

第 30 回 岡山県理学療法士学会

TO BE the Okayama PT

－ 発見と交流 －

会期：2025 年 6 月 29 日（日）

会場：川崎医療福祉大学 倉敷市松島 288

大会長：小原 謙一

川崎医療福祉大学 リハビリテーション学部 理学療法学科

準備委員長：佐藤 宏樹

川崎医療福祉大学 リハビリテーション学部 理学療法学科

大会長挨拶

第30回岡山県理学療法士学会のねらいとその後の展望

これまでの県学会の役割の一つに、著名な講師を遠方から招き、諸事情によって普段は県外の講習会に参加できない方々に「学びの場」を提供することが挙げられます。しかしながら、コロナ禍を経たことでネットワークコミュニケーションツールが普及し、オンラインでの講習が充実したため、岡山県に居ながらにして、全国の様々な講習を受講することが可能になりました。では、県学会の存在意義、役割とは何か。それは、岡山県内の理学療法の質の向上や施設間でのネットワークを強化するための「関係作りの場」の提供であると考えています。

岡山県では会員数の増加に対して県学会への参加者数は大きな変化はないことから、会員の県学会に対する関心の低下や学術活動を通じて自己研鑽を行うことへの意欲低下が懸念されます。このような県学会への関心や意欲の低下は、県士会の入会率の低下や県内の理学療法の質の低下を助長する可能性があると考えています。私たちは、県学会を通じて県内の理学療法士に「関係作りの場」を提供することが、専門的な理学療法の知識や技術の共有や新たに学術活動に興味や関心を持つ若手理学療法士の育成に繋がると考え、本大会を開催することに致しました。

本学会では、岡山県士会の学術活動の活性化を目標として、県内の人材の発掘や横の繋がりの強化を目的とします。そこで本学会のテーマを「TO BE the Okayama PT - 発見と交流 -」として開催します。「TO BE」は、「～になる」や「将来の～」という意味があります。そして「the Okayama PT」の「the」には「唯一の」や「最も良い」といった特別感を込め、「岡山県内で唯一無二の理学療法士として全国へ飛躍する」という意味を含んでいます。全国へと飛躍する理学療法士を多く発見、輩出するために様々な企画を準備していますが、単年での実現は不可能です。そこで、私たちは、「TO BE the Okayama PT」というテーマを第30回のみならず、32回までの全3回のシリーズとして開催していきます。

全3回のシリーズ学会の初回、「第30回岡山県理学療法士学会 TO BE the Okayama PT - 発見と交流 -」に是非、ご参加、ご協力ください。

「岡山を学術から盛り上げる！」その第一歩となるような学会にすべく、岡山県士会の全会員で盛り上げていきましょう。

第30, 31, 32回岡山県理学療法士学会
大会長 小原 謙一

目次

ご参加の皆様へ・・・・・・・・・・・・・・・・	3
座長・演者の皆様へ・・・・・・・・・・・・・・・・	8
日程表・・・・・・・・・・・・・・・・	10
会場図・・・・・・・・・・・・・・・・	11
企画プログラム・・・・・・・・・・・・・・・・	13
演題発表・・・・・・・・・・・・・・・・	16
企画要旨・・・・・・・・・・・・・・・・	23
基調講演・・・・・・・・・・・・・・・・	24
特別講演・・・・・・・・・・・・・・・・	26
シンポジウム・・・・・・・・・・・・・・・・	30
学会特別企画・・・・・・・・・・・・・・・・	31
演題抄録・・・・・・・・・・・・・・・・	39
学術大会運営組織・・・・・・・・・・・・・・・・	91
協賛御芳名・・・・・・・・・・・・・・・・	92
企業広告	

ご参加の皆様へ

1. 参加費

日本理学療法士協会 会員

理学療法士の資格取得 1, 2 年目（県内外不問）	無料
岡山県理学療法士会員	2,000 円
他県理学療法士会員	3,000 円

日本理学療法士協会 非会員

理学療法士資格取得後 1 年目	無料
理学療法士資格取得後 2 年目以上	6,000 円
他職種	2,000 円
学生（大学院生は除く）	無料

2. ポイント申請

本学会は、日本理学療法士協会が定める登録理学療法士ならびに認定・専門理学療法士の生涯学習制度に基づいてポイント/点を付与いたします。

詳細につきましては公益社団法人日本理学療法士協会ホームページ内、「生涯学習制度について」をご確認ください。

参加者

日本理学療法士協会会員の方の学会参加および各講演の履修実績は、日本理学療法士協会の指定する会員マイページ専用アプリである JPTA アプリにより、学会中に提示する QR コードを読み取ることで履修実績がマイページへ反映されます。JPTA アプリをご準備の上、参加をお願いいたします。

講演タイトル	登録理学療法士 更新		認定・専門理学療法士 更新		
	カリキュラムコード	履修ポイント数	大項目	項目	履修点数
学会参加	24：信頼関係の構築と協働作業の実践	7	1.学会参加	1-1)	7
基調講演： 学会参加/岡山県士会の展望	1：プロフェッショナリズム	1	2.講習会・研修会の受講	2-3)	1
教育講演： 未来を創る-持続可能な組織内キャリアデザインと次世代リーダー育成の融合-	23：理学療法管理学	1.5	2.講習会・研修会の受講	2-3)	1.5
シンポジウム： 「チームおかやま」で臨床課題の解決へ-現状を共有し課題解決の糸口を探る-	37：臨床問題解決のプロセス	1	2.講習会・研修会の受講	2-3)	1

- 学会参加に加え、上記の各講演に参加されることで各ポイントが付与されます。当日にQRコードを提示しますので、JPTAアプリを起動⇒QRをタップ⇒QRコードリーダーが起動⇒QRコードの読み込みの順で読み込みをお願いいたします。
- 登録理学療法士の更新の方につきましては、各カリキュラムコードで最初に取得されたポイント（ポイント取得日が早い活動のポイント）のみが認定されますので、2回目以降に同一カリキュラムコードで異なるポイント数を取得しても、ポイント数を加算、高ポイント数への上書きはできません。詳細につきましては公益社団法人日本理学療法士協会の「登録理学療法士制度について」をご確認ください。
- 認定・専門理学療法士取得者は、申込時に「登録理学療法士更新ポイント」または「認定・専門理学療法士更新点数」のいずれかの履修目的の選択が必要です。いかなる理由であっても、申込時に選択された履修目的の変更はできませんので、十分にご確認の上お申し込みください。
- 学会参加は専門理学療法士取得の申請要件となります。専門理学療法士取得予定者は、申込時に「専門理学療法士取得」の履修目的の選択が可能です。
- 前期・後期研修履修中の方も参加履歴は残りますが、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。
- 本学会は岡山県理学療法士学会の士会指定事業に登録されており、岡山県理学療法士学会に所属する会員は参加により履修が付与されます。

発表者，講師・シンポジスト，座長・司会，査読者

- 認定・専門理学療法士取得者は，更新に関わる点数として下記の点数が付与されます。
認定・専門理学療法士未取得者は，生涯学習ポイントおよび点の付与はございませんが，
いずれかを務められた実績がマイページへ反映されますのでご確認をお願いいたします。

大項目	項目		履修 点数
4.学会での 発表等	4-1)	都道府県士会、ブロック、日本理学療法学会連合の会員団体が主催の学術大会での 一般発表（指定演題を含む）の筆頭演者	20
	4-2)	都道府県士会、ブロック、日本理学療法学会連合の会員団体が主催の学術大会での 講演講師・シンポジスト・パネリスト	20
	4-3)	都道府県士会、ブロック、日本理学療法学会連合の会員団体が主催の学術大会での 座長（司会・ファシリテータ含む）	10
	4-4)	都道府県士会、ブロック、日本理学療法学会連合の会員団体が主催の学術大会での演題査読	5

3. アクセス・駐車場

会場の概要

川崎医療福祉大学 〒701-0193 岡山県倉敷市松島 288

公共交通機関でお越しの方

◇最寄駅：中庄（なかしょう）駅

[広島以西，四国方面から]

JR 岡山駅より山陽本線下り（福山方面行）に乗車，JR 岡山駅より 3 駅，
所要時間約 12 分

[東広島，三原から]

JR 新倉敷駅より山陽本線上り（岡山方面行）に乗車，JR 新倉敷駅より 3 駅，
所要時間約 14 分

※JR 中庄駅は快速通過駅です。快速電車に乗らないようにしてください。

◇中庄駅～川崎医療福祉大学

JR 中庄駅より徒歩約 15 分。

JR 中庄駅よりバス（岡山駅・天満屋バスセンター行き）に乗車，

「川崎医大前」で下車（所要時間約 3 分，運賃 160 円）。

詳細は岡山電気軌道（<http://www.okayama-kido.co.jp/bus/jikoku/pdf/barahana.pdf>）のホームページをご覧ください。

お車でお越しの方

山陽自動車道「倉敷 IC」より車で約 10 分。

瀬戸中央自動車道「早島 IC」より自動車約 10 分。

自動車で来られる方は職員・学生駐車場（県道北側）をご利用ください。

午前 7 時から翌日午前 7 時までの間，有料（1 時間 100 円，上限なし）で使用できます。

なお，入出可能ゲートは東側のみです（西側からは入出できません）。

※その他に大学周囲に時間貸駐車場があります（上限 500-700 円程度）。

4. 当日受付

場所：川崎医療福祉大学 講義棟 2 階

時間：8：30 から受付開始

【日本理学療法士協会：会員の方】

来場前に JPTA アプリのインストールをお願いいたします。

*JPTA アプリに関しては下記リンクをご参照ください

[\(https://www.japanpt.or.jp/pt/announcement/newsystem/\)](https://www.japanpt.or.jp/pt/announcement/newsystem/)

- 受付ブースにて QR コードを掲示します。各自の JPTA アプリで読み取り，受付を行ってください。読み取りの確認はご自身で行ってください。
- **事前にメールで送付したネームシートに記載後**，ネームホルダーをお取り頂きご入場下さい。会場内では必ずネームホルダーを着用してください。
- JPTA カードでの参加受付は行いません。ご理解のほどよろしくお願い致します。
- QR コード読込による受付をされない場合は，参加ポイント（点数）取得ができませんので忘れずに受付を済ませてください。閉会後の申請は受付いたしかねます。

【日本理学療法士協会：会員以外の方】

- 事前にメールで送付したネームシートに記載後，ネームホルダーをお取り頂きご入場下さい。会場内では必ずネームホルダーを着用してください。
- 参加ポイントを取得するための特別な参加受付はございません。

5. クローク

会場にクロークはございません。ご了承ください。

6. クールビズのご案内

本学会ではクールビズを奨励いたします。ノーネクタイ，ノージャケット等の軽装でご参加ください。（学会運営スタッフも専用 T シャツを活用し，クールビズとさせていただきます。）

7. ドリンクサービス

会期中，本大会公式 SNS（Instagram，X）をフォローしていただいている方に，ポスター会場内でドリンクを提供します。提供数には限りがありますので，無くなり次第終了します。ご了承ください。

公式 Instagram



公式 X



座長・演者の皆様へ

* 発表演題に関する利益相反（conflict of interest : COI）の開示について

発表スライドの2枚目（タイトルスライドの次）には、演題名、演者名および利益相反について開示してください。利益相反の開示に関する基準については、[日本理学療法学会連合ホームページ](#)をご参照ください。[利益相反（conflict of interest : COI）開示用 PPT サンプル](#)をダウンロードしてご利用ください。

【口述演題】

1. 座長の方へ

ご担当セッション開始時刻の10分前になりましたら講演会場内スクリーンに向かって右前方の「次座長席」にご移動、ご着席いただき、スタッフにお声がけください。時間厳守にご協力ください。口述演題・ビギナー演題の持ち時間は10分（発表7分＋質疑3分）です。計時装置を使用して、終了時刻をお知らせします。

2. 発表者の方へ

13:00 までに必ず「講義等2階のPC受付」にお越しいただき、発表用データ（USBメモリ）の登録、試写をおすませください。

また、「PC受付」での発表用データの修正はご遠慮ください。

<発表用データについて>

USBメモリにより発表用データをご持参ください：

- 文字化けや文字ずれを極力避けるため、フォントはOS標準のものをご使用ください。
例：Century, Times New Roman, MS 明朝, MS ゴシック, メイリオ, 游ゴシックなど
- お預かりした発表用データは、学術集会終了後、責任をもって消去いたします。
- オリジナル動画ファイルの作成は OS 標準のコーデックを使用し、パワーポイントに埋め込んでください。

【ポスター発表】

1. 座長の方へ

ご担当セッション開始時刻の 10 分前になりましたら、ポスター会場にお越しください。
終了時刻を厳守いただくようご協力ください。時間は各セッション 50 分（発表は 2 分）
です。発表以外の時間は各自のポスターの前で待機していただき、参加者の方々とフリー
ディスカッションとさせていただきます。

待機時間：ポスター1, 2：13：40～14：30

ポスター3, 4：14：40～15：30

2. ポスターセッション演者の方へ

パネルサイズは図のとおりです。

演題番号は事務局で用意いたします。

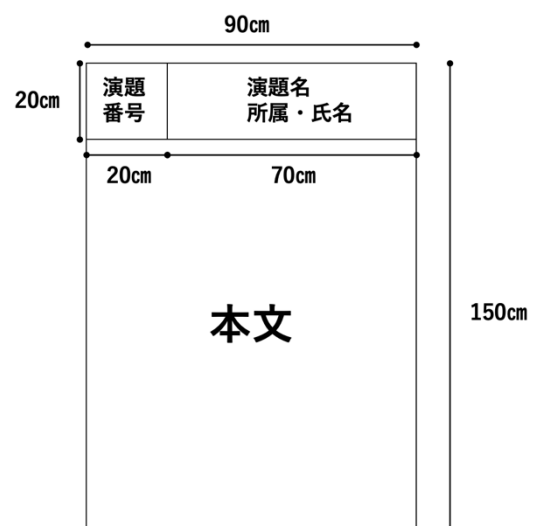
貼付用のピンは運営事務局で用意いたします。

貼付・撤去時間は下記のとおりです。

【貼付】9：00～10：00, 【撤去】16:40 まで

*16:40 以降で残っているポスターは運営で処分
させていただきます。

*本会では利益相反の開示をお願いしています。
ポスター内に利益相反についての記述を入れてく
ださい。



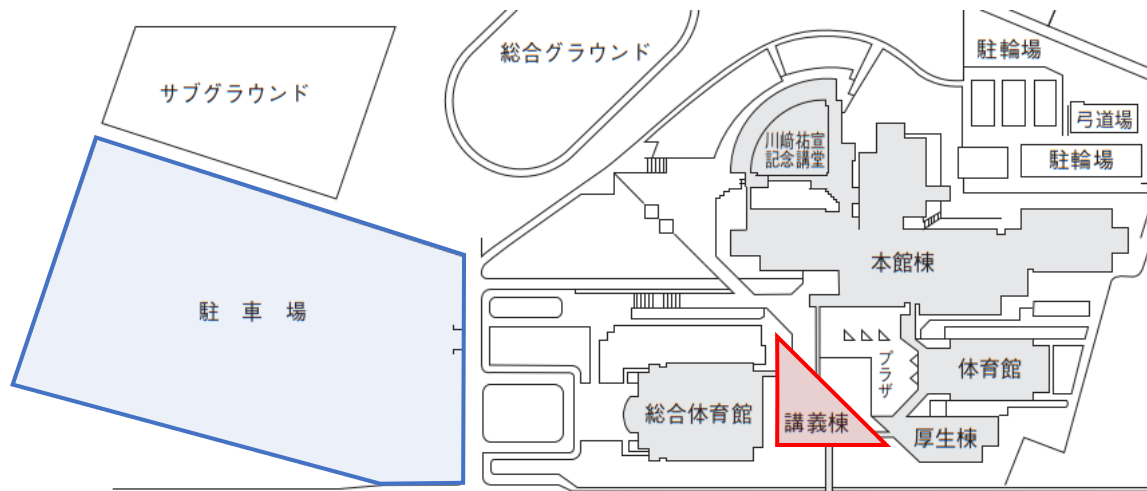
日程表

学会スケジュール表

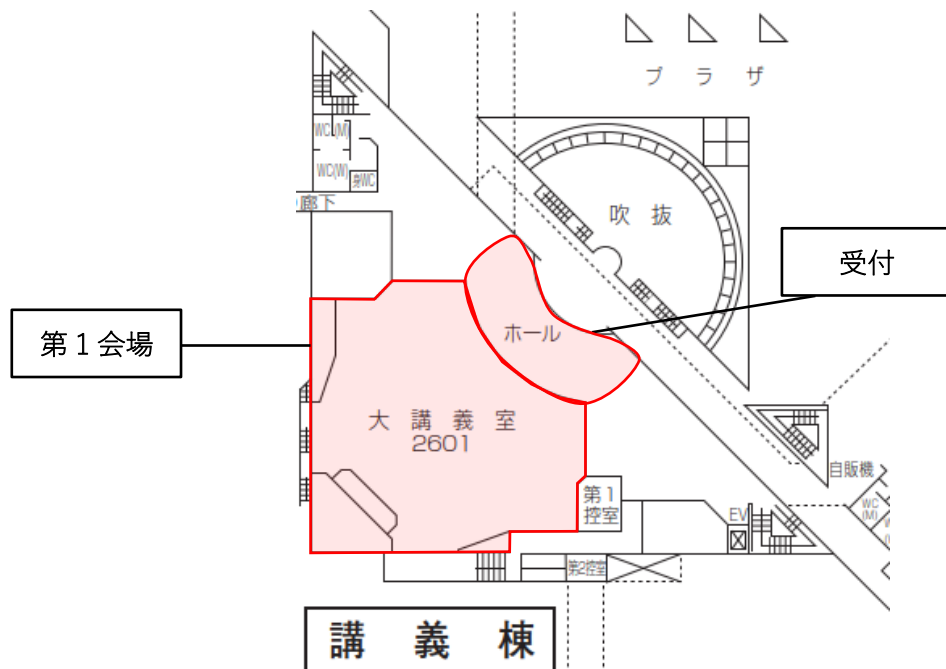
6月29日

	第1会場 2601	第2会場 3601	第3会場 3602	第4会場 3603	第5会場 3階ホール	第6会場 4602	第7会場 4603
9時	9:10- 開会式		9:00- 10:00 ポスター貼付				
	9:20-10:20 基調講演 「県学会参加が拓く可能性ー岡山県理学療法士会の展望ー」 講師：津田 陽一郎 先生 司会：國安 勝司 先生	9:20-10:35 学会特別企画1：5演題 (1-1～1-5) 「あつまれ専門/認定PT」 司会：太田 晴之 先生	企業展示 ポスター掲示	企業展示 ポスター掲示	交流スペース	9:20-10:20 学会特別企画2：4演題 (2-1～2-4) 「あつまれ専門/認定PT」 司会：藤田 直也 先生	9:20-10:20 学会特別企画3：4演題 (3-1～3-4) 「あつまれ専門/認定PT」 司会：赤木 将人 先生
10時		交流スペース					交流スペース
11時	10:40-12:10 特別講演 「未来を創るー持続可能な組織内キャリアデザインと次世代リーダー育成の融合ー」 講師：江草 典政 先生 野口 瑛一 先生 司会：隠明寺 悠介 先生						
12時	12:10-13:30 岡山県理学療法士会 総会						
13時							
	13:40-14:30 優秀演題：5演題 (S-1～S-5) 座長：松本 浩実 先生 川元 康平 先生		13:40-14:30 ポスター1：(P-1～P-8) 座長：岡田 有司 先生	13:40-14:30 ポスター2：(P-9～P-16) 座長：山本 諒 先生		13:40-14:30 口述1:5演題 (O-1～O-5) 座長：熊代 功児 先生 前原 宏樹 先生	
14時					14:00-14:30 機器プレゼン ・アイソネックス ・オージー技研		
	14:40-15:30 ビギナー演題： 5演題 (B-1～B-5) 座長：川田 稔 先生、菊川 智 先生		14:40-15:30 ポスター3：(P-17～P-23) 座長：高橋 雄平 先生	14:40-15:30 ポスター4：(P-24～P-31) 座長：松永 好孝 先生		14:40-15:30 口述2:5演題 (O-6～O-10) 座長：宮原 小百合 先生 山脇 諒子 先生	
15時					15:00-15:30 機器プレゼン ・岡山口ボケアセンター ・ダイヤ工業		
16時	15:40-16:40 シンポジウム 「チームおかやま」で臨床課題の解決へ 佐藤 先生、萩山 先生、大島 先生 座長：高見 圭介 先生						
			16:40-17:00 ポスター撤去				
17時	16:50-17:00 表彰式						
	17:00-17:10 次大会長挨拶						
	17:10-17:20 閉会式						

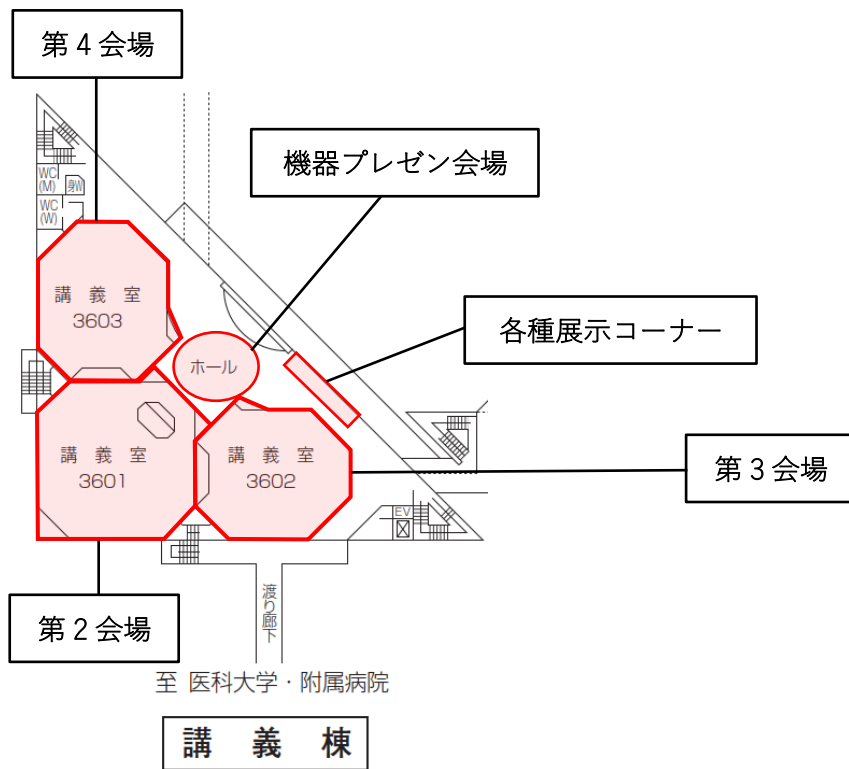
会場図



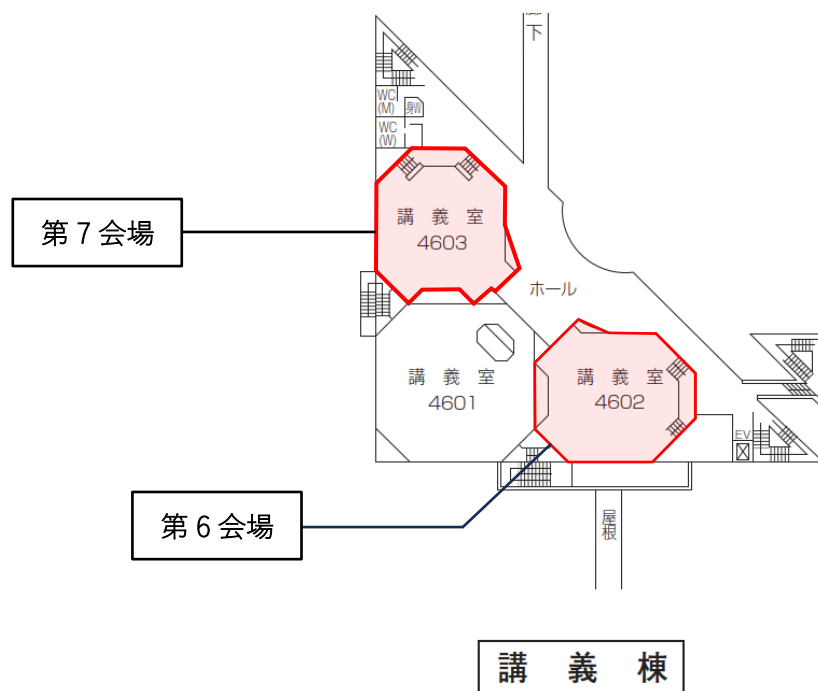
川崎医療福祉大学



2F



3F



4F

企画プログラム

■ 基調講演 (9:20～10:20)

『県学会参加が拓く可能性－岡山県理学療法士会の展望－』

講師：津田 陽一郎 先生（株式会社オンボーディング/Flow-Steps）

司会：國安 勝司 先生（川崎医療福祉大学）

■ 特別講演 (10:40～12:10)

『未来を創る－持続可能な組織内キャリアデザインと次世代リーダー育成の融合－』

講師：江草 典政 先生（島根大学医学部附属病院）

野口 瑛一 先生（島根大学医学部附属病院）

司会：隠明寺 悠介 先生（倉敷平成病院）

■ シンポジウム (15:40～16:40)

『「チームおかやま」で臨床課題の解決へ－現状を共有し課題解決の糸口を探る－』

シンポジスト：佐藤 宏樹 先生（川崎医療福祉大学）

萩山 明和 先生（岡山大学病院）

大島 埴生 先生（岡山リハビリテーション病院）

座長：高見 圭介 先生（倉敷第一病院）

■ 学会特別企画（9:20～10:35）

『あつまれ専門/認定 PT』

司会：太田 晴之 先生（岡山大学病院）

赤木 将人 先生（まび記念病院）

藤田 直也 先生（岡山旭東病院）

脊髄損傷者における褥瘡予防

演者：山田 義範 先生（吉備高原医療リハビリテーションセンター）

理学療法効果の解釈における Minimal Clinically Important Difference の重要性

演者：坂口 知義 先生（岡山労災病院）

介護予防分野における理学療法士への期待

～当院での転倒予防教室の視点を含めて～

演者：河鰭 陽菜 先生（岡山旭東病院）

理学療法士による地域での一次予防活動の可能性

演者：宗田 修斗 先生（リラクゼーション&ピラティス gait）

介護予防から学んだ「分かりやすい伝え方～3つのコツ～」

演者：隅井 太亮 先生（スマイルらいふ訪問看護ステーション岡山）

心疾患治療の進展と循環器理学療法の最新知見

ーそれに基づく私の研究アプローチー

演者：安藤 可織 先生（岡山赤十字病院）

Team Okayama で脳卒中患者の退院後健康関連 QOL 低下を予防しよう！

演者：白神 良樹 先生（川崎医科大学附属病院）

当院 ICU における電気刺激療法の導入と運用

演者：片山 翔 先生（岡山大学病院）

人工呼吸器装着期間の影響や集中治療後症候群に関連した発表内容について

演者：畑 勇輝 先生（岡山協立病院）

子どもたちへのロボット支援の可能性－HAL が拓く未来－

演者：小笠 佑輔 先生（岡山ロボケアセンター）

歩行リハビリ支援ロボット Welwalk は学術の未来を拓くか－TO BE the Okayama－

演者：山田 健太 先生（岡山リハビリテーション病院）

脳卒中患者に対する治療指向的なバランス評価と臨床実践

演者：尾崎 史昌 先生（倉敷記念病院）

当院における職場内教育・人材育成の構築と実践報告

演者：竹田 悠太郎 先生（岡山水清会病院）

■ 機器プレゼン 1 第 5 会場（3 階ホール）（14:00～14:30）

アイソネックス株式会社（移乗・移動用具）

オージー技研株式会社（リハビリ機器）

■ 機器プレゼン 2 第 5 会場（3 階ホール）（15:00～15:30）

岡山ロボケアセンター（HAL[®]）

ダイヤ工業株式会社（医療用品）

演題発表

優秀演題セッション 第1会場 (2601) 13:40～14:30

座長：松本 浩実 先生（川崎医療福祉大学）

川元 康平 先生（倉敷平成病院）

S-1 発達障がい児への早期のリハビリテーション介入の取り組み

ーASD 5歳4か月 女児を通じてー

倉敷市立市民病院 杉村 将太

S-2 急性期病院退院時の心疾患患者における運動自己効力感に関連する因子の検討

川崎医科大学附属病院 リハビリテーションセンター 杉 吉郎

S-3 急性横断性脊髄炎による四肢麻痺後遺症を呈した学童期への装着型サイボーグ
使用で運動機能が奏功した一例

岡山ロボケアセンター株式会社 相談支援事業所ケアネクスト 小笠 佑輔

S-4 理学療法士の市町村支援「奈義町サルコペニアけんしん」活動報告

～集団検診における理学療法士の活用～

Re:station C 安田 翔太

S-5 大腿骨近位部骨折患者における食事性たんぱく質摂取量 1.2g/kg 体重/日と筋肉
組織・歩行再獲得の関連

金田病院 藤本 貴大

ビギナー演題 第1会場 (2601) 14:40～15:30

座長：川田 稔 先生（倉敷記念病院）

菊川 智 先生（重井医学研究所附属病院）

B-1 連合反応に伴う痙縮に介入を行い、最終的に見守りレベルの歩行を獲得した症例

演者：岡山リハビリテーション病院 秋元 一文

サポーター：水野医院 甲斐 文崇

B-2 自主運動の継続が目標達成に寄与した一症例

～モチベーション維持と支援の工夫～

演者：アルフィック山陽 井上 雅斗

サポーター：岡山光南病院 正木 寛

B-3 Shared Decision Making を重視した理学療法により患者の生活目標を達成した
症例

演者：倉敷スイートホスピタル 羽場 公佑

サポーター：倉敷成人病センター 柘植 孝浩

B-4 集中治療期から退院後フォローまでの小児理学療法介入と環境調整の試み
：総肺静脈還流異常症術後の一症例

演者：岡山大学病院 高本 萌生

サポーター：川崎医療福祉大学 永田 裕恒

B-5 意欲低下を認めた重度左半側空間無視患者に対して短時間の頸部筋振動刺激と
受動的刺激が有効であった1例

演者：倉敷平成病院 小畑 祐斗

サポーター：岡山市役所 障害者更生相談所 長野 大輔

口述1 第6会場(4602) 13:40～14:30

座長：熊代 功児 先生（倉敷中央病院）

前原 宏樹 先生（芳野病院）

〇-1 荷重下運動中の筋活動量における最小可検変化量の検討

倉敷平成病院 平野 力

〇-2 病棟スタッフに対する腰痛予防活動と顕在化した今後の課題

竜操整形外科病院 川口 直樹

〇-3 腰部脊柱管狭窄症術後の6分間歩行距離の臨床的最小重要変化量

チューリッヒ跛行質問紙を用いた外的検証

岡山労災病院 坂口 知義

〇-4 サルコペニア評価における呼吸筋エコーの有効性：スコアピングレビュー

川崎医療福祉大学 リハビリテーション学部 理学療法学科 森 真瞳

〇-5 呼吸筋トレーニングにおける腹部重錘負荷法の有効性：スコアピングレビュー

川崎医療福祉大学 リハビリテーション学部 理学療法学科 松田 圭太

口述2 第6会場(4602) 14:40～15:30

座長：宮原 小百合 先生（藤戸クリニック）

山脇 諒子 先生（岡山大学病院）

〇-6 認定スクールトレーナーの現状 ～岡山県の課題と展望～

専門学校 川崎リハビリテーション学院 大西 重徳

〇-7 転倒リスクが残存した脳卒中片麻痺患者に対する Dual Task Training

ー退院後3か月まで転倒予防が可能であった症例ー

川崎医科大学附属病 廣實 冨奈美

- 8 当院で実践した日本理学療法士協会「職場における腰痛予防宣言」の活動報告
倉敷平成病院 山下 昌彦
- 9 ICU での多職種協働における理学療法士の役割：意思決定支援に関する一経験
川崎医科大学附属病院 リハビリテーションセンター 高橋 晶
- 10 THA 後、大腿骨前捻角を考慮した介入により早期に歩行速度が向上した症例
竜操整形外科病院 堅田 大誠

