m程度杖歩行可能．FIM合計109点（運動項目77点，認知項目30点）．退院後はデイサービス2回/w，訪問リハビリテーション2回/w利用予定．

【考察】
病前からの不活動による筋力低下を認めていたが，多職種協働によって段階的な活動量の向上を図ることで歩行再開に繋がり，自宅退院となった．病前の活動状況の情報収集による悪循環を明確化し，多職種で排泄や移動など生活場面での活動を考慮した介入を行うことで，廃用症候群の改善に繋がったと考える．

P5-5-5

装具療法に関するWEBアンケート調査における階層的クラスター分析を用いた卒前時自己意識の特徴：横断研究

澤 広太[1)] 藤平 渉太[2)]

1)SBC 東京医療大学 健康科学部理学療法学科
2)医療法人社団曙会流山中央病院附属泉リハビリテーション病院 リハビリテーション科

Key Words
装具療法・自己意識・卒前教育

【はじめに，目的】
卒前時より装具療法に対する自己意識を高めることは卒後教育にも影響を与える可能性があるが，卒前時の自己意識については十分明らかとなっていない．そこで本研究の目的は，装具療法に関するWEBアンケート調査における卒前時自己意識に対する階層的クラスター分析によるサブタイプ分類の特徴を明らかにすることとした．

【方法】
研究デザインは横断的研究とし，対象は健常成人の4年制大学卒前者154名(20.2歳)とした．WEBアンケート調査は全21項目とし，質問項目はQ1 ～ 5意欲・関心があるか（装具療法，やりがい，モチベーション，満足度，就労），Q 6 ～ 12知識・理解があるか（作成時期，回復過程，素材，設定，適応，法律制度，対象者，方法），Q 13 ～ 21説明･実施できるか（評価，多職種連携，カンファレンス，説明，フォローアップ，生活支援，復職，地域連携）と分類した．点数化は1あり（できる），2すこしある（すこしできる），3あまりない（あまりできない），4ない（できない）にて順序尺度で処理した．クラスタリングはデンドログラムを用いて検討し，統計処理は階層的クラスター分析および群間差を多重比較検定(Kruskal-Wallis検定)にて比較検討した(SPSS 26，$p<0.05$)．

【倫理的配慮，説明と同意】
本大学生命倫理審査で承認された後，口頭および書面にて説明と同意の得られた対象者に対して実施した．(承認番号23-10)

【結果】
クラスタリングはクラスター 1 ～クラスター 5で31，56，20，35，11（名）と分類された（回収率90.6%）．サブタイプの特徴はクラスター 1：全ての項目で良好かつ自信あり，クラスター 2：全ての項目で平均的で自信あり，クラスター 3：全ての項目で自信なし，クラスター 4：やや意欲・関心があるが，知識・理解，説明・実施には自信なし，クラスター 5：意欲・関心は良好だが，説明・実施には自信なしであった($p<0.05$)．

【考察】
クラスター 1，2は装具療法に対する自己意識は良好であり，卒前からの学習過程に反映されていると考えられる．一方，クラスター 4，5においては意欲・関心は比較的良好であるが，知識・理解は低下していることから，知識・理解における機会場面の設定，活用方法や現場でのニーズに応える具体的な知識・理解が必要となると示唆される．またクラスター 3は，意欲・関心が低下していることから，意欲行動に対する継続的な支援策や成功体験が必要であると考えられる．

P5-5-6

脊椎圧迫骨折患者における早期離床が椎体骨折数と日常生活動作能力との関係に与える影響について

吉冨 将隆

医療法人芙蓉会 五井病院

Key Words

脊椎圧迫骨折・早期離床・日常生活動作能力

【はじめに，目的】

当院では2016年より義肢装具チームを組織し，その活動の一環として，脊椎圧迫骨折の診断直後から医師の指示に基づき，貸出用のジュエット型体幹装具（以下ジュエット装具）を用いて早期離床を促す取り組みを行っている．また，八木らによると椎体骨折数と日常生活動作能力との関係について，椎体骨折数が多いほど，日常生活動作能力が低くなるとされている．今回，可及的早期に装具着用と離床を行っている当院においても同様の傾向があるのかを比較検討した．

【方法】

ジュエット装具の貸出を行い，早期離床を行った40名（81.2±7.5歳）を入院時に医師が新規脊椎圧迫骨折と診断した椎体数に応じて，単椎群（33名，81.4±7.5歳），2椎群（3名，78.0±7.3歳），多椎群（4名，81.5±6.9歳）に分類し，『年齢』『入院日数』『入院時運動FIM』『退院時運動FIM』『退院時歩行FIM』『離床までの日数』等について後方視的に調査した．3群間における比較をKruskal-Wallis検定にて行い，有意水準は5%とした．

【倫理的配慮，説明と同意】

ヘルシンキ宣言に則り，研究を実施した．また，個人情報管理には十分に配慮した．

【結果】

3群間において，『年齢』『入院日数』『入院時運動FIM』『退院時運動FIM』『退院時歩行FIM』『離床までの日数』全ての項目で有意差は認めなかった．

【考察】

八木らの報告では，単椎群と多椎群の比較において，受傷前と退院時のBarthel Index（以下BI）が多椎群にて有意に低下していた．当院においても同様の傾向があるのであれば，多椎群において『入院時運動FIM』『退院時運動FIM』が低下していることが予想されたが有意な低下は認めなかった．一般的に，脊椎圧迫骨折患者に対するリハビリテーションにおける問題点として，装具完成までの安静期間や疼痛による臥床傾向による廃用が知られており，八木らもこの問題について言及している．また，早期離床の重要性については，大城らにより，入院から離床開始までの日数が少ないほど，退院時BIが高いことが示唆されている．今回，3群間の『離床までの日数』に有意差は認められなかったため，椎対骨折数に関わらず早期離床が行えていたこととなり，固定性の強いジュエット装具を早期装着し早期離床を行ったことは，椎体骨折数の多寡に影響されることなく日常生活動作能力の改善が得られたことに繋がっていると考える．

P5-6-1

スコーピングレビューを用いた脳卒中者の遂行機能障害に対する評価と介入に関するマッピング

酒井 克也 [1)]　細井 雄一郎 [2)]　田邉 淳平 [3)]

1) 東京都立大学 健康福祉学部
2) 慶應義塾大学 医学部リハビリテーション医学講座
3) 広島都市学園大学 リハビリテーション学科

Key Words

脳卒中片麻痺患者・遂行機能障害・スコーピングレビュー

【はじめに，目的】

遂行機能障害は脳卒中後51%以上が罹患し，日常生活の再獲得に大きな影響を及ぼす．しかし，現状，脳卒中患者における遂行機能障害に対する評価手法や有効な介入方法に関する報告は非常に少ない．そこで本研究では脳卒中者における遂行機能障害に対する評価や介入手法をスコーピングレビューを用いてマッピングすることを目的とした．

【方法】

スコーピングレビューはPRISMAとArkseyらのガイドラインに基づき，実施した．検索に3つのデータベースを用い，それぞれのデータベースのアルゴリズムに基づき検索式を構築し，論文を収集した．一次と二次スクリーニングは2名の査読者が独立して実施し，抄録と本文から論文を特定した．なお，2名の査読者の意見が不一致した場合は3人目の査読者が採択か否かを決定した．包含基準は18歳以上の脳卒中患者における遂行機能障害に関するもの，言語は英語のものとし除外基準は動物研究，ケーススタディとした．スクリーニング後に特定した論文内から，年齢，対象者数，評価手法，介入方法，介入効果を抽出し，マッピングを行った．

【倫理的配慮，説明と同意】

スコーピングレビューは倫理審査を必要としないため，実施していない．

【結果】

検索の結果，1131件の論文が抽出され，包含･除外基準に基づき，最終的に27件の論文が特定された．研究デザインは無作為化比較試験が81.5%，パイロットスタディが11.1%であった．遂行機能障害に対して用いられていた評価はTrail Making Test（TMT）Part Bが70.4%，ストループテストが44.4%であった．介入方法は認知トレーニングとVirtual Reality（VR）がそれぞれ22.2%，非侵襲的脳刺激が14.8%であった．

【考察】

本スコーピングレビューの結果，脳卒中患者に対する遂行機能障害に対してTMT Part Bが最も多く用いられ，その要因として短時間で評価可能であり，障害検出の感度が高い評価方法であることが要因として考えられた．また，介入方法は認知トレーニングが主に報告されていた．さらに，VRや非侵襲的脳刺激に関しては，近年急速に発展した技術であり，論文数が増加している傾向を示していた．本レビューで得られた知見は，脳卒中患者の遂行機能障害に対するリハビリテーションにおける意思決定に寄与すると考えられる．

P5-6-2

片麻痺者における麻痺側と非麻痺側の咬筋の咀嚼リズムの検討

小林 美穂

株式会社ルネサンス アクティブエイジング部

Key Words

脳卒中片麻痺・摂食・嚥下障害・咀嚼リズム

【はじめに，目的】

片麻痺者の摂食に纏わる後遺障害として，臨床上，咽頭期の嚥下困難などの症状が多く見受けられるが，一方で咀嚼の力不足や咀嚼の偏りなどの訴えも多く聞かれる．主に片側性顔面神経麻痺や舌下神経麻痺による咀嚼筋の機能不全や咀嚼リズムの形成不全の影響が示唆される．

咀嚼筋の咀嚼運動におけるリズム現象に関する研究は数多く発表されているが，片麻痺患者の咀嚼リズムに関して検証しているものは少ない．先行研究として，表面筋電図を用い片麻痺者の麻痺側と非麻痺側の咀嚼時の筋収縮動態を評価し，筋収縮の特徴を検証した際に，片麻痺患者において麻痺側と非麻痺側にて咀嚼筋の非収縮時間に特徴的な差異を見出すことができたため，片麻痺患者の咀嚼筋の非収縮時間と咀嚼リズムの相関性を検証した．

【方法／症例紹介，評価，リーズニング／実践内容，方法】

【対象者】

顎関節症の既往がないない脳卒中片麻痺者を対象とした．左右の咬筋(麻痺と非麻痺)

【方法】

咀嚼ガム1枚を測定前に約1分間咀嚼させ，硬さや形状を安定させ，軟化したガムを麻痺側と非麻痺側にて30回咀嚼させ左右咬筋の筋動態を観察した．

【計測】

表面筋電計(TS-MYOトランクソリューション社製)を用い，麻痺側と非麻痺側の咬筋起始部の筋活動持続時間と非活動時間を計測した．

【検証】

筋活動量と筋収縮時間を麻痺側・非麻痺側で比較し．統計処理には対応のあるt検定を用いた．

筋活動量の計測には積分値を用い咀嚼時（10回）の平均値を算出し，筋収縮時間はベースラインの平均振幅±2SDを越えたところを筋活動開始(終了)時間とした．

【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，研究内容を説明し同意を得られたものを対象とした．

【結果／介入内容と結果】

非筋収縮時間において非麻痺側と比較し麻痺側に非筋収縮時間の標準偏差の増加，すなわちバラつきを認めた．

【考察】

片麻痺者の咀嚼時に麻痺側の咀嚼筋において，非麻痺側と比較し非筋収縮時間の標準偏差の増加を認めた．発症後の上下肢の運動麻痺による不良姿勢から下顎が偏位し，顎関節機能障害により咀嚼筋にも機能障害が生じることで，麻痺側に非筋収縮時間のバラつきが生じ，咀嚼リズムに左右差が生じていると考察した．

【結論】

片麻痺者の咀嚼時に麻痺側の咀嚼筋において，非麻痺側と比較し非筋収縮時間の標準偏差の増加を認めた．

P5-6-3

回復期脳卒中患者の排泄動作自立可否における認知関連行動アセスメントを用いた有用性の検討

山口 智広　橋本 祥行

成城リハビリテーション病院 回復期支援部

Key Words

脳卒中・排泄動作・認知関連行動アセスメント

【はじめに】

排泄自立の有無が退院先の帰結に影響し，排泄の介助は在宅介護の中でも負担が強いとの報告がある．片山らはトイレ移乗，トイレ動作，排尿管理，排便管理（以下排泄動作）の自立には認知機能が影響していると報告している．認知関連行動アセスメント（以下CBA）は失語症などの影響により改定長谷川式簡易知能評価スケール（以下HDS-R）等の検査が困難な症例でも行動観察から認知機能の評価が可能であるため汎用性も高い．本研究の目的はCBAが排泄動作の予後予測に有用かを検討し，カットオフ値を検討することである．

【対象・方法】

対象は初台リハビリテーション病院を退院した片側性テント上病変を有し，入院時に排泄動作のいずれかに介助を必要とする（FIM 5点以下）患者（男性47名，女性32名，平均年齢66.5±14.59歳）．退院時の排泄動作が自立群と非自立群に分け，入院時のFIM（合計，運動合計，認知合計），SIASの非麻痺側上下肢，CBA，Bedside Mobility Scale（以下，BMS），年齢，性別をt検定，Mann-Whitney U検定，χ検定で群間比較を行った．有意差のある項目を独立変数とし，排泄動作の自立を目的変数とし多変量解析を行った．各統計処理において有意水準は5%未満とした．解析ソフトはEZR Ver1.56を使用した．

【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員会にて承認を得た（承認番号2024-03）

【結果】

単変量解析ではCBA，BMS，FIM合計，認知，運動項目，SIASの非麻痺側上・下肢筋力，年齢で有意差をみとめた．多変量解析ではCBAと年齢が抽出された．ROC曲線でCBAのカットオフ値は20点(感度0.793，特異度0.780)と算出された．

【考察】

排泄動作自立の可否にCBAが関与しており，予後予測をする因子としてCBAの有用性が示唆された．認知機能が排泄動作自立の可否に影響する報告はされており，今回もその結果を支持する結果になったと考えられる．失語症や意識障害の影響でHDS-Rなどの神経心理学的検査が行えない症例であっても回復期病棟入院時のCBAが20点以上であれば排泄動作自立となる可能性があると考えられる．一方，CBAは6項目に細分化され，項目による偏りが予後予測の精度に影響している可能性が考えられるため，項目間に差がないかなどを検討する必要がある．また，年齢は脳卒中の機能予後に影響していることから今回の結果でも抽出されたと考える．

P5-6-4

急性期脳卒中片麻痺患者における遊脚期の歩容異常の種類と頻度の経時的調査

小林 優介[1)] 林 祐介[1), 2)] 小松 慎弥[1), 2)] 山﨑 皓太[1)]
山本 尚明[1)] 斉藤 哲平[1)] 戸田 瑞貴[1)] 佐藤 和命[1), 2), 3)]
羽鳥 浩三[1), 2)] 藤原 俊之[2), 3)]

1) 順天堂大学医学部附属浦安病院 リハビリテーション科
2) 順天堂大学大学院 医学研究科リハビリテーション医学
3) 順天堂大学 保健医療学部理学療法学科

Key Words
脳卒中・急性期・歩行

【はじめに，目的】
脳卒中片麻痺患者の歩容異常は，慢性期においても残存し，生活の質の低下や転倒に繋がる恐れがある．特に，遊脚期の歩容異常は，つまずきによる転倒に関連する歩容異常であり，慢性期においてはその種類と成因が検討されている．しかし，急性期においては歩容異常の種類に関しても十分に検討されていない．そこで，急性期脳卒中片麻痺患者における遊脚期の歩容異常の種類と頻度を検討した．

【方法】
対象は2018年3月から2024年3月までに初発一側大脳半球脳卒中で当院に入院し，片麻痺を認め，歩行許可時に徒手介助を要さずに歩行が可能 (Ambulation Independence Measureスコア5以上)かつ歩行許可時から1週以上の追跡調査が可能であった患者のうち，合併症等の除外基準該当例を除いた25例 (67.7±12.6歳)とした．測定時期はbaseline (歩行許可日，発症後4.3±1.5日)と退院時(baselineから2週後ないしは退院時, 発症後13.4±2.6日)とし，歩容はGait Assessment and Intervention Tool(G.A.I.T.)の遊脚期項目を用いて評価した．解析は, 両時点におけるG.A.I.T.の各項目の失点率(失点人数を全対象者数で除した値)を検討した．

【倫理的配慮，説明と同意】
本研究計画は，対象者に紙面にて説明・同意を得て，当院の倫理委員会の承認を受けた．

【結果】
baselineにおいて，1例以上が失点を認めた項目は8項目であり，失点率が高い順で示すと，遊脚終期の膝関節伸展不足 (88%)，遊脚期の足関節背屈不足 (80%)，遊脚期の股関節屈曲異常 (44%)，遊脚期の体幹麻痺側側屈 (28%)，遊脚終期の骨盤前方回旋不足 (28%)，遊脚期の股関節外旋 (24%)，遊脚中期の膝関節屈曲不足 (24%)，遊脚期の骨盤挙上 (4%)であった．退院時において，失点を認めた項目は6項目であり，失点率が高い順で示すと，遊脚終期の膝関節伸展不足 (92%)，遊脚期の足関節背屈不足 (68%)，遊脚中期の膝関節屈曲不足 (16%)，遊脚期の股関節屈曲異常 (12%)，遊脚期の骨盤前方回旋不足 (8%)，遊脚期の股関節外旋(8%)であった．

【考察】
発症早期に歩行が可能な急性期脳卒中片麻痺患者において，遊脚期に認める多くの跛行のうち大半は約2週以内に減少または消失した．ただし，遊脚終期の膝関節伸展不足と遊脚期の足関節背屈不足に関しては半数以上と高頻度に合併し，かつ，2週以内に消失しにくい跛行であり，歩行評価や歩行練習の標的となり得る可能性がある．

P5-6-5

回復期脳卒中患者に対する歩行感覚提示装置を用いた歩行トレーニングの効果検証

田中 直樹[1)] 矢野 博明[2)]

1) 東京保健医療専門職大学
2) 筑波大学システム情報系

Key Words
脳卒中患者・歩行トレーニング・歩行感覚提示装置

【はじめに】
我々はこれまでに歩行感覚提示装置を用いた歩行トレーニング (以下GTLI)の慢性期脳卒中患者に対する歩行速度の改善効果を報告した．しかしながら，歩行リハビリテーションの対象となりやすい回復段階の脳卒中患者に対するGTLIの効果は明らかにできていない．そこで，本研究は回復段階にある脳卒中患者を対象に歩行感覚提示装置を用いた歩行トレーニングの効果を検証することを目的とした．

【方法】
対象者は発症から6 ヵ月以内の自立歩行不能な回復期脳卒中患者24名とし，ランダムにGTLI群と通常歩行トレーニング群 (以下CGT群)に分けた．トレーニングはそれぞれ1回20分，週5回4週間の歩行トレーニングを実施した．歩行トレーニングは，GTLI群では筑波大学システム情報系が開発した歩行感覚提示装置GaitMaster 6を用いて歩行トレーニングを実施し，CGT群では従来から一般的に行われている平行棒などを使用した歩行トレーニングやステッピング練習などを実施した．評価は10m歩行速度，6分間歩行試験，麻痺側・非麻痺側下肢筋力を測定した．歩行速度と6分間歩行距離は初回評価時, トレーニング5回終了後, トレーニング期間終了時に測定した．これらの測定値は初回評価時からの変化量を算出し，GTLI群とCGT群で比較した．下肢筋力は初回評価時とトレーニング期間終了時に測定し，各群においてトレーニング期間前後で比較した．

【倫理的配慮】
本研究は筆頭演者が所属する施設の研究倫理審査委員会の承認を得て実施した．

【結果・考察】
研究終了時の歩行速度の変化量は，GTLI群0.5±0.4m/s，CGT群0.3±0.2m/s，歩行耐久性の変化量は，GTLI群114.0±58.6m，CGT群で47.9±42.3mとなりGTLI群で有意に高い改善が認められた．筋力では，GTLI群の麻痺側股関節屈曲(研究開始時5.8±4.3kg，研究終了時8.9±7.3kg)と麻痺側膝関節屈曲 (研究開始時4.8±5.7kg，研究終了時6.6±4.9kg)で有意な改善が認められた．．このことから，歩行感覚提示装置を用いた歩行トレーニングは，従来の歩行トレーニングよりも麻痺側下肢筋力を増強させ，歩行速度や歩行耐久性などの歩行能力を改善させる効果があることが示唆された．

P5-6-6

入院時，入院1ヶ月後における座位下肢荷重率とバランス，歩行能力の変化の関連

森山 義尚[1)]　島村 亮太[2)]　廣澤 全紀[2)]　山川 涼太[2)]
矢田 拓也[2)]　町田 颯斗[2)]

1) 帝京平成大学 健康メディカル学部理学療法学科
2) 東京都リハビリテーション病院 リハビリテーションセンター理学療法部門

Key Words
脳卒中・回復期・座位下肢荷重率

【はじめに，目的】
座位下肢荷重率は高い信頼性や，移乗や歩行能力，膝伸展筋力との相関が報告されている．しかし，回復期脳卒中片麻痺患者を対象とした座位下肢荷重率の継時変化について報告はなく，座位下肢荷重率の改善がバランスや歩行能力の改善と関連するかは不明である．本研究の目的は回復期脳卒中片麻痺患者の座位下肢荷重率とバランスや歩行能力との関連，座位下肢荷重率変化量とバランスや歩行能力変化量との関連を検討することとした．

【方法】
対象は回復期病棟入院時に歩行非自立の初発脳卒中片麻痺患者31名とした．除外基準は50歳未満の者，運動機能に影響する既往・合併症を有する者，病前歩行困難者，何らかの要因による評価困難者とした．各対象者の入院時評価，入院1ヶ月評価より，座位下肢荷重率，運動麻痺（Brs; Brunnstrom Recovery Stage），感覚障害，片脚立位時間，バランス能力（BBS; Berg Balance Scale），歩行能力(FAC; Functional Ambulation Categories)を解析項目として抽出した．そして入院時，入院1ヶ月時点の座位下肢荷重率と他項目の相関分析，および入院時から入院1ヶ月までの座位下肢荷重率変化量と他項目変化量に対し相関分析を行った．相関分析は年齢，性別を共変量とし調整した．有意水準は5%とした．

【倫理的配慮，説明と同意】
本研究はヘルシンキ宣言に則った研究であり，研究開始に当たり所属施設の倫理委員会の承認を得た．研究対象者には研究内容，目的について十分に説明し，書面にて同意を得た後にデータの抽出，解析を行った．

【結果】
座位下肢荷重率と他項目との相関分析では（入院時/1ヶ月），片脚立位（r=0.43/r=0.55），BBS（r=0.61/r=0.60），FAC（r=0.50/r=0.63）に有意な相関を認めた．入院時から入院1ヶ月までの座位下肢荷重率変化量と他項目変化量との相関分析では，BBS（r=0.52），FAC（r=0.66）に有意な相関を認めた．その他有意な相関は認めなかった．

【考察】
本研究は先行研究を支持し，座位下肢荷重率の高い者はバランス，歩行能力が高いという結果を得た．座位下肢荷重率は座位での評価だが，下肢に荷重をかける点は立位バランス制御や歩行と共通するため，有意な相関を認めたと考えた．さらに本研究は変化量の観点から，回復期脳卒中片麻痺患者において座位下肢荷重率の改善の大きい者は，バランス，歩行能力の改善も大きいという知見を得ることができた．

P6-1-1

当院におけるOpening Wedge High Tibial OsteotomyとOpening Wedge Distal Tuberosity Osteotomyの比較検討

瀧原 純[1)]　初鹿 大祐[2)]

1) 総合病院土浦協同病院 リハビリテーション部
2) 総合病院土浦協同病院 整形外科

Key Words
高位脛骨骨切り術・理学療法・身体機能

【はじめに】
変形性膝関節症の手術の一つにOpening Wedge High Tibial Osteotomy（以下OWHTO）がある．OWHTOは遠位骨片に脛骨粗面を連続させて行う関節温存術であり，OWTHO後の課題の一つに膝蓋大腿関節症の発症がある．その課題を解決する術式として近位骨片に脛骨粗面を連続させて行うOpening Wedge Distal Tuberosity Osteotomy（以下OWDTO）も施行されている．術後早期はOWHTOよりもOWDTOの方が膝関節伸展運動において慎重な後療法を必要とするため，術後の機能や能力面でOWHTOとOWDTOに差が生じる可能性がある．OWHTOとOWDTOの術後の機能や能力面について比較検討した報告を渉猟し得なかった．

【倫理的配慮】
研究はヘルシンキ宣言に基づき行われた．対象者には事前に方法・目的・倫理的配慮を説明し書面にて同意を得た．また，同意の撤回がいつでも可能なことを説明した．

【目的と方法】
OWHTOとOWDTOを施行した症例の身体機能，自覚症状，活動性について術後6ヶ月で比較検討することを目的とした．対象は2016年10月から2021年10月までの92例のうち，重症度を合わせるためKellgren-Lawrence分類2のみの38例とした．検討項目は膝伸展屈曲可動域，最大歩行速度，膝関節伸展筋力，knee society scoreで評価した膝の症状と活動性とした．最大歩行速度は14mの歩行路をできるだけ速く歩くように指示した時の中間10mに要した時間から算出した．膝関節伸展筋力は多用途筋機能評価運動装置（酒井医療株式会社，BIODEX System3）にて膝関節70°屈曲位の最大等尺性膝伸展筋力を測定した．統計解析はMann-WhitneyのU検定を用いた．統計処理はIBM社製SPSS statistics Version 21を使用し有意水準5%とした．

【結果】
最大歩行速度のみ有意差を認めHTOの方がDTOよりも速かった．

【考察】
OWHTOは脛骨骨切り部を跨いだ膝蓋腱が開大部の圧着に働き骨癒合を促進する効果が期待できる．一方，OWDTOは脛骨骨切り部が膝蓋腱下部に設定されるため，骨癒合促進効果が期待できず，脛骨粗面前方から脛骨後方までbicorticalにスリュー固定される．この点で，術後早期はOWHTOよりもOWDTOの方が膝関節伸展運動において慎重な後療法を必要とする．今回の検討で，術後6ヶ月では膝伸展筋力や膝の症状，活動性に差はなかった．歩行速度はHTOの方がDTOよりも若年者が多いことが影響した可能性がある．今後，評価時期や対象数を増やすことを検討していく必要がある．

P6-1-2

人工股関節全置換術後患者を対象としたHOOSのPatient Acceptable Symptom Stateの閾値

西元 淳司[1), 2)]　倉橋 陸光[1), 3)]　玉利 光太郎[4)]　田中 亮[2)]

1) 埼玉医科大学総合医療センター リハビリテーション部
2) 広島大学大学院 人間社会科学研究科
3) 埼玉医科大学大学院 医学研究科
4) 帝京平成大学 健康メディカル学部理学療法学科

Key Words
人工股関節全置換術・HOOS・Patient Acceptable Symptom State

【はじめに，目的】
近年，治療効果を判定する上で統計学的有意差ではなく，患者が症状を許容できる状態（Patient Acceptable Symptom State: PASS）を考慮して評価することが重要視されている．PASSは患者自身が良好な症状であると感じているか否かを判定するアウトカムツールである．人工股関節全置換術(THA)後のHip disability and Osteoarthritis Outcome Score（HOOS）のPASS閾値の報告は散見されるが，下位尺度別には明らかになっておらず，術後1 ～ 2年といった長期的なPASS閾値のみが明らかとなっている．本研究の目的は術後短期間のHOOSのPASS閾値を下位尺度別に明らかにすることである．

【方法】
研究デザインは前向きコホート研究である．対象は変形性股関節症に対し，片側THAを施行された患者とした．除外基準は肥満class III，関節リウマチ，認知症，精神疾患，脳卒中，術後合併症（深部静脈血栓，骨折），THA再置換とした．術後3 ヶ月時点においてHOOSの下位尺度別に11件法のGlobal Rating of Change（GRC）スケールを用いてPASSを評価した．GRCスケールで+2以上を選択した場合をPASS達成群，+1以下を選択した場合をPASS非達成群に分類した．その後に，HOOSとGRCスケールによって2値化したPASS達成群，PASS非達成群で下位尺度別にReceiver Operating Characteristic curveを作成した．PASS閾値はYouden indexを用いて算出した．

【倫理的配慮，説明と同意】
本研究は所属大学倫理委員会の承認を得て実施した（承認番号2022-109）．対象者には紙面および口頭にて研究の目的・趣旨を説明し，署名にて研究への参加同意を得た．

【結果】
65例のTHA患者が対象となった．術後3 ヶ月時点におけるHOOSの下位尺度別のPASS閾値は，症状42.50%，痛み62.50%，日常生活63.97%，スポーツ/レクリエーション40.63%，生活の質53.13%であった．曲線下面積は，症状0.891（感度1.000，特異度0.750，p=0.009），痛み0.936（感度0.966，特異度0.833，p<0.001），日常生活0.952(感度0.833，特異度1.000，p=0.001），スポーツ/レクリエーション0.763(感度0.804，特異度0.684, p=0.001), 生活の質0.903(感度0.797, 特異度0.833, p=0.001)であった．

【考察】
本研究の強みは術後短期間におけるHOOSの下位尺度別のPASS閾値が明らかになった点である．THA患者が許容できる症状の状態を早期に判定できることは臨床家と患者の双方にとって有益であり，臨床現場に大きく貢献できる可能性がある．

P6-1-3

人工膝関節全置換術後患者における活動ペーシングとKnee injury and Osteoarthritis Outcome Scoreの関連

倉橋 陸光[1), 2)]　西元 淳司[1), 3)]　新井 智之[4)]

1) 埼玉医科大学総合医療センター リハビリテーション部
2) 埼玉医科大学大学院 医科学研究科
3) 広島大学大学院 人間社会科研究科
4) 埼玉医科大学 保健医療学部

Key Words
人工膝関節全置換術・活動ペーシング・Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score

【はじめに，目的】
TKA後患者では，過活動と低活動を繰り返すような活動の変動が疼痛を増強させることから，活動ペーシングが重要である．活動ペーシングは1日の身体活動量と日数との関係を示す指標であり，術後日数に応じて段階的に活動を向上するペーシング指導が望ましいとされている．本研究では，TKA術後3 ヶ月間における活動ペーシングと歩数が膝関節機能障害へ与える影響を検討した．

【方法】
対象は片側TKA患者12名（平均年齢72.7±8.1歳）とした．術前と術後3 ヶ月のKOOS，術翌日から3 ヶ月間の歩数を測定した．歩数は7日間の移動平均を算出し，術後日数との関係をSpearmanの順位相関係数(r)で解析し，p<0.05かつr=0.7以上の者をGood pacing群，それ未満の者をBad pacing群に分類し，KOOSと歩数の経過を調査した．

【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研究倫理委員会の承認を得た．対象者に対しては委員会で承認を得た説明文書を用いて説明し，書面にて同意を得た．

【結果】
Good pacing群6名（r=0.87），Bad pacing群6名（r=0.51）であった．2群のKOOSの術前と術後3 ヶ月の平均スコア（Good pacing群／ Bad pacing群）は，症状：術前（41.7%/57.1%）／術後3 ヶ月（50.6%/76.2%），痛み：術前（32.0%/45.4%）／術後3 ヶ月（59.3%/78.3%），日常生活：術前（55.1%/63.5%）／術後3 ヶ月（74.0%/86.3%），レクリエーションおよびスポーツ：術前（10.8%/15.0%）／術後3 ヶ月（40.0%/40.0%），生活の質：術前（25.0%/21.9%）／術後3 ヶ月（39.6%/58.4%）であり，歩数は術後1 ヶ月（1008歩/1515歩）／術後2 ヶ月（2534歩/2496歩）／術後3 ヶ月(3475歩/2455歩)であった．

【考察】
本研究の結果，Good pacing群は，術後経過日数に伴い歩数が増加したが，術後3 ヶ月のKOOSの症状，痛み，日常生活，生活の質の結果が不良であった．一方Bad pacing群は，3 ヶ月のKOOSの結果がGood pacing群に比べ良好であったが，歩数が2 ヶ月目以降で増加しなかった．Good pacing群で疼痛などの症状の改善が少なかったことから，良好なペーシングが得られていても，歩数が多すぎることが症状の改善に悪影響を及ぼす可能性が示唆された．

P6-1-4

人工膝関節置換術後2週の身体活動量と身体機能および疼痛・破局的思考の関係

和田 晃平[1)]　倉坪 亮太[2), 3)]　金子 敬弘[1)]　清水 義仁[1)]
田中 さえ子[1)]　關口 治[4)]

1) 一般財団法人 神奈川県警友会けいゆう病院 リハビリテーション科
2) 北里大学北里研究所病院 リハビリテーション技術科
3) 順天堂大学大学院 スポーツ医学教室
4) 一般財団法人神奈川県警友会 けいゆう病院 整形外科

Key Words
人工膝関節置換術・身体活動量・破局的思考

【はじめに，目的】
身体活動量は，疾病発生などと関連する．変形性膝関節症（膝OA）患者においては，健常者と比較して身体活動量が低く，人工膝関節置換術を施行しても術前と比較して術後1ヶ月の身体活動量は増加しない．そのため，人工膝関節置換術後の身体活動量を増加させる試みが求められている．近年，疼痛に影響を与える心理的要因の一つとして，破局的思考が着目されている．この破局的思考は，身体活動量の低下にも影響を及ぼすと考えられるが，人工膝関節置換術後の身体活動量と身体機能および疼痛・破局的思考の関連性は不明である．本研究の目的は，人工膝関節置換術後2週の身体活動量と身体機能および疼痛・破局的思考の関係性を明らかにすることである．

【方法】
研究デザインは横断研究で，対象は膝OAに対する人工膝関節置換術を施行した30例（年齢76±8歳，全置換術18例，単顆置換術12例）である．測定項目は，身体活動量，身体機能および疼痛・破局的思考とし，術後2週目に測定を行った．身体活動量は，運動強度3METs未満（light physical activity：LPA）および3METs以上(moderate-to-vigorous physical activity：MVPA)の時間を算出した．身体機能は，5回立ち上がり時間（5 STS），10m最大歩行速度とした．疼痛はVisual Analogue Scale（VAS)を，破局的思考はPain Catastrophizing Scale（PCS)を用いた．統計学的検討には，Spearmanの順位相関係数を用いた．

【結果】
LPAは641.7±93.9分／日，MVPAは4.0±3.8分／日であった．MVPAと5STS（r=-0.43，p<0.05）および歩行速度（r=0.45，p<0.05）に有意な相関関係があったが，MVPAとVAS・PCSに相関関係はなかった．LPAと身体機能およびVAS・PCSに相関関係はなかった．

【考察】
3METs以上の活動には，起立や歩行は不可欠であるため，MVPAと5STSおよび歩行速度は相関関係を示したと考えられた．一方で，本研究は入院中に行っており，膝関節への負荷が高い階段昇降などの実施頻度は多くない．そのため，身体活動量と疼痛・破局的思考は関連しなかったと考えられた．

【結論】
術後2週の身体活動量は，起立および歩行能力と相関関係であり，疼痛・破局的思考は関係しなかった．

【倫理的配慮】
当院の倫理審査委員会の承認受けて実施した(番号 S2022017)．

P6-1-5

大腿骨近位部骨折患者における術後3日目の身体活動と術後2週時の歩行能力の関係

北村 智紀　鳥山 貴大　小川 翔平　熊谷 夏海　櫻井 利康

相澤病院 整形外科リハ科

Key Words
大腿骨近位部骨折・身体活動・歩行能力

【はじめに，目的】
大腿骨近位部骨折（以下，HF）患者では，術後早期の離床や移動能力が短期的な歩行能力と関連することが示されている．しかし，身体活動に焦点を当てた報告は少なく術後早期の身体活動と短期的な歩行能力の関係は不明である．したがって，本研究の目的はHF患者における術後3日目の身体活動と術後2週時の歩行能力の関係を明らかにすることである．

【方法】
研究デザインは後向き観察研究とした．対象は2024年1月から4月に当院に入院したHF患者23例とした．適格基準は65歳以上，骨脆弱性骨折，手術を施行，受傷前に歩行自立とした．除外基準は他部位の骨折を合併，運動麻痺の既往，荷重制限とした．調査項目は年齢，性別，骨折型（頸部骨折・転子部骨折），術式（骨接合術・人工骨頭置換術），Mental State Examination（以下，MMSE），術後3日間のCumulated Ambulation Score（以下，3-day CAS），術後3日目の身体活動，術後2週時の歩行能力とした．身体活動の計測には3軸加速度計（オムロンHJA-750C）を使用し，術後3日目（24時間）の1.6METs以上の活動を計測した．統計解析は術後2週時における歩行能力の群間比較をMann-WhitneyのU testまたはχ^2検定を実施した．統計ソフトはSPSSを使用し，有意水準は5%とした．

【倫理的配慮，説明と同意】
本研究はヘルシンキ宣言に基づいて実施した．個人情報は匿名化しプライバシーを保護した．

【結果】
対象者の年齢は88.0±5.6歳，性別は男性4例，女性19例，骨折型は頸部骨折14例，転子部骨折9例であった．術後2週時に歩行が自立していたのは9例(以下，歩行自立群)，自立していなかったのは14例(以下, 非自立群)であった. 歩行自立群では年齢が低く(r=0.48，p=0.02)，MMSEの点数が高く(r=0.70，p<0.01)，身体活動が多かった(r=0.53，p=0.01)．一方，性別(ϕ=0.10，p=0.51)，骨折型(ϕ=0.09，p=0.49)，術式(ϕ=0.08，P=0.50)，3-day CAS（r=0.44，p=0.05)には有意差を認めなかった．

【考察】
HF患者では身体活動が術後2週時の歩行能力に関係していた．一方で3-day CASは術後2週時の歩行能力に関係しなかった．以上のことから，術後早期に短期的な歩行予後を予測するには“できる活動”よりも実際に“している活動”を評価することが重要だと考えた．本研究の限界は単変量解析に留まっている点である．今後は多変量解析を用いて身体活動が短期的な歩行能力に関連するかを明らかにする必要がある．

P6-1-6

大腿骨近位部骨折患者における運動機能の回復に術後の荷重制限が与える影響

熊谷 夏海　鳥山 貴大　北村 智紀　櫻井 利康

相澤病院 整形外科リハ科

Key Words

大腿骨近位部骨折・荷重制限・運動機能

【はじめに，目的】

大腿骨近位部骨折（以下，HF）患者では，骨折型や術後の骨折部の安定性を考慮し，術後に荷重制限が必要になることがある．術後の荷重制限は退院時の運動機能に影響することが予測されるが，一定の見解は得られていない．本研究では，急性期と回復期のケアミックス病院におけるHF患者の術後荷重制限が運動機能の回復に与える影響について検討した．

【方法】

研究デザインは後ろ向き観察研究とした．2019年1月～2023年12月に当院で加療したHF患者は1662例であった．そのうち，保存加療68例を除き，術後に荷重制限が設けられた117例を対象とした．年齢の影響を考慮し75歳以上（以下，高齢群：58例）と74歳未満（以下，若年群：59例）に分類した．対照群の抽出には傾向スコア・マッチングを用いた．背景因子は年齢，性別，MMSE，入院前M-FIMを調整した．調査項目は術後1週M-FIM，退院時M-FIM，入院期間とした．統計解析は高齢群と若年群のそれぞれに対して，荷重制限の有無による群間比較をMann-Whitney U検定を用いて実施した．

【倫理的配慮，説明と同意】

本研究はヘルシンキ宣言に基づいて実施した．個人情報は匿名化しプライバシーを保護した．

【結果】

傾向スコア・マッチングの結果，高齢群55例，若年群27例ずつがマッチングされた．群間比較の結果を荷重制限有り/荷重制限無しの順に示す．高齢群の術後1週M-FIMは25.0 [18.5-33.0] 点/35.0 [22.5-47.5] 点であった（p=0.02）．退院時M-FIMは37.5 [22.2-58.5] 点/43.0[24.0-72.5] 点であった（p=0.25）．入院期間は36.0 [23.5-49.5] 日/21.0 [18.5-31.0] 日であった（p<0.01）．若年群の術後1週M-FIMは70.0 [51.5-75.5] 点/69.0 [48.5-84.5] 点であった（p=0.55）．退院時M-FIMは82.0 [77.5-85.5] 点/84.0 [80.0-88.0] 点であった（p=0.22）．入院期間は26.0 [18.0-42.5] 日/ 21.0 [16.0-29.5] 日（p=0.09）であった．

【考察】

HF患者の術後の荷重制限が運動機能の回復に与える影響を調査した．高齢群では荷重制限が設けられることで運動機能の回復が遅れ，入院期間が延長した．一方，若年群では荷重制限の影響はなかった．つまり，HF患者における術後の荷重制限は高齢群の運動機能の回復に影響するが，若年群には影響しないことが判明した．今回の結果は，術後リハビリテーションや退院マネジメントを実施する上で有益な情報となった．

P6-2-1

患者主体型リハビリテーションの展開に向けた方策検討
～コンコーダンスモデルを通じて得られた1考察～

廣瀬 アヤ　阿部 肇

東京警察病院 リハビリテーション科

Key Words

患者主体型医療・コンコーダンスモデル・学習意欲

【目的】

コンコーダンスモデルは「服薬に関し患者の考えを尊重する話し合いを経て，患者と医療者が到達する合意」と定義され，患者主体型医療の重要性が認識される昨今，薬剤師を中心に展開されている．一方，従来の理学療法は医療者が主導し患者は受け取るというコンプライアンスの概念が残っており，視座の転換と具体的な方策検討が必要であると考えた．

今回，類稀な自己変革への強い意志を持ち，外来診療終了後2年間に渡り主体的に理学療法を実践し続けた症例を経験した．その原動力を解明し，一般患者への臨床適応の方策を探る事を目的とした．

【症例】

50歳代男性，研究職．脛骨高原骨折術後5 ヶ月時点でHohlの治療成績判定基準「良」，真田らの学習意欲尺度最高得点．

【介入内容】

外来診療終了後の機能改善を目的としたホームエクササイズ（以下Home ex.）を，コンコーダンスモデルに準じて患者と協議し，合意を得た上で指導した．

【臨床経過】

学習意欲が高いため歩行動画供覧後の問題提起に対し，自主的に解剖学，運動学の学習を行いレポート提出してきた．更に疾患に関する知識を元に実行の意義への理解が深まり，治療方針の決定場面では活発なディスカッションが可能であり，医療者との合意が容易となった．Home ex.を開始すると，多忙のため時間的制約が実行の阻害要因となっており，自己解決方法として実行可能性が高い日常生活動作に取り込み習慣化する事で，機能改善に有効な実施量確保と継続を容易にした．

結果，実行時間は1日30分から120分に拡大し，開始3 ヶ月で「優」となり24 ヶ月経過の現在も自主的に継続している．

【考察】

患者の主体性に必要な条件は，問題点を自己解決し得る疾患に関する十分な知識を有する事．実行可能性が高い内容と方法である事が分かった．

よって一般患者への方策はデジタル教材を活用し個々の理解度に応じて疾患に関する学習意欲を引き出す為の教示をする事．患者背景と生活習慣を考慮した日常動作で，毎日気軽に行える理学療法として提案する事とし，展開を進めている．

【結論】

実行の意義理解を促し，日常生活を通じて継続的に行える理学療法を提案する事は，患者の主体性と意欲を導く原動力になる可能性があり，この実現には医療者側の指導に対する意識変革が重要であると考えられた．

【倫理的配慮と同意】

倫理委員会の承認を得て患者に文書で説明し同意を得た．

P6-2-2

診療ガイドラインの教育を受けた理学療法士のEvidence-based Practiceに対する態度の変化：症例報告

久保 大輔[1)]　大川 竜矢[2)]　金子 真人[1)]

1) 横浜市立大学大学院 データサイエンス研究科 ヘルスデータサイエンス専攻
2) 東海大学医学部付属病院 リハビリテーション技術科

Key Words
診療ガイドライン・根拠に基づいた実践・根拠に基づいた理学療法

【はじめに，目的】
Evidence-based Practice（EBP）に対する態度は，多面的な心理的要因である．EBPに対する否定的な態度は，診療ガイドライン（CPG）の活用を阻害する医療者の心理的要因の一つであるが，過去の報告においてEBPに対する態度の多面性は十分に考慮されていない．本報告の目的は，CPGの活用を支援する教育の前後における理学療法士(PT)のEBPに対する態度を多面的に検討することであった．

【症例紹介，評価，リーズニング】
対象者は，20歳代の女性PT2名であった．本教育の期間は，2020年4月～2022年3月であった．教育形態は，講義形式とワークショップ形式とした．教育内容は，EBPの5ステップ（[1]疑問の定式化，[2]情報収集，[3]批判的吟味，[4]適用，[5]評価）に沿って行われた．[1]疑問の定式化の学習項目には，CPGとEBPの重要性，臨床疑問の種類，実症例に基づいたPatient-Intervention-Comparison-Outcomeへの定式化が含まれた．[2]情報収集には，文献データベースの検索法（検索コマンドやフィルター機能等）が含まれた．[3]批判的吟味には，系統的レビュー，無作為化比較対照試験，エビデンス総体の確実性，バイアスリスクの評価が含まれた．[4]適用では，意思決定の種類，共同意思決定が含まれた．
EBPに対する態度は，日本語版Evidence based practice attitude scale(EBPAS-J)を使用して，介入前，介入後に測定した．EBPAS-Jは，「要請」，「魅力」，「開放性」，「かい離性」の4項目から構成される質問紙であり，点数が高いほどEBPに対する態度が肯定的であることを示す．

【倫理的配慮，説明と同意】
本報告おいて，対象者にはヘルシンキ宣言に基づき，個人情報は特定できない形式で発表することを十分に説明し，書面にて同意を得た．

【結果】
EBPAS-Jの結果を介入前-介入後の順に示す．合計点は，A氏：8.9-10.8，B氏：9.8-9.3であった．要請は，A氏：2.0-2.7，B氏：2.7-1.7であった．魅力は，A氏：2.8-3.3，B氏：2.3-2.3であった．開放性は，A氏：1.3-2.0，B氏：1.5-2.0であった．かい離性は，A氏：2.8-2.8，B氏：3.3-3.3であった．

【考察】
介入後において，新しい治療を使用する意欲の程度を示す「開放性」は，2名のPTに肯定的な変化を認めた．本教育はクライエントの価値観やニーズを考慮し，CPGやEBPを適合するための基礎的な知識を含めていたことが，「開放性」の肯定的な変化の理由の一つとして考えられた．

P6-2-3

Google classroomを利用した新人指導者支援の提案

鈴木 幸宏

さい整形外科クリニック

Key Words
新人教育・プリセプター・Google classroom

【はじめに】
新人指導者は，指導者一人の負担が大きい・経験年数が浅い・経験的指導など多くの問題点を抱えており，新人指導者を支援することが重要である．そこで，当クリニックで行ったGoogle classroomを利用した新人指導者支援の実際を紹介する．

【方法】
対象は，新人の指導を担当した経験年数3年目と9年目の理学療法士2名とした．令和5年4月から令和6年3月までの12ヶ月間，Google classroomを利用した新人指導者支援を実施した．指導開始前にポートフォリオ・自己調整学習・経験学習などの教育学研修を行い，開始時に指導者のキャリアプランのために1年後と5年後の目標を記載する「ゴールシート」，3ヶ月ごとに個人目標と指導目標設定のための「目標シート」を作成した．1ヶ月ごとに目標のストレッチ・進捗確認と相談・内省の促進・ポジティブ・フィードバックの4因子12項目からなる「経験学習チェック」をチェックし1ヶ月間の指導の振り返りを行った．新人指導者の評価として4ヶ月ごとに効果的な教育支援・精神的支援・専門職のモラル・モデル機能・キャリア支援の5因子32項目からなる「理学療法士のメンタリング行動尺度」を利用した．

【倫理的配慮】
対象者に口頭にて同意を得て，ヘルシンキ宣言に基づきプライバシーの侵害がないように十分配慮した．

【結果】
経験年数3年目の指導者の理学療法士のメンタルリング行動尺度は（4ヶ月目：79点，8ヶ月目：68点，12ヶ月目：76点）であった．経験年数9年目の理学療法士のメンタルリング行動尺度は（4ヶ月目：73点，8ヶ月目：68点，12ヶ月目：76点）であった．

【考察】
両名共に，8ヶ月目に理学療法士のメンタリング行動尺度の点数が低下した．最初の4ヶ月は新人教育指導するための時間が十分に与えられた中での新人指導を行うが，4ヶ月を過ぎてからは，新人も単位を算定するようになり，通常業務に加えての新人指導となるため，指導者自身が十分に指導しきれなかったのではないかと考える．12ヶ月目で向上したのは，通常業務の中で新人指導との両立ができてきたからではないかと考える．Google classroomを利用することで，振り返りの習慣化や定期的な評価による指導を客観視することができると考える．以上のことより，Google classroomは新人指導者の支援の一助になると考える．

P6-2-4

群馬県臨床実習指導者講習会における講習形式と満足度に関するアンケート調査報告

山根 達也[1), 8)]　新宮 かおり[2), 8)]　竹渕 謙悟[3), 8)]
安齋 一也[4), 8)]　浅倉 靖志[5), 8)]　樋口 大輔[6), 8)]
佐藤 江奈[7), 8)]　篠原 智行[6), 8)]

1) 前橋赤十字病院 リハビリテーション課
2) 株式会社エムダブルエス日高 くらがの街訪問看護ステーション
3) 医療法人パテラ会 月夜野病院 リハビリテーション部
4) 公益社団法人群馬県医師会 群馬リハビリテーション病院 理学療法室
5) 公益財団法人脳血管研究所 美原記念病院 リハビリテーション部
6) 高崎健康福祉大学 保健医療学部理学療法学科
7) 群馬大学医学部 保健学科理学療法専攻
8) 一般社団法人群馬県理学療法士協会

Key Words
臨床実習指導者講習会・講習形式・満足度

【はじめに，目的】
群馬県の新型コロナウイルス感染症流行期における臨床実習指導者講習会（以下，講習会）の講習形式は，全国ならびに県内の感染状況を鑑みて，各開催校が対面形式（以下，対面）かオンライン形式（以下，オンライン）かを判断していた．今後のより良い講習会の開催を考慮するうえでの判断資料とするためにアンケート調査を実施した．

【方法】
対象は令和4年度（10回分）および令和5年度（8回分）の群馬県の講習会を受講した592名とした．講習形式（対面もしくはオンライン）や満足度（1 ～ 5点，高得点ほど満足度が高い）とその理由，講習会に関する要望や改善案についてアンケート調査を実施し，対面群とオンライン群に分けて比較検討した．

【倫理的配慮，説明と同意】
アンケートの主旨を文書と口頭にて説明し，回答は任意とした．氏名を含む個人情報を含まず，無記名で実施した．

【結果】
アンケートの回答率は56.7%（対面／オンライン：156/180名）であった．講習形式（対面／オンライン）は令和4年度が2/10回，令和5年度が8/0回であった．満足度は対面群が4.3±0.7点，オンライン群が3.9±0.7点であり，オンライン群に比べて，対面群が有意に高かった（$p<0.05$）．効果量は$r=0.27$で中等度の違いであった．満足度に関連する自由記載は，対面群が「議論がしやすかった」，「他の参加者のリアクションを見やすい」などで，オンライン群が「移動時間がなく負担が少ない」，「目が疲れた」，「パソコンの扱いなど個人差があり議論の時間が減ってしまう」などが挙がった．要望や改善案は，「講義と演習時間のバランス調整」，「世話人からの演習前の十分な導入説明」などが挙がった．

【考察】
対面およびオンライン形式の学習効果を比較した報告（服部，2022）では，講義系授業におけるオンライン形式の有効性について言及している一方，実技系授業においては対面形式に分があるとしている．実技系授業に相当する演習においてオンライン群では難渋する意見がみられたことからも，オンライン形式よりも対面形式の方が講習会の高い満足度に繋がっている可能性が示唆された．また，現行の臨床実習指導者講習会では既に演習の方が長く設定されているものの，それらの時間の構成比をより演習優位に改定したり，世話人のスキルを高めることで，オンライン形式の講習会の満足度を向上させる可能性がある．

P6-2-5

養成校種別にみる理学療法士・作業療法士のエンプロイアビリティの違い

松井 剛[1), 2)]　右田 正澄[3)]　小野田 公[4)]　堀本 ゆかり[5)]

1) 茅ヶ崎リハビリテーション専門学校 理学療法学科
2) 国際医療福祉大学大学院 保健医療学専攻 医療福祉教育・管理分野 博士課程
3) 国際医療福祉大学 小田原保健医療学部理学療法学科
4) 国際医療福祉大学 保健医療学部理学療法学科
5) 国際医療福祉大学 成田保健医療学部理学療法学科

Key Words
理学療法士・作業療法士・エンプロイアビリティ・出身養成校種別

【目的】
エンプロイアビリティは，「雇用する（Employ）」と「能力（Ability）」を組み合わせた概念で，「雇用される能力」，または「雇用可能性」と訳されている．近年，養成校から臨床現場への移行に必要な能力が検討されつつある．このような背景を鑑み報告者らは「理学療法士・作業療法士のエンプロイアビリティ尺度」を開発した．本研究では，出身養成校別に尺度データの違いがあるか確認した．

【方法】
対象は免許取得後一年未満の新卒理学療法士および作業療法士とした．方法はWebアンケートとした．専門学校と大学に分類し，両群の差の検定は尺度から抽出された5因子（組織から雇用される力，情動的知能観，医療現場への組織適応，すすんで学ぶ態度，論理力）および総合得点についてF検定とt検定を用いた.有意水準は5%とした．

【倫理的配慮，説明と同意】
本研究は，国際医療福祉大学倫理審査委員会の承認を得て実施した（承認番号：22-Ifh-053）．
対象者には，研究背景や目的，方法，および倫理的配慮を文書による説明を行い，参加同意を得た．

【結果／介入内容と結果】
アンケートの参加総数は，657名であった．その内訳は，専門学校修了者が3年制183名，4年制142名，男性164名，女性161名，平均年齢22.7±2.8，大学修了者は，332名男性145名，女性187名，平均年齢22.6±1.3であった．検定の結果，5因子および総合得点で両群間に有意差を認めなかった．

【考察】
開発した尺度の5因子の得点および総合得点において，専門学校と大学の出身者で有意差を認めなかった．就職後，出身の養成校種別に違いが見られないことは，養成校で実施されているキャリア教育の成果に遜色がないことが予想される．しかし，尺度得点が低い者には配慮が必要である.集団としてのキャリア教育に加え，尺度得点をモニタリングしながら個別的な指導が必要であると考える．開発した尺度項目は，職場適応の側面から見ても重要な視点であるため，重ねての検証を行いたい．

P6-2-6

リハビリテーション組織を管理しての一考察
～リハビリテーションモデルを組織管理に落とし込めるか～

氣田 俊輔

成田富里徳洲会病院 リハビリテーション科

Key Words

組織運営・管理方法・リハビリテーションモデル

【はじめに，目的】

当院リハビリテーション部門（以下，組織）は2024年4月現在41名の療法士が在籍している．管理者である当方は2022年8月より当院へ赴任して，現在の職位に勤めている．組織管理経験も乏しく，当初より迷う局面が多々存在した．当然，組織内でもその迷いに伴った様々な問題も生じた．組織学関連論文や図書などを参考に学習を進めてみたが，当方の疑問に直結する事項も少なく，悶々と過ごす日々であった．その中で，自身の理学療法士としての初心に振り返ると，患者様へのリハビリテーション（以下，リハ）支援と組織管理の類似性に気付いた．今回，リハモデルを参考にした組織管理の実践を以下に報告する．

【実践内容，方法】

組織を対象患者様と置換．リハは患者様ニーズに合わせた目標を設定することから始まる．目標達成に向け，患者様の機能や能力などを評価して問題点抽出をする．組織運営も同様，法人や施設のニーズに合わせ，明確な目標設定から開始．日々生じているコンフリクト，個人や部門の業務量や労務状況を患者様同様，コミュニケーションに重点を置き，問題点抽出に取り組んだ．患者様の身体機能などから目標達成に向けた予後予測すること同様，組織管理においても抽出された問題点の中から実現可能な期間を設定して各部門や個人へタスクとして依頼．リハにおける定期評価と重なる組織評価は，各実績や勤怠管理など数値を用いて客観的に把握．リハ実施計画の説明同様，組織進捗状況として部門リーダー会議や組織ミーティングの中で定期的にフィードバックした．

【倫理的配慮】

本報告はヘルシンキ宣言に基づき，個人に不利益を与えることがないよう配慮した．

【結果】

所属法人のノルマ達成による組織業績上昇と，組織離職率低下の傾向がみえた．

【考察】

組織管理の最大の目的は，対象患者様ニーズの実現であると考える．実現に際しては，組織に所属しているスタッフの労働管理が重要である．各施設も多様であり管理に明確な正解はなく，当院にて実践している管理方法が適切か否かの判定は難しい．管理者は常に疑問と葛藤の中で，着実に所属施設の目標や，さらには前述した大きな目的である対象患者様に安心，安全なリハを提供できる組織構築を実現する必要がある．当院での今後については，客観的な指標により，対象患者様の満足度とスタッフ個人の内観を関連付けた評価も構築していく必要性を強く考えている．

