



第24回

The 24th Annual Meeting of
Hiroshima Physical Therapy Association

広島県理学療法士学会

探究心と理学療法

～理学療法の面白さと魅力～

プログラム・抄録集

日 時

2019年12月1日(日)

会 場

広島市南区民文化センター

学会長

川村美紀子(アマノリハビリテーション病院)

主 催

公益社団法人 広島県理学療法士会

目 次

学会長挨拶	1
大会プログラム	2
会場のご案内（広島市南区民文化センター）	3
参加者の皆さまへ	4
座長・演者の皆さまへ	5
特別講演	6～7
教育セミナー①	8
教育セミナー②	9
教育セミナー③	10
教育セミナー④	11
演題一覧	12～15
演題抄録	16～40
第24回広島県理学療法士学会 組織図	41
第24回広島県理学療法士学会 運営スタッフ	42

第24回広島県理学療法士学会を開催するにあたり



第24回広島県理学療法士学会 学会長

川村 美紀子

アマノリハビリテーション病院

理学療法士の職能が公的に認められて50年以上が経過しました。時は、昭和・平成、そして新しい元号である「令和」となりました。平成への移行期は、少子高齢化により社会保障が大きな課題となり、理学療法士の養成が急務となったため、平成12年には養成校開設の規制が緩和されました。それに伴い、多くの養成校が誕生し、現在の理学療法士数は約13万名まで激増しました。一方で、理学療法士の質を問われてきていることが現状としてあげられる中、マニュアルに沿った日々の業務をこなすことが精一杯な理学療法士が多くなってきているのではないかと懸念しております。これは個人の問題だけでなく、近年の取り巻く社会環境や理学療法士教育、職場環境と様々な要因が関連していると考えます。

理学療法士の職域は、小児、スポーツ、地域、高齢者等と様々な分野がありますが、患者の生活の予後（将来）を、また心身機能や活動・参加に必要な動作を、医学的知識に基づいて治療・介入していくことが理学療法士の職能です。その医学的知識には、最終的な答えはなく、次々に新しい課題が出現してきます。しかし、その課題や自分の目の前にいる患者さんの反応、治療・介入効果、理学療法技術に対し、探究心を持って追求していくことができるのも、理学療法の魅力であり面白さでもあります。

今回の学会は、新元号である「令和」で始まる年でもあり、理学療法士の職能を「探究心」という視点から改めて考え、理学療法の面白さや魅力を様々な分野から、皆さんと共有できる機会にしたいと願っております。

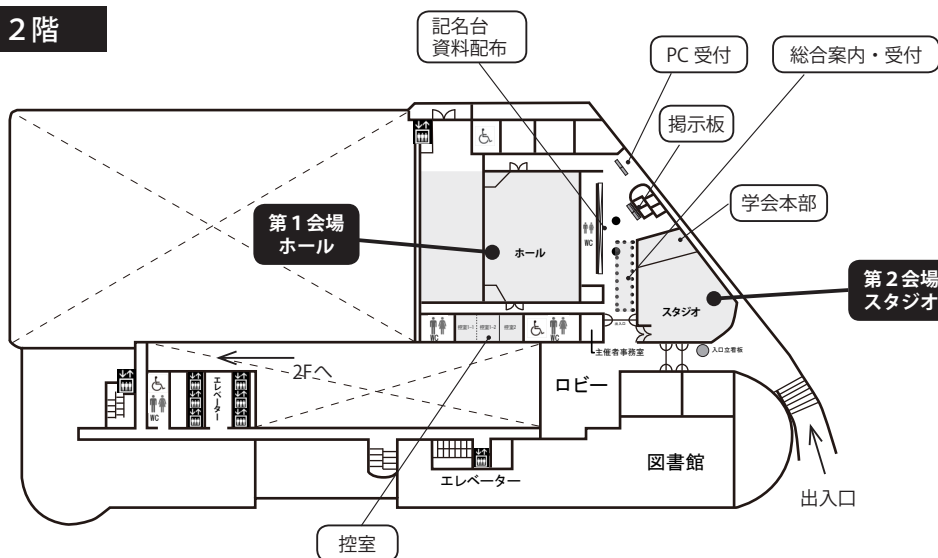
第24回 広島県理学療法士学会 プログラム

「探究心と理学療法 ～ 理学療法の面白さと魅力～」

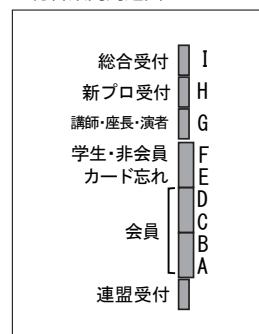
会場名	第1会場	第2会場	第3会場	第4会場
時間	ホール	スタジオ	ギャラリー	音楽室
9:00	8:50 開場 9:00 受付開始			
9:30	9:30 ～開会式		9:00 ～ 10:00 ポスター貼付け	9:00 ～ 10:00 ポスター貼付け
10:00	9:40 ～ 10:40 教育セミナー① 「探究心と臨床の魅力」 ～臨床理学療法における発想の転換と 発展～	9:40 ～ 10:40 教育セミナー② 「探究心と小児理学療法の魅力」 ～運動の稚拙さをもつ成人も含めた発 達障がい～		
10:30	藤井 保貴氏（阪本病院）	濱崎 厚志氏（福山記念病院）		
11:00	10:50 ～ 11:50 口述発表 一般演題① (No. 1 ～ No. 5)	10:50 ～ 11:50 口述発表 一般演題② (No. 6 ～ No.10)	10:50 ～ 11:50 ポスター発表① -1 (No.21 ～ No.25)	10:50 ～ 11:50 ポスター発表② (No.31 ～ No.35)
11:30			ポスター発表① -2 (No.26 ～ No.30)	
12:00				
12:30	12:40 ～次期学会長挨拶			
13:00	12:50 ～ 14:20 特別講演 「探究心」			
13:30	為末 大氏			
14:00				
14:30	14:30 ～ 15:30 教育セミナー③ 「探究心と教育の魅力」 ～人が育つ組織作り～リーダーにでき ること・フォロワーにできること～	14:30 ～ 15:30 教育セミナー④ 「探究心と地域理学療法の魅力」 ～企業への出向からみえた広島と新し い試み～		
15:00	江草 典政氏（島根大学医学部附属病院）	瀧 慎伍氏（荒木脳神経外科病院）		
15:30				
16:00	15:40 ～ 16:40 口述発表 一般演題③ (No.11 ～ No.15)	15:40 ～ 16:40 口述発表 一般演題④ (No.16 ～ No.20)	15:40 ～ 16:10 ポスター発表③ -1 (No.36 ～ No.38) ポスター発表③ -2 (No.39 ～ No.41)	15:40 ～ 16:40 ポスター発表④ (No.42 ～ No.46)
16:30			16:10 ～ 16:40 学術助成演題	
17:00	16:50 ～ 17:00 閉会式		16:50 ～ 17:20 ポスター撤去	16:50 ～ 17:20 ポスター撤去

広島市南区民文化センター 会場のご案内

2階

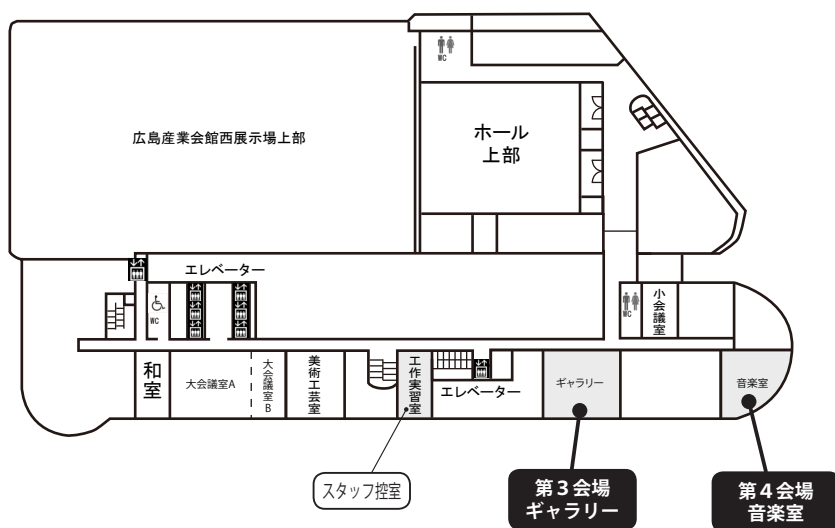


《総合案内周辺図》

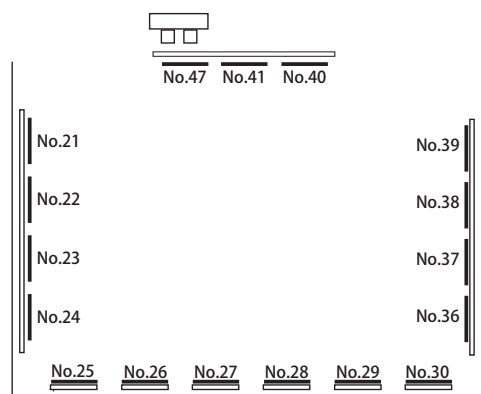


※ 受付時間は P.4 をご参照ください。

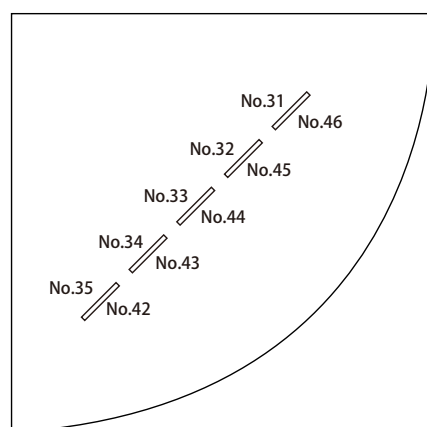
3階



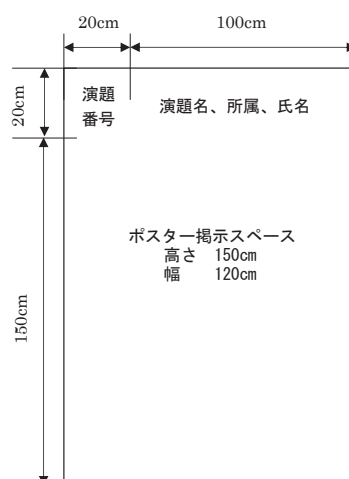
《ポスター会場／ギャラリー》



《ポスター会場／音楽室》



《ポスターパネル》



参加者の皆さまへ

1. 受付のご案内

下記の時間帯に 2F ホールロビーに受付を設置します。

12月1日(日) 9:00～

- ①受付は会員、会員外(県外の理学療法士協会会員・看護師・ケアマネジャー・作業療法士など)、学生・その他受付、一般受付、講師・座長・演者・PC受付(スライド受付)を設けます。所定の受付を行ってください。
- ②会員の方については会員証(H24年3月発行の右下記デザイン)による受付を行いますので、忘れずに会員証をお持ちください。
- ③参加費については下記のとおりです。
会 員：2,000 円(広島県理学療法士会)
学 生： 500 円(学生証の提示をお願いします)
(免許を取得している大学院生は除く)
会員外：3,000 円(医師・看護師・ケアマネジャー・作業療法士など他業種や
日本理学療法士協会に入会している広島県以外の理学療法士)
非会員：10,000 円(日本理学療法士協会に入会していない理学療法士)



会員証

2. 飲食ならびに昼食について

- ① ホール内での飲食については禁止となっておりますが、その他の場所での飲食は可能です。なお、本学会の会場は公共施設のため一般市民の方々も利用されます。一般市民の方を含めて他の参加者が不快に感じる飲食行為はお控えいただくとともに、飲食により発生したゴミ等は必ず自宅までお持ち帰りください。
- ② 昼食について、各自、会場周辺の飲食店もしくはコンビニエンスストアなどをご利用ください。

3. 公益社団法人 広島県理学療法士会 教育局から単位認定のお知らせ

当学会は、会員証(右上記参照)による会員証明ならびに参加受付・ポイント管理を導入しておりますので、**当日は会員証を忘れずにお持ちください**。なお、**会員証を忘れられた場合には単位認定が出来ません**ので予めご了承ください。

① 新人教育プログラム単位について

セミナー①・②・④は新人教育プログラム単位認定の対象となります。受付時間は各セミナー開始 20 分前から開始 10 分後までです。受付の際には新人教育プログラム受付にて会員証をご提示ください。学会参加のみでは新人教育プログラムの単位認定はありませんので注意してください。

- i) セミナー①：受付時間 9:20～9:50
⇒新人教育プログラム単位 C-2「運動器の理学療法」
- ii) セミナー②：受付時間 9:20～9:50
⇒新人教育プログラム単位 C-1「神経系疾患の理学療法」
- iii) セミナー④：受付時間 14:10～14:40
⇒新人教育プログラム単位 C-5「地域リハビリテーション」

- ② 専門理学療法士ならびに認定理学療法士資格取得および更新に関わる履修ポイント学会は、参加のみ 10pt、演題発表 5pt となります。学会受付にて会員証を提示することによりポイントが付与されます。

4. その他

- ① 呼び出し：受付横にホワイトボードを用意しておりますので、そちらをご利用ください。
- ② 喫 煙：会場は敷地内全面禁煙となっております。周辺地域での喫煙マナーをお守りください。
- ③ 携帯電話：会場内では携帯電話の使用はお控えください。電源をお切りになるか、マナーモードへの切り替えをお願いします。
- ④ 託 児 所：受付にお越しください。
- ⑤ 撮影録音：学会会場内では、撮影・録音を禁止しております。

座長・演者の皆さまへ

1. 座長・演者の皆さまへ

開始時刻の 30 分前までに「講師・座長受付」「演者受付」にて、受付をお済ませください。

また、開始時刻の 10 分前までに会場内の次座長および次演者席にお越しくださいますようお願いいたします。

2. 座長の皆さまへ

- ① セッション内の進行は座長に一任しますので、演者・フロア・座長間で活発な質疑、討論となりますよう進行をお願いします。
- ② 質問者には所属と名前を言ってから、質問等に入ってもらってください。

3. 「口述発表」の演者の皆さまへ

- ① 発表時間は 7 分、質疑応答 3 分以内とします。
- ② 本学会での口述発表は、パソコンとプロジェクターによる発表とします。学会側では OS ; Windows10-PowerPoint 2010/2013/2016 をインストールされた PC を発表用に用意いたします。Macintosh はご使用いただけません。Macintosh 版 PowerPoint で作成したデータは、互換性が損なわれる可能性があります。事前に Windows PC にて文字のずれ等の動作確認を行ってください。
- ③ 原則として音声・動画およびアニメーション機能の使用は禁止とします。
- ④ フォントは OS 標準のもののみ用意いたします。また、以下のフォントを推奨いたします。(日本語:MS ゴシック、MSP ゴシック、MS 明朝、MSP 明朝 英語: Times New Roman、Arial、Arial Black、Arial Narrow、Century、Century Gothic) 特別なフォントをご使用になると、文字・段落ずれ、文字化け、表示されないなどの問題が発生する可能性があります。データを作成した PC 以外で正常に動作するかを事前にご確認ください。
- ⑤ 発表に使用する PC は全て XGA (1024 × 768) に統一してあります。PowerPoint のスライドサイズを 16 : 9 で作成した場合は上下が切れて小さく表示されることがありますので、スライドサイズは 4 : 3 を推奨します。
- ⑥ スライド枚数の制限はありませんが、発表時間内に収まるようにして下さい。スライドの操作は、演者の皆様をお願いします。
- ⑦ 演者は下記の時間までに「講師・座長・演者受付」で登録を済ませ、「PC 受付」で発表に使用する PowerPoint ファイルを提出してください。ファイルは CD - R または USB フラッシュメモリに保存してお持ちください。朝は混雑することが予想されます。スムーズな学会運営のため、発表の 30 分前までに PC 受付をしてください。また、開始時刻の 10 分前までには会場内の次演者席にお越しくださいますようお願いいたします。
- ⑧ 発表に使用するデータは、事前に必ずウイルスチェックを済ませてからお持込みください。当日パソコンに取り込んだファイルは、発表終了後、速やかに責任を持って削除致します。

4. 「ポスター発表」の演者の皆さまへ

- ① 一般演題の発表時間は 5 分、質疑応答 5 分以内(計 10 分)、学術助成演題は発表時間 15 分、質疑応答 5 分(計 20 分)の持ち時間とします。
- ② 演題番号の部分は、学会運営委員会にてパネル左上部に取り付けておきます。(P. 3 参照)
演題名、所属、氏名等は、ポスター掲示スペースに見えやすいように作成し貼付けてください。
- ③ ポスター掲示スペース(本文、図表)は、高さ 150cm、幅 120cm です。(P. 3 参照)
- ④ 演者は当該セッションの開始 30 分前までに「講師・座長・演者受付」で登録を済ませてください。
また、発表時刻の 10 分前までには会場にお越しくださいますようお願いいたします。
- ⑤ ポスターは持参し、指定時間内にポスター貼付・撤去を行ってください。
貼付 9:00 ~ 10:00 撤去 16:50 ~ 17:20
- ⑥ ポスター貼付に必要な画鋏などは学会運営委員会でご用意します。
- ⑦ ポスター撤去時刻を過ぎても撤去されないポスターは大会側で処分します。



「探究心」

講師：為末 大

(Deportare Partners 代表)

座長：川村 美紀子

(第24回広島県理学療法士学会 学会長)

- 一番ファンダメンタル（基礎的）な力となるのは、やはり「自己肯定感」だと思います。その上で、成功するために大切なのは、「いろいろとやってみよう」と試行錯誤する気持ちになれること。
- 試行錯誤に前向きになるにはどうしたらいいか。僕は、側にいる人たちが「なるほどね」「面白いね」「それ、いいんじゃない」と、感心しながら促していくことが大事なんだろうと思います。
- 人間が楽しめる営みのほとんどは「試行錯誤」じゃないですか。仕事もそうだし、魚釣りやスポーツ、ソーシャルゲーム……どんな趣味も、飽きずに続けられるのは試行錯誤ができるからです。
- 自分の子供には、“仮説を立てて検証する”経験をたくさんさせてあげたい。
- 「これはどうなっているんだろう？ひょっとしたらこうじゃないかな？」と自由に発想させて、実際にやってみて、どうだったのかを検証して、まとめる。その一連のプロセスが“学習”の本質になるんじゃないかと考えています。
- まずは、その姿勢を示して手本を見せることでしょね。僕もできるだけ、自分なりの仮説検証を、口に出すようにしています。
- 同時に、“実践”が伴うことも大切です。僕はよく「スターフルーツ」に例えて話をするのですが、スターフルーツを知らない人に対して、その形状の説明をしてから絵に描いてもらおうと、当然ながら、人によってバラバラのイメージを描くんです。味も全く想像ができないはずですが、スターフルーツの実物が登場して、ひと口でも食べたら、その瞬間からスターフルーツの理解度が全く変わります。つまり、学習においては体験することがすごく重要なんです。
- ものごとの一つひとつの概念を、どれほど身体感覚を持って記憶しているか。そして、それがどれほど蓄積されているか。それが「知性」につながるはず、というのが僕の仮説です。
- 自問自答を繰り返す陸上競技をやってきたので、結果として「自分をどう扱うか」ということを学習できたことは大きかったです。
- 目標を達成するには努力が必要で、欲望を我慢しないとイケません。自分がどういうときに我慢ができて、どういうときには我慢ができなくなるのか。その傾向を分析し、自分をマネージする方法を探っていく。すると、どんどん自分を客観視できるようになって、メンタルをコントロールする方法を身に付けることもできました。