ポスター1 第3会場 (3602) 13:40~14:30

座長：岡田 有司 先生（川崎医科大学附属病院）

- P-1 心原性脳塞栓症の覚醒向上にアプローチした一症例
岡山リハビリテーション病院 馬場 愛
- P-2 既往に左片麻痺がある大腿骨頸部骨折術後の患者に対して早期からトイレ動作・
移乗能力の改善を目指した症例
岡山旭東病院 岡部 志音
- P-3 視床出血で感覚障害を呈したが早期の感覚入力により歩行自立に至った症例
倉敷記念病院 西畑 佑恭
- P-4 脳卒中を呈した利用者の肩関節可動域改善により活動制限が解決した症例
平病院 藤原 剛太
- P-5 装具導入によって歩行能力が改善した慢性期片麻痺症例
倉敷平成病院 津島 拓海
- P-6 超強化型老健で HAL 腰タイプ自立支援用を用いたサイバニクス治療により効果が
見られた一症例
倉敷記念病院 松井 香

P-7 MCCHL 再発後に脳梗塞合併した患者が機能的トレーニングにより運動機能が向上し自宅退院した一例

倉敷記念病院 高木 楓奈

P-8 Stroke Balance Evaluation Systems Test の信頼性に関する調査
—A Scoping Review—

倉敷記念病院 尾崎 史昌

ポスター2 第4会場 (3603) 13:40~14:30

座長：山本 諒 先生（倉敷中央病院）

P-9 当院における骨粗鬆症の有症率と転倒リスクとの関連性

竜操整形外科病院 鳥越 信宏

P-10 右大腿骨骨挫傷による免荷中に等尺性運動や応用行動分析学を元に理学療法を実施し自宅退院となった一例

倉敷記念病院 坂東 真菜

P-11 脊椎圧迫骨折を繰り返す70歳代男性に対して寝返り動作指導を行い再発予防の一助になった症例

倉敷記念病院 三村 溪太

P-12 両側同時人工膝関節全置換術における術前および術後の膝関節可動域の左右差が術後2週間の左右差に与える影響

竜操整形外科病院 中川 理咲子

P-13 関節リウマチを背景に多部位感染を来した症例の理学療法経験
～感染再燃リスクと運動負荷の調整に難渋した症例～

岡山大学病院 杉 友梨香

P-14 内側開大式高位脛骨骨切り術（OWHTO）術後の足関節周囲筋の検討 - 症例報告

岡山大学病院 光成 優歌

- P-15 人工膝関節全置換術の術中大腿骨顆上骨折に対し、術後早期の関節可動域運動を行い、良好な可動域を得た一例

倉敷成人病センター 畑中 颯良

- P-16 両側同時内側楔状開大式高位脛骨骨切り術を施行され早期荷重により杖歩行を獲得し早期退院となった症例

岡山旭東病院 長谷川 芽生

ポスター3 第3会場 (3602) 14:40~15:30

座長：高橋 雄平 先生（吉備高原医療リハビリテーションセンター）

- P-17 進行期パーキンソン病患者の在宅移動手段の支援

平病院 武智 有哉

- P-18 重症 COPD の急性増悪患者に対して NPPV 装着下での運動療法を実施し NPPV 離脱後に日常生活動作を再獲得できた症例

川崎医科大学付属病院 野崎 優奈

- P-19 基本動作全介助レベルの患者がプッシャー現象の改善により、自宅退院を果たした一症例

岡山リハビリテーション病院 松永 桂輔

- P-20 脳幹梗塞の患者に対し介護ケアや地域支援の包括的なアプローチを行った経験

岡山リハビリテーション病院 小橋 俊介

- P-21 帯状疱疹性脊髄炎後に歩行自立獲得を目指した一症例

岡山リハビリテーション病院 北野 真唯

- P-22 くも膜下出血により注意障害が残存したが二重課題歩行を行い注意機能が改善したことで自宅復帰に至った症例

倉敷記念病院 三宅 大智

- P-23 がん脊椎転移による完全対麻痺者に対してシーティングを行い自宅退院と
がん治療継続が可能となった一例

川崎医科大学附属病院 吉田 耕治

ポスター4 第4会場 (3603) 14:40～15:30

座長：松永 好孝 先生（倉敷市立市民病院）

- P-24 赤外放射温度計を用いた大腿部皮膚表面温度の信頼性

瀬戸内市立瀬戸内市民病院 元家 佳仁

- P-25 投球イップスに対する外科治療と理学療法

倉敷平成病院 新免 利郎

- P-26 深部感覚障害を有する頸髄損傷者の歩行獲得に向けた関わり
-重度難聴を合併した症例-

吉備高原医療リハビリテーションセンター 水川 将吾

- P-27 当院における育児休業と復職に関する男女の傾向についての報告

竜操整形外科病院 藤井 徹

- P-28 多職種連携により縄跳び動作の獲得に至った事例についての報告

株式会社クラゼミ こどもサポート教室「きらり」 今泉 正樹

- P-29 キッズピラティス×運動教室による小児の運動能力向上と障害予防への取り組み

リラクゼーション&ピラティス gait 宗田 修斗

- P-30 若年女子スポーツ選手における膝外傷の有無とエネルギー不足の関係について

長谷川記念病院 仙田 小次郎

- P-31 復職を目指す脊髄損傷者が油圧式スタンディング車椅子を使用して起立着座した
際の座圧変動機序とその対策

川崎医療福祉大学 小原 謙一

企画要旨

基調講演

特別講演

シンポジウム

学会特別企画

基調講演

県学会参加が拓く可能性－岡山県理学療法士会の展望－



株式会社オンボーディング/Flow-Steps 代表
津田 陽一郎

<所属>

株式会社オンボーディング専務取締役

Flow-Steps 代表

特定財団医療法人協愛会 倉敷シティ病院・医療法人社団淳和会 長谷川記念病院
(リハビリテーションコンサルタントとして所属)

岡山県大規模災害リハビリテーション支援関連団体協議会(岡山 JRAT) 役員

吉備国際大学人間科学部人間科学科理学療法学専攻 非常勤講師

朝日医療大学校理学療法学科 非常勤講師

<略歴>

1996 年 3 月 川崎リハビリテーション学院 理学療法学科 卒業

1996 年 4 月 医療法人全仁会 倉敷平成病院リハビリテーション部 理学療法科 入職

2006 年 3 月 岡山県立大学大学院保健福祉学研究科 保健福祉学専攻 卒業
(保健福祉学修士)

2013 年 4 月 社会医療法人全仁会 倉敷平成病院リハビリテーションセンター統括課長
2024 年 5 月 社会医療法人全仁会 倉敷平成病院 退職
2024 年 9 月 開業にて Flow-Steps 代表
現在, 特定財団医療法人協愛会倉敷シティ病院・医療法人社団淳和会 長谷川記念病院
(リハビリテーションコンサルタントとして所属)

<資格・学位>

認定理学療法士 (管理・運営)・介護支援専門員
国家資格キャリアコンサルタント

<所属学会・研究会・活動等>

2017 年～ 中国ブロック理学療法士学会評議委員
2019 年 第 25 回岡山県理学療法士学会 学会長
2022 年 第 35 回中国ブロック理学療法士学会 準備委員長
2023 年 回復期リハビリテーション病棟協会 第 41 回研究大会プログラム委員
2022 年～2024 年 中国ブロック理学療法士学会評議委員会 副委員長
日本医療マネジメント学会

特別講演

未来を創る

－持続可能な組織内キャリアデザインと次世代リーダー育成の融合－



島根大学医学部附属病院 リハビリテーション部 療法士長
江草 典政

<略歴>

2005 年 3 月 広島県立保健福祉大学(現：県立広島大学)保健福祉学部 理学療法学科卒業
2005 年 4 月 島根大学医学部附属病院 理学療法士 入職
2008 年 3 月 島根大学大学院 医学系研究科 医科学専攻修士課程修了（修士：医科学）
2012 年 3 月 島根大学大学院 医学系研究科 医科学専攻博士課程修了（博士：医学）
2024 年 3 月 グロービス経営大学院 経営研究科 経営専攻修士課程修了
（修士：経営学）

<資格・学位>

2012 年 認定理学療法士（運動器）
2012 年 博士（医学）
2016 年 日本理学療法士協会指定管理者（上級）

2016 年 日本コーチ協会認定メディカルコーチ
2017 年 認定理学療法士（管理・運営）
2019 年 国際コーチング連盟 プロフェッショナル認定コーチ（PCC）
2019 年 一般財団法人生涯学習開発財団認定マスターコーチ

<所属学会・研究会・活動等>

2017 年～ 公益社団法人 日本理学療法士協会
2019 年 公益社団法人 日本理学療法士協会 第 60 回日本理学療法学術研修大会
企画局長
2022 年 第 35 回中国ブロック理学療法士学会 準備委員長
2023 年 回復期リハビリテーション病棟協会 第 41 回研究大会プログラム委員
2023 年～ 中国ブロック理学療法士学会評議委員会 副委員長

<主な著書・原著論文・研究業績等>

1. N Egusa, et al. : Measurement characteristics of a force-displacement curve for chronic patellar instability. Clin J Sport Med, Nov;20(6):458-63.2010.
2. N Kumahashi, N Egusa, et al. : Longitudinal Change of Medial and Lateral Patellar Stiffness After Reconstruction of the Medial Patellofemoral Ligament for Patients with Recurrent Patellar Dislocation. J Bone Joint Surg Am, Apr 6;98(7):576-83.2016
3. 江草典政, 三谷直子『ペイン・リハビリテーションを生きて』（協同医書出版社, 2013 年）
4. 江草典政, 宮本省三（監訳）『疼痛の認知神経リハビリテーション』（協同医書出版社, 2020 年）
5. 小川昌, 江草典政, 高梨悠一（編著）『臨床の造形：私たちはリハビリテーションをつくる』（協同医書出版社, 2020 年）



島根大学医学部附属病院 リハビリテーション部
野口 瑛一

<略歴>

2011 年 県立広島大学 保健福祉学部 理学療法学科 卒業

2011 年 医療法人大植会 葛城病院

2014 年 島根大学医学部附属病院 リハビリテーション部

<資格・学位>

認定理学療法士（健康増進/参加・代謝）

日本糖尿病療養指導士

骨粗鬆症マネージャー

第一種衛生管理者

腰痛予防労働衛生教育インストラクター（福祉・医療分野コース）

住環境コーディネーター2級

がんのリハビリテーション研修修了

両立支援コーディネーター基礎研修修了

JIMTEF 災害医療研修ベーシック修了

JIMTEF 災害医療研修アドバンス修了

<所属学会・研究会・活動等>

公益社団法人 日本理学療法協会

一般社団法人 島根県理学療法士会 学術局 学会運営部 部長

第 18/19/20/21 回 島根県理学療法士学会 準備委員長

日本骨粗鬆症学会

中国四国リハビリテーション医学研究会

シンポジウム

「チームおかやま」で臨床課題の解決へ

－現状を共有し課題解決の糸口を探る－

本シンポジウムでは、県内理学療法の現状と臨床課題を多角的に検討していく。脳神経、運動器、内部障害の各領域の専門的なシンポジストが、地域の実情を踏まえた課題を整理するとともに、各分野の最新エビデンスを紹介する。

現場での実践との関連性を議論しながら、課題解決に向けた具体的な方策を提案します。シンポジウム内にて岡山県理学療法士会の専門部会の設立などの新たな戦略の紹介や、Mentimeter を活用した会場参加型の討論を行います。

内部障害領域：佐藤 宏樹（川崎医療福祉大学）

運動器領域：萩山 明和（岡山大学病院）

脳神経領域：大島 埴生（岡山リハビリテーション病院）

学会特別企画

あつまれ専門/認定 PT

企画趣旨

今回の学会特別企画は、専門/認定 PT の方の活躍の場を広げていくため、プレゼンテーションの機会を公募することになりました。専門理学療法士、認定理学療法士とったけど活躍の場がなく、くすぶっているそのあなた！ぜひ学会の場で講演をしてみませんか？卒後研修会や支部勉強会、岡山県理学療法士学会の講師の座を勝ち取りませんか？この公募企画をステップアップの場として役立ててください。

タイムスケジュール

発表会場		3601		4602		4603	
時間	9:20	1-1	山田 義範	2-1	安藤 可織	3-1	小笠 佑輔
	9:35	1-2	坂口 知義	2-2	白神 良樹	3-2	山田 健太
	9:50	1-3	河緒 陽菜	2-3	片山 翔	3-3	尾崎 史昌
	10:05	1-4	宗田 修斗	2-4	畑 勇輝	3-4	竹田 悠太郎
	10:20	1-5	隅井 太亮				

発表要旨

1-1 脊髄損傷者における褥瘡予防

吉備高原医療リハビリテーションセンター 山田 義範

褥瘡はリハビリテーション医療の進行や社会生活を妨げるため、発生の予防が最も重要である。運動麻痺や感覚障害を生じる脊髄損傷者においては、発生リスクがさらに高まるため予防と管理が必須となる。完全麻痺者では移動手段・ADL 遂行が車椅子上となるため、最も長時間使用する補装具の車椅子やクッションの選定が重要となる。対象者の身体機能やあらゆる生活場面に応じたシーティングを入院時から適宜実施し、安全かつ快適に生活できるように調整する必要がある。また、社会復帰後に脊髄損傷者本人や家族が自己管理できるよう指導することも理学療法士の役割である。今回は、脊髄損傷者におけるシーティングの取り組みについて報告する。

1-2 理学療法効果の解釈における Minimal Clinically Important Difference の重要性

岡山労災病院 坂口 知義

理学療法士は治療結果を判定する必要がある、その結果を解釈する指標に MCID (Minimal Clinically Important Difference) がある。MCID は治療により患者に臨床的に意味のある変化が起きたかを解釈できる最小変化量である。MCID 以上の変化が生じた時に意味のある変化が起きたと解釈できる。我々は腰部脊柱管狭窄症患者や成人脊柱変形患者の歩行・バランス能力の MCID を報告してきた。MCID は個々の患者の変化を解釈するためや、介入研究のアウトカムとして有用であり臨床現場での意思決定にも重要である。本企画では MCID の概要と活用法について報告する。

1-3 介護予防分野における理学療法士への期待

～当院での転倒予防教室の視点を含めて～

岡山旭東病院 河鱒 陽菜

わが国での延び続ける平均寿命に伴って、平均寿命と健康寿命の差の縮小が大きな課題とされている。そのため介護予防に取り組むべき専門職は多々あるが、その中でも特に理学療法士の役割は非常に大きいと考えられている。当院では地域住民に対する予防事業の一環として、月に1回、理学療法士を主とした転倒予防教室を開催している。この開催に関しては、医師・管理栄養士・医療ソーシャルワーカーと連携を図りながら今年度で140回の開催を迎えている。本発表では当院での予防教室の経験とともに、今後予防分野で期待されている理学療法士を含めたリハビリテーション専門職の関与と地域における介護予防の強化の重要性をお伝えする。

1-4 理学療法士による地域での一次予防活動の可能性

リラクゼーション&ピラティス gait 宗田 修斗

私はピラティススタジオを経営し、地域住民の健康促進を目的とした活動に取り組んでいます。「脳卒中認定療法士」としての専門性を活かし、65歳以上を対象とした介護予防教室をふれあいセンターで8年間継続し、高齢者の運動機能向上に貢献してきました。また、総社市からの依頼を受け、介護予防講座を実施するなど、地域との連携を深めています。ピラティスを通じて身体機能の改善や健康寿命の延伸を目指すこれらの活動は、理学療法士が地域で一次予防に積極的に関与できる可能性を示すものです。今後も地域住民の健康維持・向上に寄与していくことや理学療法士職域の可能性をお伝えしていきます。

1-5 介護予防から学んだ「分かりやすい伝え方～3つのコツ～」

スマイルらいふ訪問看護ステーション岡山 隅井 太亮

「どういう事ですか？」そう聞き返された経験はありますか？介護予防では「何を伝えるか」だけでなく「どう伝えるか」がとても大切です。たとえ良い内容でも相手に伝わらなければ意味がありません。理学療法士は、仕事の中で“説明する“という事を日々行っています。その際に、自分の持つ知識や考えを相手に理解してもらうことは、行動を促すきっかけにもなり信頼関係にもつながります。今回は、私が地域講演や介護予防事業、企業支援、情報発信などの様々な活動を通して学んだ「分かりやすい！」と言われる伝え方のコツをお話します。

2-1 心疾患治療の進展と循環器理学療法 of 最新知見

ーそれに基づく私の研究アプローチー

岡山赤十字病院 安藤 可織

近年、心不全治療は大きな進展を遂げており、その中でも ARNI は新たな治療薬として注目されている。しかしながら、副作用として過度の低血圧があり、安全な理学療法の実施に影響を及ぼす可能性がある。そこで、ARNI 導入後の血圧変動が理学療法に与える影響について検討し、さらに急性の血圧変動に与える特徴について明らかにした。また、高齢心不全患者においては、フレイルによる身体機能低下に加え、摂食・嚥下機能低下の合併も多く認められる。そこで、高齢心不全患者における移動能力回復への影響因子として、栄養状態と嚥下機能に着目し検討した。これらの結果は、安全で効果的な理学療法実施のための指針となる可能性がある。

2-2 Team Okayama で脳卒中患者の退院後健康関連 QOL 低下を予防しよう!

川崎医科大学附属病院 白神 良樹

近年、退院後の脳卒中患者における健康関連 Quality of life (HRQOL) という視点が重要とされている。先行研究では、退院後に脳卒中患者の HRQOL は低下する事が報告されている。したがって、退院後に HRQOL が低下する脳卒中患者の特性の把握や、HRQOL を低下させない為に入院中のリハビリテーションで実施する内容の検討、退院後のフォローアップ体制の構築が必要である。今回 HRQOL について解説し、当院で進行中の退院後の脳卒中患者を対象とした HRQOL 等のアンケート調査を紹介する。退院後の脳卒中患者の HRQOL 低下を防ぐ為、県内の多施設が共同してこの取り組みを実施するきっかけとした。

2-3 当院 ICU における電気刺激療法の導入と運用

岡山大学病院 片山 翔

物理療法は、医学において最も古くから用いられる治療法の一つで、鎮痛、循環改善、関節可動域、筋力向上など多岐にわたる目的で利用されます。その中でも電気刺激療法は脳卒中や廃用症候群、集中治療の分野で徐々にエビデンスが確立されています。集中治療分野におけるエビデンスは明らかになりつつあるものの、運用の難しさが課題であり、適切な導入・運用には工夫が必要です。当院では COVID-19 流行時より集中治療室での電気刺激療法を導入し、現在も廃用症候群や ICU-AW の予防を目的に継続して運用しています。本発表では、当院における導入の過程と運用方法を実際の症例を交えて紹介します。

2-4 人工呼吸器装着期間の影響や集中治療後症候群に関連した発表内容について

岡山協立病院 畑 勇輝

岡山協立病院(以下当院)における集中治療室内での人工呼吸器装着期間の影響や、集中治療後症候群(以下 PICS)の予防に関する発表を行なった。まず人工呼吸器は患者の呼吸不全改善のために必要な行為であるとされているが、装着の長期化に伴い、入院期間の延長も指摘されている。そこで当院 HCU にて人工呼吸器の装着期間と在院日数との関連性などを Mann-Whitney の U 検定を用いて解析を実施した。次に集中治療を経験した患者や、その家族に及ぼす影響や機能障害を PICS と呼んでいる。今回集中治療室を退室した患者、患者家族にを対象に運動機能や精神機能にアプローチすることで PICS 予防の一助となった症例を数例経験したため、併せて紹介する。

3-1 子どもたちへのロボット支援の可能性-HAL が拓く未来-

岡山ロボケアセンター 小笠 佑輔

発達障害認定理学療法士として、小児を対象に装着型サイボーグ Hybrid Assistive Limb® (以下 HAL) を活用した運動プログラムを地域の自費施設で実施している。今回医療用 HAL 下肢タイプの小型モデルについて、厚生労働大臣より医療機器承認を取得された。本発表では、岡山ロボケアセンターにおける事例や活用状況を通して、ロボット支援がもたらす小児の運動機能向上と地域支援への可能性について報告する。また、HAL を使用した運動プログラムの具体的内容や評価指標についても検討し、今後の小児へのロボット活用の可能性と課題を考察する。

3-2 歩行リハビリ支援ロボット Welwalk は学術の未来を拓くかーTO BE the Okayamaー 岡山リハビリテーション病院 山田 健太

歩行練習支援ロボット-Welwalk-（以下，WW）は脳卒中片麻痺症例の運動学習理論を基盤とし歩行再建をより効率的に進めることに貢献するとされており，治療効果は歩行改善期間の短縮，退院時に自力歩行可能になった割合の改善，歩行代償パターンの減少などの報告がされている。当院では2015年よりWWのプロトタイプであるGEARの共同研究を開始時から運用を行っており，その期間は10年目に突入し，WW使用症例数は350人を超えた。本発表ではWWの構造や治療理論，今までの研究レビューや私が考えるWWの課題に加え，今後取り組んでいく研究などを共有したいと考えている。

3-3 脳卒中患者に対する治療指向的なバランス評価と臨床実践 倉敷記念病院 尾崎 史昌

脳卒中患者は麻痺側下肢の筋力低下や非対称性の筋緊張，感覚障害などの影響によりバランス能力低下を呈するとされ，転倒発生率は回復期リハビリテーション病棟では16～23%，在宅では約40～60%と報告されている。これらの問題に対して日本神経理学療法学会で戦略的課題解決委員会「姿勢バランス障害班」という班が設立されている。エビデンス構築の土台として臨床現場の脳卒中認定理学療法士が臨床実践の発信を行っていくことが重要であると考えたため，今回は治療指向的なバランス評価のBESTest(短縮版含む)とBBS keyformに着目し，これらの概要と臨床実践（症例報告3例）について紹介する。

3-4 当院における職場内教育・人材育成の構築と実践報告

岡山水清会病院 竹田 悠太郎

生涯学習制度の改正により卒前卒後教育のシームレスな移行が求められる中で、各職場での教育、そして人材育成の方針を確立していくことは喫緊の課題である。しかしながら、経営的な観点、人的資源不足等により、十分な人材育成が行えていない職場が多いのが現状である。人材育成は、経営戦略やビジョン等を提示・共有しながら組織的かつ戦略的に取り組むことが重要であると言われており、各職場の実状に合わせて構築・実践していく必要がある。本企画では、当院の管理職兼教育担当として数年がかりで構築したクリニカルリーダーやフレームワークをはじめ当院の教育規定の一部を共有し、各職場での人材育成について議論のきっかけとしたい。

演題抄録

優秀演題セッション

ビギナー演題

口述 1・2

ポスター1～4

発達障がい児への早期のリハビリテーション介入の取り組み ーASD 5歳4か月 女児を通じてー

杉村将太¹⁾ 堀内孝枝¹⁾ 杉村賢太¹⁾ 角南祐樹¹⁾ 木村祥子²⁾

1) 倉敷市立市民病院 リハビリテーション科 2) 倉敷市立市民病院 小児科

キーワード：発達障がい児，早期介入，リハビリテーション

【はじめに】平成16年の発達障害者支援法制定，および同法改正以降，切れ目のない支援を行うことや，発達障害児の子どもを早期に発見し，適切な評価を行った上で，できるだけ速やかに必要とされる支援を開始することの重要性も指摘されている。しかし，総務省によると専門機関のうち，半数以上が初診待機日数は3～6か月である。そして，当院も小児発達検査を受けるまでに6～10か月待ちと，支援開始までの待機が長くなっている。そこで，当院リハビリテーション科では，初診の未就学児（3歳～6歳）を対象に待機期間の約6か月の間に早期のリハビリテーション介入（以下：リハ介入）を行う取り組みを始めた。ASDの5歳4か月女児を通じて，コミュニケーション能力と社会性が向上した症例であったため，症例紹介とともにこの取り組みを報告することを目的とする。

【活動紹介】対象は，主治医が早期のリハ介入を必要と判断した初診の未就学児とした。具体的には，月に1回60分程度，約6か月間の早期のリハ介入であり，初期評価と日常生活の聞き取りを基に目標設定を行うことや，療育等へ繋がるまでの前準備であることを説明し，具体的なリハ内容を簡潔に提示して開始とした。症例として，5歳4か月の女児がASDの疑いでリハを開始した。場にそぐわない行動，衝動性の高さ，自己統制の低さ，社会的行動の問題が見られた。

【経過】早期のリハ介入では「時間タイマー」や「ボーリングでルール遊び」などを導入し，母親へはABAアプローチを用いて介入と，家庭での支援のための情報提供を行った。結果，コミュニケーション能力と社会性の特にコーピングスキルが向上した。しかし，母親から療育や支援級の利用の希望はなく，今後は学習塾の利用を勧めることや就学後に困難さを感じた場合の情報提供に留まった。

【考察】発達障害児への早期介入には，「子どもの発達特性に合わせた療育支援」と「保護者の障害受容およびメンタルヘルス支援」の二つの重要なアプローチがある（高木ら，2015年）。本症例では，当院小児科受診後に早期のリハ介入が行われた結果，児の発達特性の理解および家庭における適切な支援が確立され，コミュニケーション能力や社会性の向上が見られた。しかし，療育等へ繋げることができず，その難しさを感じた症例でもあった。今後も，発達障害児が家庭と地域から早期支援が行われるようにこの取り組みを続けることが重要と考える。

【倫理的配慮】対象者およびその保護者から書面で説明し，同意を取得した。また，個人情報保護に十分配慮し，データは匿名化して分析を行った。倉敷市立市民病院倫理審査委員会の承認を得て，適切な倫理的配慮を遵守している。（承認番号：0601）なお，利益相反はない。