P6-3-1

東京23区外市中病院での幼児期前期脳性麻痺患者に対する整形外科的治療と月2回の外来リハ介入の報告

渡辺 裕樹

まちだ丘の上病院 リハビリテーション科

Key Words

脳性麻痺児・外科的手術・外来リハビリテーション

【はじめに，目的】

当院では近隣大学病院でOSSCS（整形外科的選択的痙性コントロール手術）を実施されたCP児が，術後に外来リハ開始となる例が多い．荷重開始時期に近くリハ量を増加させる事も考慮したい時期でもあるがご家族負担や，マンパワー的に十分な外来リハ提供量を確保しにくいとも感じている．種々の報告から小児リハ提供施設は郊外が少ない事が言われており，当院と同じ課題を持つ病院もあると思われる．23区外の市中病院で担当したOSSCS術後のCP児に対する外来リハ内容と経過を，方法・効果についての検討，課題を共有する事を目的に報告する．

【症例紹介・評価・リーズニング】

3歳9か月男児．痙直型脳性両麻痺．GMFCS：Ⅱ．屋内移動は四つ這い・膝歩きが主．まれに伝い歩き．右下肢の内向きが強い挟み足・足尖歩行．独歩では停止不可．諸々の要因から高頻度の外来リハは難しい事，術後は活動量が低くなる可能性がある事が考えられたため術前に患者や家族との信頼関係を構築する事，自発的に動くきっかけを与える事，実施が容易な在宅での練習（以下HE）を提案すると共にご家族にリハ介入前後での変化を説明することで動機付けとする事を意識した．

【倫理的配慮・説明と同意】

保護者に書面・口頭にて本報告の同意を得た．

【介入内容と結果】

術後約1か月後から約2週に1回の外来リハを再開し主に足底を接地した状態での運動学習や体幹筋・股関節外旋・伸筋に対しての賦活を狙い，興味関心にそった動作にて訓練を実施した．訓練前後で側方動揺の減少・ニーインの減少・足尖歩行の改善が見られ，変化を動画や写真にて説明し，ご家族の理解を深めながらHEを提案した．術後一時的に活動性は術前より低下したが術後6か月時点で歩容・立位の改善，独歩での機会が増加し，物を両手で運ぶ・ボールを蹴る・歩行で立ち止まるといった動作が確認された．GMFMゴール総合点(歩行･走行とジャンプ)術前:33%. 術後6か月:49%

【考察】

現時点ではOSSCSとリハの効果は肯定的に捉えられる．十分な介入頻度が確保出来ない中，ご家族のアドヒアランスが得られた事により，活動性が向上した事，HEを実施出来た事，術前に信頼関係が作れたため，術後に訓練や家族指導に注力できた事などが1要因として挙げられる．今後は他サービスとの情報の共有・連携と小児リハに携われる人材や環境の増加が望まれる．

P6-3-2

療養病棟における誤嚥性肺炎による体動困難患者に対しての理学療法介入で覚醒度や協力動作が増加した症例

中山 優[1)]　成田 雄一[2)]　小沼 裕紀[3)]　榎本 菜々絵[4)]
内海 邦雄[5)]　宮川 倖実[6)]　東 竜舞[7)]　佐野峯 真輝[8)]
鍋田 一騎[9)]　玉館 秀恵[10)]

1) 医療法人光陽会 関東病院 リハビリテーション科

Key Words
車椅子離床・パーキンソンニズム・筋緊張コントロール

【はじめに，目的】
脳血管障害とパーキンソンニズムの関係性はCritchleyにて示唆され，基本型で（筋固縮，仮面様顔貌，小刻み歩行，嚥下障害，自発性低下）が一般的に挙げられる．今回，誤嚥性肺炎，脳血管性パーキンソンニズム（以下VPD），アルツハイマー型認知症（以下AD）から自発性が低下した状態から意思疎通が改善し，一部介助量が軽減した症例を経験したため，報告する．

【症例紹介,評価,実践内容】
元々，VPDとADの影響があり，介護にて在宅生活していた．X年Y月Z日にご家族の介護負担軽減目的でレスパイト入院となった．入院当初は，基本動作やADL動作は中等度介助，協力動作もあり会話による意思疎通は流暢であった．Y月+1ヵ月に誤嚥性肺炎を発症し，既往のADの悪化も重なり体動困難となった．Y月+2ヵ月時に療養病棟へ転棟となったが，基本動作やADLは全介助であった．
JCSはⅡ-30，ADASは68点，嚥下障害（従命困難によるRSST実施不可）もあり経口摂取は困難であった．また，MASは全般的4点と筋緊張からの可動域制限が強く認めた．
これに対し，3ヶ月間の週4日に及ぶ車椅子離床で特殊感覚と体性感覚への入力を行った．加えて立位・歩行訓練では，2人介助にて下肢への荷重感覚入力を行い，体幹伸筋の緊張亢進に対しては関節可動域訓練，自動介助運動を用いた筋緊張コントロールを実施した．

【論理的配慮・説明と同意】
発表にあたり，患者の個人情報とプライバシーの保護に配慮し，本人・家族に十分な説明を行ったうえで同意を得ている．

【結果】
JCS-はⅠ-2となり，覚醒度や自発性に改善が見られ，ADASは50点，RSST 6回／30秒となり痰量が減少した．筋緊張のコントロールも改善により10分ほど座位保持可能となり，病棟生活内でも，基本動作時に体幹を回旋するなどの協力動作が得られ，基本動作・ADL介助量が軽減した．

【考察】
ADとVPDによる自発性低下や四肢・体幹の筋緊張亢進に対して定期的な車椅子離床や反復的な立位訓練，歩行訓練による感覚刺激の促通によって自発性や筋緊張に軽減が見られ，協力動作の獲得や基本動作・ADL介助量軽減に繋がったと考えられた．

【結論】
ADやVPD患者の無動や筋緊張異常に対して介入を行い長期間の車椅子離床や立位，介助歩行による感覚入力がADL動作の協力動作増加に寄予した．

P6-3-3

小脳出血後の多様な阻害因子により難渋した症例：トイレ動作に着目した介入

八木 康造　法山 徹　大竹 朗

上越地域医療センター病院 リハビリテーションセンター

Key Words
小脳出血・トイレ動作・離床意欲

【はじめに，目的】
今回，小脳出血後，多様な阻害因子により介入困難な症例に対して，トイレ動作が離床意欲向上の一助になった為報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】
症例60歳代女性．小脳出血（右虫部及び半球）に対し開頭血腫除去術施行．30病日に当院転院．悪心，頭痛，機能性便秘による腹痛の訴えがあり介入が困難であった．31病日での初期評価は，JCS 3，随意運動の障害なし，指鼻試験，踵膝試験陽性，BBS 0点，HDS-R 8点，MMSE 8点，FIM 22点であった．脱衣行為を認め抑制衣を使用，転倒・転落があり体幹抑制，排泄は24時間おむつ内であった．症例は高次脳機能障害に加え，悪心，頭痛，腹痛を認め，ADLの改善には難渋することが推察された．トイレへ行けるようになりたいとの希望があり，トイレ動作への介入が離床意欲向上の一助になると考えた．

【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審査委員会にて承認を受け，研究の実施においてはその趣旨を患者と家族に口頭と書面にて説明し，同意を得た後に行った．

【介入内容と結果】
症例と目標設定を行い，ベット周囲に設置でき，体調に合わせて実施できるポータブルトイレでの排泄を目標とした．介入では，座位や立位の機会が確保できるように介助した．46病日にポータブルトイレを開始したが排泄は無かった．57病日自らポータブルトイレを指し排泄の意思表示と排便あり．60病日頃悪心，頭痛が軽減し一日3回の排泄へ変更．87病日歩行器歩行開始．92病日抑制衣から病衣へ変更．108病日日中のみ歩行器を使用し介助にて自室内トイレで排泄，111病日一人でトイレへ行こうとして転倒し，ポータブルトイレでの排泄へ変更．
退院時評価では，JCS 3，FIM 47点となった．身体機能検査では，SARA 13点，BBS 8点．神経心理学的検査では，HDS-R 11点，MMSE 17点，FAB 10点，BADS及びTMTpartA 検査不可であった．排泄は日中ポータブルトイレ介助，夜間はおむつ，移動は車椅子介助となった．128病日に施設入所となった．

【考察】
本症例は，悪心や頭痛により30病日後も離床困難であった．症例と目標設定を行い，ポータブルトイレを使用した排泄動作練習を行った．PTの視点で座位や立位の機会を確保し，病棟と連携することで，しているADLの改善に至ったと考えた．排泄動作を通して離床意欲の向上がみられ，更衣動作への意欲や他患との交流も行えるようになったと考えた．

P6-3-4

学齢期後半の脳性麻痺児に対してボイタ法を用いた介入報告

竹原 祥平

愛正会記念 茨城福祉医療センター リハビリテーション部

Key Words

脳性麻痺・GMFM-66・ボイタ法

【はじめに】

脳性麻痺児の粗大運動能力の経過において，Hannaの曲線では運動機能のピークは6 ～ 8歳とされている．第9回日本小児理学療法学会学術大会にて，学齢期後半であっても，GMFM-66とADLが改善した脳性麻痺・アテトーゼ児の症例報告を行った．今回2症例の前向き研究を行い，同様の結果を得たため報告する．

【症例紹介と経過】

症例1）脳性麻痺・痙直型右片麻痺，GMFCSレベルⅡ，13歳10ヵ月．知的レベルは3歳6ヵ月．11歳9ヵ月よりボイタ治療を開始した．介入当初の移動は独歩，片脚立位可能．ADLは食事自立，更衣は要介助，Jasperは自立度81点．GMFM-66スコアは12歳2ヵ月時に58.56であった．13歳0ヵ月の最終評価時では，ADLは食事における食形態や更衣が向上し，Jasper自立度が85点，GMFM-66スコアが69.63に向上した．

症例2）脳性麻痺・痙直型両麻痺，GMFCSレベルⅣ，15歳10ヵ月．知的レベルは5歳6ヵ月で，14歳0ヵ月よりボイタ治療を開始した．介入当初は左下の寝返りのみで移動が可能で，ADLは全介助，Jasper自立度は69点，14歳2ヵ月時のGMFM-66スコアは38.08であった．15歳9ヵ月での最終評価時には，移動レベルが四つ這い・つかまり立ち可能となり，電動車椅子で自走し，車椅子とトイレ・ベッド移乗は自立～軽度介助レベルに改善した．Jasper自立度は97点，GMFM-66スコアは45.56に改善した．

【考察】

運動レベル・タイプの異なる学齢期後半の脳性麻痺児であっても，粗大運動機能とADLに変化がみられた．ボイタ法は，運動の質を変えることを大切にしている治療法であり，2症例において，運動の質の改善を目標とし，理学療法時は動作練習としては行わず，可能となった動作を病棟生活に般化したことでGMFM-66とJasperの変化に結びついたと考える．学齢期後半であっても，運動の質にアプローチすることは価値があり，獲得した機能を生活でいかせるよう多職種連携し，習慣にすることが重要である．

【倫理的配慮，説明と同意】

茨城福祉医療センター倫理委員会の承認を得て（課題番号36号），患者・家族に趣旨を説明し，同意を得た．

P6-3-5

強い眩暈･吐気を呈した小脳出血患者に対する理学療法の経験
～歩行獲得し在宅復帰に至った一例～

木村 聖哉　岩淵 裕和

桜ヶ丘中央病院

Key Words

小脳出血・強い眩暈・吐き気・体幹機能

【はじめに】

小脳出血では強い眩暈や吐気を伴う事が多く理学療法の早期介入にあたり阻害因子となりやすく難渋すると言われている．本症例においても強い眩暈と吐気が出現したが，他方で症状の経過に合わせた理学療法により，ADL概ね全介助レベルから歩行器歩行見守りレベルまでの改善を認めたため以下に報告する．

【症例紹介】

70歳代女性．元々ADL自立レベル．診断名は左小脳出血．第1病日に発症し急性期病院入院し保存的加療で経過も眩暈や吐気により離床困難．リハビリテーション継続目的で第15病日に当院回復期病棟へ転院．既往歴は糖尿病，高血圧症．

【評価】

意識清明．協調機能検査において左側優位に運動失調を認める．Scale for the Assessment and Rating of Ataxia（以下SARA）:27/40．Trunk Control test（以下TCT）：24/100．
基本動作は運動失調と体幹機能低下により全介助．Functional Balance Scale（以下FBS）：1/56点．Functional Independence Measure（以下FIM）：運動項目16点/認知項目31点．

【倫理的配慮】

ヘルシンキ宣言に基づき，本人，家族に発表の目的，方法等を説明し自由意思に基づく同意を得た．

【介入内容と結果】

介入当初は運動失調の影響，また眩暈や吐気が強くベッド上寝たきりで基本動作・ADLの多くに全介助を要していた眩暈や吐気が消失するまでは二次的合併症（廃用）の予防に向けたベッド上での自動運動，重錘を用いた協調運動などベッド上で実施できる訓練から開始．眩暈や吐気が軽減してきた第29病日より支持物を使用した離床開始し，ティルトテーブルを使用した抗重力位での運動療法へ移行した．第70病日には平行棒内や歩行器歩行訓練開始．第177病日に自宅退院．退院時，協調検査にて運動失調軽減も左側に軽度残存認める．SARA：18/40点．TCT：100/100点．FBS：33/56点．基本動作見守りレベル，短距離歩行器歩行見守りレベル．FIM：運動項目62点/認知項目31点．

【考察】

症状が強く離床困難な時期にはベッド上でのアクティブな運動に加え，軽減してきた時期からは症状に合わせて体幹機能に応じた段階的な離床や運動療法を実施した.これらがスムーズな機能回復に繋がり歩行の獲得やADLの向上に繋がったと考える．
また認知機能が問題なく，自覚症状を伝える事ができた事で運動負荷量を調整し進行できた事も機能改善した要因と考える．

P6-3-6

当院の新生児科における理学療法の処方に関する傾向調査

永野 加奈子　片見 奈々子　小笠原 浩気

東京都立大塚病院 リハビリテーション科

Key Words

新生児・呼吸障害・処方基準

【目的】

当院の理学療法（以下PT）処方基準は，在胎29週未満，出生体重800g未満，脳室内出血（以下IVH），脳室周囲白質軟化症（以下PVL），先天性疾患，慢性肺疾患（以下CLD）の他，鎮静が付きにくいなどで相談があった児に対してスクリーニングを実施し，PT処方を検討することとしている．近年スクリーニングが実施できていない状況があり，処方の傾向を把握し基準見直しの一助とすることを目的に調査を実施した．

【方法】

2021年1月～2022年1月までに当院のNICU，GCUに入院した全児を対象とし，カルテ情報から後方視的に調査した．調査項目は在胎日数／出生体重／退院時体重／口唇口蓋裂／咽頭・喉頭軟化症／気道狭窄症／呼吸窮迫症候群（以下RDS）／胎便吸引症候群（以下MAS）／肺の低形成／CLD／一過性多呼吸（以下TTN）／無呼吸／呼吸デバイス使用の有無と使用期間／先天性疾患（染色体異常，心疾患）／IVH／PVL／視力，聴力，消化管障害／哺乳開始日齢とした．PT処方群と非処方群の2群に分け各項目において対応のないt検定を行なった．

【倫理的配慮】

当院倫理委員会の承認を得て実施した．

【結果】

全対象513例のうちPT処方は47例であった．現行の処方基準でPT処方があったのは出生体重800g未満11/11例，在胎29週未満16/17例，IVHで2/3例，PVL5/9例，染色体異常3/5例，心疾患20/95例，CLDで10/10例であり，概ね処方基準通りに処方があり，処方基準外での処方は15例であった．群間比較ではPVL，咽頭・喉頭軟化症，気道狭窄症，MAS，肺の低形成，CLD，TTN，無呼吸，在胎日数，哺乳開始日齢で有意差を認めた（$p<0.05$）．

【考察】

PT処方群における呼吸障害保有率は95%で，呼吸障害を有することで自律神経系が安定せず，鎮静の付きにくさからPT処方に繋がっている可能性が考えられ，以前スクリーニングの対象となっていた要因を反映しているのではないかと考える．スクリーニングが実施できていない現状では，呼吸障害に関してはCLDのみでなく，咽頭・喉頭軟化症，気道狭窄症，MAS，肺の低形成，TTN，無呼吸も処方基準の項目に追加を検討する必要性がある．

P6-4-1

大学生における関節弛緩性とスポーツ傷害の関係
－部位および損傷組織を踏まえた検討－

江戸 優裕[1)]　菊池 咲葵[2)]　松尾 真輔[1)]　島田 美恵子[1)]

1) 千葉県立保健医療大学
2) 津田沼中央総合病院

Key Words

関節弛緩性・スポーツ傷害・大学生

【はじめに，目的】

関節弛緩性（JL：Joint Laxity）はメディカルチェックの項目として一般的であるが，スポーツ傷害との関係については否定的な報告も散見される（北堀．2019；河原．2010）．見解が分かれる一要因として，身体の部位や損傷組織を踏まえた検討がなされていない点がある．

そこで，本研究ではJLとスポーツ傷害の既往歴（PH：Past History）との関係を部位別・損傷組織別に明らかにすることを目的とした．

【方法】

対象は一般的な大学生399名（平均年齢19.8±1.4歳：男性181名・女性218名）であった．

JLは東大式JLテスト（中嶋．1984）で評価した．手・肘・肩・膝・足は左右各0.5点，脊柱・股は1点とし，合計点をJLスコアとした．

PHは過去5年間にスポーツ中に受傷したものをアンケートで収集した．姫野の報告（2016）を基に損傷組織別（骨・関節・筋・その他）に分類し，各回数を求めた（PH回数）．

JLスコアとPH回数は部位別（上肢・下肢・体幹）でも集計し，相関分析と群間比較を行った（有意水準5%）．

【倫理的配慮，説明と同意】

本研究はヘルシンキ宣言に従い，研究機関の倫理委員会の承認後（No. 2022-26）に実施した．対象者には研究内容の説明後，書面で同意を得た．

【結果】

JLスコアは男性より女性で高かったが（男：1.8±1.4／女：2.7±1.5点），部位別では下肢のみ有意な性差がなかった．PHは対象者全体で延べ799件（Mdn=1，IQR=3）あり，足関節捻挫（270件）が最多だった．

年齢・性別を制御したJLスコアとPH回数の偏相関分析の結果，いずれの項目にも明らかな相関を認めなかった（$|r|\fallingdotseq0.1$）．

JL有無・年代・性別を要因としたPH回数の3元配置分散分析の結果，骨損傷はJL無し群で多く（無：0.3±0.7／有：0.1±0.5件），体幹の骨損傷は男性で多かった．

【考察】

JLが男性より女性で高いことは多くの先行研究（Quatman．2008）を追認したが，下肢には明らかな性差がないことは新知見であった．PHの発生状況は大学スポーツ協会の報告（2022）と概ね一致した．

JLスコアとPH回数の相関はいずれの部位・組織でも認めなかったものの，骨損傷はJL無し群で多かった．このことから，JLが低いと骨に力学的負荷が集中しやすい可能性は無視できないが，因果関係や体幹損傷の性差は受傷機転を踏まえた慎重な議論が必要である．また，JLに筋タイトネスが併存することを問題視する報告もあるため（菊池．2024），今後より多角的な検討が期待される．

P6-4-2

健常者における足部外返し筋力の参考値調査

豊岡 毅[1), 2)]　對馬 栄輝[2)]　杉浦 史郎[1), 3)]　中村 恵太[1)]
大山 隆人[1)]　石崎 亨[1)]　大森 康高[1)]　高田 彰人[1)]
岡本 弦[4)]　西川 悟[4)]

1) 西川整形外科 リハビリテーション部
2) 弘前大学大学院 保健学研究科
3) 千葉大学大学院医学研究院 環境生命医学
4) 西川整形外科

Key Words
外返し筋力・参考値調査・一般市民

【はじめに，目的】
足関節内反捻挫では足部の外返し筋力が低下すると報告されている．しかしながら，健常者における外返し筋力の参考値は見られず，年齢や性別，スポーツ活動の有無による影響も不明なため，目標設定に参考となる筋力値を提供することが困難となっている．今回の研究目的は，一般市民を対象に各年代における外返し筋力を測定することで，症状回復の目標となる参考値を算出することである．

【方法】
対象は当院のスタッフ，高校生バスケットボール選手，佐倉地域の高齢者サロンで体操教室に参加されている高齢者，及び佐倉マラソン大会に来場した一般市民合計185名とした．測定項目は日本語版Cumberland Ankle Instability Tool（CAIT）と足部筋力として外返し筋力とした．外返し筋力の測定方法は徒手筋力測定装置ミュータスF-1（アニマ社製）と独自に作成した足部固定器具を用いて，等尺性筋力を測定した．測定回数は左右とも2回ずつ測定し体重で除した数値の平均値を採用した．対象の包含基準は両足ともCAITが25点以上の112名を解析対象とした．統計手法は，外返し筋力を目的変数とし，各年代，性別，スポーツ活動の有無を独立変数とした多元配置分散分析を適用した．

【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開始し，対象者に口頭で説明を行い同意を得た上で測定した．（倫理番号2455）

【結果】
各年代の外返し筋力（kgf/BW）は20歳未満0.26±0.08，20代0.27±0.06，30代0.26±0.07，40代0.30±0.07，50代0.21±0.06，60代0.20±0.06，70代0.20±0.07，80代0.17±0.04となり40代と50代及び40代と70代の間に有意差を認めた（$p<0.05$）．性別は男性0.27±0.07，女性0.20±0.07となり有意差を認めた（$p<0.05$）．スポーツ活動の有無では有意差を認めなかった．

【考察】
50代以降の外返し筋力が低下していた理由は，加齢による一般的な筋力低下と類似していると考えた．また性別による差もその他の筋力と同様に筋肉量の影響であると考えた．スポーツ活動の有無による差は，本研究の対象者にマラソンランナーが多く含まれており，足関節を極端に活用する動作は少ないという特性が現れたと考えた．

P6-4-3

アルティメット競技における外傷・障害調査

佐野 求　内之倉 真大　関口 貴博

紺生会 船橋整形外科クリニック 理学診療部

Key Words
アルティメット・外傷・障害調査・後ろ向き調査

【はじめに，目的】
アルティメット競技は足関節の外傷・障害が多いことが報告されている．しかし先行研究は選手の主観的な要素が含まれているアンケート調査によるものであるため，外傷・障害の詳細については不明な点が多い．本研究の目的はアルティメット競技における外傷・傷害の特徴を明らかにすることである．

【方法】
対象は2005年～2024年までに当院を受診したアルティメット競技者71名とした．診療記録診療より①性別②年齢③競技レベル④外傷・傷害の部位（体幹・上肢・下肢）⑤診断名⑥手術歴と術式を後ろ向きに調査した．

【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た．なお，本人には趣旨を説明し同意を得た．

【結果】
①性別は男性39人，女性32人であった．②年齢は男性が平均年齢25.5±8.2歳であり，10代が22%，20代が55%，30代が13%，40代が10%であった．女性は21.0±4.2歳であり，10代が53%，20代が41%，30代が6%，40代が0%であった．③競技レベルは趣味・余暇レベルが男性46%，女性17%であり，アマチュアレベルが男性48%，女性83%，プロが男性6%，女性0%であった．④外傷・障害の部位は男性が体幹8%，上肢20%，下肢72%であった．女性が体幹7%，上肢13%，下肢80%であった．⑤診断名は全て部位の中で男女ともに前十字靭帯損傷が多く，それぞれ男性7人，女性10人であった．⑥手術歴は手術ありの男性が12人（31%）であり，手術部位は下肢が最多の10人であり，その内7人が前十字靭帯再建術であった．女性は手術ありが14人(37%)であり，手術部位は下肢が最多の13人と最多を占め，10人が前十字靭帯再建術であった．

【考察】
本研究結果より，アルティメット競技の外傷・障害の特徴として20代，下肢に多いことが明らかとなった．この結果は先行研究と同様の傾向であった．診断名，手術歴においては男女共通して前十字靭帯損傷とその再建術が多く占め，先行研究では明らかとなっていなかった特徴が得られた．下肢疾患，なかでも前十字靭帯損傷が多かった要因としてはフライングディスクをキャッチする瞬間のジャンプおよびカッティング動作などを繰り返すことがアルティメットの競技特性であることが示唆される．しかしながらその詳細は明らかではないため，今後はその要因や発生機序に関して調査を進めていきたい．

P6-4-4

慢性足関節不安定症有症者における歩行動作時の下肢筋活動の特徴

岡本 紗季[1)]　牧原 由紀子[2)]　鵜澤 寛伸[2)]　西田 裕介[2)]

1) 医療法人財団順和会 赤坂山王メディカルセンター リハビリーテーションセンター
2) 国際医療福祉大学 成田保健医療学部理学療法学科

Key Words

慢性足関節不安定症・歩行時下肢筋活動量・足部外反位

【はじめに，目的】

慢性足関節不安定症（以下，CAI）の歩行時筋活動では先行研究で見解が一致していない．本研究では外反足を有するCAI有症者の歩行時筋活動の特徴を明らかにすることを目的に，健常脚とCAI脚の足部角度と筋活動を比較した．

【方法】

CAI判別はCumberland ankle instability tool（以下，CAIT）を用いた．後足部角度は裸足で片脚立位にて計測した．長腓骨筋，前脛骨筋，ヒラメ筋，内側腓腹筋に表面筋電図の電極を貼付し，足底にフットスイッチを貼付して，対象者の快適速度にて約10mの普通歩行を行った．計測した筋電データは各筋別に解析を行った．歩行周期を10%ごとに分け，各セグメントで平均を算出した．統計解析にはCAIT，後足部角度，筋活動量について対応のないt検定にて有症脚と健常脚での群比較を行い，有意水準は5%未満とした．

【倫理的配慮，説明と同意】

本研究は，国際医療福祉大学にて倫理審査委員会の承諾を受けた（申請番号：23-Ig-72）．実験を行う際には対象者に十分な説明を行い，同意を得た上で実施した．

【結果】

対象者（21.5±1.4歳）は23名であり，22脚はCAIに該当し21脚は健常であった．CAITは，CAI有症脚は19.0±5.1点，健常脚は28.2±1.7点であった（$p<0.05$）．片脚立位時後足部外反角度はCAI有症脚12.3±2.0°，健常脚は10±2.6°であり（$p<0.05$），CAI有症脚は全て足部外反位だった．長腓骨筋の平均筋活動量ではセグメント10（遊脚期終期付近）にてCAI有症脚が有意に増加した（$p<0.05$）．前脛骨筋ではセグメント6（前遊脚期付近）にてCAI有症脚が有意に増加した（$p<0.05$）．ヒラメ筋は全セグメントにて有意差は示されなかった（n.s.）．内側腓腹筋ではセグメント5（立脚終期付近）にてCAI有症脚が有意に減少した（$p<0.05$）．

【考察】

立脚期にCAI有症脚長腓骨筋の筋活動増加がなかった理由は，立脚時に足部外反位だった可能性が高いため，内反制動機能としての長腓骨筋の働きが少なかったと考えた．前脛骨筋は，内側縦アーチ維持のため前脛骨筋の活動が増加したと考えた．片脚立位時に後足部外反位であった影響で足関節底屈による推進力を得られず，内側腓腹筋が過度に活動したため立脚周期で筋活動量が増加したと考えた．ヒラメ筋の筋活動は歩行中の足部内外反による受動的な短縮・伸長には影響されない可能性が考えられた．以上のことから，CAIは足部を外反と内反に分類することによって症状をより詳細に理解できると考えた．

P6-4-5

当院における人工股関節全置換術クリニカルパス導入が術後身体機能に与える影響の検討

藤原 柊司[1)]　大平 勇人[1)]　小原 来夢[1)]　中嶋 隆行[2), 3)]
山下 剛司[2)]

1) おゆみの中央病院 リハビリテーション部
2) おゆみの中央病院 整形外科
3) おゆみの中央病院 人工関節・関節機能再建センター

Key Words

人工股関節全置換術・クリニカルパス・日本整形外科学会股関節疾患評価質問表

【はじめに，目的】

近年，クリニカルパス（CP）の導入により人工股関節全置換術（THA）後の在院日数短縮が図られており，過去の報告では，CP導入によりTHA後患者の在院日数や歩行開始日数の短縮などの効果が報告されている．当院では2023年1月より導入しており，在院日数19日を目標とするCPを用いている．CP導入による在院日数短縮により，退院時の身体機能低下や入院時とは異なる歩行様式での退院となる可能性が考えられる．そのため，本研究の目的は当院におけるCP導入がTHA後患者の術後身体機能に及ぼす影響を明らかにすることとした．

【対象，方法】

当院でTHAを施行した症例を対象とした．CP導入以前の従来群とCP導入後にCP内で退院可能であったCP群について，在院日数と術前・退院時の歩行様式，患者背景因子として年齢，性別，BMI，患者立脚型評価として日本整形外科学会股関節疾患評価質問表（JHEQ），身体機能因子としてTimed Up and Go test（TUG），10m歩行テスト，5回椅子立ち上がりテスト（SS-5）を術前および退院時に実施し比較検討した．また，JHEQは各下位項目および合計点数を検討した．統計解析は各検討項目に対して，カイ二乗検定，t検定，Mann-WhitneyのU検定を実施した．有意水準は5%未満とした．

【倫理的配慮，説明と同意】

本研究は当法人倫理審査委員会の承認を受け，対象者へ十分な説明を行い，同意を得て実施した．

【結果】

従来軍は50例，CP軍は63例であり患者背景因子に優位さはなかった．在院日数は従来郡21.2±11.1日，CP群15.3±2.2 日（$p<0.01$）でCP群にて有意に短かった．術前歩行様式（独歩／杖／歩行器）は従来群（37例／ 10例／ 3例），CP群（48例／ 9例／ 6例）であり，術前の歩行様式や患者立脚型評価，身体機能因子に有意差はなかった．退院時歩行様式は従来群（38例／ 10例／ 2例），CP群（49例／ 13例／ 1例）であった．退院時JHEQ痛みは従来群19.5±5.1点，CP群21.4±5.7点（$p=0.03$）であり，CP群にて有意に良好であった．退院時の歩行様式やその他JHEQ各項目，身体機能因子に有意差はなかった．

【考察，結論】

CP群にて在院日数が有意に短縮し，退院時JHEQ痛みの項目において有意に良好であった．CP導入はTHA後患者在院日数の短縮，術後早期の疼痛改善につながる可能性が示唆された．

P6-4-6

片脚ジャンプ着地動作における衝撃緩衝係数と足部力学因子の関連性

栗原 靖　大杉 紘徳　桑江 豊

城西国際大学 福祉総合学部理学療法学科

Key Words

足関節捻挫・三次元動作解析・若年健常成人

【はじめに，目的】

足関節捻挫（捻挫）は再発率の高いスポーツ傷害であり，スポーツ復帰判断につながる評価指標は重要となる．片脚ジャンプ着地（single leg drop jump landing test：SDL）は力学的負荷を判断する一動作で，なかでも，衝撃緩衝係数（loading rate：LR）はSDL時の力学的負荷を定量的に評価する指標として用いられる．LRは高値で強い衝撃が加わり，低値で衝撃吸収性が良好と解釈される．捻挫後のスポーツ復帰判断においても，LRの評価指標を考慮していく必要性が考えられるが，有用性における統一した見解に至っていない．本研究は，捻挫後のスポーツ復帰判断としてLRの有用性を示していくための基礎データとし，LRと捻挫発症と関連する足部力学因子との関連性を検証することを目的とした．

【方法】

対象は若年健常成人男性17名（21.7±2.7歳）とした．運動課題はSDLとし，三次元動作解析装置（Coretex6，200Hz）と床反力計（テック技販，1000Hz）を用いた．接地時の床反力値よりLR（床反力鉛直成分最大値（Fz max）／接地時からFz maxに至る時間／体重）を求め，また，接地時からFz max時までの接地側下肢関節角度変化量を算出した．足部力学因子は，接地後の長腓骨筋の最大張力値および到達タイミングを採用し，筋骨格モデル動作解析ソフト（nMotion musculous）にて抽出した．分析は，LRと長腓骨筋の抽出パラメータおよび下肢関節角度変化量との関連性について実施した．

【倫理的配慮，説明と同意】

対象者には，研究の計画について口頭および文書で説明し，同意を得た．本研究は所属先倫理委員会の承認を得て実施した（番号25N230016）．

【結果】

長腓骨筋の最大張力値の到達タイミングは，LRと負の相関を認めた(r=-0.672)．LRと関連する因子として，股関節屈曲･膝関節屈曲･足関節背屈角度変化量に負の相関がみられた（r=-0.632 -0.649, -0.489）．

【考察】

長腓骨筋活動の反応時間の遅延は，捻挫発症の関連因子になることが報告される．本研究結果はこれを支持するものであり，LRの特性が捻挫後のスポーツ復帰判断における評価指標となる可能性が示唆された．また，LRは下肢関節角度変化量との相関関係を示した．本研究では明らかにできないが，接地直後のわずかなタイミングでの変化のため，フィードフォワードによる影響が生じた可能性がある．今後，これらの検証を含め，捻挫後のスポーツ復帰判断となるLRの有用性を分析していく．

P6-5-1

ペダリング運動と機能的電気刺激の併用により前脛骨筋の随意性と歩行能力の改善を認めた下垂足患者の一例

市川 美月　佐藤 孝嗣　高野 圭太　井上 靖悟　忽那 岳志

東京湾岸リハビリテーション病院 リハビリテーション部

Key Words

腓骨神経麻痺・躓き・筋電図評価

【はじめに，目的】

随意収縮と機能的電気刺激（FES）の併用は下垂足における前脛骨筋（TA）の随意性向上に有効である（小林ら，2016）．一方，随意収縮が生じない下垂足患者に対する介入法は少ない．今回，TAの随意収縮は困難であったが，ペダリング運動中に筋活動が生じた下垂足患者を経験した．そこで，ペダリング運動中にFESを併用する介入を実施した結果，TAの随意性と歩行能力の改善を認めたため経過を報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】

本症例は令和5年X月Y日に転倒し，右大腿骨頸部骨折を受傷後，その場で3日間体動困難となり右腓骨神経麻痺が生じた80歳代女性である．当回復期病棟入院時（Y +54日），右TAの 徒手筋力検査（MMT）は0であり随意収縮を認めなかった．歩行はオルトップAFOLHを着用しフリーハンドで軽介助を要した．理学療法では，ペダリング運動，歩行，筋力トレーニングを中心に実施したが，右TAのMMTや歩行介助量に変化を認めなかった．6分間歩行テストでは90mと低値を示し，躓きも頻回に認めたことから，右TAの随意性低下が，歩行安定性や連続歩行に影響していることが考えられた．一方，ペダリング運動時の筋電図評価では，右下肢を引き上げる相（下肢屈曲相）で右TAの筋活動を認めた．さらに，歩行練習と比較し安全に持続的な運動が可能であった．そこで，これまで通常練習では変化を認めなかったTAの賦活を図る目的で，ペダリング運動時にFESを併用する介入を実施した．

【倫理的配慮，説明と同意】

本人へ本介入の目的，発表の趣旨を十分に説明し，書面にて同意を得た．

【介入内容と結果】

介入はY +96日より6週間行った．ペダリング運動は，本症例の快適歩行のリズムに類似させるため，回転数を44-55回転／分に設定し，10分間行った．FESは，随意性向上を目的に，周波数は100 Hz，パルス幅は100 μsと，痛みに耐えうる最大強度で右TAを刺激した．刺激タイミングは筋活動を認めたペダリング運動中の右下肢屈曲相とした．結果，右TAのMMTは，介入1週間後に1となり，6週間後に2に改善した．6週間後の6分間歩行テストは175mに向上し，躓き回数は1回に減少し，見守りで可能となった．

【考察】

安全で持続可能なペダリング運動中にFESを併用することで，TAの随意性が向上し，歩行能力が改善した可能性が考えられる．

P6-5-2

Recurvatum Knee Patternを呈した片麻痺者の歩容改善に対する理学療法の一例

甲賀 駿　村中 晃

医療法人社団淳英会 おゆみの中央病院 リハビリテーション部

Key Words

Recurvatum Knee Pattern・筋力増強運動・課題指向型アプローチ

【はじめに】

片麻痺者の異常歩行パターンとして立脚中期以降に膝関節が伸展するRecurvatum Knee Patternがある．今回，Recurvatum Knee Patternを呈した片麻痺者に対して筋力増強運動と課題指向型アプローチを実施した結果，歩容の改善を認め，病棟内歩行が自立に至った症例を経験したため報告する．

【症例紹介】

80歳代男性．右橋傍正中部領域に梗塞巣を認めBranch Atheromatous Diseaseと考えられた．病前ADLは自立，自動車運転もされていた．

【倫理的配慮，説明と同意】

本症例報告はヘルシンキ宣言に沿ったものであり，発表の趣旨について本人に説明し，同意を得た．

【経過と評価】

前医で静注血栓溶解療法が施行され，第16病日に当院へ入院となった．入院時，意識は清明，Stroke Impairment Assessment Set(以下SIAS)は58点，Brunnstrom Recovery Stage（以下BRS）は下肢Ⅳ，筋緊張・表在・深部感覚は正常，Manual Muscle Test（以下MMT）は麻痺側ハムストリングス・前脛骨筋は2，下腿三頭筋は2−であった．歩行は平行棒内で軽介助を要し，第40病日にT字杖歩行が近位監視レベルとなったがRecurvatum Knee Patternを呈した歩容となっていた．

【介入内容と結果】

下腿三頭筋を中心とした下肢の筋力増強運動，麻痺側立脚中期～後期の荷重移動とForefoot Rocker機能を意識したステップ練習（課題指向型アプローチ）を実施した結果，第109病日時点でSIASは66点，BRSは下肢Ⅵ，MMTはハムストリングス・前脛骨筋・下腿三頭筋で4と身体機能の向上が得られた．また，Recurvatum Knee Patternが改善し，病棟内歩行は自立となった．

【考察】

本来，下腿三頭筋は立脚後期において過度な背屈と下腿の前方への崩れを予防しているとされている．しかし，本症例では下腿三頭筋の筋力低下により前述の機能が破綻し，代償としてRecurvatum Knee Patternが出現していると考えた．これらの仮説に対して筋力増強運動と課題指向型アプローチを中心とした治療を行い，筋力の向上と立脚中期～後期における下腿本来の動きが自律的に組織化されることを促した結果，歩容の改善を認め，病棟内歩行が自立に至ったと考えた．

P6-5-3

短下肢装具と四点杖を用いた2動作前型歩行練習により歩行速度が向上した慢性期脳卒中重度片麻痺者の一例

池田 千紘　村中 晃

医療法人社団淳英会 おゆみの中央病院 リハビリテーション部

Key Words

慢性期脳卒中重度片麻痺者・2動作前型歩行練習・歩行速度

【はじめに】

脳卒中の理学療法において歩行能力の再獲得は重要な目標のひとつであり，なかでも歩行速度は歩行レベルや活動範囲の広狭を決定する因子といわれている．今回，短下肢装具（以下AFO）と四点杖を用いた2動作前型歩行練習により歩行速度が向上した慢性期重度片麻痺症例を経験したため報告する．

【症例紹介】

70歳代女性．X年，右人工骨頭周囲骨折後のリハビリ目的で当院へ入院となった．治療は保存療法が選択され受傷から5週間免荷であった．既往歴はX−3年に左被殻出血，X−2年に右大腿骨頸部骨折により人工骨頭置換術が施行された．

【倫理的配慮，説明と同意】

本報告はヘルシンキ宣言に沿ったものであり，発表の趣旨について本人に説明し，同意を得た．

【経過と評価】

全荷重での歩行練習は第57病日から許可された．この時点で骨折の悪化はなく動作時痛は軽快していた．しかし，既往の重度片麻痺（Brunnstrom Recovery Stage：上肢Ⅱ，手指Ⅱ，下肢Ⅲ）と廃用症候群の影響により歩行は手すりを使用した3動作揃え型で連続歩行距離は15mだった．歩容は立脚初期に踵接地が得られずextension thrust patternを呈していた．その他，本人持ちの金属支柱付きAFOはダブルクレンザック足継手が採用されていたが背屈−10°固定となっていた．

【介入内容と結果】

足関節に−20°の背屈制限を認めたが荷重下では可動域の拡大が得られたためAFOの背屈角度を段階的に0～5°まで調整した．そのうえで麻痺側股関節の伸展と足関節の背屈位を強調した非麻痺側下肢のステップ練習を反復した．歩行練習はAFOに加え四点杖を使用し，踵接地の確立と2動作前型での歩行を意識した．これらの結果，第74病日の歩行速度は12.8m/minとなり，本人・家族からは受傷前と同レベルまで歩行は改善していると聞かれた．また，第102病日の歩行速度は26.8m/min，連続歩行距離は200mまで拡大した．

【考察】

慢性期片麻痺者であっても下肢筋力や歩行関連指標の改善が可能であると報告されている．特に2動作前型での歩行練習は麻痺側下肢筋活動の増大をもたらし，歩行能力向上に寄与するトレーニングであることは既知の事実となっている．本症例においてもAFOと四点杖を用いることで歩行の難易度調整が図られ2動作前型での歩行練習が実施でき，歩行速度が向上したと考えた．

P6-5-4

脳卒中後重度上肢麻痺に対する反復性経頭蓋磁気刺激後の機能変化
～後方視的研究～

横溝 千紘　村山 尊司　森田 信乃

千葉県千葉リハビリテーションセンター リハビリテーション治療部成人理学療法室

Key Words

反復性経頭蓋磁気刺激・運動誘発電位・上肢運動麻痺

【目的】

近年ニューロモデュレーション技術が発展し，神経活動を調整する治療法が脳卒中リハビリテーションに活用されている．反復性経頭蓋磁気刺激（rTMS）は，運動皮質の興奮性を調整する方法として臨床成果が報告されている．手指運動麻痺が軽度な脳卒中患者に対し興奮性を促通させるrTMS後に改善した報告がある一方，手指の分離運動が困難な例に対するrTMSの治療効果とその適応性は議論が分かれている．本報告は，当センターで実施した脳卒中重度上肢麻痺に対するrTMSの介入前後の変化を後方視的に分析したものである．

【方法】

対象は当センターでrTMS治療を受けた脳卒中片麻痺患者のうち上肢Brunnstrom StageがⅡ～Ⅲの8名とした．運動誘発電位（MEP）の検出がある5名（MEP+群）と検出がない3名（MEP-群）に分類した．rTMSの刺激法はシーターバースト刺激（TBS）とし，刺激パターンを群によって変えた．MEP+群には損傷側運動野への間欠的TBS（iTBS），MEP-群には非損傷側運動野へ持続的TBS（cTBS）を実施した．rTMS終了直後にOT訓練を併用し，週5回，3週間実施した．rTMSの治療期間の前後に計測した，Fugl-Meyer Assessment（以下FMA），Action Research Arm Test（以下ARAT）のスコアを比較した．

【倫理的配慮】

rTMSの治療及び，本研究報告は，当センター倫理委員会の承認を受け，対象者への説明と同意のもと実施した．

【結果】

全例で，rTMS実施期間及び終了後に有害事象や副作用を認めず，rTMS治療を完遂していた．iTBSを実施したMEP+群全例（5名）にFMA，2名にARATの改善を認めた．cTBSを実施したMEP-群3名のうち，1名でスコア変化がなく，2名でFMA，1名でARATにもスコア改善を認めた．

【考察】

MEPの有無がrTMSの刺激法の指標となり，MEPを認める場合は損傷側半球への刺激が有効であるとされる．重度上肢麻痺を対象とした本研究において，MEPを認めた例は損傷側半球へのiTBSで機能改善があり，有効であることを示した．その背景因子として残存する運動野からの出力を賦活させたことが考えられる．一方，MEPを認めない例はcTBSによる機能改善が観察されたが，半球間抑制機構の不均衡是正作用による，従来から推定されているメカニズムに基づく効果との可能性がある．重度麻痺例へのrTMSは，MEPの有無により刺激方法を選択することで運動機能の改善効果に影響を与える可能性があるが，MEPを認めない重度麻痺例に対する刺激方法については，今後も議論が必要である．

P6-5-5

回復期の脳卒中後下肢麻痺に対する反復性経頭蓋磁気刺激の重症度別の機能変化
～後方視的研究～

森田 信乃　村山 尊司　横溝 千紘

千葉県千葉リハビリテーションセンター リハビリテーション治療部

Key Words

反復経頭蓋磁気刺激・脳卒中・下肢麻痺

【目的】

反復経頭蓋磁気刺激（rTMS）は，近年，脳卒中患者の下肢麻痺への適応報告が増えており，運動麻痺の重症度などの因子を考慮した最適な介入方法について議論が続いている．慢性期の下肢麻痺軽度例では効果が得やすいとの報告があるが，重度麻痺例に対する適応報告は少なく症例研究の蓄積が必要である．当センターで実施した脳卒中下肢麻痺例に対するrTMSの介入前後の変化を重度麻痺例含め後方視的に分析したので報告する．

【方法】

対象は当センターでrTMS治療を受けた脳卒中片麻痺患者7名とした．rTMSの刺激法は間欠的シーターバースト刺激を用い，損傷側半球の下肢運動野領域を刺激した．rTMS終了後にPT訓練を併用し，週5回，3週間実施した．rTMSの治療期間の前後に計測したFugl-Meyer Assessment下肢項目（以下，FMA），Berg Balance Scale（以下，BBS），10m歩行速度のMCID（Minimal Clinically Important Difference）を超える変化を認めた例数をカウントした．rTMS介入直前のFMAスコアから軽度例（1名），中等度例（3名），重度例（3名）の3群に分類しデータを観察した．定性的評価としてrTMS実施後の内省報告や運動・動作の観察を記録した．

【倫理的配慮】

rTMSの治療及び，本研究報告は当センター倫理委員会の承認を受け，対象者への説明と同意のもと実施した．

【結果】

発症からのrTMS開始日数は28～83日であった．FMAでは中等度例・重度例各1名に変化を認めた．BBS（MCID：5点），10m歩行速度（MCID：0.19m/s以上の速度変化）では軽度例・重度例各1名，中等度例2名で変化を認めた．rTMS実施直後に軽度例1名，中等度例2名に「足が軽い」など動かしやすさを表す内省が聴取された．

【考察】

これまでに下肢麻痺の重症度別にrTMS効果の相違を明確に示した報告はない．本報告の軽度例では明らかな改善と即時的な内省報告が確認でき，rTMSの有効性を支持する症例である．中等度・重度例ではFMAの改善に比べ，動作に関連する検査スコアに影響を及ぼした．これはFMAで評価する運動麻痺の分離性の促進までは伴わないが，下肢神経筋の出力の活性化に伴う下肢機能の向上に寄与している可能性がある．今回，最も興味深い見解は重度例においても改善したケースを認めたことであり，症例によりrTMSが有効であることを示す所見である．重度例のrTMSの適応例については，発症病日や刺激方法など，幾つかの要因を整えた前方視的研究の必要がある．

P6-6-1

高齢局所進行食道癌患者における術前DCF療法中の骨格筋量喪失が術後生存期間に及ぼす影響

原田 剛志[1),2)] 辻 哲也[3)] 土方 奈奈子[1)] 上野 順也[1)]
小西 信子[1)] 柳沢 拓臣[1)] 小林 大祐[1)] 中嶋 康記[1)]
小島 隆嗣[4)] 藤田 武郎[5)]

1) 国立がん研究センター東病院 リハビリテーション科
2) 慶應義塾大学大学院 医学研究科リハビリテーション医学教室
3) 慶應義塾大学医学部 リハビリテーション医学教室
4) 国立がん研究センター東病院 消化管内科
5) 国立がん研究センター東病院 食道外科

Key Words
食道癌・術前DCF療法・骨格筋量

【はじめに，目的】
本邦の局所進行食道癌に対する標準治療は，術前DCF療法を併用した根治切除術である．近年，高齢者では化学療法中の脆弱性の進行を伴う骨格筋量喪失は生存期間に影響する可能性が報告されているが，術前DCF療法に関する情報は限られている．本研究の目的は，高齢局所進行食道癌患者における術前DCF療法中の骨格筋量変化と術後生存期間との関連性を検討することである．

【方法】
本研究は，単施設後方視的観察研究である．対象は，2016年から2020年の期間で術前DCF療法後に根治的切除術を受けた65歳以上の局所食道癌患者とした．SliceOmaticを用いて術前DCF療法前後の第三腰椎高位のCT画像からSkeletal muscle Mass Index(SMI)変化率を算出した．SMI変化率と3年全生存期間(OS) hazard比の量反応性を確認するためspline曲線を作成した．SMI変化率のOSに対するcutoff値をLog-rank検定のX二乗値が最大となる値と定義し，Cox比例hazard modelを用いて多変量解析を実施した．SMI喪失率と術後再発との関連性はLog-rank検定にて検討した．有意水準を両側p<0.05と定めた．

【倫理的配慮，説明と同意】
本研究は，ヘルシンキ宣言に則り，筆頭著者所属施設の倫理審査委員会の承認を得て実施された (No. 2019-075) ．本研究は後方視研究の性質のため，opt-outにて対応している．

【結果】
解析対象症例は111例であり，平均年齢は70.6歳，男性は87例(78%)であった．DCF療法前後の平均SMIは43.4，40.3 cm2/m2であり，平均SMI変化率は-6.8%であった．SMI変化率とOS hazard比のspline曲線では，SMI -9%以上では喪失に伴いhazard比が上昇する量反応性の傾向を認めた．SMI変化率のcutoff値は-9%と定義され（X二乗値：4.2，p=0.040），-9%以上のSMI喪失は，OSに有意な影響を認めた [調整済hazard比2.359 (95%信頼区間1.024 to 5.433)，p=0.044]．-9%以上のSMI喪失は，9%未満のSMI喪失と比較し，3年再発イベント率は高い傾向を示したが，有意な関連性を認めなかった(51% vs. 31%，p=0.073)．

【考察】
本研究により，高齢局所進行食道癌患者の術前DCF療法中の平均SMI変化率は-6.8％であり，-9％以上のSMI喪失はOSに影響する可能性が示唆された．我々は，先行研究にて術前補助化学療法 (NAC) 中の骨格筋量喪失は不活動性および低栄養に起因する可能性を明らかにした．次のステップとして，NAC中のPrehabilitation介入のfeasibility試験を行う予定である．

P6-6-2

術前に施行した低強度の運動療法が，身体機能やQOLの向上に寄与した運動耐容能の低い胃がん高齢者の一症例

坂口 聡　木本 龍

帝京大学ちば総合医療センター リハビリテーション部

Key Words
胃がん・術前リハビリテーション・6分間歩行距離

【はじめに，目的】
胃がん患者の術後合併症は生命予後に重要な影響を与えるため，術前の理学療法（以下PT）が重要である．したがって合併症のリスク因子を踏まえた術前PTが推奨されている．特に運動耐容能が低い患者には，運動療法を含むPTが効果的であることが報告されている．本報告では，運動耐容能が低い84歳の女性患者に対する術前PTの事例を紹介し，その効果を検証する．

【症例紹介，評価，リーズニング】
症例は進行性胃がんstageⅣ，多発肝臓転移を有する84歳女性．既往歴は骨粗鬆症と腰椎圧迫骨折であった．術前ADLは屋内では自立歩行が可能であり，屋外では両杖を使用していた．食物のつかえ感と嘔吐の症状が出現し，精査治療目的で入院した．1病日から術前PTを開始し，12病日目に病名を告知された．24病日に腹腔鏡下胃空腸吻合術を実施し，25病日から術後PTを開始した．術後の合併症はなく41病日に自宅退院された．

【倫理的配慮，説明と同意】
本学会で症例報告することについて，患者に口頭および文書で説明し，同意を得た．

【介入内容と結果】
術前PTプログラムは，呼吸リハビリテーションと生活指導を基本に，低強度の有酸素運動とレジスタンストレーニングを組み込んだ．有酸素運動は，初期には6分間のウォーキングを2セット実施し，その後，徐々に運動時間を延長し，1週間ごとに10分間2セット，15分間2セットと進めた．レジスタンストレーニングでは，スクワットとカーフレイズを中心に，初期は10回2セットから開始し，週ごとに回数を増やし，最終的には20回2セットを実施した．術前3週間で6分間歩行距離は262mから388m，SPPBは6点から10点に改善した．EQ-5D-5Lスコアは1週間ごとに測定し0.59，0.89，0.85，1.0に変化した．

【考察】
本症例において実施した運動療法は，6分間歩行距離やSPPB，QOLの向上を示した．低強度の運動療法であっても高齢で身体機能が低下した症例に対しては有効であったと思われる．またQOLの向上は運動耐容能や身体機能の改善と密接に関連しており，心理的な影響も大きい．特に，術前PT期間中に病名告知が行われ，この告知が一時的なQOLの低下をもたらした可能性がある．しかし長期的には，運動療法による体力向上が患者の精神的な耐性と回復力を高めることに寄与していることが示唆される．

P6-6-3

多臓器障害を合併した好酸球性多発血管炎性肉芽腫症後の理学療法経過および復職に関する一例報告

髙橋 佳暉[1)] 錦織 忠博[1)] 鈴木 希衣子[1)] 佐藤 和命[1)]
羽鳥 浩三[1), 2)] 藤原 俊之[2), 3)]

1) 順天堂大学医学部附属浦安病院 リハビリテーション科
2) 順天堂大学大学院医学研究科 リハビリテーション医学
3) 順天堂大学 保健医療学部理学療法学科

Key Words
好酸球性多発血管炎性肉芽腫症・復職・理学療法

【はじめに，目的】
好酸球性多発血管炎性肉芽腫症（EGPA）は心臓病変や消化器病変等が合併すると予後不良であり，神経障害等の後遺症を残す可能性がある．EGPAに対する運動療法の効果について一定の見解を得られてなく，また本症例は重症例であったが復職に至れたため，理学療法経過と介入および復職について報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】
バスと電車で通勤し，週5日デスクワーク中心にフルタイムで仕事をしていた50歳代男性．現病歴は入院日（X日）の1か月前から下肢の疼痛，X−1週から足底のしびれと歩行困難を認めており，心臓病変，消化管出血，肺症状，腎症状，脳梗塞，多発性単神経炎を合併したEGPAで入院した．治療はパルス療法後，X+4日からプレドニン（PSL）が1mg/kg（75mg）投与された．理学療法開始時（X+2日）の理学所見は，しびれは両下腿から遠位に認め，母趾関節位置覚は両側重度鈍麻，筋力(R/L)は徒手筋力検査（MMT）で股関節2/2，膝関節3/3，足関節背屈3/1，底屈2/2，握力（R/L）は18.8/11.9kg，歩行はサークル歩行器で中等度介助，バランス能力はBerg balance scale（BBS）で12/56点であった．問題点はEGPAによる感覚障害および筋力低下，歩行障害，バランス能力低下と考えた．

【倫理的配慮，説明と同意】
ヘルシンキ宣言および症例報告に関する患者プライバシー保護に関する指針に準じて，対象者に説明を行い，書面にて同意を得た．

【介入内容と結果】
PSLは慎重に引き下げられていたため，理学療法介入は血液検査および自覚症状を確認し，過負荷に注意をして筋力増強運動，バランス練習，動作練習を実施した．退院時の理学所見は，しびれは両足趾に認め，母趾関節位置覚は両側軽度鈍麻，筋力（R/L）はMMTで股関節4/4，膝関節5/5，足関節背屈4/1，底屈2/2，握力（R/L）は21.8/15.3kgと改善を認め，歩行はオルトップ装着にて片側ロフストランド杖で自立（快適歩行速度：0.8m/s），階段昇降は片手支持で1足1段にて可能，バランス能力はBBSで39/56点であり，PSL が30mgにてX+82日に自宅退院となった．X+89日にバスと電車による通勤で復職し，退院1か月後に入院前と同等の作業量および勤務時間で業務可能となった．

【考察】
仕事をしていた50歳代男性が重症のEGPAを発症した．医学的管理により入院期間が長期となったが，自宅退院および復職を目指した理学療法介入を行った結果，身体機能の向上を認めたことが復職に至れたと考える．

P6-6-4

転移性骨腫瘍に対する大腿骨腫瘍用人工骨頭置換術後患者の自宅復帰に向けたチームアプローチ

成田 春香[1)] 遠原 まりえ[1)] 佐久間 藤子[2)]