- 客観的に自分を見つめる力を持ちながらも、一方で「バカになるとときには、バカになる」ことが、本番での爆発的な力を発揮するには必要です。冷静な分析眼が求められるけど、ある一瞬の意思決定で成果が決まる。
- 自分の感情を客観視できることで、常に一定以上の機嫌に保てます。「どうせ明日も走らないといけない」と思えば、上機嫌でいるほうが合理的ですよ。

<略歴>

1978 年広島県生まれ。スプリント種目の世界大会で日本人として初のメダル獲得者。男子 400 メートルハードルの日本記録保持者(2019 年 10 月現在)。現在は、Sports × Technology に関するプロジェクトを行う株式会社 Deportare Partners の代表を務める。新豊洲 Brillia ランニングスタジアム館長。主な著作に『走る哲学』、『諦める力』など。



「探究心と臨床の魅力」

～臨床理学療法における発想の転換と発展～

座長：船引 達朗（池田整形外科 リハビリテーションクリニック）

講師：藤井 保貴（医療法人社団聖心会 阪本病院）

私たち理学療法士は、身体づくりの専門家であり、ひとの暮らしの「あたりまえ」を支えることを仕事として、日々の臨床のなかで様々な患者と向き合います。患者は一人の人間としての個性や環境や暮らしがあるため、医学的には同一の診断名であっても決して同じような臨床像にはならず、個々に合わせた最良の理学療法が求められます。そのために、患者の障害像にばかり捉われ、生活像が見られないような「木を見て森を見ず」の状態にならないことが重要です。とはいえ、専門的な知識や技術をもって障害像も捉えられない状況では話になりません。私は理学療法士として26年の経験を積んできましたが、いまだに患者の臨床像を捉えきれず、介入に対する反応が十分でない状況を多く経験しますが、常に探究心をもって臨床推論の立て直しをすることで、マンネリ化した理学療法とならないようにしています。私が臨床推論を行う上で、重要としていることは1. 自分が目指す理学療法士としてのモチベーションを高く持ち続けること、2. より正確な情報収集ができるためのコミュニケーション力、観察力、評価力を上げること、3. より的確な分析をするために、常にひとの日常における行動や暮らしを理学療法学と結び付けて考えること、4. 仮説の形成においてはいくつもの「～かもしれない」を頭におき、「何となく」と感じたものを大事にすること、5. 分からなくなったら患者のマネをすること、6. 身体づくりの専門家として必要な知識と技術の習得に向けた努力を続けること、7. 機能面だけに捉われることなくICFの理念に沿って包括的な考えをすることです。今回、臨床推論を進めるにあたり発想の転換や、発展的な仮説をもとに介入することで、臨床における問題の解決に向けることができた症例を紹介します。私が得意な分野は、力学的ストレスが身体に及ぼす影響を分析し、介入することです。特に、抗重力位における姿勢制御において、頭部、胸郭、骨盤、大腿、下腿、足、肩甲帯、上腕、前腕、手といった各部位の相対的な動きは、関節を軸にしての回転運動であり、これを相対的回転リズムとして評価・治療に活用しています。臨床では各関節が治療の対象となることが多いですが、人の日常の中では関節より各部位を動かすイメージのほうが圧倒的に多いため、運動の改善を求めるときには必要な視点であると考えています。福井は、優れた運動器理学療法の臨床家の特徴として、1. 動作の読み取りの感受性が高いこと、2. メタ認知に優れ自分の位置を知っていること、3. 創造性に富んでいることを上げています。私も魅力的な理学療法士を目指して、常に探究心をもって臨床に取り組んでいます。皆さんに少しでも「理学療法って素晴らしい」と感じてもらえる部分があれば幸いです。

<略歴>

昭和46年生まれ 滋賀県長浜市出身

平成5年 国立善通寺病院附属リハビリテーション学院 卒業

平成5年 日昭会 岡病院

平成9年 赤井外科クリニック

平成11年 阪本整形外科医院（現在の医療法人社団 聖心会 阪本病院）

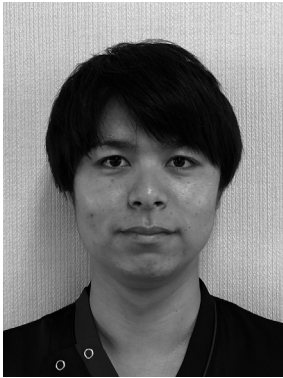
<現職>

医療法人社団聖心会阪本病院リハビリテーション部 部長、一般社団法人香川県理学療法士会 副会長（平成26年度から）

一般社団法人香川県理学療法士会 スポーツ支援部担当理事、香川県地域包括ケアシステム推進委員会 委員長

東かがわ市地域包括支援センター運営委員会 委員、東かがわ市在宅医療・介護連携会議 委員

大川地区地域リハビリテーション協議会 委員、三本松高校野球部トレーナー、巧人 代表（自主勉強会グループ）



「探究心と小児理学療法の魅力」

～運動の稚拙さをもつ成人も含めた発達障がい～

座長：大津 有紀（医療法人ハートフル アマノリハビリテーション病院）

講師：濱崎 厚志（医療法人紅萌会 福山記念病院）

近年、発達障がいという言葉をよく耳にする機会も増えています。その中でも、2019年の国際ガイドラインに発達性協調運動症（Developmental coordination disorder, DCD）が明記されました。DCDとは、粗大運動や微細運動、あるいはその両面において、いわゆる「不器用」を呈する神経発達障がいの1つです。アメリカ精神医学会（2013）によると、その頻度は学童期の約5～6%と非常に高く、このうち50～70%の高い頻度で青年期・成人になっても残存すると報告されています（精神疾患の診断・統計マニュアル 第5版、DSM-5）。また、DCDはその他の発達障がいである自閉スペクトラム症（Autism Spectrum Disorder, ASD）の80%、注意欠陥・多動性障がい（Attention-deficit hyperactivity disorder, ADHD）の30～50%、限局性学習障がい（Specific Learning Disorders, SLD）の50%に併存すると報告されています。

これまでDCDの運動機能障がいの原因については様々な要因によるとされていますが、現在はDCDを神経発達症とみなし、「運動学習を行う脳のシステムの先天的あるいは後天的な問題に基づくもの」という考え方が最も支持されています。神経発達症には適応的な運動学習を可能にする脳内システム（内部モデル）が存在します。この内部モデルは、運動の結果を予測することによって、感覚フィードバックの遅延による影響を防ぐことで運動に安定性を提供し、迅速な運動の修正を可能にしています。しかし、DCDは内部モデルの中でも、①運動の結果と予測と感覚フィードバックを比較（感覚-運動統合）して誤差信号（教師信号）を抽出すること、②内部モデルの形成に成功したとしてもその内部モデルを適切な場面で使用すること、において困難があると報告されています。また、③このようなDCD児は成功体験の減少から強化学習を担う脳機能が低下していることも、脳イメージング研究からわかっています。このように後天的な運動学習の問題によっても、日常生活や学校生活に支障をきたすと考えられています。

患者様の中には幼少期からそもそも運動が不得意で、松葉杖歩行の習得などにかかなりの時間を要する若年成人や高齢者も見受けられ、リハビリテーションに難渋するケースもあります。成人のリハビリテーションを行っていく上でも発達障がいを理解しておくことは有用であると思います。

本講演では、我々がDCDの症例を通してどのように学習を促していったのかを紹介したいと思います。

<略歴>

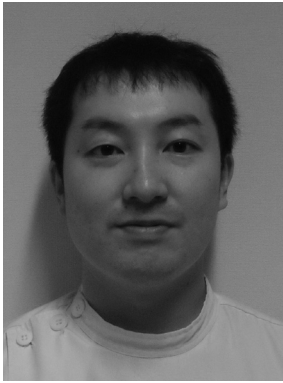
平成5年生まれ

平成28年 県立広島大学 保健福祉学部 理学療法学科 卒業

平成28年 医療法人 紅萌会 福山記念病院 リハビリテーション科 入職

平成30年 小児リハビリテーション部門担当（兼任）

令和元年 広島県立福山特別支援学校 非常勤講師



「探究心と教育の魅力」 ～人が育つ組織作り～リーダーにできること・ フォロワーにできること～

座長：猪村 剛史（広島大学大学院 医系科学研究科）

講師：江草 典政（島根大学医学部附属病院）

「みなさんの職場は活気に満ちあふれていますか？」

活気に満ちあふれた組織には一体何が備わっているのでしょうか？

近年では医療におけるマネジメントについても、経営学などに立脚した様々な知識と技術が流入しています。しかし、多くの組織にはあまり浸透していないようです。

組織が活気づくためには「1人1人が組織のあるべき姿を目指し、目標に向けて好ましい組織行動を取ること」が必要だと考えられています。様々な組織作りのお手伝いをする「部下が思うように動いてくれない」「上司が〇〇〇」と、上司部下の関係性に課題のある場面を見る事が少なくありません。しかし、こういった状況は発展的な組織には好ましい状況ではなく、「ヴィクティム（被害者意識）」の強い状況にあるとされています。ヴィクティムな状態では結果が他者の行動によって生じているという“他責”の心理が働くため自己の行動変容は生じません。反面、どのような状況下であっても自らに責任を引き寄せて、自己の行動を変革する「アカウンタビリティ（主体意識）」の強い状況があれば、組織の活性度が上がり生産性や職員満足度の向上に繋がります。

こうしたアカウンタビリティの高い変革型組織にするには上司と部下、すなわちリーダーとフォロワー双方がそれぞれの役割を認識し、お互いに歩み寄り組織を前に進めていくことが重要と考えられています。リーダーとフォロワーは、待遇面や責任の大きさと言う点では違いがありますが実は組織運営においては「役割の違い」があるだけで、そこに機能的優劣はありません。車は全てのパーツが揃って、システムとして成立するが故に「人を安全に目的地へ運ぶ」という機能が発揮できます。組織も同様に、すべてのパーツ（構成員）が自己の役割認識に基づき主体的に行動する事で「組織の目標に向かって進む」ことができるのです。タイヤがエンジンの無能さを嘆いても、はたまたその逆でも、結局は「前に進まない車」には変わりません。

今回、学会長の川村先生から頂いたテーマは「理学療法における教育の魅力」です。こうした組織作りに必要な「教育」を知る事は、臨床の場面でも患者のモチベーションを調整し、患者・家族・医療チームの機能を発揮することにも繋がるとてもパワフルな領域です。

「教育」という言葉の定義は様々な定義がありますが、「英語：education」や「フランス語：éducation」は、ラテン語：ducere（連れ出す・外に導き出す）という語に由来することから「教育とは、人の持つ諸能力を引き出すこと」と考えられています。

本講演では、「産業組織心理学」「リーダーシップ論」「コーチング理論」などの多領域のアイディアを元に、教育の面白さ、マネジメントの面白さ、そしてその先にある可能性をお話してみたいと思います。

<略歴>

2005年 広島県立保健福祉大学 保健福祉学部 理学療法学科 卒業

2005年 島根大学医学部附属病院リハビリテーション部

2008年 島根大学大学院医学系研究科 修士課程修了 修士（医科学）

2012年 島根大学大学院医学系研究科 博士課程修了 博士（医学）

2013年 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

<主な社会活動>

（一社）島根県理学療法士会 理事、（一社）日本ペインリハビリテーション学会 代議員

（公社）日本理学療法士協会 新人教育ガイドライン策定委員、（一社）認知神経リハビリテーション学会 理事

（一社）福祉住環境アソシエーション 理事、（株）コーチ・エィ coachAcademia クラスコーチ

<資格等>

認定理学療法士（運動器 / 管理・運営）、（一財）生涯学習開発財団認定マスターコーチ

国際コーチ連盟プロフェッショナル認定コーチ（ICF-PCC）、日本コーチ協会認定メディカルコーチ

日本理学療法士協会 上級指定管理者



「探究心と地域理学療法の魅力」

～企業への出向からみえた広島と新しい試み～

座長：牧野 健二（医療法人広島南診療所 訪問看護ステーションみなみ）

講師：瀧 慎伍（医療法人光臨会 荒木脳神経外科病院）

我が国では、少子高齢化が進行しており、団塊の世代が75歳以上となる2025年には広島県においても高齢化率が30%を越えるとされている。その対策として、広島市では2017年4月より介護予防・日常生活支援総合事業である「地域リハビリテーション活動支援事業」が開始となり、リハビリテーション専門職が行政担当者や地域包括支援センターと連携を図り、地域包括システムの構築に向けて活動している。

私が所属する荒木脳神経外科病院は2013年より広島県地域リハビリテーション広域支援センターの指定を受け、活動をしてきた。特に広島市西区を中心に「広島市地域リハビリテーション活動支援事業」として、住民運営の通いの場の立ち上げ支援や自立支援型地域ケア会議への出席、介護予防ケアマネジメント支援、短期集中予防支援訪問サービスへのリハビリテーション専門職の派遣を行っている。一方で、院内では急性期・回復期リハビリテーションの質向上を目的とし、国家戦略であるロボット技術の介護・医療の分野への応用として開発されたCYBERDYNE株式会社製のロボットスーツHAL®を2015年より導入している。従来までの装具療法に加え、脳卒中の発症早期からHAL®等のロボティクス技術を用いた立位・歩行等の積極的かつ効果的なリハビリテーションを展開している。当院では入院から退院支援、地域での活動までの各フェーズで専門職が関わることにより医療・介護の切れ目ない流れの構築を図っている。

さらに2019年より当院では2つの新たな取り組みを始めている。1つ目はCYBERDYNE株式会社との人材交流を図るべく、当院に所属する理学療法士をCYBERDYNE株式会社へ出向させる取り組みである。その目的はHAL®スペシャリストを育成するとともに、包括的なHAL®の運用技術を確認することである。私は2019年1月から6月末までの半年間CYBERDYNE株式会社所属の社員として、HAL®を用いたフィットネススタジオであるロボケアセンターでのトレーニングの実施やHAL®導入施設への訪問及び情報共有をしていく中で、企業に属する理学療法士として勤務する経験を得た。また2つ目の取り組みは、今回の出向の経験や技術を活かし、2019年7月から当院のグループ会社が運営する広島ロボケアセンターを開設したことである。その背景には、各施設での回復期リハビリテーションの効果を示す実績指数の導入による医療での入院期間の短縮や介護予防・自立支援活動の推進に伴う地域での「共助」「公助」から「自助」「互助」への変換がある。その中で当センターは介護度や障害の重症度にかかわらず、様々な疾患により多様化する機能障害に対応し、地域での受け皿としての役割を担うフィットネススタジオを目指している。

本シンポジウムでは、保健、医療、福祉、介護と多岐に渡る地域理学療法の役割の中でも、企業に属する理学療法士の役割とその視点から見た広島に触れるとともに、広島ロボケアセンターという地域での新たな受け皿を担う取り組みについて述べていく。

<略歴>

昭和62年生まれ

平成22年 学校法人健康科学大学 健康科学部 理学療法学科 卒業

平成22年 医療法人社団明芳会横浜旭中央総合病院 入職

平成27年 医療法人光臨会荒木脳神経外科病院 入職

平成31年1月 CYBERDYNE 株式会社へ出向

令和元年7月 医療法人光臨会荒木脳神経外科病院へ復帰

<現職>

医療法人光臨会荒木脳神経外科病院 リハビリテーション部 副主任理学療法士

演題一覧

会場	時間	種別	演題番号
第1会場（ホール）	10:50～11:50	口述発表 一般演題①	1～5
	15:40～16:40	口述発表 一般演題③	11～15
第2会場（スタジオ）	10:50～11:50	口述発表 一般演題②	6～10
	15:40～16:40	口述発表 一般演題④	16～20
第3会場（ギャラリー）	10:50～11:50	ポスター発表 一般演題①－1	21～25
		ポスター発表 一般演題①－2	26～30
	15:40～16:10	ポスター発表 一般演題③－1	36～38
		ポスター発表 一般演題③－2	39～41
	16:10～16:40	ポスター発表 学術助成演題	47
第4会場（音楽室）	10:50～11:50	ポスター発表 一般演題②	31～35
	15:40～16:40	ポスター発表 一般演題④	42～46

口述発表 一般演題①

10:50～11:50 第1会場 ホール

座長：中川 泰誉（マツダ病院）

- ストレッチソックスを応用した膝屈曲運動の効果
福井 一輝 広島大学大学院
- 大腿骨転子部骨折患者における小転子転位の有無と術後1-3週の身体機能・歩行自立度の比較
金屋敷 遼 済生会呉病院
- シッティングバレーボールを想定した座位での選択反応時間と体幹傾斜角度の関係
有馬 知志 広島大学大学院医系科学研究科
- 各年齢層での回復期リハビリテーション病院からの退院先を決定する因子
石橋 直樹 マッターホルンリハビリテーション病院
- 認知症患者の単独行動に対し転倒を予防しながら身体拘束解除が可能となった一症例
藤井 朋美 社会医療法人清風会 五日市記念病院 技術部 リハビリ技術科

口述発表 一般演題②

10:50～11:50 第2会場 スタジオ

座長：福利 崇（広島市立リハビリテーション病院）

- 上肢優位の片麻痺患者に対する歩行能力向上に向けたアプローチ
薬師寺伽歩 脳神経センター大田記念病院リハビリテーション課
- 麻痺側の姿勢制御により非麻痺側の過剰な筋活動が軽減し介助歩行可能となった一症例
元廣 祐介 社会医療法人祥和会 脳神経センター大田記念病院回復期リハビリテーション課
- ウェルウォークから装具療法への移行が奏功した一症例
川手 直樹 社会医療法人清風会 五日市記念病院 技術部 リハビリ技術科
- 健常若年女性における歩行中の股関節の前額面の硬さに股関節形態や歩行の時空間的変数は関連するか？
高野 翔吾 広島国際大学 医療福祉科学研究科 医療工学専攻
- 下腿周径は筋肉量低下の指標として妥当か～若年者における、身体組成、筋力、その他の周径からの検討～
石本 貴広 医療法人 日域整形外科クリニック