急性期病院退院時の心疾患患者における運動自己効力感に関連する因子の検討

杉吉郎¹⁾ 佐藤宏樹¹⁾ 眞鍋良太¹⁾ 岡本公志²⁾ 花山耕三³⁾

1) 川崎医科大学附属病院 リハビリテーションセンター 2) 川崎医科大学 循環器内科学

3) 川崎医科大学 リハビリテーション医学

キーワード：心臓リハビリテーション, フレイル, Exercise self-efficacy

【はじめに】心疾患患者の運動療法継続率の低さは重要な課題であり、運動療法継続や外来における心臓リハビリテーション参加に関連する因子の検討が行われている。その中でも運動に対する自己効力感である Exercise self-efficacy (ESE) は、心疾患患者の身体活動量や運動療法継続に関連があり、ESE を高める心理的または教育的な介入の必要性が示唆されている。一方で心疾患患者の急性期病院退院時において ESE に関連する要因は明らかではなく、どのような患者に ESE 向上を目的とした介入が必要かは明らかでない。本研究では急性期病院退院時の心疾患患者における ESE に関連する因子について検討した。

【方法】研究デザインは後ろ向きコホート研究である。対象の包含基準は 2023 年 4 月から 2024 年 9 月までに当院の循環器内科、心臓血管外科において心疾患に対する加療が行われた患者の中で理学療法処方があった者のうち、ESE を評価した 89 例であった。調査項目は ESE、年齢や性別等の基本的属性、既往歴、左室駆出率、基本チェックリストによる入院前フレイルの有無、脚伸展筋力、Mini-Mental State Examination、Patient Health Questionnaire-2 とした。統計学的解析は ESE の中央値を用いて 2 群間に分類し各項目を群間比較した。有意差を認めた項目や臨床上有用である点等を考慮して独立変数を選択し ESE の低値と高値を従属変数としたロジスティック回帰分析をおこなった。統計解析には EZR(Version 1.6)を使用し統計学的有意水準は $p < 0.05$ とした。

【結果】ESE 低値群では高値群と比較して入院前フレイルの割合が高く (53% vs 21%; $p = 0.03$)、脚伸展筋力が低値 (0.91 Nm/kg vs 1.09 Nm/kg ; $p = 0.03$) であった。ロジスティック回帰分析に関して独立変数に年齢、入院前フレイル、脚伸展筋力を選択した結果、入院前フレイル ($\text{OR} = 0.24$, 95%CI: 0.068-0.813, $p = 0.02$) が ESE を低下させる有意な項目として選択された。

【考察】一般高齢者や先天性心疾患患者を対象とした先行研究において ESE 低値と高齢、身体的フレイルの関連が示されている。本研究で急性期病院退院時の心疾患患者において、ESE 低値は、入院前フレイルおよび退院時の下肢筋力低下と関連していることが示された。これは退院時に下肢筋力低下を示すフレイル心疾患患者において、退院後における運動療法継続率低下の危険性が高く、ESE に対する介入の必要性を示唆している。

【結論】心疾患患者における退院後の運動療法継続率向上を目的とした ESE に対する介入の必要性が高い患者の特徴として、入院前フレイルおよび退院時の下肢筋力低下が明らかとなった。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言及び人を対象とする医学研究に関する倫理指針に従い、川崎医科大学・同附属病院倫理委員会の承認を得ている (6716-00)。本研究に関する利益相反の有無および内容について、川崎医科大学利益相反委員会に申告し、適正に管理されている。

急性横断性脊髄炎による四肢麻痺後遺症を呈した学童期への装着型サイボーグ使用で運動機能が奏功した一例

小笠祐輔

岡山ロボケアセンター株式会社

キーワード：急性横断性脊髄炎，ロボットリハビリテーション，HAL

【はじめに】急性横断性脊髄炎は、脊髄（脳とつながる神経の束）に炎症が生じる疾患であり、自己免疫機能の異常による自己免疫疾患の一つである。感染後横断性脊髄炎では、感染後に脊髄が横断性に障害され、運動麻痺・感覚障害・膀胱直腸障害が生じ、後遺症が問題となる。本研究では、急性脊髄炎による四肢麻痺の後遺症を呈した学童期症例に対し、Body Weight Support Treadmill Training（以下、BWSTT）に CYBERDYNE 株式会社が開発した装着型サイボーグである、自立支援用 HAL[®]下肢タイプ（以下、下肢 HAL）および HAL 腰タイプ（以下、腰 HAL）を併用した症例を経験したため報告する。本研究は、備中地域みらいづくり支援事業の補助金を受け、2 週間に 1 回、計 5 回の HAL を使用した運動プログラムを実施した。

【症例紹介】対象は 9 歳男児。1 歳半で急性脊髄炎を発症し、四肢麻痺後遺症が残存。身体所見は American Spinal Injury Association スコアは運動 65 点、痛覚 112 点、触覚 112 点。肛門周囲の感覚は残存し、随意収縮を認めた。関節可動域は端座位での膝関節伸展の自動運動が右-40°、左-50°であり、他動運動は左右ともに 0°であった。筋力評価はハンドヘルドダイナモメーターを用いた。最大等尺性膝関節伸展筋力は右 0.2kgf/kg、左 0.18kgf/kg であった。粗大運動能力は Gross Motor Function Measure-66（以下、GMFM）が 75 点、30-second Chair Stand Test は測定困難であった。座位能力は Trunk Impairment Scale の総合得点が 15 点、歩行能力は Timed Up and Go Test において歩行器使用で 34.81 秒であった。歩容は膝伸展保持が困難であり、股関節・膝関節を屈曲させた支持が特徴で、立脚期における伸展運動は少なかった。

【経過】5 回の運動プログラムでは、腰 HAL を用いて座位での体幹前後屈運動および立ち座り運動を実施し、下肢 HAL は BWSTT と併用した歩行練習を実施した。各運動回数・歩行時間は回を重ねるごとに増加し、5 回実施後には粗大運動能力・座位保持能力・歩行能力の向上が認められた。また、HAL 使用時の変化として、膝関節伸展の生体電位信号の増加が確認され、膝関節伸展の自動運動可動域拡大および筋力向上を認めた。

【考察】脊髄炎による後遺症の完治は困難とされているが、本症例では装着型サイボーグの支援によって様々な機能改善が確認された。腰 HAL の使用により、脊柱起立筋の相反抑制が促され、運動パターンの改善が期待された。さらに、BWSTT と併用した下肢 HAL の使用により、適切な体重負荷と筋の伸張が調整され、課題固有の反復的实践によって歩行の機能的活動が向上したと考える。

【結論】学童期の脊髄炎後遺症に対し、装着型サイボーグ HAL を用いた運動プログラムは GMFM 改善や身体機能・姿勢制御能力の向上の可能性が示唆された。また、脊髄炎後遺症の長期的な変化を見越した自立支援機器としての必要性が示唆された。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に基づき実施し、個人情報およびプライバシー保護に十分配慮したうえで、対象者および保護者から同意を得た。

理学療法士の市町村支援「奈義町サルコペニアけんしん」活動報告 ～集団検診における理学療法士の活用～

安田翔太 丸山裕介(管理栄養士)

Re:station C

キーワード：サルコペニア，集団検診，市町村支援

【はじめに】奈義町の後期高齢者医療の疾病統計にて令和5年度疾患別入院医療費が最も高かったのが「骨折」であり、受診件数は次点の「脳梗塞」の2倍に達した。サルコペニアの啓発、予防の普及を目的として試験的に「サルコペニアけんしん」として同町の令和6年度集団検診に任意調査として実施。単独かつ外部の理学療法士として企画、実施に携わる機会を得たので報告する。

【活動紹介】奈義町の令和6年度の集団検診にて、特定健診及び後期高齢者健診対象者に対し、検診担当者とともに町民に向けた「サルコペニアけんしん」に理学療法士として企画から参加し、集団検診期間中8日間実施した。この活動は『サルコペニア疑い』を抽出することを目的の一つとして掲げてはいるが、最大の目的はサルコペニアを町民に向けて周知すること、それを通して今後の骨折者を減らしていくことである。

【活動経過】奈義町検診担当者より転倒による骨折者の増加に関して相談があり対応検討。同町高齢者の運動習慣の低さや転倒骨折とサルコペニアの関連も多く指摘されていることを踏まえ、サルコペニア予防啓発と実態調査を提案。サルコペニアの簡易スクリーニングを「AWGS2019」のコミュニティセッティングに準じて、SARC-F・下腿周囲径・握力の検査項目で「サルコペニア疑い」の評価として測定を行った。また、本活動には同町栄養委員会、町民の有志ボランティアの協力も募り町民の方にサルコペニア予防に自ら関わる機会も設けることができた。測定は任意であったが集団検診受診者総数657名中307名の協力を得ることができ、18名をハイリスク者として抽出。今後、ハイリスク者に対する個別指導や町の運動教室への参加を促す予定である。

【考察】同町の脳血管疾患、循環器疾患有病率も県や国のデータと比較するとやや高いことも指摘されており、本来であればフレイルを軸にした多面的な調査を実施するべきではないかという案もあるが、測定を理学療法士1名で対応しなければならなかったこと、他の多くの検診項目を受診するという受診者への負担を考慮した設計とした。また、今回は任意調査で後期高齢者健診対象の受診者の中には「弱いのはわかっているからわざわざ測らない」という声もあり、正確なハイリスク者特定には課題が残った。結果として18名の『サルコペニア疑い』該当者を抽出することができたが、半数以上の方は測定を受けておらず十分にハイリスク者を特定できているとは言えないが、継続して活動を行い住民の理解を得て受診者増加につなげたいと考えている。

【結論】令和6年度の奈義町「特定検診および後期高齢者検診」にて理学療法士として「サルコペニアけんしん」を企画から実施まで携わった。外部かつ単独の理学療法士が地域支援に企画から実施まで関わる新たな試みとなった。本活動を通じ今後、若い世代であっても主体的に地域支援に参画できるよう様々な取組みのきっかけにしたい。

【倫理的配慮】本報告に関する開示すべきCOIはありません。本活動は事前に説明を行い、参加者の同意を得た上で実施しました。なお、本報告は活動報告であり、活動中に得られた個人情報の取り扱いは一切ありません。

大腿骨近位部骨折患者における食事性たんぱく質摂取量 1.2g/kg 体重/日と筋肉組織・歩行再獲得の関連

藤本貴大¹⁾ 藤本あゆみ²⁾ 田中繁治³⁾

1) 社会医療法人緑社会金田病院 リハビリテーション科 2) 社会医療法人緑社会金田病院 栄養科

3) 東京家政大学 健康科学部 リハビリテーション学科 理学療法学専攻

キーワード：大腿骨近位部骨折，たんぱく質摂取量，歩行

【はじめに】大腿骨近位部骨折(Hip fracture; HF)患者は、受傷から手術に伴う臥床期間を要する場合が多い。この臥床期間に生じる筋肉量減少は、その後の歩行再獲得に寄与する可能性が高く、患者の予後に影響する。そして、筋肉量よりも筋肉組織の脂肪浸潤が筋力や運動機能と強く関連し、筋肉組織変化を評価することが重要である。先行研究では、入院中の高齢者が筋力や筋肉量を維持するには、運動に加え適切な栄養摂取が必要とされており、たんぱく質摂取量 1.2～1.5g/kg 体重/日を推奨している。しかし HF 患者において、たんぱく質摂取量の違いが臥床期間の筋肉組織変化と歩行再獲得に与える影響について検証した報告はない。本研究の目的は、HF 患者における食事性たんぱく質摂取量と手術後の筋肉組織変化、歩行再獲得との関連を明らかにする。

【方法】HF 患者 34 名を対象に、食事摂取記録からたんぱく質摂取量を算出した。食事性たんぱく質摂取量 1.2g/kg 体重/日を基準に摂取群 13 名(91.2±5.1 歳)と未摂取群 21 名(89.6±6.7 歳)を設定し、観察期間中における骨折・非骨折側の大腿部筋肉組織変化率と歩行再獲得(歩行補助具使用で 50m)を群間で比較した。大腿部筋肉組織の計測は、入院日と手術後 12 日目に診療目的で使用された CT 画像を用いた。CT 画像は脂肪含有量が多いほど骨格筋密度は低いことを示す。本研究は Hounsfield units(HU)に基づき筋肉組織 3 領域(正常吸収筋：+30 - +150 HU，低吸収筋：-29 - +29 HU，筋内脂肪：-190 - -30HU)とした。統計解析は、2 群間比較に Mann-Whitney U test を、さらに Effect size(Cohen's d)を算出した(小 d=0.2，中 d=0.5，大 d≧0.8)。群間の歩行再獲得の差は Fisher's exact test を行った。統計学的有意水準は 5%未満とした。

【結果】筋肉組織変化率は、摂取群が非摂取群と比べ、骨折側では正常吸収筋と低吸収筋の変化率に差は認められなかった(p=0.138 d=0.80，p=0.104 d=0.82)。一方、非骨折側は正常吸収筋減少率と低吸収筋増加率で低値が認められた(p=0.022 d=0.84，p=0.020 d=0.83)。筋内脂肪の変化率に差は認められなかった。歩行再獲得は摂取群 11/13 名，未摂取群 9/21 名で群間に差が認められた(p=0.030)。

【考察】HF 患者において食事性たんぱく質摂取量 1.2g/kg 体重/日は、特に非骨折側の筋肉組織の脂肪浸潤増加を抑える可能性があり、その後の歩行再獲得に有益となる可能性が示唆された。

【結論】HF 患者の歩行再獲得のためには、食事性たんぱく質摂取量を確認しすすめていくことが重要であることが示唆された。

【倫理的配慮】本研究は、社会医療法人金田病院倫理審査委員会による承認を受け(承認番号：0504)、ヘルシンキ宣言に準拠して実施した。対象患者には、研究の目的、予想される利益とリスク、記録の取り扱いについて説明を行い、書面および口頭にて同意を得た。本研究で使用した CT 画像は、診療目的で撮影されたものであり、新たな CT 撮影を伴うことはなく患者の身体的・精神的負担を最小限に抑えるよう配慮した。また、研究に使用するすべての記録は匿名化し、個人情報特定されることがない形で行った。なお、本研究は開示すべき利益相反関連事項はない。

連合反応に伴う痙縮に介入を行い、最終的に見守りレベルの歩行を獲得した症例

秋元一文¹⁾ 甲斐文崇²⁾

1) 岡山リハビリテーション病院 リハビリテーション部 2) 水野医院整形外科 リハビリテーション科

キーワード：痙縮，連合反応，歩行獲得

【はじめに】痙縮の緩和はバランス・歩行能力という機能の改善に関与するとされている。本症例では安静時と運動時それぞれ異なる要因で痙縮が見られ、動作獲得に困難を呈した。双方の痙縮に対して理学療法を行い、最終的に見守りレベルの歩行獲得に至った過程を考察とともに報告する。

【症例紹介】60歳代、女性。X-20日に崖から転落して受傷し、前頭葉皮質下出血、大腿骨転子部骨折、第7胸椎圧迫骨折、骨盤輪骨折を併発している。当院入院からX-18日に開頭血腫除去術、X-12日に観血的整復固定術を施行している。左上下肢の麻痺は重度であり、痙縮も中等度以上の亢進を認めた。非麻痺側筋力は比較的保たれていたが、骨折部位には疼痛（NRS5）が生じており、動作全般に全介助から重度介助を要していた症例である。

【経過】入院当初から安静時のハムストリングスと股関節内転筋に痙縮（MAS2）を認め、それに加え、歩行動作など運動時にも健側上肢依存的な姿勢制御や重心移動により、痙縮が増強されていた。痙縮の増強により、立位や歩行時には麻痺側膝関節の屈曲が著明に見られ、床面に足部が接地できず、歩行時には長下肢装具内で膝関節が屈曲していた。Pusherや疼痛が軽減（NRS2）し、ある程度歩行介助量が軽減してきた時点（入院から約1.5ヶ月）から痙縮に焦点を当てた介入を開始した。安静時には自動介助運動や物理療法を用いたり、運動時には上肢依存を減らしながら動作したりと、それぞれ介入方法を変えながら痙縮の緩和を図った。回復に応じて、痙縮の緩和を目的とした訓練に加え、体幹で代償しつつ、麻痺側下肢の制御練習なども追加した。退院前（入院から約5ヶ月）には、上肢依存的な動作は改善され、動作時のハムストリングスと股関節内転筋の痙縮の軽減（MAS1）が認められ、さらに、体幹機能向上により体幹での下肢コントロールが代償的にできるようになり、見守りレベルの歩行獲得にまで至った。

【考察】本症例の特徴は、安静時でもハムストリングス・股関節内転筋の痙性が高く、それに加え、運動時には健側上肢の過活動による連合反応の誘発が痙縮を増強させていたことで、動作時に介助量が多大となっていたことである。

先行研究によると相反抑制や振動刺激が痙縮の緩和に有効とされている。また、連合反応の出現は正常な相反神経支配を構成できず、協調的動作が困難になる。安静時の緊張に対しては相反抑制や振動刺激などの治療が伸張反射抑制に対して有効に働いた。運動時には非麻痺側下肢の筋力強化により、上肢の依存を最小限にした動作が獲得できたことで連合反応が抑制された結果、安静時・動作時双方の痙性の緩和が認められたのではないかと考えた。

【おわりに】本症例では、安静時と運動時の痙縮に対し介入したことで痙縮緩和に結びつき、歩行動作の獲得に至った。痙縮の緩和には安静時と運動時の双方に評価が必要で、それぞれに対する介入が必要である。

【倫理的配慮，利益相反】 本症例報告は、個人が特定されないよう十分に配慮し、患者本人および家族に対して本報告の目的を説明し、同意を得たうえで実施している。本症例報告に関して、開示すべき利益相反はない。

[ビギナー演題 B-2]

自主運動の継続が目標達成に寄与した一症例 ～モチベーション維持と支援の工夫～

井上雅斗¹⁾ 正木寛²⁾

1) アルフィック山陽 2) 岡山光南病院

キーワード：通所介護，自主運動，在宅

【はじめに，目的】通所介護の利用者は，身体機能面を維持したまま，日常生活を送ることを目的とすることが多い。今回，退院時より息子の卒業式に参加することを目的として通所介護を利用開始され，卒業式の時期から逆算して，早期からリハビリテーションマネジメントの介入をしたことにより，目標達成に至った症例を経験したので，流れや取り組みについて報告する。

【症例提示】要介護3，50歳代の男性で右被殻出血となり，左片麻痺と高次脳機能障害を呈して。移動動作は転倒リスクが高く，動作に介助を要し，1人での外出が困難な状態。通所介護を週3回ご利用。

【方法】通所介護利用開始時より，移動動作を自立することを目標とし，県外の学校に通っている息子の卒業式に公共交通機関を利用して参加できることを目標とした。通所介護でのサービス提供内容は15分間の個別機能訓練と体操，マシントレーニングのみでトータル合わせて1時間程度である。個別機能訓練の内容は麻痺側のROM訓練やストレッチ，マットやボールを使用して下腿三頭筋や足底への感覚入力。荷重訓練や動作訓練を取り入れた。通所介護での運動以外に自宅での自主運動を行うように指導した。自宅への訪問を定期的に行い，運動ができる環境設定と方略を行い，自主運動を毎日行えるように助言した。モチベーションを維持する為に，目標の確認と定期的な評価を行った。状態の変化が見られるとその都度フィードバックを行い，本人に変化を実感して頂くように心掛けた。

【結果】BRS:下肢(Ⅲ→Ⅳ) 表在感覚 触覚:下腿，足背，足底(0/5→5/5，0/5→2/5，0/5→3/5) 10m歩行:(17.6秒→15.3秒) TUG:(17秒→15.2秒) FIM 歩行:(4→6) 階段:(3→5)

【考察】限られた時間の中で身体機能や自立度が向上した理由として本人だけでなく，家族にも自主運動実施時の方法や注意点を共有することで，自宅での自主運動を継続できたと考える。家族のリハビリに対する理解が良く，本人が一人でするのではなく家族も一緒になって取り組まれたので，モチベーションが持続できたと考える，また，本人へのフィードバックを都度行い，段階を追って，アプローチできたことで，表在感覚と深部感覚の改善に伴い，動作能力の向上が見られた。できていなかったことが少しずつできるようになり，併せて運動の難易度と負荷量を変更した。自主運動内容を改変することができてきたので，本人の中で必要な取り組みが明確になったことで，モチベーション維持と自立度や活動量の向上に繋がったと考える。

【結語】今回の症例を通して，定期的に評価を行い，身体機能の変化に応じてアプローチ内容を改変した。

脳血管障害発症後1年に満たない症例では，明確な目標と，高いモチベーションを保ち，自宅での自主運動の量と質が伴うことで，機能改善を認めると認識した。通所介護でのセラピストの関わりにおいて，リハビリテーションマネジメントを活用することが有効であった。

【倫理的配慮】対象者には発表についての趣旨・目的・方法を伝え，個人の特定に繋がらないように配慮することで同意を得た。

Shared Decision Making を重視した理学療法により患者の生活目標を達成した症例

羽場公佑¹⁾ 柘植孝浩²⁾ 高橋慶¹⁾ 越智和也¹⁾

1) 倉敷スイートホスピタル リハビリテーションセンター 2) 倉敷成人病センター リハビリテーション科

キーワード：Shared Decision Making, 足関節外果骨折

【はじめに】理学療法において、患者の背景や価値観を考慮した Shared Decision Making(以下：SDM)は、Quality of life(以下：QOL)向上や治療目標達成に重要である。今回、右足関節外果骨折患者に対し SDM を活用した理学療法を行い、患者の生活目標達成を目指した症例を経験したので報告する。

【症例紹介】50 歳代女性。x 年 1 月に転倒し、右足関節外果骨折を受傷。受傷後 11 日目に他院で観血的整復固定術を施行した。術後 18 日目に当院へ転院し、理学療法を開始した。受傷前は自宅で要介護 2 の母と 2 人暮らしで、父は長期入院中、体重約 10kg の犬を飼育している。受傷前は母の介護や父の洗濯・面会、犬の世話を行っていた。入院中は患者の姉がこれらを代わりに行っていたが、姉も義理の両親の介護があるため長くは続けられない背景があった。

【経過】理学療法開始時に患者の想いと生活目標を詳細に聴取した。患者は上記の社会的役割を担っており、早期退院に対して強い想いがあったため、当初は部分荷重での退院希望であった。しかし、部分荷重では患者の生活目標達成に至らないと判断し主治医へ報告、全荷重開始から 1 週間程度が退院目処となった。また、生活目標達成に必要な動作は全てリスト化した。動作ごとの獲得状況が患者と担当者間で詳細に共有されることで、退院までの見通しが明確になった。退院後の生活目標の中で特に難渋した項目は、母の入浴介助、浴室掃除、ペットの抱き抱えであった。母の入浴介助は立位での洗体介助が困難であったため、シャワーチェアを導入し、座位または患肢を座面についた姿勢で実施するよう指導した。浴室掃除は低い箇所の洗浄が困難であったため、柄付きのブラシを導入し、シャワーチェアと併用して実施するよう指導した。ペットの抱き抱えは、安静度上問題がないか主治医へ直接確認し、全荷重開始後より実施した。床からの抱き抱えは左右動揺が出現したため、ペットを椅子程度の高さまで誘導し、椅子座位以上の高さから抱き抱えるよう指導を行った。術後 50 日目に全荷重を開始し、術後 59 日目に自宅退院、術後 63 日目より外来理学療法を開始した。初回外来理学療法では、患者は「指導された動作や補助具で生活が楽になった」「入院中に目標と一緒に決めておいて良かった」と発言し、SDM を重視した介入の効果が確認された。

【考察】本症例では、患者の社会的役割や価値観を尊重した SDM により、生活目標を達成した。代替動作の指導や補助具の提案は患者の自立度を高め、心理的負担を軽減した。SDM は患者の主体性を引き出し、治療効果を最大化する手段として有効であったと考える。

【結論】右足関節外果骨折患者に対し、SDM に基づく理学療法介入は、生活目標達成と QOL 向上に有効な可能性があり、患者中心の介入を実現する重要な要素である。

【倫理的配慮】本報告にあたり、対象者に口頭と書面で十分な説明を行い、同意を得た。なお、本報告に関して開示すべき利益相反関連事項はない。

[ビギナー演題 B-4]

集中治療期から退院後フォローまでの小児理学療法介入と環境調整の試み：総肺静脈還流異常症術後の一症例

高本萌生¹⁾ 永田裕恒²⁾

1) 岡山大学病院 総合リハビリテーション部 2) 川崎医療福祉大学 リハビリテーション学部 理学療法学科

キーワード：小児理学療法，乳幼児先天性心疾患，運動発達支援

【はじめに】乳幼児先天性心疾患術後において、種々の要因により発達の遅延を来することが多い。斎藤らは、重症の心疾患を有し、手術という非日常の環境の変化が乳幼児の発達過程に重大な影響を与えると報告している。特に集中治療としての鎮静や姿勢管理の制限は、発達を大きく制限することは十分に予測される。その中で様々な症状、併存疾患があり個別的な発達の促進が行えるかが小児理学療法の課題となっているが、乳幼児先天性心疾患術後の患者に対する理学療法介入の報告は少ない。そこで今回、総肺静脈還流異常症術後の症例において、集中治療室から退院後外来での理学療法を経験したので報告する。

【症例紹介】総肺静脈還流異常症と診断された5歳の男児。自然妊娠、妊娠21週2日の健診で胎児心疾患を指摘され、在胎38週4日で選択的帝王切開にて出生しNICU入院となった。前頭側頭葉形成不良・萎縮、脳梁形成不良、側脳室拡大を認め、コミュニケーションは発話なく不可である。

【経過】出生後NICU入室、出生後15日に正中開胸による総肺静脈還流異常修復術＋房室共通弁形成＋主肺動脈絞扼術施行されICU入室、出生後26日(術後11日目)より無気肺改善、抜管目的に理学療法開始した。その後入院中2度手術を施行され、生後7ヵ月に退院となった。1歳4ヵ月以降主科受診時外来にて理学療法継続している。介入当初より徐々に予定、寝返りを獲得することができたが、現在起き上がりは全介助、上肢支持胡坐座位は見守り下で、立ち上がりや立位保持は不可能である。また日常生活において安定した座位姿勢の獲得を目指し、姿勢保持装置を作製した。

【理学療法介入】ICU入室時より呼吸理学療法と月齢に合わせた運動発達促進を実施した。出生後より術後血行動態の安定のために鎮静や姿勢管理の制限があり、生後4ヵ月を過ぎ完全な予定は獲得できず頸部・体幹筋力強化を目的に腹臥位練習、また食事摂取やあそびの幅を広げるため座位練習を行った。退院後再開時(生後16ヵ月)遠城寺式乳幼児分析的発達検査にて移動運動：4ヵ月、手の運動：2ヵ月、基本的習慣：1ヵ月、対人関係：2ヵ月、発語：1ヵ月、言語理解：3ヵ月であったが、現在は移動運動：6ヵ月、手の運動：8ヵ月、基本的習慣：5ヵ月、対人関係：3ヵ月、発語：3ヵ月、言語理解：5ヵ月と大きく変化してきている。

【結論】今回の症例において、年齢相応の成長・発達には到達できていないが、先天性心疾患患児は手術や体重増加不良の影響により発達の遅れと関連があるとされているため、退院後も継続的に外来で発達フォローを行っていくことが必要であると考え。また成長に合わせて両親、医療従事者と相談し日常生活の活動内容に合わせて姿勢保持装置など補助具を検討・作製していく。これらに対する小児理学療法の介入は、発達遅滞の改善の一助となる可能性があると考え。

【倫理的配慮】本発表にあたり、ヘルシンキ宣言に基づき、家族に目的と個人情報の取り扱いについて説明し、同意を得た。

[ビギナー演題 B-5]

意欲低下を認めた重度左半側空間無視患者に対して短時間の頸部筋振動刺激と受動的刺激が有効であった 1 例

小畑祐斗¹⁾ 長野大輔²⁾ 隠明寺悠介¹⁾

1) 社会医療法人 全仁会 倉敷平成病院 リハビリテーション部

2) 岡山市役所 保健福祉会館 障害者更生相談所

キーワード：半側空間無視，頸部筋振動刺激，受動的刺激

【はじめに】左半側空間無視(以下左 USN)は出現頻度が高く，症状も重度で長期化しやすいとされている。左 USN に対して 1 週間に 40 分×5 回の視覚探索訓練と同時に頸部筋振動刺激を行った場合，持続的で効率的な改善を認めたとされている。一方で，患者の主体性を引き出すことで運動 Functional Independence Measure(以下 FIM)や Stroke Impairment Assessment Set は有意に向上するとされている。今回重度左 USN と意欲低下を認めたが，短時間の左後頸部筋への振動刺激と左側からの受動的刺激を組み合わせ，意欲向上も図ることで左 USN の改善を認め，Activities of Daily Living(以下 ADL)能力が向上した症例を経験したため報告する。

【症例紹介】80 代女性。元々 ADL，Instrumental Activities of Daily Living，屋内外独歩自立。右中大脳動脈領域に心原性脳塞栓症を呈し同日血栓回収療法施行。第 16 病日に当院へ転院。第 31 病日に回復期リハビリテーション病棟へ転棟。左 USN，意欲低下を認め，積極的な評価や治療が行えない状態であった。