1) 神奈川県立がんセンター リハビリテーション技術科
2) 神奈川県立がんセンター リハビリテーション科

Key Words
チームアプローチ・自宅復帰・転移性骨腫瘍

【はじめに】
大腿骨腫瘍用人工骨頭置換術は，多くの筋が切離，再建され，通常の人工骨頭置換術と比較して，機能回復が遅く，ADLの回復に時間を要す．がん治療再開のためには，速やかなADL拡大，早期自宅復帰が望まれる．今回，転移性骨腫瘍対にする大腿骨腫瘍用人工骨頭置換術を施行され，自立歩行を獲得した症例を経験したので報告する．

【症例紹介】
症例は50代男性．X年7月食道胃接合部腺癌（cT3N1M0 stage Ⅲ）に対する胸腔鏡下食道亜全摘＋胃管再建＋頸部吻合＋腸瘻造設術施行．29日目に退院した．退院時の歩行能力は，室内フリーンド歩行，屋外は距離に応じて車いすを併用した．翌月には右大腿骨近位部転移性骨腫瘍による病的骨折を合併し，骨腫瘍切除＋腫瘍用人工骨頭置換術が施行された．

【倫理的配慮，説明と同意】
発表に際し，ヘルシンキ宣言に基づき，本症例に発表の趣旨を口頭と書面を用いて説明し，同意を得た．

【介入内容と結果】
自宅内歩行自立，早期自宅復帰後通院加療開始を目標にリハビリテーションを開始．術後，荷重制限なし，1回20 ～ 40分の理学療法を，1日2回，週5回実施した．術後1日目理学療法士が介助し車椅子乗車開始，離床時間を十分確保する為，病棟看護師とも離床訓練を実施した．術後3日目平行棒内より歩行訓練開始した．術後7日目固定式歩行器歩行まで獲得できた時点で，病棟での歩行訓練を看護師付き添いで開始した．病棟内固定式歩行器歩行自立後は，患者へ具体的な歩行距離，頻度を示し，自主トレーニングの実施を指示した．退院時期には院内片側ロフストランド杖使用にて歩行自立，屋外は両側ロフスト杖を使用，距離に応じて車いすを使用した．短距離ならフリーハンドでの移動が可能，二足一段での階段昇降自立となった．日常生活において，洗体の一部や靴下の着脱に介助を要したが，術後17日目に自宅退院，近隣外来リハビリテーションへ通院しながら，退院翌月より当院外来化学療法を開始する事が出来た．

【考察】
転移性骨腫瘍術後は，外来通院にて，速やかにがん化学療法を開始する必要があり，短期間での自宅復帰の実現が求められる．本症例では担当理学療法士の関わりにとどまらず，チームで情報を共有し，個別訓練の時間を十分確保できた事，看護師による離床への協力体制，そして患者自身の自主的な取り組みを促す指導，これらがタイミング良く効果的に実施でき，速やかに自立歩行，自宅復帰に結び付いたと考える．

P6-6-5

切除不能癌患者におけるリハビリテーション紹介時の身体機能が生命予後に及ぼす影響

小西 信子　原田 剛志　上野 順也　小林 大祐　三本木 光
柳沢 拓臣　中嶋 康記　土方 奈奈子

国立がん研究センター東病院 リハビリテーション科

Key Words
切除不能癌・SPPB・全生存率

【目的】
ECOG Performance status（PS）は全身状態の指標であり，化学療法の適格基準や予後予測因子として用いられているが，5段階の主観的な評価であり，有害転帰を必ずしも予想できない可能性がある．Short Physical Performance Battery（SPPB）は身体機能を簡便に評価するためのテストで，がんリハビリテーション領域のOutcomeとして用いられているが，切除不能癌患者においてSPPBが，予後指標となるかは不明である．本研究の目的は，切除不能癌患者におけるリハビリテーション紹介時のSPPBと生命予後との関連を明らかにすることである．

【方法】
本研究は単施設後方視研究である．対象は2020年から2023年までに当科に紹介され，初回評価時にSPPBを測定した緩和ケア病棟入棟者を除く切除不能癌患者とした．SPPB total scoreの中央値をカットオフとしてSPPB低値群（LS群）とSPPB高値群（HS群）の2群に分けた．主要評価項目である全生存率に対するLSの影響をLog-rank検定およびCox回帰分析にて検討した．Cox回帰分析では既知の予後規定因子として年齢，性別，予後不良癌，PS，Body Mass Index（BMI），Charlson Comorbidity Index（CCI），化学療法治療歴，modified Glasgow Prognostic Score（mGPS）の変数を選択し，2値化したのち多変量解析（強制投入法）を行った．統計的有意性はp<0.05に設定した．

【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研究倫理審査委員会にて承認を受けたオプトアウトを用いて実施された．

【結果】
解析対象者は119名であり，平均年齢は71.6±9.0歳，男性は75例（63%），SPPBは中央値6.0点（四分位範囲（IQR）=4.5-9）であり，LS群は66例，HS群は53例であった．生存期間は中央値93日（IQR=30-209）であり1年全生存率は27%であった．LS群はHS群と比較して有意に1年生存率が低かった（10% vs 21%，p=0.017）．LS群は既知の予後因子から独立して1年生存率に有意に影響していた（調整済みハザード比（HR）=1.62，95%信頼区間：1.03-2.51，p=0.035）．一方でPSは有意差を認めなかった（HR=1.47，95%信頼区間:0.76-2.84，p=0.242）

【考察】
がんリハビリテーション適応の切除不能癌患者においてはPSの評価だけではなく，より詳細に身体機能を評価できるSPPBを併用することで生命予後を鋭敏に反映できる可能性がある．今後はSPPBの低下の要因や経過について調査する予定である．

P6-6-6

急性骨髄性白血病に合併した急性硬膜下血腫に対して保存的加療とリハビリテーションで歩行獲得した一例

鈴木 文太[1)]　筧 慎吾[1)]　廣部 千花[2)]　磯野 恵理[1)]
上野 敦子[3), 5)]　瀬尾 幸子[4)]　若林 秀隆[5)]

1) 東京女子医科大学病院 リハビリテーション部
2) イムス記念病院 血液内科
3) 東京女子医科大学病院 循環器内科
4) 東京女子医科大学病院 血液内科
5) 東京女子医科大学病院 リハビリテーション科

Key Words
急性骨髄性白血病・早期理学療法介入・多職種連携

【はじめに】
白血病症例において，急性硬膜下血腫に手術ではなく保存的加療を行った報告は少ない．今回，急性骨髄性白血病（AML）の加療中に外傷後急性硬膜下血腫を合併し，保存的加療での救命後に歩行獲得し自宅退院した症例を経験した．

【症例経過】
70歳代の男性．身長159 cm，体重52.9 kg，BMI 20.9．AMLと診断されazacitidine + venetoclax療法を2コース実施し，X-7日目退院時の日常生活動作は自立していた．X日に寛解導入療法目的で再入院し，X+1日に抗がん剤内服加療と理学療法が開始となるが，軽度意識障害を認め自宅内での転倒歴があり，同日のCTで左急性硬膜下血腫（15 mm）と診断された．汎血球減少（WBC 2,910 /μL，Hb 7.1 g/dL，PLT 23,000 /μL）を認め，手術リスクが高くBest Supportive Careの方針となった．安静度は床上であり，Barthel Index（BI）：10点（食事5点，更衣5点），Glassgow Coma Scale：E3V4M6，握力（右／左）：9.9 kg/8.3 kg，Brunnstrome stage：上肢V，下肢IVであった．収縮期血圧140 mmHg以下で管理し，自動運動を開始した．X+20日から安静度が拡大し，耐久性向上のため病棟看護師と車いす座位時間の延長を共有した．X+35日に血液学的寛解を確認し継続加療となり，血腫は緩徐に吸収されていることから，自宅退院を目標にX+43日から歩行器歩行を開始した．また，栄養管理は入院日より食事介助のもと経口摂取が可能であり，X+2 ～ 41日まで中心静脈栄養も併用し，一日栄養摂取量は平均1,700 kcalを維持していた．最終介入時は，注意障害のためBI：90点（歩行10点，階段5点），握力：20.1 kg/18.5 kg，片脚立位（右／左）：8.65 秒/10.0 秒，体重：55.0 kg．X+75日に自宅退院となった．

【考察】
白血病に伴う頭蓋内出血の予後は不良であり，30日以内の死亡率が 63.9 %とする報告もある．本症例が保存的加療で杖歩行を獲得し自宅退院となった要因は，①主治医や病棟と密な連携による病期に応じた理学療法プログラムの修正，②中心静脈栄養と経口摂取を併用した栄養管理，③初発治療期からの身体機能の維持が挙げられる．予後不良と判断された症例においても，早期からの理学療法と多職種連携を行うことで，歩行獲得できる可能性がある．

【倫理的配慮，説明と同意】
ヘルシンキ宣言に基づく倫理配慮のもと，患者本人および家族に対し，本発表の趣旨や協力と取り消しの自由，人権擁護と個人情報の保護などについて書面にて説明し，同意を得た．

P7-1-1

脳卒中患者オーダーメード長下肢装具作製への組織体制構築
－装具療法後進組織における執念の現状打破－

五月女 宗史

社会医療法人中山会 宇都宮記念病院 リハビリテーション科

Key Words
脳卒中急性期・オーダーメード治療用長下肢装具・組織体制構築

【はじめに，目的】
脳卒中理学療法において，急性期から積極的に長下肢装具を用いて立位・歩行トレーニングを行うことが推奨されている．長下肢装具は備品ではなく患者個々に適合したオーダーメード治療用長下肢装具が望ましい．しかし，急性期病院である当院では長らく備品使用にとどまっていた．オーダーメード治療用長下肢装具作製に向けた組織体制構築を行い，2024年5月よりセントラルKAFOサービスを導入し実践するに至った．組織体制構築に向けた取組みを報告する．

【実践内容，方法】
当法人の理学療法士に対して実態調査を行い，課題を明確化した．調査の結果，卒前後ともに学習機会は少なく知識・技術ともに不足しており，有効性を感じつつも学習機会が不十分であることが分かった．調査後，組織体制構築に取組んだ．具体的には疾患別対応チームの再編，認定理学療法士を中心にした装具チームの発足，院内研修会における学習機会の充実化，院外研修参加支援の構築を行った．また，パシフィックサプライ株式会社の協力を得てオーダーメード治療用長下肢装具作製・実践のための研修会を定期的に行った．

【倫理的配慮，説明と同意】
実態調査において目的と趣旨を文章で説明し，得られたデータは調査目的以外に使用しないこと，個人情報漏洩に注意することを説明し，アンケートの回答をもって同意を得たと判断した．また，症例に対しては，発表の目的と意義について十分に説明し，口頭及び書面にて同意を得た．

【結果】
継続的な普及啓発活動を行った結果，当法人の承認を得てオーダーメード治療用長下肢装具作製の体制が構築され，セントラルKAFOサービスを利用開始した．装具作製に携わる経験を有する理学療法士が皆無であったため，装具作製因子に関する多くの報告を参考にして作成した評価シートを活用し，かつ備品を使用した歩行動画や脳画像所見を用いた装具カンファレンスで着討議し，装具作製の判断を適切に行うようにした．これらの取組みからオーダーメード長下肢装具作製とより効果的な理学療法実践を展開するに至った．

【考察】
実態調査によって課題を明確化し，それに伴う組織体制を構築することができた．今後の当院の課題として，装具作製に向けより適切な理学療法評価や介助手技の向上があげられ，また広義の課題として入院期間短縮化が進む状況での回復期病院とのシームレスな装具連携があげられる．

P7-1-2

マグネットロックスライダーを採用したプラスチック型短下肢装具によって着脱時間が短縮した脳出血の一例

舛森 健太[1)]　添田 遼[1)]　和田 夏樹[2)]

1) 鶴巻温泉病院 リハビリテーション部
2) アライヴワーク株式会社

Key Words
脳出血・短下肢装具・装具着脱時間

【はじめに，目的】
脳出血の一症例を通じて下腿ベルクロにマグネットロックスライダー(商品名:マグネットロックスライダー，オットーボック社)を採用したプラスチック型短下肢装具(P-AFO)とマジックテープ式の下腿ベルクロのP-AFOで着脱時間の違いを明らかにすること．

【症例紹介，評価，リーズニング】
右被殻出血で当院回復期病棟に入院した60代女性．当院入院後（第36病日)に金属支柱付き長下肢装具を作製し，第60病日に短下肢装具へカットダウンして使用した．身体機能と退院後の生活のためにP-AFOの作製を検討し，当院備品のマジックテープ式のP-AFOを第145病日から167病日で入院生活中に使用した．第157病日，退院後の生活のためにマグネットロックスライダーを採用したプラスチック型AFOを作製した．マジックテープ式よりも着脱が楽になったという症例からの話から，着脱時間を第177病日に計測した．計測時のFunctionnal Independence Measure運動項目は69点，左上肢・手指・下肢の運動麻痺は上田式12段階片麻痺機能検査grade 1・1・4，認知機能はMini-mental State Examination 30点，注意機能はTrail Making Test-A 266秒，B 380秒，半側空間無視はBehavioural Inattention Test 137点であった．装着時間は装具が足部に触れた瞬間から装着後装具から手を離すまでを，取り外し時間は手が装具に触れた瞬間から装具が足部から離れる瞬間までを測定した．それぞれの装具は12日以上使用していた．

【倫理的配慮，説明と同意】
本症例報告にあたり，当院臨床研究倫理審査小委員会の承認を得た．

【入内容と結果】
マグネットロックスライダー式P-AFOは装着が48.1秒，取り外しが18.5秒だった．マジックテープ式P-AFOは装着が108.7秒，取り外しが23.7秒であった．マグネットロックスライダー式P-AFOはマジックテープ式P-AFOよりも着脱時間が速かった．

【考察】
マグネットロックスライダーを使用したP-AFOはベルクロの操作が簡易となることで着脱時間を短縮する可能性がある．これは患者や介護者の日々の装具着脱の負担を軽減し，そのための練習時間を削減することで歩行練習等へ時間を費やせる可能性を有すと考える．

P7-1-3

当院回復期病棟における発症から長下肢装具作製までの期間がFIM利得に与える影響

松元 涼悟　横島 もも　石川 茂幸　小牧 俊也　松本 恭徳
諸冨 伸夫

新百合ヶ丘総合病院

Key Words

脳卒中・長下肢装具・FIM

【はじめに，目的】

脳卒中治療ガイドライン2021において，長下肢装具（以下，KAFO）を用いた早期からの立位・歩行練習は強く推奨されている．重度脳卒中片麻痺患者において，KAFOを用いた歩行練習は有効であり，本人用の治療用装具の作製が望ましいとされている．一方で脳卒中発症からKAFO作製までの期間がFIM運動項目の利得に与える影響については散見される程度である．本研究は，脳卒中発症からKAFOの作製期間がFIM運動項目の利得に与える影響について再検証した．

【方法】

対象は，2020年4月1日から2023年3月31日までに当院回復期リハビリテーション病棟（以下，回復期）に入院しKAFOを作製した脳卒中片麻痺患者15名（平均年齢59.9±10.7歳，脳出血12名，脳梗塞3名）とした．KAFOの作製時期が脳卒中発症から30日以内の患者7名（男性5名，女性2名）と30日以降の患者8名（男性3名，女性5名）の2群間に分け，後方視的にデータ抽出を行い回復期での入棟時と退院時のFIM運動項目の利得の比較検討を行った．統計解析にはEZRを使用し，Mann-WhitneyのU検定で2群間の比較を行った．有意水準はいずれも5%未満とした．

【倫理的配慮，説明と同意】

本研究ではヘルシンキ宣言に基づいて，個人情報が特定できないように十分に配慮した．

【結果】

KAFOの作製時期がFIM運動項目の利得に与える効果の比較検討において，KAFOの作製時期が発症から30日以内の群は中央値41.0点（32.5点−52.5点）の改善であり，30日以降の群は中央値37.5点（21.5点−46.7点）の改善であり，有意差は認められなかった（P>0.05）．

【考察】

本研究では，脳卒中発症からKAFOの作製期間がFIM運動項目の利得に与える効果について有意差は認められなかった．FIM運動項目の利得が低値であった症例は，注意障害や遂行機能障害，記憶障害等の高次脳機能障害を合併している傾向があった．また，高次脳機能障害を合併していない，あるいは改善した症例ではKAFOの作製が30日以内，30日以降に限らずFIM運動項目の利得は高値である傾向があった．当院ではリハビリテーション科医師，義肢装具士，理学療法士で週1回装具診察を行っている．今後は，多職種で総合的な判断を行い，作製を検討する必要があると考えられる．

P7-1-4

右大腿神経，右腸腰筋を切除し膝硬性装具を作製した一例

富澤 直人[1)]　川内 颯[2)]　柴﨑 隆次[2)]

1) 医療生協さいたま 埼玉協同病院 リハビリテーション科
2) 医療生協さいたま 秩父生協病院 リハビリテーション科

Key Words

膝硬性装具・歩行手段の獲得・活動範囲の拡大

【はじめに】

本症例は後腹膜脂肪肉腫により右大腿神経，右腸骨筋を合併切除し，L2 ～ L4領域のMMT0，感覚脱失から歩行困難となっていた．歩行獲得に向けてリハビリテーションの実施，両側支柱付き膝硬性装具（以下，膝装具）の作製，導入を検討した．

【症例紹介】

●年齢：60代　●性別：男性　●主病名：後腹膜脂肪肉腫術後
●現病歴：右鼠径部痛，右下肢感覚障害が出現し受診．生化学検査にて脱分化型脂肪肉腫再発の診断．後腹膜悪性腫瘍切除術で右腸腰筋，右大腿神経，右腸骨静脈を合併切除し，術後の廃用症候群にてリハビリ目的で当院転入院となる．
●病前ADL：自立．車の運転・仕事をしていた．　●入院時ADL：車椅子主体に一部介助～自立．
●介護度：要介護2　●本人HOPE：歩けるようになり，自分のことはなるべく自分で行いたい．
●NEED：実用的な移動手段の獲得

【理学療法評価】

●関節可動域：制限部位なし　●MMT：右L2 ～ L4領域0　他5　●表在感覚：右L2 ～ L4　脱失
●歩行能力：ピックアップ歩行器歩行見守り．右膝ロッキングで膝折れを制御し，膝折れ予防を意識しながら歩行している．
●問題点：①歩行中の膝折れと膝折れに対する予防意識が必要
②反張膝による2次的合併症の発生リスク
③安全な歩行手段の制限　④歩行での活動範囲の狭小

【目標】

本人の想定する生活像や実用的な歩行手段の獲得を目指すには膝装具の作製，着用が望ましい．
作製する目的：①膝折れの予防と歩行に対する安心感を得る　②2次的合併症の予防　③歩行手段の選択肢増加　④歩行での活動範囲の拡大

【論理的配慮，説明と同意】

本症例発表は筆頭演者が所属する施設の所定の審査機関にて承認を受けた．

【介入内容と結果】

●介入内容
・膝装具の作製　・膝装具の着脱練習　・膝装具着用，非着用での歩行練習　・膝装具を使用した段差昇降練習
・床上動作練習　・自主トレーニング指導
●結果
・屋内外の移動手段をピックアップ歩行器歩行，T字杖歩行，独歩歩行を環境に合わせて個人で選択し，自立歩行を獲得に至った．
・生活動作場面で不慣れな動作に膝装具を着用することで安心して動作を行うことが出来るようになった．

【考察・まとめ】

本症例は膝装具を作製したことで，膝折れの予防と不安の解消，2次的合併症の予防を図れ，症例のHOPEである実用的な歩行手段の獲得に至った．

P7-1-5

長下肢装具の適合が片麻痺者の歩行に与える影響
～備品用装具と備品調整用装具，本人用装具での比較～

早川 友美　鈴木 龍太郎　宮本 博久　神林 拓朗　中島 弘

東京医科大学茨城医療センター リハビリテーション療法部

Key Words

長下肢装具・適合・歩行

【はじめに】

近年，脳卒中ガイドラインへの認識が広まり，急性期病院では備品装具を使用し立位・歩行練習を行なっている．しかし，備品装具では下肢のアライメントや周径などにより適合が得られず，歩行に影響することを経験する．今回，備品用長下肢装具(以下，備品用)とタオルを使用しカフと周径部の間隙を調整した備品調整用長下肢装具（以下，備品調整用），本人用長下肢装具（以下，本人用）の違いについて，歩行観察をもとに運動学的な視点から歩きやすさにどう影響するか検討した．

【対象と方法】

対象は右視床出血を発症した40代女性，35病日目にて長下肢装具を用いて平行棒内歩行監視に至った．Brunnstrom Recovery Stage左下肢Ⅲ，表在深部感覚重度鈍麻，Gross Muscle Test 左下肢屈曲3伸展4．

使用機器はデジタルビデオカメラ，マーカーは肩峰と股関節，膝関節に貼付した．対象者には備品用と備品調整用，本人用をそれぞれ装着，平行棒内歩行を行わせた．そして，麻痺側立脚期の矢状面を計測し，歩きやすさを聴取した．

分析は動画を静止画に変更しImageJを用いて立脚期の股関節角度を算出，歩行周期は目視にて確認した．また，歩行速度とケイデンスを求めた．

【倫理的配慮】

今回の発表に際して，患者より検討の趣旨と内容の説明を十分に説明した上で同意を得た．

【結果】

荷重応答期での股関節角度の変化量は備品用1°，備品調整用3°，本人用10°．歩行速度は備品用0.32m/秒，備品調整用0.38m/秒，本人用0.54m/秒．ケイデンスは備品用60.43歩/分，備品調整用78.06歩/分，本人用87.37歩/分．本人用にて歩きやすいとの発言が聞かれた．

【考察】

本症例において備品用や備品調整用は，荷重応答期での股関節角度の変化量は小さく，股関節に貼付したマーカーは荷重応答期にて留まっていた．カフと周径部に間隙により適合が不十分であることが，股関節の動揺を生じさせ重心の前方移動が乏しくなったと考える．一方で本人用の股関節角度の変化量は大きい結果となった．本人用として採型し作製したため適合が良く，下肢全体が一体となって動いたことで倒立振り子モデルに近づいたためと考える．急性期の片麻痺者に対する立位・歩行練習において備品装具は有用であるが，備品装具を調整するも適合が不十分である場合，運動学に影響することがある．そのため，早期に本人用装具を作製し，運動学に基づく歩行練習を提供する必要があると考える．

P7-1-6

外来にて装具を段階的に作成し歩行能力向上を認めた症例

藤田 武士

医療法人社団明芳会 イムス横浜狩場脳神経外科病院 リハビリテーション科

Key Words

装具療法・歩行・外来

【はじめに】

当院は，外来にて退院後の活動性を評価し，装具の検討，作成する場合も多い．今回，回復期病棟時，裸足歩行で屋内自立するも，退院後に見守りが必要な症例に対して，外来で屋外歩行を視野に装具を処方し，歩行能力の向上が見られたことを報告する．

【症例紹介】

60歳代男性．左被殻出血による右片麻痺を呈している．発症5カ月から外来開始．初回PT評価：Br.stageⅡ-Ⅲ-Ⅲ，深部感覚重度鈍麻，下肢MAS 1，BBS 33/56, FIM 86/126，移動(歩行)は5，階段は1．屋内は裸足と杖で歩行し，屋外は車椅子で移動．裸足と杖で実施した10m歩行は66秒，歩行速度0.15m/s．足関節底屈位で接地し，立脚相に下腿の前傾は出現せず，反張膝，右骨盤の後方回旋及び立脚時間の短縮を認めた．

【倫理的配慮，説明と同意】

今回の発表に際して，症例及びご家族へ書面にて説明,同意を得ている．

【介入経過と結果】

PTは週3回，1回3単位実施．右立脚相での支持性向上と足関節底屈防止を目的に長下肢装具，金属支柱付き短下肢装具（以下AFO）を併用し介入．

外来開始3ヶ月：裸足歩行による下腿三頭筋の筋緊張亢進の抑制と立脚期の反張膝改善，安定性確保を目的にAFOを作成．作成後の経過は10m歩行実施時に3軸加速度計（AYUMIEYE，株式会社早稲田EHA製）を使用し患者とも共有した．結果，BBS 47/56，AYUMIEYEは10m歩行37.77秒，歩行速度0.26m/s，歩幅18.2cm，root mean square平均（以下RMS）23.118，歩行周期ばらつき時間0.369秒であった．

外来開始7ヶ月:たわみを利用した踏み返し補助，それによる推進力及びクリアランスの向上を目的に，身体障碍者手帳を利用しSHBを作成．結果，BBS 49/56，AYUMIEYEは10m歩行19.09秒，歩行速度0.52m/s，歩幅40.8cm，RMS 4.622，歩行周期ばらつき時間は0.082秒．家族と屋外歩行が可能になるなど，活動範囲の拡大を認めた．

外来終了時（開始後1年）：Br. stage Ⅳ-Ⅳ-Ⅳ，深部感覚軽度鈍麻，下肢MAS 1+，BBS 49/56，FIM 113/126，移動（歩行）は6，階段は6．AYUMIEYEは10m歩行15.47秒，歩行速度0.65m/s，歩幅42.3cm，RMS 5.220，歩行周期ばらつき時間0.063秒となった．

【考察】

退院による環境変化で歩行状況が変化した際，能力が低下する場合がある．その変化に対応し安定性を確保する際，裸足歩行可能であったとしても装具の検討は必要と考える．またAFOは麻痺側の立脚期，SHBは立脚終期から前遊脚期の向上と身体機能にあわせて段階的に作成し，屋外自立に至った．退院後も外来にて生活に即した装具を検討できる環境は重要であると考える．

P7-2-1

多系統萎縮症一症例の意思伝達手段の支援経過

白井 誠

有限会社 仁 リハビリテーション部

Key Words

多系統萎縮症・意思伝達手段・阻害要因

【目的】

多系統萎縮症（MSA）では，筋萎縮性側索硬化症（ALS）に比べて意思伝達手段の支援に関する報告は少ない．今回，当社住宅型施設のMSA療養者一症例を対象に意思伝達手段の支援経過について，後方視調査を実施した．

【方法】

対象は60歳代，女性，MSA-P，気管切開術後，胃瘻造設後，経過86 ヶ月であった．調査は当施設入居～退所までの22 ヶ月間とし，意思伝達手段の支援経過を記録から読み取った．支援では訪問系のリハ専門職と住宅系の職員が主導権を持ち進めていた．意思伝達手段はADLでの主な手段とし「推移，使用期間，阻害要因，支援内容」を抽出した．阻害要因は支援で問題となった機能障害，次段階へ移行した要因とした．

【倫理的配慮，説明と同意】

ヘルシンキ宣言に基づき，対象者には説明をした上で同意を得た．また，本研究は筆頭演者が所属する施設代表の承認を受けた．

【結果】

意思伝達手段の推移・使用期間は，発語・2 ヶ月→指差し文字盤・5 ヶ月→透明文字盤・14 ヶ月→身体表現・1 ヶ月であった．補助手段として，透明文字盤と同時期に意思伝達装置・10 ヶ月を使用した．阻害要因では「気管切開，構音障害，動作緩慢，動作時振戦，眼瞼痙攣，頚部ジストニア，発動性低下」が抽出された．支援は環境調整「レティナ・ワンウェイバルブ，フィンガーボード，フリック式文字盤，スイッチ入力制御，キューサイン」，身体調整「徒手的介入（開眼），ポジショニング」であった．

【考察】

神経難病の意思伝達手段の支援ではALSでの検討が進んでおり，意思伝達装置の適合がこの中核となっている．今回のMSAでは意思伝達装置は補助手段に止まり，他の手段の確保が重要であった．阻害要因ではALSは筋力低下が中心であるが，MSAでは「動作緩慢，動作時振戦，眼瞼痙攣，頚部ジストニア，発動性低下」などが抽出された．今後もMSA特有の阻害要因に対して問題解決を進めたい．

P7-2-2

本学生活環境学における地域の特性を利用した車いすによる道路走行実習の取り組み

齋藤 孝義　右田 正澄　佐藤 南　前田 佑輔

国際医療福祉大学 小田原保健医療学部 理学療法学科

Key Words

生活環境・地域特性・車いすによる道路走行実習

【はじめに，目的】

本学では，授業内で小田原市の公共道路を利用した「車いすによる道路走行実習」を行っている．この実習の目的は，市内の駅周辺及び小田原城を有する城址公園を車いすで移動し，障がい者及び介助者の体験を通し生活環境の重要性を学ぶことである．実習終了後は参加学生から意見を集約し，小田原市にバリアフリーに対する意見書及および改善案を提出している．本発表はその取り組みを報告する．

【実践内容，方法】

実施日時は2024年4月22日（月）14：40 ～ 18：00の前期必修科目である生活環境学内であり，参加者は本学理学療法学科在学中の3年生83名及び引率教員4名であった．実習形態は，83名の学生を8班に分け，引率教員は1名で2班を担当し，各班に2台車いすを用意した．当日は14:40から2班ずつ（約20名）が本学を出発し，後続の班は5分程度の間隔を空けて出発した．小田原警察署の指示により，交差点等には安全確認要員を設置し，実習を行っていることを周囲に示すために全員実習着を着用した．
小田原の地はその歴史から坂道や段差が多数存在する．そのため，実習コースは小田原駅構内を通り，小田原城を有する小田原城址公園を通って本学に戻る全長3㎞とした．実習中，学生は患者役，介助者役，見守り役を交代で体験した．

【倫理的配慮，説明と同意】

学生には実習の内容を学会に発表する説明を事前に行った．発表の際，個人が特定されないように配慮するとともに本件に関して了承がない場合も学業の成績や今後の学生生活に一切の影響を与えないことを説明した．その後，実習に参加した全員に了承を得た．

【結果】

学生からは，段差の解消や障がい者でも利用しやすい自動販売機の設置等市内のバリアフリー化したほうが良いと思われる箇所の意見が多く挙がった．全8班から挙がった意見を報告書としてまとめ，バリアフリーに対する意見書及および改善案として小田原市へ提出した．

【考察】

本実習で，車いすの操作を学ぶだけでなく小田原市という特徴的な環境が高齢者，障がい者，車いす使用者にとって身近な困難があることを体験できたと考える．このような体験は理学療法士になった後も住宅改修等で役立つと考えられる．今後もこの取り組みを続けていく．

P7-2-3

移乗用リフトの導入が家族の介護負担を軽減し在宅復帰を果たした1症例

米澤 卓

医療法人社団シルヴァーサービス会 介護老人保健施設 船橋うぐいす園

Key Words

移乗用リフト・在宅復帰・家族指導

【はじめに，目的】

ADL全介助の90代女性が当園に入所した．KPである70代娘は母を家に連れて帰りたいという強い在宅復帰の希望があった．娘の介護負担を軽減するため移乗用リフトを導入し家族指導を行った結果，在宅復帰を果たした症例を経験したため報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】

90代女性，要介護4．自宅生活中ベッドへ着座しようとした際に転倒し，左恥坐骨骨折および左脛骨高原骨折を受傷．入院し保存的加療となった．骨折の経過は順調だったが，認知機能の低下により経口摂取困難となり胃瘻造設となった．その後，在宅復帰を目的に当園に入所となった．

入所時，意識清明，理解・表出は声掛けに対し「うん」や頷きのみ．認知機能はHDS-R0点．運動制限はなく，四肢の粗大筋力はMMT3 ～ 4レベル．著明な関節可動域制限はなかった．端坐位保持は可能だが頭頚部の本態性振戦があり軽介助を要した．その他の基本動作・ADLは全介助であった．

在宅復帰にあたり，娘の介護負担軽減のため通所系サービスの利用が想定された．しかし送迎の際に，娘によるベッド・車いす間の移乗を行う必要があり，安全で介護負担の少ない移乗方法の検討が必要であった．

【倫理的配慮，説明と同意】

本報告を行うにあたり本人と家族へ，ヘルシンキ宣言に基づき個人が特定されない形であることや不利益やリスクがないことを説明し，署名による同意を得た．

【介入内容と結果】

移乗方法は，娘が高齢であること，本人の指示理解が困難なこと，本態性振戦があることなどを考慮した結果，移乗用リフトを使用することとした．移乗用リフトは，居宅CMや福祉用具専門相談員の協力により入所中から導入することができた．家族指導は週3回程度の頻度で行い，リフトに対して苦手意識を持たれないよう使用方法の説明は最小限に抑え，「落とさなければ大丈夫」を合言葉とした．並行してその他の介護手技の指導を行い，入所から73日目に在宅復帰となった．在宅復帰半年後における娘の介護負担度は，Zarit介護負担尺度日本語短縮版にて2点，Caregiver Strain Indexにて2点となった．

【考察】

介護負担度が低くなる要因として，本人と家族が時間的・空間的に離れることなどによる精神的負担感の軽減がある．本症例は，移乗用リフトの導入により通所系サービスの機会を容易に設けることができ，時間的・空間的に離れることで精神的負担感が軽減したと考えられた．

P7-2-4

自宅退院後，電動車椅子導入により活動範囲が拡大し復職に至った症例

菅原 直太

河北医療財団 多摩事業部 あい訪問看護ステーション

Key Words

電動車椅子・E-SAS・活動範囲

【はじめに】

X年Y月左被殻出血により入院．Y+1月に回復期病棟に転院，T字杖使用で歩行自立，入浴以外のADLも自立レベルとなりX+1年Y+4月に自宅退院．身体機能の低下や鬱傾向で自宅での活動に留まっていたが，電動車椅子導入後自発的に外出するようになり，精神面の充足が得られ活動範囲が拡大した．Elderly Status Assessment Set(E-SAS)を用い，変化があり復職もできたためここに述べる．

【症例紹介】

50歳代男性，大手電機メーカーでPC業務に従事．EV付き分譲マンション5Fにて独居．BRSは上肢Ⅳ，手指Ⅳ，下肢Ⅴ．軽度流暢性失語あり．MMSEは25点と言語性課題にて失点あり．性格は社交的だが入院中に死にたいなど自暴自棄な発言が聞かれた．

【経過】

X+1年Y+5月より各週1回でPT・OTの訪問を開始．促通訓練を行い自宅内でできることを一つずつ増やした．Y+6月に電動車椅子を導入し操作確認や買い物練習を実施．Y+9月に公共交通機関の評価を行い，自主的に外出する頻度が増加．復職に向けSTの介入が開始した．

【結果】

退院1ヶ月後「生活のひろがり」は0/120点と室内でも限定的な範囲しか行動できていなかった．X+2年Z+5月時点で48点と電車，バスを利用し市外まで外出するようになった．歩行速度は向上したが実用レベルには至らなかった．復職の条件として半年に一度出社する必要があるが，電動車椅子で可能になった．またリモートワークが可能となり，通常の勤務時間で必要な業務量をこなすことができるようになった．

【考察】

退院後できない事が数多くあり，消極的な言葉が聞かれる頻度が多かったが，電動車椅子を導入したことでE-SASで「生活のひろがり」の項目で変化があり，バス・電車の評価以降活動範囲が市外へと拡大できた．できることを増やし，電動車椅子の操作練習を重ね自信がついたことで，歩行に代わる移動手段として確立されたことが要因と考えられる．病前と変わらず自由に外出できる環境となったことで前向きに物事を捉えられるようになり，自己効力感も向上したことで精神面の安定にもつながった．そのことで仕事に集中して取り組むことができるようになり復職も実現できたと考えられる．

【倫理的配慮，説明と同意】

本人へ本介入の目的，発表の趣旨を十分に説明し，書面にて同意を得た．

P7-2-5

精神科急性期病棟での理学療法の有用性について
～理学療法概念の拡大がもたらす効果

經堂 恵美[1)] 尾田 敦[3)] 望月 達也[1)] 原田 洋平[1)]
服部 志保[2)] 今井 径介[2)] 原 伯徳[2)]

1) 医療法人社団柏水会 初石病院 リハビリテーション課
2) 医療法人社団柏水会 初石病院 医局
3) 弘前大学大学院保健学研究科 総合リハビリテーション科学領域

Key Words
精神科急性期・理学療法概念の拡大・ラポール

【目的】
当院は一般の精神科病院では対応困難な専門性の高い急性期の精神疾患の方が入院する病棟（95床）を有している．2011年の新設後より臨機に理学療法士が介入している．当初は骨折などの身体疾患合併症例が主体であったが，現在では高齢化に伴う精神疾患の廃用の介入も増えている．精神科での廃用とは，拒薬・拒食があり生命の危険がある場合や自傷他害の恐れがある場合に行われる隔離拘束，うつ病などによる自発性の低下によるものが多い．今回，精神科疾患に対する理学療法士の介入の有用性を明らかにするために，過去に介入した症例の内訳を整理したので報告する．

【方法】
2018年1月から2023年12月までの6年間に精神科急性期病棟でのリハビリテーション総処方数168件から，言語聴覚療法のみの指示を除く162件（男性64名，女性98名・平均年齢71.5±12.9歳）を調査対象とし，個々の身体疾患・転帰について調査した．

【倫理的配慮】
発表にあたり，当院倫理委員会の承認を得て患者が特定されないよう配慮した．

【結果】
身体疾患の内訳は，精神疾患による活動性低下106例，骨折などの整形外科疾患合併31例，脳血管疾患合併12例，パーキンソン病・関節リウマチなどの難病合併6例，認知症・発達障害6例，肺炎1名であった．
162例のうち90例がほぼ3か月以内に自宅や施設に退院し，31例は3か月を超え院内で転棟し継続入院となった．また，精神疾患の治療中に新たな身体疾患が見つかるなどして転院したものが12例，期間を待たずして状態の改善により終了したものが11例，その他18例であった．その他の18例中，拒否があり終了せざるを得なかったものは4例のみであった．

【考察】
処方総数の半数以上は，精神疾患による廃用が占め，この介入では自発性の低下や行動制限による運動量低下による拘縮予防が目的となっていた．精神疾患を有する症例に対する理学療法では，介入までの信頼関係（ラポール）の形成や多職種連携など治療以外の時間を多く要する．その中で介入が全く行えなかった症例が4例のみであったのは，精神科急性期病棟に貢献しているといえる．精神科と一般診療科との違いは，重症になるほど病識が欠如するという点である．過緊張の身体へのリラクセーションが一時の快刺激となり治療に向けた関係作りのきっかけとなる場合が多い．精神科急性期では，理学療法＝運動の概念を拡大することが有用な手段となっていることが重要な点である．

P7-2-6

オリエール病による特殊な断端形状へのソケットおよび義肢適合支援の試み

原 大貴[1)] 岡安 健[1)] 原 和彦[2)]

1) 東京医科歯科大学病院 リハビリテーション部
2) 仙台青葉学院大学 リハビリテーション学部

Key Words
オリエール病・下腿切断・義肢適合支援

【はじめに，目的】
本症例は骨切り術後の骨髄炎の併発により，右下腿切断に至った症例である．また，オリエール病による断端の骨変形が著明であり，荷重時の疼痛管理に難渋した．このため，キャストギプス材で作成した簡易ソケットを用いた適合評価を行い，義肢装具士と連携しながら，本義足作成に至ることができたため，ここに報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】
50歳代の女性．右下肢のオリエール病にて小学生時に骨切除，30代前半の頃に右大腿骨切り術，右下腿骨切り術を施行．その後に創部癒合不全による右下腿骨髄炎を併発し，今回の入院で右下腿切断術を施行．断端評価では，矢状面では脛骨粗面，脛骨顆部，腓骨頭が膨隆し，前額面では腓骨と脛骨が内外に開大する形状となっていた．この断端形状から脛骨，腓骨の骨突出部に荷重時痛が生じた．そのため，簡易ソケットを用いて，荷重時の疼痛評価を行った．

【倫理的配慮，説明と同意】
本症例には報告の趣旨や個人情報の保護等に関して説明し同意を得た．

【介入内容と結果】
術後11日目より断端管理とともに松葉杖歩行獲得に向けた運動療法を開始し，術後28日目より通院治療に移行した．術後40日目で荷重練習を開始し，術後90日目より簡易ソケットを使用して義足歩行を開始した．この時，断端末内側部痛が出現し，アライメントは初期内転角を-3°に設定し，疼痛部位への除圧パッドを設置した．術後150日目では，断端末部，脛骨末端の骨突出部に新たに疼痛が出現したため，断端袋を用いて断端のソケット底部への落ち込みを防いだ．また，ソケット内転角を3°に戻しても，荷重時痛はみられなかった．術後180日目には脛骨骨突出部痛を再度認めたため，除圧孔による疼痛対処を行った．その結果，荷重時痛なく，片手T字杖での歩行が可能となり，術後210日目で本義足作成に至った．

【考察】
本症例では，簡易ソケットを用いて荷重練習を行うことで，疼痛部位を特定しつつ，荷重による断端成熟を促進できた．また，骨突出部の荷重時痛の変化に合わせた除圧パッド，除圧孔の設置が行い易く，良好なソケット適合が得られた．アライメント変更に関しては，内転角-3°にすることで，断端末内側部の荷重時痛を軽減し，義足歩行を開始できた．また，最終的には内転角を3°に戻した後も，疼痛なく適切なアライメントでの杖歩行を獲得できたと考えられた．

P7-3-1

人工股関節全置換術後早期段階における行動変容プロセス尺度と患者立脚型評価の関連性

仲山 勉[1)]　塚田 幸行[2)]　南 志穂[1)]　加々美 裕也[1)]
畠山 陽平[1)]　齊藤 倫汰楼[1)]　小川 博之[2)]　齊藤 昌愛[2)]
日下部 拓哉[2)]　平澤 直之[2)]

1) 北水会記念病院 リハビリテーション科
2) 北水会記念病院 整形外科

Key Words
人工股関節全置換術・行動変容プロセス・患者立脚型評価

【はじめに，目的】
近年の人工股関節全置換術(Total Hip Arthroplasty：THA)は，手術法の進歩，インプラントの改良，手術支援技術の発達によって，術後の回復過程や入院期間は早期化し患者満足度も高くなっている．一方，術前後の心理的要因は術後疼痛や機能回復に影響を及ぼすため，抑うつ，不安感，破局的思考などのスクリーニングは重視される．しかし，学習の心理学に端を発する行動変容が術後機能へ及ぼす影響は不明である．
本研究は，THA後早期段階における行動変容プロセス尺度と患者立脚型評価の関連性を明らかにすることを目的とした．

【方法】
対象は，2024年2月～ 4月に単一施設で連続して行ったTHA患者とした．再置換術の症例，術後合併症を呈した症例，中枢神経疾患を合併している症例を除外基準とした．
主要評価項目は行動変容プロセス尺度，副次的評価項目は日本語版高齢者運動セルフエフィカシー尺度，Forgotten joint score 12 (FJS-12)，Japanese Orthopaedic Association Hip-Disease Evaluation Questionnaire (JHEQ)として，術後1週に評価した．行動変容プロセス尺度は，Nigg. R et alが報告した30項目の質問法を用いた．
統計学的解析は，行動変容プロセス尺度と各評価項目との相関関係をPearsonの積率相関係数(有意水準5%)を用いた．

【倫理的配慮，説明と同意】
本研究は筆頭演者の所属施設にて倫理審査委員会の承認を受けた．対象者には目的・方法を説明し，書面にて同意を得た．尚，ヘルシンキ宣言および個人情報保護法の趣旨に則りデータ収集を行った．

【結果】
全対象者116例135関節の内，同意なし5例5関節，術後感染症1例1関節，中枢神経疾患1例1関節を除外して，解析対象者は109例128関節であった．
行動変容プロセス尺度と各評価項目との相関係数 (95%信頼区間，p値)を示す．日本語版高齢者運動セルフエフィカシー尺度はr=0.54 (0.4 ～ 0.7，p<0.01)，FJS-12はr=0.30 (0.1 ～ 0.5，p=0.003)，JHEQ合計点はr=0.35(0.2 ～ 0.5，p=0.0005)であった．

【考察】
THA後早期段階における行動変容プロセス尺度との関連性は，日本語版高齢者運動セルフエフィカシー尺度は中等度の正の相関関係，FJS-12とJHEQは弱い正の相関関係を認めた．この結果は，身体活動を習慣化させるための健康行動に関するTranstheoretical modelの構成要素に，行動変容プロセスとセルフエフィカシーが含まれていることに由来すると推察できる．

P7-3-2

片側人工膝関節全置換術後1年のQOL低下患者における身体機能，QOLの経過

岡 和博　渡辺 恒希　榎本 大地　大熊 克信

社会医療法人 さいたま市民医療センター リハビリテーション科

Key Words
片側TKA・JKOM・JOA

【目的】
片側Total knee arthroplasty (以下，TKA)後の患者を対象に術後1年におけるQuality of life (以下，QOL)が低下した患者の身体機能，QOLの経過を明らかにすることである．

【方法】
片側TKAを施行した患者を，退院時から術後1年後にかけてQOLが低下した10名 (以下，低下群)と維持または向上した40名 (以下，維持向上群)の2群に割り付けた．術前，退院時，術後1年の日本版膝関節症機能評価尺度 (Japan Knee Osteoarthritis Measure;JKOM)を評価した．統計解析は，2群間の評価項目および，各群のJKOMの測定期間毎の3群間を比較した．

【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を得た上で実施した (承認番号：2022-01)．また，オプトアウト方式を採用し研究対象者および代理人が拒否する十分な機会を保障することによって倫理性を担保した上で実施した．

【結果】
2群間の比較では，退院時は全てのJKOMの項目で有意差がみられなかったが，術後1年では有意差がみられ，いずれも低下群で悪化していた．また，膝の痛みに関しては，低下群では全例非術側の痛みにより高値を示した．3群間の比較では，低下群で術前から退院時にかけて一旦QOLが有意に改善するが，退院時から術後1年にかけて再び有意な低下がみられた．

【考察】
片側TKA後のQOLに関しては，術後1年までは継続して改善が期待できると報告されている．しかし，術後1年で低下する群では，術前から退院時にかけて改善するが，退院時から術後 1 年後にかけて再び低下を示しており，これは非術側膝関節の疼痛と移動機能の低下が影響していると考えられた．

【結論】
片側TKA術後患者では，術後1年のQOL低下には，非術側膝関節の疼痛，移動機能の低下がQOLの低下に影響を及ぼしている可能性が示唆された．

P7-3-3

大腿骨近位部骨折患者の退院時歩行自立度を予測する術後2週以内のBBSカットオフ
－ケアミックス病院での検討－

深田 和浩[1)] 仲丸 武[1)] 桑原 亜海[1)] 小宮山 隼也[1)]
古山 つや子[1)] 杉本 諭[2)] 河野 義彦[3)]

1) 武蔵台病院 リハビリテーション課
2) 東京国際大学 医療健康学部
3) 武蔵台病院 整形外科

Key Words
大腿骨近位部骨折・歩行自立度・Berg Balance Scale

【はじめに】
大腿骨近位部骨折患者のバランス機能と歩行の獲得には密接な関連がある．これまで歩行自立度を予測するためのBerg Balance Scale（以下BBS）のカットオフ値は，急性期や回復期病棟のみでの報告はあるが，急性期から回復期にかけての縦断的な報告はない．本研究の目的は術後2週以内のBBSから急性期または回復期病棟退院時の歩行自立度を予測するためのカットオフ値を算出可能かを明らかにすることである．

【方法】
研究デザインは単施設後ろ向きコホートとした．対象は2020年1月1日～2023年12月31日に当院に入院し大腿骨近位部骨折の診断で外科的治療が施行された者とした．包含基準は65歳以上，術翌日から全荷重可，従命可能な者とした．BBSは術後4日～2週以内に測定された値を用いた．退院時の歩行自立度はFunctional Ambulation Category（以下FAC）を用い，一般病棟または回復期病棟退院前2週間以内のデータを採用した．歩行自立度はFAC≧4を歩行自立，FAC=3を見守り，FAC<3を介助と定義した．分類の精度は曲線下面積（Area under the curve以下：AUC）を用い，ROC曲線からカットオフ値を算出した．データ欠損は連続変数を平均値代入法，カテゴリー変数は中央値代入法を用い補完した．統計解析はIBM SPSSver29を用い，有意水準は5%とした．

【倫理的配慮】
本研究はヘルシンキ宣言および人を対象とする医学系研究に関する倫理指針および臨床研究に関する倫理指針を遵守し，当院の倫理委員会の承認（承認番号2024-01）を得て実施した．

【結果】
対象患者244名のうち，23名（死亡11名，他院転院5名，全身状態不良4名，2週以内の早期退院3名）を除く，221名（年齢；84.6±8.7歳，男性42名／女性179名，入院期間；69.3±26.1日）を解析対象とした．このうちデータ欠損例は21例（9.5%）であった．退院時の歩行自立は84名（40%），見守りは76名（36%），介助は61名（24%）であった．術後2週以内のBBSのカットオフ値は退院時の歩行自立，見守りの順に9.5点（AUC=0.76，95%信頼区間0.67-0.84，感度0.81，特異度0.64），21.5点（AUC=0.86，95%信頼区間0.80-0.91，感度0.77，特異度0.82）であった．

【考察】
退院時の歩行自立度を予測する術後2週以内のBBSが9.5点以上であれば見守り，21.5以上であれば歩行自立を予測できることが示された．本研究で得られたBBSカットオフ値は早期からのリハビリテーション計画や退院支援のための一助になると考えられる．

P7-3-4

転院後40日以内で退院できた大腿骨近位部骨折術後患者の要因は？
～急性期病院での経過も踏まえて～

櫻井 進一[1)] 金井 優作[2)] 橋下 快斗[1)] 安原 勝仁[2)]
棚澤 誠也[2)] 宮下 貴弘[1),3)] 依田 英樹[1)]

1) 佐久総合病院 リハビリテーション科
2) 佐久医療センター リハビリテーション科
3) 弘前大学大学院保健学研究科

Key Words
大腿骨近位部骨折・地域完結型医療・地域包括ケア病棟

【はじめに】
大腿骨近位部骨折において急性期病院での術後在院日数は短縮化し，回復期や地域包括ケア病棟にリハビリ目的で転院する症例は少なくない．また2024年度診療報酬改定において，地域包括ケア病棟入院料が入院41日目以降で減額する見直しが行われ，転院後在院日数が長期化する症例を予測することは，転院先の選択や早期退院への工夫を行ううえで重要である．本研究の目的は，大腿骨近位部骨折術後患者の転院後の在院日数に影響を及ぼす要因について急性期病院での経過を含め検討を行うこととした．

【方法】
2019年8月～2023年10月に大腿骨近位部骨折に対して当院グループ急性期病院で手術後，当院に転院した69名のうち，除外基準該当者を除いた50名を解析対象とした．（除外基準：65歳未満，多発外傷，受傷前より歩行不可能）．在院日数41日を境界として対象者を短期群と長期群の2群に分類し群間比較を実施した．以下項目を診療録を後方視的に調査した．（年齢，性別，BMI，骨折型，術式，居住地，術前及び退院時歩行能力，入院前認知症高齢者の日常生活自立度，既往，合併症，手術待機日数，急性期病院術後在院日数，手術～病棟内歩行器歩行開始日数，転院時FIM運動・認知）．なお，病棟内歩行器歩行開始の定義は病棟内で介助や見守りの有無に関わらず歩行を開始した日とした．統計処理は，対応のないt-test，Wilcoxon順位和検定，$\chi 2$検定を用いた．長期群，短期群を従属変数とし，群間比較の結果と先行研究より有用と思われる項目を独立変数として投入し多変量解析を行った．解析にはJMPver13を用い有意水準は5%未満とした．

【倫理的配慮】
本研究は当院倫理委員会の承諾を受けて実施した（管理番号：R202003-06）

【結果】
短期群11名，長期群39名で，短期群は長期群と比較し循環器疾患の既往が少なく，手術待機日数及び手術～病棟内歩行器歩行開始日数が短く，転院時FIM運動が高得点であった（全項目$p<0.05$）．多変量解析の結果，在院日数の長短を説明する因子として手術～病棟内歩行器歩行開始日数が独立した因子として抽出された（$p<0.05$，OR：1.16，95% CI：1.03-1.43）．

【考察】
41日を境界とした転院後在院日数には手術～病棟内歩行器歩行開始日数が関連していた．急性期での病棟内歩行器使用状況を参考に，転院先の検討や在院日数の長期化が予測される症例に対する早期退院に向けた対応の検討に活かしていきたい．

P7-3-5

大腿骨近位部骨折患者の術後3日間のCumulated Ambulation Scoreに影響する因子の検討

森井 和馬　鳥山 貴大　北村 智紀　櫻井 利康

相澤病院 整形外科リハ科

Key Words

大腿骨近位部骨折・移動能力・急性期

【はじめに】

大腿近位部骨折患者の移動能力の評価にCumulated Ambulation Score（以下，CAS）がある．術後最初の3日間のCAS（以下，3-day CAS）は歩行能力や転帰先などに関連し，予後予測に有益な評価であることが報告されている．しかし，3-day CASの得点やカットオフ値は報告ごとに異なることが明らかになってきた．本研究の目的は大腿骨近位部骨折患者における3-day CASに影響する因子を明らかにすることである．

【方法】

研究デザインは後ろ向き観察研究とした．2023年1月から12月に当院に入院した大腿骨近位部骨折患者は342例であった．そのうち65歳未満の23例，保存加療11例，人工関節置換術9例を除外した299例を対象とした．調査項目は年齢，性別，術式（骨接合術・人工骨頭置換術），受傷前の運動項目Functional Independence Measure（以下，M-FIM），認知項目Functional Independence Measure（以下，C-FIM），受傷前移動手段（車椅子または歩行）入院時血清アルブミン値，術後3日間の輸血の有無，術後3日間の透析の有無，術後3日間のリハ実施単位数とした．統計解析は3-day CASに関連する因子を分析するためにステップワイズ法による重回帰分析を実施した．従属変数は3-da CAS，独立変数は各調査項目とした．統計ソフトはSPSSを使用，有意水準は5%とした．

【倫理的配慮・説明と同意】

本研究はヘルシンキ宣言に基づいて実施した．個人情報は匿名化しプライバシーを保護した．

【結果】

対象者299例の年齢は87.2±7.6歳，性別は女性が229例，男性が70例であった．骨折型は頚部骨折が145例，転子部骨折が149例，頚基部骨折が5例であった．術前待機期間は1.0±0.7日であった．

重回帰分析の結果，3-day CASに影響する因子として術後3日間の輸血の有無（β=-0.35，p<0.01），受傷前M-FIM（β=0.20，p<0.01），術式（β=0.18，p<0.01）が抽出された．多重共線性は認めなかった．

【結論】

大腿骨近位部骨折患者の3-day CASに影響する因子は術式，受傷前M-FIM，術後3日間の輸血の有無であった．抽出された各因子は大腿骨近位部骨折患者の機能予後に影響する一般的な因子であった．本研究の限界は，単施設による調査のため，術後早期のリハビリテーションの実施状況や医療提供体制の影響が3-day CASに影響していたのかを検証できていないことである．今後は施設間による3-day CASの違いについて調査を行う必要がある．

P7-3-6

当院大腿骨近位部骨折患者における退院先決定因子の検討

伊藤 雅範

東陽病院 リハビリテーション科

Key Words

大腿骨近位部骨折・自宅退院・退院時歩行能力

【はじめに，目的】

当院は千葉県横芝光町にあり2020年時点での町内の高齢化率が36.5%と高い．当院の入院患者の8割ほどが町内からの入院であり，高齢者の起こしやすい大腿骨近位部骨折の理学用法を経験するが，退院調整に入ったときに退院先を決めかねるケースが見られる．そこで今回，当院大腿骨近位部骨折患者の自宅退院に関連する因子を検討した．

【方法】

2021年2月から2022年2月までに大腿骨近位部骨折で当院に入院し理学療法をおこなった患者21例．平均年齢86.6歳．

退院先を自宅群，施設群に分け，診療録により年齢，性別，受傷前生活場所，骨折型，在院日数，退院時歩行能力（独歩，T字杖，松葉杖，シルバーカー，サークル歩行器，固定式歩行器，平行棒，歩行不能），手術・認知症・同居家族・受傷前および退院時要介護認定の有無を情報収集し群間で比較した．

統計学的検定として二群の比較には，フィッシャーの正確検定，マンホイットニーのU検定を用いて検討．

統計解析はR4.1.3を用い，有意水準は5%未満とした．

【倫理的配慮，説明と同意】

本研究はヘルシンキ宣言に沿って実施し，対象とする個人が特定されないように匿名化し，更にデータにパスワードを設定することで個人情報保護に配慮した．

【結果】

21例のうち，退院先は自宅14例，施設7例で，受傷前生活場所，退院時歩行能力の2項目において二群間で有意差（P<0.05）を認めた．

受傷前生活場所は自宅18例，施設3例であり，受傷前生活場所は自宅群ではすべて自宅であった．施設群では受傷前生活場所が施設だった3例は全例施設へ退院，受傷前生活場所が自宅だったが施設へ退院となった症例は4例だった．