座長：飯村 哲也(原田病院)

- 11 保存療法から人工股関節全置換術に至った患者の理学療法経験
森田 哲司 あさひ整形外科クリニックリハビリテーション科
- 12 重度栄養障害を呈した大腿骨頸部骨折患者に対し、栄養状態に着目して介入したケース報告
岡田 泰河 マッターホルンリハビリテーション病院リハビリテーション部
- 13 運動時に激しい膝関節痛を訴える患者に対する、関節運動覚、運動イメージを用いた介入を経験して
小前 可奈 寺岡整形外科病院 リハビリテーション科
- 14 大腿骨転子部骨折患者における術後免荷群と非免荷群の歩行能力と膝伸展筋力の比較
山本 紘平 にいたにクリニックリハビリテーション科
- 15 下肢・体幹理学所見と肘関節超音波異常所見との関連性 ～広島野球障害検診に参加した小・中学生の比較検討～
小川 拓郎 医療法人社団楓会 林病院 リハビリテーション部

座長：西川 裕一(広島大学病院)

- 16 回復期脳卒中片麻痺患者に対し、歩行速度に着目し歩行能力の改善を図った症例
田中 悠華 脳神経センター大田記念病院 回復期リハビリテーション課
- 17 歩行時に heel rocker が欠落した片麻痺患者への治療展開～エネルギー効率の良い歩行を目指して～
金森 香奈 脳神経センター大田記念病院リハビリテーション課
- 18 脳梗塞を呈し姿勢制御障害が出現した軽度運動麻痺症例に対する長下肢装具療法
米原 希 五日市記念病院技術部リハビリ技術科
- 19 10 m歩行時間と足底圧の関係性
岩田 友 大野浦病院リハビリテーション部
- 20 あぐら坐位が呼吸機能に与える影響
長井 卓也 木阪病院リハビリテーション科

座長：影田 博臣(ぎおん牛田病院)

- 21 理学療法士による旅行支援を通じて活動範囲が拡大した一症例 ーリハビリテーション×旅行の視点からー
中村 翔 訪問看護ステーション リライフ井口
- 22 竹原市いきいきアップ教室での活動報告
川野 敬典 安田病院リハビリテーション課
- 23 褥瘡発生の内因性要因が重複している状態であっても持ち込みの褥瘡を治癒させることができた一症例
村上友美恵 医療法人杏仁会松尾内科病院リハビリテーション科
- 24 「お墓参りに行きたい」という希望を訪問リハビリテーションで実現した症例の経験
亀川 大貴 松尾内科病院リハビリテーション科
- 25 サイトメガロウイルス感染症により中途視覚障害を呈した悪性リンパ腫患者の自宅復帰に向けた理学療法経験
池庄司康夫 社会医療法人千秋会井野口病院

座長：野村 宗史（訪問看護ステーションこすもす）

- 26 当通所リハビリテーション要支援利用者の運動機能と認知機能における相関性の検証
竹野 拓弥 生協さえき病院リハビリテーション科
- 27 ADL 全介助の患者が家族や多職種との連携により在宅での生活が可能となった症例
近藤 穂波 木阪病院 リハビリテーション科
- 28 重症心身障害児の放課後等デイサービスにおける理学療法士の役割～他職種との認識の相違からの一考察～
岩田 恵美 医療法人ハートフルアmanoリハビリテーション病院
- 29 介護支援専門員は当施設プログラム自己管理型短時間デイケアが短時間であることを肯定的に捉えている
田原 岳治 東城病院通所リハビリテーション
- 30 院内での障がい者スポーツ普及の取り組み～障がい者スポーツ講演会・体験会企画を通じて
奥島 悠大 社会医療法人千秋会 井野口病院 リハビリテーション科

座長：本田 賢次郎（西広島リハビリテーション病院）

- 31 Stiff knee pattern を認めた失調性片麻痺患者の自律的な歩行獲得に向けて
吉坂 薫 脳神経センター大田記念病院リハビリテーション科
- 32 両側後頭葉・左視床外側の脳梗塞により視覚的垂直判断を利用できない pusher 現象に対する理学療法経験
竹岡 亮太 県立広島病院 リハビリテーション科
- 33 ～ Pusher 症状を呈した症例～ 装具療法による立位・歩行練習により Pusher 症状に改善を認めた
村上 佑尚 大田記念病院 リハビリテーション課
- 34 前頭葉皮質下出血により高次脳機能障害を呈した患者に対し立位バランスを向上させ歩行自立へ向けた介入
楨原 実歩 脳神経センター大田記念病院
- 35 回復期リハビリテーション病棟における脳卒中患者の入棟時アルブミン値が入院期間や FIM に与える影響
向井 昂平 社会医療法人 里仁会 興生総合病院

座長：島田 大資（五日市記念病院）

- 36 リハビリテーション部の組織化による成果の検討 ―マネジャー1年目の取り組み―
實延 靖 医療法人社団 葵会 介護老人保健施設 葵の園・広島
- 37 当院の CCS に基づいた臨床実習の取り組みとその課題
村上 祐介 社会医療法人祥和会 脳神経センター大田記念病院 リハビリテーション課
- 38 患者はなぜ医療者の指示に従わないのか - 独自の判断にて治療実践する患者に対するインタビューの結果から -
小林 弘基 寺岡整形外科病院 リハビリテーション科

ポスター発表 一般演題③-2

15:40～16:10 第3会場 ギャラリー

座長：福原 幸樹(広島大学病院)

- 39 アマンタジン中止に伴いリハビリ介入の難易度が変化した症例～意欲の指標 Vitality Index による評価～
武田和果奈 医療法人紅萌会福山記念病院リハビリテーション科
- 40 高齢心不全患者の心機能と腎機能の歩行・入院期間への影響-多施設共同後ろ向きコホート研究-
梅原 拓也 済生会呉病院 リハビリテーション室
- 41 超高齢心不全患者における退院時の病棟内歩行自立を規定する因子
世羅 布実 地方独立行政法人広島市立病院機構 広島市立安佐市民病院 リハビリテーション科

ポスター発表 一般演題④

15:40～16:40 第4会場 音楽室

座長：山下 祐助(山本整形外科病院)

- 42 中四国地方における障がい者水泳選手のスポーツ傷害調査
金田 和輝 高陽整形外科クリニック
- 43 骨粗鬆症リエゾンサービスにおける理学療法士の関わりと今後の課題
島 誉晋 庄原赤十字病院理学療法技術課
- 44 swayback 姿勢の修正により右肩甲上腕関節外側の疼痛が軽減した症例
河野立希地 医療法人社団増原会東城病院リハビリテーション科
- 45 健常者の片脚立位姿勢制御機能に及ぼす身体機能因子の検討
桑原 大輔 済生会呉病院リハビリテーション室
- 46 当院回りハ病棟における下肢切断者の入院中の身体機能と退院後の生活状況調査について
杉本 千陽 アマノリハビリテーション病院リハビリテーション部

ポスター発表 学術助成演題

16:10～16:40 第3会場 ギャラリー

座長：馬屋原 康高(広島都市学園大学)

- 47 理学療法士に対する物語(ナラティブ)医療についての卒後教育の試み
平岡 一志 広島医療保健専門学校理学療法学科

演題抄録

演題番号	種別
1 ～ 20	口述発表 一般演題
21 ～ 46	ポスター発表 一般演題
47	ポスター発表 学術助成演題

「ストレッチソックス」を応用した膝屈曲運動の効果

福井 一輝¹⁾, 浦辺 幸夫¹⁾, 小宮 諒¹⁾, 森川 将徳¹⁾, 笹代 純平¹⁾
前田 慶明¹⁾, 横山 宗治²⁾

1) 広島大学大学院医系科学研究科
2) 株式会社横山セイミツ

KeyWords: ストレッチソックス/関節可動域/大腿四頭筋

【目的】(株)横山セイミツが「ストレッチソックス」を開発した(2019年3月特許出願済み、識別番号:592167916)。これを使用する者は、長い筒型に縫製した特製のソックスに足部を通し、くりぬいた踵部に安定させる。そして、ソックスの端を手で把持して手前に引くことで、下肢関節運動を促すことができるものである。著者らは、若年者を対象に、このソックスを使用した足関節背屈運動を2分間実施することで足関節背屈角度が増加することを示した(浦辺ら、2019)。ストレッチソックスは、若年者から高齢者の健康増進、術前患者や術後患者のリハビリなど幅広い用途を想定している。このなかで、大腿四頭筋の柔軟性の低下は、変形性膝関節症の高齢者の膝関節可動域の制限因子となり、膝痛を生じる原因になっている(鈴木、2001)。しかし、高齢者自身が大腿四頭筋のセルフストレッチを行う方法は少なく、十分効果的なセルフストレッチが出来ていないのが現状である。そこで今回、ストレッチソックスを応用した大腿四頭筋のストレッチング方法を考え、その効果を確かめることを目的とした。

【方法】健康成人男性7名を対象とした(年齢 23.5 ± 1.0 歳、身長 169.3 ± 5.0 cm、体重 67.5 ± 9.3 kg)。対象は、ストレッチソックスを足関節に通し腹臥位をとり、ストレッチソックスを頭頂の上から両手で把持する。膝関節 90° 屈曲位を開始位置とし、両手でストレッチソックスを膝関節最大屈曲角度まで引き、再び 90° 屈曲位まで戻す。これを30bpmで2分間実施する膝屈曲運動を課題動作として実施した。課題動作前後で、東大式ゴニオメーターを使用して最大自動膝関節屈曲角度($^\circ$)の測定および、デジタル式硬度計NEUTONE(TRY-ALL社製)を用いた外側広筋の硬度の測定を実施した。ストレッチソックスを用いた膝屈曲運動前後の各測定項目の比較に、対応のあるt検定を用いた。有意水準はそれぞれ5%とした。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に基づき、研究の目的および方法を十分に説明し、書面にて同意を得た。

【結果】最大自動膝関節屈曲角度は、安静時 $126.8 \pm 4.3^\circ$ 、ストレッチソックスを用いた膝屈曲運動後 $129.8 \pm 4.5^\circ$ となり、 3.0° 有意に増加していた($p < 0.01$)。外側広筋の筋硬度は、安静時 35.0 ± 3.0 、ストレッチソックスを用いた膝屈曲運動後 30.0 ± 2.6 であり、5.0有意な低下を認めた($p < 0.05$)。

【考察】本研究では、ストレッチソックスを用いた大腿四頭筋のストレッチング効果を確認した。2分間ストレッチソックスを用いた膝屈曲運動を実施した結果、最大自動膝関節屈曲角度が増加していた。筋硬度が低下していたことから、大腿四頭筋の伸張性が改善され可動域の拡大が生じたと考える。今回実施したストレッチソックスを用いた膝屈曲運動は、腹臥位で簡単に実施可能である。さらに、膝関節屈曲角度が小さく腹臥位で足に手が届かずセルフストレッチが困難な者でも、大腿四頭筋のストレッチング効果が得られることが示された。

大腿骨転子部骨折患者における小転子転位の有無と術後1-3週の身体機能・歩行自立度の比較

金屋敷 遼, 梅原 拓也, 橋本 彩歌, 桑原 大輔
済生会呉病院リハビリテーション室

KeyWords: 大腿骨転子部骨折/小転子転位/身体機能

【目的】大腿骨転子部骨折術後患者における小転子転位の有無と術後1-3週の身体機能や歩行自立度を比較することとした。

【方法】対象者は、2013年6月から2019年3月の間に当院で大腿骨転子部骨折の手術を実施され、術前歩行可能である者とした。除外基準は中枢神経疾患を有する者、術後早期に荷重制限のある者、術後合併症を有した者とした。本研究の群分けは、小転子に転位がない群(非転位群)と、小転子に転位がある群(転位群)に分類した。転位の定義は、先行研究を参考に、小転子片が2mm以上転位している時とした。調査項目は、基本医学情報(年齢、血液所見、臥床期間など)、身体機能(CS-30、疼痛(安静時・運動時))、歩行自立度(Barthel Index)とした。身体機能と歩行自立度の測定時期は、術後1-3週を調査した。統計学的分析については、期間要因の各時期に群間要因で、身体機能と歩行自立度の差の検定を二元配置分散分析にて行った。要因ごとの水準間の事後検定はBonferroni法を用いて比較した。なお、有意水準は5%とした。

【倫理的配慮】本研究は、済生会呉病院倫理委員会の承認を得て実施している(承認番号:137)。

【結果】本研究の解析対象は、非転位群31名、転位群10名であった。二元配置分散分析の結果、CS-30、疼痛(安静時・運動時)、歩行自立度の全てで交互作用、群間要因の主効果を認めなかった($P > 0.05$)。また、期間要因に有意な主効果を認めたものは、安静時疼痛・運動時疼痛・歩行自立度であった($P < 0.05$)。多重比較法の結果、運動時疼痛は、非転位群・転位群それぞれの1週 1.80 ± 0.37 , 2.44 ± 0.65 では、3週 0.77 ± 0.37 , 0.45 ± 0.65 と比べて有意な差が認められた。歩行自立度は、非転位群の1週 1.45 ± 0.70 , 2週 5.32 ± 0.70 , 3週 8.07 ± 0.70 の各間で有意な差が認められ、転位群の1週 0.50 ± 1.23 では2週 4.00 ± 1.23 ・3週 5.50 ± 1.23 と比べて有意な差が認められた。その他には、有意な差が認められなかった。

【考察】大腿骨転子部骨折の代表的な手術法は、骨接合術(髓内釘)である。骨接合術における筋の侵襲部位は、中殿筋・大腿筋膜張筋・外側広筋が一般的とされている。侵襲が加わった筋は、組織学的に術後1ヶ月程度で正常に近い状態になると言われている。術後経過に伴う疼痛のうち、筋性疼痛は、積極的な荷重練習が開始される術後2～3週に出現し、骨折や手術侵襲による急性期の疼痛は術後3週で緩和するとされている。上記のことを考慮すると、本研究の測定項目は、疼痛強度のVAS、下肢筋力を反映するCS-30や歩行自立度のため、骨折の程度に関わらずに、疼痛が強く出現され、筋発揮しにくいことが推察される。よって、本研究は、CS-30において、群間期間要因に有意な差が認められず、疼痛と歩行自立度において、群間要因に主効果は認められなかったが、期間要因のみで有意な差が認められたと考えている。

シッティングバレーボールを想定した座位での選択反応時間と体幹傾斜角度の関係

有馬 知志, 浦辺 幸夫, 笹代 純平, 鈴木 雄太, 小宮 諒,
福井 一輝, 小林 怜司, 前田 慶明
広島大学大学院医系科学研究科

KeyWords: 選択反応時間/体幹傾斜角度/シッティングバレーボール

【目的】シッティングバレーボール（以下：SV）は、主に下肢障がい者が座位で行う競技であり、ボール位置へ素早く反応し移動する能力が要求される。

立位姿勢において、素早く反応するためには体幹を前傾し、腰椎前弯を保持することが望ましい（福井ら、2018）。SV も一般的に、体幹を前傾させ骨盤を立てるよう指導される。しかし実際は、体幹前傾位で各方向に移動する（以下：前傾姿勢）選手と、後傾位で移動する（以下：後傾姿勢）選手が散見される。筆者らは、左右方向の移動では後傾姿勢で選択反応時間（以下：RT）が短縮することを報告した（有馬ら、2019）。競技では前後移動も重要だが、左右方向と同様に後傾姿勢で RT がより短縮するかは不明である。

本研究は、SV を想定した座位での体幹傾斜角度による姿勢の違いが、前後方向の RT に及ぼす影響を明らかにすることを目的とした。

【方法】対象は、健常男性 10 名とした（年齢 21.3 ± 1.2 歳、身長 174.7 ± 7.5 cm、体重 67.2 ± 9.8 kg）。RT の測定に、リアクション MR（竹井機器工業）を使用した。対象は発光装置より 1.5 m 先の中央マット上で座位をとった。光刺激を上下どちらかに無作為に提示した後、中央マットから前後マットまで 30cm の距離を座位にて前後それぞれ 5 回ずつ素早く移動した。RT は、光刺激提示後から臀部が中央マットより離地した時間とした。

体幹傾斜角度は、肩峰と大転子の成す線が床と垂直な場合を 0° とし前傾姿勢で 20° 、後傾姿勢で 30° とした。腰椎弯曲角度の測定に、Spinal Mouse®（Index）を使用し、前傾姿勢と後傾姿勢で 3 回ずつ測定した。

統計学的解析は、2 条件間の RT の比較に対応のある t 検定、各条件の RT と腰椎弯曲角度の比較に Pearson の積率相関分析を用い、有意水準は 5% とした。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に基づき、研究の目的および方法を十分に説明し、書面にて同意を得た。

【結果】前方移動時の RT は前傾姿勢で 440.1 ± 75.5 ms、後傾姿勢で 396.0 ± 65.8 ms であり、条件間で有意差はなかった。後方移動時は前傾姿勢で 525.8 ± 91.7 ms、後傾姿勢で 403.9 ± 61.7 ms であり、後傾姿勢で 21.7% 有意に短縮した ($p < 0.05$)。

各条件の RT と腰椎弯曲角度に有意な相関はなかった。

【考察】SV の素早い反応には、床面を上肢で素早く押すプッシュアップ様動作が重要である。プッシュアップでは広背筋や前鋸筋の働きが重要とされ（安藤ら、1979）、体幹傾斜角度でこれらの筋活動が異なる（Guillaume et al., 2013）。前方移動時は RT に有意差はなかったが、後傾姿勢で RT は短縮傾向にあった。以上より、後傾姿勢はより筋発揮が行いやすい姿勢であり、RT が短縮したと推察される。

各条件の RT と腰椎弯曲角度に相関がなかったのは、全対象が各条件で腰椎後弯位であったことが原因として予測される。よって座位で RT を短縮するには、腰椎弯曲角度ではなく体幹傾斜角度に注目する必要があると考えられる。