【経過】転棟後，本人の意思決定を尊重し，短時間の左後頸部筋への振動刺激と左方へのリーチ訓練を組み合わせた介入から行った。第 58 病日頃より左 USN の軽度改善を認め，意欲向上，リハビリへの協力も得られ始めた。第 64 病日時点で，Behavioral Inattention Test(以下 BIT)は通常検査 47 点，行動検査 52 点で重度左 USN を認め，左側からの受動的刺激に注意が向きにくい状態であった。FIM は運動項目 17 点，認知項目 11 点で，立位は監視～軽介助レベルであった。トイレ誘導はリハビリ時のみ行った。第 64 病日から合計 11 日間，ハンディマッサージャーを使用して左後頸部筋に対して 1 回 5 分間の振動刺激を実施した。同時に左側のテレビから聴覚刺激を入力した。第 92 病日時点で，BIT は通常検査 124 点，行動検査 70 点に向上し左 USN の改善を認めた。FIM は運動項目 28 点，認知項目 14 点で，立位は監視レベルとなった。病棟でのトイレ誘導が開始となり，本人より離床希望も聞かれた。

【考察】半側空間無視の有無は精神機能評価尺度と有意な関連が認められていることから，本症例は意欲低下を認めやすく，介入効果に影響を及ぼす可能性が考えられた。そのため主体的な参加を促し，意欲低下状態でも使用可能な振動刺激を選択したことで，効果を認めやすくなったと考えられる。また，無視側からの聴覚刺激はより無視側への視覚運動や認知を促進させることが報告されており，短時間で連日実施が行えていないものの，継続的に振動刺激と聴覚刺激を加えることで左 USN が改善し，ADL 能力の向上に繋がったと考えられる。

【結論】左側からの受動的刺激への知覚低下を認めた重度左 USN の改善において，左後頸部筋に対する振動刺激と左側からの受動的刺激を組み合わせた治療法は，意欲向上を図ることで先行研究よりも短時間で効果を表すことができる可能性がある。

【倫理的配慮】本報告はヘルシンキ宣言等の倫理的な基準に沿ったものであり，匿名化した患者情報の学術目的の使用について，書面を用いながら口頭で説明し同意を得た。また，開示すべき利益相反はない。

[口述 1 O-1]

荷重下運動中の筋活動量における最小可検変化量の検討

平野力¹⁾ 山崎諒¹⁾ 小畑祐斗¹⁾ 井上優²⁾

1) 倉敷平成病院 リハビリテーション部 2) 吉備国際大学人間科学部人間科学科

キーワード：荷重，積分筋電図，最小可検変化量

【はじめに】荷重位での運動療法は，筋力強化や機能的動作の獲得を目的に実施されるが，その前後で筋活動の変化を確認することは重要である。筋活動を定量的に評価する方法として積分筋電図 integrated electromyogram(IEMG)があるが，より効果的な運動課題を検討するためには，IEMG の変化が持つ意味を判断する基準が必要である。本研究は，測定誤差の限界域を示す最小可検変化量 minimal detectable change(MDC)に着目し，荷重位における運動課題に対する IEMG の MDC を明らかにすることを目的とした。

【方法】対象は 20 代健康成人男性 3 名とした。運動課題は，関節負荷が少なく下肢筋活動を高めることができる Half sitting exercise(HSE)に体幹回旋運動を加えたものとした。開始肢位は左膝関節屈曲角度を 70 度に設定し，左下肢を前，右下肢を後に開脚した半座位とした。事前に体幹を回旋した状態から運動開始の合図とともに 4 秒間かけて前傾し，左足の荷重量が体重の 50%になったところで静止させた。4 秒間の静止の後に，開始肢位に 4 秒間かけて戻るように指示した。体幹回旋角度は左右 15 度・30 度・45 度とし，被検者は各回旋角度条件における HSE を 3 回ずつ実施し，2 回目・3 回目の測定結果を記録した。各課題の実施順序はランダムに振り分けた。課題遂行中の筋活動は，表面筋電図(EMG マスター：小沢医科器械社)で記録した。各セクションの IEMG を最大随意等尺性収縮時の筋活動電位の値で正規化し，%IEMG として表した。被検筋は外側広筋 vastus lateralis(VL)・内側広筋 vastus medialis(VM)・半腱様筋 semitendinosus(ST)・大腿二頭筋 biceps femoris(BF)とした。各筋から得られた値を元に級内相関係数 intraclass correlation coefficient (ICC)，測定標準誤差をもとに MDC の 95%信頼区間の上限値を MDC95 として算出した。

【結果】解析の結果，各筋の屈曲・伸展相の ICC(1,1)は 0.27-0.97，静止相は 0.22-0.94 であった。固定誤差は VM 伸展相，比例誤差は BF 伸展相，ST 屈曲・静止・伸展相において認めた。系統誤差を認めた筋・セクションの limits of agreement(LOA)は-5.01-4.15%であった。それらを除く筋・セクションにおける MDC95 は 3.6-17.8%であった。

【考察】荷重下運動中の筋活動量における測定誤差を判断する際の参考値が示唆された。また，系統誤差を有する筋に関しては，LOA で変化の有無を判断できる可能性がある。本研究は男性 3 名を対象としたため，今後は性別や既往歴，運動歴などの影響を考慮し，今回の結果も踏まえて一般化に向けた取り組みを継続する必要がある。

【結論】荷重下運動中の筋活動における MDC95 が得られ，運動療法に対する筋活動量の変化を示す 1 つの客観的な指標となる可能性がある。

【倫理的配慮】本研究は研究者が所属する施設の承認を得て実施した。参加者には研究の目的・内容・方法・危険性等について文書と口頭により説明し，書面による同意を得て実施した。

[口述 1 O-2]

病棟スタッフに対する腰痛予防活動と顕在化した今後の課題

川口直樹¹⁾ 藤井徹¹⁾ 高柴賢一郎²⁾

1) 竜操整形外科病院 リハビリテーション科 2) 診療科

キーワード：公衆衛生，腰痛予防活動，フィットネス

【はじめに】 昨今，労働災害による休業4日以上死傷者数は増加傾向にある。労働災害防止のため労働者における身体機能の維持改善を図ることが期待され，厚生労働省から出された第14次労働災害防止計画に「理学療法士」が記載されるなど今後の理学療法士の活躍に対する期待が政府から示されている。当院でも一昨年度より病棟職員に対して理学療法士による腰痛予防対策を行っている。この度は看護師をはじめとした病棟スタッフにおける腰痛リスク調査に加えて，継続的な予防活動を行ったので，その経過と課題を報告する。

【活動紹介】 2023年から引き続き，2024年12月時点で当院の病棟に勤務する職員(看護師・看護補助者・介護士)を対象に，厚生労働省が提供する「介護作業員の腰痛予防対策チェックリスト」を用いて腰痛リスクの調査を実施した。また，その結果に対して理学療法士によるフィードバックと指導を行うと共に，運動習慣を定着させる場として，職員を対象とした定期的な院内フィットネスを開始した。2023・2024年と日本理学療法士協会主催の「職場における腰痛予防宣言」で金メダルを取得し，現在は「竜操メソッド」を確立し積極的に外部施設へ腰痛予防事業を進めるべく活動中である。

【活動経過】 本活動導入の初年度におけるアンケート回収数33名に対し今年度は43名で30.3%の回収数増加を示した。平均年齢44.8歳で職種の内訳は看護師34名(77.2%)看護補助者6名(13.6%)介護士3名(6.8%)，各職種における平均経験年数は14.1年であった。動作リスクにおける傾向として移乗介助・体位変換・トイレ介助が高く，対象職員の80.5%が腰痛を呈していた。この結果に対して2025年1月に各病棟のリスク傾向と対策の指導，翌月から週一回の職員を対象とした院内フィットネスを開始した。現時点で全6回の延べ参加者数は51名で，週ごとに増加傾向ではあるが病棟看護師の参加率は極めて低い。

【考察】 アンケートの回収率が上昇した背景として，病棟師長をはじめとする職員の理解と協力を得られたことが大きな要因だと考える。また，昨年度の結果報告や，この度の方針は全職員参加の朝礼や会議などを活用して報告しており，本活動を理解いただく一助となっていることが示唆される。腰痛を呈する割合が高いのに対し，フィットネスへの参加率が低い要因としては，夜勤がある職員に対して開催時間・場所が不適切であること，運動実施の詳細が不明瞭であることが予想される。

【結論】 本活動を行う上で主となる対象の理解・協力は必須である。また，継続的な活動と効果的な活動意義の共有は前述した理解を得るうえで重要となる。当院病棟スタッフの腰痛を呈する割合は，一般的に提唱されているものと類似して高い数値を示している。しかし，提供する腰痛予防対策案によっては参加率が低く，職種の特性，延いては職場・施設における環境を十分に考慮した対策が望まれる。

【倫理的配慮】 本発表においては当院倫理審査委員会の承認を得ると共に個人が特定されないように十分配慮した。

[口述 1 O-3]

腰部脊柱管狭窄症術後の 6 分間歩行距離の臨床的最小重要変化量 チューリッヒ跛行質問紙を用いた外的検証

坂口知義¹⁾ 安田陽介¹⁾ 高松和彦¹⁾ 藤井英美¹⁾ 追川愛理¹⁾ 上田萌香¹⁾ 田中雅人²⁾

1) 岡山労災病院 中央リハビリテーション部 2) 岡山労災病院 整形外科

キーワード：腰部脊柱管狭窄症，MCID，6 分間歩行距離

【はじめに】腰部脊柱管狭窄症 (LSS) の主症状である間欠性跛行 (IC) を評価する指標として 6 分間歩行距離 (6MWD) やチューリッヒ跛行質問紙 (ZCQ) が用いられる。6MWD の臨床的最小重要変化量 (Minimal Clinically Important Difference: MCID) は 57.5m と報告されているが、アンカーに用いられた Oswestry Disability Index (ODI) は歩行能力を直接反映しない可能性がある。本研究では IC 評価に特異的な ZCQ をアンカーとし 6MWD の MCID (57.5m) 外的検証することを目的とした。

【対象と方法】2022 年 4 月から 2023 年 4 月までに当院で LSS 手術を受けた患者 105 名を対象とした。(男性：42 例，年齢：72.6±8.4 歳) 外的検証は MCID (57.5m) を用いて陽・陰性尤度比を算出した。陽性尤度比 5 以上，陰性尤度比 0.2 以下を基準値とした。術前と術後 12 か月の 6MWD および ZCQ を評価した。術前後の比較には Wilcoxon の順位符号検定を用いた。6MWD と ZCQ の変化量の相関は Spearman の順位相関係数で評価した。Receiver operating characteristic curve (ROC 曲線) により MCID と曲線化面積 (AUC) を算出した。算出された MCID と AUC は Bootstrap 法を用いて内的検証を行った。p<0.05 を統計的有意とした。

【結果】MCID (57.5m) は陽性尤度比 2.0，陰性尤度比 0.3 と有用性は低かった。術前後の比較では，6MWD の変化量は 104m，ZCQ の変化量は -0.9 で，いずれも有意な改善を示した (p<0.01)。6MWD の変化量と ZCQ の変化量の間には相関が認められた (r=-0.58, p<0.01)。ROC 曲線で算出された MCID は 80.0m であり，感度 92.1%，特異度 76.1%，AUC は 90.6% と良好な判別能を示した。内的検証による 95% 信頼区間は MCID が 40.0m~100.0m，AUC が 86%~95% であった。

【考察】MCID (57.5m) の有用性が低かった要因には，対象者の重症度やアンカーの違いが影響したと考える。術前 6MWD は先行研究よりも重度に悪化しており，改善したと解釈するには，大きな MCID が必要であったと考える。また，アンカーには ZCQ を用いることで，6MWD の変化を反映したと考える。本研究により更新された LSS 術後 12 か月における 6MWD の MCID は 80m であった。この MCID は内的検証においても頑健性が確認された。

【結論】LSS 術後 12 か月の 6MWD は 80m を用いることで個々の症例の 6MWD の変化を解釈できる。

【倫理的配慮】本研究は，ヘルシンキ宣言および厚生労働省の「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に基づき実施した。研究に参加するすべての患者には，研究の目的，方法，リスクについて説明し，書面による同意を得た。個人情報厳重に管理し，匿名化したデータを使用した。利益相反はなく，研究者はすべての倫理基準を遵守した。本研究は，岡山労災病院の倫理委員会（承認番号：348-3）の審査および承認を得た上で実施された。

[口述 1 O-4]

サルコペニア評価における呼吸筋エコーの有効性：スコアリングレビュー

森真瞳¹⁾ 佐藤宏樹¹⁾ 池田朋大²⁾ 片山翔²⁾

1) 川崎医療福祉大学 リハビリテーション学部 理学療法学科 2) 岡山大学病院 リハビリテーション科

キーワード：呼吸筋エコー，サルコペニア，スコアリングレビュー

【はじめに】超音波画像診断による呼吸筋評価は，対象者の努力を必要とせず非侵襲的に呼吸筋の評価が可能であることから，呼吸サルコペニアにおける筋量評価の診断方法の一つとして注目されている。しかし，2022 年のポジションペーパーにおいて，それらの診断の対象となる呼吸筋やそれらの基準値などはデータが不十分であることが指摘されている。本研究はサルコペニア評価における呼吸筋エコーの有効性に関する既存のエビデンスを整理・統合し，その臨床的意義を明らかにすることである。

【方法】The Joanna Briggs Institute framework に基づいて実施した。文献検索は MEDLINE, CENTRAL, Web of science を用いた。2025 年 3 月 22 日までに出版された呼吸筋エコー評価とサルコペニアとの関連を調査した研究を対象とし，検索式は「Ultrasound」，「respiratory muscle」，「sarcopenia」などの複数の用語を組み合わせた。研究デザインに関して，症例報告やレビュー論文，会議録等の灰色文献を除いた研究を対象とした。抽出するデータは，著者，出版年，報告国，研究目的，研究デザイン，研究方法，主要な結果とした。文献スクリーニングとデータ抽出は 2 名で独立して行った。なお，本研究のプロトコルは事前に Open Science Framework で公開している。

【結果】723 件の文献が同定され，最終的に選定基準を満たした 7 件 (n = 452) が採用された。それらの研究はすべて 2018 年以降に出版された前向き観察研究であり，対象者は地域高齢者 (3 件, n = 223) や心疾患 (1 件, n = 77)，呼吸器疾患 (2 件, n = 112)，サルコイドーシス患者 (1 件, n = 40) であった。呼吸筋エコー評価に関して，すべての研究が横隔膜を対象筋としており，それに加えて腹筋群や胸鎖乳突筋を検討している研究はそれぞれ 1 件のみであった。評価の指標は筋厚および横隔膜肥厚率が用いられており，それらを低値と判断する cut off 値は研究毎に異なっていた。サルコペニアの評価は，呼吸器疾患を対象とした 1 件のみが呼吸サルコペニアとの関連を調査していた。超音波エコーで評価した呼吸筋の筋厚低下とサルコペニアの有病率との有意な関連を示した研究は 7 件中 4 件と結果のばらつきが認められた。サルコペニアとの有意な関連を示した研究の中で，呼吸筋エコー評価の cut off 値の算出や予測精度を検証した研究は存在しなかった。

【考察・結論】本レビュー結果，横隔膜の萎縮と判断する cut off 値の相違がサルコペニアとの関連に影響を及ぼしている傾向が示唆された。また分析対象となった文献はわずか 7 件と非常に少なく，横隔膜以外の代表的な呼吸補助筋のデータが不十分であることが示された。今後サルコペニアの筋量評価としての呼吸筋エコーの有効性を向上させるためには，横隔膜以外の代表的な呼吸補助筋を含めて基準値や cut off 値の算出が必要である。

【倫理的配慮】本研究はスコアリングレビューであるため，倫理審査委員会の承認は不要である。

[口述 1 O-5]

呼吸筋トレーニングにおける腹部重錘負荷法の有効性：スコーピングレビュー

松田圭太¹⁾ 佐藤宏樹¹⁾ 池田朋大²⁾ 片山翔²⁾

1) 川崎医療福祉大学 リハビリテーション学部 理学療法学科 2) 岡山大学病院 リハビリテーション科

キーワード：腹部重錘負荷法, 呼吸筋トレーニング, スコーピングレビュー

【はじめに】腹部重錘負荷法 (Abdominal Weight Training: AWT) は特殊な機器を必要とせず, 病室やセルフトレーニングなどの様々な環境下で実施可能な呼吸筋トレーニングである。一方で, その効果に関する統一された見解は得られていない。本研究は腹部重錘負荷法の有効性に関する既存のエビデンスを整理・統合し, その臨床的意義を明らかにすることである。

【方法】The Joanna Briggs Institute framework に基づいて実施した。文献検索は MEDLINE, CENTRAL, Web of science を用いた。2025 年 3 月 20 日までに出版された AWT の介入効果を検証した研究を対象とし, 検索式は「abdominal weight training」, 「weight bearing」, 「abdominal pad」などの複数の用語を組み合わせた。研究デザインに関して, 症例報告やレビュー論文, 会議録等の灰色文献を除いた研究を対象とした。抽出するデータは, 著者, 出版年, 報告国, 研究目的, 研究デザイン, 研究方法, 主要な結果とした。文献スクリーニングとデータ抽出は 2 名で独立して行った。なお, 本研究のプロトコルは事前に Open Science Framework で公開している。

【結果】4,437 件の文献が同定され, 最終的に選定基準を満たした 5 件が採用された。それらの中でランダム化比較試験が 1 件, 比較試験が 2 件, クロスオーバー試験が 1 件, 実験的研究が 1 件であった。それらの対象者は, 人工呼吸器患者や慢性呼吸器疾患患者, 脊髄損傷患者, 健常成人であった。介入方法に関して, AWT の負荷量や頻度などのプロトコルは各論文に異なっていた。評価指標に関して, 呼吸筋力および 1 回換気量や肺活量などの換気機能, 人工呼吸器離脱などの臨床経過を用いた報告が 5 件, 呼吸筋の超音波エコー評価や筋電図を用いた報告が 2 件であった。負荷量の違いによる検討や, 他の呼吸筋トレーニングと比較した研究は存在しなかった。3 件の比較試験において 5~12 週間の中長期的な AWT により最大吸気筋力および最大呼気筋力の有意な向上が認められた。

【考察・結論】AWT が呼吸筋機能の改善に寄与する可能性が示唆されたものの, 対象者やプロトコル, 評価項目が一貫していない点が明らかとなった。また, 分析対象となった文献はわずか 5 件と非常に少なかった。本レビューの結果から, AWT の有効性についてコンセンサスを得る前段階として, 効果的なプロトコルの開発・検証するための基礎的な研究を進める必要がある。

【倫理的配慮】本研究はスコーピングレビューであるため, 倫理審査委員会の承認は不要である。

[口述2 O-6]

認定スクールトレーナーの現状 ～岡山県の課題と展望～

大西重徳¹⁾ 濱田智²⁾ 山脇諒子³⁾ 日傳宗平⁴⁾

- 1) 専門学校 川崎リハビリテーション学院 2) 社会医療法人全仁会 倉敷平成病院
3) 岡山大学病院 4) 医療法人社団淳和会 長谷川記念病院

キーワード：スクールトレーナー，障害予防，地域連携

【はじめに】近年、子どもの運動課題として「運動の二極化（運動過多・運動不足）」が生じており、それに起因した「スポーツ外傷・障害」や「体力低下」などが問題となっている。このような背景を踏まえ、運動器の健康・日本協会は「認定スクールトレーナー（以下、ScT）制度」を制定し、2024年度より本格運用を開始した。ScTは都道府県士会・協会推薦または一般公募を経て、認定講習会・資格試験を修了した理学療法士が取得できる資格である。昨年度、全国で130名のScTが誕生し、岡山県には3名が在籍している。本発表では、岡山県における現状と課題、今後の展望について述べる。

【活動紹介】2024年度に誕生したScTとして、県内の活動体制整備に取り組んだ。連携体制構築のため、地域のスポーツ整形外科医に制度説明と協力依頼を行い、協力関係を築いた。さらに、中学校現場へのアプローチとして倉敷市内2校でヒアリングを実施し、現場の課題やニーズの把握に努めた。今後は新見市内の中学校でもヒアリングを予定している。また、倉敷市教育委員会への説明を行ったほか、制度の認知普及と理解促進を目的に、2025年2月に岡山県理学療法士会主催でオンライン研修会を開催した。研修会では制度委員による概要説明のほか、県内ScTから自身の背景や今後の展望について報告を行った。研修会後のアンケート結果からは、制度への期待や今後の活動展開への関心が示された。現在、ScTとの連携を簡易化するため専用メールアドレスの運用が開始されており、今後専用ホームページも開設予定である。

【活動経過】学校現場とのヒアリングでは、ストレッチ指導や障害予防、個別相談などニーズの存在を確認できた。その一方で、具体的な介入方法や関わり方は模索中であり、学校側・ScT側ともに手探りの状況である。また、今後、事業の継続や展開を考える上で、マンパワー不足も予想されるため、現有資格者の活動だけでなく、人材育成にも注力していく予定である。

【考察】制度は始まったばかりであり、学校現場への認知度はまだ低い。そのため、ScTが「何をする専門職なのか」を明確に伝えるための実績作りが不可欠である。これにより教職員のみならず、保護者や地域住民への理解促進にも繋がると考えている。加えて、活動継続には、協力体制の整備、ScTの職場理解、金銭的支援も重要な課題である。

【結論】課題は多いものの、ScT制度の社会的意義は大きい。今後、理解と協力を得ながら活動実績を積み重ね、活動の輪を広げていくことが、ScTの定着と発展、延いては子どもたちの健全な身体づくりに寄与できると考える。

【倫理的配慮】本発表では個人が特定されないよう十分な配慮を行った。また、開示すべき利益相反関係にある企業等は存在しない。

[口述2 O-7]

転倒リスクが残存した脳卒中片麻痺患者に対する Dual Task Training

ー退院後3か月まで転倒予防が可能であった症例ー

廣實冨奈美¹⁾ 岡田有司¹⁾ 白神良樹¹⁾ 吉田耕治²⁾ 新井伸征³⁾ 平岡崇³⁾

1) 川崎医科大学附属病院リハビリテーションセンター

2) 川崎リハビリテーション学院 3) 川崎医科大学リハビリテーション医学

キーワード：脳卒中，転倒，二重課題

【はじめに】脳卒中患者の転倒は1年で73%発生する。転倒には二重課題処理能力が関連するとされ、通常の理学療法に加えてDual Task Training(DTT)を併用することで、転倒リスクの軽減が期待され得る。今回、発症90日時点で転倒リスクが残存した脳卒中片麻痺患者(片麻痺者)に対して、DTT(聴覚課題，視覚課題)を追加したことで、退院時に転倒リスクが軽減し、退院後3か月(第223病日)まで転倒予防が可能であった症例を経験したため報告する。

【症例紹介】70代女性。BMI20.52。右視床出血(6mL)を発症し翌日当院に入院し、第1病日理学療法開始。既往歴は高血圧，糖尿病，脂質異常症。第10病日特定機能病院リハビリテーション病棟に転棟。DTT開始前評価(第97病日)意識清明。Brunnstrom Recovery Stage(BRS)左下肢V。左下肢運動覚軽度鈍麻。Manual Muscle Testing(MMT)左股関節外転2，左膝関節伸展4。Stroke Impairment Assessment Set(SIAS)股関節3，膝関節4，足関節4，体幹垂直性3，腹筋力2。Mini Mental State Examination(MMSE)27/30点。Functional Ambulation Categories(FAC)3(T字杖・Ankle Foot Orthosis [AFO])。快適10m歩行速度0.54m/s。Timed Up and Go Test(TUG)は16.38秒，Dynamic Gait Index(DGI)は8/24点，Berg Balance Scale(BBS)は38/56点であり転倒リスクを有していた。

【経過】本症例は、体幹・下肢近位筋の筋力低下と動的バランス能力低下に加え、二重課題処理を含めた歩行能力低下を呈していた。そのため筋力増強運動と動的バランス練習に加えてDTTを用いて理学療法を実施。動的バランス練習は応用歩行(スラローム歩行，横歩き，後ろ歩き)，先行研究を参考にBBSを用いた運動を実施しバランス強化を図った。加えてDTTでは、DGIを参考に聴覚課題として歩行速度変化，方向変更，視線移動，歩行中の会話を実施。視覚課題では障害物回避，物品の運搬・探索を実施。退院時最終評価(第125病日)BRS左下肢V。感覚障害は消失した。MMT左股関節外転3，左膝関節伸展4。SIAS股関節4，膝関節5，足関節5，体幹垂直性3，腹筋力2。MMSE30/30点。FAC4(T字杖・AFO)。快適10m歩行速度0.89m/s。TUG12.46秒。DGI14/24点(改善項目:平地歩行2，水平頭部回転2，方向転換2，障害物を越える1，コーンを避ける2)。BBS42/56点(改善項目:移乗4，左右振り返り4，一回転1，段差踏み換え1)。DTT導入後，入院中の転倒は発生せず，第133病日で退院した。退院後3か月に，本人に聴取して転倒がないことを確認した。

【考察】DTTを実施し歩行速度，TUG，DGI，BBSが改善した。TUGは転倒に対するカットオフ値を上回ったが，DGI，BBSは下回っている。しかし，DGIでは，「水平頭部回転」「方向転換」「コーンを避ける」等が改善し，BBSでは「移乗」「左右振り返り」「一回転」「段差踏み換え」が改善を認めた。DTTは，BBSの改善に対する促進効果を有するとされる。筋力と動的バランス能力の改善に加えて，二重課題処理能力の向上が歩行能力改善に関与し，入院中から退院後3か月までの転倒予防に至ったと考えた。

【結論】通常の理学療法にDTTを併用することは，転倒リスクが残存した片麻痺者に対して，転倒リスクを軽減し，退院後3か月までの転倒を予防する可能性がある。

【倫理的配慮】症例に発表趣旨を説明し同意を得た。

[口述2 O-8]

当院で実践した日本理学療法士協会「職場における腰痛予防宣言」の活動報告

山下昌彦 川元康平 小畑祐斗 隠明寺悠介 澤田美奈 新田尚輝 平野力

社会医療法人 全仁会 倉敷平成病院 リハビリテーション部

キーワード：理学療法士、職業性腰痛、予防

【はじめに】近年、医療・介護職を含む「保健衛生業」における腰痛発生病数の増加が報告されている。当院では理学療法士（以下、PT）協会の「腰痛予防宣言事業」に賛同し、職員を対象に職業性腰痛の実態調査と運動指導を行なった。今回、実践した活動内容の報告と、運営に参加したPTへのアンケートからその効果と課題について考察した。

【活動紹介】2023年から2024年にかけて以下の取り組みを行なった。

①全職員対象の職業性腰痛アンケート調査

職業別の腰痛有無、平常時と就業時の腰痛強度(以下、NRS)変化、腰痛増悪動作などのアンケートを実施した。

②事務職員への腰痛予防運動指導

長時間の座位姿勢による負担軽減を目的に、職場内で簡単に実施できるストレッチを中心とした運動プログラムを指導した。

③運営に参加したPTへのアンケートによる事業評価

「実施して良かった事」「実施する上での課題・困難」についての意見を収集した。

①および②については結果を当院のQuality Control活動の一環である院内研究発表大会にて報告し、全職員に対し腰痛予防の必要性について啓発する機会を作った。

【活動経過】①腰痛アンケートに回答した396名中182名(46%)が過去1ヶ月以内の就業時の腰痛を認め、そのうち事務職員が平常時と比べ就業時のNRS増加が大きかった。

②腰痛有訴のある事務職員に対し身体機能評価と運動指導を行い、平常時と就業中の腰痛強度の変化が減少し、腰痛予防に対する意識の向上を認めた。

③運営に参加したPTへのアンケートから、事業への肯定的意見と課題・困難に感じた状況への回答を得た。肯定的意見として、PTの専門性を他職種へ伝える機会となった、活動を通じて他職種の理解とコミュニケーション向上に繋がった、腰痛予防や健康増進のニーズを掘り起こしPTとして職場の健康経営に貢献できた、活動で得た知識を患者指導に活かし臨床の質向上に繋がった、などの意見を得た。一方、課題・困難感として、職員の性別やプライバシーに対し細心の配慮が必須である、実施時間・場所や業務との調整など多面的に考える必要がある、PTだけでは活動困難であり各部署との協力と職員が主体的に取り組むための啓発や仕組みが必要である、参加するPTに職業性腰痛や予防領域への教育を行い対応できるスタッフを増やす必要がある、などの意見が聞かれた。

【考察および結論】今回の取り組みから、PTが専門性を発揮し腰痛予防事業に取り組むことの重要性を再認識できた。一方、活動を展開・継続するには組織部署の協力、プライバシーへの配慮、業務調整など課題も多いことが分かった。これらの課題を解決することで、腰痛予防の取り組みをより効果的に継続・発展させていく。

【倫理的配慮】本報告は「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に基づき、対象者には趣旨と内容、配慮について書面にて説明後、アンケートの回収をもって同意を得た。また本報告に関連し、開示すべき利益相反はない。

[口述2 O-9]