退院時歩行能力は自宅群で固定式歩行器以上が10例，平行棒1例，歩行不能3例であり，施設群では平行棒2例，歩行不能5名だった．他の項目では有意差を認めなかった．

【考察】

今回の結果からは，受傷前生活場所が自宅であり退院時歩行能力が固定式歩行器以上であれば自宅退院の可能性を高めることが示唆された．

本人は「家に帰りたい」，家族は「1人で歩いてトイレが出来れば家に帰ってきていい」と希望退院先に相違がある場合があるが，退院後自宅での実用的歩行能力があり1人で歩行して排泄が行える場合は自宅退院につながる可能性が高まるのではないかと考えられる．

P7-4-1

多椎間固定術後のパーキンソン病症例に対して術後合併症の予防に向けて取り組んだ一症例

中村 拓海　山田 郁朗　佐藤 大志

三楽病院 整形外科リハビリテーション室

Key Words

脊椎術後・術後合併症予防・多椎間固定術

【はじめに】

パーキンソン病患者における脊椎固定術後は脊椎変形の進行や隣接椎間障害等の術後合併症が原因で再手術になることが多いため，合併症の予防を図ることが重要である．しかし，確立された方法は未だ見つかっておらず，70%以上が周術期に合併症を生じるとも言われている．そこで，今回多椎間固定術後のパーキンソン病患者に対して，術後合併症の予防に向けて理学療法を行った一症例を報告する．

【症例紹介，評価】

症例は60歳代男性で，X-1年に歩行中に転倒し腰椎圧迫骨折と他院で診断．保存加療を行っていたが，徐々に脊柱が後弯し，疼痛によって体動困難となり，X年Y月に当院へ緊急入院．L1圧迫骨折，L3粉砕骨折，脊柱後弯症の診断にて，L1経皮的椎体形成術，その2週後に後弯矯正術（PLF：T2-S2，PLIF：L5/S1），更にその2週後にL3前方椎体置換を施行し，Y+2月に回復期病院へ転院となった．

術前は，他動ROM（右／左）が膝関節伸展-20°/-15°，SLR 30°/45°，肩関節屈曲60°/75°，外転40°/45°と可動域制限を認めた．診療放射線技師により撮影されたX線画像を元に計測した脊椎骨盤パラメータはSVA測定不可，LL 18.8°，TK 15.4°，PI 58.3°，SS 13.5°，PT 46.0°と脊柱後弯を顕著に認めた．体動時に腰背部痛が強く出現するため，起居・起立動作や歩行は困難であった．

【介入内容と結果】

脊椎術後の通常理学療法（体幹・下肢に対するモーターコントロール等の運動療法）に加え，肩･股関節に対してROM，モビライゼーション及び筋力トレーニングを実施した．

転院時は，他動ROMが膝関節伸展-5°/0°，SLR 50°/50°，肩屈曲100°/120°，外転70°/90°と術前より改善を認めた．脊椎骨盤パラメータもSVA 36.2mm，LL 37.1°，TK 27.3°，PI 78.0°，SS 48.14°，PT 29.9°と脊柱後弯が改善した．腰背部痛は消失し，杖歩行が行える様になり，術後合併症は生じなかった．

【考察】

本症例は上肢挙上制限における胸・腰椎の可動制限やハムストリングスの短縮における骨盤の後傾が改善され，脊柱後弯を抑えることを出来たことが周術期において合併症を生じなかった要因の一つとして考えられた．脊椎固定術後は体幹や脊椎に対する直接的なアプローチは推奨されていないため，上肢を含めた包括的なアプローチが術後合併症の予防のためには必要であることが考えられた．

【倫理的配慮】

ヘルシンキ宣言に則り，対象者に本報告の意義と目的を文書及び口頭で説明し，書面にて同意を得た．

P7-4-2

シーティングにより起立動作困難感が改善した股関節可動域制限を呈した脊柱矯正固定術後症例

酒井 佳穂[1), 2)]　堂山 桂奈[1), 2)]　松崎 祐太郎[1), 2)]
藤原 侑士[1), 2)]　藤澤 俊介[1), 2)]　古谷 英孝[1), 2)]　星野 雅洋[3), 4)]

1) 苑田第三病院 リハビリテーション科
2) 苑田会 東京脊椎脊髄病センター リハビリテーション科
3) 苑田第三病院 整形外科
4) 苑田会 東京脊椎脊髄病センター 整形外科

Key Words

シーティング・起立動作・脊椎矯正固定術後

【目的】

股関節屈曲可動域制限は，起立動作に影響を与える要因のひとつである．今回，脊柱矯正固定術後，股関節屈曲可動域制限により，起立動作が困難になった症例に対して，シーティングを実施したところ起立動作困難感が改善したため報告する．

【症例紹介】

本症例は，外傷性後側弯症に対し脊柱矯正固定術（Th8-S2AI）を施行され，術後1ヵ月経過した70代女性である．既往歴に両側THAがあった．主訴は起立動作困難感，両股関節痛であったため，起立動作練習を行っていたが，改善を認めなかった．

【説明と同意】

患者本人に介入に関する説明を十分に実施し，同意を得た後実施した．

【介入内容と結果】

介入デザインは症例検討とした．介入内容は，1日2回15分間シーティングした椅子で座位保持を行った後，起立動作を10回3セット行った．介入期間は10日間とした．シーティングした椅子は，座面高を50㎝，奥行きを42.5㎝に設定し，背もたれにランバーサポートを設置した．介入期間は10日間とした．評価項目は，起立動作困難感・股関節屈曲時痛Visual Analog Scale（VAS），股関節屈曲可動域，踵殿距離，Ober test，股関節屈曲筋力（ハンドヘルドダイナモメーターにて測定），30-second chair stand test（CS-30），起立動作時の股関節最大屈曲角度とした．起立動作時の股関節最大屈曲角度は，矢状面から動画を撮影し，動画解析ソフトkinoveaを用いて測定した．介入効果の判定には記述統計を用いた．

介入の結果（介入前→介入後），起立動作困難感VAS[㎜]（70→5），股関節屈曲時痛VAS［㎜］（72→16），股関節屈曲可動域［度］（105→115），踵殿距離[㎝]（30→25），Ober test（陽性→陰性），股関節屈曲筋力[kgf/kg]（0.06→0.13），CS-30[回]（4→6），起立動作時の股関節最大屈曲角度[度]（89.5→95.0）に変化した．

【考察】

術前は両側THAによる股関節可動域制限を脊柱の可動性にて代償し，起立動作を行っていたと考える．現病歴にて，脊柱矯正固定術をしたことで，脊柱の可動性が低下し，起立動作が困難となった．正常な姿位で起立動作を行うと筋緊張改善に効果があると報告されている．シーティングにより，座位姿勢を修正し，正常に近い姿位で起立動作を反復したことで筋緊張が改善したと考える．また，筋緊張の改善は可動域拡大に関与することが報告されており，介入の結果，可動域が拡大し起立動作困難感が改善したと考える．

P7-4-3

頚椎椎弓形成術後の軸性疼痛の改善にSHAiRプログラムが有効であった一症例

桐山 魁生[1),2)] 遠藤 敦士[1)] 倉島 祥人[1),3)] 田原 健一[1)]
横須賀 純一[1)] 飯塚 正明[1)] 荻原 哲[1)] 森 俊一[1)]
飛山 義憲[2)]

1) 医療法人社団博豊会博豊会 東京脊椎病院
2) 順天堂大学 保健医療学研究科理学療法学専攻
3) 東京都立大学大学院 人間健康科学研究科理学療法科学域

Key Words
頚椎椎弓形成術・軸性疼痛・SHAiRプログラム

【はじめに，目的】
頚椎椎弓形成術(Laminoplasty：LP)後の合併症である軸性疼痛は，術後1年が経過しても約30%に残存し，生活の質や患者満足度に影響を及ぼすため問題となっている．軸性疼痛の原因として頚部伸展筋の機能不全や頚椎アライメント不良，長期間の装具の着用などが挙げられる．その予防には，頚部の筋機能や可動性に対する運動療法が推奨されているが，軸性疼痛を呈した症例に対する理学療法介入の報告は少ない．今回，LP後に軸性疼痛を呈した症例に対して，SHAiRプログラムを実施した結果，良好な成績を得たため報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】
本症例は，80歳代女性である．手指の巧緻性障害，歩行障害(ふらつき)を認め，頚椎症性脊髄症に対しLP(C2-6)を施行した．術後に手指症状と歩行障害は改善したが，術後3日目より軸性疼痛(頚部痛Visual Analogue Scale[VAS]：50mm，左肩痛VAS：25mm)と頭部の正中位保持困難が生じた．理学療法評価の結果，水平視の指標となるchin brow vertical angle(CBVA)は26.2°，前方注視時間は6.8秒であった．以上の結果から，手術侵襲による頚部伸展筋の機能不全によりCVBAが増大し，軸性疼痛が出現したと考えた．そこで，頚部の筋機能や頚椎アライメントの改善効果があるSHAiRプログラムが有効と考えられるが，軸性疼痛に対する介入効果についての報告はない．

【倫理的配慮，説明と同意】
ヘルシンキ宣言に基づいて事前に説明を行い，同意を得た上で実施した．

【介入内容と結果】
SHAiRプログラムは，①頚部傍脊柱筋運動，②頚胸椎の可動域運動，③頚部深層屈筋運動，④骨盤前傾運動，⑤日常生活への患者教育から構成される．介入は1日2回各40分を1週間実施した．介入の結果，1週間後に軸性疼痛(頚部痛VAS [mm]：50→9，左肩痛VAS:25→0)，CVBA[°](26.2→18.5)，前方注視時間[秒](6.8→36.0)の改善がみられた．また，術後3ヶ月経過後も軸性疼痛(頚部痛VAS[mm]：12，左肩痛VAS：0)の改善は維持されていた．

【考察】
SHAiRプログラムにより頚部の筋機能を再構築し，頚椎アライメントを改善することで，LP後に呈した軸性疼痛の改善につながったと考える．今回は単一症例であり，結果の一般化はできないため，今後さらに検証していく必要がある．

P7-4-4

仙腸関節由来と考えられた鼠径部痛を呈した症例
～変形性股関節症と仙腸関節の関連性に着目して～

寺本 大輝　元井 康弘

医療法人社団永生会 永生クリニック リハビリテーション科

Key Words
変形性股関節症・仙腸関節・鼠径部痛

【はじめに】
変形性股関節症(以下，股OA)と仙腸関節(以下，SIJ)の変性には関連があると報告されている．今回，SIJ由来と考えられた鼠径部痛を呈した症例に対し，股OAとSIJの構造，機能変化や歩容に着目し改善を認めた症例を経験したので報告する．

【症例紹介，評価,リーズニング】
50歳代女性，診断名は左股OA(初期)である．X年より左鼠径部痛が発生，X+2年後外来リハビリ開始となった．疼痛部位は左鼠径部で，発生状況は左自動下肢伸展挙上(以下，aSLR)，Faber test，Gaenslen test，歩行左立脚後期で認めた．歩行時の疼痛はNumerical Rating Scale(以下，NRS)6であった.疼痛除去テストは仙骨前傾と左腸骨後傾方向への徒手的誘導で認めた.棘果長は左70.0cm，右71.0cmであった．aSLRは困難であったが，両側上前腸骨棘を前方から徒手的に圧迫することで改善を認めた．徒手筋力テストは左股関節伸展が3レベルであった．歩行分析はWM GAIT CHECKER Pro(WALK-MATE LAB社)を用いて実施し，腰の横揺れが4.4㎝，腰軌道は非対称性であった．また左立脚期で左腸骨前傾位，遊脚中期～後期で左腸骨前傾と骨盤右回旋が著明であり，歩行周期全体で右上肢の腕振り減少が観察された．以上から，股OAに伴う脚長差の代償や歩容変化により左腸骨前傾位を呈したこと，腹横筋の機能低下や右上肢の腕振り減少によりSIJの安定性が低下し，歩行左立脚期において腸骨に対して仙骨の後傾運動が反復されたことでSIJ由来の疼痛が生じたと考えた．

【倫理的配慮,説明と同意】
ヘルシンキ宣言に基づき，症例には発表の趣旨と目的を説明し，書面にて同意を得た．

【介入内容と結果】
介入は左大殿筋と体幹の筋力トレーニング,左脚の補高，歩行指導，骨盤ベルト着用を実施した．結果，歩行時の疼痛はNRS0となった．腰の横揺れは3.8㎝であり，腰軌道の非対称性は軽減した．また，観察上でも左腸骨前傾位，遊脚中期～後期の骨盤右回旋は軽減を認めた．

【考察】
先行研究では股OAや臼蓋形成不全症例の15%はSIJ由来の鼠径部痛が存在すると報告されている．本症例も股OAによる脚長差や歩容変化，体幹，骨盤周囲の筋機能低下によりSIJ由来の鼠径部痛が生じたと考えて介入した結果，改善が認められた．股OAの鼠径部痛はSIJ由来の疼痛との関連性を考慮し介入する必要性があると考える．

P7-4-5

成人脊柱変形患者の多施設間連携構築のための取り組み

田中 伸具[1)]　鬼塚 勝哉[2), 3)]　薄 直宏[3)]　水谷 潤[3)]

1) 鎌ケ谷総合病院 リハビリテーションセンター
2) 東都大学
3) 東京女子医科大学八千代医療センター

Key Words
多施設連携・成人脊柱変形・評価の標準化

【はじめに，目的】
これまで，A病院・B病院では外来はA病院，入院・手術をB病院というように2施設間で患者の行き来があり，統一した評価を行うことが困難であった．また，多施設間連携が医療の質の向上に重要であることは広く認識されているが，理学療法領域での具体的な導入報告は少ない．今回，2施設間で評価を統一する取り組みを行ったため報告する．

【実践内容，方法】
各施設代表者が月に1回ミーティングを開催し評価内容の検討・修正をおこない，共通の評価用紙を作成した．評価内容は関節可動域，徒手筋力検査，整形外科的テスト，圧痛テスト，表在･深部感覚，10m歩行，TUG，靴下の着脱評価とした．これに加えて自己記入式質問票(SRS質問用紙，JOABPEQ，日本語版ODI)も各施設で実施した．評価は術前，退院前，術後1カ月，術後3カ月，術後6カ月，術後1年で実施することとした．
上記の評価用紙を使用した取り組みに対するアンケート調査を，各病院のスタッフへ実施した．調査の内容は①取り組みを開始して良かった点，②取り組みを開始して悪かった点（改善点），③今後の活動に望むこととした．アンケート調査結果をまとめ，各施設代表者にて今後の取り組みの進め方について話し合いをおこなった．

【倫理的配慮，説明と同意】
アンケート調査は目的と使用方法を文書にて説明し，同意を得たうえで実施した．

【結果】
回答者はA病院3名，B病院4名の計7名．①良かった点としては評価内容が統一されていることで，多施設だけでなく多職種とのコミュニケーションがとれることや，経時的な変化を追いやすくなったなどの意見があった．②悪かった点（改善点）では評価内容が多く時間がかかるという意見が複数あり，その他アンケート調査で聞きにくいことがあるとの意見もあった．③今後の取り組みに望むこととしては時間の短縮できるようにして欲しいという意見が多かった．施設間でみても概ね同様の意見が多かった．

【考察】
アンケート結果より臨床の質の向上につながると感じている意見があった一方，時間が掛かってしまうことにデメリットを感じているスタッフが多かった．継続的に質の高い理学療法を提供するためには，得られた評価結果から治療法についても検討をしていきたい．またデメリットに関しては，取り組みの継続に影響する可能性があるため今後もミーティングを継続し，施設間での意見交換を行っていく必要があると考える．

P7-4-6

認知機能低下を認める脊椎圧迫骨折術後患者に対し振動刺激トレーニングによりバランス機能が改善した一症例

門脇 美帆[1), 2)]　内藤 小夏[1), 2)]　髙橋 海音[1), 2)]　坂井 怜[1), 2)]
小川 巧馬[1), 2)]　古谷 英孝[1), 2)]　星野 雅洋[3), 4)]

1) 苑田第三病院 リハビリテーション科
2) 苑田会 東京脊椎脊髄病センター リハビリテーション科
3) 苑田第三病院 整形外科
4) 苑田会 東京脊椎脊髄病センター 整形外科

Key Words
振動刺激トレーニング・バランス機能・脊椎圧迫骨折

【はじめに，目的】
近年，高齢者に対するバランス機能改善に全身振動刺激（Whole Body Vibration：WBV）を用いた運動療法が実施されている．認知機能低下を認める高齢患者は，指示や複雑な動作の理解が困難であり，介入に難渋する．今回，数回の転倒歴があり認知機能低下を認める脊椎圧迫骨折術後患者に対し，振動刺激トレーニングがバランス機能へ与える効果をAB法にて検討した．

【症例紹介，評価，リーズニング】
本症例は，第12胸椎圧迫骨折を転倒受傷した70歳代女性である．骨折部に対し椎体形成術と経皮的椎弓根スクリュー(Th9 ～ L2)を施行した．術後26日目に回復期病棟へ転棟し，ADLは独歩見守りであった．術前には3度の転倒歴が有り，BBSは35点とバランス機能の低下を認めていた．またHDS-Rは11点と認知機能の低下を認め，運動の指示理解が困難であった為，認知機能を考慮しながらのバランス機能改善に対する介入が必要であると考えた．

【倫理的配慮，説明と同意】
ヘルシンキ宣言に基づいて十分な説明を行い，同意を得た上で実施した．

【介入内容と結果】
介入方法はAB法とし，A期は通常介入と平地での運動療法，B期は通常介入と振動刺激トレーニング（スクワット，カーフレイズ）を実施した．WBV装置の振幅数は5 ～ 15Hzとした．介入期間は各時期2週間とし，1日60分間実施した．評価項目は，FRT，TUG，BBS，バランス機能の問題点を要素別に抽出できるMini-BESTest（MBT），BESTest（安定限界・感覚機能），膝伸展筋トルク，CS-30とした．評価時期は，介入前（A'），A期終了後（A），B期終了後（B）とし，FRTとTUGは3日に1回測定した．効果判定は，FRTとTUGは2SD法とし，BESTestは前後比較とした．その他の項目はカットオフ値にて検討した．結果を示す(A'→A→B)．BBS［点］(35→37→45)，MBT〔点〕(10→12→19)，BESTest（感覚機能）[点](A'5→A7→B12)，はB期にカットオフ値（BBS 45点，MBT 18点）を上回る改善を認めた．FRT [cm](6.9→15.3→22.1)はB期においてA期の2SDを上回る改善を認めた．TUG [s](15.1→15.0→15.6)，BESTest（安定限界）[点](13→12→14)，膝伸展筋トルク（右／左）[Nm/kg](8.5/3.5→8.9/7.8→9.8/9.2)，CS-30 [回](7→6→7)は改善を認めなかった．

【考察】
振動刺激トレーニングは，バランス機能・足部感覚機能の改善に有効であり，認知機能低下を認める高齢者に対するバランス機能介入の一つであることが示された．

P7-5-1

横断性脊髄炎にて対麻痺症状を認めた一例の急性期理学療法経過

戸田 瑞貴[1)] 林 祐介[1), 2)] 佐藤 和命[1), 2), 3)] 羽鳥 浩三[1), 2)]
藤原 俊之[2), 3)]

1) 順天堂大学医学部付属浦安病院 リハビリテーション科
2) 順天堂大学大学院医学研究科 リハビリテーション科
3) 順天堂大学保健医療学部 理学療法学科

Key Words
横断性脊髄炎・急性期・理学療法

【はじめに，目的】
横断性脊髄炎にて急激な対麻痺症状が出現し，入院加療を行った症例に理学療法介入を行った．機能障害や歩行能力は改善傾向であったが，入院後23日目に神経症状が増悪し，本人希望で入院25日目に自宅退院に至った．症状の経過が予測できず，治療プログラム立案に苦慮したため報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】
症例は50歳代女性，日常生活動作は自立．入院2ヶ月前から下肢筋力低下を自覚，入院直前は自宅内も歩行困難となり横断性性脊髄炎（第2-7頸髄）の診断で入院となった．入院後3日に理学療法開始，入院後6日にステロイドパルスが実施された．介入開始時の理学療法所見として表在感覚は第2腰髄以下が中等度鈍麻，深部感覚障害は認めなかった．筋力は徒手筋力検査（MMT）にて股関節屈曲2/3，膝関節伸展4/5，足関節背屈3/4，母趾伸展4/4，Berg Balance Scale（BBS）は14点，立位は軽介助を要した．歩行は両手すり支持にて両側とも立脚期に骨盤の外側への側方移動が過大で体重引き上げに介助を要した．以上より本症例は対麻痺に伴う立位や歩行能力低下が生じていると推察した．

【倫理的配慮,説明と同意】
本症例には報告の目的と内容を十分に説明し書面にて同意を得た．

【介入内容と結果】
横断性脊髄炎による神経症状の転帰は多岐に渡り機能予後推定が困難であったため，長期目標は設定せず立位や歩行の介助量軽減を短期目標とし，筋力増強運動,立位練習，歩行練習を実施した．介入開始後，神経症状は改善し入院18日に立位は監視,歩行は支持物なしにて軽介助となった．しかし，入院23日に増悪，筋力はMMTにて股関節屈曲2/3，膝関節伸展4/4，足関節背屈3/3，母趾伸展4/4，BBSは20点に低下，立位は軽介助，歩行は片手すりにて監視となった．入院24日に医師より病状説明があり，入院25日にセカンドオピニオンと退院希望があり急遽自宅退院となった．

【考察】
急激な対麻痺の進行により立位・歩行能力低下を認めた本症例は，一時的に筋力の改善を認めたが再度増悪し，退院時点で入院時とほぼ同等か悪化した状態となった．一方で，立位バランスや歩行能力が入院時点より改善したことは一定の理学療法効果があったと思われた．また，急遽退院となったことで自宅退院を想定した生活指導を行えなかった．増悪の可能性のある症例に対しては，自宅退院を常に想定した練習内容の設定や患者の精神状態の把握も重要と思われた．

P7-5-2

移乗自立困難な脊髄炎患者に対しチルトテーブルを用いた立位練習が座位バランス向上に奏功した症例

松井 菜緒[1)] 立本 将士[1), 2)] 山本 真生[1)] 井上 靖悟[1)]
奥山 航平[1), 3)] 上羽 佑亮[1)]

1) 東京湾岸リハビリテーション病院 リハビリテーション部
2) 順天堂大学 保健医療学部理学療法科
3) 慶應義塾大学 リハビリテーション医学教室

Key Words
脊髄炎・移乗動作・荷重練習

【はじめに，目的】
座位保持が不安定でトランスファーボードを用いた側方移乗が困難であった脊髄炎患者に対し，チルトテーブルを用いた立位バランス練習により座位保持と移乗自立度が改善したため報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】
本症例は，脊髄炎により第4腰椎（L4）以下の不全麻痺，脊髄損傷神経学的分類国際基準（ASIA）Bの70歳代の男性である．L4以下の位置覚は脱失，両膝関節の固有感覚はわずかに残存していた．座位保持は保護伸展反応に依存し，立ち直り反応による姿勢修正は得らなかった．そのため，前方へ姿勢が崩れた際は介助を要した．前方リーチ動作における表面筋電図検査では，脊柱起立筋および大腿直筋は適切なタイミングでの筋収縮が観察されなかった．原因として，感覚機能低下により姿勢制御のための筋収縮のタイミングが不適切になっていると考えられた．森ら（2022）は，座位保持が不安定であった脳卒中片麻痺患者に対し，チルトテーブルを用いた立位練習を実施したところ，立ち直り反応が改善し，座位バランス向上に有効であったと報告している．本症例において，体幹の筋活動は得られていることから，立ち直り反応改善を目的として，チルトテーブル上での立位練習を実施した．

【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，介入内容と発表について十分な説明を行い，書面にて同意を得た．

【介入内容と結果】
介入はチルトテーブルに下肢と腹部をベルト固定した立位でのリーチ練習とした．傾斜角度は姿勢崩れが生じない最大角度75°に設定した．リーチ練習は前方・側方それぞれ左右の手で各10回3セット，週3～5日の頻度で4週間実施した．介入後評価では，前・側方共にリーチ距離が延長し，表面筋電図検査ではリーチ距離最大到達時の脊柱起立筋の筋活動と，リーチ後の姿勢修正に大腿直筋の筋活動が観察されるようになった．その結果，移乗時に体幹および両下肢を機能的に活用することができ,側方移乗が可能となった．

【考察】
チルトテーブルを使用した荷重位でリーチ練習を実施したことにより，残存する固有感覚から上行性伝導路が賦活され立ち直り反応の再学習に寄与したと考える．さらに，その反復により，リーチ動作に伴う筋活動の強化につながったと考える．

P7-5-3

不全頸髄損傷者に対して吸気筋トレーニング介入 －パワーブリーズを使用して呼吸機能の向上がみられた症例－

村山 春輝　戸坂 友也　阿部 桂子　後藤 拓也　土井 佑夏

千葉県千葉リハビリテーションセンター リハビリテーション治療局 成人療法室第二理学療法科

Key Words

不全頸髄損傷・IMT・呼吸機能評価

【はじめに，目的】

脊髄損傷受傷後は呼吸器合併症を来すことが多い．そのため，嚥下障害・肺炎予防，運動パフォーマンス向上など，QOL向上を図るためには呼吸機能に対するアプローチは不可欠である．特に吸気筋は四肢麻痺患者における肺炎発症の可能性を最もよく予測する因子である．しかし，脊髄損傷患者のリハビリテーションは多岐に渡るため，呼吸機能に対する介入が不十分になりやすい．そこで今回，不全頸髄損傷者に対して自主トレーニングとして吸気筋トレーニング（IMT）を実施した症例を経験したためその経過について報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】

頸髄損傷と診断された30代男性．神経学的損傷高位C5，ASIA Inpairment Scale：D，車椅子ベースのADLは概ね自立．評価として，介入前後にオートスパイロAS-507®にて%肺活量（%VC）とパワーブリーズKH2®にて最大吸気圧（MIP），アセス・ピークフローメーター®にて最大呼気流量（L/min）の計測を行った．介入前の初回評価（受傷より6 ヶ月）での呼吸機能検査では%肺活量：62%，最大呼気流量：360L/minであり，拘束性換気障害の傾向であった．

【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研究倫理審査委員会にて承認を受けた．また開示すべき利益相反はない．

【介入内容と結果】

負荷量は週1回の頻度でパワーブリーズKH2®を使用し，パワーブリーズマニュアルに基づきMIPの30%になるように調整した．自主トレーニング指導として，日中のリハビリのない時間帯に患者自身で使用し1日2セット（1セットは30回）とし，4週間毎日実施した．評価結果（初回評価⇒介入前⇒介入後）MIP（81.5cmH_2O⇒85.3cmH_2O⇒120.5cmH_2O），%肺活量（62%⇒73%⇒80%），最大呼気流量（360L/min⇒400L/min⇒425L/min）と各評価で介入前より改善がみられた．

【考察】

呼吸機能の継続的な評価・IMTを行うことで呼吸機能の変化と不全頸髄損傷者において呼吸機能の改善を示すことが確認できた．また，パワーブリーズメディックプラス®は訓練機器操作ができる上肢能力を有している脊髄損傷者においては呼吸器合併症を予防する上で自主トレーニングツールとして有用であると考えられる．また，早期の治療選択や呼吸器合併症のリスクを判断し予防へと繋げられる可能性を考え，脊髄損傷者の呼吸機能検査と介入の意義について更なる検証が必要だと考える．

P7-5-4

頸髄不全損傷後に痙性四肢麻痺，歩行障害を呈し車椅子自走に難渋した症例 ～痙縮アプローチとHALの効果～

小野 敬太　中川 慎也

新八千代病院 リハビリテーション科

Key Words

HAL・頸髄損傷・ADL

【症例紹介】

60歳代男性，右利き，仕事中に熱中症で転倒し，四肢麻痺が出現し，頸髄損傷の診断となり，椎弓形成術施行．術後34病日，C5/6の不安定性を認め，前方固定術を施行する．術後57病日，当院回復期病棟に入院となる．

【評価とリーズニング】

術後154病日，HDS－R 30点，身体機能はASIA Impairment scale（以下AIS）C，両側共にC5レベル以下で運動麻痺，感覚鈍麻を認めた．MMT（右／左）はC5：2/2，C6：0/1，C7：2/2，C8：1/2，T1：1/1，L2：2/2，L3：2/3，L4：2/3，L5：1/2，S1：2/2，MAS（右／左）は上腕二頭筋1/2，上腕三頭筋1+/1+，大胸筋1+/2，ハムストリングス2/2，基本動作は全介助であった．HOPEは「自分でできることを増やしたい，車椅子でも一人で移動したい」であり，痙縮状況や残存機能を考慮して電動車椅子も検討したが，本人の希望が強く，車椅子自走を目標に設定した．左下肢，右上肢操作にて駆動訓練を開始したが，座位姿勢の崩れや上肢の筋緊張亢進を認め，上肢操作は難易度が高く困難であった．上肢と比較し，下肢の運動麻痺は回復傾向であったため協調性改善を図り，代償的に活用することで，上肢の機能を維持しつつ車椅子自走の獲得ができると考えた．

【倫理的配慮，説明と同意】

当院倫理委員会の承認を得た（承認番号24－002）．

【介入内容と経過】

痙縮筋に対して振動刺激を併用しつつ下肢の協調性改善目的でHybrid assistive limb（以下，HAL）を使用しての下肢単関節運動を実施した．また，金属支柱付きAFOを使用し，左下肢での車椅子自走訓練を開始した．術後236病日，AIS C，MMTはL2：2/3，L3：3/4，MASは上腕二頭筋1/1+，上腕三頭筋1/1，ハムストリングス1/1となり，痙縮の増悪はみられず，50m程度の車椅子自走が可能となった．

【考察】

振動刺激にて筋紡錘の興奮性を低下させ，HALにて随意運動をアシストし，感覚フィードバックが惹起されたことで，筋収縮の切り替えが学習されたと考える．また，車椅子駆動時にAFOを装着することで，下肢操作における難易度調整を行うことができたと考える．これらの要因により，努力的な動作パターンが修正され，痙縮が増悪せず，車椅子自走が可能になったと考える．

P7-5-5

強い疼痛を伴う中心性脊髄損傷例に対し早期離床を行った経験

室﨑 万理花　翠川 夕紀　樋口 謙次

慈恵会医科大学附属柏病院 リハビリテーション科

Key Words

中心性脊髄損傷・疼痛・骨格筋量

【はじめに】

今回，両上肢と右下肢に運動麻痺を呈し強い疼痛が離床時の動作制限となった中心性脊髄損傷例に対し，早期より疼痛に配慮した荷重練習を行い良好な経過を追った．最終的に杖歩行近位監視・右下肢骨格筋量減少を抑止することができたため，以下に詳細を報告する．

【症例紹介】

50代男性．右利き．受傷前Activities of Daily Living(ADL)自立．X日に腹臥位で流血しているところを発見され，同日C6-C7中心性脊髄損傷に対して椎弓切除・後方固定術を施行された．X+3日に介入開始し，X+64日に回復期病院へ転院した．

【倫理的配慮】

症例報告にあたりヘルシンキ宣言に基づき，対象者本人に説明し同意を得た．

【評価】

初期評価：X+3-7日

American Spinal Injury Association(ASIA)：分類C，motor score39点 (key muscle C5：2/2，C6：1/1，C7：1/2，C8：1/1，Th1：1/2，L2：0/5，L3：0/5，L4：0/5，L5：0/5，S1:0/5)，sensory score 145点(pin 69点，touch 76点)，疼痛:頸部～両上肢(抗重力位)．Zancoliの分類C5B，右下肢骨格筋量:8.0kg，Skeletal muscle Mass Index(SMI)：7.6 kg/m^2 (InBody S10を使用)，基本動作・ADL全介助．

【介入経過】

X+4日～端座位，X+7日～短時間･高頻度で立位練習を開始した．X+30日～前腕支持下でステッピング練習を開始，X+35日～歩行練習を開始し緩徐に疼痛の改善を認めた．定期的に骨格筋量を測定し，X+50日時点で右下肢骨格筋量は7.05kgだった．

【結果】

最終評価：X+59-63日

ASIA：分類D，motor score 68点(key muscle C5：4/4，C6：2/4，C7：2/4，C8：1/4，Th1：1/3，L2：2/5，L3：3/5，L4：3/5，L5：1/5，S1：4/5)，sensory score 191点 (pin 95点，touch 96点)，Zancoliの分類C7A，右下肢骨格筋量:7.52kg，SMI：6.8kg/m^2，基本動作自立，ロフストランド杖歩行近位監視．

【考察】

脊髄損傷のガイドライン (2021)では合併症予防を目的とした早期離床が推奨されている．濱上らは，身体不活動は慢性痛へ発展しやすいと述べており，疼痛により離床が阻害されることで頚部痛の増悪や全身骨格筋の萎縮を引き起こし二次的にADLが低下するおそれがあった．今回，短時間かつ高頻度で立位練習を行い疼痛へ配慮した介入を行ったことで段階的に歩行練習へ移行することができた．右下肢骨格筋量の結果では，廃用性筋萎縮を抑止できていると言え，脊髄損傷受傷後は強い疼痛がある中でも積極的に荷重練習を実施する必要性があると示唆された．

P7-6-1

術後疼痛の遷延により離床が難渋した直腸癌患者に対し患者教育が有効であった1症例

石原 裕矢　千葉 弘樹

セコメディック病院 リハビリテーション部

Key Words

直腸癌・術後疼痛・患者教育

【はじめに，目的】

がん周術期リハビリテーションにおいて早期離床を促すことで，身体機能改善と合併症予防が見込めるとされている．外科領域では，術後疼痛の程度と定量的感覚検査 (QST)の関連性が度々指摘されている．また，疼痛に対処していくにあたり，患者教育と運動療法の組み合わせが推奨されている．今回，術後疼痛により離床が困難であった直腸癌患者に対して，質問紙票の結果に基づいた患者教育と運動療法を併用したことで良好な結果に至ったためここに報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】

70歳代男性，下部直腸癌．X月Y日，下痢・下血・嘔吐により受診．翌日の検査にて上記診断で入院．Y+2日，敗血症性ショックにて人工呼吸器管理となる．同日に理学療法開始．状態安定次第，抜管後に主疾患根治のための手術とストマ増設がY+21日に予定されていたが，腸炎の再燃等でY+62日に手術施行．術後疼痛が強く離床が難渋していた．術後疼痛はNumerical Rating Scale (NRS) 7，薬剤使用で5，Barthel Index (BI)0点，Patient Specific Functional Scale 2.0 (PSFS) では歩き，起居動作，排泄が列挙されており，総得点10点，Tampa Scale for Kinesiophobia (TSK)47点，Pain Catastrophizing Scale (PCS)14点，Brief Illness Perception Questionnaire (B-IPQ)48点であった．Temporal Summation (TS)は亢進せず，Conditioned Pain Modulation (CPM)の結果から下降性疼痛抑制は機能していると判断した．B-IPQとTSKの結果から病気認知が高い一方，運動恐怖を有することが伺える．そこで，適切な患者教育を実施し，離床を円滑化させる必要性を考えた．また，TSKにおいて運動で痛みが軽減することを期待する様子があり，CPMの結果からも運動療法を通して術後疼痛を抑制しADL向上を目指していくこととした．

【介入内容と結果】

介入では，日々の考えを傾聴し，患者教育と並行して評価や治療に対する自己決定を促した．運動療法は有酸素運動中心に実施し，痛みの軽減を図りつつ段階的に離床，歩行練習へと進めていった．最終的にBI 80点，PSFS 4点と向上し，自宅退院となった．

【考察】

病気認知の高い患者に対し，自己決定を促すよう支援をしたことで介入が円滑に進み疼痛の軽減・ADLの向上に繋がったと考える．

【倫理的配慮,説明と同意】

ヘルシンキ宣言に基づき，本学会における報告の趣旨・目的を説明し，同意を得た．

P7-6-2

糖尿病性ケトアシドーシスにより長期人工呼吸器管理を要し，ICU−AW・片側の前脛骨筋筋力低下を呈した症例

吉澤 遼　田中 伸具

医療法人徳州会 鎌ケ谷総合病院

Key Words

ICU−AW・内部障害・運動療法

【はじめに】

近年廃用性筋萎縮とは異なり，ICUに入室する重症患者が数日以内の早期に左右対称性の四肢筋力低下を呈するICU acquired weakness(以下ICU−AW)が注目されている． Sidirasら(2019)は，ICU−AWの機能予後では筋力の回復は見られるが，日常生活動作（以下ADL)は十分な回復を得られない可能性があると報告している．今回，糖尿病性ケトアシドーシスによる代謝障害により人工呼吸器管理となり，その後ICU−AWに加えて非対称性の前脛骨筋筋力低下を呈した症例を経験したためここに報告する．

【症例紹介，評価】

診断名：糖尿病性ケトアシドーシス．40代男性．身長：170cm，体重：70kg，BMI：24.2．既往歴：糖尿病．現病歴：心窩部痛を主訴に救急要請．3病日目に呼吸状態が悪化し，挿管・人工呼吸器管理となった．カテコラミン投与（〜17病日目）．12病日目に人工呼吸器離脱．リハビリ開始．意識レベルJCSにてⅠ−1，MRC Scale for McscleExaminaition(以下MRC Scale)38点，左右対称性の下肢近位筋中心の筋力低下，足関節のみ左右非対称性に左前脛骨筋筋力低下．握力25/28kg，Barthel Index（以下BI)15点．

【倫理的配慮，説明と同意】

ヘルシンキ宣言に基づき，口頭にて同意を得た．

【介入内容と結果】

12病日目よりリハビリ介入開始となり端座位施行．血行動態不安定な状態続き，積極的な離床行えず．平行してベッド上での可動域練習，低負荷での抵抗運動実施．17病日目より平行棒内歩行練習を開始．カテコラミン投与終了後，血圧安定した18病日目より歩行器歩行練習開始．21病日目より左前脛骨筋筋力低下に対して装具使用しリハビリ実施．25病日目に病棟内歩行自立．33病日目時点では下肢筋を中心に筋力向上．MRC Scale 53点，握力30/33kg，BI 100点，ADL自立となり自宅退院．左前脛骨筋筋力低下は残存．

【考察】

本症例は筋力・ADL共に回復がみられ，既存の報告とは異なる結果が見られた．Patelら（2014)によると，ICU-AWの発症・機能予後には敗血症，多臓器不全，年齢や罹患前の筋肉量，ADL，が関与していると報告されている．本症例は敗血症等の合併がなく，年齢は40代であり，発症前の身体・運動機能は保たれていたため，予後良好であったと考えられた．左前脛骨筋筋力低下の残存においては，ICU-AWの特徴とは異なる左右非対称性の症状であることから，長期臥床による腓骨神経の圧迫，または糖尿病性単神経障害によるものと考えた．

P7-6-3

左室緻密化障害に伴う心不全を呈した症例
−運動負荷調整に留意した理学療法の経験−

杉木 和陽

医療法人徳州会 千葉西総合病院 リハビリテーション室

Key Words

運動負荷・左室緻密化障害・低心機能

【はじめに，目的】

左室緻密化障害（以下LVNC)は致死的合併症や心不全のリスクが高い疾患である，近年画像検査技術向上により成人例の報告も増加している．一方で，理学療法介入の報告は数少ない．今回,LVNC罹患が明らかとなった，心不全初発症例に対して理学療法介入の経験を得たため報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】

42歳女性，当院にて左室緻密化障害，心不全（HFrEF)と診断．心臓エコー検査にてEF 14.2%，%FS 6.2%．初回評価時，四肢筋力はMMT 5，基本動作及び身辺動作は自立．労作時，頻脈，血圧低下を認めていた．自宅退院希望が強く階段昇降（5 METs相当)が必要であった．Karvonen法における運動強度（k)0.3−0.5，Borgscale 11−13，TalkTestにおける運動時の会話可能を運動処方の指標とした．理学療法介入期間はX年6月4日〜X年7月16日である．

【倫理的配慮，説明と同意】

本症例報告は趣旨を十分に対象患者様に説明し，同意を得た．また，個人情報保護に配慮した．

【介入内容と結果】

前述の負荷設定に従い．有酸素運動，プレトレーニング，レジスタンストレーニング，段差昇降の段数，セット数の段階的調整を行った．併せて自主トレーニング指導を実施した．6月30日，7段×3セット実施にて心拍数120台／分，収縮期血圧80mmHg台，Borgscale下肢13，胸部13であった．7月15日，7段×6セット，心拍数90台／分，収縮期血圧100mmHg台，Borgscale下肢11，胸部12となり自覚的疲労度，頻脈，血圧低下の改善を認め，自宅環境における必要段差昇降回数が遂行可能となった．

【考察】

心不全患者の先行研究において高齢かつ女性はADL低下因子の高リスクとされている．一方，入院時の身体機能が高い群において退院時ADLが維持されるとした報告もある．心臓リハビリテーションガイドライン上，心不全患者の運動療法において嫌気代謝閾値を用いた運動負荷調整や代替案として自覚的疲労度や心拍数を用いた運動処方が推奨される．本症例はLVNC，低心機能，心不全を有したが，ガイドラインを遵守した理学療法介入を行う事で良好な転帰を得た．しかし，本報告は単一症例報告であるため，今後知見を積み，精度の高い報告を目指す．

P7-6-4

自宅退院が可能となった重複合併症を呈した心不全患者の一例
－FSS-ICUとフレイルに着目した介入－

岡本 海[1)]　船橋 伸禎[2)]　吉田 誠也[1)]　大工園 彩音[1)]
浅川 孝司[1)]　善田 督史[1)]　津嶋 映美[2)]　久保 仁[3)]

1) 国際医療福祉大学市川病院 リハビリテーション室
2) 国際医療福祉大学市川病院 循環器内科
3) 国際医療福祉大学市川病院 リハビリテーション科

Key Words
心不全・DIC・FSS-ICU

【はじめに，目的】
高齢心不全患者の自宅退院の予測因子としてBarthel Index（以下，BI）が報告されている．一方，FSS-ICUもICU領域での動作能力評価指標であるが，非ICU領域でも使用した報告がみられる．肺炎を契機とした心不全増悪に加え播種性血管内凝固症候群（以下，DIC）を併発しながらもFSS-ICUを効果判定とした心不全患者に対する理学療法により自宅退院に至った症例を経験したため報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】
80歳代女性，肺炎合併心不全増悪やPaCO2上昇に対して非侵襲的陽圧換気療法を導入．4病日目に理学療法開始となったが，肺炎増悪ならびにDIC発症により血圧低下が認められ10日間の床上リハビリテーション（以下，床上リハ）となった．初期評価としてNYHA分類；Ⅳ度，左室駆出率による分類；HFmrEF，FSS-ICU；7点，J-CHS基準；フレイル（4項目該当）であり，血行動態を確認しながら離床を進め，過度の安静による身体機能低下に留意する必要があった．しかし，14病日目より血圧低下を伴うDIC発症に伴い離床の進行が困難となったため，より身体機能が低下する可能性があった．よって，介入内容の効果判定をベッドサイドレベルで判断する必要があったためBIではなくFSS-ICUを用いた．

【倫理的配慮，説明と同意】
発表にあたり，本人から口頭にて同意をいただいた．

【介入内容と結果】
4病日目より心臓リハビリテーションガイドラインに準じて理学療法を開始,カルボーネン法にて負荷量を確認し，離床を進めた．DICによる床上リハ期間はPlt等の生化学データに準じて,ボール等を使用した筋力増強運動ならびにベッド上寝返り等の動作訓練を提供した．25病日目より離床再開，57病日目に自宅退院の運びとなった．最終評価としてNYHA分類；Ⅱ度，左室駆出率による分類；HFmrEF，FSS-ICU；23点（観察室退出時），33点（退院時），J-CHS基準；フレイル（3項目該当）と変化した．

【考察】
先行研究よりICU退出時のFSS-ICUが19点以上であれば自宅退院が可能とされ，本症例では観察室退出時点でのFSS-ICUは23点であった．床上リハ期間でのFSS-ICUを効果判定とした理学療法の導入が自宅退院に影響した可能性が考えられる．一方，DIC患者の平均在院日数は41日と報告されているが，本症例では57病日目に自宅退院となった．フレイル合併心不全患者は入院を長期化させる可能性があるとされ，フレイル合併の影響が考えられた．

P7-6-5

訓練量の確保に着目した高齢の透析患者に対する取り組み

柴尾 悠希　河原 佳希

新八千代病院 リハビリテーション科

Key Words
透析・訓練量・高齢

【はじめに，目的】
透析患者では入院の契機となった病態が改善し，また，透析療法も安定して実施できるようになった後，いかに理学療法の量を高められるかが課題となると言われている．今回，自宅復帰を果たした透析性破壊性脊椎症を合併した高齢の透析症例を経験したため報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】
80歳代前半女性．L1/2の透析性破壊性脊椎症に伴う脊柱管狭窄症の診断．L1/2後方椎体固定術を施行．術後40日当院回復期病棟入院．術後56日グラフト感染認め急性期病院へ転院．術後104日再入院となる．既往歴に慢性腎臓病があり8年前から透析療法を実施．再入院後の血液データはBUN 64.1mg/dL，Alb 2.8g/dL，CRE 6.29mg/dL．身体機能は，HDS-R 27点．MMT右下肢3-4レベル，左下肢4レベル．表在覚は右下腿鈍麻．深部覚は右下肢鈍麻．FBS 28点．FAC 1であった．FIM運動項目合計61点．本人HOPEはADL, IADL自立レベルでの自宅退院であった．透析を有する患者ではリハビリテーションの訓練量を担保することが難しく，今回透析性破壊性脊椎症を合併した高齢の透析患者であったが，認知機能が保たれており，透析中のリハビリテーションを含め，訓練内容を分割することで訓練量を担保し，目標とされる動作獲得が可能となるのではないかと考えた．

【倫理的配慮，説明と同意】
本報告は当院倫理委員会の承認を得た（承認番号24-003）．

【介入内容と結果】
個別訓練を120～180分／日実施し，術後111日から透析時のリハビリテーションを20分／日，自主トレーニングを20～30分／日開始した．透析中には臥位で実施可能な下肢筋力増強訓練中心，自主トレーニングは自室で実施可能な荷重下での下肢筋力増強訓練を実施，それに合わせ個別訓練ではADL訓練，IADL訓練を徐々に開始した．
術後184日，MMT左右下肢4レベル．表在覚，深部覚の鈍麻変わらず．FBS 35点．FAC 4．FIM運動項目合計83点．家事動作も自立レベルとなり，自宅退院となった．

【考察】
低リスクで実施可能な下肢筋力増強訓練を透析時に実施し，負荷を上げた起立訓練などは自室でできることを考え自主トレーニングとして組み立てることで，個別訓練時間以外に訓練時間を確保することができた．1日を通して透析患者の訓練量を確保することが目標とされた動作の獲得に繋がったと考える．訓練内容の質的な部分を考えていく必要はあるが，まずは訓練量を増やすための工夫が重要であると考える．

P7-6-6

若年心疾患症例に対して運動耐容能向上を目的に介入した経験

田角 陽広　氣田 俊輔

成田富里徳洲会 リハビリテーション科

Key Words

若年齢・心疾患・運動耐容能

【はじめに，目的】

心臓リハビリテーションにおいて運動耐容能向上には，カルボーネン法を用いて運動強度を設定し，FITT-VPを意識した有酸素運動が効果的といわれている．しかし，若年層に対する運動療法の十分なエビデンスは確立されていない．今回，若年心疾患症例を担当する機会を得た．本症例に対して，6分間歩行距離（以下，6MWD）をアウトカムに，運動耐容能向上を目指した経験を以下に報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】

10代後半の男性，身長153cm，体重68.7kg，BMI 29.3kg/m2．X年出生まもなく純型肺動脈閉鎖症と診断，X+3年にはFontan手術到達．その後当院医師にて経過観察中．X+17年Y月Z日レスパイト目的に当院入院．入院時検査として12誘導心電図は心拍数80bpmで洞調律，完全右脚ブロック．収縮期血圧80～100mmHg，心エコーEF 55.7%，LVEDV :92.7ml，LVESV 46.9ml，SV 45.8ml，肺機能FVC 3.09L．Z+1日より理学療法開始．初回評価は6 MWD最大歩行距離450m，最大HR 140bpm，終了時borg scale 14，ハンドヘルドダイナモメーター（以下，HHD）を用いた膝伸展筋力右37.0 kgf，左31.9kgf．

【倫理的配慮，説明と同意】

本報告は当院倫理委員会の承認を得た．

【介入内容と結果】

カルボーネン法より目標心拍数を135bpmと設定．Z+2日より自転車エルゴメータを用いた運動療法開始．時間をwarm up 5分，漸増負荷30分，cool down 5分と設定．強度は50～70Wに設定し労作時HR 110～130bpm，borg scale 17を目標に負荷．Z+13日の6 MWD最大歩行距離573m，終了時borg scale 18，最高心拍数138bpm．膝伸展筋力(kgf)右48.9 左38.4,握力(Kg)右28.0，左25.8となる．

【考察】

今回若年心疾患に介入する経験を得た．本症例は様々な代償機構が働いていることが考えられ，特異性も高い．6 MWD結果を各疾患臨床的最小変化量から改善と結論づけた．しかし，介入期間を考えると検査誤差も念頭におく必要はある．総じて，特異例に対する運動負荷の決定，介入中のアセスメント内容など課題がみえた．若年に対する運動療法については十分なエビデンスが未確立であることからも，本来は心肺運動負荷試験等の客観的検査を用いた個別性の高い運動療法の必要性がある．現状としては，当院のような実施不可施設も一定数存在する．その環境下で特異的な症例に対して，安全かつ効果的な運動療法の提供には，簡便で高精度な検査指標の確立が望まれる．

P8-1-1

急性期脳卒中者におけるFunctional Assessment for Control of Trunk（FACT）の予測妥当性の検討"ADLの予測"

益子 寛人[1)]　池澤 里香[1)]　呉 和英[1)]　金子 明紀[1)]
加藤 大貴[1), 2)]

1) 那須赤十字病院 リハビリテーション科部
2) 東北大学 医学科公衆衛生学専攻 医療管理学分野

Key Words

急性期脳卒中・ADL・体幹機能

【目的】

急性期脳卒中者の退院時ADL自立に影響する身体機能の予測因子を後方視的に調査し，ADL自立基準とFACTの予測妥当性を検討した．

【方法】

対象は急性期病院である当院へ脳梗塞／脳出血の診断で入院した56例（69.8±12.3歳 男性41例 脳梗塞34例 在院日数22.0±9.6日 自宅退院14例 回復期転院42例）で，脳卒中初回診断で発症3日以内に入院した病前ADL自立者とした．調査項目は，①年齢，入院時の②National Institutes of Health Stroke Scale（NIHSS），③Stroke Impairment Assessment Setの下肢運動項目(SIAS下肢)，④Trunk Control Test(TCT)，⑤FACTで，入院7日以内の評価者とした．ADL自立判定はmodified Rankin Scaleで2以下とし当院退院時に評価した．
統計解析は各調査項目の退院時ADL自立群/非自立群の比較をMannWhitneyのU検定で求めた．これら単変量解析で有意差があった項目と，解析結果に拘らず年齢を独立変数，退院時ADL自立可否を従属変数としたロジスティック回帰分析(変数減少法)を行った．多重共線性の考慮は，分散拡大係数が5以下，Spearmanの順位相関係数の調査項目間の相関係数が0.9未満とした．ロジスティック回帰分析で抽出された因子の退院時ADL自立を判別するCutOffはROC曲線で算出し，閾値はYouden indexで決定した．解析はEZR Ver1.4を使用し有意水準は5%とした．

【倫理的配慮】

ヘルシンキ宣言に基づき個人情報管理や匿名性を厳守した．

【結果】

単変量解析による退院時ADL自立群（27例）／非自立群の比較は年齢以外の4項目に有意差あり，調査項目間の相関係数は全て0.9未満であった．年齢含む5項目を独立変数としたロジスティック回帰分析はFACT（オッズ比1.48 95%CI 1.01-2.16 p<0.05），NIHSS（オッズ比0.55 95%CI 0.34-0.89 p<0.05）が抽出された．分散拡大係数は2.5以下，尤度比検定はp<0.01，Hosmer-Lemeshow検定はp=0.99，判別的中率は92.6%であった．ROC曲線分析では，CutOffがFACTで15点（感度92.5% 特異度87.5% AUC 0.92），NIHSSは5点（感度80.0% 特異度99.9% AUC 0.95）であった．

【考察】

結果から，SIAS下肢/TCTよりもFACT/NIHSSが退院時ADL自立に影響する重要な予測因子である可能性が示された．FACTは評価特性から他評価よりも抗重力姿勢時の姿勢制御への影響が強いと思われ，NIHSSによる脳卒中重症度と合わせADL自立度に強い影響を与えた可能性が考えられた．以上より，急性期脳卒中者に対してFACTはADLの予測妥当性がある可能性が示唆された．

P8-1-2

亜急性期不全頸髄損傷者における Mini-Balance Evaluation Systems Testの信頼性と最小可検変化量

師岡 祐輔[1), 2), 3)]　高倉 保幸[1), 2)]　國澤 洋介[1), 2), 3)]
大久保 裕也[3)]　荒木 心太[3)]　齋藤 康弘[3)]　勝見 紘也[3)]
大林 茂[4)]

1) 埼玉医科大学 保健医療学部理学療法学科
2) 埼玉医科大学大学院 医学研究科
3) 埼玉医科大学総合医療センター リハビリテーション部
4) 埼玉医科大学総合医療センター リハビリテーション科

Key Words
不全頸髄損傷者・Mini-BESTest・バランス

【はじめに，目的】
近年，軽症の不全頸髄損傷者は増加しており，早期に実用的な歩行の再獲得が目標となるため，効果判定として多面的な動的バランス能力を評価する必要がある．本研究の目的は，亜急性期の不全頸髄損傷者に対して有用な動的バランス能力の評価を確立するために，Mini-Balance Evaluation Systems Test (Mini-BESTest) の検者内・検者間信頼性と最小可検変化量 (MDC：minimal detectable change) を調査する．

【方法】
対象は，大学病院に入院し，理学療法を受け，手支持なしで30秒間立位保持ができる不全頸髄損傷者20名 (男性16名，女性4名，年齢64.3±15.2歳) である．Mini-BESTestの実評価と同時に動画撮影を行い，総得点と個別項目の検者内信頼性 (1名による実評価と動画の評価) と検者間信頼性 (3名による動画の評価) を検討した．総得点の検者内・検者間信頼性には，級内相関係数 (ICC：intraclass correlation coefficient) を用い，個別項目の検者内信頼性には2次加重カッパ統計量(Kw)，検者間信頼性にはKendallの一致係数 (W) を用いた．また，Mini-BESTestの総得点のMDCを算出した．統計解析にはR4.0.2を使用し，有意水準は5%とした．

【倫理的配慮，説明と同意】
本研究はヘルシンキ宣言に準拠し，筆頭著者が所属する施設の研究倫理委員会において承認を得て実施された (S22-079)．全参加者には，研究開始前に口頭および文書で研究内容が説明され，研究参加への同意が得られた．

【結果】
Mini-BESTestの総得点の検者内信頼性はICCが0.98，検者間信頼性のICCが0.97であり，信頼性が高いことが示された．個別項目の検者内・検者間信頼性は，全て良好であったが，1項目「Rise to toes」で中程度の信頼性であった (Kw=0.52，W=0.58)．Mini-BESTestの総得点のMDCは3.14点であった．

【考察】
亜急性期の不全頸髄損傷者に対するMini-BESTestは，総得点ならびに個別項目における検者内・検者間信頼性が十分であり，有用な動的バランス能力の評価方法であることが示唆された．ただし，「Rise to toes」の項目は，踵の挙上の程度を判断する際に変動要因があると考えられ，評価時に留意する必要がある．Mini-BESTestはMDCが3.14点であることから4点のスコア変化が測定誤差を超えた真の変化であると解釈でき，理学療法におけるバランス能力の効果判定に役立つと考えられた．

P8-1-3

亜急性期脳卒中者におけるActivities-specific Balance Confidence scaleの尺度特性

小林 壮太[1), 2)]　田村 俊太郎[3)]　長谷川 智[4)]　宮田 一弘[5)]
塩浦 宏祐[6)]　臼田 滋[7)]

1) 新潟医療福祉大学 リハビリテーション学部理学療法学科
2) 新潟医療福祉大学 運動機能医科学研究所
3) 太田医療技術専門学校 理学療法学科
4) 公立七日市病院 リハビリテーション部
5) 茨城県立医療大学 保健医療学部理学療法学科
6) 榛名荘病院 リハビリテーション部
7) 群馬大学大学院 保健学研究科