以上より、後傾姿勢で各方向の RT を短縮させる可能性はあるが、前方向では筋活動以外に姿勢による重心位置の違いなどの要因も関係する可能性がある。

各年齢層での回復期リハビリテーション病院からの退院先を決定する因子

石橋 直樹¹⁾, 高田 優輝¹⁾, 浦辺 幸夫²⁾, 鈴木 雄太^{1,2)}, 吉田 康兵¹⁾
白川 泰山¹⁾

1) マッターホルンリハビリテーション病院

2) 広島大学大学院医系科学研究科

KeyWords: 回復期リハビリテーション病院/高齢者/退院先

【目的】当院の所在する広島県呉市は、高齢化率が 33.6% であり、人口 15 万人以上の都市で最も高く、傾斜地が多く、島嶼部が連なっているという特徴がある。筆者らが大腿骨近位部骨折術後患者に行った調査では、傾斜地への自宅退院には高い歩行能力、島嶼部への自宅退院には ADL の自立が不可欠であることを示した（鈴木ら 2015、石橋ら 2018）。また、回復期病棟からの自宅退院には年齢の関与が大きく（濱田ら 2007）、呉市のような特徴をもつ地域では、年齢の違いにより自宅退院に必要な能力が異なる可能性がある。本研究の目的は、対象の年齢層により退院先に影響する能力が異なるかを確認することである。

【方法】対象は、過去 3 年 6 ヶ月の間に当院回復期病棟を退院した、下肢に整形外科疾患を有する 75 歳以上の患者 159 名（男性 27 名、女性 132 名）とした。対象の年齢、10m 歩行時間、6 分間歩行距離、HDS-R、FIM の運動項目（以下 Motor FIM）、独居率を調査した。退院先は自宅または施設とし、75 歳以上 85 歳未満の高齢群と、85 歳以上の超高齢群に分類した。統計学的解析は、各年齢層の自宅群と施設群で対応のない t 検定、Mann-Whitney U 検定、Welch 検定を行った。独居率には Fisher の正確検定を用い、事後検定にて Bonferroni 検定を用いた。各群について退院先を従属変数としたロジスティック回帰分析を行った。いずれも有意水準 5% とした。

【倫理的配慮】本研究はマッターホルンリハビリテーション病院倫理審査委員会の承認を得て実施した（MRH180011）

【結果】自宅退院率は高齢群 86.2%、超高齢群 70.8% であった。高齢群の自宅群と施設群の比較では、Motor FIM が自宅群で高かった ($p < 0.01$)。Motor FIM の項目別では移乗以外の項目で自宅群が高かった ($p < 0.05$)。また、自宅群で同居率が高かった ($p < 0.05$)。その他の項目に有意差はなく、ロジスティック回帰分析で自宅退院に関連する項目はなかった。超高齢群では、全ての項目が自宅群で高かった ($p < 0.05$)。また、自宅群で同居率が高く ($p < 0.01$)、施設群で独居率が高かった ($p < 0.05$)。ロジスティック回帰分析にて、自宅退院に有意に関連する項目として HDS-R (OR: 0.90, 95% CI: 0.81-0.99)、Motor FIM (0.90, 0.82 - 0.99) が選択された。

【考察】高齢群では、自宅退院者で ADL 能力が高かったが、自宅退院を予測する項目は抽出されず、自宅退院には身体機能以外の居住地や介護者の有無などの社会的、環境的要因の関与が大きい可能性がある。一方で、超高齢群では、介護者が同居していることや、認知機能が維持できており、ADL が自立している者が自宅退院に有利である可能性が示唆された。

認知症患者の単独行動に対し転倒を予防しながら
身体拘束解除が可能となった一症例

藤井 朋美, 宍戸 健一郎, 島田 大資, 大内田 友規, 森内 康之
社会医療法人清風会 五田市記念病院 技術部リハビリ技術科

KeyWords: 認知症／大腿骨頸部骨折／身体拘束

【はじめに】身体拘束は人権擁護の観点からの問題や高齢者のQOLを損なう危険性を有しており、介護保険制度の開始に伴い介護保険施設などでは身体拘束が禁止された。しかし、医療の現場では安全を確保する観点から身体拘束はやむを得ないものとして行われてきている。身体拘束の弊害を意識しながらも廃止できないジレンマが生じる医療現場において、身体拘束解除を意識した介入を行うことで、身体拘束を最小限に抑えつつ転倒なく経過した症例を経験したため報告する。

【倫理的配慮】本報告は、五田市記念病院倫理委員会の承認を得て実施した。

【症例紹介】左大腿骨頸部骨折を呈した80歳代女性。受傷前は独歩にて自宅内生活自立レベルであったが、既往歴のアルツハイマー型認知症による影響でHDS-Rは4/30点。7病日にA病院で人工骨頭置換術を施行され、37病日に当院回復期病棟へ転院。独歩は可能であったがBBSは26/56点であり、転倒や脱臼のリスク管理から移動手段は車椅子全介助であった。

【経過】転院当初は認知症の行動面・心理面の症状（以下：BPSD）による帰宅願望から落ち着きなく動き回り、車椅子に安全ベルトでの身体拘束が行われていた。早期の身体拘束解除を目的に、通常の理学療法による身体機能の改善に加え、病棟生活の見直しを行った。まず、理学療法評価による身体機能の把握に加え、担当作業療法士や病棟スタッフ、家族と行動評価を行った。リスクが生じる行動パターンの把握、動線の把握、安全に過ごせる余暇活動の模索を行う中で、①伝い歩きで安全に歩行可能であること②環境設定により脱臼姿勢を伴わない動作パターンが獲得可能であること③本人になじみのある課題提供により自室で穏やかに過ごせること④排泄行為の自立が期待できることを共有した。43病日に動線上へのベストポジションバーの設置、自室内の整理整頓、自室出口へのセンサーマットの設置を行った。これらの環境にて自室内で安全に過ごせることを確認し、47病日に安全ベルトを撤去することが可能となった。経過とともにBPSDの症状は消失し、90病日に退院するまで転倒は認めなかった。

【考察】「身体拘束ゼロへの手引き」では、身体拘束をしないケアの実現に向けた試行錯誤の重要性や身体拘束による2次的な障害から更に拘束が強まる恐れを述べている。本症例は受傷による身体機能の低下に加え、BPSDによる単独行動が身体拘束される大きな要因となっていた。

BPSDは関わり方や環境の工夫で改善され得るとされており、受傷前の自宅生活を模擬的に再現することは急激な環境変化が生じにくいと考えられた。

早期より家族や他スタッフと協力して評価を行うことで、環境調整にて安全を確保できる可能性や自室内自立可能な心身機能を有しているといった本症例の利点を抽出できたことが身体拘束を解除することに繋がったと考える。

上肢優位の片麻痺患者に対する歩行能力向上に向けたアプローチ

薬師寺 伽歩, 村上 祐介, 藤井 真美, 矢守 茂
脳神経センター大田記念病院 診療技術部急性期リハビリテーション課

KeyWords: 上肢優位片麻痺／BWSTT／体幹機能

【はじめに】下肢訓練の量を多くすることや、歩行および歩行に関連する課題指向型アプローチを行うと歩行距離や歩行速度など、歩行改善に効果的と言われている。しかし、本症例はBWSTTを用いた歩行練習や課題指向型アプローチを行ったものの良好な治療効果は得られなかった。そこで、上肢・体幹機能に着目しアプローチを行った結果、歩行能力の改善を認めた症例を経験したのでここに報告する。

【倫理的配慮】症例に発表の趣旨を説明し同意を得た。

【症例紹介】左MCA領域を病巣とするアテローム血栓性脳梗塞を発症した70代男性。病前ADL自立。開始時（第8病日）SIAS4-1B/4-4-4。麻痺側肩甲帯・体幹筋の筋緊張低下を認め、TIS12点であった。歩行はFAC2点、麻痺側立脚中期～後期での上部体幹・頭頸部の屈曲、麻痺側への体幹側屈、非麻痺側骨盤挙上を認めた。また左右への重心移動がうまく行えておらず歩幅が減少しており、両脚支持期でのコントロール不良が見られた。

【経過】BWSTTを用いた歩行練習や各歩行周期でのステップ練習を実施したが、実施前後での歩容の改善は認めなかった。そのため、麻痺側上肢・体幹機能に着目し臥位でのブリッジや寝返り、座位での骨盤前後傾・挙上運動、リーチ動作などを行い、麻痺側体幹筋・肩甲帯周囲筋の賦活を図った。その結果、SIAS4-4/4-4-4、TIS16点、FAC4点に改善した。歩行は麻痺側立脚期での上部体幹・頭頸部の伸展が得られ、骨盤の動揺が軽減し歩幅の増加を認めた。また、初期評価時に認めた立脚後期に一側下肢へ重心が残存するといった歩容は改善され、両脚支持期での重心コントロールが可能となった。

【考察】本症例は、BWSTTを用いた歩行練習や課題指向型アプローチを行ったものの歩容の改善が見られなかったため、麻痺側上肢・体幹機能アプローチを追加した。TISの動的項目と協調性項目は、脳卒中片麻痺患者の歩行での立脚後期の体幹の動きと関係していると言われており、本症例においてもTISの動的項目・協調性項目の向上を認め、麻痺側立脚期での骨盤の動揺が軽減したことによりフリーハンド歩行が可能となったと考えた。また脳卒中片麻痺患者に対する体幹トレーニングでは、ブリッジ動作や座位での骨盤前後傾・側方傾斜運動、リーチ練習が効果的と言われており、本症例においても臥位・座位でのリーチ動作や骨盤の前後傾運動を実施したことにより体幹機能の向上が図れたと考えた。脳卒中片麻痺患者の歩行能力改善に向けたアプローチとしては、下肢訓練量を多くすることや課題指向型アプローチを行うことが効果的と言われているが、麻痺側上肢や体幹筋に着目しアプローチすることも重要と思われる。

麻痺側の姿勢制御により非麻痺側の過剰な筋活動が軽減し介助歩行可能となった一症例

元廣 祐介¹⁾, 川本 定紀²⁾

- 1) 社会医療法人祥和会 脳神経センター大田記念病院
回復期リハビリテーション課
- 2) 社会医療法人祥和会 脳神経センター大田記念病院
リハビリテーション科

KeyWords：筋緊張／半球間抑制／姿勢制御

【はじめに】筋緊張は、運動あるいは姿勢保持の際に活動する骨格筋の準備状態に重要な意味を持つとされている。また脳卒中後は損傷脳より非損傷脳への抑制が弱まる上に、非麻痺側を使うことで、非損傷脳の損傷脳に対する抑制がより強くなり、抑制の不均衡が起きる可能性が指摘されている。今回、非麻痺側の過剰な筋活動を認め、動作学習を阻害している症例を経験した。脳卒中片麻痺患者では非麻痺側優位の動作となりやすい為、損傷脳への抑制が強まり、麻痺側の活動が抑制されることで、非麻痺側の過剰な筋活動を助長している可能性があるという仮説を立てた。この仮説をもとに、麻痺側からの感覚入力を促し、麻痺側の姿勢制御を行うことで、非麻痺側の過剰な筋活動が軽減し介助歩行可能となったため報告する。

【倫理的配慮】本症例には、症例報告をさせていただく趣旨を書面と口頭にて説明し、同意を得た。

【症例紹介】本症例は心原性脳塞栓症を発症し、右片麻痺を呈した70歳代男性である。発症後、当院に搬送され、第16病日に急性期病棟から回復期病棟へ転棟となった。Stroke Impairment Assessment Set – Motor（以下、SIAS-M）は0-0,0-0-0で感覚は著名な左右差を認めないものの、非麻痺側上下肢の過剰な筋活動〔Modified Ashworth Scale（以下、MAS）:2〕を認めた。基本動作において全般的に介助を要し、非麻痺側での代償的な引き込みや過活動を認めていた。歩行は長下肢装具を使用し全介助レベルであった。

【経過】治療プログラムとして損傷半球の興奮性を高めるために、麻痺側下肢からの荷重感覚を入力しつつ、麻痺側での姿勢制御を促す課題を選択した。第58病日にはSIAS-Mは2-1B,1-1-0に改善し、非麻痺側上下肢の筋活動も軽減を認めた〔MAS:1〕。基本動作に関しても介助量の軽減を認め、非麻痺側での代償的な過活動も減少した。歩行は長下肢装具と4点杖での介助歩行が可能となった。

【考察】右足からの感覚刺激により左脳から右脳へ生じた興奮性の情報は右脳の抑制性の神経細胞を活性化させ、右脳の神経活動を抑制させるとの報告がある。今回の治療プログラムにおいて麻痺側下肢からの荷重感覚入力の増加により、損傷脳からの抑制入力が増加した事で、非麻痺側の過剰な筋活動が軽減した可能性がある。その結果円滑な動作学習が可能となり、基本動作の介助量軽減を認め、麻痺側下肢の随意性向上に伴い、介助歩行獲得可能となったと考えられる。今回の結果より、麻痺側からの感覚入力や麻痺側での姿勢制御が非麻痺側の過剰な筋活動によって、動作学習を阻害している症例に対して有効である可能性が示唆された。

ウェルウォークから装具療法への移行が奏効した一症例

川手 直樹, 島田 大資, 穴戸 健一郎, 大内田 友規, 森内 康之
社会医療法人清風会 五日市記念病院 技術部リハビリ技術科

KeyWords：脳卒中後片麻痺患者／歩行支援ロボット／装具療法

【はじめに】脳卒中ガイドラインでは早期歩行練習、装具療法が推奨グレードAとされており、脳卒中発症後、日常生活動作を改善するといわれている。今回、中等度片麻痺をきたし、歩行障害を呈した症例を担当した。歩行支援ロボットウェルウォーク（以下WW）、装具療法を中心とした介入により歩行能力の改善を認め、自宅退院可能レベルの歩行を再獲得した症例について報告する。

【倫理的配慮】本報告は、五日市記念病院倫理委員会の承認を得て実施した。

【症例紹介】被殻から放線冠の梗塞により左片麻痺を呈した60歳代男性。病前生活は自立。Brunstrom Recovery stage（以下BRS）上肢・手指Ⅱ、下肢Ⅲ。FIM85/126点（運動FIM50/91点、認知FIM35/35点）。SIAS47/76点。下腿三頭筋緊張軽度亢進、足クローヌス（+）。Functional Ambulation Category（以下FAC）2。移動は病棟内車椅子自立レベル。

【経過】回復期リハビリ病棟に転棟した14病日目より介入。移動能力獲得に向けて15病日目より急性期病棟から継続してWWを使用し歩行耐久性と歩行能力改善を図った。34病日目に当初の歩行FIM2がFIM5となったためWW終了。同時期にWWでは修正困難であった麻痺側立脚期の膝関節動揺を認めた為、装具療法開始。実用的な歩行再獲得を目指し、55病日目にプラスチック短下肢装具を作製し病棟内歩行自立。61病日目院内歩行自立となった。101病日目ではBRS上肢・手指Ⅲ、下肢Ⅳ。運動FIM87点、SIAS61点となり運動麻痺の改善を認め生活場面での自立動作が増加した。10m歩行テストは快適歩行12.56秒18歩（短下肢装具、T字杖）。FACは5で歩行速度、歩行安定性等の歩行能力向上を認めた。

【考察】WWは一般的にフィードバック画面、膝伸展アシスト機能を用い難易度調整を行った上で運動学習と歩行距離の確保を図ることができるため、早期に歩行自立を獲得できるとされている。本症例はWWを施行したことで同程度の運動麻痺を発症した群と比較し2週間程度早期に歩行FIM5となった。トレッドミル環境から平地へ移行の際、重心移動等の運動学習の転移は認められたが、麻痺側立脚期に膝関節動揺と体幹前傾が生じているため非効率な歩行を呈していた。装具を使用し上記2点の改善を目的としたステップ練習を行い、立脚期における筋収縮向上と効率的な歩行の学習を図った。装具を用いることで倒立振子の形成に関する下肢筋力向上が得られたという報告もあり、WW終了後、倒立振子の獲得を目的とした介入を装具療法で行なったことが下肢機能改善に繋がったと推測される。今回、WWから装具療法へ適切に繋がったことで早期に歩行速度・歩行安定性が向上し退院可能レベルの実用性の高い歩行再獲得に繋がったと考える。

健康若年女性における歩行中の股関節の前額面の硬さに股関節形態や歩行の時空間的変数は関連するか？

高野 翔吾¹⁾、藤井 紀文¹⁾²⁾、佐甲 華澄³⁾、鈴木 梨緒³⁾、西森 美耶³⁾
木藤 伸宏⁴⁾

- 1) 広島国際大学大学院 医療福祉科学研究科 医療工学専攻
- 2) 医療法人社団曙会 シムラ病院
- 3) 広島国際大学 総合リハビリテーション学部 理学療法学専攻
- 4) 広島国際大学 総合リハビリテーション学部

KeyWords：歩行／股関節の前額面の硬さ／骨盤幅

【目的】歩行中に股関節の前額面の硬さが不足すると、結果として過度な股関節内転、内旋運動を引き起こす。この股関節内転、内旋運動の増加は、女性において罹患率が高い膝蓋大腿関節痛の発症や進行に関わると指摘されている。我々は過去に、女性は男性と比較して歩行中の股関節の前額面の硬さが低下していることを見出した。一方で、女性において歩行中の股関節の前額面の硬さが低下する要因は明確になっていない。歩行中の股関節の前額面の硬さの低下を招く要因として、股関節形態や歩行の時空間的変数が挙げられる。女性は男性よりも骨盤幅が広く、骨盤幅の広さは歩行中の股関節内転運動に影響する可能性がある。また歩行速度や歩隔などの時空間的変数も股関節運動に影響する可能性がある。しかし、歩行中の股関節の前額面の硬さがこれらの変数と関連しているかどうかは不明である。本研究は健康若年女性における歩行中の股関節の前額面の硬さと骨盤幅／大腿長比、歩行速度や歩隔などの時空間的変数との関係を明らかにすることを目的とした。

【方法】健康若年女性30名(21.3 ± 0.8歳)が本研究に参加した。骨盤幅は左右の上前腸骨棘の間、大腿長は大転子から膝外側関節裂隙までの間と定義し、メジャーを使用して仰臥位にて計測した。骨盤幅を大腿長で正規化し、骨盤幅／大腿長比として算出した。課題動作は快適歩行速度での平地歩行を採用した。歩行中の運動学・運動力学的データは3次元動作解析機器と床反力計を用いて150 Hz、1500 Hzにて計測した。歩行速度、歩隔はVisual3Dを用いて算出した。歩行中の股関節の前額面の硬さは初期接地から同側下肢の床反力鉛直成分ピークまでの股関節内転角度変化量と外部股関節内転モーメント変化量より求めた。歩行中の股関節の前額面の硬さと骨盤幅／大腿長比、歩行速度、歩隔との相関分析にはSpearmanの順位相関係数を用い、有意水準は5%とした。

【倫理的配慮】本研究は所属機関の倫理委員会の承認を得て実施した。

【結果】若年女性において歩行中の股関節の前額面の硬さは骨盤幅／大腿長比との間に有意な負の相関関係を認めた($r = -0.46$, $P = 0.01$)。これは大腿長に対して骨盤幅が広いほど歩行中の股関節の前額面の硬さが低下することを意味する。歩行速度および歩隔は歩行中の股関節の前額面の硬さとの間に有意な相関関係を認めなかった。