ICU での多職種協働における理学療法士の役割：意思決定支援に関する一経験

高橋晶^{1,2)} 吉田耕治^{1,3)}

1) 川崎医科大学附属病院 リハビリテーションセンター

2) 川崎医療福祉大学大学院 医療技術学研究科 3) 専門学校川崎リハビリテーション学院

キーワード：集中治療室，他職種協働，意思決定支援

【はじめに】集中治療室（Intensive Care Unit：ICU）における重症患者の治療方針の決定は、しばしば困難を伴う。意識障害や人工呼吸器管理（Mechanical Ventilation：MV）により、患者本人が意思表示を行えない場合には、家族が代理意思決定者となることが一般的である。しかし、患者の価値観を尊重し、最適な医療を提供するためには、慎重な意思確認が求められる。ICU において理学療法士（Physical Therapist：PT）は、治療方針を共有しつつ理学療法を提供しているが、我々は、PT が患者の意思決定支援に寄与できる可能性を経験した。本報では、ICU で PT が多職種協働のもとで積極的に意思決定支援に関与した一例を報告する。

【症例紹介】70 歳代男性。身長 183cm，体重 110kg。気道周辺の腫瘍性病変を認め当院入院となった。ICU での MV 管理が必要であり、腫瘍の増悪による循環不全や呼吸不全を伴った。治療を開始しなければ致死的な予後となる可能性が示唆され、確定診断前に抗がん剤治療を開始した。また、治療上深鎮静を要した。家族は積極的治療を希望したが、患者の意向が確認できない状況に不安を抱え、どこまでの侵襲的治療を望むか判断に困っていた。医師、看護師、PT、重症疾患メディエーターを含む多職種が協働し、患者の意思決定支援を行う方針となった。

【経過】入室 12 日で全身状態が改善し、覚醒下での面会準備を開始。ICU では毎朝多職種カンファレンスを実施し、病状や治療方針を共有。PT は身体機能評価や呼吸理学療法の進行状況を報告し、鎮静深度の調整やポジショニングを提案した。看護師と連携し面会日時を確認し、面会前に体位調整することで姿勢が崩れないことや循環、呼吸に影響がないことを評価した。面会時はコミュニケーションボードの使用を提案し、患者の意思伝達を支援した。その後、医師・患者・家族で話し合い、積極的治療として抗がん剤治療 2 クール目を開始する運びとなった。その後、ICU 入室から 24 日後に全身状態が安定し一般病棟へ退室した。

【考察】本症例では、MV 管理中で意思表示に制限があったものの多職種協働の一柱として PT が関与することで、家族の不安が軽減され、患者の意思決定が支援された。PT が体位調整やコミュニケーションボードの活用を提案したことで、患者の意向を家族へ正確に伝達し、治療方針決定の円滑化に貢献した可能性がある。また、PT が意思決定支援に主体的に関与することで、多職種連携の質が向上した。本症例での経験は、ICU における PT の新たな役割を示し、患者・家族の意思決定支援への一助となった。

【結論】ICU における多職種協働の重要性が再認識された。また、PT の関わりが患者・家族の意思決定支援を円滑に進める可能性が示唆された。

【倫理的配慮】ヘルシンキ宣言に基づき、患者本人に、口頭で説明と同意を得た。

[口述2 O-10]

THA 後、大腿骨前捻角を考慮した介入により早期に歩行速度が向上した症例

堅田大誠

医療法人相生会 竜操整形外科病院 リハビリテーション科

キーワード：THA、大腿骨前捻角、快適歩行速度

【はじめに】人工股関節全置換術（以下：THA）後、6ヶ月時点でのQOL改善には、快適歩行速度を向上させることが重要とされている。また、THA後3～5週では10m歩行速度が術前と比べ有意に低下するとの報告や、術後7週で術前の歩行速度を上回るとの報告がある。今回、THA後、大腿骨過前捻傾向が残存し、前捻角を考慮した介入を行ったことで早期に快適歩行速度が向上した症例を経験したので以下に報告する。

【症例紹介】症例は50代女性。X-10年頃より両股関節痛出現。X-2～3年頃から徐々に疼痛増悪し、ADLに支障をきたすようになった。その後、両変形性股関節症（以下：股OA）と診断され、X年Y月Z日、左股OAに対し左THA施行。手術記録やX線画像から、術前後の前捻角に大きな変化はみられなかった。また、術式は前外側アプローチであった。

【経過】初期評価時（術前）では、日本整形外科学会股関節機能判定基準（以下：JOA Hip score）（右/左）：33点/33点、日本整形外科学会股関節疾患評価質問票（以下：JHEQ）（右/左）：16点/13点、関節可動域検査（以下：ROM-t）（右/左）：股関節伸展 0° / 0° 、Craig test（右/左）： 35° / 35° 、10m快適歩行テスト：独歩10.35秒であった。経過は良好で、術後3週での退院となった。術後理学療法は、左股関節内旋位での伸展ROM-ex、腸腰筋・中殿筋・大腿四頭筋の遠心性収縮練習、左下肢への荷重練習、歩行練習を行った。最終評価時（術後3週）では、JOA Hip score（右/左）：43点/56点、JHEQ（右/左）：66点/65点、ROM-t（左）：股関節伸展 15° 、Craig test（左）： 30° 、10m快適歩行テスト：独歩10.21秒（股関節内旋位）11.10秒（股関節中間位）12.19秒（股関節外旋位）であった。

【考察】本症例は、術前評価より大腿骨前捻角が過前捻傾向であり、手術記録などから術後においても残存していることが推察された。THA後の過前捻症例では、関節後方でのインピンジメントが起りやすく、前方脱臼リスクが高まると報告されており、歩行推進力に重要とされている立脚終期（Tst）での股関節伸展可動域が減少することが考えられる。そのため、術後では股関節内旋位での歩行が、股関節伸展位における求心位確保・股関節外転モーメントアームの増大・侵襲軟部組織への伸張ストレス軽減に繋がり、歩行速度が向上すると考えた。最終評価時には、快適歩行速度は術前程度まで向上し、左股関節内旋位・中間位・外旋位で10m快適歩行速度を測定した結果、股関節内旋位での歩行にて歩行速度は増加する傾向となった。このことから、大腿骨過前捻の場合、股関節内旋位での歩行がTstにおける股関節伸展位での可動性・安定性を高めるため、歩行速度向上に繋がったと考える。

【結論】THA後、大腿骨過前捻傾向が残存した症例において、股関節内旋位での歩行が、早期での快適歩行速度向上に繋がった。

【倫理的配慮・説明と同意】この報告においては、「岡山県理学療法士会 学会・学術誌等 倫理・個人情報規程」に従い、また対象者への報告の同意を得ております。

[ポスター1 P-1]

心原性脳塞栓症の覚醒向上にアプローチした一症例

馬場愛 大島埴生

岡山リハビリテーション病院

キーワード：脳卒中片麻痺，起立性低血圧，覚醒度

【はじめに】全介助で回復期病院に転院してくる重度脳卒中例のリハビリテーション帰結として、その4割は Functional Independence Measure(FIM)が変化しないと言われている。回復期病院では FIM の改善に着目するだけでなく、FIM に反映されなくとも介助量を減らしていくことが重要だと考える。本例は、FIM は変わらないが座位保持や立位保持ができたりと動作能力は変化した。今回、重度の覚醒度低下を呈した脳卒中片麻痺患者を経験し、Activities of Daily Living(ADL)改善に難渋した症例を報告する。

【症例紹介】心筋梗塞に伴う多発性心原性脳梗塞栓症と診断された 80 台前半男性。冠動脈ステント治療後、41 日後に回復期に入院された。生活歴は ADL, APDL 自立されていた。入院時は JCSIII-200 で覚醒低下により判断は曖昧だが、Brunnstrom stage(BRS)上肢・手指・下肢共に II レベルだった。また、MAS は 0 で弛緩性麻痺、MMT は健側 3 レベルで歩行時は健側の膝折れがみられるような状態だった。高次脳機能障害は右の半側空間無視、注意障害が疑われたが、指示が通らず評価困難であった。BMI は 14.2 でるい瘦による低栄養がみられた。起立動作・立位保持は体幹前傾・下肢屈曲が著明で全介助レベルであった。入院時 FIM は運動項目 13 点であった。

【経過】介入期間としては、最初の 2 ヶ月は覚醒向上と起立低血圧に対し LLB 装着した介助歩行練習とティルトテーブルでの立位保持練習を中心におこなった。その後、覚醒向上みられ血圧も安定してきたため、立位時の膝屈曲位の改善を図るためティルトテーブルでの自重による膝伸展可動域の改善や患側を台に乗せ、健側膝伸展位での単脚支持課題を行った。

【結果】退院時の運動 FIM は 13 点と変化は認めなかったが、動作能力の向上はみられ起立動作は手すり使用し腋窩を指尖介助レベルで可能、立位保持は起立後の数秒であれば監視で可能であるが徐々に殿部後退し着座してしまう状態となった。動作能力の改善を認めたが、高次脳機能障害により指示入力困難であり手すりを把持すると動作は監視で可能であるも、離す動作が困難であり介助量が増えたため FIM に改善を認めなかった。

【考察】覚醒度低下を呈した重度脳卒中片麻痺患者は ADL 改善に難渋する。本症例は意識低下を認めており、起立性低血圧も著明であったため足底入力を積極的に行うことで覚醒の向上が見込まれ、血圧も安定させていけるのではないかと考えた。また、身体機能の回復については BRS II であり一見重度麻痺にみえるが、覚醒度低下や高次脳機能障害によって本来の機能がマスキングされており、身体能力は残存しているのではないかと推察した。以上から、積極的なリハビリを行うことで覚醒度向上・血圧安定や身体機能改善がみられ動作能力向上につながったと考える。

【結語】覚醒度低下を呈した重度脳卒中片麻痺患者は FIM の改善は見込まれていないが、残存機能を最大化できるよう評価し、足底入力やティルトテーブルを行うことで、覚醒向上を認め動作能力に反映された。

[ポスター1 P-2]

既往に左片麻痺がある大腿骨頸部骨折術後の患者に対して早期からトイレ動作・移乗能力の改善を目指した症例

岡部志音

公益財団法人操風会 岡山旭東病院

キーワード：大腿骨頸部骨折，片麻痺，トイレ動作

【はじめに】先行研究によると片麻痺が既往にある大腿骨頸部骨折の50%で移動能力の低下が生じていると報告されている。本症例は片麻痺の既往があり受傷前は歩行，階段昇降自立しており，術後のトイレ動作は二人介助で重度介助を要した。今回，既往に左片麻痺がある左大腿骨頸部骨折に対して人工骨頭置換術（以下 BHP）を施行後，早期より福祉用具を導入してトイレ動作・移乗の介助量軽減に着目した症例を経験したため報告する。

【症例紹介】70 代男性。現病歴は夜間ベッドからトイレまで移動している際に転倒して左大腿骨頸部骨折と診断され，BHP を施行された。既往歴は右視床出血，左脳幹梗塞（左 BRS：上肢Ⅲ，手指Ⅲ，下肢Ⅲ）。県営住宅 2 階に妻と二人で暮らし，歩行は手すり及びロフトランド杖使用して自立。階段昇降は右手すりを使用して見守り。要介護 3。主訴：デイケアに通うために階段の上り下りが出来るようになりたい。

【経過】術後 1 日目に離床，2 日目にベストポジションバー設置，3 日目に歩行を開始した。初期評価（術後 1～3 日目）では，動作時痛は術創部に NRS5，MMT（右/左）は股関節伸展 4/2，外転 4/2，膝関節伸展 4/1，左股関節伸展可動域は-20°であった。FIM は 57 点，トイレ動作及びトイレ移乗は 2 人介助での重度介助で 1 点，歩行は手すり使用して中等度介助だった。最終評価（術後 14～17 日目）では，疼痛は消失，MMT（右/左）は股関節伸展 4/3，外転 4/2，膝関節伸展 4/2，左股関節伸展可動域は-5°であった。FIM は 77 点でトイレ動作は一人介助での中等度介助で 3 点，トイレ移乗は見守りで 5 点，歩行は手すりを使用して見守りとなった。術後 18 日目に回復期病院へ転院した。

【考察】本症例は左片麻痺の既往により介助量が大きく，術後 1 日目はベッドから車椅子の移乗が二人介助で重度介助であった。先行研究では大腿骨頸部骨折後の長期安静による廃用が筋力低下を引き起こすと報告がある。ベッドの配置を健側から起居できるようにし，ベストポジションバーを健側に設置した。病棟生活で縦手すりを使用することでベッド間の移乗が軽介助となり，トイレでの移乗・立位保持動作の運動学習に繋がったと考えられる。自宅退院を達成するには階段昇降の獲得が必要である。先行研究では大腿骨頸部骨折の患者が受傷後 26 日前後で FIM のトイレ動作，トイレ移乗が 4.5 点以上の場合，退院時に階段昇降自立が可能とされている。術後早期よりトイレ動作訓練や立位，歩行訓練を実施することで転院時 FIM はトイレ移乗 5 点，トイレ動作 3 点に改善した。その結果，今後は回復期リハビリを経由して階段昇降を獲得が期待ができると考えられる。【結論】自宅退院を目標としている片麻痺が既往にある大腿骨頸部骨折の患者に対して，急性期介入としてトイレ動作・移乗能力の介助量軽減に着目して早期より環境整備や立位・歩行訓練を実施することは有意義である。

【倫理項目】対象者への説明と同意を得て，個人情報保護などの倫理的な配慮を行います。

視床出血で感覚障害を呈したが早期の感覚入力により歩行自立に至った症例

西畑佑恭¹⁾ 尾崎史昌¹⁾ 川田稔¹⁾ 伊勢真樹²⁾

1) 医療法人 誠和会 倉敷記念病院 リハビリテーション部

2) 医療法人 誠和会 倉敷記念病院 リハビリテーション科

キーワード：視床出血，感覚障害，歩行

【はじめに】脳出血のうち視床出血は約 30%を占める。視床は、体性感覚野と相互的繊維連絡を有する。そのため臨床上是、視床出血で感覚障害を呈する症例を経験することが多い。脳卒中患者では、運動麻痺が軽度でも感覚障害が重度であれば歩行自立までの期間が延長すると報告されている。今回、左視床出血を発症し感覚障害を呈した症例に早期の感覚入力を行なったことで、歩行自立に至り、自宅退院となった症例を報告する。

【症例紹介】76 歳，女性，BMI23.1kg/m²，右利き。病前日常生活動作は完全自立で，家事を行っていた。既往歴は高血圧症があった。0 病日に右上下肢の脱力感を呈し，A 病院で左視床出血と診断され，保存的加療となり，8 病日に当院回復期リハビリテーション病棟へ転院となった。

【評価】転院時の Brunnstrom stage（以下；BRS）は上肢Ⅲ，手指Ⅱ，下肢Ⅲであり，Stroke Impairment Assessment Set（以下；SIAS）は，感覚機能 0 点の合計 41/76 点であった。歩行は，短下肢装具を着用し，Swing を後方から中等度介助で平行棒内歩行が可能であった。Functional Independence Measure（以下；FIM）は運動項目 24 点，認知項目 18 点であった。感覚評価として触覚検査，Up or down test（以下；UDT）を行なった。触覚検査は脱失で，UDT も識別不可能であった。

【治療内容】下肢筋力強化練習，立位練習，歩行練習等に加えて，触圧覚・位置覚へ積極的な感覚入力を行った。

【結果】退院時の BRS は上肢Ⅳ，手指Ⅲ，下肢Ⅴ，SIAS の感覚機能は 4 点，合計 58/76 点であった。FIM は運動項目 73 点，認知項目 27 点となった。触圧覚の識別練習は 80%程度の正答率，位置覚の識別練習は中等度の移動量で識別可能となった。触覚検査は重度鈍麻，UDT は中等度の移動量で識別可能となった。歩行は，80 病日から病棟内 4 点杖歩行を開始，120 病日から T 字杖歩行に移行し，141 病日に自宅退院となった。

【考察】本症例が歩行獲得に至った要因として，早期かつ段階的に感覚入力を中心とした治療が奏功したと考えた。脳卒中後の感覚障害は，感覚情報処理が不適切な状態となり，非効率的かつ自身での制御が困難な動作に繋がるとされている。そこで，今回は早期から感覚入力を実施した。歩行を獲得する過程において感覚情報が適切に入力されることが重要で，一次運動野や一次体性感覚野にある体部位再現は，使われる頻度で神経細胞の性質や領域の広さが変化するとされている。早期かつ段階的な運動の介入は皮膚や固有受容器からの感覚情報を増やすことで，体性感覚野への興奮性を高め，可塑的变化を引き起こし，感覚障害の改善に繋がったと考えた。

【結論】感覚障害に対する早期かつ段階的な感覚入力は，運動機能の回復に有効な可能性がある。

【倫理的配慮】対象患者に対し，ヘルシンキ宣言に基づき実施，発表内容，個人情報保護について口頭にて十分に説明し同意を得た。

[ポスター1 P-4]

脳卒中を呈した利用者の肩関節可動域改善により活動制限が解決した症例

藤原剛太 山脇健史 高柴聡美 岡田竜磨 野谷和弘

医療法人平病院リハビリテーション部

キーワード：脳卒中片麻痺，肩関節可動域，活動制限

【はじめに】脳卒中患者の生活は、多様な機能障害によって影響を受け、特に上肢機能は日常生活や社会参加の活動と密接に関係している。運動麻痺が残存すると、更衣や食事、整容動作などの基本的な ADL 動作が困難になるだけでなく、家事や趣味活動、社会復帰の妨げにもなり、生活の質の低下を招く。今回、評価結果から運動麻痺が軽度と判断でき、治療経過も良好であったにも関わらず、「棚の上にある道具に手が届かん」という主訴を持つ利用者を担当した。本症例では、脳卒中後遺症による症状を多角的に評価し、優先順位の高い問題点に対して介入を行った結果、頭上作業の獲得に寄与した。本報告では、その経過について述べる。

【症例紹介】<現疾患>右被殻出血 <基本情報>60 代後半、男性 <主訴>棚の上にある道具に手が届かん
<BRS>上肢VI、手指V <FMA>上肢 51/66 点<ROM（自動運動/他動運動）>肩関節屈曲:135° /155°，2nd 内旋:30° /40°，3rd 内旋:0° /5° <MAS>上腕二頭筋 1，上腕三頭筋 1<NRS>5/10（屈曲最終域で肩関節後面）<圧痛所見>棘下筋+，大円筋+<FACT>17/20 点<姿勢アライメント>上腕骨頭の前方偏位あり<インピンジメント>Neer test+

【統合と解釈】本症例は BRS と FMA，MAS，FACT の結果から、脳卒中後の運動麻痺は軽度と判断したが、肩関節屈曲 135° であり棚に手を伸ばすには先行研究で肩関節屈曲可動域 142° 以上必要である。そのため、頭上作業を獲得には肩関節屈曲可動域の改善が必要であると考えた。関節可動域制限の要因は上腕骨頭の前方偏位があり、Neer test 陽性、自動運動と他動運動で疼痛範囲に変化がなかったため上腕骨頭の通過障害によるものと判断した。圧痛所見から棘下筋と大円筋の滑走性低下、2nd 内旋と 3rd 内旋の制限から棘下筋と小円筋の伸長性低下が関与していると仮説し、棘下筋と大円筋にはリラクゼーション、棘下筋と小円筋にはストレッチをそれぞれ実施した。その結果ストレッチの方が関節可動域が拡大したため、関節可動域制限は伸張性低下によるものと判断した。

【介入内容と期間】2nd 内旋方向と 3rd 内旋方向の持続ストレッチを半年間実施した。

【結果】半年後、NRS5→3 に軽減し、肩関節屈曲可動域は自動運動 135° →160°，他動運動 155° →165° に改善し肩関節屈曲 142° を上回った。さらに頭上作業を獲得することが可能となった。

【考察】今回、必要とした関節可動域を上回ったことで頭上作業を獲得した。初期評価で脳卒中後遺症を多角的に評価した結果、後遺症が軽度と判断し、頭上作業を阻害する関節可動域制限の問題点を非神経的要素である筋実質部の伸長性低下と仮説から立証できたため関節可動域の改善に必要な介入方法を選択でき、関節可動域が向上する効果が得られたと考える。

【結論】脳卒中後遺症による症状を多角的な評価から軽度と判断し、優先順位の高い問題点に対して介入を行ったことで頭上作業の獲得に寄与した。

【倫理的配慮】ヘルシンキ宣言に基づき、発表に際して利用者の同意を得ています。

装具導入によって歩行能力が改善した慢性期片麻痺症例

津島拓海¹⁾ 山崎諒¹⁾ 井上優²⁾

1) 倉敷平成病院リハビリテーション部 2) 吉備国際大学人間科学部人間科学科

キーワード：慢性期脳卒中，装具，歩行速度

【はじめに】慢性期脳卒中患者の中には、発症当時に専門的な介入を受けられず、装具を含む適切な支援を受けないまま長期間経過する症例がある。今回、軽度の外傷性くも膜下出血を発症し入院加療となった慢性期片麻痺患者に対し、装具を併用した積極的な理学療法を実施した。本症例における歩行能力の変化を、時空間・運動学的指標および筋活動から分析したため報告する。

【症例紹介】本症例は80歳代男性で、約40年前に脳梗塞を発症していた。杖歩行は可能だったが、右下垂足の影響で転倒を繰り返していた。屋外歩行中に転倒し、外傷性くも膜下出血と診断され入院となった。入院時画像所見では、右後頭葉に少量の出血を確認できたが、新たな運動麻痺、高次脳機能障害は認めなかった。しかし、入院前から頻回に転倒しており、在宅復帰に向けて歩行能力の改善が必要なため、入院翌日より理学療法を開始した。

【経過】本報告では、発症2週間後と1か月後での杖歩行の評価結果に着目した。発症2週間後の身体機能として、BRSは右上下肢、手指ともにVI、MMTは右股関節屈曲、伸展、外転、膝関節伸展が4、足関節背屈、底屈が3で、発症1か月後も同様であった。各時期の歩行評価にはマーカーレスモーションキャプチャーシステム（Mobile Motion Visualizer AKIRA：システムフレンド社）と表面筋電図（EMG マスター：小沢医科器械社）を用いた。歩行条件は①装具なし、②プラスチック型短下肢装具（以下 AFO）、③AFO+1 cm踵補高の3条件とした。記録データから歩行速度などの時空間変数と関節角度、脊柱起立筋、大殿筋、大腿直筋、内側広筋の筋活動量として%IEMGを算出した。発症2週間から1か月後まではAFOを用いた歩行練習を中心に実施した。

発症2週間から1か月後にかけて各指標の変化量は、歩行速度0.07-0.18m/sec、ストライド長0.03-0.12m、右股関節最大屈曲角度0.3-3.8度、右膝関節最大屈曲角度3.2-7.9度であった。%IEMGは、大腿直筋では歩行周期を通して7.0-45.0%、内側広筋は初期接地で1.0-4.0%増加した。関節可動域、筋活動ともに③の条件で最も変化し、AFOの使用により、立脚中期から後期で膝関節屈曲角度は5.8度、体幹前傾角度は2.2度減少した。

【考察】発症2週から1か月での歩行速度の改善は、内側広筋と大腿直筋の筋活動増加により膝関節が安定し、立脚初期での推進力向上が要因と考えた。遊脚期での大腿直筋の筋活動増加は、股関節屈曲を促し、ストライド長延長に寄与したと考えた。AFOを使用することで、立脚中期から後期での膝関節と体幹伸展を補助し、右下肢の振り出しを促進した可能性がある。さらに、補高により推進力が向上したと考えた。

【結論】慢性期片麻痺患者に対し、装具を併用した積極的な理学療法を行うことで歩行能力の改善を認めた。定量的に歩行を評価したことで、装具使用による変化を客観的に確認でき、より効果的な介入を検討することができた。

【倫理的配慮】発表に際し、紙面にて本人の同意を得た。

[ポスター1 P-6]

超強化型老健で HAL 腰タイプ自立支援用を用いたサイバニクス治療により 効果が見られた一症例

松井香¹⁾ 川田稔¹⁾ 伊勢眞樹²⁾

1) 倉敷記念病院リハビリテーション部 2) 倉敷記念病院リハビリテーション科

キーワード：脳梗塞，HAL，サイバニクス治療

【はじめに】当法人の介護老人保健施設は、2023年7月より運動器不安定症に対する HAL 腰タイプ自立支援用(腰 HAL)を用いた特定臨床研究に参加している。研究用に提供された腰 HAL は股関節の屈曲・伸展のアシストも得ることができ、タブレット端末にて HAL モニターでの波形の確認も可能となっている。今回研究用の腰 HAL を用いた治療により改善を認めた症例について報告する。

【症例紹介】症例は 80 歳代女性で X-212 日脳梗塞の診断にて A 病院救急搬送となった。B 病院回復期リハビリテーション病棟での治療を経て、X-66 日リハビリテーション治療継続目的にて当施設へ入所した。入所中体調不良のため C 病院へ救急搬送され、入院加療後 X 日再入所の運びとなった。入所後徐々に活動範囲の拡大を図っていたが、X+67 日転倒後発熱や嘔吐認め、理学療法ができない期間があった。理学療法再開後麻痺側の痛みが出現し、起立や移乗動作の介助量が増大し、歩行時の支持性の低下を認めた。そこで、右下肢の支持性の向上を目的に X+115 日研究用腰 HAL を使用したプログラムを追加した。

【経過】理学療法と並行し、X+115 日より、週 2 回のサイバニクス治療を合計 10 回実施した。研究用腰 HAL での麻痺側の股関節屈曲・伸展にそれぞれ assist を使用しながら、step 練習や歩行練習を実施した。測定項目は① ハンドヘルドダイナモメーター(HHD)での膝伸展筋力、②握力、③Time UP and Go test(TUG)、④10-second chair stand test (CS-10)、⑤5m歩行(5MD)とした。HAL 実施前の評価結果は、HDD(R/L): 8.5/18.8kgf、握力(R/L): 6.0/16.3kgf、TUG: 49.8 秒、CS-10: 2 回、5MD: 19.3 秒、23 歩だった。HAL 実施後の評価結果は、HDD(R/L): 9.0/22.2kgf、握力(R/L): 9.2/15.3kgf、TUG: 35.0 秒、CS-10: 2 回、5MD: 15.1 秒、22 歩だった。Brunnstrom recovery stage は HAL 実施前後で変わらず上肢: V、下肢: IV、手指: Vであった。

【考察】今回、脳梗塞右片麻痺を呈した 80 歳代の女性に対し、研究用腰 HAL を使用したサイバニクス治療と股関節屈曲・伸展の assist を使用した歩行練習を実施した結果、下肢の筋力の向上と歩行能力の向上を認めた。矢次らは、慢性期の対象者に腰 HAL を使用し、歩行速度、バランス能力に改善が見られたとしている¹⁾。また、大岡らは維持期の片麻痺患者において、腰 HAL の即時効果があり、歩行速度に有意差が見られたとしている²⁾。本症例でも、全ての評価結果で改善を認めた。これは、腰 HAL には①脳活動と運動現象を正しく反復して行わせることで、神経可塑性を促進する運動プログラム学習効果があること³⁾、②Kawato らのフィードバック誤差学習理論をもとに、脳内の運動制御プログラム(フィードフォワード)と腰 HAL により増幅された股関節伸展トルクによる感覚(フィードバック)の誤差学習によって⁴⁾、動作中の股関節周囲の協調的な筋収縮の再学習が促されたと考えた。

【結論】研究用腰 HAL は下肢 HAL 同様に股関節屈曲・伸展の assist を可能にしており、片麻痺症例での積極的な使用により効果が期待できる。

【倫理的配慮・利益相反】本研究はヘルシンキ宣言を遵守して研究計画を立案した。また、調査に当たっては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関しても漏洩がないように配慮した。また、演題発表に関連し、開示すべき COI 関係にある企業等はありません。

[ポスター1 P-7]

MCCHL 再発後に脳梗塞合併した患者が機能的トレーニングにより運動機能が向上し 自宅退院した一例

高木楓奈 高橋雅和 川田稔

医療法人誠和会 倉敷記念病院リハビリテーション部

キーワード：混合細胞型古典的ホジキンリンパ腫, 脳梗塞, performance status

【はじめに】混合細胞型古典的ホジキンリンパ腫 (Mixed cellularity classic hodgkin lymphoma 以下 MCCHL) は、B 症状 (発熱、盗汗など) が生じる。がん患者は Eastern cooperative oncology group performance status (以下 PS) 3 以上でがん治療を延期する場合があります、さらに脳卒中合併で予後不良となる。そのため早期の PS 改善が重要だが、脳卒中を合併した症例に対する理学療法の報告は少ない。機能的トレーニングは、筋力増強運動、Activities of Daily Living (以下 ADL) 練習などを複合的に行うことで動作パフォーマンスが改善する。今回、MCCHL に脳梗塞を合併したが、機能的トレーニングを行ったことで運動機能が改善し、自宅退院が可能となった症例を報告する。