Key Words
回復期・MCID・バランス

【はじめに，目的】
Activities-specific Balance Confidence scale (ABC-scale) は，日常生活におけるバランスに関する自信を定量化できる指標である．ABC-scaleは脳卒中者での使用が推奨されているものの，生活期での使用が多く亜急性期脳卒中者における尺度特性は検証されていない．尺度特性は各病期で異なる可能性があり，適切な評価尺度を選択するためにも各病期で検討する必要がある．本研究の目的は，亜急性期脳卒中者におけるABC-scaleの妥当性，反応性，臨床的意義のある最小変化量 (minimal important change：MIC) を明らかにし，尺度特性を検討することである．

【方法】
研究デザインは前向き縦断研究とし，対象は2020年6月から2022年11月までに2施設の回復期リハビリテーション病院に入院した亜急性期 (発症7日～3か月以内) 脳卒中者39名 (男性23名，年齢72.4±13.7歳，発症から測定までの日数22.7±11.3日) とした．測定項目は，ABC-scale，Mini-Balance Evaluation Systems Test (Mini-BESTest)，Comfortable walking speed (CWS)，Maximal walking speed(MWS)とし，入院時と1か月後に測定した．基準関連妥当性として入院時のABC-scaleとその他の指標との関連性を検証した．反応性として入院時から1か月までのABC-scaleの変化量と，その他の指標の変化量との関連性を検証した．MICの算出は，Mini-BESTestが4点以上の変化を改善と定義し，ロジスティック回帰分析を用いてABC-scaleのMICを算出した．

【倫理的配慮，説明と同意】
本研究は所属施設の倫理審査委員会にて承認を得た．対象者には研究の趣旨について口頭および紙面にて説明し，書面にて同意を得た．

【結果】
ABC-scaleは入院時51.4±29.1%，1か月後67.6±27.3%であった．ABC-scaleはMini-BESTestと強い相関 (rs=0.70) を示し，CWSとMWSとは中等度の相関を示した (rs =0.58，rs =0.60)．ABC-scaleの変化量は，CWSとMWSの変化量とは相関を認めなかったが (rs =0.13，rs =0.19)，Mini-BESTestの変化量とは中等度の相関 (rs =0.39) を認めた．Mini-BESTestが4点以上変化した者は20名(51%)で，ABC-scaleのMICは15.4%であった．

【考察】
ABC-scaleはバランス機能や歩行能力と関連性を示し，バランス機能の変化量と関連性を示したことから，亜急性期脳卒中者のバランスに関する自信を測定することに優れている評価であることが示唆された．本研究で明らかになったABC-scaleのMICは臨床上の変化を解釈する有益な指標となる．

P8-1-4

当院における脳卒中患者の歩行予後予測とSIASの関連性

山崎 拓磨　竹重 絢介　岩崎 拓斗　渡邉 真希　田中 浩樹
小倉 陸

医療法人社団和風会 所沢リハビリテーション病院 リハビリテーション科

Key Words

SIAS・歩行予後予測・決定木分析

【はじめに，目的】

当院ではStroke Impairment Assessment Set（SIAS）を用いた歩行の予測モデルの構築に取り組んでいる．本研究では，SIASの各項目と当院脳卒中患者の歩行自立の関係性について，決定木分析を用いて検証をした．

【方法】

対象者は当院回復期病棟に入棟した52名の脳血管疾患患者とした．入院時に歩行不能であった患者，自立していた患者，状態悪化により退院時Functional Independence Measure（FIM）運動項目が入院時と比べ低値になった患者は除外した．アウトカム指標として，入院時SIASの22項目，上下肢運動項目合計点，感覚項目合計点，体幹機能項目合計点（SIAS体幹）を独立変数とし，歩行自立の有無を従属変数とした．これらのデータに対して決定木分析を行った．決定木分析には，Rversion 4.2.2のrpart package（Therneau & Atkinson, 2022）を用いた．

【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行われ，個人が特定できないよう十分に配慮した．

【結果】

対象者は，退院時歩行自立群48%，非自立群52%であった．決定木から得られた予測因子は，第1層にSIAS体幹，第2層にSIAS非麻痺側上肢の計2因子が抽出された．第1層のSIAS体幹が3以下の場合には90%が歩行非自立，10%が歩行自立であった．第1層のSIAS体幹が3以上の場合には57%が歩行自立，43%が歩行非自立であり，第2層に到達した．第2層のSIAS非麻痺側上肢が1の場合には71%が歩行非自立，29%が歩行自立であった．第2層のSIAS非麻痺側上肢が1以外の場合には63%が歩行自立，37%が歩行非自立となった．

【考察】

本研究の結果，SIAS体幹とSIAS非麻痺側上肢の計2因子が抽出された．先行研究では体幹機能は歩行をはじめ脳卒中のADL全般に影響する因子とされ，本研究の結果と相違ないといえる．次に第2層では，SIAS体幹が3以上あってもSIAS非麻痺側上肢が1の場合，移動能力は低下する傾向にある．先行研究によると，本研究と同様に脳卒中患者の基本動作能力において，非麻痺側と体幹の機能が重要と示されている．以上により，本研究で導かれた2因子は，当該患者の歩行自立群と非自立群を分ける上で重要な因子になると考えられた．本研究は，今後の当院脳卒中患者の歩行予後予測に寄与する手段の一つであることを示唆している．

P8-1-5

脳卒中者の静止立位における姿勢制御特性の検討
－空間的変数と時間的変数に着目したサブタイプ分類－

平野 晋吾[1)]　五十嵐 達也[2)]　猪岡 弘行[1)]

1) 埼玉よりい病院 リハビリテーション科
2) 文京学院大学 保健医療技術学部理学療法学科

Key Words

姿勢制御・空間的変数・時間的変数

【はじめに，目的】

近年，脳卒中者のバランス機能に対するリハビリテーションとして，Virtual Reality技術やロボット技術を用いた介入が行われているが，効果の有無に関しては一貫した見解が得られていない．対象者の様々な特性によって適切な介入方法が異なる可能性があり，特定の姿勢制御特性をもったグループを明確にすることで，介入指針の意思決定を円滑化する可能性がある．そのため，本研究の目的は，脳卒中者の静止立位における姿勢制御特性を明らかにすることとした．

【方法】

本研究は，単一施設における後方視的観察研究である．対象は，2022年3月から2024年5月までに当院へ入院し，診療内で重心動揺検査を行った脳卒中者66名（68.80±11.83歳，女性20名）とした．重心動揺検査は，重心動揺計（BW-6000，アニマ社）を用いて，支持物無しでの静止立位中の足圧中心をサンプリング周波数20Hzで30秒間記録した．外周面積，実効値，単位面積軌跡長，前後，左右それぞれの最大振幅，速度，平均周波数，Sample Entropy，高速フーリエ変換法にて求めた低周波成分（0.01-0.1Hz），低-中周波成分（0.1-0.5Hz），高-中周波成分（0.5-1.0Hz），高周波成分（1.0-5.0Hz）含有比の計19変数を求めた．統計解析は，重心動揺検査にて求めた19変数を用いて，バリマックス回転を伴う主成分分析を行った．その後，主成分分析の結果を基に，階層クラスター解析（Ward法）を行った．有意水準は5%とした．

【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，ヘルシンキ宣言に基づき実施した．また，オプトアウト方式を用い，ID化した個人データを学会発表にて公開することを明示した．

【結果】

主成分分析の結果，1)実効値などの空間的変数，2)前後方向の高周波成分含有比などの前後方向の時間的変数，3)左右方向の高周波成分含有比などの左右方向の時間的変数の3要因が抽出された．階層クラスター解析の結果，1)空間的変数と時間的変数ともに低値群（n=24），2)空間的変数のみ高値群（n=19），3)左右方向の時間的変数のみ高値群（n=15），4)空間的変数と前後方向の時間的変数ともに高値群(n=8)の4クラスターに分類された．

【考察】

脳卒中者の静止立位における姿勢制御特性は4つに類型化されることが明らかとなった．本研究の結果は，脳卒中者の静止立位における姿勢制御特性の理解の一助となるとともに，各特性に合わせた介入指針の意思決定の一助となると考える．

P8-1-6

急性期脳梗塞患者の身体機能・動作能力・日常生活動作能力の変化が最終転帰先におよぼす影響の検討

浜辺 峻弥[1), 2)]　千賀 亜季子[2)]　髙橋 華菜子[2)]　永田 康祐[2)]
井上 拓保[1), 2)]

1) 昭和大学 保健医療学部
2) 昭和大学藤が丘病院 リハビリテーション室

Key Words
急性期・脳梗塞・動作能力

【はじめに，目的】
急性期から回復期病院退院に至るまでの身体機能，動作能力，日常生活動作能力の変化に関する縦断的なデータの不足により，急性期病院での予後予測率はあまり高くない．そこで，本研究では急性期病院入院時，急性期病院転院時，回復期病院退院時の身体機能，動作能力，日常生活動作能力の変化を調査し，明らかにすることとした．

【方法】
2021年1月から2022年12月に，当院に急性発症の脳梗塞で入院し，附属の回復期病院へ転院した症例を後方視的に調査した．評価項目は年齢，急性期入院日数，最終転帰先，Brunnstrom Recovery Stage（以下，BRS），Ability for Basic Movement Scale Ⅱ（以下，ABMSⅡ），Barthel Index（以下，BI）を急性期病院入院時，転院時，回復期病院退院時に抽出し，ABMSⅡとBIは急性期入院期間と回復期入院期間での変化量を算出した．対象者は転院後自宅退院群（転自群）と自宅以外に退院した群（転非群）に分け，統計学的解析を行った．扱うデータに合わせてt検定，Wilcoxon検定，符号順位和検定にて2群間の比較を行い，分散分析にて急性期病院入院時，転院時，回復期病院退院時の3群間の比較も行った．それぞれ有意水準は5%とした．

【倫理的配慮，説明と同意】
本研究は，当院の倫理委員会の承認を受け実施した（承認番号2024-081-A）．

【結果】
研究対象者は47名（転自群35名，転非群12名）であった．年齢は転自群75.9±9.2歳，転非群82.7±7.9歳で有意差（$p = 0.028$）があり，転非群が高齢であった．入院日数には群間に有意差を認めなかった．急性期病院入院時のBRS，ABMSⅡ，BIに群間差を認めなかったが，ABMSⅡとBIは分散分析で主効果・交互作用ともに有意差を認めた．BRSでは3期間での比較に有意差を認めなかった．また，変化量の検討を行うと，ABMSⅡは急性期入院期間で有意差を認め（$p = 0.039$），転自群の変化量が大きかった．一方，BIは急性期入院期間に有意差を認めず，回復期入院期間で有意差を認め（$p < 0.01$），転自群の変化量が大きかった．

【考察】
回復期病院に転院する脳梗塞患者は，運動麻痺の改善の程度に違いを認めなくとも，急性期入院期間に動作能力が改善した症例は，回復期入院期間に日常生活動作能力が改善する傾向にあり，急性期期間の動作能力改善が，自宅退院につながる可能性が示唆された．

P8-2-1

高齢者のPhase Angleは上肢よりも下肢で低下し，低下率に男女差は無い

石﨑 昌文[1)]　本間 大介[1), 2)]　今井 教雄[3)]　宮坂 大[4)]
大和 萌子[1)]　菅原 翼[3)]　堂前 洋一郎[4)]　遠藤 直人[5)]
湊 泉[6)]　川島 寛之[2)]

1) 新潟万代病院 リハビリテーション科
2) 新潟大学大学院 医歯学総合研究科機能再建医学講座 整形外科学分野
3) 新潟大学大学院医歯学総合研究科 健康寿命延伸・運動器疾患医学講座
4) 新潟万代病院 関節再建センター
5) 済生会新潟県央基幹病院 整形外科
6) 新潟臨港病院 整形外科

Key Words
Phase Angle・生体電気インピーダンス法(BIA法)・運動機能

【はじめに，目的】
Phase Angle（PhA）は細胞の生理的機能を反映する指標であり，生体電気インピーダンス法(BIA法)を用いて簡便に測定できる．PhAは筋質を反映する可能性も示唆されており，報告が増加してきている．先行研究の多くは全身の値を指標としているため，我々は身体各部位のPhAに着目し，65歳以上と以下の2群における身体各部位のPhAの差異を明らかにした．しかし，PhAは性別の影響を受けるため，男女差を明らかにする必要があった．本研究の目的は性別の違いによる高齢者のPhAの違いを明らかにすることである．

【方法】
対象は65歳以上の男性群17名（73.9±4.8歳，165.4±5.3cm，66.8±8.0kg）と女性群43名（73.6±4.5歳，154.1±4.6㎝，51.3（48.4-56.4）kg）とした．対象はペースメーカーを挿入しておらず，独歩可能かつ日常生活が自立していた．PhAはBIA法（MC-780A-N，TANITA）を用いて測定した．全身のPhAは左半身の値を代表値とした．上肢および下肢PhAは両側の値を平均した．また，下肢PhAを上肢PhAで除し，上肢PhAに対する下肢PhAの減少率を算出した．統計は各データにShapiro-Wilk検定を実施後，各群の差に関して対応のないt検定もしくはMann-Whitney検定を用いた．有意水準は$p<0.05$とした．

【倫理的配慮，説明と同意】
所属施設の倫理委員会に承認を受け実施した（承認番号2310-119）．対象には口頭および書面にて説明し，書面にて同意を得た．

【結果】
男性群は女性群より身長が高く体重は重いが，年齢に有意な差はなかった．PhAは，男性群は全身5.71±0.5°，上肢5.79±0.5°，下肢4.8±0.7°，女性群は全身4.9(4.6-5.1) °，上肢5.0±0.4°，下肢4.0±0.4°であり，男性群ですべての項目が有意に大きかった．また，両群ともに上肢PhAよりも下肢PhAは有意に小さかった．上肢PhAに対する下肢PhAの減少率は男性群82.6±9.0%，女性群79.8±7.6%であり，有意な差はなかった．

【考察】
男性の身体各部位のPhAは女性よりも有意に大きかった．全身のPhAを指標とし，男女差を検討した先行研究と同様の傾向を示した．また，下肢PhAの低下率に差はなく，性別を問わず，上肢PhAよりも下肢PhAは低下することが明らかになった．先行研究において，下肢PhAは立ち上がりや歩行機能と関連することが示唆されていることを考えると，加齢によりPhAの低下に対する予防と健康寿命の延伸への寄与を考慮し，高齢者に対する下肢筋への介入の有効性が示唆された．

P8-2-2

骨粗鬆症の高齢女性におけるサルコペニア併存と骨密度，身体機能の比較

諸澄 孝宜[1)] 葉桐 涼矢[1)] 畔上 湧司[1)] 杉田 圭吾[1)]
石垣 太雅[1)] 萩原 義信[2)] 寺門 淳[2)]

1) 北千葉整形外科 リハビリテーション部
2) 北千葉整形外科

Key Words
骨粗鬆症・サルコペニア・重症度に応じた予防対策

【はじめに，目的】
骨粗鬆症は転倒や死亡リスクに繋がる重大な疾患であり，特にサルコペニアの併存はそのリスクを増加させる．本研究の目的は，骨粗鬆症の高齢女性患者を対象に，サルコペニアの重症度による骨密度や身体機能の差異を検討することである．

【方法】
当院で継続的に骨密度を測定している60歳以上の高齢女性238名を対象とし，非サルコペニア群（Non群），プレサルコペニア群（Pre群），サルコペニア群（Sarco群）に分類した．測定項目は腰椎（L_）と大腿骨近位部（F_）の骨密度（BMD）[g/cm^2], YAM値[%], BMI[kg/m^2]，握力[kg]，骨格筋量指標（SMI）[kg/m^2]とした．SMIは生体インピーダンス法であるINbodyを用いた．サルコペニアの診断はAWGSに基づき，筋量のみ低下している場合をプレサルコペニア，筋量と筋力（握力17kg未満）が低下している場合をサルコペニアとした．統計解析は3群間で多重比較検定を行い，有意水準は0.05とした．

【倫理的配慮，説明と同意】
ヘルシンキ宣言に基づき，対象者には口頭と文章による説明を行い，同意を得た．また，所属する法人の倫理審査委員会の承認を受けた．

【結果】
Non群は86名，Pre群は101名，Sarco群は51名であった．L_BMD（Non群 0.815±0.156，Pre群 0.739±0.120，Sarco群 0.747±0.146 ），L_YAM値（80.6±15.4，73.1±11.8，73.9±14.4），BMI（23.3±3.1，20.2±2.4，20.4±3.6 ）はNon群に対してPre群，Sarco群で有意に低値を示し，Pre群とSarco群では有意差は認められなかった．F_BMD(0.558±0.058, 0.545±0.062, 0.510±0.082），F_YAM値（69.6±7.2，67.8±6.9，63.8±9.6），年齢（75.3±7.2歳，77.3±6.3歳，82.5±5.6歳）はNon群とPre群では有意差は認められなかったが，Pre-Sarco群間で有意差が認められた．SMIと握力はすべての群間で有意差を認めた．

【考察】
本結果よりL_BMD，L_YAM値，BMIはプレサルコペニア群で低下し，F_BMD，F_YAM値はサルコペニア群で低下していた．骨粗鬆症にサルコペニアが併発すると転倒・死亡リスクがさらに高まることが報告されているため，進行を予防することが重要である．重症度によって低下する項目が異なってくることから，プレサルコペニア予防のためには抗重力Exや体幹Ex，栄養指導など，サルコペニア予防のためには股関節周囲筋ExやバランスExなど，サルコペニアの重症度に応じて注力すべきアプローチを検討することが必要と考える．

P8-2-3

片側の膝関節痛を有した変形性膝関節症患者の筋肉量と筋質の健患差について

島 風之[1)] 篠崎 公則[1)] 杉浦[1), 2)] 豊岡 毅[1), 3)]
志賀 哲夫[1)] 岡本 弦[4)] 西川 悟[4)]

1) 西川整形外科 リハビリテーション部
2) 千葉大学大学院医学研究院 環境生命医学
3) 弘前大学大学院 保健学研究科
4) 西川整形外科

Key Words
変形性膝関節症・筋肉量・筋質

【はじめに，目的】
先行研究では両側の変形性膝関節症（以下膝OA）患者は健常者と比べ両側下肢の筋肉量が低下していたと報告されている．一方，臨床上片側の膝関節痛を有した膝OA患者を経験することも多いが我々が渉猟しえた範囲では健側と患側を比較し，筋肉量や筋質に差が生じるという報告は見当たらない．
そこで本研究の目的は片側の膝関節痛を有した膝OA患者の筋肉量と筋質において健側と患側の間に差があるかを検討することとした．

【方法】
2022年12月から2023年12月までに当院を受診し，片側の変形性膝関節症と診断され体組成分析を行った53名（男性8名，女性45名）平均年齢72±10.4歳Kellgren-Laurence分類（K-L分類）Ⅰ：15名 Ⅱ：28名 Ⅲ：10名を対象とし診療録をふり返り調査した．除外基準は，両側例，神経障害による下肢症状のある患者とした．方法は生体電気インピーダンス法を用いたマルチ周波数体組成計MC-780A(タニタ社製)を使用し，体組成分析を行った．筋肉量は左右の下肢の筋肉量を，筋質は左右の下肢のPhase Angle（以下PA）を調査した．
統計解析は健側と患側の下肢筋肉量，筋質に対して，対応のあるt検定を用いて調査した．有意水準は5%未満とした．

【倫理的配慮，説明と同意】
本研究は当院の倫理委員会の承認を得て行った（倫理番号2461）．

【結果】
下肢筋肉量の平均値±標準偏差は健側6.40±1.23kg，患側6.29±1.21kg（p <0.05），PAの平均値±標準偏差は健側4.62±0.63度，患側4.48±0.68度（p <0.05）であった．下肢筋肉量，筋質ともに健側と患側の間に有意差を認めた．

【考察】
本研究では片側膝OA患者を対象とし，健側と患側を比較したところ，筋肉量，筋質ともに有意に患側に低い傾向がみられた．
健側と患側に差が生じたことについて，先行研究より膝OAの発症に大腿四頭筋の筋力低下が関連すると報告されている．また，筋力の低下は筋肉量や筋質の低下に関連するという報告もある．これらのことから膝OAを発症した患側において，健側と比べ筋肉量や筋質が低下していたと考えている．
今後の課題としては，筋肉量や筋質の低下が痛みの強さに対して与える影響や，筋力や活動レベルなどの評価を含めた検討をしたいと考えている．

P8-2-4

回復期リハビリテーション病棟におけるphase angleの有用性について

鍛治 宏宣

小金井リハビリテーション病院 リハビリテーション科

Key Words

回復期リハビリテーション・phase angle・In Body

【はじめに】

近年，診療場面や介護予防の分野において体組成計を用いた栄養評価が行われており，当院でもIn bodyにて筋肉量を評価している．体組成計にてPhase angleが測定可能でPhase angleは細胞の健常度や全体的な栄養状態を反映することから，各種疾患の予後予測因子として注目されている．本調査では，回復期リハビリテーション病棟における入院時のPhase angleと栄養状態，リハビリの関連性について調査を行う．

【対象と方法】

R5.1.1 ～ R5.12.31に入院し大腿骨近位部骨折を呈した65歳以上の高齢者106名（男性31名，女性75名）を対象とした．MMSEが23点以下の認知機能低下がある者，入院中に急変により転院し患者，ペースメーカー等の装着患者など体組成計での測定が困難であった者は除外した．

入院時のphase angleと診療で栄養評価の指標として用いられるalb・握力，リハビリ評価として，入院時のmFIM，退院時のmFIM利得の相関関係を調査した．また，歩行獲得，自宅退院の可否をそれぞれ2群間に分類し，それぞれのPhase angleの差について検討を行った．統計学的手法としてSpearmanの順位相関係数, Mann-Whitney U検定を用いた. 有意水準を5%未満とした．

【倫理的配慮】

本調査はヘルシンキ宣言に基づいた規定に遵守し，個人が特定できないように匿名化しデータの取り扱いには十分注意した．

【結果】

本調査の対象者のうち歩行獲得群69名，非歩行獲得群37名，自宅退院群95名，非自宅退院群11名であった．alb（ρ=0.328, p<0.05），握力（ρ=0.543, p<0.05），mFIM（ρ=0.344, p<0.05）では相関関係がみられ，mFIM利得は相関関係がみられなかった．歩行獲得群と非歩行獲得群のPhase angle（p<0.05）では有意な差がみられたが，自宅退院群と非自宅退院群（p=0.08）では有意な差がみられなかった．

【考察】

Phase angleとalb，握力，入院時のmFIMと相関関係がみられたことから，Phase angleは回復期リハビリテーション病棟においても有用性があることが示唆された．

歩行獲得群，非歩行獲得群でPhase angleに有意な差がみられたことから，入院時のPhase angleは歩行獲得の可否を予測するうえで有用な評価であると考える．

mFIM利得と相関関係がみられなかったが，退院時のPhase angleの調査が出来ていなかったため，今後はPhase angleの変化とリハ効果について検討を行いたい．

P8-2-5

運動習慣のある高齢者がロコモティブシンドロームになる要因についての検討

石田 駿介[1)]　小保方 祐貴[1), 3)]　田島 健太郎[1), 3)]
神田 岳[1), 3)]　蓮 大輝[1)]　南雲 渉伽[1)]　釜谷 邦夫[2), 3)]

1) 医療法人五紘会 東前橋整形外科病院 診療技術部リハビリテーション科
2) 医療法人五紘会 東前橋整形外科病院 整形外科
3) NPO 法人 前橋在宅ケアネットワークの会

Key Words

ロコモティブシンドローム・運動習慣・高齢者

【はじめに，目的】

ロコモティブシンドローム（以下，ロコモ）予防の一つとして定期的な運動の実施が一般的に推奨されているが，運動習慣があってもロコモに該当する者もいる．そこで，運動習慣のある高齢者に対して，ロコモの有無によるロコモ25および身体機能の差の検討を行うことで，運動習慣のある高齢者がロコモになる要因を検討することを目的とした．

【方法】

対象は体力測定会に参加した運動習慣（1回30分以上，週2回以上，1年間以上継続）のある65歳以上の高齢者39名（74.3±4.9歳，男8，女31）とした．ロコモ度テスト（立ち上がりテスト，２ステップテスト，ロコモ25）を実施し，ロコモ度1以上をロコモ群，それ以外を非ロコモ群とした．また星地らの方法に準じ，ロコモ25の質問を痛み・屋内動作・身の回り・日常生活活動・社会参加・不安に分け，各下位尺度の合計点を算出した．身体機能評価として握力，上体起こし，長座体前屈，開眼片脚立ち，6分間歩行テスト，10m歩行テスト, CS-30を測定した．統計処理は改変Rコマンダー4.3.2を使用してロコモ25の各下位尺度の合計点および身体機能評価の2群間比較をMann-WhitneyのU検定を使用し，有意水準は5%とした．

【倫理的配慮，説明と同意】

ヘルシンキ宣言に基づき，対象者に個人情報保護について書面にて説明し，同意を得た．

【結果】

ロコモ群は20名（男3，女17），非ロコモ群は19名（男5，女14）であり，ロコモ有病率は51.3%であった．ロコモ群の内訳はロコモ度1が17名，ロコモ度2が2名，ロコモ度3が1名であった．ロコモ25において，日常生活活動・社会参加で有意差が認められた．また，身体機能評価において，各項目で有意差は認めなかった．

【考察】

高齢者のロコモ有病率は64.0%と報告されているが，本研究におけるロコモ有病率は先行研究より低く，運動習慣のある高齢者はロコモ有病率が低かった．身体機能評価では2群間に有意差は認められなかったが，ロコモ25では日常生活活動・社会参加において有意差を認めた．ロコモ群の大半はロコモ度1であったため本研究における身体機能評価では抽出できなかったと考える．日常生活活動・社会参加の質問内容は階段昇降やスポーツなど負荷の大きい活動に関するものが多いことから，負荷の大きい活動に困難感を抱く高齢者は初期のロコモになりやすいことが示唆された．そのため，初期のロコモ予防では負荷の大きい運動が重要である可能性が考えられる．

P8-2-6

骨粗鬆症患者におけるロコモティブシンドローム重症度と骨密度についての検討

葉桐 涼矢[1)] 諸澄 孝宜[1)] 石垣 太雅[1)] 杉田 圭吾[1)]
畔上 湧司[1)] 萩原 義信[2)] 寺門 淳[2)]

1) 医療法人社団三水会 北千葉整形外科 リハビリテーション部
2) 医療法人社団三水会 北千葉整形外科

Key Words
骨粗鬆症・ロコモ度・骨密度

【はじめに・目的】
整形外科外来に通院する骨粗鬆症患者のロコモティブシンドロームの重症度（以下，ロコモ度）と骨密度との関係を検討することを目的とした．

【方法】
2022年1月から2023年12月まで当院外来に通院中の骨粗鬆症患者のうち，骨密度測定と同時期にロコモ度テストを受けた70代女性患者99名（平均74.8±2.7歳）を対象とした．骨密度測定はHOLOGIC社製Discovery Ci型を用いて股関節・腰椎のYAM値を測定した．ロコモ度テスト（日本整形外科学会の立ち上がりテスト，2ステップテスト，ロコモ25）により，非ロコモ群（ロコモ度0）とロコモ群（ロコモ度1・2・3）の4群に群分けをした．統計解析は4群間に対して腰椎・股関節YAM値について一元配置分散分析を用いて，群間比較を行った．有意水準は5%とした．

【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，患者に紙面・口頭で説明し同意を得たうえで実施した．

【結果】
ロコモ度0群は22名（年齢74.3歳±2.6歳），ロコモ度1群は34名（74.5±2.6歳），ロコモ度2群は25名（74.6±2.7歳），ロコモ度3群は18名（76.1±2.2歳）であった．腰椎YAM値（0群71.1±11.1%，1群74.4±11.1%，2群74.7±10.6%，3群81.2±14.8%）も股関節YAM値（0群72.0±9.2 %，1群72.0±7.5 %，2群68.5±11.5 %，3群68.9±8.4%）も4群間に有意差は認められなかった．

【考察】
地域在住高齢者を対象とした先行研究では，ロコモ5で判別したロコモ群は非ロコモ群と比べて低い骨密度を示したと報告されている．しかし，今回，外来通院中の骨粗鬆症患者において，ロコモ度による骨密度の値には有意差は認められなかった．我々が過去に行った，外来通院中の骨粗鬆症患者を対象とした研究においても，バランス機能と骨密度の間にも相関が認められなかった．つまり，整形外科外来通院中の骨粗鬆症患者においては骨密度とロコモ度は必ずしも相関しないので別々に評価し指導する必要があり，転倒リスクを評価するロコモ度テストと骨折リスクを評価する骨密度測定の両方を行う方が望ましい．また，今回の対象は全て骨粗鬆症治療中の患者であり，薬剤の影響が骨密度に反映されているものと思われる．今回の研究限界として，対象者の治療歴や治療薬など背景の統一ができていないため，骨粗鬆症治療が影響している可能性がある．またこれらの研究は，健常者に対して行えていないことが今後の検討課題となっている．

P8-3-1

ペットボトルのふたの開栓可否で判別する通常歩行速度はおおよそ1.0m/秒である

沢谷 洋平[1)] 広瀬 環[1)] 石坂 正大[1)] 橋本 奈織[2)]
久保 晃[3)] 浦野 友彦[4)]

1) 国際医療福祉大学 保健医療学部理学療法学科
2) 大田原市保健福祉部高齢者幸福課
3) 国際医療福祉大学 小田原保健医療学部理学療法学科
4) 国際医療福祉大学 医学部老年病学講座

Key Words
歩行速度・フレイル・サルコペニア

【はじめに，目的】
著者らは，実際のペットボトルのふたの開栓可否で判別した握力が17.7kgであることを報告した（Sawaya et al, Geriatr Gerontol Int 2022）．また，ペットボトルの開栓能力を評価する質問票を開発し，その質問票で判別した握力が20.5kgであることも報告した(Sawaya et al, Geriatr Gerontol Int 2023)．次の展開として，実際のペットボトルのふたの開栓可否で歩行速度が判別できるかを明らかにすることとした．

【方法】
2022年7月～2024年2月に栃木県A市の介護予防事業に参加した341名（男性60名，女性281名，平均年齢80.0±6.9歳）を対象とした．参加者は未開栓の525mlペットボトルのふたの開栓動作を行った．開栓方法に関しては「いつも通りの方法で」と教示し，どちらの手で開栓するかは対象者自身に選択させた．開栓可否の判断は介護予防事業のスタッフが行った．通常歩行速度は，4mまたは5mの距離，前後に1mの助走路と減速路を設定した条件で1回測定した．統計解析は，ペットボトルのふたの開栓可否によって可能群と不可群に分類し，通常歩行速度の群間比較を対応のないt検定で行った．次に，ペットボトルのふたの開栓可否を最も判別できる通常歩行速度のカットオフ値を決定するために，Receiver Operating Characteristic（ROC）Curveを描き，Area Under the Curve（AUC），Youden Index法による感度・特異度を算出した．統計解析にはSPSSver25を用い，有意水準は5%とした．

【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研究倫理審査委員会にて承認を受けた．全対象者に本研究に関する説明を書面にて行い，参加の同意を書面にて得た．

【結果】
対象者の内訳は開栓可能群265名(77.7%)，不可群76名(22.3%)であった．通常歩行速度は可能群1.26±0.26m/秒，不可群1.01±0.27m/秒で有意差を認めた（p<0.001）．ROC分析の結果，ペットボトルのふたの開栓可否を最も判別できる通常歩行速度のカットオフ値は1.05 m/秒（AUC=0.74，感度80.8%，特異度56.6%，p<0.001）であった．

【考察】
ペットボトルのふたの開栓可否で判別した通常歩行速度は，アジアのサルコペニアの基準値1.0m/秒と近似していた．我々の先行研究の結果と統合的に解釈すると，ペットボトルのふたの開栓可否は握力と歩行速度を反映し，誰でも簡単に気づける筋力や身体機能低下のセルフチェック法となりうる可能性が示唆された．

P8-3-2

新型コロナウイルス感染症予防のための生活変化と転倒
－フォローアップ調査からの示唆－

村山 明彦[1)]　樋口 大輔[2)]　齊田 高介[2)]　田中 繁弥[2)]
篠原 智行[2)]

1) 群馬医療福祉大学 リハビリテーション学部
2) 高崎健康福祉大学 保健医療学部

Key Words
高崎調査・転倒・地域在住高齢者

【はじめに，目的】
我々は，新型コロナウイルス感染症(以下, COVID-19)対策期間(以下，有事)における，地域在住高齢者の転倒リスクに着目した調査を継続してきた(以下, 高崎調査)．これまでの経験と課題をもとに，有事での転倒予測に資する知見を得ることを目的とした．

【方法】
高崎調査では，2020年5月から地域在住高齢者1953名にベースライン調査を行った．さらに，3年後の実態把握を目的としたフォローアップ調査を2023年5月から実施した．そして，ベースラインからフォローアップ調査まで追跡が可能であった339名を対象とした．転倒予測因子として，ベースラインの年齢，性別，生活変化の質問票（以下，QCL），簡易フレイルインデックス（以下，FSI）と後期高齢者の質問票（以下，QMCOO）のスコアと下位項目を調査した．また，フォローアップ調査における過去1年間の転倒歴(以下，アウトカム)を評価した．欠損値は多重代入法にて補完を行ったうえで，転倒群と非転倒群の年齢，性別，QCL，FSIとQMCOOスコアおよび下位項目を比較した．そして，転倒予測因子を用いたロジスティック回帰モデルを構築した．

【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て計画され，研究代表者の所属する研究倫理委員会審査会の承認を得た．研究参加の同意取得は質問紙への氏名の記載をもって行った．

【結果】
78名を転倒群，261名を非転倒群として統計学的解析を行った．群間比較の結果，年齢，FSI，QMCOOスコアと下位項目（FSIは1/5件，QMCOOは3/15件）に有意差が認められた．次に，アウトカムを目的変数，FSI，QMCOOで有意差が認められた下位項目を説明変数として強制投入した二項ロジスティック回帰分析を行った(年齢と性別で調整)．その結果，QMCOO下位項目「この1年間に転んだことがありますか」に「はい」の回答のみが抽出された(OR 4.18，95% CI：2.27-7.71)．

【考察】
多様な因子が影響する転倒において，有事に特有の新たな因子でなく，平時から転倒予測に資する因子のみが抽出された．有事では特有の評価が求められると思われがちだが，平時と同様の評価を継続的に行うことが大切と考える．調査項目が限定された状況下で，かつ3年間の有事の際の転倒予測にも，転倒歴の評価が役立つ可能性を提示できたことは意義がある．

P8-3-3

コロナウイルス5類感染症移行後の地域リハビリテーション活動支援事業の課題は

小武海 将史[1)]　奥 壽郎[2)]

1) 介護老人保健施設 ハートケア湘南芦名 リハビリテーション科
2) 大阪人間科学大学 保健医療学部理学療法学科

Key Words
コロナウイルス・5類感染症・地域リハビリテーション活動支援事業

【はじめに，目的】
昨年本学会で，コロナ渦での地域リハビリテーション活動支援事業（地域活動）を調査し，コロナウイルス感染症に対する正しい知識の普及，会の特徴に合わせた感染対策の再構築が課題であると報告した．今回5類感染症移行後に同様の調査を実施し，コロナ禍の状況と比較し現状の課題を検討する．

【方法】
研究の目的と内容を口頭で説明し同意を得た，横須賀市内自主活動グループ参加者30名に，地域住民主催の通いの場の運営状況，参加する心情，会の感染対策などの自記入式調査を，5類移行後の2023年12月と2024年2月に実施した．データ解析は単純集計を行い百分率で表示した．この結果をコロナ渦の結果と比較した．

【倫理的配慮，説明と同意】
本調査は施設の倫理審査委員会の承認後，対象者に目的と内容を説明し同意を得て実施した．

【結果】
「現在その通いの場の運営は継続していますか?」の設問では「している」コロナ禍(73.6%)，5類移行後(95.8%)であった．
「通いの場や地域の活動があったら参加しますか?」の設問では「参加したい」コロナ禍(76.7%)，5類移行後(96.6%)であった．
「コロナワクチンはコロナ感染予防に効果的であると思いますか?」の設問では「思う」コロナ禍（93.0%），5類移行後（58.6%）であった．
「通いの場の運営をする際の感染対策に対してどう思いますか?」の設問(複数回答可)の内「特に感染対策は考えない」コロナ禍(0%)，5類移行後(2.9%)

【考察】
コロナ禍での地域活動の継続的運営状況は73.6%，コロナ5類移行後は95.8%で再開，また，参加の意思も同様の結果であった．ワクチンの有効性は，有効である回答が5類移行後に減少し，感染に対する意識は大きく変化し，コロナ前の生活に戻りつつある結果であった．医療・介護現場では5類移行後も感染対策は継続しているのが現状であるが，5類移行後，わずかであるが地域活動時に「感染対策は考えない」と回答し，また，社会の感染対策への関心が低下していることも事実である．課題として，医療従事者としての感染対策に加え，コロナウイルスも含めた感染症対策の継続を参加者と共有し，会の特徴に合わせた感染対策を講じることが必要であると考える．

P8-3-4

e-スポーツを実施した地域在住高齢者の心理・認知・身体機能の変化に着目した予備的研究

新井 保貴[1)] 代田 将弘[2)] 清水 健祐[3)] 村山 明彦[4)]
柴 ひとみ[4)]

1) 石井病院 リハビリテーション科
2) 埼玉よりい病院 リハビリテーション科
3) 群馬大学医学部附属病院 リハビリテーション部
4) 群馬医療福祉大学 リハビリテーション学部理学療法専攻

Key Words
eスポーツ・予防理学療法・身体機能

【はじめに，目的】
近年，地域在住高齢者の介護予防の選択肢としてe-スポーツを活用する取り組みが報告されている．特に，eスポーツのカテゴリーの1つであるリズムゲーム(以下，リズムゲーム)が導入されているようである．しかし，心理・認知機能に対する効果は報告されているものの，身体機能に対する効果については言及が少ない．そこで，地域在住高齢者が継続してリズムゲームを行う前後での，心理・認知機能だけでなく，身体機能の変化にも着目するに至った．そして，予備的研究の位置づけでのプロトコルを立案した．これらの取り組みを通じて，介護予防分野でのリズムゲームの実施における新たな知見を得ることを目的とした．

【実践内容，方法】
A市B老人福祉センター(以下，施設)を利用している地域在住高齢者（以下，参加者)を対象とする．リズムゲームの内容および運動強度と，後述するアウトカムのアセスメント項目を鑑みて，要介護認定を受けている者，検査が困難な視力・聴覚障害がある者，コミュニケーション障害がある者は除外する．参加者には，2024年6月から2024年11月の期間の中で，週3回×2週間の実施を依頼する．研究期間内の参加延べ人数は，25名程度を見込んでいる．内容は，リズムゲームの実施10分程度と，実施前後の効果判定のためのアセスメント20分を基本とする．基本属性として，年齢，性別を聴取する．アウトカムは，心理機能が，日本語版Profleof Mood States 2nd Edition短縮版（以下，POMS 2短縮版)，注意機能が，Trail Making Test 日本版（以下，TMT-J)をそれぞれ実施する．身体機能は，握力検査，10m歩行速度を測定する．なお，リズムゲームやアウトカムのアセスメントは，施設内の体操室を使用する．

【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て計画され，研究代表者の所属する研究倫理委員会審査会の承認を得た．

【結果】
2024年5月には，「体験会」と称して，2024年6月と同様のタイムスケジュールでの活動を実施した．そして，7名の参加申込みと，4名の体験参加があった．この「体験会」を通じて，リズムゲームやアウトカムのアセスメントの安全管理の充実が図れた．

【考察】
今回の報告は以上にとどまる．今後の展望として，得られた知見を継続して発表していく方針である．

P8-3-5

筋電図解析を用いたレッグエクササイズ装置『あしたまご』による下肢運動中の運動負荷量の検証

久保田 圭祐[1)] 山岸 克也[2)] 松本 宏行[3)] 田口 孝行[4)]
濱口 豊太[1), 4)] 金村 尚彦[4)]

1) 埼玉県立大学 研究開発センター
2) 株式会社みどりの丘
3) ものつくり大学 技能工芸学部
4) 埼玉県立大学 保健医療福祉学部

Key Words
筋電図解析・筋持久力・ホームエクササイズ

【はじめに，目的】
加齢に伴う退行性変化が不可避な高齢者にとって，日常生活に取り入れやすい運動の促進は身体機能維持に重要である．そこで，気軽に下肢運動を行うことを目的にレッグエクササイズ装置『あしたまご』が開発された．『あしたまご』は装置の重心点より下方に重りを負荷し外乱を加えても元の姿勢に戻る仕組みであるため，定常的な運動実施が可能である．安価かつ可搬性に優れるため，介護施設から在宅まで，幅広い応用が期待できる．その反面，装置が下肢に与える運動負荷は低強度であるため，どの程度の運動効果があるのか不明であった．そこで，本研究では筋電図解析を用いて，『あしたまご』による下肢運動中の筋活動度を算出し，運動負荷量を検証した．

【方法】
対象者は若齢成人10名．計測課題は，①『あしたまご』に足底全体をかけて行う下肢伸展・屈曲運動，②『あしたまご』に足趾のみをかけて行う下肢伸展･屈曲運動とした．被験筋は，大腿直筋(RF)，内・外側広筋（VM/VL)，半腱様筋（ST)，大腿二頭筋（BF)，腓腹筋内側頭（MG)，ヒラメ筋（SOL)，前脛骨筋（TA)として，ワイヤレス筋電計DELSYSを用いて筋電図を取得した．課題実施前に各筋の最大随意収縮を計測した．運動負荷量は，課題実施中の各筋の%MVCによって評価した．

【倫理的配慮，説明と同意】
所属施設における倫理審査会で承認後に実施した（承認番号：23150)． また，研究協力者には書面及び口頭にて説明し，書面で同意を得た．

【結果】
課 題① の%MVCは，RF：21.7% (±10.9)，VM：25.4% (±16.0)，VL：21.8% (±21.6)，ST：18.1% (±19.8)，BF：15.7% (±11.7)，MG：26.7% (±16.1)，SOL：24.2% (7.7±)，TA：27.6% (8.1±) であった．課題②の%MVCは，RF：14.9% (±5.7)，VM：21.7% (±12.0)，VL：14.8%(±12.1)，ST：13.0%(±10.2)，BF：9.7%(±7.1)，MG:38.2%(±16.9), SOL:34.4%(±4.6), TA:15.3%(5.5±)であった．

【考察】
筋持久力の向上には，30-50%MVCでの高反復な運動が必要とされる．『あしたまご』の運動負荷量は多くの筋で20%台であったが，課題②の方法では，MGやSOLが30%を超えた．下腿三頭筋は高齢者にとって筋力低下が著明な筋である．したがって，『あしたまご』は下腿三頭筋の筋持久力向上に貢献する可能性が示された．また，20%台であった他の筋も，運動持続時間と回数を調整することでより高い負荷量を実現できる可能性がある．装置の改良とともに，運動方法の再検討を進めることで高齢者の筋持久力低下防止に貢献できることが期待される．

P8-3-6

コロナ後遺症によるブレインフォッグ外来患者に対するリハビリテーション科での取り組み

佐藤 芳彦[1)] 河江 敏広[2)] 室木 美和[1)] 遠藤 富士子[1)]
酒井 由紀子[1)] 斎藤 寿美子[3)] 唐澤 秀治[4)] 小瀧 治美[1)]

1) 医療法人社団一心会 初富保健病院 診療部リハビリテーション科
2) 東都大学 幕張ヒューマンケア学部理学療法学科
3) 医療法人社団一心会 初富保健病院 看護部
4) 医療法人社団一心会 初富保健病院

Key Words
コロナ後遺症・リハビリテーション・クラッシュ

【はじめに，目的】
新型コロナウイルス（以下，コロナ）は急性の呼吸器感染症を引き起こすだけでなく，後遺症が問題となっている．コロナ後遺症の症状としては日常生活に支障を来す倦怠感や，呼吸困難，咳，筋肉痛など多彩である．さらにはBrain fogを生じた場合には短期記憶の消失や言語障害などの治療介入が必要となる症状を呈することが知られている．しかしながら，わずかな運動でも，疲労感やその他の症状が悪化することがあるクラッシュのリスクが高いため，治療介入は慎重に進めることが求められる．これに対して，当院では2022年8月よりコロナ後遺症患者に対して，Brain fog外来を開始しリハビリテーションスタッフが介入した．そこで，今回はコロナ後遺症患者に対するリハビリテーション科での取り組みと，今後の課題を含めて紹介する．

【方法】
対象は2022年8月から2023年11月までに，当院コロナ後遺症外来に受診した59例を対象とした．対象者は，医師の診断の後，リハビリテーション科スタッフによる症状の問診およびEQ-5D-5Lを評価し，その後，各症状に対する生活指導介入を行なった．指導にはWHOの基準に基づいた，クラッシュを生じないようペース配分で実施した．

【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審査委員会の承認を得て実施した(承認番号2023-A-2)

【結果】
コロナ後遺症外来を受診した59例のうち，データが有効であった55例を対象とした．その結果，男性／女性:36/19例，平均年齢:41.2±16.7歳，BMI：23.8±5.0㎏ /m^2であり，特有の症状としては倦怠感90%，呼吸困難45.5%，筋肉痛38.2%，Brain fog 78.2%であった. また, 診療報酬算定可能であっものは5.5%であった．

【考察】
今回我々はコロナ後遺症外来受診患者55例を対象に後遺症による症状に対してリハビリテーション介入を行った．診療報酬算定にはFIMが115点以下であることが必要であるが，コロナ後遺症患者においては呼吸困難，筋肉痛などのリハビリテーション介入が必要な症状を有するにも関わらず，FIMが115点を下回るものは3名の5.5%であり，大多数の患者に対して診療報酬算定が困難であることが課題であった．今後，さらなるデータを収集し，コロナ後遺症患者に対するリハビリテーションの必要性を提案してくことが必要であると思われる．

P8-4-1

呼吸法の違いと骨盤傾斜角度の変化による側腹筋群の筋厚変化

十枝 柚衣[1)] 堀本 佳誉[2)]

1) 千葉県済生会習志野病院 リハビリテーション室
2) 千葉県立保健医療大学 健康科学部

Key Words
ドローイン・側腹筋・骨盤傾斜角度

【はじめに，目的】
本研究は，安静時呼吸時とドローイン実施時において，骨盤傾斜角度の違いが側腹筋群の筋厚に及ぼす影響を明らかにすることを目的とした．

【方法】
対象は若年健常者20名（平均年齢21.5±0.5歳，男性6名，女性14名）とした．側腹筋筋厚の計測のために，超音波診断装置（HS2100，本多電子株式会社製）を用いた．測定部位は右側の前腋窩線上の肋骨辺縁と腸骨稜の中央部とした．骨盤傾斜角度は0°5°10°15°20°の5条件とした．安静時呼吸は側腹筋筋厚が最大となる呼気終末を対象とし，呼気終末を確認するためにスパイロメーターを用いた．ドローインは腹横筋を触診し，収縮が確認されるまで練習を行ったのち，腹横筋の筋厚が最大となった画像を測定対象とした．画像解析はimageJを使用し，筋膜を除いた筋実質のみを基準として外腹斜筋，内腹斜筋，腹横筋の筋厚を測定した．外腹斜筋，内腹斜筋，腹横筋の各筋でそれぞれ呼吸法の違いと骨盤傾斜角度の違いを要因とした繰り返しのある二元配置分散分析を実施した．

【倫理的配慮，説明と同意】
本研究は本学倫理審査委員会による承認（申請番号20244）を受けた．対象者の研究の詳細を書面及び口頭にて説明し，質問する機会を十分に与え，かつそれらに十分に答えた上で，書面にて同意を得た．

【結果】
安静時呼吸時，骨盤傾斜角度0°の呼吸時の側腹筋群の筋厚は外腹斜筋で6.3±1.5mm，内腹斜筋で7.1±1.9mm，腹横筋で3.2±0.8mmであった．安静時呼吸時には，骨盤傾斜角度による有意差は認められなかった．ドローイン時の内腹斜筋の筋厚は骨盤傾斜 角 度0°で9.3±2.7.5mmで10.0±2.6mm，10°で10.7±2.7m，15°で11.5±3.2mm，20°で11.8±3.9mmであった．腹横筋の筋厚は骨盤傾斜角度0°で7.1±1.9mm，5°で7.8±2.1mm，10°で8.1±2.3mm，15°で8.6±2.5mm，20°で9.2±2.4mmであった．ドローイン時の内腹斜筋，腹横筋の筋厚は骨盤傾斜角度が増すにつれて有意に増大した．

【考察】
ドローイン時の内腹斜筋と腹横筋の筋厚増大は先行研究を支持する結果となった．ドローイン時に骨盤傾斜角度が大きくなるにつれて筋厚が増大した要因として，解剖学的に骨盤後傾時に側腹筋群が短縮しやすいために，側腹筋群の筋厚が増大したと考えられる．

P8-4-2

スタティックストレッチング実施時間が大腿二頭筋の筋腱移行部移動量に与える影響

久池井 星香[1)]　堀本 佳誉[2)]

1) 医療法人社団誠馨会 セコメディック病院 リハビリテーション部
2) 千葉県立保健医療大学 健康科学部リハビリテーション学科

Key Words
スタティックストレッチング・筋腱移行部移動量・ハムストリングス

【はじめに，目的】
近年，超音波画像診断装置を用いて筋腱移行部移動量を測定することにより有効なストレッチング時間を検討する試みがなされている．しかし，下腿三頭筋を被験筋とする研究が多く，ハムストリングスを対象とした研究の報告は少ない．本研究では，大腿二頭筋筋腱移行部の移動距離を測定し，大腿二頭筋に対して即時的な効果が得られるスタティックストレッチング時間を検討した．

【方法】
対象はハムストリングスのストレッチング習慣のない健常若年成人15名の左右下肢30肢とした．スタティックストレッチング実施肢位は膝関節伸展位かつ股関節屈曲位とし，測定肢位は背臥位にて膝関節屈曲90°かつ股関節屈曲90°と膝関節伸展位かつ股関節屈曲位とした．スタティックストレッチング時間は60秒，90秒，120秒，150秒の4条件とした．スタティックストレッチングの前後それぞれで膝関節屈曲90°かつ股関節屈曲90°と膝関節伸展位かつ股関節屈曲位での大腿二頭筋短頭筋短頭の筋腱移行部を超音波画像診断装置（本多電子株式会社，HS-2100）とリニア型，8.5Hzのプローブ（本多電子株式会社，HLS-584M）を用いて撮像した．得られた超音波画像より，画像解析ソフト（ImageJ）を用いて大腿二頭筋長頭の筋腱移行部移動量の解析を実施し，スタティックストレッチング前後での筋腱移行部移動量の差を算出した．統計処理は多重比較法（Shafferの調整による対応のあるt検定）を用い，有意水準は5%未満とした．

【倫理的配慮，説明と同意】
対象者には研究の主旨と方法を説明し，書面にて承諾を得た後，測定を実施した．共同研究者の所属施設の倫理審査委員会による承認（申請番号2024-3）を受けた．

【結果】
60秒で0.354±3.62mm，90秒で7.95±3.13mm，120秒で3.12±4.81mm，150秒で1.21±3.43であった．90秒のスタティックストレッチングで60秒，120秒，150秒のストレッチング時間と比較して筋腱移行部移動量が有意に増加した．90秒を除く他の群間では有意な差は認められなかった．

【考察】
スタティックストレッチング実施時間について，今回設けた条件のうち90秒が最も有効であった．適切なストレッチング時間を処方しなければ，かえって筋の伸張性を低下させる可能性があることが示唆された．また，適切なストレッチング時間について，対象とする筋によって異なる可能性が考えられ，様々な筋を対象として検討を重ねていく必要がある．

P8-4-3

肩峰骨頭間距離，棘上筋の経過を観察した一症例
～超音波画像診断装置と徒手筋力計を用いて～

根本 瑞紀　辻村 麻里　原 和臣

イムス佐原リハビリテーション病院

Key Words
肩峰骨頭間距離・棘上筋筋厚・棘上筋筋力

【はじめに，目的】
先行研究から腱板断裂のARCR術後成績に影響する因子として年齢，断裂サイズ，断裂腱数，棘上筋の脂肪変性，棘上筋の厚み，肩峰骨頭間距離（以下AHI）等が報告されている．そこで，当院外来リハビリ利用の腱板断裂患者様を対象にAHIと棘上筋筋厚，棘上筋筋力を測定し，治療介入の経過に伴う変化を観察することを目的とした．

【症例紹介，評価，リーズニング】
70代男性．腱板断裂の診断．鏡視下腱板修復術を施行．術後33日目から当院でのリハビリ開始．主訴「肩が動かしにくく服がきづらい」．
運動時痛NRS 4，結節間溝付近に圧痛あり．肩峰-ベッド間距離左右3横指．棘上筋の萎縮がみられ，他動可動域は屈曲80°，外転60°，内転-5°，外旋0°，結帯動作困難．Neer testとHawkins test陽性．AHI 9.3mm，棘上筋筋厚12.5mm，棘上筋筋力0.09Nm，JOAスコア42点．

【倫理的配慮，説明と同意】
ヘルシンキ宣言に基づき個人情報の取り扱いに十分配慮．ご本人に趣旨を説明し，口頭・書面にて同意を得た．

【結果／介入内容と結果】
術後33日目から内転の他動可動域練習，術後35日目から屈曲・外転の自動介助運動，術後42日目から全方向の自動運動と棘上筋や僧帽筋下部繊維を中心とした筋力強化練習を実施．2週毎にエコーを用いてAHIと棘上筋筋厚，徒手筋力計にて棘上筋筋力の評価を実施．
結果，運動時痛NRS0と圧痛の改善を認めた．自動可動域は屈曲150°，外転160°，内転0°,外旋60°，結帯動作L2レベル．Neer testとHawkins test陰性．AH 9.5mm，棘上筋筋厚15.7mm，棘上筋筋力0.17Nm，JOAスコア75点．棘上筋の筋厚と筋力は増加を認め,AHIの変化はみられなかった．

【考察】
宮沢らは正常肩におけるAHIは中間位にて7～14mmと報告している．本症例は初回評価時から9.3mmと正常範囲内であったことから変化がみられなかったと考える．
また，本症例は運動時痛を主訴とし，Neer test，Hawkins test陽性からインピンジメントが生じていたことが考えられるが，エコー評価を安静時実施したためAHIの変化がみられなかったと考える．
今回，筋力の経過を観察する中で回復に増減がみられたことから今後，徒手筋力計を用いた棘上筋筋力の測定方法の再現性を検討していく必要性がある．

P8-4-4

変形性膝関節症患者における大腿四頭筋のエコーを使用した視覚的フィードバックが治療成績に及ぼす影響

友永 みのり[1)]　佐藤 慎也[1)]　岩井 由貴[1)]　平野 健太[1)]
平尾 利行[2)]

1) 船橋整形外科市川クリニック 理学診療部
2) 船橋整形外科病院 理学診療部

Key Words
変形性膝関節症・大腿四頭筋・超音波画像診断装置

【はじめに，目的】
変形性膝関節症（以下，KOA）における症状悪化の危険因子として大腿四頭筋（以下，QF）の筋力低下などがあると報告されている．近年，超音波画像診断装置（以下，エコー）や筋電図検査装置によるリアルタイムの視覚的フィードバック（以下，視覚的FB）は選択した筋機能を改善すると多数報告されている．．しかし，KOA患者のQFに対する報告は渉猟した限り見つからない．そこで本研究目的はエコーを用いたQuadriceps muscle setting（以下，QS）の視覚的FBがQF筋力へ与える効果を明らかにすることとした．

【方法】
対象は2024年2月～ 4月に当院にてKOAと診断され理学療法を実施した患者とした．除外基準は，-5°以上の膝伸展制限，下肢既往歴，下肢神経障害，精神疾患，認知機能低下のある者とした．群分けは，エコーを使用しQSを実施したエコー群と口頭指示にてQSを実施した対照群とした．評価項目は介入前後のQF筋力とし，ロコモスキャン（アルケア株式会社製）を使用して6秒間の等尺性最大収縮（N）を測定した．統計解析は，群間の基本情報を2標本のt検定およびMann-Whitney U検定，QF筋力を時期要因（介入前・後）と群間要因（エコー群・対照群）の分割プロット分散分析にて検討した．解析ソフトはR（Ver4.3.3）を使用し，有意水準は5%とした．

【倫理的配慮，説明と同意】
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．（承認番号:2024008）

【結果】
エコー群22名（52-87歳，BMI 22.9±3.2kg/m），対照群14名（53-78歳，BMI 21.3±2.7kg/m）で基本情報に有意差は認めなかった．筋力はエコー群介入前204±106N，介入後253±98N，対照群介入前147±63N，介入後186±78Nであった．分割プロット分散分析の結果，時期要因に主効果を認めたが，群間要因に主効果は認めず，時期と群の交互作用も認めなかった．