【考察】本研究結果より、歩行速度や歩隔などの時空間的変数は歩行中の前額面の股関節の硬さに影響しないことが示唆された。一方で大腿長に対する骨盤幅の広さは歩行中の前額面の股関節の硬さの低下と関連した。大腿長に対して広い骨盤幅を有している女性は、前額面上で股関節の硬さを産生する能力がより要求されているのに対して十分な硬さを産生することができていない可能性がある。

下腿周径は筋力量低下の指標として妥当か～若年者における、身体組成、筋力、その他の周径からの検討～

石本 貴広¹⁾、森田 真人²⁾、吉野 明日³⁾、原谷 佳樹¹⁾、平岩 和美⁴⁾

- 1) 医療法人 日域整形外科クリニック
- 2) 国立病院機構 岩国医療センター
- 3) 医療法人山口平成会 山口平成病院
- 4) 広島都市学園大学健康科学部

KeyWords：周径／身体組成／筋力

【目的】下腿周径はサルコペニアの指標として用いられている。しかし体脂肪、浮腫、日内変動などの影響が指摘されている。本研究では複数項目の筋力と周径を測定し、それぞれの関連性を分析することにより、機器による体力測定を行うことが困難な方やセルフケアとして簡易に行える体力評価について検討した。

【方法】対象は整形外科疾患や内部障がいをもたない若年男性30名(20～33歳、平均年齢21.9 ± 3.1歳)である。測定は、身体組成計(タニタ製TBF-310)、デジタル握力計(竹井機器TKK5401)、背筋力計(竹井機器TKK5402)、足趾筋力測定器Ⅱ(竹井機器、型式:TKK3364)および巻き尺を用いた。除脂肪量は身体組成計に裸足で乗り分析に用いた。握力は立位で左右の上肢を体側に下垂した状態で測定した。足趾把持力は股関節および膝関節を90度屈曲した椅子座位とし、足趾で足趾筋力計の把持ができる位置で踵を固定し、バーを足趾で握るよう指示した。それぞれ左右2回ずつ測定し最大値を採用した。背筋力は、背筋力計のバーを両手で握り、後方へ引くのではなく膝関節は不動のまま上方へ引くように指示し2回測定し最大値を採用した。また、腰部への障害に注意し十分な説明のもと行った。背筋力測定時及び測定後、痛みを訴えたものはいなかった。前腕と下腿周径の測定では、巻き尺を使用し左右の最大周径を測定した。胸囲、腹囲は、立位にて左右の上肢を90度外転し測定した。この際、胸囲は後腕付根点の高さにおける体幹の水平周長、腹囲は側方から見て腹部輪郭が最も突出している高さにおける体幹の水平周長を測定高とした。統計解析には、Windows2013を使用し、ピアソンの相関係数を用い有意水準を5%とした。

【倫理的配慮】本研究は広島都市学園大学倫理審査委員会の承認を得た(承認番号:2018004)

【結果】除脂肪量と筋力の相関は、右握力($r = 0.66$)、左握力($r = 0.59$)、背筋力($r = 0.47$)、右足趾把持力($r = 0.45$)、左足趾把持力($r = 0.44$)の順となった。

除脂肪量と周径の相関は、右下腿周径($r = 0.83$)、左下腿周径($r = 0.81$)、腹囲($r = 0.70$)、左前腕周径($r = 0.67$)、右前腕周径($r = 0.65$)、胸囲($r = 0.55$)の順となった。

筋力と周径では、左握力—左前腕周径($r = 0.71$)、右握力—右前腕周径($r = 0.64$)の間に相関が見られた。他の筋力と周径に相関は認めなかった。

【考察】除脂肪量の推定として下腿周径は測定項目中最も有効であり、これまでの研究を支持する結果となった。下腿周径の測定が困難な方においては、筋力との相関もみられたことから前腕周径でも代替可能である。女性や高齢者において適用できるか今後、精査する必要がある。

保存療法から人工股関節全置換術に至った患者の理学療法経験—JHEQの観点から—

森田 哲司¹⁾、津川 基¹⁾、重信 隆史²⁾

- 1) あさひ整形外科クリニック リハビリテーション科
- 2) あさひ整形外科クリニック 整形外科

KeyWords：保存療法／人工股関節全置換術／JHEQ

【はじめに】変形性股関節症診療ガイドライン（南江堂，2016）の保存療法の記載によれば，患者教育はgradeA，運動療法はgradeBであり，長期的な病期進行予防に関しては不明となっている。現在の医療制度上，長期に渡って理学療法を受け続けることは難しく，その経過はあまり報告されていない。今回，保存療法から人工股関節全置換術（以下THA）に至った患者の理学療法を経験したため，日本整形外科学会股関節疾患評価質問票（以下JHEQ）を中心とした経過を報告する。

【倫理的配慮】本報告にあたり，対象者には報告の趣旨を説明し同意を得た。また，倫理的配慮に関して厚生労働省等による医学研究指針を遵守し当施設の承認を得た。

【症例紹介】症例1 60歳代女性 両変形性股関節症（右初期，左進行期後期）

症例2 50歳代女性 両変形性股関節症（右進行期後期，左初期）

【経過】症例1 開始時のJHEQは股関節の状態VAS 92mm，痛み12，動作9，メンタル12，合計33点（84点満点），痛みVAS右0mm左78mmであった。患者教育は，股関節の解剖や疾患の理解，生活環境の改善，日常生活動作の指導，杖や靴の指導，体重コントロール，術式に関する説明などを行った。運動療法は，疼痛緩和，機能障害の改善を目的に，モビライゼーション，ストレッチ，筋力増強（主に股関節周囲筋，体幹筋），有酸素運動を行った。また，モチベーションを維持するために，定期的に機能評価を行い運動を追加，変更した。その結果，開始後6ヵ月においては，股関節の状態VAS 50mm，痛み21，動作8，メンタル10，合計39点，痛みVAS右4mm左17mmとなった。その後経過をみていたが，右股関節痛が強くなってきたため左股の手術となった。理学療法開始から手術までの期間は約3年であった。

症例2 開始時のJHEQは股関節の状態VAS 27mm，痛み14，動作11，メンタル9，合計34点（84点満点），痛みVAS右32mm左13mmであった。患者教育，運動療法を同様に行ったが，痛みの訴えが強く，開始6ヵ月においても股関節の状態VAS 28mm，痛み9，動作6，メンタル8，合計23点，痛みVAS右68mm左19mmであった。その後も痛みが軽減しなかったため右股の手術となった。理学療法開始から手術までの期間は約2年であった。

【考察】保存療法中の患者の訴えは多岐に渡っており，患者立脚型評価であるJHEQは，患者の状態を把握するための一助になった。いずれの患者も，開始時は手術を避けたい思いと，治るのではという期待を少なからず抱いていた。病期の進行によりTHAを納得して受け入れてもらうために，我々の介入が必要であると考えられた。

保存療法からTHAに至るまでに，整形外科医と理学療法士がそれぞれ専門的に協力して治療していく事が，患者にとって本当に満足できる医療になり得ると思われた。

重度栄養障害を呈した大腿骨頸部骨折患者に対し、栄養状態に着目して介入したケース報告

岡田 泰河¹⁾、浦辺 幸夫²⁾、鈴木 雄太¹⁾²⁾、吉田 康兵¹⁾、白川 泰山¹⁾

- 1) マッターホルンリハビリテーション病院
- 2) 広島大学大学院医歯薬保健学研究科

KeyWords：大腿骨頸部骨折／高齢者／低栄養

【はじめに】回復期リハビリテーション病棟の入院患者には低栄養の者がおり，低栄養になるとADLが向上しにくいといわれている（西岡ら，2016）。低栄養の場合，不適切な栄養管理と過剰な運動負荷により，栄養状態がさらに悪化する例も少なくない。今回，重度栄養障害を呈した患者に対し，栄養状態に着目したリハビリテーションにより，これが改善した症例を経験したので報告する。

【倫理的配慮】患者とその家族に，症例報告の目的，方法，個人情報保護などについて説明し，その是非を判断するための十分な時間を設け，同意を得た。

【症例紹介】症例は仕事をしている娘と二人暮らしで，大腿骨頸部骨折を受傷後，急性期病院で人工骨頭置換術を施行し，当院へ転入院した80代後半の女性であった。入院時の体重は35.9kg（BMI 15.5）で，通常体重比は71％と重度栄養障害を呈していた。

受傷前は，屋内は伝い歩き，屋外はT字杖にて見守りで移動していた。日中は臥床時間が長く，活動量が低下しており，配食サービスの弁当1つを3回に分けて食べていた。

【経過】本症例に看護師や管理栄養士，家族を含めた他職種と連携し介入を行った。管理栄養士の評価から，リハビリテーションでは身体機能を維持しながら，栄養状態を改善することを第一目標とした。目標体重はBMIで18.0に相当する40kgとした。理学療法では運動負荷を3METs以下の軽運動に設定し，関節可動域練習や歩行車での歩行練習，起居移乗動作練習，トイレ動作練習を毎日4～6単位実施した。病棟では活動量の増加を目的に，集団リハビリテーションや歩行車でのトイレ誘導を行った。また，エネルギー摂取量の増加を目的に，家族に依頼してゼリー飲料と野菜ジュースの利用を促した。

運動および栄養介入を行い，入院4週目で体重は4.8kg増加し，40.7kg（BMI 17.6）となった。通常体重比は80.4％で中等度の栄養障害であった。目標体重に達したため，管理栄養士と相談し，身体機能向上を目的に3.5METsに相当する筋力強化練習を開始した。しかし，7週目には感染による熱発も相まって38.4kgまで低下し，寛解後，運動負荷をやや減少させ，12週目には39.9kg（BMI 17.3）まで増加し，自宅へ退院した。

【考察】重度栄養障害を呈する患者に対し，栄養状態に着目し，他職種と連携することで栄養状態が改善したが，筋力強化練習を開始後，体重が減少した。その要因として，エネルギー蓄積量の不足が考えられる。低栄養患者が体重増加を目指す場合，エネルギー消費量に200～750kcal/日のエネルギー蓄積量を追加するべきといわれている（若林，2014）。本症例が体重増加を目指すには1600kcalのエネルギーが必要であったが，摂取エネルギーは1500kcal程度であった。よって，エネルギー蓄積量を考慮して運動負荷を設定することで，効率的に栄養状態を改善できると考える。

運動時に激しい膝関節痛を訴える患者に対する、
関節運動覚、運動イメージを用いた介入を経験して

小前 可奈, 小林 弘基
寺岡整形外科病院

KeyWords: 膝窩部痛／関節運動覚の低下／運動イメージの変質

【はじめに】関節可動域（以下、ROM）訓練は理学療法における治療介入の主要な部分を占めている。しかし、そこに疼痛が伴うと治療の難易度は格段に上がってしまう。今回、交通事故により右脛骨近位端骨折、右腓骨頭骨折を受傷し、ROM 訓練開始直後より、膝関節周囲に激しい疼痛を訴える患者を担当した。その患者に対して、ROM 訓練に加えて関節運動覚、運動イメージを用いた治療介入により、疼痛が軽減し、ROM 制限改善、スムーズな膝関節運動の獲得にもつながったので、ここに報告する。

【倫理的配慮】症例に発表の趣旨、プライバシーの保護について説明し同意を得た。

【症例紹介】H 31 年 4 月、交通事故により右脛骨近位端骨折、右腓骨頭骨折を受傷し、観血的整復術を施行。手術翌日より、ベッド上にて筋力訓練を開始し、術後 4 週目より ROM 訓練が開始となった。

【経過】ROM 訓練開始時には、膝関節屈曲角度は 70°で、膝関節屈曲時には膝窩部に激しい疼痛（NRS:10/10）を認めた。また、閉眼・他動運動にて動きの方向や位置を問う関節運動覚の低下や、膝関節自動運動の際には、“左右で比較すると右膝はスムーズに動かすににくい、痛みなく膝を動かすイメージができない”などの主観的記述に関する訴えがあった。これに対し、通常の ROM 訓練に加えて関節運動覚や運動イメージを中心としたリハビリを進めた結果、最終評価時（術後 9 週）には、膝関節屈曲角度は 145°となり、膝窩部の疼痛は NRS:0/10 となった。さらに、関節運動覚は改善し、左右の膝関節自動運動を比較すると“膝の痛みがなくなってきたので、動かしたときのスムーズさはほぼ一緒になってきた”との訴えがありスムーズな運動が可能となった。

【考察】膝関節屈曲時の膝窩部の疼痛については、通常、膝関節屈曲の際には、下腿は大腿骨に対してわずかに内旋する必要があるが、本症例は術後の膝関節伸展位での固定のために、屈曲運動の際に膝窩筋の収縮が得られず、下腿外旋位のままであったため、関節包がインピンジメントを起こし、膝窩部に疼痛が生じたのではと考えた。このため、初期評価時には、膝関節屈曲運動の際に常に激しい疼痛を訴えており、このことが“痛みなく膝を動かすイメージができない”というイメージの変質に関する訴えにもつながっていると思われる。これに対し、膝窩筋の筋収縮を促すために、まず膝関節屈曲を下腿の内旋に注意しながら、他動～自動助運動にて疼痛のない範囲で実施した。加えて、膝窩筋の筋収縮を伴った膝関節屈曲運動を習得するために、運動イメージの生成と運動イメージの生成に必要な要素である関節運動覚の再構築を目的にリハビリを進めた。その結果、上記に示す最終評価時の、疼痛の軽減、膝関節 ROM 改善、主観的記述の変化につながったのではと考える。

大腿骨転子部骨折患者における術後免荷群と非免荷群の歩行能力と膝伸展筋力の比較

山本 紘平¹⁾、島 俊也¹⁾、尾上 仁志¹⁾、長岡 弘記¹⁾、仁井谷 学²⁾

1) にいたにクリニック リハビリテーション科

2) にいたにクリニック 整形外科

KeyWords: 大腿骨転子部骨折／免荷／歩行能力

【目的】大腿骨近位部骨折患者における術後の歩行能力の獲得は、生命予後に影響する（Orimo H, et al, 2007）ため、これまで歩行能力に影響する因子が数多く検討され、中でも下肢筋力が挙げられることは多く、筋力強化運動の歩行能力向上に対する有用性も示されている（松田ら、2011）。大腿骨近位部骨折のうち、転子部骨折は頸部骨折と比較して疼痛が遷延し（Kristensen MT, 2013）、杖歩行開始が遅延する傾向にあることが指摘されている（海老原、2017）。また、転子部骨折術後では早期荷重が推奨されている（大腿骨頸部／転子部骨折診療ガイドライン、2011）が、整復状況によっては免荷期間を設ける場合もある。免荷は下肢の廃用性筋萎縮をきたし、非免荷と比べて歩行能力が低下することが予想されるが、転子部骨折術後の免荷期間の有無により歩行能力や下肢筋力を比較した報告は少ない。そこで本研究では歩行能力と関係の深い下肢筋力と歩行能力について、免荷期間の有無でどのような違いがあるのかを検討した。

【方法】対象は当院で観血的骨接合術を施行した転子部骨折術後患者 12 名であり、術後の免荷の指示の有無により免荷群 6 名（男性 2 名、女性 4 名、平均年齢（± SD）84.0 ± 6.7 歳、身長 153.7 ± 11.3cm、体重 51.5 ± 10.kg）と、非免荷群 6 名（男性 0 名、女性 6 名、年齢 85.6 ± 3.1 歳、身長 144.2 ± 9.1cm、体重 43.6 ± 5.9kg）の 2 群に分類した。検討項目は術後 4 週における 10m 歩行時間と、健側および患側の等尺性膝伸展筋力とし、等尺性膝伸展筋力は体重で除した値を採用した。統計学的分析は、各項目の免荷群と非免荷群の差の比較に対応のない t 検定を用いた。有意水準 5%未満を有意とした。

【倫理的配慮】本研究は、にいたにクリニック倫理委員会の承認を得て実施した（承認番号：NCL19003）。

【結果】免荷群の 10m 歩行時間は 21.1 ± 7.6 秒、等尺性膝伸展筋力は患側 1.6 ± 0.5N/kg、健側 3.1 ± 0.6N/kg だった。一方、非免荷群の 10m 歩行時間は 16.5 ± 6.5 秒、等尺性膝伸展筋力は患側 2.2 ± 0.5N/kg、健側 3.5 ± 0.4N/kg だった。各測定項目の免荷群と非免荷群の比較では 10m 歩行時間は p = 0.12、等尺性膝伸展筋力は患側で p = 0.06、健側で p = 0.12 であり有意差を認めなかった。

【考察】今回はいずれの項目も有意な差を認めなかったが、免荷群で歩行能力も等尺性膝伸展筋力も低い傾向にあった。等尺性膝伸展筋力は患側で 27.3%、健側においても 11.5%も低い値を示しており、患側下肢が免荷による影響を強く受けるとともに、健側にもその影響が及ぶ可能性がある。頸部骨折と比較して疼痛が遷延しやすい転子部骨折患者では、歩行時には代償的に健側への依存度が増大すると考えられるが、健側下肢の筋力低下はそのような代償機能を低下させ、歩行能力獲得の障害因子となるかもしれない。

下肢・体幹理学所見と肘関節超音波異常所見との関連性～広島野球障害検診に参加した小・中学生の比較検討～

小川 拓郎¹⁾、平田 和彦²⁾、前田 慎太郎³⁾、溝口 裕章¹⁾、横矢 晋⁴⁾、中島 祐子⁴⁾、夏 恒治⁵⁾、今田 英明⁶⁾、安達 伸生⁴⁾

- 1) 医療法人社団楓会 林病院
- 2) 広島大学病院スポーツ医科学センター
- 3) 和光整形外科クリニック
- 4) 広島大学 大学院医系科学研究科
- 5) 広島市立広島市民病院 整形外科
- 6) 国立病院機構東広島医療センター 整形外科

KeyWords：広島野球障害検診／下肢・体幹理学所見／肘関節超音波異常所見

【目的】我々は広島県内の小・中学生野球選手における障害の早期発見と予防を目的に広島野球障害検診（以下 HYMECS）という活動を 2014 年度より行っている。この検診結果から我々は小・中学生の間で下肢・体幹理学検査における異常所見の陽性率が異なることを報告してきた。本研究の目的は、検診における下肢・体幹理学所見と肘関節超音波異常所見との関連性を小学生・中学生別に検討することである。