【症例紹介】70 歳代男性、Body Mass Index 22.8kg/m²、病前は独居で ADL は自立していた。X-4 年に MCCHL を発症し、Z-17 日に再発した。左上下肢の麻痺を自覚し Z 日+2 日に脳梗塞の診断となり、Z+16 日より当院回復期病棟へ転院し理学療法を開始した。初期評価時は PS3、Brunnstrom Stage (以下 BRS) は左上肢Ⅳ、手指Ⅳ、下肢Ⅴ、Stroke Impairment Assessment Set (以下 SIAS) 63 点、膝伸展筋力 (右/左) 26.5/13.6kgf、体重比 40/20%、歩行は中等度介助で 5m 程度可能であった。

【経過】初期は B 症状、起立性低血圧があり、リクライニング車椅子で離床、歩行練習、反復末梢性磁気刺激を実施した。症状の緩和に伴い、筋力増強運動、バランス練習、ADL 練習を実施した。Z+100 日に、PS1、BRS 上肢Ⅴ、手指Ⅴ、下肢Ⅵ、膝伸展筋力 31.4/22.4kgf、体重比 53/38%、Timed up & go test 10.4 秒等の結果から、棟内杖歩行自立とした。家族へ情報提供と退院前訪問を実施し Z+127 日自宅退院となった。

【考察】がん患者は、リスク管理のもと軽～中等度の負荷で機能的トレーニングを行うことで皮質脊髓路の興奮性増加により運動機能の改善が長期的に得られ、ADL や Quality of Life (以下 QOL) の改善につながる。また、脳卒中後の神経学的回復は約 3 か月以内にピークに達し、運動の頻度に依存して一次運動野の可塑性変化が生じるため、発症から数日の重症度や改善の程度は転帰の重要な指標となる。本症例は MCCHL に脳梗塞を合併し離床に難渋した。しかし、リスク管理と負荷量を調整し機能的トレーニングを継続したことで運動機能向上が得られたと考えた。

【結論】リスク管理や負荷量の設定のうえ、個人にあわせて機能的トレーニングを実施し QOL の向上を目指していきたい。

【倫理的配慮】本研究参加者にはヘルシンキ宣言に基づき、研究目的、方法、参加は自由意志で拒否による不利益はないこと、及び個人情報保護について、口頭で説明を行い、同意を得た。

[ポスター1 P-8]

Stroke Balance Evaluation Systems Test の信頼性に関する調査 ―A Scoping Review―

尾崎史昌 川田稔

誠和会倉敷記念病院 リハビリテーション部

キーワード：脳卒中患者，バランス能力，S-BESTest

【はじめに】脳卒中患者は中枢神経系の損傷に伴い，バランス障害を呈するとされている。脳卒中患者の転倒発生率は回復期リハビリテーション病棟では 16～23%，在宅では約 40～60%と報告されている。つまり，脳卒中患者の転倒を予防するためには，適切なバランス評価と治療が重要である。そこで，Stroke Balance Evaluation Systems Test(S-BESTest)に着目した。S-BESTest は運動制御理論のひとつであるシステム理論に基づく，脳卒中患者の疾患特性に対応した治療指向的なバランス評価である。脳卒中患者の各バランス構成要素の問題を明確化し，治療プログラムを立案しやすくなる点で臨床的に価値があると推察できる。しかし，S-BESTest の信頼性に関する先行研究は非常に少ない。今回，S-BESTest の級内相関係数(Intraclass Correlation Coefficient：ICC)に関する Scoping Review を行った。

【方法】本研究では S-BESTest の ICC を調査するため，Scoping Review を行った。Scoping Review は日本語版 PRISMA-ScR に基づき実施した。論文の検索には PubMed，Google Scholar，CINAHL の 3 つのデータベースを使用した。検索式は「stroke-balance evaluation systems test」と「s-bestest」の 2 つを使用した。検索は 2024 年 9 月 13 日に実施した。検索にて収集した論文に対し，タイトルと要約から論文を選択する 1 次スクリーニングを行い，その後，本文の内容から論文を選択する 2 次スクリーニングを実施した。適格基準は「S-BESTest を評価している」，「ICC を検討している」とした。対象論文から著者，発行年，国，タイトル，研究デザイン，対象，ICC を抽出し，表にまとめた。検索式，適格基準に関しては，谷らの Scoping Review を参考にした。

【結果】データベースでの検索の結果，PubMed は 3 編，Google Scholar は 78 編，CINAHL は 0 編であり，重複している論文を削除した後に 73 編の論文が抽出された。1 次・2 次スクリーニングにて適格基準に合致し，最終的に選択された論文は 3 編であった。3 編中 2 編は同一著者であった。発行年は 2019 年が 2 編，2021 年が 1 編であった。発行された国は 3 編全てタイ王国であった。研究デザインは 3 編全て前向き研究であった。3 編の内，2 編は亜急性期脳卒中患者を対象とし，1 編は慢性期脳卒中患者を対象としていた。3 編の ICC を概観すると，ICC Case2 は 0.95～0.96 (95%信頼区間 0.91-0.99)，ICC Case3 は 0.97～0.98 (95%信頼区間 0.85-0.99) であった。ICC Case1 に関するデータは見当たらなかった。

【考察】今回，S-BESTest の ICC に関する Scoping Review を行い，3 編が対象論文となった。ICC Case2 は 0.95～0.96，ICC Case3 は 0.97～0.98 であったことから S-BESTest の検者間信頼性は非常に高い可能性があった。しかし，3 編すべてタイ王国での報告であり，その内 2 編は著者が同じであるため，今回の Scoping Review で明らかになった検者間信頼性はバイアスに注意が必要であると考えられる。一方で，ICC Case1 の検討は行われておらず，検者内信頼性は明らかではなかった。つまり，現状では検者内信頼性にエビデンスギャップがあり，今後の検討が必要であると考えた。

【結語】検者間信頼性は非常に高い可能性があった。一方で，検者内信頼性にエビデンスギャップがあり，今後の検討が必要である。

【倫理的配慮】本研究は Scoping Review であるため倫理審査委員会の承認を必要としなかった。また，開示すべき COI はない。

[ポスター2 P-9]

当院における骨粗鬆症の有症率と転倒リスクとの関連性

鳥越信宏

医療法人 相生会 竜操整形外科病院 リハビリテーション科

キーワード：骨粗鬆症，脆弱性骨折，転倒リスク

【はじめに】 当院では 2022 年より骨粗鬆症リエゾンサービスに注力している。現在，日本国内における骨粗鬆症の患者数は推計 1280 万人とされており，女性では高齢になるほど有病率は高く 60 歳代で 5 人に 1 人が骨粗鬆症といわれている。当院は運動器を専門としており骨粗鬆症を呈した患者に対する理学療法は重要な位置づけとなる。今回は当院の患者における骨粗鬆症の有症率を調査するとともに，二次性骨折予防の要となる転倒リスクとの関連性を検討した。

【対象と方法】 2023 年 4 月から 2024 年 3 月の期間に当院へ入院した患者 1097 名(平均年齢 66.2 ± 18.1 歳，男女比：男性 39.9%・女性 60.1%)を対象として骨粗鬆症の有症率を算出し，有症群と非有症群の男女比，平均年齢を比較した。また，骨粗鬆症を呈した患者を対象に脆弱性骨折の有無を抽出した。

更に，転倒リスクとの関連では，骨粗鬆症を呈していない患者(以下 A 群)と比較し，骨粗鬆症を呈する患者(以下 B 群)の 2 群間での転倒リスクとの関連を検証した。転倒リスク評価は「転倒転落アセスメントスコアシート」を用い，転倒リスク 1～3 に分類した。統計解析には Mann-Whitney U 検定を用い，有意水準を $P < 0.05$ とした。

【結果】 1097 人の入院患者のうち 373 名が骨粗鬆症を呈しており，有症率は 34%であった。平均年齢は A 群で 61 歳，B 群で 76 歳であり有症群の平均年齢が高い傾向にあった。男女比は A 群で男性 55%に対して女性 45%，B 群で男性 11%に対して女性は 89%となり有症群では女性の比率が高い傾向にあった。また，骨粗鬆症患者 373 名の内 251 名の 67.2%が脆弱性骨折の既往または併発を認めていた。中でも胸腰椎圧迫骨折が 37.8%，大腿骨頸部骨折が 11.8%を占めていた。転倒リスクとの関連では A 群と比較し，B 群は転倒リスクが高い傾向を示した($P < 2.2 \times 10^{-16}$)。

【考察】 当院に入院した患者の骨粗鬆症有症率が一般に提唱される数値より高値だった要因として，当院が運動器専門病院であり骨折患者を対象とすることが多いためだと考える。また，骨粗鬆症を呈する患者において脆弱性骨折との併発率と転倒リスクが高いことを鑑みると，二次性骨折予防は運動器を専門とする施設では特に重要性の高いことが示唆される。

【結語】 運動器専門病院では対象とする患者は骨粗鬆症を呈している可能性が高い。また，骨粗鬆症患者では，共通して転倒リスクの増加や脆弱性骨折を併発することが多いため積極的な二次性骨折予防における取り組みが重要となる。

【倫理的配慮】 本発表においては当院倫理審査委員会の承認を得ると共に個人が特定されないように十分配慮した。本研究において開示すべき利益相反はありません。

右大腿骨骨挫傷による免荷中に等尺性運動や応用行動分析学を元に理学療法を実施し 自宅退院となった一例

坂東真菜 藤川千賀子 川田稔

誠和会 倉敷記念病院 リハビリテーション部

キーワード：廃用性筋萎縮，等尺性運動，応用行動分析学

【はじめに】骨挫傷とは，関節軟骨は正常であるが，微小な骨梁骨折と骨髓内の出血，浮腫を反映している¹⁾。予後は良好であるが疼痛消失まで3週以上を要す。また，10日間の安静臥床により，疾病保有者では17.7%の筋量減少が報告されている²⁾。本症例は，右大腿骨骨挫傷による免荷中に等尺性運動や応用行動分析学を元に理学療法を実施し，早期自宅退院が可能となったので報告する。

【症例紹介】80歳代男性，Body Mass Index28.1kg/m²，1ヵ月程前から右膝痛が出現し，X月Y日に右大腿骨骨挫傷の診断となり，5病日に疼痛の持続で入院となる。既往歴は，頸髄症，高血圧症，脂質異常症があった。病前はActivities of Daily Living 自立，杖歩行であった。

【経過】6病日より理学療法を開始し，21病日に荷重練習を行い，39病日に自宅退院となった。初期評価(6病日)→最終評価(37病日)は，下腿周径(右/左)：38.0/36.0→36.5/36.0cm，等尺性股関節屈曲筋群筋力値：9.6/5.5→11.2/9.7kgf・体重比 11.7/6.7→14.5/12.5%，等尺性膝伸筋群筋力値：-/15.0→17.0/15.1kgf・体重比 -/18.5→22.0/19.6%，Manual Muscle Test：股関節屈曲筋群筋力値：4/3→4/3，膝関節伸筋群筋力値：-/4→4/4，Numerical Rating Scale：右膝関節内側部(労作時)8→0，機能的自立度評価法：運動項目 48→79点であった。

【治療内容】等尺性運動を腸腰筋，大腿四頭筋に対し，端座位にて重錘を使用し自動運動で実施した。1Repetition Maximum60%で10秒20回×1セットを週5回行った。また，免荷での立位～歩行練習を行い，全荷重開始からはT字杖使用し歩行練習を実施した。

【考察】本症例の問題点は，廃用性筋萎縮によって筋力低下をきたしたことで，骨挫傷による疼痛であった。廃用性筋萎縮は，ギブス固定や安静期間中により，骨格筋の活動量や筋にかかる機械ストレスが減少し，筋断面積や遅筋線維が減少しやすい³⁾。等尺性運動は，①関節部の疼痛でも早期より実施可能で筋萎縮の進行を遅延させる効果がある。②蛋白合成能を亢進させる効果がある^{4)~8)}。このことから，筋萎縮に対する筋力強化運動⁹⁾を元に，自重や重錘負荷で実施し筋力強化が図れたと考えた。また，本症例は免荷指示が守れず疼痛増強を生じていた。そのため，応用行動分析学¹⁰⁾に基づいて嫌悪な刺激を聴取した。環境調整や入室の際の注意点など多職種で統一した対応を実施したことで，疼痛軽減に寄与したと考えた。等尺性運動と応用行動分析学に基づいて理学療法を実施し，早期自宅退院が可能となった。

【結語】応用行動分析学的思考を取り入れつつ，心身機能面の治療を行っていく。

【倫理的配慮】本研究参加者にはヘルシンキ宣言に基づき，個人情報の保護について，口頭と書面で説明を行い，同意を得た。開示すべき利益相反はない。

脊椎圧迫骨折を繰り返す 70 歳代男性に対して寝返り動作指導を行い再発予防の一助になった症例

三村 溪太 森本 隆也 川田 稔 伊勢 眞樹

医療法人誠和会 倉敷記念病院 リハビリテーション部

キーワード：圧迫骨折，寝返り，再発予防

【はじめに】脊椎圧迫骨折は、高齢者の骨粗鬆症による脆弱性骨折の中で最も多く 1)2)，骨粗鬆症があると再発率は 3 ～4 倍となる 3)4)。脊椎圧迫骨折は、Activities of Daily Living(以下 ADL)能力の障害を引き起こす危険因子となる 5)。再入院すると安静臥床によりサルコペニア・フレイル等を合併し、転倒・骨折リスク増加に繋がるため、再発予防が重要である 6)7)。今回、脊椎圧迫骨折を繰り返す患者に対し、当院の再発予防資料に加えて寝返り動作の指導を行うことで、再入院予防に繋がったので報告する。

【症例紹介】78 歳男性，体重 60.1kg，Body Mass Index20.7kg/m²。既往歴として、骨粗鬆症，糖尿病があった。独居で入院前 ADL は自立，独歩であった。現病歴は，X 月 Y 日自宅で起床時に腰部痛が出現した。15 病日に A 病院にて第 2 腰椎圧迫骨折の診断となり入院した。18 病日より理学療法を開始し，36 病日より離床・歩行練習を開始した。38 病日に棟内 ADL が自立し 51 病日自宅退院となった。

【方法】理学療法として筋力強化運動，バランスマット上立位，歩行練習を実施した。動作指導として寝返り動作では，体幹の屈曲・回旋を伴わず上下肢同時に寝返るよう指導した。

【評価と結果】初期評価(36 病日)では，Short Physical Performance Battery(以下 SPPB)7.0/12.0 点，Timed Up And Go Test(以下 TUG)12.2 秒。等尺性膝伸展筋群筋力値右 15.1kgf(体重比 25.0%)左 12.4kgf(体重比 20.0%)であった。最終評価(49 病日)では，SPPB9.0/12.0 点。TUG9.7 秒。等尺性膝伸展筋群筋力値右 20.9kgf(体重比 35.0%)左 14.1kgf(体重比 24.0%)であった。再発は半年以上していない。

【考察】本症例は，繰り返す脊椎圧迫骨折，筋力・歩行速度低下を認めていた。上出らは，歩行速度の低下は，基本的 ADL 能力の障害・転倒の一因と報告している 5)。本症例も歩行能力の低下・転倒歴があり，先行研究と合致していたが，自宅退院し再発していない。この理由として，動作方法の助言を行ったことが奏功したと考えた。今回，本症例の自宅で想定される ADL を行い，特にベッド上での動作に注目した。寝返り動作時，上肢が先行し体幹の屈曲・回旋動作が起こっていた。脊椎圧迫骨折は体幹の屈曲動作でさらなる圧潰を誘発する 8)。回旋動作において，Hans らは，寝返りで椎間板へかかる圧力とジョギングの圧力は同程度であり 9)，圧潰の進行に繋がる 10)。動作指導を行い体幹屈曲・回旋動作を抑えた寝返り動作を行うことが可能となった。その結果，脊椎圧迫骨折の再発を予防できた可能性がある。

【結語】今回，寝返り動作の習得により再発を防ぐことができ，個別の助言は重要である。

【説明と同意】対象患者に対し，ヘルシンキ宣言に基づき実施。発表内容，個人情報保護について口頭にて十分に説明し同意を得た。

両側同時人工膝関節全置換術における術前および術後の膝関節可動域の左右差が 術後2週間の左右差に与える影響

中川理咲子 藤井徹

医療法人相生会 竜操整形外科病院 リハビリテーション科

キーワード：両側同時人工膝関節全置換術，左右差，膝伸展制限

【はじめに】両側同時人工膝関節全置換術（simultaneous bilateral total knee arthroplasty: SBTKA）は、両膝を同時に手術することにより、患者の入院期間の短縮が期待される。しかしながら、臨床では術後の膝関節可動域に左右差が生じることがあり、この左右差は術後のリハビリテーションや患者の回復に影響を与える可能性がある。本研究では、SBTKA を施行した患者において、術前および術後1週間の膝関節可動域左右差の有無が、術後2週間の左右差の有無に与える影響を検討するとともに、各時点での膝関節可動域の関連性を明らかにすることを目的とした。

【方法】対象は、当院において SBTKA を施行された 39 例(年齢 74.8 ± 8.2 歳，女性 34 人 男性 5 人)とした。術前の膝関節可動域（屈曲・伸展），術後1週間および2週間の膝関節可動域（屈曲・伸展），左右差の有無を電子カルテより後ろ向きにデータを収集した。左右差の有無については、 χ^2 検定を用いて解析を行った。また、各時点の膝関節可動域（屈曲・伸展）間の関連性を検討するため、Spearman の順位相関係数を用いた相関分析を実施した。有意水準は 5% 未満とした。

【結果】術前と術後1週間の膝屈曲左右差は、術後2週間の膝屈曲左右差に影響を与えなかった ($p > 0.05$)。一方、術前の膝伸展左右差は、術後2週間の膝伸展左右差と有意な関連を認めた ($p < 0.05$)。しかし、術後1週間の膝伸展左右差は、術後2週間の膝伸展左右差とは有意な関連を認めなかった ($p > 0.05$)。相関分析の結果、術前の膝屈曲可動域は両方とも術後2週間の膝屈曲可動域との間に有意な相関を認めなかった ($p > 0.05$)。術前の膝伸展可動域と術後2週間の膝伸展可動域には右膝において有意な正の相関を認めた ($p < 0.05$)。また、術後1週間の膝関節可動域では2週間時点の屈曲伸展どちらも強い正の相関を示した。

【考察】本研究の結果から、膝伸展と膝屈曲では術後回復のメカニズムが異なることが示唆された。膝伸展制限は軟部組織の拘縮や大腿四頭筋機能の回復遅延の影響を受けやすく、術前の状態が術後にも反映された可能性がある。一方、膝屈曲は術後のリハビリテーション経過により変動しやすく、術前の状態との関連性が低かったと考えられる。また、術後1週間の可動域と術後2週間の可動域に強い相関がみられたことから、術後早期の介入が回復経過を左右する可能性がある。

【結論】SBTKA 患者において、術前および術後1週間の膝関節可動域左右差が術後2週間の左右差に与える影響を検討した。その結果、膝伸展の左右差は術前と術後2週間で有意な関連を示し、可動域にも有意な相関がみられた。一方、膝屈曲の左右差は各時期との関連を認めなかった。本研究の結果から、膝伸展可動域は術後の機能回復に関わる重要な要素であると考えられる。

【倫理項目】本研究においては当院倫理審査委員会の承認を得ると共に個人が特定されないよう十分配慮した。本研究において開示すべき利益相反はありません。

関節リウマチを背景に多部位感染を来した症例の理学療法経験 ～感染再燃リスクと運動負荷の調整に難渋した症例～

杉友梨香¹⁾ 山根秀平¹⁾ 原賀泰誠¹⁾ 濱田全紀¹⁾ 尾崎敏文^{1,2)}

1) 岡山大学病院 総合リハビリテーション部 2) 岡山大学 整形外科

キーワード：TKA, 関節リウマチ, 多関節感染

【はじめに】人工膝関節術後の感染治療中の理学療法プログラムに関して一定した指針は示されていない。また、関節リウマチ患者の人工膝関節術後感染の歩行予後は不良とされている。今回、関節リウマチ患者で、肘関節の感染から人工膝関節の感染にて歩行獲得に難渋すると予想された患者に対して、感染再燃や症状増悪に注意しながら理学療法を実施した結果、片手杖歩行を獲得できた症例を経験したため報告する。

【症例紹介】症例は関節リウマチや2型糖尿病を背景に右TKA感染を来した70歳代女性である。発症5ヶ月前に右肘痛が出現し、X日に40℃の発熱、右肘腫脹、右膝痛、熱感が出現し、歩行困難となり前医に救急搬送された。右肘化膿性滑液包炎関節内への波及と判断され、同日緊急切開排膿、抗菌薬の加療が開始された。X+4日に当院へ右膝手術のため転院となり、X+6日洗浄デブリドマン、インサート交換し、Continuous Local Antibiotics Perfusion(以下CLAP)療法を開始した。当院での理学療法開始時、右膝関節は腫脹、疼痛が顕著であり基本的動作はすべて全介助であった。関節可動域は膝関節屈曲45/125°、膝関節伸展-10/0°、下肢筋力はMMTにて膝関節屈曲2/4、膝関節伸展2/4であった。発症前はロフトランド杖1本での歩行が可能であったため、理学療法では感染再燃のリスクを評価しながら発症前の歩行能力を目指す必要があった。

【経過】X+7日から理学療法を開始した。CLAP療法中はニープレース固定、患肢免荷にて車椅子移乗の練習を行った。X+20日にCLAP療法終了し、全荷重訓練、歩行訓練が許可されたため、疼痛の程度を確認しながら端坐位、起立動作訓練、下肢筋力増強訓練を開始した。荷重訓練や筋力増強訓練に際しては、概ね3回/週の頻度でCRPを確認し、感染再燃がないか確認した。また疼痛についてはNRSを継続的に評価し、CRPの上昇と自覚的症狀の増悪がないことを確認し負荷量を漸増した。X+29日から4点歩行器を使用して荷重訓練を開始し室内歩行が可能となり、X+35日にニープレース固定除去、X+60日より両松葉杖歩行を開始した。その後、片松葉杖歩行の自立、監視での階段昇降を獲得しX+90日自宅退院となった。

【考察】人工膝関節感染後の理学療法プログラムについて一定した見解は得られておらず、本症例においても荷重や筋力増強において、感染再燃リスクの評価と負荷漸増の判断に難渋した。本症例はリウマチを背景に、肘滑液包の感染を併発していたことから、TKA感染のみでなく肘の感染やリウマチの増悪にも配慮する必要がある、それら全ての判断にCRPやNRS評価を継続的にを行いながら、訓練負荷量を調整し歩行獲得に至った。臨床的に汎用性の高いCRPやNRSの重要性について改めて再認識する症例であった。

【結論】CRPやNRSの評価は理学療法において一般的な評価ではあるが、今回リウマチを背景に多部位感染を来した症例を経験し、その重要性を再認識した。

【倫理的配慮】この報告においては、「岡山県理学療法士会 学会・学術誌等 倫理・個人情報規程」に従い、また対象者への説明と同意を得ております。

内側開大式高位脛骨骨切り術 (OWHTO) 術後の足関節周囲筋の検討 - 症例報告 -

光成優歌¹⁾ 福場美賀夫¹⁾ 太田晴之¹⁾ 岡崎勇樹²⁾ 横山裕介²⁾ 堅山佳美¹⁾ 濱田全紀¹⁾ 尾崎敏文¹⁾

1) 岡山大学病院 総合リハビリテーション部 2) 岡山大学病院 整形外科

キーワード：高位脛骨骨切り術，足関節，筋力

【はじめに】内側開大式高位脛骨骨切り術 (open wedge high tibial osteotomy, OWHTO) は、内側変形性膝関節症 (膝 OA) に対して、膝関節の荷重軸を外側へシフトさせることで疼痛軽減や機能改善を図る手術療法の一つである。本邦においても OWHTO などの膝関節温存手術が増加しており、術後の理学療法的重要性が高まっている。OWHTO は腓腹筋の伸張を伴い、術後の免荷とともに、下肢筋力へ影響を与える可能性があるが、OWHTO 術後の足関節周囲の筋力の変化に関する報告は少ない。本症例では、術前、術後 2 週、3 か月、および 6 か月の変化を等速性筋力測定装置 (Biodex System 4) を用いて評価した。

【症例】50 代女性。歩行時、左足に荷重がかかった際に突然左膝後面痛が出現。歩行困難となり前医に救急搬送された。その後、左膝 OA (%MA 37.6%) および内側半月板後根断裂と診断され、手術加療目的に当院紹介受診となった。BMI 38.7kg/m² と重度肥満を認めたため、OWHTO と内側半月板制動術を施行した。

【経過】術前から理学療法を開始し評価を行った。半月板制動術を併用しているため後療法は少し遅く、1 週間免荷、術後 1 週から 1/3 部分荷重、3 週から 1/2 部分荷重、5 週から全荷重であり、歩行時は knee brace を着用していた。関節可動域制限はもうけなかった。大腿四頭筋増強運動とともに背屈筋、底屈筋に対しても自動介助/自動運動を行い、許可荷重に応じた荷重位運動も行った。術後 1 週より松葉杖歩行を開始し、術後 20 日で理学療法の継続を目的に転院となった。足関節背屈/底屈の筋力 (Nm) は、術前 18.3/42.2、術後 2 週 10.3/21.1、3 ヶ月 17.0/63.6、6 ヶ月 14.8/40.0 であった。術後 2 週で底屈および背屈筋力の低下を認めたが、術後 3 か月では改善した。

【考察】OWHTO 術後は手術による腓腹筋伸張に加え、免荷の影響で一時的に足関節周囲の筋力低下が生じる。本症例では術後 2 週で足関節筋力の低下を認めたが、術後 3 か月で改善した。前脛骨筋や腓腹筋の自動介助/自動運動、段階的な荷重位運動により、足関節周囲の筋活動が促進したためと考える。

【結論】OWHTO 術後、足関節筋力が術後早期に低下したが、術後 3 か月で改善した症例を経験した。長期的な下肢筋力維持のためには、足関節機能にも注目した理学療法が重要である。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に基づき、対象者の個人情報保護に配慮し、口頭および書面で研究内容を説明し、同意を得た。

人工膝関節全置換術の術中大腿骨顆上骨折に対し、術後早期の関節可動域運動を行い、良好な可動域を得た一例

畑中颯良 柘植孝浩

一般財団法人倉敷成人病センター リハビリテーション科

キーワード：人工膝関節全置換術，大腿骨顆上骨折，術後早期関節可動域運動

【はじめに】人工膝関節全置換術(以下，TKA)の術中に生じた大腿骨顆上骨折に対し，再骨折リスクを考慮しつつ，自主運動指導を含めた術後早期からの積極的な関節可動域運動(以下，ROM-ex)を実施した結果，比較的良好な可動域を得ることができた症例を経験したため，報告する。

【症例紹介】80歳代女性。診断名は右変形性膝関節症，術前の日常生活は自立しており，歩行は独歩であった。手術前の右膝関節可動域屈曲110°，伸展0°であった。右TKAの術中に大腿骨顆上骨折を生じ，仮プレート固定を施行，5日後にダブルプレート固定による骨接合術を施行した。

【経過】骨接合術後，再骨折のリスクを考慮し，医師と綿密に連携を取りながら，術後1日目より理学療法を開始した。加えて，骨折部位から可動域制限が生じるリスクも考えられたため，これらについても医師と連携しながら慎重に進めた。具体的なリスク管理として，再骨折を防ぐために過度な負荷を避けつつ，自動運動を基本としたROM-exを実施した。他動運動でのROM-exについては主治医と適宜相談しながら，疼痛に応じて段階的に調整した。術後1日目の右膝関節可動域屈曲70°，伸展0°であった。患者はROM-exに対する恐怖感が強く，自主運動に消極的であった。これに対し，ROM-exのメリットを繰り返し説明して理解を促すとともに，自主運動指導を行い，患者が積極的に取り組めるよう支援した。その結果，患者は指導内容を正しく理解し，自主運動にも積極的に取り組むことができ，理学療法の時間を含めて，ROM-exに多くの時間を費やすことができた。また，日々の理学療法の際には，ROM-exの方法を確認し，ROM-exの重要性を説明しながら進めていった。術後9日目で右膝関節可動域屈曲90°，伸展0°，術後13日目は右膝関節可動域屈曲100°，伸展0°，術後21日目は右膝関節可動域屈曲115°，伸展0°，術後35日目で右膝関節可動域屈曲120°，伸展0°となった。その後は退院時(術後87日目)まで可動域を維持することができた。立位歩行練習については，術後21日目に立位での部分荷重開始し，段階的に荷重量を増加させていった。術後56日目に部分荷重での歩行練習を開始し，術後70日目に全荷重での歩行練習を開始し，術後87日目に独歩自立となった。

【考察】本症例は，TKA術中に生じた大腿骨顆上骨折に対し，リスク管理を考慮した術後早期からの積極的なROM-exにより，有害事象なく，良好な可動域を獲得した一例である。TKA周囲大腿骨骨折は可動域が制限されやすく，本症例でもその可能性が高いと考えられた。しかし，患者の自主性を促すことで，早期からの積極的なROM-exの実施につながり，良好な可動域の改善を得ることができたと考える。また，リスク管理においては，医師と綿密に連携を取りながら理学療法を進めることができた点が有用であったと考える。