【考察】
時期要因に主効果を認めたことから両群ともに有意にQF筋力が増加していたが，交互作用は認めておらず，対照群と比較しエコー群の方が優れた効果を示すとは断言できなかった．先行研究では腹横筋への視覚的FBトレーニングを2週間実施し，腹横筋筋力増強効果の有用性を示している．今後は即時効果だけでなく，継続的な介入についても検討していきたい．

P8-4-5

運動器エコーを用いた下腿回旋肢位の違いが内側広筋の筋厚と筋力発揮に及ぼす影響の検討

鳥潟 輝　麻生 拓馬

医療法人社団君津あすなろ会 あすなろクリニック リハビリテーション科

Key Words
運動器エコー・内側広筋・筋厚変化

【はじめに，目的】
運動器エコーは有用な画像評価ツールであり，関節構成体や軟部組織の動きや損傷の程度を捉えることができる．近年，筋厚の変化により筋力を推定する試みがなされているが一定した見解は得られていない．表面筋電図を用いた先行研究では，下腿外旋位での膝伸展運動が内側広筋を優位に収縮させることが示されている．本研究は，運動器エコーとハンドヘルドダイナモメーター(以下，HHD)を用いて，下腿の回旋肢位の違いが内側広筋の筋厚と筋力発揮に及ぼす影響を明らかにすることを目的とした．

【方法】
当院リハビリテーション科スタッフ10名（平均年齢29.6歳）を対象とした．測定側は，ボールを蹴る脚とし，膝に外傷歴がある者のうち，現在も膝痛がある者は除外した．
測定肢位は端坐位（股関節屈曲90°膝屈曲90°）とし，超音波画像診断装置（Aplio α-series）を用いて内側広筋の筋厚を測定した．大腿骨外側上顆から上前腸骨棘の長さを測り，遠位から30%の高位で内側広筋中央にプローブを長軸に当てた．測定は下腿内外旋中間位・外旋位・内旋位での等尺性収縮時の筋厚を計3回測定した．HHD（モービィ MT-100W）を用いて大腿四頭筋等尺性収縮時の筋力値を測定し，体重で除した値（以下，筋力値体重比）を使用した．測定時は胸腰椎前後弯正中位，骨盤前後傾中間位とし代償動作に注意しながら行った．

【倫理的配慮，説明と同意】
本研究はヘルシンキ宣言に基づき，当院倫理規約に遵守して実施した．

【結果】
筋厚の結果は下腿内外旋中間位40.9±2.9mm，下腿外旋位40.3±2.9mm，下腿内旋位39.8±2.7mmとなった．下腿内外旋中間位-下腿内旋位，下腿外旋位-下腿内旋位に有意差を認めた（$p<0.05$）．筋力値体重比は下腿内外旋中間位6.7±2.0N/kg，下腿外旋位6.8±2.4N/kg，下腿内旋位6.7±2.4N/kgとなり各肢位間に有意差を認めなかった．

【考察】
下腿内外旋中間位と外旋位は，内旋位より有意に内側広筋の筋厚が高値であった．筋力値体重比は，3肢位間で有意差はみられず，これは筋力値が大腿直筋,内側広筋，外側広筋，中間広筋の総和であるためと考えられる．筋厚の結果から下腿内外旋中間位と下腿外旋位において，内側広筋の活動が増加していたと推察される．本研究のみでは筋厚変化と筋力発揮に相関があるとは言えず，同条件において外側広筋，大腿直筋の筋厚の変化を測定することで各肢位での筋活動の違いを検証する必要がある．

P8-4-6

変形性膝関節症患者の内側広筋の筋輝度は膝伸展筋力と関連するか

伊藤 鈴菜[1)]　渋谷 悠太[1)]　加藤 雄太[1)]　齋藤 彰誉[2)]

1) 船橋整形外科西船クリニック 理学診療部
2) 船橋整形外科病院 理学診療部

Key Words
変形性膝関節症・筋輝度・膝伸展筋力

【はじめに，目的】
本研究の目的は，変形性膝関節症（Knee osteoarthritis：以下，KOA）患者の膝伸展筋力と内側広筋（vastus medialis：以下，VM）の筋輝度との関連性を調査し，理学療法介入の一助とすることである．

【方法】
対象は2024年1月から2024年5月までに当院を受診し，KOAと診断された患者46例92膝とした．調査項目は，基本情報として性別，年齢，BMI，Kellgren-Lawrence分類（KL分類），客観的評価としてVMの筋輝度，等尺性膝伸展筋力，患者立脚型評価として膝関節痛（visual analog scale：以下，VAS）とした．VMの筋輝度評価は，SONIMAGE MX1（コニカミノルタ社製）を使用し，リニア式電子スキャンプローブ（L14-4),Bモードで撮像し，超音波画像診断装置に搭載されているHistogram 計測機能を用いた．VMの測定方法は,先行研究に準じ,大転子と大腿骨外側結節の間の30%遠位から内側に移動させたVM筋腹部にプローブを当て計測した．等尺性膝伸展筋力評価は，ハンドヘルドダイナモメーター(酒井医療株式会社製，モービィ100)を用いた．統計解析は，等尺性膝伸展筋力とVMの筋輝度との関連性を調査するため，性別，年齢，BMI，KL分類，VASを共変量として調整したspearmanの順位相関係数に基づく順位偏相関を実施した．統計ソフトは，Rコマンダー 4.3.3を使用し，有意水準5%とした．

【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，当院倫理委員会の承認（承認番号：2024034)を得て実施した．

【結果】
対象の平均年齢67（39 ～ 84）歳，平均BMI 23.6（3.0）kg/㎡，KL 1：40例，KL 2：34例，KL 3：15例，KL 4：3例であった．spearmanの順位相関係数に基づく順位偏相関の結果，VMの筋輝度(r=-0.38，p=0.01)に有意な関連性を認めた．

【考察】
KOAにおいてX画像所見の進行度に関わらず，VMの筋輝度が高い患者ほど膝伸展筋力が弱い傾向があることが明らかとなった．VMの筋輝度の高い状態は脂肪浸潤や結合組織の増加などを示している．筋の質に着目した理学療法の展開が必要である可能性が示唆された．

【結論】
膝伸展筋力とVMの筋輝度には相関があることが明らかとなった．

P8-5-1

多職種と連携した歩行練習により，移動自立に至った右視床出血一症例

松元 織衛[1)]　松元 史織[1)]　梶田 涼子[2)]　滝澤 宏和[1)]

1) 新座病院 リハビリテーション科
2) 新座病院 看護部

Key Words
多職種連携・視床出血・歩行

【はじめに】
高度化・専門分化された医療において，円滑な多職種連携は患者の心身機能回復や在院日数短縮，入院満足度向上に貢献するといわれている．回復期リハビリテーション病棟（以下：回リハ病棟）の多施設研究では，入院時運動FIM 56点未満の脳卒中患者に対し，リハ職種以外の病棟スタッフによる追加練習の実施は退院時運動FIMを改善することを明らかしている．今回，重度片麻痺，注意機能障害により機能予後不良と予測した症例が，多職種の協力，合同練習を通じADL自立に至った．治療経過と考察を加え報告する．

【症例紹介】
発症日+23日で回リハ病棟に転院した50代男性(右視床出血 左利き)．下肢BrsⅡ，SIAS：39/76点，ABMSⅡ：13/30点の重度片麻痺．感覚は中等度鈍麻と痺れあり．FIM：36/126点．WAISIV：処理速度IQ 68．移動場面では麻痺と左空間の注意機能低下により躓き，接触などの転倒リスクが高く，機能予後不良と予測した．利き手の麻痺に固執し，作業療法士によるADL練習は拒否した為，セルフケア含めたADL練習を看護師と共同する必要があった．

【倫理的配慮】
ヘルシンキ宣言に基づき，対象者には口頭説明と同意書にて発表の同意を得た．当院倫理委員会の承認を得た．

【介入内容】
理学療法では身体機能練習と装具療法で歩行再建を試みた．発症日+75日に一部介助レベルで歩行能力獲得したため，看護師によるセルフケア促しと歩行練習を開始した．言語聴覚士では視覚探索課題を用いた歩行練習を実施し，ADL場面での左空間への注意機能改善を図った．発症日+141日からCovid-19クラスター発生し隔離，移動能力低下．発症日+151日に本人罹患し再度隔離となったが，看護師による歩行練習を継続し移動能力の更なる低下を予防．発症日+173日に杖と短下肢装具用いて近辺移動自立した為,看護師による階段練習を開始した．

【結果】
身体機能は下肢BrsⅢ，SIAS：46/76点，ABMSⅡ：28/30点．FBS：48/56点．FIM：111/126点．注意機能はWAISIV：処理速度IQ 75．中等度運動麻痺と左空間への注意機能低下は残存するも，短下肢装具使用し独歩自立．発症日+203日目で自宅退院となった．

【考察】
機能予後不良であったが，移動自立に至った．これは理学療法アプローチに加え看護師によるセルフケア促しと練習量確保，言語聴覚士による探索課題練習の結果,移動能力改善と左空間へ注意を向ける代償戦略獲得が図れたからと考える．

P8-5-2

交通事故により急性大動脈解離，両下肢麻痺を呈した症例
～免荷式歩行器の導入による歩行練習の効果～

斉藤 誠実

五井病院 リハビリテーション科

Key Words

下肢麻痺・歩行障害・免荷式歩行器

【はじめに，目的】

脳血管障害や脊髄損傷による下肢麻痺例では下肢装具やBWSTT（Body Weight Supported Treadmill Training）を用い，高強度の歩行練習を行うことは脳卒中治療ガイドラインや理学療法ガイドラインで推奨されている．一方で急性大動脈解離術後のリハビリテーションにおいて，解離の再発や悪化を懸念して運動制限を強いられることが多い．本症例のように交通事故による急性大動脈解離，両下肢麻痺を呈した症例では循環動態の管理をしながら適切な運動強度での歩行練習が求められる．そこで免荷式歩行器による歩行練習が本症例の様な病態でも歩行機能の改善に寄与すると仮定して介入した経過と結果について報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】

70代男性．X年Y月Z日自動車同士の交通事故により外傷性急性大動脈解離（Stanford A型）を受傷し救急搬送され前医にてTEVAR施行．術前から両下肢麻痺症状を認め術後から徐々に回復が認められた．Z+44日当院回復期病棟へ転院.初期評価ではBMI 26.6kg/m，安静時血圧104/53mmhg，労作時血圧110/62mmhg，MMT下肢体幹2，両膝以遠に5/10の表在・深部感覚低下．HDS-R 27/30点，BBS 12/56点．歩行は10m歩行（歩行器）0.66m/s，FAC 1，立脚中期に両側の膝折れあり．FIM 60点（運動25点，認知35点）．歩行練習は循環動態への配慮に加え，歩行練習後の血尿がみられたこともあり，負荷量の調整をしやすい免荷式歩行器を選択．

【倫理的配慮，説明と同意】

本発表はヘルシンキ宣言を遵守し，本人の自由意思による同意を文章で取得して実施した．

【介入内容と結果】

歩行条件は免荷10kg，Borg Scale 13となる30m程度の歩行（自由速度）を反復し，歩行距離を増加させた．訓練中血圧の変動は大動脈解離診療ガイドラインの基準内に収まり有害事象なく経過．その後も練習方法を都度変更し運動負荷の増加，安静度の拡大が得られ，Z+119日には杖歩行自立となった．Z+149日MMT下肢体幹4，10m歩行（T-cane）1.02m/s，BBS 46/56点，6分間歩行テスト322m，FAC 4．FIM 113点（運動78点，認知35点）．

【考察】

免荷式歩行器では免荷により身体や心肺系への負荷を抑えながら，歩行練習を行うことにより，本症例でも歩行速度，耐久性の改善に寄与した可能性がある．一方でBWSTTを使用した小野塚らの報告と比較すると，同等のADLに達するまでに期間を要し，歩行練習条件や運動量の差異による影響が示唆された．臨床場面では，これらの差異を踏まえた練習内容の選択が重要であると考えられる．

P8-5-3

脳出血発症5ヶ月後からのリハビリテーション介入で神経学的所見の改善を認めた重度片麻痺症例

片倉 哲也

東京都済生会中央病院 リハビリテーション技術科

Key Words

脳卒中・予後予測・重度片麻痺

【はじめに】

厚生労働省の資料「脳卒中に関する留意事項」において運動機能等の低下が認められた場合には医療機関等においてリハビリテーションが実施されるが，一般的に運動機能はおよそ発症から 3～6 か月までに顕著に回復し，それ以降はあまり変化が見られなくなると記載されている．そのため脳卒中リハビリテーションの標準算定日数は発症後180日となっている．但し，医師が改善が期待できると判断すれば標準算定日数後も脳卒中リハビリテーションの算定は可能である．今回，脳出血発症5 ヶ月後から1 ヶ月半に及ぶリハビリテーション介入によって神経学的所見の改善を認めた重度片麻痺症例を経験した．経過を記載し考察する．

【症例紹介】

高血圧の既往がある50歳台男性．X日，海外での仕事中に脳室穿破を伴う右視床を中心とした広範囲な脳出血を発症した．同日，現地にて血腫除去術及び外減圧術を施行した．手術後，海外の病院にてベッド上でのリハビリテーションを実施していた．X+156日，患者家族の希望があり加療継続目的に当院へ転院となった．なお，転院日が初めて車椅子乗車した日であるとのことであった．

【説明と同意】

本発表に際してヘルシンキ宣言に則り対象者本人へ今回の発表目的や主旨について口頭にて説明し，書面にて同意を得た．

【介入内容と結果】

入院翌日から理学・作業療法開始した．初期評価は意識クリアでコミュニケーション可能，左Brunnstrome Stage（Brs）：上肢Ⅱ手指Ⅰ下肢Ⅱ，左上下肢触覚振動覚：重度鈍麻，Ability for Basic Movement Scale（ABMS-2）：15点，Scale for Contraverse Pushing（SCP）：0.75点，Behavioral Inattention（BIT）：53点，Barthel Index（BI）：5点であった．介入初期の理学療法は，回復期病院への転院を予想し，長下肢装具を装着した歩行練習を中心に実施した．途中から様々な事情で回復期病院への転院は困難となったため，自宅生活を想定し移乗動作練習やトイレ動作練習中心の内容へ変更した．X+207日の最終評価は左Brs：上肢Ⅲ手指Ⅱ下肢Ⅲ，左上下肢触覚振動覚：重度鈍麻，ABMS-2：23点，SCP：0点，BIT：122点，BI 40点であり，在宅調整し自宅退院となった．

【考察】

全身状態や発症後の療養環境の影響で，早期リハビリテーション介入が困難であった重度片麻痺の脳卒中患者は，リハビリテーション介入によって発症から5 ヶ月以上経過した後でも運動麻痺など神経学的所見の回復が期待できると考える．

P8-5-4

Proprioceptive Neuromuscular Facilitation（PNF）を実施し，歩容改善を目指した脳梗塞後の片麻痺症例

髙村 祐生 [1)]　増田 健太 [1)]　佐藤 俊彦 [2)]

1)TMG あさか医療センター リハビリテーション部
2) 文京学院大学 保健医療技術学部理学療法学科

Key Words

脳梗塞後片麻痺・Proprioceptive Neuromuscular Facilitation・歩行

【目的】

PNFは脳卒中理学療法ガイドラインで一般運動療法の実施，またはその併用も含め適切に選択し適用することが推奨されている．今回，脳梗塞後の片麻痺を呈した症例に対し歩容改善を目的にPNFを実施し，即時的ではあるが効果を認めた為，報告する．

【症例紹介】

脳梗塞（左内包～放線冠）で入院した，30代男性．Brunnstrom Stage右V-V-IV，徒手筋力検査（MMT）右三角筋・前鋸筋・僧帽筋中・下部線維は4，右腸腰筋・中殿筋・大腿四頭筋・前脛骨筋は3，表在･深部感覚は軽度鈍麻，片脚立位は左10秒，右は困難．歩行は右荷重応答期（LR）～立脚中期（MSt）で膝関節外反位及び体幹右側屈位，右遊脚相の努力的な振り出し，クリアランス低下，全歩行周期で右優位の肩甲帯屈曲・前傾を観察した．16病日目の肩甲帯の評価では，右肩関節最終屈曲位にて肩関節前面に圧迫感があったが，右肩甲帯を後傾方向へ誘導する事で軽減した．右肩甲帯下制・内転のMMT時に，左股関節伸展・外転を観察した．

【倫理的配慮 説明と同意】

ヘルシンキ宣言に基づき，個人情報保護に配慮し，本人へ説明を行い，同意を得た．

【介入内容と結果】

15，16病日目の2日間介入．15病日目は右股関節周囲の筋出力向上を目的に介入．介入後，右LR ～ MStの膝関節外反位は改善したが，右肩甲帯屈曲・前傾，体幹右側屈は残存した．さらに体幹の左右動揺，右クリアランス低下が著明となった．

16病日目は前日の介入に加え，右僧帽筋中・下部線維の筋出力向上を目的に介入．介入後，右肩関節最終屈曲位での圧迫感は軽減，MMT時の左股関節伸展・外転は消失した．歩行では右LR ～ MStで体幹右側屈軽減，右遊脚相の円滑性･クリアランス向上，全歩行周期で右肩甲帯屈曲・前傾の軽減を観察した．

【考察】

歩行の振り子モデルは，位置エネルギーと運動エネルギーの変換作用により，効率化を図っている．本症例では右肩甲帯屈曲・前傾の改善が，右LR ～ MStでの体幹右側屈の軽減に繋がり，位置エネルギーが増大した事で遊脚相の円滑性・クリアランスが向上したと考える．一方，15病日目の右股関節周囲筋への介入では右LR ～ MStでの体幹右側屈が残存し，重心の過度な右側方偏位が生じ，歩容の悪化へと繋がったと考える．PNFを基に運動療法を実施し，動作の変化を認めたが，下肢アライメントの変化のみに焦点をあてるのではなく，全身のアライメントを捉え，歩容改善に必要な機能に対して介入することが重要であった．

P8-5-5

ロボットスーツHALによる歩行訓練により数年ぶりに立位/歩行を実現した遺伝性運動感覚ニューロパチーの一例

川上 未央 [1)]　樋口 拓哉 [1), 2)]

1) タムス浦安病院
2) 千葉大学医学部付属病院 浦安リハビリテーション教育センター

Key Words

HAL・遺伝性運動感覚ニューロパチー・QOL

【はじめに，目的】

沖縄型神経原性筋萎縮症（以下，HMSN-P）は，成人発症の常染色体優性遺伝性疾患で，近位筋優位の筋力低下・筋萎縮，深部腱反射の低下・消失，感覚障害，緩徐進行性の経過を特徴とする遺伝性運動感覚ニューロパチーである．本研究では，ロボットスーツHAL医療用下肢タイプ（以下，HAL）による立位・歩行を施行し，数年ぶりに立位・歩行を実現した1例の効果とQOLへの影響を報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】

60代男性，X年にHMSN-Pと診断．家族歴に沖縄県出身の父・叔父が同病．X+3年に電動車椅子使用，X+6年に訪問診療開始．X+11年，HALリハビリを目的に当院入院．入院時評価は，FIM 64点（運動項目29点，認知項目35点）であった．徒手筋力測定（以下，HHD）による膝伸展筋力は右4.7kg，左5.8kg．MRCスコアは28点，TISは16点，TCTは49点であり，座位保持では介助が必要であった．長期間の電動車椅子生活により，ADLが著しく低下していた．HALを用いて立位・歩行を施行し、筋活動の促進を図り，QOL改善を目指した．

【倫理的配慮，説明と同意】

本研究は当院の倫理委員会の承認を得た．患者に研究目的, 方法, 個人情報保護について説明し，書面による同意を得た．

【介入内容と結果】

5週間の入院期間中，HALを用いた歩行訓練を週3回（1回60分），計13回実施．安全性を配慮し免荷機能付き歩行器を併用した．退院時評価では，FIMは68点（運動項目33点，認知項目35点），HHDは 右4.9kg，左7.7kg，MRCスコアは28点，TISは16点，TCTは49点と評価結果に大きな変化はなかったが，端座位保持が自立となった．さらに殿筋群，腹筋群の収縮触知が可能となり，前後方向へのお尻歩きが可能となったことから移乗時の部分的な介助量が軽減した．今回，HALを使用し，約8年ぶりに立位・歩行が行えたことで，患者の達成感と意欲が大幅に向上した．

【考察】

今回，HALを使用した運動療法を施行するにあたって目標を立位・歩行の再獲得ではなく，身体機能維持や介助量軽減を踏まえた介入を行なった．HALによる立位・歩行によって，体幹機能は変化がなかったが，座位姿勢の安定性，移乗動作の改善，介助量の軽減に繋がった．また進行性疾患であるHMSN-P患者において，数年ぶりに立位・歩行を実現したことは単なる身体機能の改善以上に，QOLへの影響を与えた．実際「立った姿勢からの景色が久しぶりでまた観れると思ってなかった」と話されていた．今後は，長期的効果や適応基準の検討など，さらなる研究が必要であると考える．

P8-5-6

Claw toeに対してインソール型指枕を使用し歩行速度が向上した被殻出血右片麻痺の症例

福岡 宏之[1)] 鈴木 啓太[1)] 星 典行[2)] 平澤津 隼人[1)]
末永 達也[1)] 宮上 光祐[1)]

1) 竹の塚脳神経リハビリテーション病院 リハビリテーション部
2) 有限会社吉田義肢装具研究所

Key Words
Claw toe・インソール型指枕・歩行速度

【はじめに】
claw toeはHafletらによって定義され，原因は筋緊張の異常や感覚障害があげられ，歩行においてバランスの低下や歩行効率の低下につながるとされている．さらにターミナルスタンスでは，前足部へ重心移動ができず，推進力が低下すると言われている．今回は脳卒中後に複合要因によるclaw toeに対し短下肢装具製作時にインソール型指枕を作成し歩行速度向上したため報告する．

【症例紹介】
50歳代男性，左被殻出血発症後24病日，回復期病院に入院となった．入院当初，右運動麻痺BRS上肢手指Ⅰ・下肢Ⅱ，下腿の痙縮はMASで3でありclaw toeの特徴のMP伸展に加えて浮腫による足底部肥厚が加わっていた．感覚は深部･表在と重度鈍麻でであった．入院から20日程度は歩行獲得を目的に備品長下肢装具を用いた歩行練習を介入していた．45病日には短下肢装具（以下AFO）の体重支持が可能となりFBSで32点，歩行はAFOと杖で中等度の介助レベルであった．

【説明と同意】
本発表に伴いヘルシンキ宣言に基づき，対象者に説明を口頭にて十分に行い同意を得た．

【介入内容と結果】
66病日にAFOとインソール型指枕が完成し，歩行はAFOと杖で見守りとなるもIP関節の屈曲がみられるため，72病日にインソール型指枕を調整した．調整内容はMPの厚さを目安に足趾部の高さを挙げIP関節の屈曲を予防するインヒビターバー様の突起と拇趾と前足部への荷重誘導を行った．インソール型指枕使用前後の10m歩行速度は使用前で15.93秒（19歩），使用後11.89（16歩）と歩行速度の向上を認めた．その後79病日でFBS 45点と下腿の痙縮はMASで1と改善し，屋内AFOを使用した杖歩行自立となった．

【考察】
本症例は回復期入院当初より下腿の痙縮が高くclaw toeを呈していた．立位・歩行において足趾への荷重を含めた支持基底面の拡大を目的にインソール型指枕を使用した．その結果，下腿の痙縮も減少し，歩行速度の向上がみられた．歩行速度に関しては歩数も減少していることから，麻痺側のターミナルスタンスでの推進力向上や歩幅向上につながったと考える．今後は症例を増やして，回復期での下腿の痙縮が高い症例に対して立位・歩行練習の一助としていく．

P8-6-1

脳幹部海綿状血管腫摘出術後に神経症状の増悪を認めた一例の急性期理学療法経過

上岡 広幸[1)] 林 祐介[1), 2)] 小松 慎弥[1), 2)] 佐藤 和命[1), 2), 3)]
羽鳥 浩三[1), 2)] 藤原 俊之[2), 3)]

1) 順天堂大学医学部付属浦安病院 リハビリテーション科
2) 順天堂大学大学院医学研究科 リハビリテーション医学
3) 順天堂大学 保健医療学部理学療法学科

Key Words
脳幹部海綿状血管腫・急性期・理学療法

【はじめに，目的】
今回，脳幹部海綿状血管腫（BCMs）摘出術後に重度の片麻痺や体幹機能低下を認めた症例を担当した．約40日間の急性期病院入院期間では，運動麻痺は改善しなかったが，体幹機能とバランス能力は改善を認め，動作介助量が軽減した．そのため，理学療法治療プログラムの妥当性の検証を含めて報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】
症例は40歳代の男性．現病歴は，20年前よりBCMsを指摘され，左片麻痺を有するも日常生活動作（ADL）は自立していた．入院の数ヶ月前から左片麻痺が増悪し，屋内杖歩行にて転倒を繰り返すようになったため，BCMs増悪の診断で手術目的に入院となった．入院後6日で摘出術が施行された．術後合併症として左片麻痺の増悪を認め，術後翌日より理学療法が開始となった．
術後5日で歩行練習が許可された．この時点の理学所見として，左側触覚は重度鈍麻，足趾位置覚は脱失であり，左片麻痺は脳卒中機能評価セット（SIAS）にて下肢運動項目は全て2であった．体幹機能はTrunk Control Test（TCT）にて0と最重症であり，座位も要介助であった．Berg Balance Scale（BBS）は1点と支持物を用いても立位が困難であった．本症例は摘出術後に重度の左側感覚障害，左片麻痺及び体幹機能低下を合併したため，ADL全介助となったと推察された．

【倫理的配慮，説明と同意】
本症例に際してはヘルシンキ宣言を遵守し，報告の目的と内容を十分に説明し，書面にて同意を得た．

【介入内容と結果】
BCMsの摘出術後の神経症状の転帰は多岐に渡るため，機能予後推定が困難であった．そのため，長期目標は設定せず，座位や立位の介助量軽減を短期目標とし，座位練習や立位練習，立ち上がり練習を主に実施した．術後42日でリハビリテーション病院に転院となった．転院時点の理学所見としては，感覚障害と運動麻痺はSIASの評価にて不変であり，体幹機能はTCTにて100点となり座位は自立した．BBSは14点となり，立位が30秒程度監視で可能となった．歩行はT字杖にて中等度介助で可能となった．

【考察】
本症例は術後に神経症状が増悪し，術後約40日の経過では顕著な神経症状の改善は認めなかった．一方で，動作能力は一定の改善を示したため，一定の理学療法介入の効果は得られたと考える．BCMsは術後に重篤な神経症状を合併すると，神経症状の改善が遷延する可能性があり，それを考慮に入れて長期的な理学療法介入を行う必要があると考える．

P8-6-2

複数の精神障害を有する脳膿瘍患者に対し段階的な目標設定をしたことで良好な経過を辿った1症例

加藤 未華　千葉 弘樹　林 優滋

セコメディック病院 リハビリテーション部

Key Words

目標設定・脳膿瘍・精神障害

【はじめに，目的】

脳膿瘍は標準的な治療方法は未確立とされているが，機能予後は良好.臨床所見としては脳浮腫を伴い，早期からの治療が必要とされている．目標設定では患者を参加させることの重要性が強調されており，精神障害患者では細かく段階的な目標設定が必要とされている．今回複数の精神障害があり，目標設定および活動度の向上に難渋した症例を報告する.

【症例紹介，評価，リーズニング】

40代女性．入院前より生活保護を受給しており，既往歴には統合失調症・パニック障害・左下肢のジストニアあり．右上下肢の脱力が出現し救急搬送，前頭葉脳腫瘍疑いにてX月Y日開頭腫瘍摘出術施行．MRI画像ではM1領域中心に広範囲の脳浮腫を認めた．Y+ 1日より理学療法開始．Japan Coma Scale (JCS) Ⅰ-2．Brunnstorom Stage (BRS) はⅡ-Ⅰ-Ⅱ．感覚は軽度鈍麻でPusher症候群・身体認識および体幹機能低下あり．Barthel Index(BI)は0点, Self Rating Depression Scale(SDS)は62点．介入時に過呼吸や多量の発汗・慟哭・帰宅願望等が見られることあり．本人のHOPEは自宅に帰りたいであった．脳浮腫の改善に伴い症状も改善していくと推測，精神症状に留意しながら介入を開始し，最終的な目標を屋内ADL自立と設定した．SDSの得点からうつの傾向が高いのではないかと考えた.

【倫理的配慮，説明と同意】

ヘルシンキ宣言に基づき，対象者には十分に説明をした上で，自由意思による同意を得た.

【介入内容と結果】

介入初期は非麻痺側下肢の機能向上に伴い，起居動作やADL動作訓練から開始．精神症状や動作への拒否が見られた際は無理に進めず，傾聴しながら現状のレベルに合わせて細かく段階的に目標を設定，患者とともにプログラムの選定を行った．またうつに対しては，出来ている事に対しての声掛けが必要とされている為，出来ている事や経過でのフィードバックを行い，医師や看護師等他職種からの声掛けも依頼した．その後車いす移乗が1人軽介助レベルまで向上し，日中ポータブルトイレ使用に変更． Y+60日目時点で短下肢装具の装着が自立し，歩行が付き添い-軽介助レベルまで向上, その後回復期病院転院．BRS Ⅳ-Ⅳ-Ⅳ．BIは60点，SDSは51点，Global Rating of Change Scaleは2だった.

【考察】

リハビリテーション遂行の妨げとなる精神症状に対して，患者と密に目標共有をしながら段階的な目標設定およびプログラムの決定を行うことで，脳浮腫の改善に合わせて活動度の向上を図ることが出来たと考える.

P8-6-3

ボツリヌス毒素療法の効果を慣性式モーションキャプチャにて歩行解析した中枢神経系悪性リンパ腫の一例

岡本 拓真 [1)]　黒岩 良太 [1)]　天田 裕子 [1)]　森田 光生 [1)]
諸岡 茉里恵 [2)]　松谷 智郎 [3)]　村田 淳 [1)]

1) 千葉大学医学部附属病院 リハビリテーション部
2) 千葉大学大学院医学研究院 脳神経内科学
3) 千葉大学大学院医学研究院 脳神経外科学

Key Words

ボツリヌス・慣性式モーションキャプチャー・歩行分析

【はじめに，目的】

ボツリヌス毒素療法 (BTX) は，局所の痙縮に対する治療として広く使用されている．BTXの効果は投与後1週以内で出現すると言われているが，実際に動作がどのように変化したかの報告はまだ少ない．今回，慣性式モーションキャプチャシステムを使用し，BTX前後の痙縮を伴う歩行を経時的に評価したため報告する.

【症例紹介，評価，リーズニング】

症例は，中枢神経系悪性リンパ腫の26歳男性．BTX施行前の動作能力は，屋外独歩自立で理学療法士として一部業務のサポートを受けながら就労は可能であるが，左下肢優位の痙縮による跛行があった．左下肢筋力はMMT 5であるが，modified Ashworth scale (mAS) は左下肢で膝関節屈伸・足関節背屈は2，その他は1であり，歩容は左立脚初期に膝屈曲位で踵接地せず，推進力を代償するために右立脚中期から足底屈位となることから，左側の腓腹筋と膝周囲筋の痙縮による歩行障害と考えられた.

【倫理的配慮，説明と同意】

本例には目的，得られた情報の利用について十分な説明を受け，同意を得た.

【介入内容と結果】

介入内容は，BTX type Aで総用量120単位 (各37.5単位×2：左腹筋筋外側頭，25単位：左腓腹筋内側頭，20単位：左内側ハムストリング) を脳神経内科医師より注射した後，同筋のセルフストレッチを30秒間，3回を日中は2時間毎に実施した.

評価方法は，慣性式モーションキャプチャシステムe-skin MEVA (Xenoma) を使用し10m歩行テストを快適速度で記録した．歩行解析パラメータは，歩行周期における膝・足関節の最大角，側方方向への骨盤中心，その平均値を算出した．また，安静時の痙縮評価としてmASを実施し，これらの評価を投与前，1週後，2週後，3週後でそれぞれ評価した.

結果は，BTX前，1週後，2週後，3週後において，mASは，膝伸展・足背屈共に2→2→1+→1+で，10m歩行テストは，9.32/19→7.91/16→6.81/16→6.87/16 (秒/歩) あった．歩行解析パラメータは，最大足背屈角 (°)：(左) 15.6→13.7→23.3→18.3，(右) -4.7→-8.7→0.3→8.9，最大膝伸展角：(左) 0.2→-2.8→-1.7→4.7，(右) 6.0→8.5→5.3→6.7，骨盤中心 (cm) は7.92→2.68→2.52→1.42と右側から正中位へ移動した.

【考察】

mASではBTX 2週後より変化を認めたが，歩行テストでは1w後から変化があり，BTXの効果判定には動作評価が検知しやすかった．また，歩行解析の結果から，BTX施行側のみならず，反対側や骨盤の偏位にも着目する必要があると考える.

P8-6-4

神経学的増悪を認めたWilson病患者に対するリハビリテーション介入とその効果

山中 拓海[1)]　秋山 和也[2)]　平 明彦[3)]　角田 亘[4)]

1) 国際医療福祉大学成田病院 リハビリテーション技術部
2) 専門学校沖縄統合医療学院 理学療法学科
3) 国際医療福祉大学成田病院 脳神経内科
4) 国際医療福祉大学成田病院 リハビリテーション科

Key Words
Wilson病・ジストニア・リハビリテーション

【はじめに，目的】
Wilson病（以下，WD）は非常に稀な疾患であり，薬物治療に伴う神経学的増悪（以下，増悪）は全WD患者の約14%に低頻度で出現する．本邦におけるWDのリハビリテーションに関する症例報告は少なく，増悪を認めた症例の報告はほとんどない．積極的な離床により合併症の予防，身体機能を維持することができた症例を経験したため報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】
本症例は28歳女性であった．2022年3月にWDと診断され当院入院となった．入院時，振戦はなく動作時に不随意運動を認めた．寝返り･起居･座位は自立,起立･移乗は軽介助，歩行は非実施であった．入院10日目に40.0℃の発熱をした．ジストニア，両側内反尖足，両上下肢・顔面の振戦が出現し増悪を認めた．嚥下機能は薄トロミ水にて誤嚥所見を認めた．嚥下反射の惹起はあるが唾液の処理は困難であった．基本動作は全介助となった．

【倫理的配慮，説明と同意】
ヘルシンキ宣言に則り，本症例報告の趣旨を説明し同意を得た．

【介入内容と結果】
入院2日目からリハビリテーションを開始した．入院当初は基本動作練習を実施した．増悪後からは関節可動域練習，リクライニング車いすへの離床（以下，離床）を実施した．離床は理学療法，作業療法時に各20分間実施した．病棟看護師へも日中の離床を促し積極的に行われた．誤嚥性肺炎への意識付けにより，ベッド上においてギャッジアップによる対策が行われた．関節可動域練習により拘縮予防は可能であったが，ジストニアや内反尖足，振戦の改善は認めなかった．一方で，誤嚥性肺炎を予防することはでき，離床時間も連続して20分から2時間まで延長した．入院164日目に回復期病院へ転院した．転院から1年5か月後，抑うつ状態のため当院精神科に入院した．基本動作は概ね自立しており，歩行時のみ見守りを要した．足関節背屈制限は残存し，ふらつきを認めたが自制内であった．

【考察】
一般的に薬物治療の効果が現れるまで約6か月の期間を要し，早期にジストニアや振戦が改善する可能性は低いと考えた．リハビリテーションによる神経学的所見の改善は乏しく，予想通りの結果であった．しかし，薬物治療に伴う増悪は予後不良因子であるにも関わらず，歩行再獲得まで機能回復した．その要因の一つとしてチームで積極的に離床を促し，機能改善を図った事も有効であったと考える．

P8-6-5

橋傍正中動脈の分枝粥腫型梗塞を合併したパーキンソン病患者に対して，予後予測に難渋した1症例

山村 知宙　千葉 弘樹　林 優滋

セコメディック病院 リハビリテーション部

Key Words
パーキンソン病・分枝粥腫型梗塞・予後予測

【はじめに，目的】
橋正中動脈（PPA）の分枝粥腫型梗塞（BAD）の麻痺所見では軽度のものが多く，予後良好とされている．また，パーキンソン病（PD）の移動能力を低下させる要因として，脳卒中の合併が報告されている．しかし，脳卒中を合併したPD患者に関する報告は少ない．今回，PPAのBADを合併したPD患者の目標設定に難渋した1症例を報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】
80代男性．既往歴にPD（Hoeh &Yahr Ⅲ．生活機能障害度Ⅱ度）あり．要介護1，訪問介護，デイサービスなどを利用し，家庭内ADL修正自立．X月Y日夕食の準備をしようとしたところ左下肢に脱力感あり転倒．画像所見にて右橋底部のBADの診断にて入院．本人のHOPEは自宅退院．
初期評価にて意識清明，Brunnstrom Recovery stage（BRS）上肢Ⅱ，手指Ⅲ，下肢Ⅲ．感覚障害はなし．Modified NIH Stroke Scale（NIHSS）10点．Trunk Control Test（TCT）0点．modifid Ashworth Scale（mAS）2～3．基本動作は重～全介助レベル．Barthel Index（BI）0点．
本症例はNIHSS：10点と脳卒中では軽～中等症だが，PDに伴う筋強剛や筋力低下，動作緩慢により，TCT：0点，基本動作では重～全介助レベルとなっており，ADLの自立には困難を伴うと予測した．発症3週後家族面談実施．軽微な麻痺の改善はみられ，TCTは24点となったが，基本動作の介助量は重介助レベルと変化なく，施設を探す方針となった．

【倫理的配慮，説明と同意】
ヘルシンキ宣言に基づき，対象者には十分に説明した上で，自由意思による同意を得た．

【介入内容と結果】
移乗動作の介助量軽減を目標に，起立・立位保持練習から開始．13病日，本人の要望もあり，長下肢装具を用いた立位・歩行練習開始．状態に応じ，徐々にカットダウンしていき，装具非着用での歩行練習まで実施．51病日，BRS上肢Ⅳ，手指Ⅵ，下肢Ⅳ．TCT：61点．mAS：1＋～2.基本動作は軽介助レベルまで介助量軽減し，BIでは55点まで上昇．訓練レベルでは体幹前傾，小刻み歩行ではあるが，軽介助にて補助具なし20m，手すり把持にて40mの歩行獲得．介護老人保健施設へと退院となった．

【考察】
発症後3週の時点で麻痺の改善に比して，基本動作の介助量軽減が認められず，施設退院方向となった．しかし，介入に伴い，発症から約2か月で手すり把持にて40m歩行可能となった．介護老人保健施設へと退院したが，本人のHOPEや回復過程を統合すると回復期転院も検討の余地があったと考える．

P8-6-6

大腿骨転子部骨折を呈した進行性核上性麻痺症例が患側下肢荷重量増加により歩行の獲得に至った事例

大野 友彰

行徳総合病院

Key Words

進行性核上性麻痺・大腿骨転子部骨折・荷重量

【はじめに，目的】

進行性核上性麻痺（以下PSP）はパーキンソニズムを呈する神経変性疾患で，初期からの易転倒性，頸部や体幹の固縮など特徴的な臨床症状が多い．今回大腿骨転子部骨折を受傷したPSP患者に対し，患側下肢荷重量を増加させる介入を行い，その結果，歩行が獲得できた事例を経験したためその知見を報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】

70代男性，X-1年にPSPと診断．自宅内伝い歩きで生活していたが頻回に転倒していた．X日に転倒，右大腿骨転子部骨折と診断．X+1日に骨接合術を施行．X+5日に回復期病棟へ転棟．

初期評価（X+5日）PSP症状はすくみ足，体幹筋固縮．関節可動域（以下ROM）は右股関節屈曲90°，伸展0°，体幹屈曲10°，伸展0°，右回旋5°．立位姿勢は体幹前傾，右側屈，骨盤後傾，左回旋，足趾離地．下肢荷重量は右13%，左87%．歩行はステップ動作困難により実施不可であった．

本症例は両下肢ともにステップ動作を行うことができず歩行困難であり，ステップ動作の制限因子として著明な右下肢荷重量の低下，荷重時痛（NRS10），すくみ足が挙げられ，介入によって大きな改善が見込めるのは右下肢荷重量を増加させることと考えた．

【倫理的配慮，説明と同意】

ヘルシンキ宣言に則り，口頭・書面にて説明を行い，本報告について同意を得た．

【介入内容と結果】

体重計や鏡を使用し，視覚的フィードバックを利用した右下肢荷重訓練，重心移動訓練．前足部荷重を促した起立訓練．股関節，体幹可動域訓練を実施．

結果（X+64日）ROMは右股関節屈曲120°，伸展10°，体幹屈曲30°，伸展5°，右回旋25°．立位姿勢は体幹右側屈，骨盤後傾．立位時下肢荷重量は右46%，左54%．歩行は疼痛（NRS 8）が残存していたが固定型歩行器を使用し歩行可能となった．

【考察】

黒尾ら（2019）はPSPは前方への荷重制限から姿勢制御戦略がとれず，後方重心となり転倒に繋がると述べている．本症例の立位姿勢も足趾離地，術後の荷重時痛から左後方重心を呈していた．上記介入内容より内在的フィードバックの構築と体幹可動性向上による重心移動の円滑化を図った．結果，立位時右下肢荷重量が体重の13%から46%まで向上したことによって，歩行場面では右立脚時の逃避跛行の軽減に繋がり，固定型歩行器での歩行獲得に至ったと考える．

P9-1-1

装具や靴の工夫により歩行獲得を果たした骨盤軟骨肉腫術後の一症例

浅野 雄太

多摩丘陵リハビリテーション病院 リハビリテーション技術部理学療法科

Key Words

カットダウン・靴選定・軟部組織腫瘍

【はじめに，目的】

骨盤軟骨肉腫切除術後症例を担当した．カットダウン時期や補高靴の調整により歩行自立に至ったため，報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】

70歳代女性．2年前より左大腿部腫脹を自覚し，疼痛も出現．患肢温存を強く希望し前院にて軟部腫瘍摘出術を施行され，左股関節内転筋群・ハムストリングス，坐骨神経を切除．術後35日，長下肢装具（以下KAFO）作製．術後50日，当院転院．既往歴:40年前左坐骨軟骨肉腫により左坐骨切除．社会的背景：戸建て賃貸（外階段8段）に夫（左THA）・息子と3人暮らし．家事自立．

病棟生活は車椅子使用．FIM 82点（運動53点）．靴着脱は端座位での左後方不安定性に加え，左下肢浮腫により困難．起立及び4点杖・KAFO歩行は左後方不安定性を認め軽介助．10m歩行：64.4秒・42歩．TUG：56.9秒．FBS：26点．ROM：股関節伸展両側-5°．左MMT：股関節屈曲1・伸展2，膝関節伸展2，足関節背屈0．感覚：L5/S1領域表在中等度～重度鈍麻，深部感覚重度鈍麻．問題点を左股関節周囲筋群の術後及び廃用的筋力低下・可動域制限，坐骨神経切除に伴う感覚障害と考え，長期目標を屋内伝い・SHB歩行にてADL自立，屋外及び階段4点杖・SHB歩行見守りとした．

【倫理的配慮，説明と同意】

倫理的原則を説明し，対象者の了承を書面にて得た．

【介入内容と結果】

転院初日からKAFOリングロック解除下にて立位保持が可能なため，主治医と協議し翌日の装具診にてSHBへカットダウン．靴は左足部クリアランス確保のためRe-Lifeサポート02を選定し，脚長差を考慮し右側に外補高20mm貼付．術後79日より病棟歩行練習導入．術後110日，日中4点杖・SHB歩行自立．術後136日，自宅退院．

屋内T字杖（一部伝い歩き）・SHB歩行終日自立．階段は両側T字杖・SHB見守り．FIM 110点（運動77点）．10m歩行：19.7秒・22歩．TUG：25.4秒．FBS：44点．ROM：股関節伸展両側15°．左MMT：股関節屈曲2・伸展3，膝関節伸展3，足関節背屈0．感覚：著変なし．

【考察】

転院時既にカットダウン適応であったが成されておらず，軟部組織切除に加え揃え型歩容の学習により廃用的な両側股関節伸展制限及び股関節周囲筋群筋力低下を認めた．坐骨神経切除に伴う下垂足や感覚障害は残存したが，歩行自立に至った．カットダウンや靴選定，外補高の設定により，左足部クリアランス確保をした上で股関節伸展促通が図れ，効率的な前型歩行学習に変換できたことが要因と考える．

P9-1-2

慢性期脳卒中片麻痺者に対して継続的な装具フォローアップを再開した症例
～活動範囲拡大を目指して～

井上 裕太[1)]　土田 拓輝[1)]　小林 和樹[1)]　可児 利明[1)]
跡部 武浩[2)]

1) 医療社団法人健育会 竹川病院 リハビリテーション部
2) 有限会社吉田義肢装具研究所

Key Words
COVID-19・装具歩行・フォローアップ

【はじめに，目的】
当院では回復期入院時における装具作成患者に対して，理学療法士と義肢装具士が協働し，入院中および退院後に装具の点検，調整，歩行指導等を目的にフォローアップを行っていた．しかし，COVID-19拡大に伴い，2020年4月から2023年5月までの期間は，退院後のフォローアップを中断せざるを得ない状況であった．フォローアップ再開後は装具不適合患者が多く，中でも著しい不適合を呈したため，活動量が低下し，屋外実用歩行困難となった方も存在した．そこで今回，装具不適合を呈した方に対して，フォローアップを行った結果，装具不適合が改善し，身体活動量の増大へとつながり，実用歩行を再獲得し，通勤可能に至ったため報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】
50歳代前半男性．2017年に左被殻出血発症し右片麻痺を呈し歩行時は短下肢装具を使用．ADLは自立，屋外はT字杖歩行自立．通勤は公共交通機関の利用1時間30分，徒歩15分．2020年4月以降はリモートワーク．当院退院後はリハビリテーション非実施．2023年6月中旬歩行時麻痺側外果に疼痛を認めフォローアップ目的に来院開始．初期評価BrsⅡ-Ⅱ-Ⅲ，感覚 表在 中等度鈍麻／正常，深部 重等度鈍麻／正常，足関節クローヌス+，ROM-T足関節背屈-5°/10°，右外果疼痛+，発赤+，10m歩行テスト12.82秒21歩．一日の歩行量約1500歩．歩容は右立脚期の短縮および左立脚期の延長，右遊脚期に分回し歩行を認めていた．

【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に対して口頭および書面において十分な説明を行い同意を得た．筆頭演者所属施設の承認を得て実施した．(承認番号:20240527-024)

【介入内容と結果】
最終評価(45週)ROM-T足関節背屈5°/10°．10m歩行テスト12.79秒21歩．右小趾疼痛+(減弱)，発赤+(減弱)．一日の歩行量約6000歩．歩容は初期と比較し右立脚期の延長および左立脚期の短縮を認めた．また，一歩行周期における左右の股関節伸展は増加した．

【考察】
今回，理学療法士および義肢装具士によるフォローアップにおいて，装具調整と歩行指導を行ったことで，歩容の改善が身体活動量増大につながり，実用歩行獲得へ至ったと考える．生活期脳卒中患者は，自身で歩容の変化を感知する事は困難なため，装具適合確認および身体機能・活動量に合わせた歩行指導が重要であり，理学療法士と義肢装具士等による支援が必要と考える．

P9-1-3

退院後の適正な装具使用へ繋がる入院中の関わりの方の模索
～軽度麻痺患者の退院後の装具使用状況調査から～

嶋田 浩平[1)]　武原 格[2)]　植松 寿志[3)]　齋藤 正洋[1)]

1) 東京都リハビリテーション病院 地域リハビリテーション推進科
2) 東京都リハビリテーション病院 リハビリテーション科
3) 東京都リハビリテーション病院 リハビリテーションセンター

Key Words
装具使用状況・軽度麻痺患者・入院中の関わり

【はじめに，目的】
令和3年度，当院で装具を作製し自宅退院をした脳卒中患者に退院後も継続して装具を使用しているか調査を実施した．装具を不使用になる方は，退院間際に装具を作製したと考えていたが，作製するタイミングに有意差はなく，不使用に関連する要因に「軽度な麻痺」が挙がった．
そこで今回，オルトップ，セパ等の退院後の使用状況調査を実施し，退院後の適正な装具使用へ繋がる入院中の関わりを検討した．

【方法】
令和3年1月～12月までに当院入院時にオルトップ，セパ等を購入した患者24名（内訳：オルトップAFO：11名，セパ：3名，SPS-AFO：9名，サポート：1名）に退院から1年経過後にアンケート送付または電話にて使用状況を調査した．

【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研究倫理審査委員会にて承認を受けた．また，対象者に説明と同意を得た．

【結果】
確認がとれた方は24名中23名で，そのうち1年後も使用していた方は11名であった．12名は不使用で，そのうち5名は退院直後より自己の判断で使用を止めていた．4名は3ヶ月～1年使用し自己の判断で使用を止めており，残りの3名は当院以外の医療従事者と相談の上使用を止めていた．

【考察】
退院後の適正な装具使用へ繋がる入院中の方策として，
①現状と予後を考慮した適正な装具選定能力の向上
「入院中より不要と思っていた」「装具が無い方が歩きやすい」という不使用理由があった．装具選定時に現状の歩容の崩れ・非対称，また，今後それらによる腰痛・膝痛，非麻痺側の負担の増加等による歩行速度・耐久性低下，さらには活動・参加の減少の防止等を考慮し，担当医と義肢装具士と相談し装具を選定している．しかし，適正な選定ではなかった可能性が考えられる．
②理解を深める患者教育の強化
「使用せず歩けるため」という不使用の理由が多くあった．現状と予後を考慮した装具使用の目的や不使用により起こる悪影響等の情報を患者と共有が不足していた可能性が考えられる．
③装具使用目的や装具に関する相談先等が記載されているサマリーや装具ノートの使用にて，退院後に関わるスタッフとの連携強化
退院直後に訪問リハスタッフと相談し不使用とした方がいた．装具使用の目的や生活状態等を退院後に関わるスタッフとの連携が不十分であった可能性がある．
上記を整えることで患者と医療者側と協業された継続的な装具使用に繋がる一助となると考える．

P9-1-4

地域在住高齢者における身体活動および座位行動と腰痛発生の関連；縦断研究

中村 睦美[1)] 佐藤 慎一郎[2)] 根本 裕太[3)] 山田 卓也[4)]
武田 典子[5)] 北畠 義典[6)] 丸尾 和司[7)] 小澤 初美[8)]
福田 吉治[4)] 荒尾 孝[9)]

1) 東都大学 幕張ヒューマンケア学部
2) 人間総合科学大学
3) 神奈川県立保健福祉大学
4) 帝京大学
5) 工学院大学
6) 埼玉県立大学
7) 筑波大学
8) 都留市役所 福祉保健部長寿介護課
9) 明治安田厚生事業団体力医学研究所

Key Words
腰痛・身体活動・縦断研究

【目的】
地域在住の自立高齢者を対象として，身体活動および座位行動と腰痛発生との関連について，縦断データを用いて性・年齢別に検討する．

【方法】
山梨県都留市において，2018年に要介護認定を受けていない65歳以上の地域在住の全ての高齢者を対象に郵送法による質問紙調査を実施した．回答の得られた4,884名のうち腰痛の無い者3,340名を対象として，2022年に追跡調査を実施した．身体活動時間は，国際標準化身体活動質問紙（IPAQ）短縮版を用い，<150 分／週（低身体活動群），150 ～ 299 分／週（中身体活動群），>300 分／週（高身体活動群）の3 群に分けた．座位時間はIPAQ短縮版を用いて測定し，中央値を基準として2群に分けた．データの欠損に対しては多重代入法を用いてデータ補完を行った．解析は，腰痛の有無を従属変数，2018年の身体活動時間及び座位時間を独立変数とし，性，年齢，喫煙歴，肥満度，教育歴を調整変数としたロジスティック回帰分析を年齢区分別（前期高齢者／後期高齢者），性別に行った．解析においては，モデルI では調整変数を投入せず，モデルII では調整変数として投入して解析した．

【倫理的配慮，説明と同意】
本研究の実施においては，質問票に調査の趣旨などについての説明を掲載し，回答をもって調査研究への同意とすることを明記した．本研究の実施に当たってはA大学の「人を対象とした研究倫理審査委員会」にて承認(2015-218)を得た．

【結果】
転出や死亡，要介護認定者を除き2022年に追跡調査が可能であったのは2,307名であった．新規に腰痛が発生したのは502名（発生率21.8%，女性277名，前期高齢者219名）であった．ロジスティック回帰分析の結果，年齢区分別では前期高齢者においてのみ，低身体活動群に比べてモデルI（OR[95% CI]=0.627[0.434-0.905]）およびモデルII（0.636[0.439-0.922]）で高身体活動群での腰痛の発生が有意に低い関連が認められた．また，性別の結果では，有意な関連が認められなかった．座位時間については，いずれの分析でも腰痛の有無との関連が認められなかった．

【考察】
地域在住高齢者の4年間における腰痛の新規発生率は21.8%であり，地域高齢者への腰痛予防対策が必要であることが示唆された．また，前期高齢者においては，低身体活動が腰痛発生の独立した危険因子であった．したがって，今後は前期高齢者を対象とした身体活動量を考慮した腰痛予防プログラムの開発が望まれる．

P9-1-5

短下肢装具の自己装着自立に向けた脳卒中片麻痺症例に対する工夫と長期的な関わり

古西 幸夫　馬袋 良悟　六角 郁乃　龍崎 優　大原 和真
野口 隆太郎

初台リハビリテーション病院 回復期支援部

Key Words
自己装着・下肢装具・脳卒中

【はじめに，目的】
短下肢装具（AFO）の自己装着が困難であった症例に対して，環境と難易度を再検討し長期的に関わることで自立に至ったため報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】
症例は左頭頂葉皮質下・小脳出血により右片麻痺，注意障害，運動性失語を呈した60歳代女性である．発症11週目に回復期病院に転院となり，金属支柱付き長下肢装具（足部覆い型）を作製し立位・歩行練習を実施した．発症20週目の評価ではBMI 30kg/m^2，SIAS運動機能／下肢触覚・位置覚(SIAS)0-0-1-1-0/0-0，FACT 7/20，BBS 12/56，FIM 51/126，CBA 20/30であった．基本動作は端坐位見守り，AFOの装着・移乗は介助，移動は車椅子全介助であった．AFOの装着は，①準備相（姿勢やAFOのセット），②立型装着相（床上のAFOに下肢を乗せる），③ベルト装着相の手順で指導した．エラーとして，①の統一困難，②でAFOに下肢を乗せることが困難，ベルトの踏みつけ，エラーに対する修正が困難であった．

【倫理的配慮，説明と同意】
所属施設の倫理審査委員会にて承認を受けた．対象者に対してヘルシンキ宣言に基づき十分に説明を行い，書面にて同意を得た．

【介入内容と結果】
基本動作練習，立位・歩行練習と並行し，AFOの装着自立に向けて環境や課題難易度を再検討した．装着方法統一期：開始姿勢を統一できるよう足部・AFOの位置をマーキングし，ベルトを踏まないようにAFOに仮止めテープを追加した．これらの対応により，自己装着が口頭指示のみで可能となった（所要時間5分以上）．また，習熟に応じて段階的に指示を減らし，発症27週目に自己装着が見守りとなった（所要時間3 ～ 5分）．自立移行期：病棟生活では成功率に変動があったため，病棟スタッフとの装着練習，介助場面のチェックを開始した．失敗のなくなった時間帯に合わせて，発症30週目で日中のAFO装着・移乗・車椅子駆動自立，発症32週目で終日自立へ移行した．最終評価（発症35週目）ではSIAS 0-0-2-1-0/0-0，FACT 13/20，BBS 31/56，FIM 90/126，CBA 25/30．基本動作はAFO自己装着（所要時間1 ～ 2分），車椅子駆動自立，4点杖歩行軽介助となった．

【考察】
運動障害に加えて感覚障害や注意障害が自己装着を阻害していたが，環境の再設定により課題難易度を下げることができた．動作を阻害する要因に対して環境や動作に適切に対処することで，段階的な動作獲得を促進できることが示唆された．

P9-1-6

シャルコマリートゥース病に対してロボットスーツHALの介入が有効であった症例

浅井 朋美[1)]　相馬 光一[1)]　村田 智之[2)]　横山 修[3)]