【方法】対象は 2018 年広島度野球障害検診に参加した小学生 109 名（平均年齢 11.1 歳）、中学生 114 名（平均年齢 13.6 歳）とした。これらの選手に対して①前田らが考案した殿部柔軟性低下の評価法である大殿筋テスト②しゃがみ込みテスト③軸脚片脚立位テスト④下肢伸展挙上テスト（以下 SLR）⑤踵脛間距離（以下 HBD）⑥股関節内旋角度を検査し、これらの陽性率が肘関節超音波における正常群と異常群との間に差があるかを検討した。なお①、④～⑥は投球側・非投球側に分けて評価した。統計解析は①～③に χ^2 検定を④～⑥に対応のない t 検定を行い、それぞれ危険率 5%未満を有意差ありとした。

【倫理的配慮】対象および保護者・指導者には本研究の趣旨を十分に説明し同意を得た。

【結果】大殿筋テストにおいては小学生のみ投球側、非投球側とも異常群の方が陽性率が有意に高かった（投球側 $P = 0.01$ 、非投球側 $P = 0.03$ ）。またしゃがみ込みテストでは中学生で異常群の方が陽性率が高い傾向にあり（ $P = 0.07$ ）、股関節内旋角度では中学生投球側で異常群の方が減少している傾向にあった（ $P = 0.06$ ）。その他の項目で有意差は認めなかった。

【考察】投球動作における殿部周囲筋群の働きが重要である事は過去に多く報告されているが、殿部柔軟性と投球障害、肘関節超音波異常所見について関連した報告は見当たらない。今回の調査の結果、殿部を中心とした下肢体幹機能と肘関節障害の間には密接な関係がある可能性が示唆された。今後は大殿筋テストが小学生に対して障害早期発見のスクリーニングテストとして有用かどうか検証の必要がある。また検診活動を通じて対象者を増やした前向き研究を行い、小・中学生野球選手の障害早期発見・予防に関与する身体所見の解明に貢献していきたいと考えている。

回復期脳卒中片麻痺患者に対し、歩行速度に着目し歩行能力の改善を図った症例

田中 悠華¹⁾、川本 定紀²⁾

- 1) 社会医療法人祥和会 脳神経センター 大田記念病院 回復期リハビリテーション課
- 2) 社会医療法人祥和会 脳神経センター 大田記念病院 リハビリテーション科

KeyWords：歩行速度／ゲイトソリューション／立脚後期

【はじめに】快適歩行速度の測定は、歩行機能を反映する定量評価の代表的なものであり、筋力や日常生活の移動能力と密接に関連することが知られている。片麻痺患者において歩行速度が 0.8m/sec 以上であれば、日常生活での屋外歩行は自立レベルとなり、外出可能なレベルとなるとされている。

今回、視床出血により右片麻痺と感覚障害ならびに運動失調を呈した症例に対し、屋外歩行自立に向け 0.8m/sec 以上の歩行速度改善に着目し、歩行能力の改善を図ったため報告する。

【倫理的配慮】本症例には、症例報告をさせていただく主旨を書面と口頭で説明し、同意を得た。

【症例紹介】本症例は、左視床出血を発症し、右片麻痺（SIAS-M: 4-3/4-4-4）ならびに感覚障害と運動失調を呈した 70 歳代の男性。他院にて治療後、リハビリ継続目的で第 48 病日目に当院回復期病棟へ転院となった。本症例は、歩行の獲得に加え階段昇降や屋外歩行ならびに復職の希望があり、高い歩行能力の獲得を望まれていた。開始時当初は、踵接地と toe clearance 確保を目的にゲイトソリューション[®]（パシフィックサプライ社製、以下：GS[®]）を使用し歩行練習を行った。第 83 病日頃には踵接地と toe clearance は改善を認めたが、歩行速度は 0.6m/sec から頭打ちとなった。

【経過】第 90 病日目の再評価時には踵接地や toe clearance の改善は認めたが、立脚期での膝屈曲位保持と股関節伸展の乏しさ、蹴り出しの弱さを認め、これらを新たな問題点として挙げてプログラムの再立案を行った。装具を使用しない練習への変更と立脚後期に着目した立位訓練を加え、屋外歩行練習も開始した。最終評価時には立脚期の膝伸展支持と蹴り出しの改善を認め、装具を使用せずフリーハンド歩行が可能となり、歩行速度も 0.9m/sec まで改善を認めた。

【考察】GS[®]は、底屈モーメント吸収機能により足関節底屈角度が調整されることで背屈モーメントが増大する。これにより、遊脚期の toe clearance 確保、踵接地の実現、足部の滑らかな接地と下腿の前方回転を促すことが可能となる。しかし、GS[®]は背屈方向への遊動性は確保されているが制動により底屈運動は生じにくく、GS[®]を用いた歩行練習のみでは蹴り出しに問題が残るとされている。本症例は下肢機能の向上に伴い、底屈の制動や可動域制限が筋力の発揮や蹴り出しの妨げとなっていると考えられた。脳卒中患者の歩行速度の決定因子は、麻痺側股関節屈曲筋力と足関節底屈筋力であり、それらの筋力が最も必要なのは立脚後期である。今回、経過に伴い装具療法から裸足での練習へ段階的に移行し、さらに立脚後期に着目した介入を行ったことで、歩行速度のさらなる改善と階段昇降、屋外歩行が可能となったと考えられた。

歩行時に heel rocker が欠落した片麻痺患者への治療展開～エネルギー効率の良い歩行を目指して～

金森 香奈, 村上 祐介
脳神経センター大田記念病院 診療技術部
急性期リハビリテーション課

KeyWords: 片麻痺／歩行／heel rocker

【はじめに】歩行時には3つの rocker 機能がある。その1つである heel rocker では踵を中心に回転し、前方への推進力を得ている。今回 heel rocker が欠落した片麻痺患者に対し、エネルギー効率の良い歩行獲得を目的に装具療法と合わせて部分練習法を用いて介入を行ったので報告する。

【倫理的配慮】症例に発表の趣旨を説明し同意を得た。

【症例紹介】左内包後脚のラクナ梗塞を発症し、左不全麻痺を呈した60代男性。病前ADL全自立。担当開始時(第5病日)SIAS-M(4-3/4-4-1)。右足関節背屈は随意運動困難であり、内反尖足位にて筋緊張亢進しクロムスが生じていた。歩行は平行棒外周にて3動作前型となり、FACは1であった。右下肢の筋出力低下から支持性の低下を認め、右 heel rocker 時に右下腿後傾位で膝関節をロッキングすることで不安定性を代償していたため、歩行時に前方への推進力が途絶えている状態であった。

【経過】足関節背屈は随意運動困難であったため、短下肢装具(RAPS:底屈0度、背屈5度)を使用した。さらに、筋出力の低下を認めていた大殿筋・大腿四頭筋に対して、ブリッジ動作や起立動作・ステップ動作など部分練習法を用いて筋出力の改善を図った。介入によりこれらの筋出力は改善したが、歩行時に大殿筋の筋収縮のタイミングが遅延するため、膝ロッキングは残存した。そこで、ステップ練習時に大殿筋の筋収縮のタイミングを口頭や筋腹への刺激にて教示し、意識化を図ると膝関節ロッキングは改善した。これらの結果、右 heel rocker 時に右下腿前傾位での支持が可能となり、第18病日目にはSIAS-M(4-4/4-4-3)、2動作前型にてT字杖を使用し見守り～軽介助での歩行が可能となり、FACは3へ改善が見られた。

【考察】本症例は、RAPSを使用したことでIC時に筋緊張の高まっていた足関節底屈に制動をかけることが可能となった。また、足関節底屈制限を0度に設定したことから、足関節の骨性による安定化が図れたため、heel rocker 時に下腿前傾位での支持が可能になったのではないかと考えた。さらに、歩行の全体練習では右下肢の不安定性を下腿後傾位にて膝関節ロッキングすることで代償するため、下腿前傾位での支持が困難となっていた。そこで治療プログラムに部分練習法を取り入れることで、患者自身の意識化が容易となり、heel rocker 時に下腿前傾位での支持が可能になったのではないかと考えた。また、動作場面での筋収縮のタイミング遅延に対し、筋腹への刺激や口頭での教示を行ったことも、下腿前傾位での支持が可能となった要因の1つとなったと考えた。

脳梗塞を呈し姿勢制御障害が出現した軽度運動麻痺症例に対する長下肢装具療法

米原 希, 宍戸 健一郎, 大杉 元気, 大内田 友規, 森内 康之
社会医療法人清風会 五日市記念病院 技術部リハビリ技術科

KeyWords: 脳血管障害／長下肢装具／姿勢障害

【はじめに】今回、下肢の運動麻痺が軽度にも関わらず、歩行に介助が必要とした症例を担当した。長下肢装具を用いた理学療法を提供したことで、バランス機能・歩行能力が向上しADLへの歩行導入へと進めることができた為、報告する。

【倫理的配慮】本報告は、五日市記念病院倫理委員会の承認を得て実施した。

【症例紹介】80歳男性、診断名は右再発性脳梗塞。発症前ADLすべて自立、既往歴に大腸癌(ストマ施行)、肺癌。現病歴として右脳梗塞を発症後、9病日に再発性脳梗塞を呈し、33病日後に当院へ転院。45病日に右頸部内頸動脈狭窄によりCASを施行。48病日に回復期へ転棟した。脳画像所見にて前頭葉と皮質下に梗塞を認め、皮質下では皮質脊髓路・皮質網様体脊髄路・上縦束の障害が予測された。転棟時SIASは43/76点、BBSが12/56点であり軽度運動麻痺、触覚・深部感覚の中等度障害、姿勢制御障害、高次脳機能障害を認めた。TUGは転倒リスクが高く高次脳機能障害の影響もあり測定困難な状態。FIMは51/126点でありADL全般に見守りを要する状態であった。

【経過】転棟時、立位姿勢では後方重心と麻痺側への骨盤の偏移を認め、麻痺側膝関節屈曲位の状態では左右非対称の姿勢保持が観察された。独歩では後方重心に加え歩幅の拡大と側方動揺が強く、麻痺側立脚期の膝関節屈曲位による沈み込みから軽介助を要した。理学療法介入では、長下肢装具を用いて膝関節を固定し、リーチ課題とステップ練習、後方介助での歩行練習を実施。徐々に立位姿勢の左右非対称性が改善し、歩行練習は麻痺側への骨盤偏移と立脚期での膝関節屈曲位が軽減した。54病日からは膝関節を含めた姿勢制御を促す目的に短下肢装具・杖歩行練習を並行して行った。70病日では、SIASは48/76点、BBSが40/56点となり体幹機能の改善を認め、立位での課題は自立レベル。TUGは杖を用いて19.84秒、後方重心と歩幅拡大が軽減し、歩行安定性が向上した。以上の結果からバランス機能・歩行能力が向上した為、病棟での歩行導入に向けた介入へと進めた。

【考察】皮質網様体脊髄路は、両側の体幹・上肢下肢の近位筋を支配し、立位・歩行の姿勢制御に関与する。また、上縦束は頭頂連合野から前頭葉への連絡線維であり、身体図式や空間的注意の情報を連絡する。本症例は、皮質網様体脊髄路・上縦束の障害から姿勢制御障害を認め、左右非対称の立位姿勢と不安定な歩行が出現したと考えた。立位では左右対称の姿勢から身体図式の再構築と歩行では倒立振子モデルから体幹・股関節と足関節の選択的な制御を促す為に長下肢装具を用いた装具療法を実施した。経過からバランス機能と歩行能力の向上を認め、機能訓練を中心とした介入から実際のADLへの歩行導入に向けた介入へと移行することができた。長下肢装具を用いた装具療法の、重度運動麻痺症例に限らず姿勢制御障害を呈した軽度運動麻痺症例に対しても有効であると考える。

10m 歩行時間と足底圧の関係性

岩田 友, 高本 大士

医療法人明和会 大野浦病院 リハビリテーション部

KeyWords: 足底圧 / 10m 歩行時間 / 独歩

【目的】臨床場面における歩行機能の評価の多くは目視による主観的な観察的歩行分析である。観察的歩行では、後方に重心が位置しているほど不安定性が強く動作の自立度が低いことをよく経験する。また、主観的に重心の前方への移動が円滑に行えるようになることで歩行動作の安定性が向上するといったことも経験することがある。歩行は前方への移動動作であり、速度の増加にしたがって、前足部荷重期の占める時間的な比率が大きくなるとの報告がある。また、正常歩行では、足底圧分布が第1、2、3中足骨頭部に集中すると報告もあり、今回当院の入院患者の中でも10m歩行時間が早いほど第1、2、3中足骨頭部に圧分布が集中すると仮説を立て、リハビリ用足底圧センサーワルツイン（パラマウントベッド株式会社）を使用し、歩行速度と足底圧分布の特徴に相関があるのか明らかにすることを目的に行った。

【方法】対象は、令和1年6月に当院に入院していた14名（平均年齢83.7±7.9歳、男性4名、女性10名）とし移動が独歩可能な方とした。測定項目は独歩で10m歩行時間とワルツインでの足底圧の各部位（母趾、母指球、前足中央、小趾、足底外側、踵）の時間平均とした。

【倫理的配慮】発表に際して個人を同定できない事を条件に症例に口頭での説明・承認を得た。

【結果】10m歩行時間と前足中央で負の相関（相関係数）を認めた（-0.472）。10m歩行時間と踵では、正の相関（相関係数）を認めた（0.403）。その他の部位では10m歩行時間との相関は認められなかった。

【考察】結果として、10m歩行時間と前足中央に負の相関があることが分かり、先行研究と類似する結果となった。また、踵では正の相関があり、歩行速度が遅い人ほど前方への重心移動が難しい可能性が考えられた。

その為、歩行速度向上に前足部中央への荷重訓練の有用性が示唆された。

あぐら坐位が呼吸機能に与える影響

長井 卓也¹⁾、上川 紀道²⁾

1) 医療法人博愛会 木阪病院 リハビリテーション科

2) 広島都市学園大学 健康科学部 リハビリテーション学科
理学療法専攻

KeyWords: あぐら坐位 / CPF / 誤嚥性肺炎

【目的】誤嚥性肺炎の危険因子として咳嗽力の低下が報告されている。また、脊柱後弯を伴う円背姿勢は、咳嗽と関連する肺気量、呼吸筋力の低下を助長することが報告されているため、誤嚥性肺炎の予防には姿勢を確認することが重要である。一方で、日本の生活様式において馴染み深いあぐら坐位は、腰椎が後弯することが報告されている。そのため、あぐら坐位は、円背姿勢と同様の姿勢の変化が起こることが予想される。また、誤嚥性肺炎の危険因子として誤嚥が報告されているため、特に食事時の姿勢を確認して、誤嚥を予防することは重要である。以上のことから、本研究は、あぐら坐位が咳嗽力の指標となる咳の最大流量（Cough Peak Flow: CPF）や各呼吸機能に影響を与えるかを明らかにすることを目的とした。

【方法】対象は、健康若年男性13名とした。測定肢位は、プラットホーム上で、端坐位とあぐら坐位の2姿勢とした。端坐位は、股関節90°屈曲位、膝関節90°屈曲位、胸腰部屈曲伸展0°に設定した。あぐら坐位は、先行研究を参考に、膝関節を屈曲、下腿を重ねた際の上下は自由とし、特別に姿勢を意識しないようにできるだけ安楽な状態になるように依頼した。測定項目は、CPF、努力性肺活量（FVC）、最大呼気口腔内圧（PEmax）、最大吸気口腔内圧（PImax）とし、2姿勢においてそれぞれランダムに測定した。

【倫理的配慮】本研究は、広島都市学園大学倫理審査委員会の承認を得て実施した。

【結果】CPFは、端坐位513.2±70.8L/min、あぐら坐位473.1±93.3L/minで、あぐら坐位で有意に低値を示した（P=0.029）。FVCは、端坐位4.44±0.62L、あぐら坐位4.26±0.26Lで、あぐら坐位で有意に低値を示した（P=0.043）。PEmaxは、端坐位88.3±16.6cmH₂O、あぐら坐位83.6±17.4cmH₂Oで、あぐら坐位で低値を示す傾向がみられた（P=0.098）。PImaxは、端坐位93.0±30.5cmH₂O、あぐら坐位84.4±28.8cmH₂Oで、あぐら坐位で有意に低値を示した（P=0.024）。

【考察】本研究では、あぐら坐位が呼吸機能に与える影響について検討した。その結果、CPF、FVC、PImaxは、端坐位と比較してあぐら坐位で有意に低値を示し、PEmaxはあぐら坐位で低値となる傾向を示した。先行研究では、胸椎後弯が増大し、胸郭が後方に偏移した姿勢は、胸郭の前後径が狭くなり横隔膜が弛緩すると報告されている。本研究では、あぐら坐位において、横隔膜の作用が制限されてFVC、PImaxは、低値を示したことが考えられた。また、脊柱後弯により腹筋群の筋長が短縮し、筋の長さ-張力関係によりPEmaxは低値となる傾向を示したことが考えられた。以上のことから、結果的にCPFは端坐位と比較して、あぐら坐位で有意に低値を示したことが考えられた。食事時のあぐら坐位は、呼吸機能に影響を与えて誤嚥性肺炎の危険因子となる可能性がある。

理学療法士による旅行支援を通じて活動範囲が拡大した一症例－リハビリテーション×旅行の視点から－

中村 翔
訪問看護ステーション リライフ井口

KeyWords：理学療法士／旅行支援／リハビリ旅行

【はじめに】病気等で身体が不自由になり、旅行に行きたくても諦めてしまうケースは少なくない。一方で、シニア世代が実現したい夢に旅行と挙げる方が最も多いとの報告もある。この度、慢性痛により旅行を諦めていた症例に対し、旅行会社と提携して旅行の実現に向けて関わる機会を得たため、旅行支援に関する今後の可能性と課題も含めて報告する。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に則り、症例と家族に研究の趣旨を口頭及び書面にて説明し、同意を得た。

【症例紹介】80代男性。頸椎症性脊髄症、腰椎椎間板ヘルニアの術後に下垂足・左下肢痛が出現。ブロック注射や服薬にて調整するも、左下肢痛（NRS：7～10）が強く、ベッド上での生活が主。また、ADLは移動（室内は歩行器、屋外は車椅子を使用）や更衣、入浴等に介助を要する（FIM：81/126点）。さらに、転倒に対する恐怖心から、受診以外での外出機会はない状態（LSA：17/120点）。利用サービスは訪問看護（リハビリ）と福祉用具のみ。妻と二人暮らし。病前は旅行が趣味で、妻と思い出の旅館に行きたいとの希望あり。