【倫理的配慮】本報告に際し，症例には十分な説明を行い，同意を得た。利益相反に関する開示事項はない。

両側同時内側楔状開大式高位脛骨骨切り術を施行され早期荷重により杖歩行を獲得し 早期退院となった症例

長谷川芽生

公益財団法人操風会 岡山旭東病院

キーワード：両側同時 OWHTO，早期荷重，杖歩行獲得

【はじめに】両側の高位脛骨骨切り術においては、手術日間隔が空くために免荷期間が長期化し歩行獲得が遅延することが課題である。高位脛骨骨切り術を両側同日に施行する場合、早期の歩行獲得や入院期間の短縮が期待される。しかしながら、術後の経過や理学療法に関する報告は少ない。今回、両側同時内側楔状開大式高位脛骨骨切り術（以下、両側 OWHTO）を施行され早期荷重により杖歩行を獲得し早期退院となった症例を経験したため報告する。

【症例紹介】50 歳代後半 女性 診断名：両変形性膝関節症 術式：OWHTO 矯正角度（右/左）：10/11° 身長：159.2cm 体重：57.1kg BMI：22.6kg/m²

数年前から両膝関節痛が出現。X 年 Y 月に両膝関節の疼痛増強し仕事で走行困難となり、手術目的で当院へ入院。入院前は独歩自立。職業はキャディ（膝関節痛が増強してからは場内の清掃員として勤務）。

【経過】術後 2 日目に両下肢免荷にて離床開始し、術後 5 日目に移乗動作自立となった。術後 7 日目に両側ともに疼痛に合わせて全荷重訓練を開始した。初期評価（術後 7 日目）では、荷重時痛（右/左）NRS：2/1 部位：術創部、ROM（右/左）：膝関節屈曲 85°/110° 膝関節伸展-5°/-5°，MMT（右/左）：膝関節伸展 3/3，Extension lag（右/左）：10°/5°であった。術後 15 日目に両松葉杖歩行自立となり、術後 17 日目に 2 本杖または 1 本杖使用しての歩行練習を開始した。最終評価（術後 21 日目）では、荷重時痛 NRS：3/1 部位：術創部周囲、ROM：膝関節屈曲 125°/135° 膝関節伸展-5°/-5°，膝伸展筋力（右/左）：81/191 N/kg，Extension lag：5°/0°，10m 歩行（2 本杖歩行）：16.9 秒であった。その後 1 本杖での歩行も自立となり、術後 27 日目に自宅退院となった。

【考察】先行研究において両側 OWHTO の後療法については、両側同時に施行した症例報告では術後 2～3 週目から部分荷重を開始している。本症例は両側同時に施行され術後 1 週間で全荷重訓練を開始したが、術後の合併症なく杖歩行を獲得し早期退院をすることができた。早期荷重が行えた要因としては、術後 1 週間での CT 検査で異常がなく、BMI などの個人因子の影響がなかったことが挙げられる。

八木らは荷重歩行により術側の内側広筋の筋活動は有意に多く、スクワットに換算して約 2000 回分の筋活動量の増加をもたらすと報告している。本症例は、膝関節の安定性や衝撃吸収に重要である大腿四頭筋の筋力強化を早期に荷重下で行えたことにより、早期に杖歩行の獲得ができたと考える。また、本症例の患者はリハビリへの意欲が高く前向きな性格であり、自主トレーニングを積極的に行っていたことも早期退院に繋がったと考える。

【結論】両側同時 OWHTO を施行した患者においても、早期から荷重練習を行うことで杖歩行を獲得し早期退院が可能である。

【倫理的配慮】対象者への説明と同意を得て、個人情報保護などの倫理的な配慮を行います。

進行期パーキンソン病患者の在宅移動手段の支援

武智有哉

医療法人平病院 リハビリテーション部

キーワード：パーキンソン病，運動合併症，包括的介入

【はじめに】パーキンソン病は進行に伴い運動合併症などが生じ，ADL，QOL が低下する。今回，生活環境面など包括的に介入することで，移動能力や QOL が向上した症例を報告する。

【症例紹介】診断名：パーキンソン病（Hoehn&Yahr の重症度分類：stage IV）

年齢：70 歳代後半 性別：女性 罹病期間：17 年 介護度：要介護 1

家屋状況：浴室へのアプローチが狭く(約 60cm)，すくみ足の発現頻度が多い

【経過】初期評価時：MDS-UPDRS Part III：27/132 点 (on) 53/132 点 (off)，Mini-Balance Evaluation Systems Test (Mini - BESTest)：9/24 点，Freezing of Gait Questionnaire (FOG - Q)：21/24 点，Parkinson's Disease Questionnaire-39 (PDQ - 39)：74/156 点，Modified Falls Efficacy Scale (MFES)：25/140 点，姿勢異常あり。バランス障害と歩行障害に対しての介入実施。中間評価時：off 時でも聴覚刺激や視覚刺激を用いて自力で移動は可能。浴室への移動は依然すくみ足や突進現象がみられ，不安感が強く歩行以外の移動手段の獲得も検討し介入実施。

【結果】MDS-UPDRS Part III：24/132 点 (on) 53/132 点 (off)，Mini - BESTest：13/24 点，FOG - Q：20/24 点，PDQ - 39：71/156 点，MFES：35/140 点，姿勢異常あり。浴室などの移動は主に伝い歩き，症状の変動にて歩行が困難な際には四つ這いでの移動が可能。

【考察】すくみ足は環境依存性がみられ実生活の環境で経験しているにも関わらず，検査場面では観察されないことがある。移動能力の低下は ADL，QOL の低下，介護者の負担を増加させる。生活環境の確認を実施し，認知運動戦略を用いての介入にて off 時でも自力で屋内移動可能となった。しかし，浴室へのアプローチは過去の転倒歴が多くあり，すくみ足の出現頻度が高く，移動が困難になる状況は生じていた。そこで環境因子，動作の分割化などを考慮して四つ這いでの移動を手段の一つとして用いた事が本症例の移動能力，QOL，自己効力感向上に繋がったと考える。

【結論】進行期パーキンソン病患者の介入にあたり，日内変動や環境依存性を考慮しての移動手段の検討は，今後の在宅生活継続や症例の QOL 維持には重要である。

【倫理的配慮】対象者には口頭と書面にて説明し，同意を得た。

重症 COPD の急性増悪患者に対して NPPV 装着下での運動療法を実施し NPPV 離脱後に日常生活動作を再獲得できた症例

野崎優奈¹⁾ 杉吉郎¹⁾ 佐藤宏樹¹⁾ 高橋晶¹⁾ 花山耕三²⁾

1) 川崎医科大学附属病院 リハビリテーションセンター 2) 川崎医科大学 リハビリテーション医学

キーワード：COPD, NPPV, 運動療法

【はじめに】非侵襲的陽圧換気 (NPPV) は慢性閉塞性肺疾患 (COPD) の急性増悪患者に対する換気補助療法の第一選択として使用されるが、NPPV 使用下における運動療法についての報告は少ない。今回 COPD 急性増悪症例に対し、NPPV 使用下で早期から運動療法を開始することで NPPV 離脱後に日常生活動作を再獲得できた症例について報告する。

【症例紹介】70 代男性。GOLD 分類Ⅲ期の COPD であったが、ADL 自立で呼吸困難感による活動の制限はなかった。入院時、二酸化炭素分圧は 99.4mmHg で重度意識障害を認め、NPPV 管理となった (Day0)。Day 6 の理学療法開始時の呼吸状態は、人工呼吸器を使用し S/T モード IPAP12cmH₂O, EPAP6 cmH₂O, FiO₂30% の条件下で SpO₂93%, 二酸化炭素分圧は 60mmHg 台であった。意識レベルは JCSⅡ-10 で四肢の筋力は Medical research council にて 48 点であった。自発呼吸では SpO₂80% 程度まで低下を認め、呼吸困難感の増悪により、十分な運動療法の実施が困難であった。

【経過】Day6 より理学療法を開始した。当初は自発呼吸で起居動作や端坐位練習を行ったが、呼吸困難感や訓練実施後の疲労感が強く、NPPV から離脱し換気補助が低下した状態で身体的負荷が加わったことが要因と考えられた。そのため NPPV を使用し、呼吸困難感を軽減した上で理学療法を実施した。また、訓練後の呼吸筋疲労を防ぐことを優先し終日 NPPV 管理とした。運動療法は、本人の主観的疲労感と定期的な動脈血ガス分析の結果をもとに実施し、二酸化炭素分圧 40-50mmHg 台から上昇がないことを確認した上で、運動負荷を漸増した。Day48 より、訓練後の疲労感が軽減し、NPPV から離脱中も呼吸困難感の改善を認めたため、日中 nasal3L, 夜間 NPPV 管理とした。退院時には Barthel index80 点まで改善を認め、歩行器にて 80m 監視歩行可能となり、Day62 に転院した。

【考察】COPD 患者の急性増悪時における換気補助療法の第一選択として NPPV があり、病態の改善には寄与する一方で、ADL を拡大する上では阻害因子にもなり得る。今回の症例において、NPPV からの離脱は重要であったが NPPV を適切に使用することで換気量の安定化を図り、呼吸困難感の軽減を図った。また、NPPV からの離脱においても、二酸化炭素分圧の経過のみでなく、労作時の SpO₂ や呼吸様式などのアセスメントを総合的に判断した。結果的に有害事象なくリハビリテーションの継続や ADL 向上につなげることが可能であった。

【結語】本症例を通じて、呼吸困難感の軽減と身体活動の拡大を両立させるためには、患者の状態に応じた適切な換気補助療法の選択と調整が不可欠であることが確認された。

【倫理項目】ヘルシンキ宣言に基づき、対象者には同意を得て個人情報として特定できないよう配慮した。

[ポスター3 P-19]

基本動作全介助レベルの患者がプッシャー現象の改善により、自宅退院を果たした一症例

松永桂輔

岡山リハビリテーション病院 リハビリテーション部

キーワード：プッシャー現象、自宅退院、視覚的垂直認知（SVV）

【はじめに】回復期脳卒中患者における ADL 自立度において、プッシャー現象の有無が重要な決定因子であり、プッシャー現象が重度であるほど ADL 自立度が低くなることが報告されている。身体的垂直認知（以下 SPV）や視覚的垂直認知（以下 SVV）の再学習を促し、プッシャー現象が改善したことにより、自宅退院と見守り歩行が獲得できた症例を経験したため報告する。

【症例紹介】右被殻出血を呈した 50 歳代女性。既往にもやもや病、右前頭葉皮質下出血、脳室穿破の既往はあるが、日常生活は自立していた。発症より 72 病日目で回復期入院。BRS は下肢 II レベル。半側空間無視あり。SIAS の視空間認知、体幹機能は腹筋力は 1 点、垂直性は 0 点。表在・深部感覚は中等度～重度鈍麻。入院時よりプッシャー現象が認められ、SCP は 5.5 点。基本動作や歩行は全介助レベル。両下肢の筋緊張は亢進し、下肢 MAS は麻痺側は 2、非麻痺側は 1。失語や高次脳機能障害の影響あり、入院時は発話が乏しく、指示は通りにくい状態。患者家族のデマンドとして自宅退院の要望があった。

【経過】発症 74 病日目より長下肢装具を装着して立位・歩行練習を開始。歩行はプッシャー現象と両下肢の筋緊張亢進により、2 人介助レベル。立位・歩行練習により、発症 89 病日目に座位は見守りレベルとなり、歩行は長下肢装具を装着し、重度介助レベルであった。発症 93～131 病日目の間 welwalk（以下 WW）を実施。装具やデバイスの難易度を調節し、歩行と基本動作の介助量は減少。WW の介入を経て、SCP は 0.25 点となり、発症 163 病日目に独歩見守りを歩行獲得した。基本動作・歩行は見守りレベルでの自宅退院となった。

【考察】自宅復帰と見守り歩行を獲得できた背景にはプッシャー現象の改善が大きく影響したのではないかと考えた。本症例は被殻出血であり、プッシャー現象が出現する好発部位とは異なっており、改善の可能性が高いと予測した。本症例では表在・深部感覚の異常により、SPV に問題があると考えた。吉田らは介助歩行により、半ば強制的に非麻痺側及び麻痺側へ体重移動を行うことで、非麻痺側での荷重感覚が再学習され、麻痺側の感覚障害の影響が代償されると報告している。本症例でも長下肢装具を装着しての介助歩行練習により、非麻痺側への荷重感覚の再学習を促したが、基本動作の介助量は軽減する程度であった。そこで、本症例は半側空間無視を呈していたものの、視覚的 FB は可能であったため、SVV へのアプローチを行った。鈴木らによると WW の体重免荷機能や視覚的 FB 機能を利用することでプッシャー現象が軽減し、ADL 能力が向上したという報告もある。本症例も同様の機能を利用し、歩行中の動作をリアルタイムで修正を促すことで、動作場面でのアライメントが改善され、歩行や基本動作の見守りを獲得し、自宅退院できたのではないかと考えた。

【結論】SPV や SVV の再学習を通じてプッシャー現象を改善させ、ADL 自立度向上と自宅退院、見守り歩行が実現した。

【倫理的配慮】この報告においては、対象者に説明し、同意を得ている。

脳幹梗塞の患者に対し介護ケアや地域支援の包括的なアプローチを行った経験

小橋俊介 山田健太

岡山リハビリテーション病院

キーワード：ケアサイクル論、家族指導、在宅復帰

【はじめに】近年、寿命の延長とともに単一疾患だけでなく複数の疾患を経験し、生活の質が徐々に低下し、重篤化すると末期ケアを経て最期を迎えるケースが増加し、より包括的なケアが求められている。ケアサイクル論の視点から、回復期リハビリテーション病棟での医療的介入のみでは在宅復帰が困難な場面も多く経験し、介護ケアや地域支援の導入が不可欠である。本症例では、早期の家屋訪問と家族指導を通じて、退院後の生活環境の整備を進め、介護ケアや地域支援を活用することで、在宅復帰が可能となった症例を経験した。

【症例紹介】対象は88歳、女性、154cm、72kg。左脳幹梗塞を発症し急性期病院に入院。その後、保存治療を受け26病日目に当院に転院となった。Demandは家に帰りたいことであった。入院時の身体機能評価では、両下肢の徒手筋力テストが3-4レベルであり、プルンストロームステージで麻痺やしびれは認められなかったものの、体幹中枢部の低緊張により基本動作能力の低下が顕著であった。認知機能は改訂長谷川式簡易知能評価9点であった。家族は患者を病前の機能のまま在宅復帰可能と考えており、介助負担についての認識に乖離がみられた。

【経過】理学療法では、歩行練習、立ち上がり練習、起居動作の基本動作練習を中心に行った。認知機能の低下から動作手順のあいまいさやリスク管理困難であり、手すりの使用や動作手順の統一など環境設定を工夫することで動作の定着を図った。20病日目に家屋訪問を実施し、玄関の段差や屋内階段の昇降時などに介助必要である動作を確認。早期から退院後の生活環境を病棟内で再現しながら訓練を行った。また、34病日目より家族に対して週1回、計5回の介助指導を実施し、起居・移乗・立ち上がり・歩行・段差昇降の動作を確認しながら具体的な介助方法を指導。家族は実際の動作を経験する過程で自宅改修や福祉用具のレンタルの必要性を感じ導入を決定。さらに、手すり設置や家具の配置変更など、行動範囲や動線を調整し、安全な在宅復帰の準備を整え、81病日目に自宅退院となった。

【考察】ケアサイクル論は慢性・急性・回復・長期・末期と段階に分けられるケアの動的・循環的過程の様態とされ、繰り返される疾患により日常生活動作は徐々に低下するとされている。本症例は高齢であり、重複した疾患により集中的な理学療法だけでは復帰困難であった。医療的アプローチのみならず、介護ケアや地域支援にも着目した。家屋訪問や家族指導を行うことで、患者の在宅復帰につながった。

【結論】本症例では、早期の家屋訪問と家族指導が、退院後の生活を円滑にする上で有効であった。ケアスパイラルの観点から、治療だけでなく、介護や事業所の支援を活用し、生活場面に即した動作訓練や環境調整が重要であることが示唆された。

【倫理的配慮、説明と同意】本報告にあたり、対象者には研究の趣旨を説明し書面にて同意を得た。また、倫理的配慮に関して厚生労働省による医療研究指針を遵守して実施した。

[ポスター3 P-21]

帯状疱疹性脊髄炎後に歩行自立獲得を目指した一症例

北野真唯 蓬春奈 森嶋忠司

公益財団法人 操風会 岡山リハビリテーション病院 リハビリテーション部

キーワード：帯状疱疹性脊髄炎，歩行自立，筋力増強運動

【はじめに】帯状疱疹後に起こる脊髄炎は比較的稀とされており主な症状として錐体路障害や筋力低下，Brown-Sequard 症候群がある。今回帯状疱疹性脊髄炎後に杖歩行自立獲得を目指した症例を経験したためここに報告する。

【症例紹介】帯状疱疹性脊髄炎を呈した 70 代男性。既往歴に骨盤骨折，ギランバレー症候群があるが独居で ADL 自立していた。初期評価では MMT 右下肢全体 2 レベルの筋力低下，感覚は右下肢表在・深部感覚ともに重度鈍麻，右下肢に NRS：9 の疼痛があり改良 Frankel 分類右下肢 C1（下肢筋力 MMT1.2）であった。右下肢へ荷重することで膝折れが生じ，膝折れへの恐怖心により右下肢への荷重は困難であった。また腓骨神経麻痺により下垂足を認めた。

【経過】まず入院当初から 4 週目までの経過について述べる。右下肢への荷重量不足に対して荷重練習，右下肢 MMT2 レベルの筋力低下に対して階段昇降を主に実施したが個別筋の筋力増強が行えていなかったことや特定された部位の筋疲労も生じており 4 週後に筋力と荷重量の著しい変化は認められなかった。歩行に関しても介助量の変化はなく杖歩行は困難な状態であった。この結果を踏まえて入院 4 週後から治療プログラムを見直した。筋力増強運動では個別筋ごとに曜日に分けて負荷量を明確にしたことで MMT 概ね 4 レベルまで向上した。歩行に関してはリジットの shoe horn brace を作成し pick up 歩行器を使用してもらい日常生活の中で歩行機会の増加を図った。結果として恐怖心の軽減，右下肢への荷重量の増加，足底感覚の向上を認め，杖歩行や独歩を中心とした歩行練習が可能となった。そして杖歩行自立となり入院から約 5 ヶ月後に自宅退院となった。

【考察】改良 Frankel 分類を用いた予後予測判定として福田らによると入院時に C1 である症例は 36%が D2（杖・独歩自立）以上に回復するとされているが入院 4 週目の時点では筋力，感覚機能，荷重量ともに向上は見られず杖歩行は難しい状況だった。右下肢荷重量不足の原因として感覚障害による荷重感覚の認識低下や膝折れへの恐怖心が考えられた。足底感覚の介入刺激は，足底のメカノレセプターを刺激することにより，メカノレセプターが賦活され体性感覚情報の増加が得られるとしている。本症例は歩行機会を増やし足底感覚を刺激したことで右下肢への荷重に対する恐怖心が軽減し荷重量増加，足底感覚機能の向上を図ることが出来たと考える。次に筋力について述べる。Hettinger は最大筋力の 30～50%以上の負荷量，米国スポーツ医学のガイドラインでは週 2～3 回の頻度を推奨しており，今回個別筋ごとに曜日に分けて筋力増強運動を実施したことで杖歩行自立獲得の土台作りとなる筋力向上を図ることが出来たと考える。またこれらの介入により杖歩行自立を獲得出来たのではないかと考える。

【結論】今回の症例は介入 4 週後より明確な負荷量を設定したが今後は入院時から負荷量を設定した介入を図りたい，

【倫理的配慮】目的と個人情報取り扱いについて十分に説明を行い同意を得た。

[ポスター3 P-22]

くも膜下出血により注意障害が残存したが二重課題歩行を行い注意機能が改善したことで自宅復帰に至った症例

三宅大智¹⁾ 尾崎史昌¹⁾ 川田稔¹⁾ 伊勢眞樹²⁾

1) 誠和会 倉敷記念病院 リハビリテーション部 2) 誠和会 倉敷記念病院 リハビリテーション科

キーワード：くも膜下出血，注意障害，二重課題

【はじめに】くも膜下出血で生じやすい高次脳機能障害は注意障害，記憶障害，遂行機能障害がある。特に注意障害が残存すると環境や自己の身体機能に見合った適切な行動を選択できないことから転倒する可能性があり，自宅復帰が困難となりやすい。今回，くも膜下出血により注意障害が残存した症例に対し，二重課題（Dual Task：DT）条件下での歩行を実施し，注意障害が改善したことで自宅退院に至った症例を報告する。

【症例紹介】79歳男性，Body Mass Index（以下BMI）24.8 kg/m²，発症前のActivities of Daily Living（以下ADL）は自立であった。0病日に自宅にて頭痛と気分不良で搬送され前交通動脈瘤破裂によるくも膜下出血（World Federation of Neurosurgical Societies(WFNS) grade I）と診断され，同日コイル塞栓術を施行した。Glasgow Coma Scale（以下GCS）はE4V5M6で，運動麻痺は認めなかったが注意障害などの高次脳機能障害が残存しており36病日目に当院へ入院した。

【経過】初期評価（36病日）では，Trail Making Test（以下TMT）-Aは111秒，TMT-Bは707秒，DT-Timed Up & Go Test（以下TUG）は34秒，TUGは20秒，膝伸展筋群筋力値は15.3/15.6kgf（体重比20%），Berg Balance Scale（以下BBS）は32点であった。37病日から筋力強化練習，歩行練習，バランス練習を開始した。DT歩行として，Trail Walking Exercise（以下TWE）や計算課題を用いた歩行を行った。43病日に病棟内独歩自立となった。最終評価（48病日）ではTMT-Aは77秒，TMT-Bは322秒，DT-TUGは20秒，TUGは11秒，膝伸展筋群筋力値は19.9/20.8kgf（体重比30%），BBSは53点と改善し，50病日目に自宅へ退院となった。

【考察】初期評価では，くも膜下出血による高次脳機能障害（注意障害）や下肢筋力低下，バランス能力低下を認めた。特に本症例では，注意障害が自宅復帰の可否に大きく影響していた。転倒に関する先行研究では，歩行障害やバランス障害だけでなく，注意障害が転倒に関与するとの報告がある。そこで，注意障害に対する治療としてDT歩行を行った。TWEや計算課題を用いた歩行は注意機能の改善や転倒予防にも有用である可能性が示唆されている。今回の理学療法を行ったことで，注意機能の改善が得られたため自宅復帰が可能になったと考えた。しかし，今回の症例では治療期間が2週間と限られていたため，今後もDT歩行の治療効果を検討する必要がある。

【結論】注意障害が残存したくも膜下出血の症例に対するDT歩行は注意機能の改善に有用である可能性があった。

【研究倫理】対象患者に対し，ヘルシンキ宣言に基づき実施，発表内容，個人情報保護について口頭にて十分に説明し同意を得た。

[ポスター3 P-23]

がん脊椎転移による完全対麻痺者に対してシーティングを行い自宅退院とがん治療継続が可能となった一例

吉田耕治^{1,2,3)} 小原謙一⁴⁾ 山本五弥子²⁾ 花山耕三²⁾

1) 川崎医科大学附属病院 リハビリテーションセンター 2) 川崎医科大学 リハビリテーション医学
3) 神戸大学 大学院 保健学研究科 4) 川崎医療福祉大学 リハビリテーション学部 理学療法学科

キーワード：車椅子，対麻痺，前立腺癌

【はじめに】全がん患者の30%に脊椎転移が生じ、約10%に神経症状が生じると報告されている。今回、前立腺がんの第7、8胸椎転移による脊髄圧迫により完全対麻痺を呈した症例を経験した。本症例は、急性期病院退院後も通院で抗がん剤治療を継続する必要があるため、自宅から片道2時間の自動車移動方法の確立が課題となったが、自家用車移動に耐えうるシーティングや除圧指導等を実施し、自宅退院に至った。本報告の目的は症例の経過からがん患者に対するシーティングと理学療法の工夫について検討することである。

【症例紹介】症例は70歳代男性で、入院前の日常生活動作は自立し農業に従事していた。X-1日(入院日をX)に下肢脱力により歩行が困難となり、X日に当院に緊急入院した。入院後、前立腺がん(stage 4)と診断され、ホルモン治療、放射線治療、抗がん剤治療が開始された。X+3日より理学療法を開始され、意識清明で認知機能低下は認められなかった。上肢筋力はManual Muscle Testing (MMT)ですべて5、第8胸椎以下はMMT 0、感覚は下肢脱失、基本的動作と食事・整容以外の日常生活動作は全介助であった。リハビリテーション継続目的に転院の方針であった。

【経過】X+4日よりリクライニング車椅子に乗車し、車椅子駆動練習を開始。抗がん剤治療の継続が必要となり自宅退院の方針となった。X+22日よりトランスファーボード付き車椅子で移乗練習と家族指導を実施。本車椅子への移乗は、クッションの厚みを乗り越える必要があり介助量が増大した。対策として、モジュラー型車椅子とトランスファーボードの併用を提案したが、患者と家族は揺れが少ないトランスファーボード付き車椅子を希望したため、調整を行った。X+26日より2時間の自動車移動時を考慮して適切なクッションと車椅子調整を目的に座圧測定を実施した。ロホクッションのハイトイプを選定し、座圧測定器を用いた視覚フィードバックによるプッシュアップ時の除圧指導を行った。また、対麻痺による座位の不安定性を考慮した車椅子の背張りやフットサポート高の調整を行い、もたれ座位で脊柱が安定するようにして駆動時の前方転落予防を図った。X+33日には退院前カンファレンスを開催し、家族や生活期の関連職種とシーティングと除圧方法について共有し、X+35日に自宅に退院した。X+42日に外来で褥瘡の形成がないこと、自宅での問題がないことを確認し、クッションの微調整をして理学療法を終了した。

【考察】長時間の通院時間を考慮した車椅子シーティングと除圧指導により、急性期病院から褥瘡形成リスクを軽減した状態で自宅退院が可能となったと考える。退院後のフォローアップでも褥瘡形成を認めておらず、シーティングと除圧指導を含めた包括的な理学療法が、患者の在宅生活と通院がん治療の継続に寄与した可能性がある。

【結論】適切なシーティングを含む理学療法により、がん患者の在宅生活と通院治療の継続を支援することが可能であった。

【倫理的配慮、利益相反】本発表に際し、対象者に目的、方法、データの取り扱いについて説明を行い書面にて同意を得た。本発表に関して、開示すべき利益相反は存在しない。

赤外放射温度計を用いた大腿部皮膚表面温度の信頼性

元家佳仁

瀬戸内市立瀬戸内市民病院 リハビリテーション科

キーワード：赤外放射温度計，皮膚表面温度，信頼性

【はじめに】赤外放射温度計による皮膚表面温度測定の実用性を確認することは適切な発熱の定量化を可能にする。そこで、本研究の目的は、赤外放射温度計を用いて測定距離 5cm における膝蓋骨直上、膝蓋骨直上 5cm 上、膝蓋骨直上 10cm 上の皮膚表面温度の測定方法に対する検者内信頼性と検者間信頼性を明らかにすることである。

【対象と方法】対象は膝関節に炎症徴候のない 10 名 20 肢とした。大腿部皮膚表面温度の測定には、赤外放射温度計（レーザーマーカー付き赤外線放射温度計 AD-5635）を使用した。大腿部皮膚表面温度の測定方法については、検者内信頼性における同じ測定者の 1 回目と 2 回目、および検者間信頼性における異なる測定者の検者 A と検者 B は同日に連続して測定した。測定距離は 5cm、測定部位は左右の膝蓋骨直上、膝蓋骨直上 5cm 上、膝蓋骨直上 10cm 上とした。測定部位と測定距離の計測には直角定規曲尺を用いた。統計ソフトは、MacOS 版の R4.2.1 を使用した。統計手法は、1 回目と 2 回目の検者内信頼性の検討は級内相関係数（以下、ICC）(1.1) を、検者 A と検者 B の検者間信頼性の検討は ICC (2.1) を用いて検討した。

【結果】1 回目と 2 回目の ICC は、膝蓋骨直上は 0.97 (95%CI: 0.92-0.99)、膝蓋骨直上 5cm 上は 0.99 (95%CI: 0.98-0.99)、膝蓋骨直上 10cm 上は 0.99 (95%CI: 0.98-0.99) であった。検者 A と検者 B の ICC は、膝蓋骨直上は 0.93 (95%CI: 0.83-0.97)、膝蓋骨直上 5cm 上は 0.96 (95%CI: 0.91-0.98)、膝蓋骨直上 10cm 上は 0.93 (95%CI: 0.83-0.97) であった。

【考察】赤外放射温度計による皮膚表面温度の測定方法に対して、検者内信頼性と検者間信頼性が示された。ICC の判定基準には、0.20 以下を“Slight”，0.21～0.40 を“Fair”，0.41～0.60 を“Moderate”，0.61～0.80 を“Substantial”，0.81 以上を“Almost Perfect”がある。また一般的には、ICC が 0.7 以上であれば信頼性は良好とされる。本研究では、膝蓋骨直上、膝蓋骨直上 5cm 上、膝蓋骨直上 10cm 上の検者内信頼性および検者間信頼性の ICC がすべて 0.7 以上であり、信頼性が良好であることが示された。