1) 神奈川県総合リハビリテーションセンター リハビリテーション部
2) 神奈川県総合リハビリテーションセンター 研究部
3) 神奈川県総合リハビリテーションセンター リハビリテーション科

Key Words
ロボットリハ・ロボットスーツHAL・シャルコマリートゥース病

【はじめに，目的】
当院では「かながわリハビリロボットクリニック」としてロボットを活用したリハビリテーション（以下，リハビリ）の相談窓口を開設している．今回，外来にてロボットスーツHAL（以下，HAL）を使用した介入が有効であった症例を担当したため報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】
本症例は5歳時にシャルコマリートゥースⅢ型と診断され転倒を繰り返すも徒歩通学や階段昇降は可能であった．16歳で原因不明の状態悪化により立ち上がりや歩行が困難となり，リハビリを継続するも改善せず，当院でのHALを用いた介入を希望された．介入前評価は，著明な関節可動域制限はなく，MMTは股関節屈曲，伸展，外転3，膝関節伸展4，屈曲3，足関節底背屈3であった．感覚は表在，深部感覚ともに鈍麻であった．また，上肢支持なしでの立位保持，起立，歩行は困難で，10m歩行スピードは車輪付きピックアップ歩行器を使用し28秒で30歩であった．歩容は常時股関節屈曲位であり，立脚支持期では膝関節はロッキング傾向，振り出し時は体幹側屈の代償動作が認められた．

【倫理的配慮，説明と同意】
発表に際してヘルシンキ宣言に基づきご家族と本人に対して書面と口頭にて説明を行い同意を得た．

【介入内容と結果】
介入は一週間に一回40分間を16回実施した．股関節の伸展にアシストを入れた起立着座練習や，吊り上げ式歩行器を併用した歩行練習で大股歩きや早歩きを実施した．16回介入後評価ではMMTは股関節外転が4へ向上し，表在感覚は軽度鈍麻，深部感覚は改善した．上肢支持なしでの立位保持，起立，歩行が可能となり，10m歩行スピードは車輪付きピックアップ歩行器を使用し12秒で20歩で歩行スピード，歩行率の改善を認めた．

【考察】
本症例は疾患特性の他に，転倒を繰り返していた経緯から，過剰な上肢支持や股関節屈曲，膝関節をロッキングした状態が常であったことによる廃用から下肢の屈筋群と伸筋群の不均衡が生じたと考えた．HALを用いた介入により下肢の筋出力を調整しながら運動を行ったことや，吊り上げ式歩行器を併用し，心理的な安心感が得られた状態でアクティブな運動を行ったことで，正常歩行に近づけた歩行練習や，筋出力の切り替えの練習が積極的に行え，下肢の支持性の向上や筋出力の向上が認められ，歩行能力が再獲得できたと考える．以上のことから，シャルコマリートゥース病においてHALが有効であったと示唆された．

P9-2-1

理学療法士が行える健康経営への取り組み
－肩こり改善健康講座の実践とその効果－

北澤 岬

新生病院 健康管理センター

Key Words
健康増進・健康経営・肩こり

【はじめに】
近年，健康管理は従業員だけでなく企業にとっても重要な課題となっている．経済産業省の推進する「健康経営」により，健康経営を導入する企業は増加している．今回，職員を対象に肩こりに関する健康講座を実施し，職員の健康保持・増進に向けた取り組みを行ったためここに報告する．

【対象と方法】
当院の医師，事務員，臨床検査技師，リハビリ職などの職員を対象に，肩こりに関する健康講座が主観的肩こり感に与える影響を調査した．対象者は男性5名，女性5名の計10名である．事前にアンケート調査を実施し，肩こりの程度をNumerical Rating Scale（0：痛みなし～10：最大の痛み）で評価した．また，講座実施直後の満足度と，1カ月後の効果を評価するためにアンケートを再度実施し，セルフケアの有無および肩こりの程度の変化を追跡した．これにより，健康講座が主観的肩こり感に与える影響を定量的に評価した．

【倫理的配慮】
アンケート調査の結果については同意を得たデータのみを使用した．

【結果】
健康講座実施前の肩こりの平均スコアは6.3であった．実施1カ月後の平均は4.3に改善し，有意な改善が認められた（$p<0.05$）．健康講座を契機にセルフケアを継続したのは40%で，継続群の肩こりスコアは7.5から4.0に，非継続群は5.5から4.5に改善した．セルフケア継続群では，非継続群に比べて肩こりの程度が有意に改善した（$p<0.05$）．また，健康講座に対する満足度はセルフケア継続群の方が高かった．

【考察】
健康講座実施後，職員の肩こりは有意に改善した．金森ら（2014）の研究でも体操教室による肩こりの改善が示されており，本研究の結果はこれを支持する．また，肩こり感が強いほどセルフケアを継続する傾向があり，非継続群と比較して有意に改善していた．江口ら（2019）は，運動の「楽しさ」が運動継続の動機であると報告しており，セルフケア継続群では健康講座に対する満足度が高く，これが継続動機につながったと考えられる．労働者の健康維持増進には，自主的・自発的な取り組みが必要であるが，事業者による積極的な健康管理の推進も重要である．今回の健康講座は健康管理の一環として有効であり，今後も体操の効果を検証し，従業員の健康保持・増進活動を進めていきたい．

P9-2-2

事務部門と連携したプロジェクトチーム活動について
～リハ室増設における実践報告～

竹内 新治[1)]　首藤 哲也[1)]　福田 明[2)]　野村 英雄[3)]

1)NTT 東日本関東病院 リハビリテーション医療部
2)NTT 東日本関東病院 リハビリテーション科
3)NTT 東日本関東病院 運営企画部

Key Words
事務部門連携・他部署交渉・コミュニケーションツール

【はじめに，目的】
通常のリハ業務での他職種連携は医療従事者との関わりが中心となるが，院内設備に関する企画については経営陣や事務部門等，普段関わらない部署との連携や交渉にあたる事となる．今回，脳疾患病棟の食堂スペースの一部をリハビリスペースに変更する企画があがり，療法士の役職者の立場として関わった．立案から開設に至るまでのプロジェクトチーム活動・他部署交渉，コミュニケーションアプリの活用について報告する．

【実践内容，方法】
企画の遂行に当たり，プロジェクトチーム（以下PJT）を設立した．主なメンバーは医事担当の事務スタッフ，リハ部門から主任PT・脳疾患チームリーダー(PT)，医師1名とした．PJTの連絡ツールとして当院で採用されているマイクロソフト社製のTEAMSアプリを使用し，旧システムの院内メールやファイルサーバーと使用感を比較した．自身の役割として事務メンバーからの指示受け，メンバーへの業務分配，各部署との対応とした．

【倫理的配慮，説明と同意】
本報告は当院の取組みに関する内容であり，個人を特定するような情報は含まれていない．

【結果】
主な実施項目はリハ室のレイアウト設計・備品の選定，プレゼン資料作成と各部署交渉であった．交渉先（内容）は，医事（施設基準），企画（予算），管財（物品配置），契約担当（新規購入物品），経営部門（企画の承認），看護（スペース使用目的の変更），感染委員会（衛生面）・安全委員（安全面），自部署（開設の理解・協力），関連病院（リハ室の参考資料提供）など10部門と対応した．TEAMSアプリではプレゼン資料，リハ室の図面・配置図，購入希望物品一覧などを共有化できる形で格納し，メンバー間で適宜修正を行った．連絡手段は同アプリのメッセージ機能で共有した．

【考察】
当院は1500名以上が働く施設で部署も細分化されている為，交渉部署は複数に及んだ．その際，事務スタッフが他部署交渉手順を示す役割としてメンバーにいる事で企画が円滑に遂行できた．自身は自部署メンバー業務の采配や各部署交渉に適宜対応する事で役割を果たせた．また，コミュニケーションアプリは旧システムの院内メールと比べ，資料の共有・メッセージ投稿等に利便性を感じ企画遂行・チーム活動に役立った．今後も役職者として新たなプロジェクトにかかわる際は，今回の経験を活かしてチーム活動に貢献したいと考えている．

P9-2-3

世界の理学療法士とつながるGlobal Cafeの活動報告

永田 健太郎[1)]　大室 和也[2)]　濵田 光佑[3)]　北林 栄里[4)]
禹 炫在[5)]　角 優美[1)]　渡辺 長[6)]　伊藤 智典[1)]

1) 公益社団法人日本理学療法士協会 事業部国際事業課
2) 特定非営利活動法人 難民を助ける会（AAR Japan）カンボジア事務所
3) 学校法人佑愛学園 愛知医療学院短期大学 リハビリテーション学科理学療法学専攻
4) 独立行政労働者健康安全機構 大阪労災病院 中央リハビリテーション部
5) 学校法人響和会 和歌山リハビリテーション専門職大学 リハビリテーション学科理学療法学専攻
6) 帝京科学大学 医療科学部理学療法学科

Key Words
国際活動・グローバルプロジェクト・つながり

【はじめに，目的】
我が国の理学療法士の国際的な感覚を涵養すべく，日本理学療法士協会国際事業課では2021年に会員からメンバーを公募し，グローバルプロジェクト運営部会を設立した．その一環として，国際化推進作業部会は，Global Cafeを開催した．Global Cafeは，海外で活躍する日本の理学療法士と海外の理学療法士との交流を目的としたカジュアルなオンラインイベントである．開催から2年が経過し，これまでの活動をここに報告する．

【実践内容，方法】
Global Cafeは月に2回，日本語回と英語回を実施した．日本語回では海外での留学，就労，活動経験を有する本会会員の理学療法士が，英語回では海外の理学療法士が登壇し，約30分の情報提供とその後約50分の質疑応答，意見交換の場を設けた．開催方法はオンライン会議システムを使用し，時間は臨床現場で働く理学療法士が簡便に参加できる日本時間午後8時を基本とした．

【倫理的配慮，説明と同意】
本報告は人を対象とする生命科学・医学系研究ではないが，個人が特定されないよう倫理的な配慮をおこなった．

【結果】
2022年3月に第1回が開催され，2024年5月までに46回を実施した．参加者は延べ1,458名，1回当たりの平均参加者数は31名，22の国と地域からの理学療法士が登壇した．情報提供の内容は，各国と地域の医療システム，理学療法教育，研究，臨床経験，国際支援，留学経験，日本での実習経験，学生活動など内容は多岐にわたった．

【考察】
インターネットから世界中の情報が得られる現代ではあるが，国際協力への参加や海外留学経験，現地で働く理学療法士から直接話を聞くことができ，また直接質問をし，繋がることができる環境はとても貴重だと考える．さらに，海外で活躍する日本人理学療法士の経験を共有するプラットフォームとしての役割を果たし，その経験は後進にとって有益な情報であり，理学療法士としての今後のキャリアを形成の一助となり得る．Global Cafeへの参加をきっかけに，国際協力への参加や海外留学へ一歩踏み出す理学療法士が増えること，また，外国人患者への対応など国内でのグローバリゼーションに対応できる理学療法士が増えることを期待する．本会としては魅力的な協会活動の一つとして，今後も継続して実施していきたい．

P9-2-4

長下肢装具を用いた歩行介助時における歩行介助技量向上に向けた取り組み －リハビリ実習モデル人形の活用－

金子 達哉

柏たなか病院 リハビリテーション部

Key Words

長下肢装具・歩行介助・人形

【はじめに】

脳卒中治療ガイドライン2021では，膝伸展筋筋力もしくは股関節周囲筋筋力が十分でない患者に対して，長下肢装具（以下，KAFO）を使用することは妥当であるとされている．また，KAFOを用いた後方からの歩行介助は，患者自身で歩行することが困難な重度脳卒中片麻痺患者に対して行われることが多いとされており，当院においても同様である．しかしながら，歩行介助方法は個々の理学療法士の経験や技量に依存しており標準化が難しいのが現状である．そこで，当院ではリハビリ実習モデルあゆむ君（以下，あゆむ君）を用いて理学療法士の技量向上を目指した練習方法を導入しているため紹介をする．

【長下肢装具を用いた歩行介助技量の現状】

経験が浅い介助者の場合，患者と介助者による身体動揺の差が大きくなると報告されている．

【あゆむ君を用いた歩行練習方法】

多くの施設では，理学療法士同士での歩行介助練習を行い一定の習熟度に達したのち，患者に対しKAFOを用いた歩行介助を実施するかと推察される．しかしながら，被験者の筋収縮加減によっては，患者の重症度を再現しきれない可能性がある．そこで，当院ではあゆむ君にKAFOを装着し，歩行介助練習を実施している．あゆむ君の下半身には計6個のバネ（両股関節・両大腿部・両足関節）が使用されており，歩行周期における立脚後期のTrailing Limb Angle（大転子から第5中足骨頭へのベクトルと垂直軸のなす角度．以下，TLA）拡大を図ることにより，バネが伸長されエネルギーを蓄積する．その後，遊脚初期以降は蓄積されたエネルギーが元に戻ろうとしバネが縮み，あゆむ君の下肢が振り出される設計となっている．よって，歩行速度，重心移動やTLA拡大を念頭においた歩行介助練習を実施している．実際の介助練習風景はポスターに貼付している二次元コードを読み取り動画を参照いただきたい．

【限界と展望】

現段階においてあゆむ君を用いた歩行練習方法が理学療法士の経験や技量向上に寄与できているかは不明である．しかしながら，あゆむ君は適切な重心移動やTLA拡大が図れた場合に下肢の振り出しが行われるため，理学療法士同士での練習よりも患者と介助者による身体動揺の差を減らすことに寄与できる可能性を秘めていると考えており，今後は検証を行う必要があると考える．

【倫理的配慮】

本研究は当院における取り組み紹介であるため，該当しない．

P9-2-5

日独における短期交換研修が学生の異文化感受性に与える効果の違い

高橋 裕子[1)]　中川 和昌[1)]　冨田 洋介[1)]　正木 光裕[1)]
斎田 高介[1)]　Hagenberg Annegret[2)]　Zwiorek Melanie[2)]
吉田 剛[1)]

1) 高崎健康福祉大学保健医療学部 理学療法学科
2) Fresenius University of Applied Sciences Department of Physiotherapy

Key Words

国際教育交流・大学生・質問紙法

【はじめに，目的】

本学理学療法学科では国際的視野を持った医療人材の育成を目的にドイツにあるFresenius大学理学療法学科との短期交換研修を実施しており，異文化交流だけでなく理学療法学を通した学びの実践を行っている．この短期交換研修が学生の異文化感受性に与える効果について検証することを本研究の目的とした．

【方法】

2023年9月に実施した10日間の訪独研修に参加した日本人学生9名と2024年3月に実施した10日間の訪日研修に参加したドイツ学生9名を対象とした．短期交換研修前1週間以内と研修後1週間以内にそれぞれIntracultural sensitivity Scale（以下ISS）の24項目について自記式質問紙調査を行った．回答は[Strongly agree]，[Agree]，[Neutral]，[Disagree]，[Strongly disagree]の5件法にて聴取し1 ～ 5点にて集計した．それぞれ合計点，5つの下位カテゴリの平均点から研修前後の変化量を算出し，それぞれ対応のない2群間の比較をした．有意水準は5%とした．

【倫理的配慮，説明と同意】

所属施設の倫理委員会の承認を受け実施した（承認番号：高崎健康大倫第2343号）．対象者には測定の目的，方法，内容等を口頭で説明し，同意を得られた回答を研究に用いた．

【結果】

研修前のISS合計点は日本学生91.9±8.1点，ドイツ学生93.4±14.6点で差を認めなかった．研修前の下位カテゴリは[Interaction engagement]日本学生30.8±2.6点，ドイツ学生25.6±6.2点，[Interaction confidence]日本学生14.6±2.8点，ドイツ学生17.8±2.7点，[Interaction enjoyment]日本学生9.4±3.6点，ドイツ学生12.3±1.6点 [Interaction attentiveness]日本学生13.7±1.4点，ドイツ学生11.3±2.4点でそれぞれ差を認め，研修前後の変化量では [Interaction confidence]のみ差を認めた（日本学生：2.0±2.0，ドイツ学生：-0.2±0.8）．

【考察】

短期間の交換研修は異文化交流における自信を高める効果があり，特に研修前に異文化交流に対する自信が低かった日本人学生にとって有意義であったことが示唆された．

P9-2-6

AHA BLSインストラクター活動を通じて得たもの

福家 晶子　山中 玄　谷地 直樹　松本 大夢　原島 哲人
鈴木 雄大　杉木 和陽　吉田 優悟　高橋 航輝　川端 龍哉
医療法人徳洲会 千葉西総合病院 リハビリテーション室

Key Words
AHA BLSインストラクター・予後予測・リスク管理

【はじめに，目的】
2015年よりAmerican Heart Association（以下，AHA）Basic Life Support（以下，BLS）インストラクターを育成しており，院内での蘇生教育の一環を担う活動を行っている．AHAは『AHA心肺蘇生と救急心血管治療のためのガイドラインGuidelines for Cardiopulmonary Resuscitation（以下，CPR）and Emergency Cardiovascular Careを公開しており，これは，米国や世界中の医療従事者，会社，および病院で使用されている救命プロトコールの基礎になっている．AHA BLSインストラクターは，AHAの公認BLSトレーニングカリキュラムのすべてを指導し，プロバイダーカード（コース修了証）を発行できるAHA公認資格である．当院では100名のリハスタッフに対し21名のAHA BLSインストラクターが居り，日々臨床業務にあたっている．BLSインストラクターとなることが，日々の業務にどう生かすことができているのか調査をしたため，報告する．

【方法】
対象者：BLSインストラクター　21名（理学療法士20名，作業療法士1名）
方法：無記名アンケート方法

【説明と同意】
対象者にこの研究目的や内容の説明を行い，全てにおいて同意を得ている．

【結果】
アンケート内容としては，AHA BLSインストラクターになって良かったと思う事について記述式でアンケート実施．臨床場面，急変場面，教育・指導場面，スキルアップ，その他を答えてもらう形式とした．
臨床場面では，全員から予後予測に役に立っているとの回答があり，リスク管理にも自信がついたとの意見が多くみられた．急変場面では，率先してCPRに参加出来る点や，急変場面での自分の役割が冷静に判断出来るようになった等の意見が多かった．教育・指導場面では，患者や後輩，学生指導時にどう声掛けをすればよいかが身についたという意見が多く，スキルアップにおいてもCPR技術が身につく以外に指導方法が身につく事やリスク管理に役に立っているという意見が多くみられた．

【考察】
アンケート結果から，BLSインストラクターを通じて急変場面のみならず，臨床場面や教育・指導場面においても有用な技術・知識への自信が身につく可能性がある事が示唆された．今回のアンケートはAHA BLSインストラクターのみ聴取したため，今後はインストラクターを取得していないスタッフからの意見も集め比較する事で，プロバイダーとして活動する事による効能について検討を重ねていきたい．

P9-3-1

側方への外乱により生じる頭部加速度とステップ反応要因との関連性

竹内 弥彦[1)]　山根 主信[1)]　藤尾 公哉[2)]
1) 城西国際大学 福祉総合学部理学療法学科
2) 国立障害者リハビリテーションセンター研究所 運動機能系障害研究部

Key Words
高齢者・頭部加速度・側方ステップ反応

【はじめに，目的】
大腿骨近位部骨折の危険因子である側方への転倒を防止する有効な姿勢方略としてステッピング反応があるが，この反応出現に重要な前庭・視覚器官は頭部に位置している．本研究の目的は外乱負荷に対応する側方へのステッピング反応時の頭部に生じる加速度とステップ反応要因との関連性から高齢者の特性を明らかにすることである．

【方法】
対象は健常高齢者12名（平均71.8歳），対照群は若年者12名（20.3歳）とした．被験者は2枚の床反力計の右側に左右の足部を位置し，立位姿勢を保持した．その姿勢から左方向へ随意的に重心を移動し，被験者に取付けた荷重センサに体重比10%の牽引力が加わった時点で，外乱が加わるように外乱負荷条件を統一した．ステップ反応の計測には三次元動作解析装置と床反力計を用いた．データの解析区間は，外乱が加わった時点から，ステップ足（右足）が左側の床反力計に接地した時点とした．動作解析ソフトを用いて，解析区間における外乱方向への頭部重心の最大加速度値，外乱負荷からステップ足着地までの反応時間，およびステップ脚股関節の屈曲・内転角速度を算出した．統計的手法は，上述の算出項目についてWelchのt検定を用いて高齢群と若年群間で比較した．加えて，頭部重心の最大加速度とステップ時間，ステップ脚股関節の屈曲・内転角速度との相関関係を分析した．有意水準は5%とした．

【倫理的配慮，説明と同意】
本研究は筆頭演者の前所属施設の研究倫理委員会の承認を得て実施した．

【結果】
外乱負荷時に生じる頭部重心の最大加速度値は高齢群1.8±0.6m/s^2，若年群1.1±0.5 m/s^{2}であり，高齢群で有意に高値を示した（$p< 0.01$）．また，ステップ脚股関節の屈曲角速度において，高齢群で有意に高値を示した（$p< 0.01$）．相関分析の結果，頭部重心加速度と有意な相関関係を示したのは，高齢群ではステップ反応時間（$r= -0.60$），若年群では股関節屈曲角速度（$r= 0.70$）であった．

【考察】
側方への外乱負荷時に生じる頭部の加速度値は高齢群で有意に大きく，加齢により外乱に対する頭部の制御能が低下する可能性が示唆された．相関分析の結果から，高齢群では頭部重心の加速度値とステップ時間との間に有意な負の相関関係を認め，さらに若年群に比し股関節屈曲角速度が大きいことから，頭部に生じる加速度を感知する域値が低く，頭部加速度が大きいほどより速くステップを開始したことが考えられた．

P9-3-2

目標設定がバランス課題の運動学習に与える効果の検証

秋月 千典[1)] 武内 孝祐[2)] 山口 和人[3)] 山本 良平[4)]
矢吹 惇[1)]

1) 目白大学 保健医療学部理学療法学科
2) 神戸国際大学 リハビリテーション学部理学療法学科
3) 日本医療科学大学 保健医療学部リハビリテーション学科理学療法学専攻
4) 熊本保健科学大学 保健科学部リハビリテーション学科理学療法学専攻

Key Words
目標設定・バランス課題・運動学習

【はじめに，目的】
目標設定は理学療法の中核的要素の1つであり，効果的な目標設定について多くの報告が行われている．しかし，運動学習を目的とした練習場面における目標設定の効果は，これまでに解明されていない．そこで本研究では，練習時に目標が与えられることで内発的動機づけが高まり，運動学習が促進されるという仮説を立て，仮説検証の第一段階として健常者を対象に検証することを目的とした．

【方法】
対象者は健常若年者34名（男性19名，女性15名）とした．実験課題には，不安定板を使用したバランス課題（1試行20秒）を設定し，課題遂行中の板の平均傾斜角度を課題遂行成績とした．対象者を課題遂行成績に対する目標値とフィードバックが与えられる目標設定群，フィードバックのみが与えられる対照群のいずれかに無作為に振り分け，プレテスト3試行，練習試行12試行，練習試行終了24時間後に保持テスト3試行を実施した．プレテストと保持テストは両群で同じ条件とし，目標値とフィードバックは与えなかった．実験は対照群から開始し，対照群の練習試行における各平均値を目標設定群の目標値として利用した．フィードバックは各試行の課題遂行成績とした．練習試行終了直後に内発的動機づけに関する質問紙調査を実施した．統計解析では，課題遂行成績に対して二元配置分散分析を実施するとともに，Mann-WhitneyのU検定により内発的動機づけ尺度得点を群間比較した．

【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審査委員会にて承認を受けた．また対象者には事前に書面及び口頭にて説明を行い，書面で同意を得た．

【結果】
プレテストでは課題遂行成績に群間差は認められなかったが，保持テストでは目標設定群が対照群よりも有意に優れた課題遂行成績を示した（$p < 0.001$）．また，練習試行終了直後において目標設定群の対象者は対照群よりも有意に高い内発的動機づけを示した（$p = 0.004$）．

【考察】
本研究では，目標設定が学習者の内発的動機づけを高め，運動学習を促進することが明らかとなった．目標とフィードバックの両方が与えられることで，学習者は目標と現状の乖離を把握することができ，その乖離によって達成動機や回避動機が生じる．また，目標を達成することで有能感が高まると，内発的動機づけは上昇すると推察される．その結果，目標設定によって運動学習が促進したと考えられる．

P9-3-3

ADL自立度とバランス機能の関係

荻原 徹也[1)] 山藤 里紗[1)] 荒川 帆奈美[1)] 梅林 香歩[1)]
加藤 直[1)] 向笠 こころ[1)] 渡邉 裕太[1)] 中島 直登[1), 2)]
渡辺 圭一[3)]

1) 所沢中央病院 リハビリテーション科
2) 国際医療福祉大学大学院 医療福祉研究科保健医療学専攻 理学療法分野
3) 所沢中央病院 検査科

Key Words
バランス評価・ADL・認知機能面

【目的】
近年，バランス評価指標では多々提唱されており，一般成人から高齢者においてもバランス機能は歩行能力に影響する因子と考えられている．また病棟内ADL設定においてバランス障害を多方面から捉えることが困難とされている．そこで本研究では当院入院患者に対しバランス面に特化した運動機能評価を行い，早期ADL自立の獲得にむけ，自立群と非自立群の関係を調査することを目的とした．

【方法】
対象は65歳以上の入院患者で近位見守り以上の歩行が可能であり，口頭による検者の指示理解ができる193名（平均年齢：79.75歳±6.47），除外基準は主治医から歩行制限されている者・指示理解困難な者とした．評価時期は退院1週間前以内，評価項目はMini-Balance Evaluation Systems Test（Mini-BESTest），Short Physical Performance Battery SPPB），10m歩行テスト，Mini-Mental state Examination（MMSE）について計測した．統計処理は統計ソフトJMPを使用し各評価項目の自立群・非自立群をマン・ホイットニーのU検定，T検定にて比較し，各評価項目とADLの関係の相関を検定した．

【説明と同意】
本研究は倫理審査委員会（承認番号：2024-001-30）において研究実施の承認を得て実施しすべての対象者に研究の趣旨，内容および結果の取り扱いについて説明し研究参加への同意を得た．

【結果】
総得点において，Mini-BESTest・SPPBは自立群・非自立群ともに有意差を認め，10m歩行も自立群・非自立群ともに有意差を認めた（$p<0.001$）．MMSEの平均得点は自立群27.52±2.49，非自立群24.11±5.20であった．各評価項目と棟内ADLとの間にはMini-BESTest（$r=0.58, p<0.001$）・SPPB（$r=0.50, p<0.001$）・10m快適歩行（$r=0.43, p<0.001$）・10m最速歩行（$r=0.47, p<0.001$），MMSE（$r=0.36, p<0.001$）において有意な正の相関が認められた．

【考察】
バランス機能について多々提唱されているが，バランスの構成要素は確立されていない．またADL自立設定について認知機能面の影響が報告されているが，本研究において認知機能面の点数が非自立群においてもカットオフ値を上回る結果となった．そのため認知機能面の影響のみならずバランス面に特化した評価の必要性があると考えられる．本研究の全ての評価項目において自立群と非自立群に有意差を認められたことにより，ADL自立患者とバランス機能は密接に関係している可能性を示唆する．そのため早期ADL自立の獲得にはバランス機能の向上が必要と考える．

P9-3-4

システム理論でとらえた地域在住高齢者のバランス機能の中で転倒と関連するのは何か

篠原 智行[1), 2)]　丸山 歩[2), 3)]　矢花 優太[2), 4)]　齊藤 翔太[5)]

1) 高崎健康福祉大学 保健医療学部
2) 高崎健康福祉大学大学院 保健医療学研究科
3) 高瀬記念病院 リハビリテーション科
4) 日高病院 リハビリテーションセンター回復期リハビリ室
5) 公立藤岡総合病院 診療支援部リハビリテーション室

Key Words
転倒・バランス・地域在住高齢者

【はじめに，目的】
バランス機能には筋力や感覚，予測的姿勢制御など複数のシステムが関与している．このうち具体的に何が転倒と関連するのかは十分明らかになっていない．今回，どのシステムが転倒に関連するかを明らかにする．

【方法】
対象は地域在住高齢者53名（平均年齢76.6歳，女性41名）とした．Skeletal Muscle Mass Index（SMI），握力，快適歩行速度，Brief-Balance Evaluation Systems Test（BB），Rapid Dementia Screening Test(RDST)を測定した．一年間のコホート調査にて転倒有無を聴取した．
解析は転倒有無で群分けし，測定項目の群間比較を行った．欠損値は多重代入法にて補完した．年齢と歩行速度はt検定，性別はFisherの正確確率検定，SMIと握力は性別を共変量とした共分散分析，BBとRDSTはMann-WhitneyのU検定を用いた．BBのセクションⅢとⅣは左右に配点されているため，得点が高い側（max）と低い側（min）に分けた．さらに，有意差が認められた項目を用いてロジスティック回帰分析，およびReceiver Operating Characteristic解析を行った．有意水準は5%とした．

【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て計画され，筆頭演者の所属する施設の研究倫理委員会の承認を得た（2240，2216，2936，3058号）．対象者には事前に紙面と口頭で研究の説明を行い，署名にて同意を取得した．

【結果】
非転倒群42名，転倒群11名であった．女性は順に30/11名であった．平均値は年齢76.0/78.9歳，SMI6.04/5.56kg/m^2，握力24.3/20.7kg, 歩行速度1.31/1.17m/sec, 中央値はBBのセクションⅠ2.0/3.0点，Ⅱ2.0/2.0点，Ⅲmax3.0/3.0点，Ⅲmin 2.5/2.0点, Ⅳmax3.0/3.0点, Ⅳmin3.0/2.0点, Ⅴ3.0/3.0点, Ⅵ3.0/2.0点，合計20.0/17.0点，RDST11.0/10.0点であった．
年齢，性別，SMI，握力，歩行速度，RDSTには有意差は認められず（$p<0.05$），BBのセクションⅥのみ有意差が認められた（$p=0.03$）．転倒有無を目的変数，セクションⅥを説明変数とするロジスティック回帰分析の結果，オッズ比0.25（95%信頼区間 [CI] 0.070.72）であった．Area Under Curveは0.68（95% CI0.500.85）であり，3点をカットオフ値とすると感度76.2%，特異度54.5%であった．

【考察】
BBのセクションⅥのTimed up and Go Testで検査されるバランス機能は，他のバランス機能のシステムや認知機能よりも転倒に関連した．バランス機能をシステムで評価する意義が示唆された．

P9-3-5

好きな音楽を背景音楽として用いた練習は運動学習効果を修飾しない

佐々木 陽冬[1)]　篠原 智行[2)]

1) 公立藤岡総合病院 診療支援部 リハビリテーション室
2) 高崎健康福祉大学 保健医療学部

Key Words
運動学習・背景音楽・即時効果

【はじめに，目的】
運動学習には練習や経験により引き起こされる小脳内神経細胞間の情報伝達の変化が重要だと考えられており，Ohmae（2013）は小脳などで運動を伴わないリズム感覚や時間の判断などが関与するとしている．そのため，音楽を聴くことで運動学習を促せると仮説を立てた．本研究では異なる背景音が運動学習に与える影響を明らかにすることを目的とした．

【方法】
対象は健常大学生30名とした．課題は非利き手での10回の鉄球回しとし，時計回りに2つの鉄球を可能な限り速く回転させた．評価指標は鉄球回し10回転に要する時間と落球回数，主観的評価（課題練習のしやすさ，集中できたか，疲労度をVisual Analog Scale [VAS] にて評価）とした．研究前に10名ずつ好きな音楽を聴く群（M群），自然音を聴く群（A群），無音群（N群）にランダムに振り分けた．M群では曲名を聴取し，好きな曲を決め，A群が聴取する自然音は統一した．背景音の大きさは70に統一した．最初に鉄球回し課題の事前評価（Pre）を行い，すべての群で統一した指導を行った．その後，背景音を設定し，10分の練習を行い，鉄球回し課題の中間評価（Post1-3）を行った．この練習と課題を3回繰り返し1週間後に最終評価（POST4）を行った．統計処理は，背景音（3水準）および試行回数（5水準）を2要因とする二元配置分散分析により解析し，その後Tukey-Kramer法にて多重比較を行った．

【倫理的配慮，説明と同意】
本研究はヘルシンキ宣言に従って研究の説明を行い，書面にて自由意思による同意を得た．

【結果】
鉄球回しに要した時間の平均値（M/A/N）はPreで61.4/37.0/48.2秒，Post 1で26.6/22.9/19.6秒，Post 2で16.6/18.0/15.3秒，Post 3で17.4/16.4/13.3秒，Post 4で21.8/19.5/19.9秒であった．それぞれの群間で交互作用は認められなかったが試行回数に主効果を認めた．多重比較の結果，PreとすべてのPostに有意差がみられた（$p<0.001$）．VASの3項目では主効果・交互作用は 認められなかった．

【考察】
すべての群で運動学習効果がみられた．川﨑ら（2015），田中ら（2019），丸山ら（2022）と比較すると，本研究のN群の成績が良かった．その背景として，N群にも十分な練習時間があったことが考えられ，介入群との違いが乏しくなった可能性がある．今後は介入時間を短く設定するなど，音楽聴取と運動学習の関係を明らかにしたい．

P9-3-6

膝関節術後の免荷管理が運動イメージと身体機能に与える影響
－術後疼痛と運動イメージの関係性に着目して－

中島 直登[1),2)]　渡邉 観世子[3)]

1) 所沢中央病院 リハビリテーション科
2) 国際医療福祉大学大学院 医療福祉研究科保健医療学専攻 理学療法分野
3) 国際医療福祉大学 保健医療学部理学療法学科

Key Words
運動イメージ・メンタルローテーション・疼痛評価

【背景】
手術後の免荷期間は組織の修復には重要な時間であるが，機能回復過程において骨萎縮，筋萎縮，感覚低下などの負の影響もある．特に感覚低下について手術侵襲や免荷管理による荷重刺激の制限・疼痛が原因と考えられ，さらに自身の運動に対する認識を妨げる可能性がある．しかし，免荷期間における運動の認識，身体機能の特性との関連や術後疼痛と運動イメージの関係性については明らかにされていない．

【目的】
免荷期間に必要なリハビリテーション介入を提案することを目的として，術後の免荷管理を実施した膝関節疾患術後患者を対象に術後と免荷期間における運動イメージと身体機能の特性や変化，そして術後疼痛との関係性を明らかにすることとした．

【方法】
対象は免荷管理を受けた患者14名（平均年齢45.5±13.7），当院術後プロトコルに準じて手術を施行されたACL再建術，骨切り術，半月板修復術後患者とした．
評価項目は術後2日・3週後における運動イメージの正確性と身体機能とした．運動イメージは，手，足，文字および数字のメンタルローテーション課題にて反応時間，またKinesthetic and Visual Imagery Questionnaire（KVIQ）20にて視空間認知を評価した．身体機能の評価はKnee injury and Osteoarthritis Outcome Score（KOOS）を用いた．解析は各評価項目について術後2日・3週後の比較を二元配置もしくは一元配置分散分析にて検定し，KOOS-Painの点数と反応時間およびKVIQ 20の点数との相関を検定した．

【説明と同意】
本研究は倫理審査委員会（承認番号：23-Ig-198）において研究実施の承認を得て実施し，すべての対象者に研究の趣旨，内容および結果の取り扱いについて説明し研究参加への同意を得た．

【結果】
メンタルローテーション課題ではいずれの課題においても術後2日よりも3週後で反応時間が有意に縮小し，足の課題が最も反応時間が延長した（$p < 0.05$）．KOOS-Painは術後2日より3週後の点数が有意に増加した（$p < 0.05$）．
KOOS-Painの点数と各課題の反応時間との間には有意な相関は認められなかったが，KOOS-Painの点数とKVIQ 20の点数との間には術後2日において有意な正の相関が認められた（$r = 0.57$, $p < 0.05$）．

【結語】
足の反応時間は術直後と比べて3週間後に縮小したことから，運動イメージの正確性の低下には手術侵襲の影響が大きいと考えられた．とくに術直後の運動イメージには痛みの程度が関連していると考えられた．

P9-4-1

高齢心不全患者における入院中の身体機能および認知機能低下がHADの発生に与える影響

水越 大輔[1)]　下田 隆大[2)]　鈴木 伸治[1)]　三浦 丈親[1)]
西垣 有希子[1)]　寺井 知子[3)]

1) 東京警察病院 リハビリテーション科
2) 国立長寿医療研究センター 予防老年学研究部
3) 東京警察病院 循環器内科

Key Words
高齢心不全・HAD・身体および認知機能低下

【目的】
高齢心不全患者において入院関連能力低下（Hospitalization Associated Disability：HAD）の発生は全死亡や再入院など予後に影響を及ぼすことが報告されており，HADを予防することが重要である．HADは入院時の歩行速度や認知機能と関連していることが報告されているが，入院中の身体機能および認知機能低下との関連は不明な点が多い．本研究の目的は入院中の身体機能および認知機能低下がHADの発生に与える影響を明らかにすることとした．

【方法】
対象は2021年1月から2023年12月に当院へ入院し，リハビリテーションを実施した65歳以上の高齢心不全患者189名（年齢87 [80,92]）歳，女性 50.3%）とした．HADはBarthel Indexが入院前から退院時に5点以上の低下した者と定義した．また入退院時に身体機能としてShort Physical Performance Battery（SPPB）および歩行速度，認知機能としてMini Mental State（MMSE》を評価した．入院中の身体機能および認知機能低下は入院時より退院時の点数がSPPBは1点以上，歩行速度は0.1m/sec以上，MMSEは2点以上の低下した者とした．解析はHADの有無で2群に分け，HADの有無と入院中の身体機能および認知機能低下との関連をχ2乗検定，入院中の身体機能および認知機能低下がHADの発生に与える影響をロジスティック回帰分析にて検討した．

【倫理的配慮】
本研究は筆頭演者が所属する施設の研究倫理審査にて承認されており（承認番号：19-A20），「ヘルシンキ宣言」及び「人を対 象とする医学系研究に関する倫理指針」を遵守して実施している．

【結果】
全症例のうちHADを有している者は64名（33.9%）であった．HAD有群はHAD無群と比較しMMSEが低下した者（p=0.011）が多かったが，SPPBが低下した者（p=0.267）および歩行速度が低下した者（p=0.173）では有意差がなかった．ロジスティック回帰分析では患者背景因子で調整後もMMSEが低下した者でHADの発生リスクが上昇した（OR：4.03；95%CI：1.29-12.60，p=0.014）が，SPPBが低下した者（OR：2.83；95%CI：0.79-10.10，p=0.240）および歩行速度が低下した者（OR：1.12；95% CI：0.36-5.50，p=0.600）ではHADの発生に有意差を認めなかった．

【結論】
高齢心不全患者において入院中にMMSEが低下した者のHADの発生リスクが上昇した．入院中の認知機能低下を予防することがHADの発生の予防に繋がる可能性がある．

P9-4-2

上肢運動と下肢骨格筋電気刺激の実施時間の違いが血管機能に及ぼす影響

佐藤 嶺[1)]　久保 翔舞[2)]　伊東 有希乃[3)]　田沼 未帆[4)]

1) 医療法人社団輝生会 初台リハビリテーション病院

Key Words

上肢クランク・EMS・ba-PWV(脈波伝搬速度)

【はじめに，目的】

脳血管障害の発生や再発を予防するためには，末梢血流と血管内皮機能を良好に保つことが重要である．先行研究では，骨格筋への電気刺激が下肢血流量を増加させることが報告されている．また，上肢運動と下肢電気刺激の併用が上腕動脈の血管内皮機能を向上させることも示されている．しかし，これらの研究は20分間の運動効果を検証しており，重度麻痺や廃用症候群の患者には長時間の運動が困難な場合が多い．短時間の運動でも動脈機能が改善すれば，臨床での早期導入が可能となる．本研究の目的は，上肢クランク運動と下肢骨格筋電気刺激 (Electrical Muscle Stimulation：EMS)の実施時間が血管機能に与える影響を明らかにすることである．

【方法/症例紹介，評価，リーズニング/実践内容，方法】

健常若年成人20名(男性10名，女性10名，平均年齢21.5±0.5歳)を対象に，上肢クランク運動時の最大酸素摂取量 (VOmax)を呼気ガス分析装置AE-100i (ミナト医科学)を用いて測定した．その後50%VOmaxで上肢クランク運動と下腿三頭筋へのEMSを10分間と20分間の条件で実施した．電気刺激装置はTENS3000 (ROSCOE Medical) を使用し，周波数4Hz，パルス幅250sの矩形波を用いた．実施前後に脈波伝播速度 (brachial-ankle Pulse Wave Velocity：ba-PWV)，手指血管幅，指皮膚表面温度を測定し，統計解析はSPSS ver.29を使用した．

【倫理的配慮，説明と同意】

ヘルシンキ宣言に基づき，対象者全員に研究目的，個人情報保護，参加と中止の自由を十分に説明し，同意書に署名を得た．

【結果/介入内容と結果】

10分間と20分間の条件でba-PWV，末梢血管幅の主効果，交互作用は認められなかったが，指皮膚表面温度の主効果は有意であった (F (1,18)=24.896，p<0.05，ηp=0.396)．20分間条件で指皮膚表面温度は10分間条件に比べて有意に上昇し，カイ二乗検定で20分間条件のba-PWV変化量も有意に大きかった (χ (1，N=40)=8.286，p<0.05)．

【考察】

指皮膚表面温度の上昇は，長時間の運動が微小循環を促進する可能性を示唆している．一方，手指血管幅の変化は確認されず，運動や電気刺激の影響が末梢血管には限定的か，短時間では顕著な変化を示さないことが示唆された．20分条件でのba-PWV増加は，一時的な動脈硬化の兆候を示す可能性がある．

P9-4-3

心不全の自己管理教育の工夫で行動変容を促せた一症例

馬場 愛華　長谷川 哲也　山村 孝司　武生 新吾

国家公務員共済組合連合会 横須賀共済病院 リハビリテーション科

Key Words

ヨーロッパ心不全セルフケア行動尺度・患者教育・行動変容

【はじめに】

心不全患者におけるセルフケア能力の習得は，再入院の予防のみならず生命予後やQOLの改善に繋がる．セルフケアには水分・栄養・薬剤・運動管理が含まれ，患者だけでなく家族等への指導や協力も重要な教育手段となる．今回，心不全 (HFrEF)患者に対して，セルフケア能力の向上と行動変容を目的に，患者・家族に教育を実施した．教育の中で，ヨーロッパ心不全セルフケア行動尺度 (EHFScBS)を用いて理解度の評価を行った．また,，教育内容としてはセルフケアシートに加え，EHFScBSの内容をカテゴリー化して各項目の繋がりをもたせ平易な内容に改変して教育を実践した．このような介入の結果，セルフケアの理解や行動変容に繋げられたため，その要因について考察したので報告する．

【症例紹介】

70代男性で，虚血性心疾患を契機に発症し，約24日間の入院期間を要した心不全 (HFrEF)患者．入院に加え外来でも心臓リハビリテーション (心リハ)を継続している．妻と息子の3人暮らし，入院前ADLは自立，町内会の活動にも参加されていた．

【倫理的配慮】

ヘルシンキ宣言に則り，書面と口頭にて同意を頂いた．また発表に際し当院倫理審査委員会の承認を得た．

【介入内容と結果】

疾患特有の体調の変化に対する気づきや意識づけを促すため，セルフケアシートを導入し，外来心リハ中も記載内容の確認を行った．セルフケアの知識に関して，EHFScBSを用いて理解度を評価した．教育内容は，EHFScBSの各項目を理解しやすいようにカテゴリー化し，教育日と翌日にパラフレーズしてもらい理解度の確認を行った．理解不十分であれば，再教育を行った．外来心リハでは，家族とも情報共有を行い実際の生活に即して患者・家族に教育を重ねた．その結果，EHFScBSは初回60点，退院時15点，外来1か月後12点と理解度の向上を認めた．水分・栄養管理は家族の協力もあり十分な管理に繋がった．また運動管理は心リハの効果を自覚され，自宅での運動の取り組みに関する発言も見られるようになり，運動耐容能の向上に繋がっている．

【考察】

今回，患者･家族に対して，簡略化した教育内容を導入したことや，退院後の生活状況を踏まえた教育が実施できたことが行動変容に至った要因として大きいと考えられた．

P9-4-4

閉塞性動脈硬化症が疑われた心室中隔穿孔術後の症例
～歩行距離延長を目指した介入～

牟田 圭佑

友愛記念病院 リハビリテーション科

Key Words

間欠性跛行・自主練習・総負荷量

【はじめに】

心室中隔穿孔が発覚し,他院で手術後，リハビリ目的で党員入院となった症例であるが，下肢疲労感や疼痛により連続歩行距離が延びず，閉塞性動脈硬化症が疑われた．短時間,高頻度の自主練習実施により，連続歩行距離延長，自宅復帰に至ったため，報告する．

【症例紹介，評価】

60代女性．現病歴：STEMIで党員入院．入院36日目，心室中隔欠損あり，手術のため転院し，心室中隔穿孔閉塞術施行．術後36日目，リハビリ目的にて当院転院．既往歴：STEMI，右下腿皮膚潰瘍，心不全，心房細動，高尿酸血症．社会的情報：独居．家屋:平屋．HOPE:家事など家のことが一人でできるようになりたい．初期評価(術後36日目)：認知機能;HDS-R 25点，MMSE 27点，MMT(R/L)；腸腰筋3/5，大腿四頭筋5/5，前脛骨筋3/4，握力7.6/13.2 (kg)．SPPB；9点，ADL：歩行；独歩自立．Borg；安静時 (呼吸9/下肢12)，50m歩行後 (13/13)．BI；55点 50m程度で下肢疲労感訴え，膝折れも出現．術後46日目，右下腿の安静時痛出現．主治医に相談にてABI施行(右測定困難，左；0.83)，閉塞性動脈硬化症が疑われた．

【倫理的配慮，説明と同意】

本症例の発表にあたり倫理的配慮としてご本人様に説明し，承諾を得た．

【介入内容と結果】

理学療法プログラムとして，下肢のストレッチ,筋力強化練習，ADL練習の順に実施した．スクワットは10回可能だったが，5回で疲労感出現.自主練習として骨盤から下腿にかけてのストレッチを各20秒程度，カーフレイズ，スクワットを5回ずつ，トイレ後(トイレの回数：6-8回／日)に行うよう指導．最終評価 (術後70日目)：MMT；腸腰筋3/5，大腿四頭筋5/5，前脛骨筋3/5．握力12.7/16.8 (kg)．SPPB；9点．ADL：独歩で120m歩行可能．Borg:安静時(呼吸9/下肢10)，歩行後(12/13)．BI;100点．サービス利用し，ベッド，手すりをレンタル，HHによる家事，円分制限の宅配職の調整当日施．

【考察】

本症例は易疲労性があり，カーフレイズなどの運動を10回行うのが困難だった．総負荷量という指標があり，運動回数，セット数，負荷量の積で表せる．筋力向上，運動の習慣化を図るため，回数は少なく，セット数を増やす自主練習プログラムを取り入れた．その結果，退院日までに握力，連続歩行距離が改善した．また，介入初期は活動性が乏しかったが，経過を追うごとに活動意欲がみられてきた．画一的でなく，患者個々に合わせた自主練習プログラムの提案が必要だと再認識した一例であった．今回の介入では，HOPEが達成できなかったため，今後もリハビリ継続が必要と考える．

P9-4-5

外来心臓リハビリテーション患者のセルフエクササイズにYoutube動画を使用した取り組み

谷地 直樹[1)]　松本 大夢[2)]　小原 渓大[3)]　宮崎 真奏[4)]
川端 龍哉[5)]　福家 晶子[6)]

1) 千葉西総合病院 リハビリテーション室

Key Words

外来心臓リハビリテーション・セルフエクササイズ・ICT

【はじめに，目的】

TwitterやLINE，SNSなどのICT(情報技術)が発展していく中，リハビリテーション分野でもICT技術は積極的に利用されている．当院の外来心臓リハビリテーション (以下外来心リハ)でも動画共有サービスYoutubeを使用してセルフエクササイズの動画提供を実施しており，その取り組みと効果について報告する．

【実践内容，方法】

Google社が運営している動画共有サービスYoutubeを利用して，作成したストレッチ，レジスタンストレーニングの自主トレーニング動画を限定公開で投稿．2023年に外来心リハに通院していた男女合わせて64名にURL，QRコードを記載している用紙を配布．動画視聴状況をYoutubeのアナリティクスで確認，分析を行なった．

【倫理的配慮，説明と同意】

所属長証人のもと個人情報の取り扱いについて倫理的配慮を行なった．

【結果/介入内容と結果】

2023年1年間のYoutubeのアナリティクスより，ストレッチ動画の平均視聴時間は6分15秒，総再生時間は38.7時間，平均再生率は93.5%，視聴回数は371回，新規視聴者数は8人であった．またレジスタンストレーニング動画の平均視聴時間は8分20秒，総再生時間は46.3時間，平均再生率は92.1%，視聴回数は333回，新規視聴者数は3人であった．年間の外来心リハ利用者数に対してストレッチ，レジスタンストレーニング動画の新規視聴者数は少なく，視聴者が偏った結果となった．

【考察】

外来心リハ患者数に対して動画視聴者数は少なく，動画配信はセルフエクササイズの指導として有効性が乏しい結果となった．高齢患者も多く提供する際の促し方や，内容の工夫も必要だったと思われる．しかしYoutubeのアナリティクス機能を用いて患者の実施状況を把握，分析が容易となり，患者サービスに対してブラッシュアップさせるのに一定の効果が得られる可能性もあり，今後も取り組みを継続して行きたい．

P9-4-6

当院における心不全患者に対する漸進的プログラムの導入
－うっ血性心不全を呈した一例を通して－

杉本 佑気　村井 浩介

済生会川口総合病院 リハビリテーション科

Key Words

高齢心不全患者・フレイル・漸進的プログラム

【はじめに】

我が国の心不全治療において高齢心不全患者のフレイルと有害な転帰との関連について関心が高まっている．その背景のもと，高齢心不全患者に対する個別化されたテーラーメイドの運動療法介入が従来の通常ケアよりも身体機能を改善することが先行研究にて報告された．この研究報告を基に当院でも4つの身体機能における5段階の評価指標からなる漸進的心不全プログラムを作成し運用を開始した．そのプログラムに則り理学療法介入し，良好な結果を得た心不全症例を経験したので報告する．

【倫理的配慮，説明と同意】

発表にあたり，患者の個人情報とプライバシーの保護に配慮し，本人から書面にて同意を得た．

【症例紹介】

症例は76歳男性．既往歴として40歳台に発症した陳旧性心筋梗塞がある．現病歴はX-9日より起座呼吸出現，X-7日に動悸を認め他院を受診し利尿剤が処方された．その後X日に胸部不快感と呼吸苦が出現し当院救急搬送．うっ血性心不全の診断にて当院循環器内科入院となった．

【介入内容と結果】

X+3日より理学療法開始．初期評価ではSPPBは10点（椅子からの立ち上がりで減点）であり，連続歩行距離は50mであった．当院で作成した心不全評価とプログラムに則り11日間の治療プログラムを実施しSPPBは12点まで改善，6分間歩行は独歩にて500m可能となった．心不全症状も改善しX+16日自宅退院となった．

【考察】

本症例では当院で作成した評価指標に基づいた個別的なプログラムを立案し施行した．初期評価において下肢筋力，持久力が低下しておりレジスタンストレーニングと持久力トレーニングに重点を置いて理学療法を実施した．治療効果としてSPPBの改善や良好な6分間歩行テストの結果を認め，治療介入により予後良好な身体機能まで改善を認めたと考える．今回導入したプログラムの特徴として基本的な身体機能評価で治療計画の立案ができるため，経験の浅いスタッフでも簡便に導入することができるメリットがあると感じた．また，治療計画において低い身体機能に対し，重点的に治療時間を割くため効率的だと考えた．今後の改善点として，入院中は個別的なプログラムを提供できたが，退院時指導は一般的なものに留まった．今後は評価結果に基づいたテーラーメイドな在宅リハビリプログラムを追加することで，より低下している身体機能に対し治療効果を見込めると考える．

P9-5-1

能登半島地震におけるDMAT活動報告 ～業務調整員としての参加～

鈴木 海斗

帝京大学ちば総合医療センター リハビリテーション部

Key Words

DMAT・業務調整員・感染対策

【はじめに・目的】

令和6年1月1日，能登半島を中心に最大震度7の大地震が発生した．この自然災害に対応するため，翌日からDMAT（災害派遣医療チーム）の派遣が開始された．当院から派遣されたチームは，医師1名，看護師2名，そして日本DMAT隊員養成研修を修了した理学療法士1名の業務調整員を含む計4名で構成された．1月10日に出動要請を受け，院内会議を経て，1月11日の午後にドクターカーで出発した．車中泊を経て1月12日に現地に到着し，1月13日から活動を開始し，1月17日に任務を終了した．本報告では，災害現場での医療支援活動と業務調整の実際について詳述する．

【実践内容，方法,結果】

ミッション内容：当DMAT隊は感染対策班に配属され，地域の避難所でのインフルエンザ，COVID-19，ノロウイルスの感染状況調査及び感染対策の助言を担当した．避難所からのリアルタイム情報を本部に自動伝達するシステムの構築も行った．私は業務調整員として，物資配布の調整や情報収集の補助を行いながら，道中の運転，車中泊，学校・空港での寝泊まりを経験した．

方法：各病院のDMAT隊が避難所を巡り，感染状況を調査し，感染対策の助言を提供した．調査結果はDisaster/Digital Information System for Health and Well-being（D24H）に入力され，このシステムを通じて情報がリアルタイムで本部に伝えられ，迅速な対応が可能となった．しかし，災害対策本部からの各DMAT隊への指示が重複しており，訪れた避難所で既に他のDMAT隊が対応している場面に遭遇することがあり，その結果，現場での混乱が発生している状況も見られた．

【倫理的配慮と説明】

本報告は個人情報等を含まず，発表に際して院内の了承を得ている．また，被災者のプライバシー保護を徹底している．

【考察】

今回の能登半島地震でのDMAT活動において，業務調整員として参加したことで，平時での訓練と実際の現場での状況が異なることを実感した．特に，情報共有のラグや本部の混乱が，災害対応の効率に影響を与えることが明らかになった．しかし，感染対策としては適切なアドバイスと支援を提供できたと考えており，被災者からの感謝の言葉や心温まる支援が，困難な状況下でもDMAT隊員の士気を高めた．今回の経験を活かし，さらなる災害時の医療支援の質を向上させるとともに，日々の業務改善と訓練の充実を通じてより効果的な支援を実現していきたい．

P9-5-2

当院回復期リハビリテーション病棟入院中の歩行が自立している片麻痺患者の活動量に関する調査研究

間瀬 遥紀[1)]　加藤 宗規[2)]　川口 沙織[2)]　大森 圭貢[3)]

1) 東船橋病院 リハビリテーション科
2) SBC 東京医療大学 健康科学部理学療法学科
3) 湘南医療大学 保健医療学部リハビリテーション学科 理学療法専攻

Key Words
回復期リハビリテーション病棟・片麻痺・身体活動量計

【はじめに，目的】
当院回復期リハビリテーション病棟に入院中の歩行が自立している脳卒中患者を対象として，リハビリテーション時間とそれ以外の時間の歩数・活動量を調査することである．

【方法】
当院回復期リハビリテーション病棟に入院中の脳出血3名，脳梗塞2名，男性3名，女性2名，年齢45-86歳を対象に3軸加速度計付き活動量計（OMRON社製HJA750C）を用い，9時-17時の歩数と活動量（エクササイズ：Ex）の計測を行った．1時間ごとに活動記録表に行動の記録を患者様に記入してもらった．活動量計の装着位置は，健側上前腸骨棘の1横指内側とした．3日間歩数，エクササイズの計測を行った．得られた歩数と活動量は，リハビリテーション時間中およびそれ以外の時間に分けて各平均値を算出した．また，SIAS下肢運動機能，10m歩行時間，6分間歩行距離を測定した．

【倫理的配慮，説明と同意】
被検者に事前に本研究の趣旨を説明し同意を得た．当院研究倫理審査委員会の承認(番号1601)を得た．

【結果／介入内容と結果】
各被検者の3日間における歩数の平均値はリハビリテーション時／それ以外の時間の順に，A様146/9歩，B様355/2603歩，C様227/81歩（プラスチック製AFO），D様6889/4198歩，E様1626/520歩，活動量の平均値は同順にA様0.10/0.06Ex，B様0.20/1.70Ex，C様0.37/0.29Ex，D様4.13/2.62Ex，E様0.86/0.51Exであった．国民健康・栄養調査2019による歩数の平均値に対する合計の歩数の割合はAから順に4，38，5，143，37%であった．全被検者の平均値はSIAS 12.4±2.6，6分間歩行距離421.0±164.6m，10m至適歩行時間13.1±6.3秒，10m最大速度歩行時間9.7±4.2秒であった．リハビリテーション以外の時間の活動理由のほとんどはトイレであり，そのほかは自主トレや検査などであった．