【経過】X年、旅行の実現に向けて、主治医やケアマネジャーに相談し、緊急時の対応について共有。また、旅館の事前下見を行い、旅館側と情報共有を図る。当初、旅館側は「バリアフリー対応ではない」「和室で車椅子は利用できない」などの理由から受け入れに消極的であったが、理学療法士が同行することで解決できる旨を伝えたと安心される。旅行会社には旅館の予約や旅行プランの作成を依頼。訪問看護（リハビリ）では旅行先の環境を想定して、座位時間の延長を促し、段差昇降や歩行練習等を実施。

X年＋1ヵ月、旅行に向けての事前準備として、交通機関を利用して近隣の神社まで外出練習を実施。

X年＋2ヵ月、理学療法士同行のもと、念願の旅行の実現に至る。

X年＋3ヵ月、旅行後も左下肢痛やADLは著変なし。しかし、夫婦だけで電車を利用して外出が可能になるなど、LSAは17→34点と活動範囲の拡大を認めた。

【考察】本症例は旅行に行きたいとの希望がありながらも、現状の身体機能では不安が強く、諦めに変わっていた。また、旅館側もバリアフリー対応していないとの理由で、受け入れには消極的であった。しかし、理学療法士が同行し、旅行先の様々な障がい（バリア）をリハビリに活用することで、バリアフリー対応していない場所にも行くことができた。水野（2015）は旅行前後の変化で「外出に対する自信の増加」と述べており、本症例も旅行に行けたという成功体験が主体性と自己効力感の向上につながり、活動範囲が拡大したと考える。旅行を諦める要介護者が多い中、旅行を通じて主体性を引き出せる理学療法士が関わる意義は大いにあると感じる。一方で、旅行の実現に向けて、受け入れ側の理解や協力体制、設備等に関する情報は未だに不足しており、今後も専門職の視点から情報発信していく必要がある。

竹原市いきいきアップ教室での活動報告

川野 敬典
医療法人社団仁慈会 安田病院 リハビリテーション課

KeyWords：介護予防／総合事業／通所型サービスC

【はじめに】竹原市は広島県の南中部に位置する人口約2.6万人の小規模都市であり、高齢化率は約40%である。いきいきアップ教室は、竹原市の介護予防・日常生活支援総合事業の一つで、通所型サービスCにあたる。今回、いきいきアップ教室を支援する機会を得たので、昨年1年間の活動の振り返りと課題を考察し、報告する。

【活動状況】教室は、竹原市の保健センターや地域包括支援センターを利用し実施されている。7月から10月、12月から3月の週1回2時間、全14回、平均参加者約13名（定員15名）で行った。参加者は、地域在住の基本チェックリストで選別された事業対象者または要支援者である。サービス提供は、理学療法士、同法人の作業療法士、市役所の保健師、管理栄養士、生活支援コーディネーターなどと一緒に行った。特徴として、事業所委託ではなく竹原市が直接実施していること、療法士が教室に毎回参加するだけでなく、教室に先立って行われる参加者宅への事前訪問や、自立支援型の個別ケア会議にも参加することなどが挙げられる。

教室では、竹原市独自の介護予防体操のほか、個々の参加者の生活課題克服を目的とした、ストレッチや筋トレ、脳トレなどのプログラムも行った。結果、身体機能だけでなく生活機能全般を向上させ、教室終了後の活動として、それぞれの生活圏域での住民主体の通いの場や地域サロンなどの活動につなげることができた。

年間の支援回数としては、事前訪問や個別ケア会議、教室、市役所との事前打ち合わせなど計76回、療法士間での打合せも含めると100回以上であった。また、教室で使用する計画書などの書式、運動動機づけのためのプレゼンテーション作成、運動や脳トレなどのメニュー作成など、教室以外での業務量も非常に多く、病院内での業務時間を割いて、これらの作業にあてることも多かった。

【今後の課題】事業継続のためには、ある程度研修を重ねた療法士であれば誰でも支援できる形にすることが求められる。現在の形では時間的にも内容的にも業務負担が大きく、勤務先の理解が得られずに、支援しようと思ってもできないことが想定される。今後の課題として、教室全体の流れ（療法士が介入する時期）や教室で使用する書式、運動プログラムなどをある程度定型化していく必要がある。また、竹原市には市内に勤務する療法士が連携する場（コミュサポネット竹原）があるので、そこで教室での支援方法や内容について定期的に情報提供を行い、適切な支援方法について検討していく必要がある。

褥瘡発生の内因性要因が重複している状態であっても持ち込みの褥瘡を治癒させることができた一症例

村上 友美恵, 花本 のぞみ, 瀧上 謙, 岸元 麻里, 中野 徹
医療法人杏仁会 松尾内科病院

KeyWords: ポジショニング／外因性要因／介入頻度

【はじめに】当院では、リハビリテーション（以下：リハ）科のポジショニングチームを中心に、病棟との連携強化や褥瘡リスクの高い患者への早期介入など、褥瘡発生率の改善と治癒率向上に向けて様々な取り組みを行ってきた。しかし、多数の内因性要因が重なった症例が多く、褥瘡が治せない、予防できないことに悩んできた。今回、改めて褥瘡予防の基本的なポイントを見直し、介入のタイミングや頻度を調整することによって、褥瘡発生の外因性要因への対応を徹底したところ、持ち込みの褥瘡を治癒させることができた症例を経験したので報告する。

【倫理的配慮】本症例のご家族に対して発表の趣旨を説明し同意を得た。

【症例紹介】90歳代、女性、要介護5、身長131cm、体重34.2kg、BMI19.9。アルツハイマー型認知症があり特別養護老人ホームへ入所中、寝たきり状態であった。施設にて意識レベル低下と発熱があり、食事摂取も困難となったため当院を受診。脱水症、腎盂腎炎、多発性腎結石、膀胱結石と診断され入院加療となった。入院時、仙骨部に皮下組織までの深さの褥瘡あり。Alb1.7g/dlと低栄養であった。

【経過】初期評価時、不動状態。声かけに発語はあるが意思疎通は困難。FIM18点、股関節が右内転20°、屈曲60°、左外転20°、屈曲50°で拘縮しており可動性なし。静止型の体圧分散マットレスの使用を開始した。理学療法、作業療法の介入時に、ポジショニングの基本である、滑らさない、広い面で支える、圧抜きをするという3つのポイントを徹底。介入頻度は、リハ実施時に加え、担当が各自最低1回は訪室し、おむつ交換後など姿勢が変わるタイミングで1日当たり2～4回の姿勢調整と環境調整が行えるようにした。週に1回瘡部の評価を行い、写真での記録と処置方法の確認を行った。DESIGN-Rは入院時22点、4日目20点、11日目19点、18日目17点、25日目13点、39日目15点と経過し、45日目に治癒した。褥瘡治癒時、体重36.3kg、BMI21.2、Alb1.53g/dl、胸水増量、皮下浮腫増強あり。

【考察】褥瘡の内因性要因として、高齢、急性疾患、発熱、発汗、失禁、栄養不良、不動状態、浮腫などの項目が挙げられているが、本症例は全ての項目で当てはまっており、身体面で考えると褥瘡を治癒させるには重篤な状態であった。そこで今回は、褥瘡の進行要因において、内因性要因よりも更に重要性が高いと言われている外因性要因に着目し、対応を見直し、介入頻度とタイミングを調整した。その結果、重篤な状態であっても褥瘡は治癒し、その後も継続していくことで、徐々に覚醒レベルの改善や胸水の減量など全身状態にも改善がみられてきた。北出らは、対象者を取り巻く物的、人的な環境が、全身状態を含めた心身機能や姿勢・活動に影響を及ぼす可能性があるとして述べているが、今回の症例においても、環境面へのアプローチを徹底したことが褥瘡治癒とそれに伴う全身状態の安定に繋がったのではないかと考える。

「お墓参りに行きたい」という希望を訪問リハビリテーションで実現した症例の経験

亀川 大貴, 岸元 麻里(OT), 村上 友美恵, 瀧上 謙,
梶原 孝明, 中野 徹
医療法人杏仁会 松尾内科病院

KeyWords: 訪問リハビリテーション／在宅酸素療法／環境調整

【はじめに】慢性心不全とアルツハイマー型認知症により在宅生活に不安がみられ、日課の「お墓参り」が困難となった症例に対し入院中から在宅に退院後も継続したリハビリテーション（以下、リハ）を行うことで環境調整や屋外歩行練習を実施し、活動の再開に至った症例について報告する。

【倫理的配慮】本人とご家族に発表の主旨を説明し同意を得た。

【症例紹介】80歳代女性。息子夫婦と3人暮らしで日中は1人で過ごす。歩行は屋内自立、屋外は歩行器軽介助。毎日のお墓参りが日課であった。

【経過】X年11月に慢性心不全の増悪と肺炎により入院した。17日目より呼吸リハ開始。本人・家族の主訴は「変わらずに自宅での生活を続けたい、お墓参りに行きたい」であった。初期評価では改訂長谷川式簡易知能評価スケール（以下、HDS-R）は17点、機能的自立度評価法（以下、FIM）は99点。屋内歩行を中心に介入。呼吸困難感のため在宅酸素療法を導入し、23病目に退院した。28病目に訪問リハ開始、酸素カニュラ外しへの注意喚起、抑制ブレーキ付きの歩行器での介入を行った。しかし酸素療法への病識の低下があり酸素カニュラを頻繁に外していた。また抑制ブレーキ付きの歩行器はお墓までの道筋が平地歩行約150m、お墓までの坂道約50mあり、急斜面での歩行を有する本症例には適さなかった。40病目に心不全の増悪にて再入院となった。49病目にリハ開始し下肢運動療法、屋外歩行を中心に介入。76病目に屋外歩行用の電動アシスト付き歩行器を導入し、94病目に退院した。98病目に訪問リハ再開。呼吸困難感、歩行耐久性の低下には屋外歩行訓練・下肢運動療法、道筋の環境へは電動アシスト付き歩行器の調節、病識の欠如による酸素カニュラ外しに対しての注意喚起などのアプローチを行った。105病目に自宅での移動手段を独歩に変更し、坂道での歩行に対して練習開始し、転倒の危険性があつた屋外への出入り口に手すりを設置。140病目には歩行器歩行でお墓参りが見守りで可能となった。介入後のFIMは105点、HDS-Rは18点となり屋内移動は歩行器歩行から独歩に変更となった。歩行後の呼吸困難感の訴えはなく、倦怠感も軽度で経過している。

【考察】本症例は心不全の増悪や認知機能の低下、日中1人の生活であるという因子により在宅生活やお墓参りが困難になっていたが、訪問リハで在宅生活が継続でき、日課のお墓参りも可能になっている。現在の状態を維持するために訪問リハで運動療法、歩行練習、カニュラ外しへの注意喚起などの介入を行い、身体機能・認知機能の維持や心不全に対するリスク管理、多職種との連携が必要になってくると考えられる。

サイトメガロウイルス感染症により中途視覚障害を呈した悪性リンパ腫患者の自宅復帰に向けた理学療法経験

池庄司 康夫

社会医療法人千秋会 井野口病院 リハビリテーション科

KeyWords: 視力低下/家屋改修/環境調整

【はじめに】視覚障害による視覚的情報が遮断されることで、日常生活動作(以下ADL)全般に困難感が出現することは少なくない。今回悪性リンパ腫治療によるサイトメガロウイルス感染性網膜炎の影響で中途視覚障害を呈した症例を担当した。在宅復帰に向けたリハビリ介入・家屋調査の工夫と経過を以下に報告する。

【倫理的配慮】対象者に発表目的・参加や中止の自由・プライバシー保護・審査を説明。自由意思で同意を得た上で、代理人にサインをいただいた。

【症例紹介】70歳代、男性。要介護3。キーパーソンは妻。診断名は汎血球減少症・廃用症候群。既往はサイトメガロウイルス感染炎とその影響で視力低下が生じており、恐怖感・不安感が強い。左記影響から、病前は庭仕事・買い物のため運転をしていたが、活動量低下しADL全般に妻の介助を要していた。ニードは家に帰るため足腰を鍛えたい。介入時(49~56病日)粗大筋力(以下GMT)体幹・上下肢3。視力は右0.06左0で人のシルエットが白黒・病棟廊下の色の境目が見える程度。病棟ADLは、移乗見守り(環境調整・声かけ必要)、トイレはポータブルトイレ使用、移動は恐怖感により病棟内車椅子全介助。歩行はリハビリのみ、見守り下で平行棒6m程度(恐怖感により距離延長困難)。機能的自立度評価法(以下FIM)は運動/認知49/23点。

【経過】一般病棟治療後、地域包括ケア病棟へ転棟。状態改善に伴い72病日よりT字杖歩行・段差昇降開始。生活様式・環境の変化に対応するため85病日目に家屋調査実施。家屋調査では導線確保のため、手摺・介護用電動ベッドを提案。転倒リスクに考慮し導線に物を置かず、移動・段差昇降は把持物ある環境下にて片腋窩介助の下で行うこと。また、食事セッティングや段差位置・進行方向誘導の声かけ・外出時は付き添いを本人・妻に提案。入浴については視力低下によりリスクが高く、妻の持病を考慮しデイケアでの入浴を提案。その後介助者の片腋窩軽介助でT字杖歩行と手摺使用での階段昇降可能となる。FIMは運動/認知62/31点。107病日自宅退院。

【考察】本症例は新しい環境での動作に恐怖感あり、ADL訓練の制限になっていたのではないかと考えた。上田らによると中途視覚障害者の生活訓練により抑鬱性、劣等感、不安感の改善に寄与すると述べられている。その為、家族指導や家屋改修・環境調整を行い安全にADL訓練が行えるよう支援することで、徐々に活動範囲を広げることが可能になったと考える。よって介入当初抱いていた恐怖感・不安感軽減し、T字杖歩行・段差昇降の介助量軽減が図れたと考える。さらに家屋改修により目的地までの導線・起立着座の動作を行いやすい環境を整え、生活に即した具体性のある訓練が行えたことで、活動範囲の拡大や更なる介助量軽減に繋がったと考えられる。以上のように治療介入だけでなく、自宅が必要とするADL訓練、環境調整を積極的に行うことで、自宅退院の実現に寄与したと考える。

当通所リハビリテーション要支援利用者の運動機能と認知機能における相関性の検証

竹野 拓弥¹⁾、中井 宏幸²⁾、柏原 昭博¹⁾、住岡 浩司²⁾、村上 勇希¹⁾

1) 生協さえき病院通所リハビリテーション

2) 生協さえき病院

KeyWords: 通所リハビリテーション/運動機能/認知機能

【目的】当院通所リハビリテーション(以下デイケア)では運動機能の向上・維持を目的にリハビリテーションを提供している。厚生労働省は下肢や体幹の筋力低下又は膝や腰の痛みは、高齢者の移動能力の低下を引き起こす最も大きな要因であり、高齢期の生活機能を維持・改善するために大変重要である。そして体力水準を把握するために体力測定を実施する場合は、握力、開眼片脚立ち時間、Timed Up& Go Test(以下TUG)、5m歩行時間(通常・最大)を測ることが望ましいと報告している。当院デイケアでは利用者の状態を把握するために3か月に1回運動機能と認知機能の評価を実施している。先行研究では、身体機能低下と認知機能低下の関係性が多く報告されている。そこで、本研究では歩行能力やバランス等の運動機能と認知機能に関連性があるかどうかを評価結果から検討した。

【方法】当院デイケアを利用している要支援者22名(男性6名、女性16名)、平均年齢81.8±7.5歳、評価項目は握力、TUG、Functional Reach Test(以下FRT)、開眼片脚立ち時間、10m歩行時間、長谷川式簡易知能評価スケール(以下HDS-R)の6項目とした。各測定値間の統計解析にはSpearmanの順位相関係数を用いて検討した。なお、統計学的有意水準は5%とした。

【倫理的配慮】研究の実施にあたって、データを使用する利用者に口頭で説明し、同意を得た。

【結果】全ての項目との相関を検証した。その結果、握力とFRT($r=0.54$ 、 $P<0.008$)、10m歩行時間とTUG($r=0.82$ 、 $P<0.000002$)、FRTと開眼片脚立ち時間($r=0.42$ 、 $P<0.04$)、FRTとHDS-R($r=0.43$ 、 $P<0.04$)で有意な正の相関が認められ、握力と10m歩行時間($r=-0.42$ 、 $P<0.04$)、10m歩行時間とFRT($r=-0.58$ 、 $P<0.004$)、10m歩行時間とHDS-R($r=-0.53$ 、 $P<0.01$)、TUGとFRT($r=-0.47$ 、 $P<0.02$)、TUGとHDS-R($r=-0.5$ 、 $P<0.01$)で有意な負の相関が認められた。

【考察】今回の結果ではTUGと10m歩行時間で最も高い相関がみられ、HDS-Rはその2項目とFRTで有意な相関がみられた。TUGは信頼性が高く、下肢筋力、バランス、歩行能力、易転倒性といった日常生活機能との関連性が高いとされている。したがって、認知機能が低ければ歩行速度や動的バランス能力が低下し、移動能力の低下に繋がると考えられる。

今回の検証では利用者の人数が22名と少なく、要支援者のみの検証となったため、今後は要介護者も含めてより多くのデータで検証していきたい。

ADL 全介助の患者が家族や多職種との連携により在宅での生活が可能となった症例

近藤 穂波, 平田 尚久
木阪病院 リハビリテーション科

KeyWords: 在宅復帰／多職種連携／環境調整

【はじめに】進行性核上性麻痺（以下、PSP）は、神経学的には易転倒性、核上性注視麻痺、パーキンソンニズムなどを特徴とする神経変性疾患である。今回、PSPにより日常生活動作（以下、ADL）が全介助の患者に対して、家族と多職種と連携することで在宅での生活が可能となった症例を経験したのでここに報告する。

【倫理的配慮】本症例報告は当法人の倫理審査委員会により承認を得た上で、ヘルシンキ宣言に基づき、患者家族に説明し同意を頂き行った。

【症例紹介】70歳代女性、身長155.0cm、体重58.1kg、夫と2人暮らし。歩行車を使用して屋内の移動を行っていた。Ⅱ型呼吸不全で他院に入院。在宅での生活を目指し、当院に転院。転院直後の機能的自立度評価法（FIM）合計18点（運動項目13点、認知項目5点）。その後の検査によってPSPと診断された。