【結語】赤外放射温度計による皮膚表面温度の測定方法に対して、検者内信頼性と検者間信頼性が示された。このことから、赤外放射温度計は臨床での炎症徴候に対する発熱を定量化できる可能性が示された。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に基づいて計画され、所属病院研究倫理委員会の承認を受けて実施した（承認番号 20240704-1）。対象者には口頭と書面にて説明し同意を得た。なお、利益相反はなし。

[ポスター4 P-25]

投球イップスに対する外科治療と理学療法

新免利郎 山下昌彦

倉敷平成病院 リハビリテーション部

キーワード：イップス，視覚的フィードバック，運動イメージ

【はじめに】イップスとは、主にスポーツなどにおいて動作時に不随意的筋収縮を引き起こす障害であり、パフォーマンスを低下させる要因となる。その病態は動作特異性ジストニアと一致する部分があり、動作特異性ジストニアはイップスの一部であると考えられている。動作特異性ジストニアの治療は薬物療法から開始され、症状の軽減が得られなくなると主に視床 Vo 核を標的とした凝固術が施行される。今回、投球動作時に症状が出現する動作特異性ジストニア症例に対する視床 Vo 核凝固術後の理学療法を経験したので報告する。

【症例】症例は右利きの 30 歳代男性であり、中学時代に突き指した際に投球フォームを変更した後から、投球動作時に不随意に右肘が下がる症状が出現した。薬物療法を行っていたが効果が乏しくなってきたため視床 Vo 凝固術目的にて入院となった。術前評価では右僧帽筋上部線維や広背筋の筋緊張亢進を認め、肩関節 2nd 内旋 50° 外旋 10° と可動域制限がみられた。投球動作では、右肩関節外転運動時に肩甲骨が不随意に内転してしまうため、肩関節外転角度が不十分となり、肘の位置が下がった状態で投球を行っていた。左視床 Vo 核凝固術後は、翌日から異常筋緊張の改善を認め、肩関節 2nd 内旋 60° 外旋 40° と可動域も拡大していた。投球動作時においても肩甲骨の不随意的動きが改善し、投球時の肘の位置も高くなっていたが投球動作のスムーズさに違和感を抱いていた。理学療法では、鏡を使用し視覚的フィードバック用いつつ投球動作の確認を反復して行った。術後 1 日目で退院後、自宅にて入院中と同様の理学療法を継続した。術後 6 ヶ月目の評価では、投球動作時の違和感が消失しており、投球時の肘の位置も高くなっていた。

【考察】投球イップスは発症要因によってアプローチを変えていく必要がある。心理的要因で発症したイップスに対しては、理学療法に加えて心理療法も必要であると考えられているが、本症例においては投球フォームの変更後から症状が出現しており、非心理的要因であると推察し、身体的アプローチを中心に介入すべきと判断した。投球動作時の自覚的なスムーズさの違和感に対しては、鏡を使用して視覚的なフィードバックを行いながら自宅でも反復して練習を行ったことで症状が改善したと考えられる。イップス症例ではポジティブな運動イメージが低下すると報告されている。異常筋緊張のため動作練習を反復して行っても成功体験の入力が困難となるが、視床 Vo 凝固術後であれば可能となる。視覚的フィードバックを入力しながら反復した練習を行うことで成功体験を入力し、ポジティブな運動イメージを向上させていくことが重要であると考えられる。

【結語】自覚的な動作時の違和感に対して成功体験を反復して入力していき、ポジティブな運動イメージを形成していくことが症状の軽減につながる可能性が示唆された。

【倫理的配慮】対象者には口頭と書面にて説明し、同意を得た。

【利益相反】なし

[ポスター4 P-26]

深部感覚障害を有する頸髄損傷者の歩行獲得に向けた関わり -重度難聴を合併した症例-

水川将吾 高橋雄平 山田義範 出口貴行 古澤一成

吉備高原医療リハビリテーションセンター

キーワード：頸髄損傷，深部感覚障害，難聴

【はじめに】深部感覚障害を有する脊髄損傷者における理学療法介入では，視覚による代償に加え，療法士の口頭指示などの聴覚情報の活用も重要となる。聴覚障害を合併する場合，視覚情報がより有効となることは容易に想像されるが，具体的な理学療法介入の工夫については報告がない。今回，我々は深部感覚障害及び重度難聴を呈する頸髄損傷者に対し，歩行再獲得に向けた介入を行うにあたり，歩行時の身体状況を伝えることや動作の指示に難渋した症例を経験したため報告する。

【症例紹介】小児期より重度難聴を有する60歳代女性。X年Y月Z日に自宅で転倒し，C7残存のASIA分類Dの頸髄損傷と診断された。Y+1か月後に当院へ入院となり，平行棒内での歩行練習を開始した。しかし，深部感覚の低下により初期接地時の足部位置が不適切な状態で荷重応答期や立脚中期に移行するため，膝折れや側方への不安定性を認め，重度介助が必要であった。加えて重度の難聴により，転倒リスク上昇時に口頭での動作指示が困難であった。

【経過】本症例ではまず歩行時の身体状況について認知させる必要があった。そこで撮影した歩行動画を視聴しつつ，別端末の音声文字変換アプリを用い，初期接地時の足部位置が歩行不安定性の要因であることを説明した。動画は足部位置が適切な時と不適切な時の様子を同時に表示させることで，身体状況の理解がより深まった。その後，視覚での代償により，足部位置を自己修正する練習を行った。鏡では，練習のたびに生じていた足部位置のばらつきを把握することが困難であったため，床面に貼ったテープの上に足部が接地するよう指示した。目標物を設置することで，どの程度のばらつきが生じているか把握できた。これにより自発的な修正が可能となり，平行棒内歩行が近位監視レベルとなった。テープを除去した状態でも適切な位置に接地可能となったことで，Walker歩行へと移行できた。

【考察】本症例は深部感覚障害の影響から運動中に動作への指示が必要であったが，聴覚障害を有しているため口頭では行えず，歩行動作の修正に難渋した。今回の経験では，いかにして問題となる身体状況を認知させるかが重要であり，その上で具体的な動作練習へと移行すべきであると感じた。身体状況の認知を促すには，足部接地位置の優劣が比較できる動画と文字言語を併せた説明が有効であった。これにより，深部感覚や聴覚の問題を補い，身体状況を認知させることができた。歩行練習を行う際には，自身の問題点をどの程度修正できているか，視覚情報から簡易的に認識できる運動課題の選定が重要であった。結果として，療法士の口頭指示を必要とせずとも，問題点の自己修正が可能となり，歩行動作改善につながった。重度の感覚障害を有する場合，残存する感覚器を活用し，「身体状況の認知」と「動作の自己修正」が可能となる方法を模索することが重要であると考ええる。

【倫理的配慮】倫理的配慮として，ヘルシンキ宣言に基づき患者本人に症例発表の説明を十分に行い，同意を得ている。本研究に関して開示すべきCOIはありません。

当院における育児休業と復職に関する男女の傾向についての報告

藤井 徹

医療法人相生会 竜操整形外科病院 リハビリテーション科

キーワード：育児休業、復職、職場支援

【はじめに】近年、男性の育児休業取得が推奨される中で、実際の取得状況や復職後の課題についての知見は限られている。特に、職場のサポート体制や育児と仕事の両立に関する問題は、個々の職場環境によって異なる。本研究では、当院における男女の育児取得の現状と課題を明らかにし、職場環境の改善に寄与することを目的とした。

【方法】2025年2月、当院の職員を対象に Google フォームを用いた匿名アンケート調査を実施し、同意を得た職員 11 名（男性 8 名、女性 3 名）が回答した。調査項目は育児取得状況、取得理由、育児中の職場支援、復職後の勤務形態、仕事と育児の両立に関する課題、育児支援制度の改善点など 13 項目であり、各回答の分布と男女差を分析した。

【結果】対象者 11 名のうち、現在育児中の者は 5 名（男性 2 名、女性 3 名）、育児取得経験者は 6 名（全員男性）であった。取得理由として「子供の世話をするため」は全員が選択し、男性では「配偶者をサポートするため」(100%)、「育児を経験したい」(38%)、「職場環境の後押しがあった」(25%) も理由として挙げられた。育児取得期間は、男性では 6～12 ヶ月未満 (50%) が最多で、短期間取得が多かった。一方、女性では 6～12 ヶ月未満 (67%)、12 ヶ月以上 (33%) と長期間取得の傾向がみられた。育児中の職場の支援では、書類や情報の提供が男性 88%、女性 100%であったが、定期的な連絡は男性 38%、女性 67%、復職相談は男性 13%、女性 33%と、女性の方が支援を受ける割合が高かった。育児中の課題では、「育児負担が予想以上に大きかった」と回答した割合が男性 50%、女性 67%であった。「経済的不安」は男性 63%、女性 0%、「復職準備の不十分さ」は男性 25%、女性 33%、「職場の情報不足」は男性 13%、女性 33%であった。復職後の勤務形態は、男性は全員がフルタイム勤務に復帰し、女性は全員時短勤務を選択した。職場の配慮については、「ある程度配慮されている」が 67%、「あまり配慮されていない」が 17%であった。仕事と育児の両立については、「勤務時間と家事・育児の両立が難しい」が男性 50%、「育児と仕事の精神的ストレス」が男性 38%であった。

【考察】本調査の結果、男性の育児への積極的な関与が進んでいることが示唆されたが、短期間取得が多いこと、経済的不安を強く感じる点が課題となった。一方、女性は職場の情報不足を懸念する割合が高く、サポート体制のさらなる強化が求められた。育児休業取得しやすい環境の整備は進んでいるが、復職時のサポート体制には男女間でばらつきがあり、今後の体制構築が課題となった。

【結論】当院では男性の育児取得率が高く、男女で育児中および復職後の課題に違いがあることが明らかとなった。今後は、情報提供の充実をはじめとする復職サポート体制のさらなる強化が求められる。

【倫理項目】本研究は、当院の倫理委員会の承認を得た上で実施した。調査は匿名で行われ、個人が特定されないよう配慮した。またヘルシンキ宣言を遵守し、研究目的を対象職員に対し、説明を行い同意を得た。本研究において開示すべき利益相反はありません。

[ポスター4 P-28]

多職種連携により縄跳び動作の獲得に至った事例についての報告

今泉正樹 長谷川崇 石川舞 三好美紀子 大久保朱梨 藤井美波

株式会社クラゼミ こどもサポート教室「きらり」

キーワード：児童発達支援事業所，チームアプローチ，発達性協調運動症

【はじめに】児童発達支援事業所において，管理者，児童発達支援管理責任者（以下，児発管）児童指導員，心理専門職，理学療法士（以下，PT）が連携し，縄跳び動作の獲得に至った事例を経験したため，報告する。

【事例紹介】年長，男児。診断名：自閉症スペクトラム障害 田中ビネーVではIQ73。1年前の検査ではIQ90。保護者からの情報では，手先が不器用で運動が苦手。運動は好きではなく，部屋で遊んでいることが多い。縄跳びは1回は跳ぶことができるが，連続して跳ぶことができない，とのこと。

【経過】理学療法評価として，意思疎通良好，四肢，手指において著名な可動域制限なし，四肢著名な筋力低下なし，足をそろえてその場でのジャンプ10回以上可能。動作観察では，縄を回す際，肩関節外転傾向。縄が後方から前方に移動する際，肩関節外転の動作により，縄が失速し前方に回ってこないことが確認できた。児発管により，PTの介入が必要と判断。管理者を通じ他校舎に所属するPTの派遣を依頼。教員免許を基礎資格とする児童指導員により，支援準備としてクッションマット，ビーズロープを調達。支援内容として，片側上肢での縄を回す動作，ジャンプと手の動きが連動する動作を実施。練習中の動作を撮影し，本人に確認を促した。初回介入時，ビーズロープで2回，11日後3回，46日後4回跳ぶことができた。「ドラえもんの手」という表現で肩関節外転を予防する。49日後8回。ジャンプを継続すると，体幹の向きが左側に回転していく傾向がある。67日後からリズムジャンプの練習開始。床に直線で置いたロープを前後に飛び越える練習，足を交差しながら飛び越える練習を実施。81日後8回。初めてビニール製ロープ導入し6回跳ぶことができた。84日後，ビーズロープ10回，ビニール製ロープ3回。ここでゴール到達と判断。

135日後には，ビニール製ロープで15回跳ぶことができるようになっていたことを確認できた。

【考察】児発管により，PTの介入の必要性を判断し，管理者が他校舎と連携したことで今回の支援が成立した。教員免許を基礎資格とする児童指導員による安全に配慮した環境設定，PTによる，動作観察，動作を分解した支援内容の提示，心理専門職による本児の練習意欲の維持といった多職種の連携により，動作獲得に至ることができた。

【結論】PTの専門性を活かすためには，管理者・児発管の専門職が持つ専門領域の理解，多職種連携を理解した上での包括的な調整が重要となる。

[ポスター4 P-29]

キッズピラティス×運動教室による小児の運動能力向上と障害予防への取り組み

宗田修斗 宗田祐衣

リラクゼーション&ピラティス gait

キーワード：キッズピラティス，運動能力向上，障害予防

【はじめに】近年，児童の運動能力低下や姿勢不良が問題視されており，これらは将来的な生活習慣や運動器障害のリスク要因となる可能性があります。特に幼少期からの1次予防が重要であり，運動習慣の定着や身体機能改善を目的とした介入が求められています。本活動では，こども園や学童保育と提携し，「キッズピラティス×運動教室」を通じて運動能力向上と障害予防を目指した取り組みを行っています。本報告では，その活動内容と成果について紹介します。

【活動紹介】対象者:年長（5歳児）6名，小学生（1～6年生）32名，計38名（男児20名，女児18名）。

プログラム内容:

1. フォームローラーを活用した姿勢改善エクササイズ。
2. 模倣課題とメンタルローテーションを意識した動作指導。
3. 運動能力向上を目的とした「反復横跳び」「立ち幅跳び」「開眼片足立ち」などの身体力テストの実施。

実施環境:

こども園や学童保育での教室（12名定員×2枠）。平日夕方に開催する少人数制スタジオ教室（5名定員×4枠）。

【活動経過】本活動は開始から4年目を迎え，以下の成果が得られています：

1. 姿勢改善:Before/After写真による視覚的フィードバックにより，多くの児童で姿勢改善が確認されました。
2. 運動能力向上:新体力テスト結果では以下のような数値的な向上が見られました：

立ち幅跳び:平均+15cm（95cm→110cm）。反復横跳び:平均+5回（18回→23回）。開眼片足立ち:平均+6秒（10秒→16秒）。

3. 障害予防効果:運動時に訴えられていた膝痛や股関節痛が軽減し，日常生活やスポーツ活動への支障が減少しました。今年度は希望者のみ「S&Bちびっこマラソン」に参加予定であり，さらなるパフォーマンス向上を目指しています。

【考察】模倣課題やメンタルローテーションを取り入れたプログラムは，ミラーシステムの活性化を促し，児童の協調運動能力や敏捷性向上に寄与する可能性があります。また，フォームローラーを活用した姿勢改善エクササイズは，不良姿勢による身体負担軽減に効果的でした。本活動は，小児期における1次予防として有効であり，運動習慣の定着や障害予防への貢献が期待されます。

【結論】「キッズピラティス×運動教室」は，小学生および年長児童を対象に，運動能力向上と障害予防を目的とした取り組みです。フォームローラーを活用した姿勢改善エクササイズや模倣課題を取り入れたプログラムを通じて，新体力テスト（立ち幅跳び，反復横跳び，開眼片足立ち）では数値の向上が確認されています。また，本活動ではミラーシステムとの関連性を検討する前向き研究を実施しており，児童の発達や障害予防への効果を科学的に評価しています。理学療法士が地域社会で果たす役割を示す活動として，今後もデータ収集とプログラム改善を継続し，更なる成果を目指します。

【倫理的配慮】本活動は対象者および保護者へ十分な説明を行い，同意書を取得した上で実施しました。また，データは匿名化し個人情報保護法に基づき厳重に管理しています。本研究に関して利益相反はありません。

若年女子スポーツ選手における膝外傷の有無とエネルギー不足の関係について

仙田小次郎¹⁾ 篠永篤志²⁾ 田村淳³⁾ 弥久末彩加⁴⁾ 松本浩実⁴⁾

1) 長谷川記念病院 2) 川崎医科大学高齢者医療センター

3) 元町病院 4) 川崎医療福祉大学

キーワード：女性スポーツ選手，膝外傷，栄養

【はじめに】近年，女性アスリートの活躍の場が増え，学生年代においても女性アスリートの数が増加している。一方，女性はスポーツによる傷害率が男性より高いといわれており，その原因として月経周期のホルモン分泌の変化が関連していることから，女性のスポーツ傷害を予防するには月経不順の予防や，月経周期を考慮した指導が必要である。この月経不順の原因として，不十分な食事と過度なトレーニングによるエネルギー不足が知られているが，スポーツ選手に頻発する膝外傷とエネルギー不足が関連しているかは明らかになっていない。本研究は若年女性における膝外傷の有無とエネルギー不足との関連性を明らかにすることを目的とした。

【対象・方法】対象は岡山県内の高校，大学に所属する女子学生 97 名とした。取り込み基準として現在スポーツを行っている者とし，除外基準はスポーツ経験のないもの，現在はスポーツを行っていないもの，運動器疾患の治療中のものとした。方法は Microsoft form による無記名のアンケート調査とした。アンケートの内容は基本項目として年齢，身長，体重を自己申告させ，現在行っているスポーツの内容についてはその種類，練習の頻度，練習時間，過去の膝外傷歴の有無と疾患名を回答させた。Female Athlete Triad(FAT)スクリーニングシートおよび EAT-26 にてエネルギー不足や摂食態度について調査した。

【結果】23 名(平均年齢 18.9 歳)が研究対象に該当した。過去の膝外傷歴ありが 7 名，膝外傷歴なしが 16 名であった。外傷の内訳は靱帯損傷が 3 件，オスグッド・シュラッター病が 2 件，膝関節周囲の肉離れが 2 件，半月板損傷が 1 件であった。両群間において，基本項目，スポーツの内容，FAT スクリーニングシートには有意な差がなかった。一方で，EAT-26 において膝外傷あり群はなし群と比較して「もっと痩せたいという思いで頭がいっぱいである」，「ダイエット食品を食べる」，「胃が空っぽの状態が好きだ」という傾向にあり，「食物に関して自分で自分をコントロールしている」が有意に高かった。

【考察】膝の外傷歴があるものは摂食障害傾向にあると考えられる。そのため，栄養素が偏り十分なエネルギーが得られず筋肉系の外傷に繋がっていると考えられる。また，膝外傷歴の有無で体格や練習量などは関連性が見られなかったため，摂食に対する態度が膝外傷の発生と何らかの関連性があると考えられる。

【結論】適切な食事・栄養指導を行うことがスポーツを行う女子選手の膝外傷や膝関節痛予防に必須であると考ええる。

【倫理的配慮】本研究は川崎医療福祉大学倫理委員会の承認を得て行った (No.24-084)。

復職を目指す脊髄損傷者が油圧式スタンディング車椅子を使用して起立着座した際の 座圧変動機序とその対策

小原謙一¹⁾ 奥昂佑¹⁾ 鼻岡保之²⁾

1) 川崎医療福祉大学 理学療法学科 2) 橋本義肢制作株式会社

キーワード：復職，スタンディング車椅子，座圧

【はじめに】近年，新たに開発，使用されている車椅子の中でも特徴的な機能を持つのがスタンディング車椅子（StWc）であるが，その使用例は全国的に少ない。ここでは，教師としての復職を目指す脊髄損傷者が油圧式 StWc を用いて起立着座した際の座圧増大とその対策について報告する。

【症例紹介】第4胸髄以下の感覚障害，運動麻痺を呈する脊髄海綿状血管腫摘出術後2年半経過の40歳代の女性である。病前は支援学校の教師として勤務し，復職を希望している。術後6か月で自宅退院となり，その後は外来にてフォローしていたが，およそ2年間で2度褥瘡を発生した。復職に際して歩行は実用性が低いため，座位時間延長に対応するための車椅子用クッションと黒板への板書を可能にするための StWc の選定を行った。

【選定と対策】車椅子用クッション選定のために，圧分布測定器（住友理工社製，SR ソフトビジョン）を使用して座圧分布を確認した。エアセルクッション（AC），ゲルクッション（GC）を使用し，車椅子上座位を試行した結果，GC では坐骨部圧（mmHg）が200を超える値を示していた。一方，AC（Permobil 社製，Roho Mid Profile Single Compartment）では，坐骨部圧は左右とも110程度であったため AC を採用した。StWc について，重量と価格の面から起立機構が油圧式のもの（Miki 社製 Nova_RiseActive）を採用した。円滑に操作可能であり，立位での高い安定性がみられた。油圧式 StWc を使用しての右坐骨部圧は，起立前109，立位時86，着座直後156となり，全5回の試行にて着座直後に増大する傾向がみられた。着座後の除圧動作を実施することで坐骨部圧は120まで減圧したが，起立前の値まで減少しなかった。対策としてクッション内の空気の流れを制限できる機構を持つ AC に変更し，アンカーサポートをクッション下に設置，さらに背張りを調整した。その結果，着座後の座圧増大幅は軽減し，除圧動作後に起立前と同等まで座圧が減少した。

【考察】アンカーサポートで大腿部後面まで支持しつつ臀部の前方への移動を抑え，クッション内の空気の移動を制限したことで起立に伴う座圧増大は軽減された。このことから得られた StWc と AC 使用における起立着座時の座圧増大機序について述べる。起立時に StWc の座面は座面前端付近を軸として大きく前傾する。この時，体重を支持する膝ベルトに膝部が強く接するまで臀部が前方へ滑るために，座面の回転軸と身体の回転軸となる膝関節軸の位置の乖離が助長される。座面が前傾位から元の角度まで戻って着座に至る際，回転軸位置の乖離によって座面と身体の傾斜軌跡が異なるため，臀部は座面上をさらに前下方へ滑ろうとする。この臀部の動きが着座後の座圧増大を引き起こしたと考える。加えて，除圧動作後に座圧が起立前の値まで軽減しなかったのは，AC 内の空気が移動し臀部形状と AC が適合しなかったためと考える。

【結論】StWc を採用する際，着座後の座圧増大の可能性を考慮し，その対策としての基本的な車椅子シーティング実施の必要性が示唆された。

【倫理的配慮】症例本人に本発表の主旨，および個人情報保護に関することについて説明し，文書にて同意を得た。なお，本発表に際して，利益相反関係にある企業は無い。

学術大会運営組織

大会長	小原 謙一（川崎医療福祉大学）
準備委員長	佐藤 宏樹（川崎医療福祉大学）
事務局長	大坂 裕（川崎医療福祉大学）
広報部長	隠明寺悠介（倉敷平成病院）
財務部長	白神 侑祐（補佐：久川 裕美子）（倉敷平成病院）
SNS ワーキンググループ	安藤 駿（倉敷平成病院）
	片山 佳紀（倉敷平成病院）
	川元 康平（倉敷平成病院）
	小亀 淑子（倉敷平成病院）
	澤田 美奈（倉敷平成病院）
	清水 萌香（倉敷平成病院）
	妹尾 佑太（倉敷平成病院）
	濱田 智（倉敷平成病院）
運営局長	永田 裕恒（川崎医療福祉大学）
部長（会場係）	高橋 尚（川崎医療福祉大学）
部長（企業展示）	宇都宮 淳（みなみ整形・痛みのクリニック）
部長（病院展示）	小笠 佑輔（岡山ロボケアセンター）
演題管理局長	山根 秀平（岡山大学病院）
部長（演題管理）	池田 朋大（岡山大学病院）
部長（抄録関連）	廣瀬 晃平（岡山大学病院）
学会企画局長	大島 埴生（岡山リハビリテーション病院）
部長（前夜祭）	山田 健太（岡山リハビリテーション病院）
部長（web セミナー）	氏川 拓也（川崎医療福祉大学）

協賛御芳名

アイソネックス株式会社

オージー技研株式会社

岡山ロボケアセンター

ダイヤ工業株式会社

SKYLIFT^{iR}

スカイリフト iR SL-2023

生産性向上と
要介護者の自立支援に



詳しい情報は
こちらから！

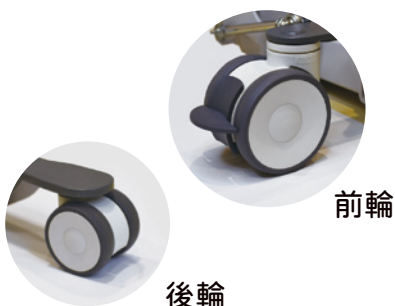


動画を見る

狭い空間でもスイスイ！
コンパクトで小回り抜群



軽い力で、ス〜ッと移動！
ストレスフリーな走行性



大きく開いて、超低床！
どんな環境にもアクセスしやすい



車いす



洋式便器



シャワーキャリー



立位訓練



アイ・ソネックス株式会社

〒702-8004 岡山県岡山市中区江並100-7

TEL:086-200-1550 FAX:086-200-1553

<https://www.nasent.net>

ナース 検索



「生きる」を
かたちに。
りはとけあ
Relia to care products

OG Wellness
Wellness and Beyond

IVES[®] Pro

アイビス プロ
GD-6122 / GD-6124

筋刺激と鎮痛に加えて測定まで
オールインワンの電気刺激装置

9種類の
治療モード

+

測定モード



販売名 / 電気刺激装置 / 筋電計 GD-6122
電気刺激装置 / 筋電計 GD-6124
認証番号 / 304AABZX00050000 (GD-6122)
304AABZX00051000 (GD-6124)
一般名称 / 低周波治療器・筋電計
クラス分類 / 管理医療機器・特定保守管理医療機器

Physibo Gait

フィジボ ゲイト GH-3500

ICT とロボット技術により、
一歩先の歩行訓練へ



PHYSIOTHERAPY ROBOTIC DEVICES

販売名 / ゲイトトレーナー GH-3500
認証番号 / 231AHBZX00010000
一般名称 / 能動型展伸・屈伸回転運動装置
クラス分類 / 管理医療機器・特定保守管理医療機器

物理療法機器・リハビリ機器・介護用入浴機器

オージーウェルネス

検索

OG Wellness オージー技研株式会社

【岡山本社】〒703-8261 岡山県岡山市中区海吉1835-7

【東京本社】〒100-6004 東京都千代田区霞が関3-2-5 霞が関ビルディング4階

【事業所】北日本支店・札幌営業所・盛岡営業所・北関東支店・新潟営業所・南関東支店・横浜営業所・千葉営業所・中部支店・金沢営業所・関西支店・神戸営業所・中四国支店・広島営業所・高松営業所・九州支店・鹿児島営業所

【平日受付コールセンター】

☎ 0120-01-7181

【休日受付コールセンター】

※ 土・日・祝・年末年始 専用

☎ 0120-33-7181

受付時間 9:00～17:00 (平日・休日 共通)

ad-76-2412-3

新たな 革新的な 運動 プログラム



Neuro HALFIT

HALは人の運動意思を反映した生体電位信号に基づき、人と一体化して機能する世界初*1の装着型サイボーグです。ロボケアセンターではHALを用いた運動プログラムを提供し、自分の意思に従って動くHALのアシストによって運動を無理なく繰り返し行い、日常生活の自立をサポートします。

*1特許第4178186号:装着式動作補助装置、装着式動作補助装置の制御方法および制御用プログラム



ROBOCARE CENTER
岡山ロボケアセンター powered by CYBERDYNE

7/31(土)まで
クーポン
10%OFF

カウダの専門店

私たちが
サポーター選びを
お助けいたします!

気になる製品は
ご試着もできます!

 DAIYA FACTORY

POINT
01

多くの接骨院に採用されている、
実績・信用ある製品

サポーター・コルセットを中心に、全国2万件以上の
接骨院に採用実績のある業界トップクラスのダイヤ工業
が運営するアンテナショップです。



他にも健康グッズが豊富!

サポーター以外にも、アシストスーツ、健康食品、
リラックス用品、テーピング等、健康に関するグッズも
たくさん取り扱っております。

POINT
02

オーダーメイド
も対応しています

お客さまの状態やご要望に応じて
オーダーメイドでおつくりすることも
できます。



POINT
03

アフターフォロー
も充実

自社工場を構えているため、購入後の
サポーターの手直しも可能です。



 DAIYA FACTORY

〒701-0203 岡山市南区古新田 1125
ロコステ館内 1 階

TEL 086-282-1213

営業時間 月～土：9:30～17:30

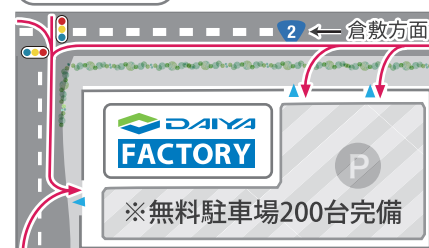
定休日 日曜日、祝日



↑ google MAPでの
情報はこちらから



周辺拡大地図



DAIYA FACTORY_ 🔍