【考察】
当院回復期リハビリテーション病棟に入院中の歩行が自立している片麻痺患者の歩数および活動量は個人差が目立ち，1名を除き国民健康・栄養調査による平均値より著明に少ないことが確認された．今回の対象は40-50歳代3名を含むことから，歩行が自立している場合においても，年齢にかかわらず多くの患者の活動量は少ないと考えられた．

P9-5-3

著明な脊柱アライメント不良を有する重度片麻痺患者のトイレ動作についての検討

中川 遼香[1)]　荒井 沙織[2)]　加藤 宗規[2)]　辛 秀雄[1)]
辛 寿全[1)]

1) 東船橋病院 リハビリテーション科
2) SBC 東京医療大学 健康科学部

Key Words
重度片麻痺・脊柱アライメント・トイレ動作

【はじめに，目的】
重度片麻痺患者ではトイレ介助の獲得が目標となる場合がある．今回，脊柱アライメント不良により立位と移乗に重介助を要した重度片麻痺患者に立位と移乗の難易度を調整した練習を行い，その効果を検討した．

【症例紹介，評価，リーズニング】
80歳代女性．脳梗塞左片麻痺，認知症，脊椎圧迫骨折の既往，右凸の側弯と円背を認めた．病前は要介護1，屋内フリーハンド歩行，屋外カート使用し自立であった．2病日にリハビリテーション開始，SIAS運動項目は1-0,1-1-0，合計40点．HDS-Rは14/30点，FIMは36点であり，移乗とトイレ動作1点のためおむつでの対応であった．寝返り，起き上がりは介助，端坐位は麻痺側への傾斜を認め要介助．麻痺側前方に著明に傾き，起立・立位は手すり，AFO+角度調整付膝固定サポーター +金属支柱付膝サポーターにて介助，移乗は重介助であった．円背は寺垣らによる方法にて円背指数が33.3の重度後弯であった．病棟でのトイレ介助を目標に立位保持練習と移乗練習を実施したが，5病日時点で改善を認めなかった．これより，現状の立位・移乗練習では難易度が高すぎるため，難易度を段階的に引き上げる立位練習から開始し，立位獲得後の移乗動作練習が適切と考えられた．

【倫理的配慮，説明と同意】
被検者と家族に事前に本研究の趣旨を説明し同意を得た．当院研究倫理審査委員会の承認(番号1600)を得た．

【介入内容と結果】
立位練習は段階①上記立位練習の設定+鏡，②膝サポーター除去，③縦手すり+AFO，④トイレ内縦手すり+AFOとした．見守りでの1分間の立位保持達成にて段階を引き上げた．移乗練習は動作手順を「立つ，体を非麻痺側に寄せる，回る，麻痺側足を引く，座る」の5つとして記載した紙を練習前に提示しながら説明した．動作の結果は，各手順に要した手掛かりを点数化した（身体的ガイドで1点，口頭指示2点，見守り3点：15点満点）．改善時には拍手と称賛を実施した．
結果，変更した立位練習は10日間で段階④を成功した．移乗練習は18病日に開始し，変更前日の5点，53病日（介入25日目）に15/15点に達し，翌日から日中病棟でのトイレ介助が可能となった．この期間中のSIAS運動機能やHDS-Rは変更前とほぼ同様であった．

【考察】
以上より，今回の介入は本症例のトイレ介助の獲得に寄与したと考えられた．

P9-5-4

回復期リハビリテーション病棟での「退院時のトイレ自立」を獲得する為のトイレ動作FIMとその他要因の検討

林 翔

最成病院 リハビリテーション科

Key Words

トイレ動作・FIM・回復期

【はじめに，目的】

トイレ動作の自立度は自宅復帰に関連すると報告されており，臨床でもトイレ動作はご本人やご家族のニードが高い日常生活活動動作（ADL）の1つである．ADL評価には機能的自立度評価表（FIM）が普及しているが，FIMの判定基準は介助量の指標が主であることや，FIMのトイレ動作項目では，下衣の更衣動作を行う為の立位バランス獲得が要求されることが多く，病棟での自立度判定には難渋する場合もある．本研究の目的は，高齢の運動器疾患患者を対象に，トイレ動作に必要な関連要因を検討することである．

【方法】

対象は2023年4月～2024年3月に当院回復期リハビリテーション病棟に入院となった65歳以上の運動器疾患患者のうち，退院時にトイレ動作が自立し，評価項目が測定可能であった34名（年齢80.9±6.2歳，男女比6：28）とした．疾患の内訳は，骨盤骨折4例・圧迫骨折13例・大腿骨近位部骨折12例・人工関節術後4例・膝蓋骨骨折1例であった．評価項目は，入棟時FIM（トイレ動作・下衣更衣・トイレ移乗・歩行），改訂長谷川式簡易知能評価スケール（HDS-R），TUGとした．TUGは，普段使用している歩行補助具を用いて，原法に準じて計測した．トイレ動作FIMと各評価項目の関係をSpearmanの順位相関係数を用いて検定し，有意水準は5%未満とした．

【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研究倫理審査委員会にて承認を受けた．

【結果】

入棟時のトイレ動作自立群（FIM 6点以上）は13例，介助群（FIM 5点以下）は21例であった．トイレ動作FIMと下衣更衣FIM（$r=0.73$，$p<0.001$）とトイレ移乗FIM（$r=0.76$，$p<0.001$）において有意な相関関係が認められた．

【考察】

FIMを指標とした先行研究では，トイレ動作・下衣更衣FIM・TUGに有意な相関関係があると報告されている．今回，下衣更衣のみに同様の結果が得られた．立位での衣類の着脱を伴う下衣更衣と，トイレ動作の評価範囲である衣類の上げ下げという類似動作を行う為と考える．一方，TUGは着座や方向転換，移動時のバランスを中心に評価するが，トイレ動作の評価範囲である衣類の着脱・清拭はその場での立位バランスを評価する為，バランスの構成要素に関連性がなかったと考える．下衣更衣でのバランス向上を図る治療プランを取り入れることで，早期のトイレ動作獲得が見込まれ自宅復帰に繋がると考える．今後は症例数を増やし，退院先の比較・検討を行っていきたい．

P9-5-5

転倒における内因性リスクと外因性リスクに対する介入

加藤 藍梨

行徳総合病院

Key Words

転倒リスク・筋力低下・退院支援

【はじめに，目的】

大高（2015）は，転倒リスク因子には，筋力低下やバランス障害などの内因性リスクと，環境などの外因性リスクがあると述べている，転倒予防に最も有効な介入は運動であり，バランス訓練などの複数の訓練要素が含まれているものに効果があるとしている．今回，上記症例に対して転倒予防を目的に理学療法と退院支援を行ったため以下に報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】

80代女性．X−10日に自宅で転倒し，右大腿骨頸部骨折と診断された．X日に観血的手術を施行し，X+7日より当院回復期病棟へ転棟，X+7～10日から評価を開始した．

関節可動域は右股関節屈曲90°P，伸展−5°，膝関節伸展−10°．MMTは右大殿筋2，両側中殿筋2，腹筋群2，右大腿四頭筋3．車輪付き歩行器ではTUGが26秒であり，両側MStにて同側への骨盤側方移動が生じていた．

原因は手術による殿筋群の侵襲が筋出力低下を引き起こすことで，骨盤を受動的に牽引し，筋力低下を代償しようとするが補いきれず対側の骨盤は下降する．そのため，上半身質量正心は股関節から遠ざかり，外転モーメント（内部）が増加すると考えた．この現象が両側で生じていることから，入院前の転倒についても筋力低下の代償として，筋張力を高めるために骨盤側方移動が生じていたのではないかと仮説を立てた．

【倫理的配慮，説明と同意】

ヘルシンキ宣言に則り，書面と口頭にて説明を行い，本症例報告について同意を得た．

【介入内容と結果】

術創部へのモビライゼーションや関節可動域訓練などと並行し，筋力増強訓練（大殿筋・中殿筋・腹筋群・大腿四頭筋）やバランス訓練（静的・動的）を複合した介入を行い，X+44～47日にて最終評価を実施した．関節可動域は右股関節屈曲110°，伸展0°，膝関節伸展−10°，MMTは両側中殿筋3，腹筋群3，右大殿筋4，右大腿四頭筋4と改善を認めた．歩行ではT字杖へ補助具のレベルが上がっており，両側MStにて同側への骨盤側方移動の減少がみられた．またTUGが13秒，BBSが42点（X+27日）から53点と改善を認めた．

【考察】

介入の結果，歩容の改善やバランス機能の向上を認めた．また，退院支援として自主トレーニングの指導や自宅環境整備の提案を行ったことで，先行研究でも述べられているように，複合的なプログラムや介入が転倒リスクの軽減に至ったのではないかと考えている．

P9-5-6

当院での腎臓リハビリテーションの実施状況

竹内 勇輔

医療法人徳洲会 鎌ヶ谷総合病院 リハビリテーション科

Key Words

腎臓リハビリテーション・透析時リハビリテーション加算・透析

【目的】

当院では2023年6月より腎臓リハビリテーション（以下，腎臓リハビリ）として外来透析患者に透析中の運動療法を実施しており，その取り組み，現状を報告する．また当院の腎リハ取り組みを振り返り，現状把握をすることで今後に生かしていく．

【実践内容，方法】

運動療法に同意を得た外来透析患者を対象に透析日に運動療法を実施した．実施内容としては，腎臓リハビリガイドラインを参考に，レジスタンストレーニング・有酸素運動を初回評価の結果を元に個別にプログラムを作成し，実施した．評価内容としては，握力(非シャント側)，SPPB，10m歩行テスト，6分間歩行，下肢周径，下肢筋力測定（HHD）とし，1ヶ月毎に効果判定を行った．運動療法のプログラム・負荷量に関しては，効果判定の結果・介入中のBorg scaleを元に1ヶ月毎に変更した．介入頻度は，週3回（透析中）であり，介入期間は，透析時運動加算で定められている90日間とした．

【倫理的配慮】

本演題の発表に関して，院内倫理審査委員会の了承を得た．

【結果】

2023年の6月からの約1年間で7名（平均年齢78.6歳，男性5，女性2名）に90日間の運動療法を実施した．運動療法開始前の各評価内容の平均値と標準偏差は，握力（非シャント側）21.9±3.3kg，SPPB 7.4±3.9点，10m歩行（快適歩行速度）12.4±5.8秒，10m歩行（最速歩行）10.2±4.6秒，6分間歩行距離233.6±140.3m，下肢周径（大腿）43.4±3.7cm，下肢筋力（膝伸展筋力）4.4±1.5N/mであった．3ヶ月経過時はそれぞれ握力（非シャント側）23.7±3.3kg，SPPB 9.3±3.1，10m歩行（快適歩行速度）12.5±5.9秒，10m歩行（最速歩行速度）10.4±5.6，6分間歩行距離279.2±133.5m，下肢周径（大腿）44.3±3.9cm，下肢筋力（膝伸展筋力）5.1±1.3N/mであった．

【考察】

個別のプログラム設定を行うことで，透析中の運動療法の実施は身体機能の維持・改善に繋がると考えられた．今後，透析中のリハビリを拡大していくために，集団での実施方法の検討や参加者を増やすための取り組みを検討していきたい．

P9-6-1

内部障害による高齢入院患者のShort Physical Performance Batteryは歩行能力再獲得と再獲得期間の指標となる

若梅 一樹　米澤 隆介　牧野 彰宏　柳 尚弥　小澤 唯
岡澤 翼

北里大学メディカルセンター

Key Words

内部障害・歩行能力再獲得・Short Physical Performance Battery

【目的】

急性発症の内部障害で入院した高齢患者は入院中に歩行能力が低下することが多く，早期に歩行能力の見通しを立てることが重要である．本研究はリハビリテーション（リハビリ）開始早期のShort Physical Performance Battery（SPPB）が，内部障害による高齢入院患者の歩行能力再獲得と再獲得までの期間を予測する指標となるかを調査した．

【方法】

入院前に歩行が自立していた65歳以上の高齢者で，急性発症の内部障害で入院後に監視や要介助の歩行となった患者135名（年齢82歳）を対象とした．歩行能力再獲得は，歩行補助具の使用に関わらず退院時に入院前と同等の歩行自立度を達成した場合と定義した．リハビリ室へ移行した日にSPPBを測定し，ROC曲線から歩行能力再獲得を予測するためのSPPB得点のカットオフ値を算出した．カットオフ値から対象者を分類し，退院時の歩行能力再獲得の有無と再獲得までの期間を比較した．

【倫理的配慮】

本研究は「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」に従い，当院の倫理委員会の承認を得て実施した（承認番号：2021031）．

【結果】

内部障害は消化器と心臓が多く，続いて腎臓と呼吸器の疾患が多かった．リハビリ開始後からSPPB測定までの日数は3（1-5）日であり，退院時の歩行能力再獲得率は54%であった．歩行能力再獲得を予測するSPPB得点のカットオフ値は7点（AUC 0.87，感度73%，特異度89%）であり，SPPB得点が7点以上をHigh Score（HS，60名）群，6点以下をLow Score（LS，75名）群に分類した．歩行能力再獲得率と再獲得までの期間は，HS群88%と7（4-10）日，LS群27%と12.5（9-16）日であり有意差を認めた（それぞれ$p<0.01$）．Kaplan Meier曲線でもHS群はLS群に比べて短期間で歩行能力を再獲得しており（Log-rank $p<0.01$），Cox比例ハザードモデルではLS群に対するHS群の歩行能力再獲得のハザード比は5.78であった（95%CI 3.25-10.3，$p<0.01$）．

【考察】

リハビリ開始早期のSPPB得点が7点以上だと，内部障害による高齢入院患者は短期間で歩行能力を再獲得できることが明かとなった．SPPBは地域在住高齢者のADLや移動能力の低下に対する予測能が高いとされており，内部障害による高齢入院患者においても歩行能力再獲得と再獲得までの期間を判断する指標になると考えられた．

【結論】

内部障害による高齢入院患者のリハビリ開始早期のSPPBは，歩行能力再獲得と再獲得までの期間を予測する指標となる．

P9-6-2

扁平呼吸を呈したARS抗体陽性間質性肺炎急性増悪患者に対する理学療法報告

大沼 雄海　小林 愛美　桂田 功一　髙橋 仁

東京慈恵会医科大学附属第三病院 リハビリテーション科

Key Words

間質性肺炎・扁平呼吸・理学療法

【はじめに】

抗ARS抗体症候群では間質性肺疾患（ILD）が先行する事例があり，一部の症例では進行性肺線維化を認め，予後に影響する．ILDの急性増悪期における理学療法の有効性は明らかでない．今回ARS抗体陽性間質性肺炎患者の急性増悪期から生活期まで理学療法を継続し，良好な結果を得たため報告する．

【症例紹介】

60歳代女性，COVID-19以外の既往歴なし．X-10日に呼吸器症状があり抗菌薬を開始した．X日に呼吸状態が増悪し，当院搬送後人工呼吸器管理，ステロイド，エンドキサンパルス，タクロリムスによる3剤併用療法を開始，後にARS抗体陽性間質性肺炎，皮膚筋炎の診断となった．本症例のHopeは復職に向けた電車と徒歩通勤の自立であった．

【倫理的配慮，説明と同意】

ヘルシンキ宣言に則り，本人より
書面にて同意を得て実施している．

【介入内容と結果】

X+5日に理学療法を開始した．初回評価は人工呼吸器SIMV+PS（FiO2 40%・PS 8・PEEP 8），RASS 0，GCS E4VtM6，MRC score 60，握力 右17.2kg左17.6kg，筋肉量37.8kgであった．受動座位でSpO2の著しい低下を認めたため離床を制限し，体位ドレナージや背臥位での運動療法を優先した．X+10日に人工呼吸器を離脱し，ネーザルハイフロー装着下で端座位練習を開始した．その後，肺内シャント率は正常と確認され，抗重力位での有酸素運動，立位・歩行練習等を開始した．運動負荷は頻脈や低酸素血症に留意して漸増した．X+56日に自宅退院となった．退院前評価はMRC score 60，握力 右20.1kg左20.1kg，オキシマイザーと携帯型酸素機器を使用し屋外歩行自立，6分間歩行距離 365m，VC 1.9L，FVC 2.06L，1秒率84.9%，Peak VO 214.9ml/kg/min，VE/MVV 55.3%，筋肉量 38.4kgであった．退院後は月1回の評価・指導やホームエクササイズ（有酸素運動，呼吸筋を含めた筋力トレーニング）を継続した．X+161日にHOTを離脱，X+189日に理学療法終了，復職予定となった．最終評価はMRC score 60，握力 右25.8kg左24.9kg，屋外歩行自立，6分間歩行距離 570m，VC 2.31L，FVC 2.03L，1秒率99.5%，筋肉量 42.2kgであった．

【考察】

本症例は発症早期に扁平呼吸により早期離床が制限されたが，症状増悪や二次的障害を最小限にすることを目的に理学療法を実施した．肺線維化の進行が予測されたが，呼吸予備能を評価し退院後にも理学療法を継続したことはHOT離脱と運動耐容能改善による通勤手段の自立の一助になったと考える．

P9-6-3

全身疲労感や併存疾患を有する患者に対し，摂取エネルギーや運動負荷の調整を行う事で活動量が増加した症例

横山 航太　濵嶋 敏紀

武蔵野徳洲会病院 リハビリテーション科

Key Words

摂取エネルギー・運動負荷・併存疾患

【はじめに，目的】

今回，全身疲労感や併存疾患を有する患者に対し，摂取エネルギーや運動負荷の調整を行った事で活動量が増加した症例を経験したためここに報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】

80代後半の男性，既往歴は糖尿病，膝の疼痛，左前下行枝75%残枝病変あり．左大腿骨頸部骨折に対し，人工骨頭置換術施行．術後翌日より理学療法介入開始．心機能として，左室駆出率30%．栄養状態は，Global Leadership Initiative on Malnutrition：低栄養に該当，Body Mass Index(以下，BMI)：18.6，C-reactive protein：1.55㎎/dL，Total Protein：6.5g/dL，Albumin：2.7g/dL，摂取エネルギー 1600kcal，喫食量8-10割，Total Energy Expenditure（以下，TEE）：1447.0kcal/d．身体機能は術創部Numerical Rating Scale(以下，NRS)2/10，両膝NRS5/10，握力 は 右3 ㎏，左12.5 ㎏，Functional Independence Measure（以下，FIM)運動項目：19点，認知項目：35点，起立動作は座面50㎝より中等度介助，移乗動作中等度介助，Activities of Daily Living（以下，ADL)は車椅子介助，総歩行距離60m，Borg指数14．問題点として摂取エネルギー不足による全身疲労感，膝の疼痛や心機能低下による運動負荷の制限が挙げられた．短期目標は病棟移動手段獲得，長期目標は歩行器歩行獲得とした．

【倫理的配慮，説明と同意】

今回，症例報告にあたり，ヘルシンキ宣言に基づき患者に同意を得たうえで報告する．

【介入内容と結果】

摂取エネルギーは栄養状態改善と活動量増加のため，TEE+（7500kcal×2㎏ /30日）を想定．病棟へ依頼し1800kcalへ増量．運動療法は動作練習，下肢車椅子駆動，前腕支持歩行器歩行を行った．車椅子駆動は膝の疼痛を増悪させず活動量を向上させる事を目的とし，前腕支持歩行器はBorg指数で負荷量が妥当と判断したため選択した．負荷量はバイタル，自覚症状，Borg指数，動作時痛で評価した．
結果として，食事変更25日目にBMI：18.8，両膝NRS 2-3/10，心不全兆候なし，FIM運動項目:38点，起立座面40㎝より見守り，移乗動作見守り，ADLは車椅子駆動自立，総歩行距離120m，うち20mはキャスター付き歩行器歩行，Borg指数12となった．

【考察】

本症例は摂取エネルギーを増加し，運動負荷を調整した事で徐々に運動療法が行え，活動量増加が可能となった．高齢心疾患患者は併存疾患を考慮した個別の介入が重要であると考える．

P9-6-4

COVID-19感染症罹患後に横断性脊髄炎を発症した症例に対して長期介入を行い自宅退院に繋がった一例

北本 茉由佳 [1)]　本島 直之 [2), 3)]

1) 昭和大学江東豊洲病院 リハビリテーション室
2) 昭和大学 リハビリテーション学科理学療法士専攻
3) 昭和大学藤が丘リハビリテーション病院 リハビリテーションセンター

Key Words
横断性脊髄炎・痙性対麻痺・回復期病院

【はじめに，目的】
横断性脊髄炎とは，脊髄の髄節に急性炎症が生じる自己免疫疾患であり，感染症,神経疾患,薬剤,ワクチン等が原因とされている．回復は発症後2年間見込めるが，6 ヶ月以内に改善が見られない場合，著しい回復は困難とされている．視神経脊髄炎に対する理学療法介入の報告は多いものの，感染症由来の横断性脊髄炎に対する報告は少ない．今回，回復期病院にてASIA評価に基づき機能残存部位に焦点をあて，約6 ヶ月間の長期理学療法介入を行った症例について報告する．

【症例紹介】
COVID-19感染症罹患後，免疫介在性脊髄炎疑いの横断性脊髄炎を発症し，痙性対麻痺を呈した50歳代女性．前医入院初期はL3以下の不全麻痺を呈していたが，治療経過中30病日に麻痺症状の増悪が見られた．本院転院時の62病日のASIA評価では感覚機能はT4以下重度鈍麻～脱失（触覚46点 痛覚52点），運動機能は上肢2-3 下肢1（運動37点）であった．ADL動作は，食事のみ自立，整容は最小介助，その他動作は全介助で運動FIMは22点であった．

【介入内容と結果】
62～110病日にC5～C8領域の筋力強化・push up動作・tilt tableを用いて胸筋,背筋群の筋力強化を行った結果，T7以下重度感覚鈍麻（触覚66点 痛覚72点），運動機能はC8まで4（運動44点）と改善した．111～133病日ではtilt tableを用いて膝関節屈伸運動・長下肢装具歩行を行い，腹筋群や股関節周囲筋を賦活させたことで，L2.3以下重度感覚鈍麻（触覚79点 痛覚81点）となり，運動機能もL3まで2-3（運動57点）となった．134～165病日には股関節内転筋，伸展筋の筋力強化・短下肢装具歩行を行い，S2以下重度感覚鈍麻（触覚100点 痛覚103点 運動68点）となった．166～190病日には下腿三頭筋，前脛骨筋等の筋力強化・装具なし歩行を行い，S4-5まで感覚正常（触覚・痛覚106点）となり，運動機能もL5まで3以上運動84点）となった．その結果，両T字杖歩行自立，浴槽室への移乗・階段昇降は監視，その他動作は修正自立以上までADL能力が向上し，運動FIMは83点となり自宅退院に至った．

【考察】
本症例の結果より，長期介入効果が報告（石坂ら，2015）されている視神経脊髄炎と同様に横断性脊髄炎においても，再発予防や身体機能・ADL能力向上に向けてASIA評価の機能残存部位に焦点をあてた長期理学療法介入が有効な治療であることを示唆できた．

【倫理的配慮，説明と同意】
症例報告にあたりヘルシンキ宣言に基づき，対象者本人に説明し同意を得た．

P9-6-5

特発性肺線維症による重度低酸素血症で動作に対する不安が強い患者の自宅退院に向けた理学療法の経験

鈴木 萌香　髙橋 裕馬　津田 直紀　山岸 沙智　柚須 翔貴
國枝 洋太　髙倉 朋和

順天堂大学医学部附属順天堂東京江東高齢者医療センター リハビリテーション科

Key Words
特発性肺線維症・ADL・自宅退院

【はじめに，目的】
今回，特発性肺線維症（idiopathic pulmonary fibrosis，IPF）により重度低酸素血症を呈し，呼吸困難増悪への不安から活動制限を呈した患者を担当した．自宅内日常生活動作（activities of daily living，ADL）の獲得を目指して早期から非監視型トレーニングを導入し，呼吸困難に対する予期不安に応じ理学療法内容を再考することで，自宅退院を実現した症例を経験したため報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】
80歳代前半男性，病前ADLは在宅酸素療法を安静時1L，労作時3L使用し自立．IPF急性増悪の診断で，ステロイドパルス療法，高流量鼻カニュラ（high flow nasal cannula，HFNC）酸素療法を施行．10病日目に理学療法開始．初期評価時はHFNC 20L，FiO2 60%，P/F比60で安静時SpO2 95%，心拍数85回，呼吸数40回と低酸素血症への代償反応を認めた．Medical Research Council（MRC）息切れScaleはGrade 5，Vitality Index（VI） は7点，Short Physical Performance Battery（SPPB）は3点であった．安静時からの呼吸困難により身体機能及び活動量低下のみならず，意欲低下も来たし離床の阻害因子となっていた．

【倫理的配慮，説明と同意】
患者の個人情報とプライバシーに配慮し，本人より口頭にて同意を得た．

【介入内容と結果】
HFNC離脱後は低負荷高頻度でのレジスタンストレーニング，歩行練習を実施し，28病日目に屋内歩行が可能となったが，呼吸困難に対する予期不安が強く，病棟活動量は向上しなかった．そこで自己管理表を用いた非監視型トレーニングを指導し，実施状況を看護師と共有した．また退院後に必要な動作を患者と共有し，課題指向型のプログラムを反復することで，効率的な動作獲得に至り退院後ADLに対する不安が軽減した．P/F比は150と酸素化が改善したがMRC息切れscaleに変化はなかった．VIは10点，SPPB は11点と意欲，身体機能ともに改善し，46病日目に自宅退院となった．

【考察】
IPFは平均生存期間が3-5年生存率と予後不良な疾患と報告され，不安・抑うつ状態に陥りやすいと言われている．本症例は労作時呼吸困難，身体機能低下により身体活動に対する不安が強かったが，自宅生活で想定される実動作の反復練習により，自己効力感の向上と活動性の向上に繋がり，自宅退院が実現したと考える．

P9-6-6

呼吸筋疲労により人工呼吸器離脱に難渋した一症例
－呼吸筋疲労への対応－

今村 達哉

医療法人徳洲会 千葉西総合病院 リハビリテーション部

Key Words

呼吸理学療法・呼吸筋疲労・ICU-AW

【はじめに，目的】

人工呼吸器の早期離脱は，患者のADLを改善することが報告されている．intensive care unit acquired weakness（以下ICU-AW）は全身性の筋力低下により医療や介護が必要となり，その中でもリハビリテーションの介入が重要とされる．本症例は，呼吸筋疲労とICU-AWを呈し人工呼吸器離脱に難渋した症例に対し理学療法の介入で呼吸機能の改善を認めたため，報告する．

【症例紹介，評価，リーズニング】

50代男性．特発性拡張型心筋症に対しペースメーカーを埋込後の患者でリード感染疑いで救急搬送．第13病日に両側肺膿瘍，肺塞栓，気胸も合併．第14病日には，気管切開術施行．同時に筋弛緩薬の使用あり四肢筋力低下を認めた．第64病日より呼吸理学療法の介入を開始．本症例は，CPAP管理下で安静時呼吸数40回／分と頻呼吸．一回換気量は220mlで，努力呼吸時は一回換気量350mlであり浅頻呼吸指数は，180．修正Borgスケールは安静時より5・強いを示した．胸骨下周径は，安静吸気で89cm，努力吸気で90cmと胸郭拡張差も小さく胸郭コンプライアンスの低下を認めた．触診上も胸鎖乳突筋や斜角筋は筋緊張亢進を示した．咳嗽は，吸気量や流速の制限があり十分な喀痰は得られなかった．Medical research council(MRC)スコア24点で筋力低下を認め，筋弛緩薬の使用による四肢筋力低下がありICU-AWと他検査結果より呼吸筋疲労が示唆された．

【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，個人に不利益を与えることのないよう個人情報の管理に十分配慮した上で行った．

【介入内容と結果】

理学療法介入開始時は，呼吸筋疲労もあり運動へのアドヒアランスが低かったため，コンディショニングとして胸郭可動域練習と排痰法の指導を行なった．体位ドレナージは数時間毎に行なった．第71病日には，安静時呼吸数が20回／分となり一回換気量は380mlで吹き流しを開始．離床や運動療法も拡大でき第103病日にスピーチカニューレ抜去．第120病日に転院となった．

【考察】

呼吸理学療法の介入は，人工呼吸器の離脱に関与することが報告されているが，本症例は呼吸不全やICU-AWの影響もあり呼吸筋疲労が出現し長期間の人工呼吸器管理が余儀なくされた．コンディショニングから継続的な呼吸理学療法の介入が，呼吸機能の改善に寄与したと考えられる．今後，臨床的主観で呼吸筋疲労を評価する方法は少なく，検証を行っていきたい．

P9-7-1

3次元動作解析システムを用いたベッドからの起き上がり動作における関節運動の分析

大谷 拓哉　堀本 佳誉

千葉県立保健医療大学 健康科学部リハビリテーション学科理学療法学専攻

Key Words

起き上がり動作・関節運動・3次元動作解析

【はじめに，目的】

ベッドからの起き上がり動作は臥位から立ち上がりや歩行へと移行する際に必須の動作である．この動作に関する研究は定性的なものが多く，定量的指標を用いた分析は十分とは言えない．本研究では，3次元動作解析システムを用いてベッドからの起き上がり動作中の関節運動を明らかにすることを目的とした．

【方法】

対象は若年健常男性7名(20.3±0.5 歳．平均値±標準偏差)とした．動作は，ベッド上仰臥位からベッド右側に足をおろした端坐位まで変換するものとした．起き上がり方法や速度は被験者が最も快適に感じるものとし，動作は3回実施した．

3次元動作解析システム（Mac3D）を用いて関節角度を測定した．動作時間を100%に正規化し，動作時間5%ごとの関節角度を同定した．各被験者3回の試技のデータ平均値を代表値とした．被験者7名の関節角度の平均値と標準偏差を算出した．

【倫理的配慮，説明と同意】

本研究は著者が所属する施設の研究倫理審査委員会にて承認を受けた（申請番号2022-07）．ヘルシンキ宣言ならびに人を対象とする医学系研究に関する倫理指針に則って本研究を実施した．対象者には書面と口頭で研究について説明し，同意書を得た．

【結果】

頭頸部は，屈曲が動作開始30%時点で最大値32.0°，右回旋が50%時点で最大値30.2°を示した．体幹は，屈曲が動作開始60%時点で最大値51.2°を示した．回旋と側屈はわずかであった．左肩関節は，屈曲が動作開始45%時点で最大値17.1°，外転が85%時点で最大値13.5°を示した．右肩関節の屈伸は，動作開始40%時点で最大伸展25.9°を示し，その後は屈曲運動に変わり，85%時点で最大屈曲16.5°を示した．右肩関節の外転は，80%時点で最大値27.0°を示した．左股関節の屈曲は，動作開始20%から屈曲運動が生じ，100%時点で最大値62.4°を示した．右股関節の屈曲についてもほぼ同様であった．

【考察】

ベッドからの起き上がり動作における若年健常者の関節運動に関する知見が得られた．各運動方向の最大値程度の関節可動域を有していることが，ベッドからの起き上がり動作を円滑に実施するために必要になると考えられる．本研究の知見は，関節可動域の目標値を設定する際の一つの参考資料として用いることができると考える．

P9-7-2

荷物運搬歩行時の肩関節周囲筋の筋活動
～外旋位と内旋位の違い～

岩村 知明　原 素木　川井 誉清

松戸整形外科病院 リハビリテーションセンター

Key Words

荷物運搬歩行・肩関節回旋肢位・筋電図

【目的】

腱板断裂術後症例のADL機能が向上するに伴い，家事や買い物，旅行などの際に荷物を把持した状態での歩行(以下:荷物運搬歩行)を行うようになる．その際に腱板を含め，肩関節周囲筋の筋活動が生じることが予測されるが，荷物運搬歩行時の肩関節回旋肢位の違いにおける筋活動の報告は散見されない．そこで，本研究の目的は肩関節回旋肢位の違いによる荷物運搬歩行時の肩関節周囲筋の筋活動を明らかにすることとした．

【方法】

対象は肩関節疾患の既往がない健常成人男性10名10肩（年齢26.5±3.8歳）とした．運動課題は利き手側にて4kgの重錘を把持した状態での自然歩行とし，10mの直線距離を1分間往復した．また，口頭指示にて利き手側の上肢のみを極力振らないこととした．上肢肢位は解剖学的肢位（以下：外旋位），を上腕骨軸に内旋させた肢位（以下：内旋位）の2種類で測定した．測定機器は表面筋電図のNORAXON社製ウルティウムを用い，サンプリング周波数は1000Hzとした．対象筋は三角筋前部線維・三角筋後部線維・上腕二頭筋･棘下筋とし，徒手筋力検査の肢位で最大随意収縮(MVC)を測定した．その後，運動課題で得られた生波形を平滑化処理後，1分間の平均振幅を求め，各筋の最大収縮時の値で正規化(%MVC)した．統計学的検定は外旋位と内旋位の違いについてWilcoxonの符号付順位和検定を用いて比較検討し，有意水準は5%とした．

【説明と同意】

本研究は対象者に研究の主旨を十分に説明し，同意を得た上で実施した．

【結果】

% MVCは三角筋前部線維で外旋位5.34±1.74%，内旋位8.24±3.52%，三角筋後部線維で外旋位5.77±2.24%，内旋位8.09±3.54%，上腕二頭筋で外旋位5.69±3.63%，内旋位2.40±1.02%，棘下筋で外旋位7.15±3.96%，内旋位7.02±3.73%であり，三角筋前部線維，三角筋後部線維，上腕二頭筋に有意差が認められた．

【考察】

萩本らは三角筋に関して，同一肢位を保持するのに必要な三角筋の筋活動は上腕骨が外旋するほど少ないと報告しており，内旋位での筋活動が高まったと考える．次に桜井らは上腕二頭筋に関して，解剖学的に上腕骨外旋位では上腕骨頭を関節窩に押さえ込むのに最も適した位置であり，内旋位ではその作用がしがたいとの報告から外旋位での筋活動が高まったと考える．最後に棘下筋に関して木塚らは，運動肢位に関わらず，肩甲上腕関節の安定性を図るStabilizerとして機能すると報告しており，棘下筋は外旋位と内旋位において同程度の筋活動が働いたと考える．

P9-7-3

ChatGPT 4oを用いた高齢者の自立支援と住環境改善のための転倒リスク要因自動検出システムの精度検証

桑江 豊

城西国際大学 福祉総合学部理学療法学科

Key Words

転倒リスク要因・画像認識技術・高齢者自立支援

【目的】

本研究は，ChatGPT 4oの画像認識技術を活用し，住宅内の画像から転倒リスク要因を自動的に検出するシステムの開発を通して，高齢者の自立支援と住環境改善のための新たなビジネスモデルの創出を目指す．本システムを住宅メーカーや住宅リフォーム業者と連携し，転倒リスク要因の解消に向けたサービスを提供することで，高齢者の安全な住環境の確保と，関連業界の経済活性化に貢献できると考えられる．本予備実験では，研究者自身の住宅写真を用いて，開発するシステムの基礎的な精度検証を行う．

【方法】

研究者自身の住宅（一戸建て，2階建て，築20年）の7部屋から，各部屋20枚ずつ，計140枚の画像を収集した．画像には，床面，家具，浴室における転倒リスク要因が含まれている．臨床経験22年目の理学療法士が転倒リスク要因の有無を判定し分類した．ChatGPT 4oを用いて140枚の画像を解析し，転倒リスク要因の検出精度を正確度，再現率，F1スコアにより評価した．

【倫理的配慮】

本予備実験では，研究者自身の住宅写真を用いるため，倫理的問題は発生しない．

【結果】

正確度は0.59，適合率は0.55，再現率は0.96，F1スコアは0.70であった．再現率が0.96であり，適合率が0.55であった．

【考察】

ChatGPT 4oの画像認識機能は転倒リスク要因を高い再現率で検出できる可能性が示唆された．一方で，適合率が低く，誤検出が多いことが課題である．今後，データ拡充などによりモデルの精度向上を図る必要がある．

本システムを住宅メーカーや住宅リフォーム業者と連携し，高齢者の安全な住環境確保と関連業界の経済活性化に貢献できると期待される．具体的には，住宅内の転倒リスク要因を特定し，住環境改善のための提案を行うサービスを開発することで，高齢者のQOL向上と関連業界の競争力強化・収益拡大が期待される．

さらに，本システムから得られる転倒リスク要因に関するビッグデータを分析することで，高齢者の住環境の実態と課題を明らかにし，効果的な住環境改善策の立案や関連する製品・サービスの開発に役立てることができる．本研究は高齢者の自立支援と住環境改善という社会的課題の解決と，関連業界の経済活性化を同時に実現する新たなビジネスモデルの創出に寄与すると期待される．

P9-7-4

運動有能感と視機能の関係について
～ビジョントレーニングシステムを用いた検証～

豊田 大輔　須藤 大輔

国際医療福祉大学 小田原保健医療学部 理学療法学科

Key Words

視機能・運動有能感・ビジョントレーニング

【はじめに，目的】

生涯スポーツの重要性が提唱されている中，運動への苦手意識によって運動に取り組めていない者も少なくない．運動有能感とは，運動場面における運動の有能さを示す概念であり，運動に対する自信や自分に対する自信のことを表している．運動有能感が高ければ運動に対する自信が持て，積極的に運動に参加できる一方，運動有能感が低ければ，積極的に運動に参加できず運動の楽しさを体験できる機会も少なくなる可能性がある．運動有能感に関連する要因として，運動能力や性差，発達段階等が報告されているが，視機能との関係については明らかとなっていない．本研究では，ビジョントレーニングシステムを用いて眼と手の協応動作や瞬間視記憶，空間認識能力等の視機能との関連を調査した．

【方法/症例紹介，評価，リーズニング/実践内容，方法】

対象は，視覚機能や歩行に支障のない大学生20名（20.85±0.37歳）とした．ビジョントレーニングシステム（東京メガネ，V-training）を用いて，視機能評価として「眼と手/身体の協応動作」，「瞬間視記憶」，「空間認識」，「周辺部の感知力」，「中心部/周辺部の感知力」，「眼球運動」6項目を計測した．運動有能感は，岡沢らにより作成された運動有能感測定尺度による調査を質問紙法にて実施し，合計60点満点で集計した．統計解析はSpearmanの順位相関係数を用いて運動有能感と視機能6項目の関係性について解析を行い，有意水準は5%未満とした．

【倫理的配慮，説明と同意】

本研究は筆頭演者所属施設倫理審査委員会の承認を受け，ヘルシンキ宣言に則り実施した．

【結果/介入内容と結果】

運動有能感は，60点満点中41.55±9.1点であった．運動有能感に対する視機能各項目の相関係数は，眼と手/身体の協応動作r=-0.21，瞬間視記憶r=0.15，空間認識r=0.44，周辺部の感知力r=-0.05，中心部/周辺部の感知力r=-0.06，眼球運動r=-0.05であり，空間認識の項目にて有意な相関関係が認められた($p<0.05$)．

【考察】

本研究結果より，運動有能感と視機能の「空間認識」に相関がみられた．空間認識能力は，移動する目標物と他の対象物との位置関係を俯瞰図としてイメージする能力であり，球技のみならずスポーツ全般において重要となる能力である．運動苦手意識と空間認識能力の低さの関連が認められたと同時に，空間認識能力を向上させることにより，運動苦手意識を改善する可能性が示唆された．

P9-7-5

靴底踵外側部の摩耗が股関節モーメントインパルスに与える影響

瀬黒 淳矢[1), 2)]　石井 慎一郎[2)]　山本 澄子[2)]

1) にしお整形外科医院 リハビリテーション科
2) 国際医療福祉大学大学院 福祉支援工学分野

Key Words

靴底摩耗・股関節モーメントインパルス・股関節累積負荷

【目的】

靴には，関節の安定性を保ち外力による衝撃を緩衝する機能を有している．しかし靴の機能は靴底のすり減りと共に低下する．一般的に，歩行は踵外側から接地するため靴底の踵外側部に局所的な摩耗が起こり，靴底に傾斜を生じさせる．摩耗した靴を履き続ける事で，歩行時の身体制御に影響し，前額面上での股関節モーメントに影響を与える可能性がある．近年の前向き研究によれば，股関節累積負荷(立脚期の股関節内・外転モーメントインパルスと1日の歩数の積)が変形性股関節症のリスクファクターであると報告されている．しかし，靴底の摩耗が股関節内・外転モーメントインパルスに与える影響については明らかになっていない．そこで本研究は，靴底の摩耗が股関節内・外転モーメントインパルスに与える影響について明らかにすることを目的とした．

【方法】

対象は，健常成人15名30脚とし，計測機器は8台の赤外線カメラから構成された三次元動作解析装置と，6枚の床反力計を使用した．実験靴は，先行研究を元に作成し，靴底踵外側部が摩耗した摩耗条件，靴底が平坦の通常条件の2条件を用意した．計測課題は摩耗条件・通常条件それぞれの靴を着用した自由速度での歩行とした．

歩行計測によって得られたデータから股関節内・外転モーメントインパルスを計算し，対応のあるt検定にて2条件の差を比較した．統計解析はEZR Verl.40を使用した．

【倫理的配慮】

本研究は，所属施設の倫理委員会の承認を得たから実施した．

【結果】

摩耗条件が通常条件と比較し，股関節内・外転モーメントインパルスが有意に増加していた（$p<0.01$）．また，初期接地（以下IC）直後の股関節内転モーメントインパルスが摩耗条件で有意に増加していた（$p<0.01$）．

【考察】

本研究の結果より，靴底の摩耗は股関節内・外転モーメントインパルスを増加させることが示唆された．これは，靴底摩耗による足底面に生じた傾斜によりIC直後に下腿が外側方向へと力が働く．この下腿の外側傾斜に対してIC直後の股関節内転モーメントインパルスを高めることで代償し，前額面上での安定性を確保したと推察する．以上のことより，股関節内転モーメントインパルスが増大し，立脚期中の股関節内・外転モーメントインパルスが増大したと考えられる．よって，靴底の摩耗は股関節内・外転モーメントインパルスを増加させ，股関節累積負荷を増加させる可能性が示唆された．

P9-7-6

地域在住高齢者における生活空間と歩行課題を使用した推定誤差の関連：横断研究による検討

稲村 泰成[1)]　小林 好信[2)]　川畑 琳太郎[1)]　小柴 輝晃[1)]
宇田 和晃[3), 4)]

1) 亀田総合病院 リハビリテーション室
2) 千葉医療福祉専門学校 理学療法学科
3) 筑波大学医学医療系 ヘルスサービスリサーチ
4) 亀田総合病院 臨床研究支援室

Key Words
推定誤差・生活空間・高齢者

【はじめに，目的】
客観的な身体機能と本人が認識する身体機能の差（推定誤差）の増大は高齢者の転倒危険因子である．屋外への外出頻度減少と推定誤差増大の関連は報告されているが，生活空間（Life space assessment，LSA）と推定誤差の関連は不明である．本研究の目的は，地域在住高齢者のLSAと推定誤差の関連を明らかにすることである．

【方法】
千葉県理学療法士会の研究助成を受け実施した．対象者は，千葉県君津市健康増進事業の体力測定会（2023年11月7日～17日）に参加した65歳以上の者とした．年齢，性別，BMI，転倒歴，Trail Making Test Part B，LSA，Timed Up and Go test（TUGT），対象者によるTUGT推定値（Imagined Timed Up and Go test，iTUGT），Functional reach test（FRT），握力の測定値を収集した．推定誤差は[（TUGT-iTUGT）/（TUGT-iTUGT）/2]×100として算出した．推定誤差が2SD以内の（非誤差群）と2SD以上（誤差群）に対象者を分類し，両群の基本情報と測定値を集計した．重回帰分析により各測定値を調整した上での推定誤差とLSAの関連を推定した．

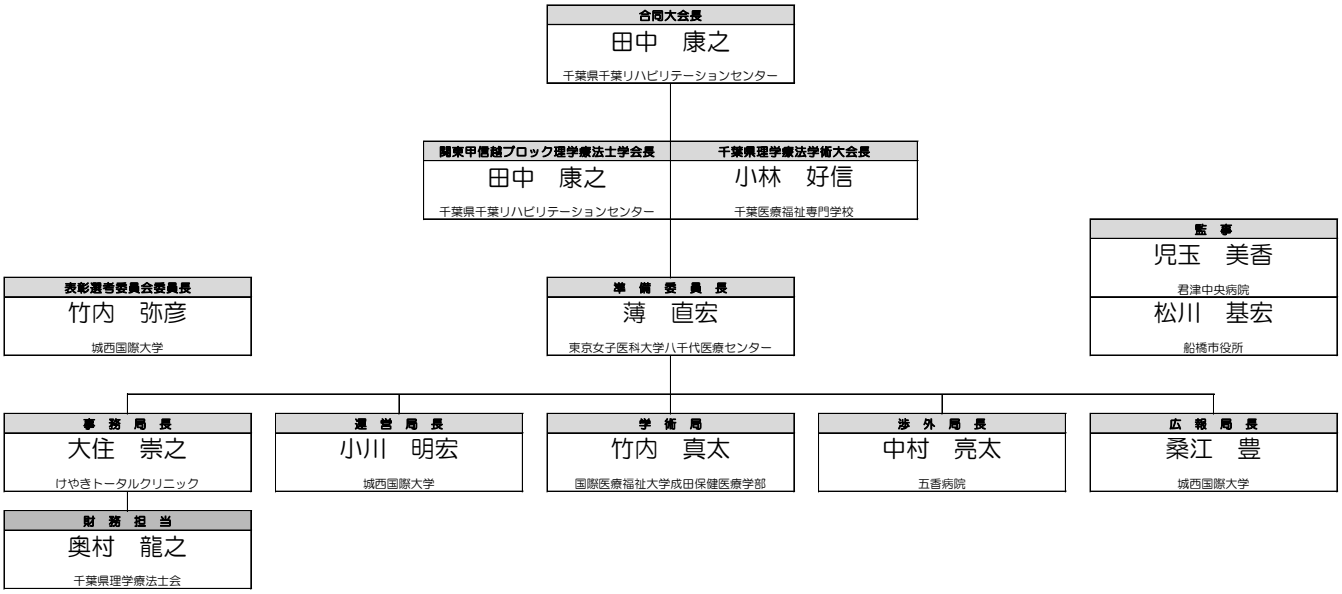
【倫理的配慮，説明と同意】
筆頭演者所属施設の臨床研究倫理審査会で承認を受け，ヘルシンキ宣言と倫理規定を遵守し実施した．対象者には測定開始前に書面で説明と同意を得て，オプトアウトによる同意撤回の機会を設けた．

【結果】
解析対象者は84名で，年齢の平均値（標準偏差）は76.0（5.3），女性は85.7％だった．TUGTは平均5.95（0.9）秒，LSAは平均88.4（15.6）点で，活動範囲は74名がレベル5に該当し，レベル3の自宅敷地外へ毎日外出している者は64名だった．誤差群(29名)は非誤差群（55名）と比較しiTUGTが有意に短く，FRTが有意に低かった．重回帰分析の結果，LSAと推定誤差に有意な関連は認められなかった（β係数[95%信頼区間]：−0.015[−0.47-0.41]）．

【考察】
生活範囲と推定誤差の有意な関連が見られなかった理由として，生活範囲が狭い集団との比較が充分ではなかったこと，生活範囲が広くても車による移動など身体活動が少ないために身体認識に影響する誤差学習が生じにくかった可能性などが考えられる．

【結論】
地域在住高齢者において生活空間と推定誤差に有意な関連は認められなかった．今後，生活空間が狭い高齢者との比較や身体活動量との関連を検証する必要性がある．

学　会　組　織　図



準備委員・運営スタッフ

青樹　奈緒
秋葉　　崇
芦田　　光
麻生　大輔
阿部　大成
阿部　雅弘
石井　美澄
石川加菜恵
石田　武希
磯部　翔吾
磯村　　翼
市川　美月
井手　大輔
出井　大悟
伊藤　丈浩
井上　靖悟
今村　　創
宇佐美拓也
梅原　碧海
江連眞一郎
遠藤　悠介
大島　千聖
太田　直樹
太田　雅也
大森　真帆
岡野　陸人
小川　昂大
小川　竜輝
奥村　太朗
小串　健志
鬼塚　勝哉
小野　敬太
柿原　由依
赫　　眞聖
加藤木丈英
加藤　翔悟
金子　達哉
金子　弘子
鹿内　大輝
川上　未央
川手　優成
河原　佳希
神崎　慎也
木村　祐子
久川　愛斗
工藤　晃太
窪田　佳帆
纐纈　琢磨
小島　広大
後藤　真子
小西　信子
小林　拓夢
近藤　礼二
齋藤　菜々
斉藤あかね
榊原　有人
作山　晃裕
笹川健太郎
佐々木美紅
佐竹　広平
佐藤　　翔
佐藤　翔大
佐藤　孝嗣
澤田　聖弘
澤田　涼子
椎名　　平
柴尾　悠希
下村　克彦
鈴木　竜佑
鈴木　海斗
鈴木　康太
鈴木　琴音
鈴木　秀一
鈴木　崇史
鈴木　　豪
鈴木　素絵
関　　柊斗
髙橋　芽生
高橋　雄太
瀧澤　航希
田中　伸具
塚本　紗弥
積田　芽生
寺本　　博
寺山圭一郎
飛田　健斗
飛田万里子
冨田　駿介
冨永　知里
豊田　周平
中川　慎也
中嶋　康記
中野　真吾
名雪　　希
濃畑陽二郎
野澤　　将
萩野谷友輔
波多野大祐
羽塲　勘道
原島　哲人
原田　剛志
稗島　康平
樋口　拓哉
深江　航也
深谷　泰山
福家　晶子
藤田　悠華
藤浪　　萌
藤部あゆみ
松尾　　洋
三田真太郎
三原　萌祐
宮内　勝哉
宮﨑　真泰
宮嵜　桃子
宮澤　拓人
宮園　大生
村田　碧音
森田　彩美
谷地　直樹
柳沢　拓臣
柳瀬　友紀
山口　翔平
山﨑　拓歩
山田　友紘
山田　和典
山中　　玄
山本　真生
吉田　有吾
若井　佑輔
涌井さつき
渡辺　康紀
渡邉　浩史

※五十音順　令和6年9月18日登録　133名

協賛ご芳名

ランチョンセミナー

株式会社モリトー

一般展示

AssistMotion株式会社
アニマ株式会社
株式会社インボディ・ジャパン
CYBERDYNE株式会社
株式会社ソフトサービスライフケア
タック株式会社
株式会社テクリコ
フランスベッド株式会社
株式会社ホーマーイオン研究所

合同大会企画：福祉用具体験展示

アビリティーズ・ケアネット株式会社
株式会社いうら
株式会社加地
株式会社ケープ
サンライズメディカルジャパン株式会社
シーホネンス株式会社
フランスベッド株式会社
株式会社フロンティア
株式会社ミクニライフ&オート
株式会社モリトー

書籍販売

株式会社志学書店

広　　告

インターリハ株式会社
株式会社華輪
株式会社BRAIN
三菱電機エンジニアリング株式会社

協賛企業・団体

ネスレ日本株式会社
藤リハビリテーション学院
株式会社フロンティア

※敬称略五十音順　令和6年9月13日現在

第44回
関東甲信越ブロック理学療法士学会
in 山梨



テーマ

「今いる場所とその先の未来へ」
～新時代を生きる理学療法～

会　　期：令和7年11月15日（土）～16日（日）

会　　場：**アピオ甲府　タワー館**
〒409-3897　中巨摩郡昭和町西条3600
中央自動車道・甲府昭和IC・甲府方面に降りてすぐ目の前
甲府駅から臨時バス運行予定

学 会 長：**磯野　賢**（甲州リハビリテーション病院）

準備委員長：**小林　司**（石和温泉病院）

《学会内容》（予定）

- 基調講演
- 特別講演
- シンポジウム
- 一般演題　口述、ポスター　などなど

※演題登録期間は令和7年４月上旬～５月末を予定

主催：日本理学療法士協会　関東甲信越ブロック協議会
担当：一般社団法人山梨県理学療法士会

拡散型ショックウェーブ

インテレクト RPWモバイル

慢性的なその痛み・痙縮に
新しい選択肢があります。

ショックウエーブ療法は欧州を中心に世界各国で
活用されている新しい治療アプローチです。





操作に必要なボタンは２つのみ。
シンプル設計で、どなたでも
簡単に操作を行うことが
可能です。



持ち運び可能な取っ手付き。
従来のカートによる移動は
不要です。

販売名：インテレクト RPW モバイル　認証番号：23000BZX00228000
クラス分類：クラスⅡ　管理医療機器 / 特定保守管理医療機器　JMDN コード：34489000

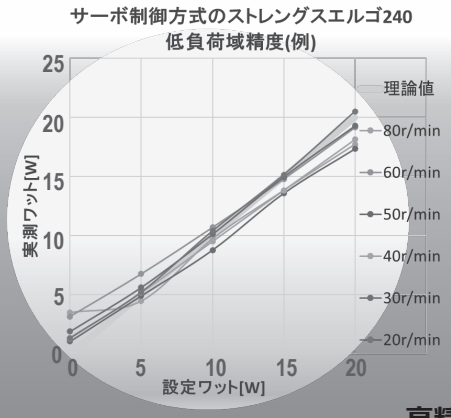
インターリハ株式会社　〒114-0016　東京都北区上中里 1-37-15
Inter Reha
Advanced Rehabilitation and Healthcare
TEL：03(5974)0231　FAX：03(5974)0233
http://www.irc-web.co.jp　E-mail：irc@irc-web.co.jp
営業所:仙台 / 東京 / 名古屋 / 大阪 / 九州 / フィジオセンター

製品詳細・お問合せ

MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

StrengthErgo®

お使いのエルゴメータの負荷は 正確 ですか？



サーボ制御技術により
１ワット単位で
低負荷領域から
回転数に依存しない
高精度な**負荷制御**を**実現**

StrengthErgo240*Plus*　-様々な疾患のリハビリテーションに-

BK-ERG-003

- この**１台**で**トレーニング**から**測定・評価**まで可能
- **随意的**に**自力運動**ができる**ニューロアシスト機能**
- **脊髄**での**モータニューロンの再学習**応用

搭載機能：　0W負荷制御 / アシスト制御　/ フルフラットシート
/筋力測定機能　… 等





StrengthErgo8 V2　-正確な心肺運動負荷試験(CPX)に-

BK-ERG-121

- **自動較正(動的キャリブレーション)**により、経年変化による負荷のズレを調整
- **－５０～６００ワット**まで**正確**な負荷で運動

搭載機能：　0W負荷制御 / アシスト制御　/ 逆回転負荷　/ 電動サドル …等

StrengthErgo5　-低体力者の正確な運動療法に-

BK-ERG-051
BK-ERG-151

- 単独で**心拍数、血圧監視**が可能
- **４つ**の**運動モード**
（定ワット、定トルク、等速度、定心拍）を搭載

搭載機能：　自動較正(動的キャリブレーション) / 脈拍センサー …等



アップライトモデル
・ウォークスルー機構・電動サドル

リカンベントモデル
・回転シート機構・筋力測定機能

[お問合せ先]
三菱電機エンジニアリング(株)名古屋事業所
〒486-0906　愛知県春日井市下屋敷町字下屋敷139
TEL:0568-36-2096

StrengthErgo Website

三菱電機エンジニアリング株式会社

株式会社 華 輪

– Since –
2003

『人生一人ひとりが〝華〟で、みんなで〝輪〟になって』を会社の理念とし、
介護保険事業、障がい支援事業を手掛けております。

介護保険事業
☑ 居宅介護支援事業
☑ 訪問介護支援事業
☑ リハビリ特化型短時間デイサービス
☑ リハビリ特化型1日デイサービス

障がい支援事業
☑ 児童発達支援
☑ 放課後等デイサービス

〝理学療法士・積極採用中〟

本　社：船橋市二和東5-22-16
WEB：https://www.carekarin.co.jp/
電　話：047-449-2211
メール：HR@carekarin.co.jp

福祉の未来をデザインする

株式会社 aqua

HP、ウェブサイト作成
ポスター等出版物の作成
医療、福祉、保健衛生コンサル
ITコンサル

☎：080-5684-4965
✉：aqua@carekarin.co.jp
（この広告は当社が作成しました）

千葉県で就職・転職をご希望の方

Accompany株式会社

☎：080-3590-2977
✉：accompany@carekarin.co.jp

華輪Groupは 第43回関東甲信越ブロック理学療法士学会 第30回千葉県理学療法学術大会　合同大会 を応援しています！