【経過】当院転院時、PSPの診断後、リハビリテーション開始となる。転院3病日目に非侵襲的陽圧換気（以下、NPPV）を導入。85病日目に退院前訪問指導を実施。114病日目に退院前カンファレンスを実施。134病日目自宅退院。本症例はADLが全介助であり、患者の在宅での生活を目指す上では患者家族の支援が必要不可欠であった。患者の意思疎通は困難で、改訂長谷川式簡易知能評価スケールはできなかった。患者家族からは、患者を自宅に連れて帰りたいというニーズを介入早期より聴取していた。患者家族は退院後の在宅における患者の生活に対して、入浴ができるのか、オムツ交換や吸引の方法がわからない、NPPVの操作方法がわからない、移動形態がわからないなど多くの不安を感じていた。不安の解消に向けて、主治医からの説明に加えて多職種で支援を行った。医療ソーシャルワーカーが介護保険制度について説明を行い、入浴などの介護保険を利用したサービス等について情報提供した。オムツ交換や吸引の方法、NPPVの操作方は看護師が指導を行った。理学療法士は、移動用リフトの使用方法、体位変換の介助指導、退院前訪問指導での環境調整などを行った。また、退院前に訪問看護師やデイケアスタッフに介助方法の伝達などを行った。

【考察】医師、病棟看護師、医療ソーシャルワーカーなどの多職種との連携を図ったことで、患者家族が退院後の生活をより具体的にイメージし、退院後の生活に近い状況で入院生活を過ごすことができたと思われる。その結果、患者家族はさまざまな不安を解消しながら、患者の介助ができるようになり、退院後の在宅での生活に繋がったと考えられる。

重症心身障害児の放課後等デイサービスにおける理学療法士の役割～他職種との認識の相違からの一考察～

岩田 恵美¹⁾、天野 純子¹⁾、川村 美紀子¹⁾、梶岡 早弥佳¹⁾、
吉岡 政子¹⁾、國廣 孝弘²⁾

1) 医療法人ハートフル アマノリハビリテーション病院

2) 放課後等デイサービス スマイリー

KeyWords: 重症心身障害児／放課後等デイサービス／理学療法士

【目的】当法人の重症心身障害児を対象とした放課後等デイサービス（以下、放デイ）では、様々な職種のスタッフ（保育士、看護師、児童指導員、理学療法士（以下、PT）が協働しながら活動している。機能訓練士としての役割をPTは担っているが、具体的にPTと他職種間で考える役割に相違があるのか検討する。

【方法】保育士3名、看護師3名、児童指導員2名、PT3名、合計11名のスタッフを対象に令和元年6月にアンケートを実施した。アンケート内容はPTの専門性についての自由記載と、PT業務18項目を列举し、PTの役割と思われる項目を選択し、更にその中からPTに求める役割を優先度の高い順に1～5位まで順位付ける方法とした。

【倫理的配慮】ヘルシンキ宣言に則り、倫理委員会の承認を得た。

【結果】放デイにおけるPTの専門性とは何かの問いに対し、他職種からは児童の身体的特徴を把握できること、活動中の姿勢介助・手の操作介助ができること、PTからは児童の特性を評価し、活動の事前準備を含む各々に適した環境設定やアプローチができることが挙げられた。PTに求める役割に対し、他職種6人以上から挙げられた内容は5項目①活動時の手の操作②姿勢介助③乗動作④環境設定⑤児童の身体的・知的特性把握であった。PT2人以上の回答は上記5項目に加えて⑥活動準備⑦保育日誌のチェック⑧排痰（吸引、徒手療法）⑨児童同士の関わりの対応⑩児童の心理的サポート対応が挙げられた。優先度の高さでは、他職種は②・①・⑤、PTは⑤・②・⑥の順位であった。

【考察】PTの専門性の自由記載と優先順位の結果から、他職種は「活動中」、PTは「準備段階から活動時」と相違を認めた。この理由として、事前準備の捉え方に相違があると考えられ、PTは児童が活動で使用する物の重さや持ち手の太さ・素材の工夫など感覚受容器への刺激に対する工夫を各児童に合わせて準備を行っているが、他職種は物品の準備という捉え方の可能性が高い。

PTに求める役割に他職種とPTで大きな差があった理由として、上記5項目以外の内容の多くは他職種と同じ業務内容でありPTの専門性として捉えられていない可能性があると考えられる。しかしながら、PTが考える役割は幅広いものであり、他職種と専門性が重なっている範囲においては、多角的な視点から意見交換ができ、適切な役割分担を行うことでスタッフの負担軽減を図ることができる。上記5項目は他職種から専門性を必要とされる頻度が高く、PT自身も役割であると認識している。活動中においては、全てのスタッフが児童の介助を担う場面が多々あり他職種も各児童の特性を把握した上で、適切な活動ができるよう、この5項目の指導・助言が必要とされている。重症心身障害児の放デイにおけるPTの役割は、他職種と連携協働し、準備・環境設定・活動の理由も含め、他職種に指導・助言ができる能力が重要であると考えられる。

介護支援専門員は当施設プログラム自己管理型短時間デイケアが短時間であることを肯定的に捉えている

田原 岳治

医療法人社団増原会 東城病院通所リハビリテーション

KeyWords：プログラム自己選択・自己決定／短時間通所リハビリテーション／質的研究

【目的】近年、利用者が来所時にプログラムを自己選択・自己決定する（以下、プログラム自己管理型）通所施設が注目されている。

他方、利用時間が1時間以上2時間未満の通所リハビリテーション施設（以下、短時間デイケア）が増加している。

当施設はプログラム自己管理型かつ短時間デイケアであるが、当施設のようなプログラム自己管理型短時間デイケアが選択される理由についての調査報告は見当たらない。本研究の目的はサービス選択側とサービス提供側との見解を比較することで、当施設プログラム自己管理型短時間デイケアが選択される理由について明らかにすることである。

【方法】対象は、当施設にサービス提供を依頼した居宅介護支援事業所に所属する介護支援専門員24名（以下、CM群）と、理学療法士以外の職種を含む当法人リハビリテーション科職員9名（以下、職員群）。Google フォームを使用し、インターネットを経由したアンケート調査を行った。

アンケートは、橋本らの報告（2008）に基づいて、当施設を選択した理由を問う四件法による質問8問とオープンエンド型質問（以下、OE 質問）3問で構成した。OE 質問に対する回答は言語データ化して扱い、各群の肯定的なものと否定的なものとの4群に分類し、サブカテゴリー化とサブコード付けを行った後に、さらに4群間で共通するコードとなるようカテゴリー化し比較検討した。

【倫理的配慮】対象者には、得られた情報は個人を特定できないよう処理したうえで研究と業務改善のほかには使用しない旨を書面で説明した。一連の研究について、所属法人の許可を得て実施した。

【結果】回収率はCM群が71%、職員群が100%であった。四件法による質問では、「家族が安心」と「介護支援専門員からの推奨」の2問についてCM群では全て肯定的な回答であったのに対し、職員群では肯定的と否定的といずれもの回答があった。他の6問は両群とも概ね同様の傾向を示した。

OE 質問では、「自己選択プログラム」は職員群でのみ肯定的にカテゴリー化されなかった。「短時間」はCM群でのみ否定的にカテゴリー化されなかった。「介護支援専門員との連携」は職員群でのみ肯定的にも否定的にもカテゴリー化されなかった。

【考察】一般的な「通所施設の選択要件」である「かかわり」・「有効性の評価」・「安心」・「近さ」・「介護支援専門員からの推奨」が、当施設プログラム自己管理型短時間デイケアにおいても概ね重要視されていることが分かった。

また、OE 質問の結果は、介護支援専門員は利用者を介して間接的に通所施設と関わるのに対し、職員は利用者との関わりこそが通所施設としての関わりであることの表れと思われる。それゆえに、介護支援専門員からは短時間であることは特徴として肯定的に捉えられ、一方、職員からはプログラムの自己管理の不十分な点について批判的な指摘が表出したものと思われる。

院内での障がい者スポーツ普及の取り組み～障がい者スポーツ講演会・体験会企画を通じて～

奥島 悠大, 北尾 智之

社会医療法人千秋会 井野口病院 リハビリテーション科

KeyWords：障がい者スポーツ／車椅子テニス／啓発活動

【はじめに】広島県理学療法士協会（以下：HPTA）では、障がい者スポーツ（以下：障スポ）支援充実、リーダー・中核人材の育成を目的に中級障がい者スポーツ指導員養成講習会を実施している。演者も2017年度に講習会参加後に中級障がい者スポーツ指導員を取得し、障スポ領域のボランティア活動をおこなっている。東広島市はスポーツ交流センターおりづる（以下：おりづる）という障スポの活動の場があるが、当院のように普段からスポーツ領域に関わる機会が少ない病院では、障スポに興味はあっても敷居を高く感じるスタッフも多いと考える。今回、当院入院患者の言葉をきっかけに、障がい者スポーツ講演会・体験会（以下：講演会）を実施する機会を得た。その活動内容と当院リハビリスタッフの障スポへの関心度と現状の課題と傾向を把握することを目的に、簡単なアンケートも実施したので併せて報告する。なお、活動報告をする旨は選手ならびに参加スタッフに説明し同意を得ている。

【活動内容】おりづるで活動されている3人の障スポ選手を当院リハビリセンターに招き講演会をおこなった。活動内容は①障がい者スポーツの概要②車椅子テニスについての講演③スポーツ車椅子・車椅子テニス体験とした。参加スタッフは31名（内リハビリスタッフが28名）で、講演時間は業務終了後の約2時間とした。アンケートは、当院リハビリスタッフに講演会前に実施したアンケートの回収率は30%程度（26人）であった。講演会後に、講演会に参加したリハビリスタッフ28名に同様のアンケートを行ったところ回答率は約64%（18人）であった。講演会前のアンケートでは、障がい者スポーツに興味があるというスタッフは50%程度に留まり、障がい者スポーツに関わることは難しいと思うスタッフは81%と多く、その理由にも否定的な意見が多かった。しかし、講演会後は障スポに興味・関心があるスタッフが100%となり、講演会についての感想は肯定的意見が多い結果となった。

【考察と今後の課題・展望】リハビリスタッフの講演会参加者は全体の3割程度にとどまった。講演会を通じて障スポへの興味よりも、移乗や自動車運転など生活動作に興味を示す傾向にあった。これは脊髄損傷など普段は当院で関わることの少ない疾患であるため、知識や関わり方に不安感を抱くスタッフが多かったことが要因に挙げられる。そのため、今回のように障がい者との交流や障スポを知る機会を積極的に設け、生活動作レベルから障がい像を知っていく必要がある。啓発活動をきっかけとした交流・体験で、参加者の肯定的意見や興味・関心度が増加したため、負のイメージを払拭する一手となる可能性はある。今後もHPTAの取り組みや障スポ領域に関わる理学療法士として活動を通じて、障スポを身近に感じられるよう交流や学会などの場で情報発信を継続していきたい。

Stiff knee pattern を認めた失調性片麻痺患者の自律的な歩行獲得に向けて

吉坂 薫, 村上 祐介, 矢守 茂
脳神経センター 大田記念病院 リハビリテーション科

KeyWords: Stiff knee pattern / BWSTT / 自律的な歩行

【はじめに】今回、歩行全周期に膝関節の軽度屈曲位のまま動きの乏しい Stiff knee pattern を呈し、遊脚期の二重振り子の動きが得られにくい症例を担当した。本症例に対し自律的な歩行獲得に向けて介入を行ったので報告する。

【倫理的配慮】本症例に対し、発表を行う旨を書面と口頭にて説明し同意を得た。

【症例紹介】左視床梗塞により右片麻痺と右運動失調、右感覚障害を呈した 70 歳代男性。第 4 病日目の身体機能は SIAS-M (3-3/4-4-4)、失調検査は陽性で表在・深部感覚ともに中等度～重度鈍麻であった。歩行では右前遊脚期の股関節伸展と足関節底屈の減少や右遊脚初期の最大膝屈曲角度の減少、全周期で右膝関節の軽度屈曲の維持が認められた。10 m 歩行は 37 秒 / 21 歩であった。

【経過】BWSTT を用いた歩行訓練を中心に実施した。BWSTT の設定は、免荷率 40%・傾斜 0%、時間は 20 分とした。速度は 0.9km/h から開始し、歩行能力に応じて 1.5km/h まで漸増した。BWSTT 中、右立脚中期～後期にかけて骨盤の後傾が得られるよう、骨盤の介助を行いながら実施した。結果、右立脚中期～後期の股関節の伸展と右前遊脚期の足関節の底屈が見られるようになり、右遊脚初期の最大膝屈曲角度の増大や右遊脚終期の膝関節伸展の改善を認めた。第 11 病日での 10 m 歩行では 10 秒 / 18 歩での歩行が可能となった。

【考察】De Quervain らは、脳卒中片麻痺患者の異常歩行を、立脚初期に膝関節が過伸展する Extension thrust と膝関節が過剰に屈曲する Buckling knee pattern、膝関節屈曲角度 20～30° が歩行全周期にわたり維持される Stiff knee pattern の 3 つに分類した。本症例は、歩行全周期に膝関節屈曲が維持される Stiff knee pattern を呈していた。Stiff knee pattern の原因は toe off 時の push off 力の欠如であると報告されている。片麻痺患者に対する先行研究において、BWSTT を用いた歩行練習を行うと平地歩行練習と比較し、立脚中期～後期の腓腹筋の有意な改善を認めたことが報告されている。BWSTT を行うことで push off 力の改善が得られた可能性があり、結果として、Stiff knee pattern の改善やそれに伴う自律的な歩行の獲得が可能となったと思われる。

両側後頭葉・左視床外側の脳梗塞により視覚的垂直判断を利用できない pusher 現象に対する理学療法経験

竹岡 亮太
県立広島病院 リハビリテーション科

KeyWords: pusher 現象 / 皮質盲 / 視覚的垂直判断

【はじめに】Pusher 現象とは、脳卒中急性期に多くみられる現象であり、「姿勢の傾き」「押す現象の出現」「修正への抵抗」が 3 つの特徴である。今回、両側後頭葉・左視床外側の脳梗塞により、皮質盲を呈し視覚的な垂直判断 (subjective visual vertical; SVV) を利用できない pusher 現象に対する理学療法経験を得た。

能動的な理学療法により Clinical Assessment Scale for Contraversive Pushing (SCP) および Burke Lateropulsion scale (BLS) の改善を認めたので報告する。

【倫理的配慮】ヘルシンキ宣言に基づき、対象者・ご家族に発表の趣旨について、口頭・書面にて説明し同意を得た。

【症例紹介】70 歳代男性、多発性脳梗塞 (左後頭葉全域、右後頭葉内側、左視床外側) を発症。保存的加療の方針となり、第 2 病日より理学療法を開始した。理学所見としては、GCS: E4V4M6、明らかな運動麻痺はなく、感覚は中等度～重度鈍麻、右上下肢に運動失調を認めた。皮質盲、pusher 現象を呈していた。

【経過】第 20 病日に SCP: 2.75/6、BLS: 4/17 であった。理学療法は午前 2 単位、午後 2 単位の 1 日 4 単位を実施した。プログラムは on hand と on elbow の反復練習、立位での非麻痺側重心移動練習、基本動作練習や歩行練習を中心に構成した。

第 30 病日には SCP: 1.75/6、BLS: 4/17 となり、pusher 現象の改善が認められた。第 31 病日に回復期病院へ転院した。

【考察】Pusher 現象への理学療法の改善として、身体的な垂直判断 (subjective postural vertical; SPV) が大きく歪んでいるのに対して、SVV が比較的保たれていることから、視覚的な情報を利用して自己身体軸の垂直軸からの逸脱を修正する理学療法が推奨されている。本症例のように皮質盲により SVV を利用できない pusher 現象に対しても積極的に能動的な理学療法を行うことにより、pusher 現象を改善できる可能性が示唆された。

～Pusher 症状を呈した症例～装具療法による立位・歩行練習により Pusher 症状に改善を認めた

村上 佑尚, 村上 祐介

脳神経センター 大田記念病院 リハビリテーション課

KeyWords: Pusher 症状／左半側空間無視／歩行練習

【はじめに】Pusher 症状を呈す脳卒中患者に対して早期より平行棒介助歩行練習を行った結果、80.0%の症例の Pusher 症状が消失したことや、Pusher 症状の改善には立位や歩行での実践的な活動が効果的と言われている。しかし、本症例は、平行棒での介助歩行を行うと非麻痺側による代償活動を強め、立位・歩行練習が困難であった。そこで、対称的な歩容を確保したフリーハンドでの介助歩行練習を行った結果、Pusher 症状に改善を認めた症例を経験したのでここに報告する。

【倫理的配慮】症例に発表の趣旨を説明し、同意を得た。

【症例紹介】右被殻出血を発症した 70 歳代の女性。病前 ADL 自立。開始時（第 25 病日）SIAS 0-0/1-1-0、表在・深部感覚重度鈍麻、左半側空間無視、注意障害などの高次脳機能障害に加え、Pusher 症状を呈し、SCP は 6 点であった。ADL は全介助。座位・立位・歩行にて非麻痺側上下肢での Pusher 症状による非対称的な姿勢制御を認め、介助を要した。

【経過】平行棒介助歩行の練習を実施したが、非麻痺側による代償活動を認め、非対称的な姿勢制御により介助歩行が困難であった。そのため、視覚的な情報量を制限した立位練習やフリーハンド介助歩行にて対称的な歩容を確保した訓練を実施した。その結果、SIAS ならびに感覚では著明な変化は認めないものの、SCP は 1 点に改善した。また、対称的な姿勢制御を獲得したことにより、座位は見守り、立位は支持物下にて軽介助～見守り、歩行は平行棒での介助歩行が可能となった。

【考察】先行研究では、早期より平行棒介助歩行を行うことで Pusher 症状の改善を認めたことが報告されているが、本症例では、平行棒での介助歩行にて非対称的な姿勢制御を認めた。これは、視覚的にも非麻痺側方向へ注意が向きやすく、非麻痺側からの情報が多かったことや平行棒での介助歩行を行うことにより非麻痺側上肢での代償活動が強まり、Pusher 症状が助長されたことで非対称性が強まったことが原因と考えられた。過去の報告において、左半側空間無視を呈した症例に対して、右側からの視覚情報を制限すると、左側へ注意を向けることが可能となり、対称的な立位が可能となることが指摘されている。本症例においても歩行練習に先立って、対称的な立位をとることを目的に、右側からの視覚情報を制限した立位練習を行った。その後、後方より患者に密着した介助を行い、視覚的な情報の制限と非麻痺側による代償を制限した環境下での歩行練習を行ったことで、左右対称的な荷重感覚の入力が行え、pusher 症状の改善に繋がったと考えられた。

前頭葉皮質下出血により高次脳機能障害を呈した患者に対し立位バランスを向上させ歩行自立へ向けた介入

槇原 実歩¹⁾, 松浦 大輔²⁾1) 社会医療法人 脳神経センター大田記念病院
回復期リハビリテーション課2) 社会医療法人 脳神経センター大田記念病院
リハビリテーション科

KeyWords: 高次脳機能障害／立位バランス／体幹機能

【はじめに】前頭葉損傷では多彩な高次脳機能障害が生じうる。今回、軽度の運動障害に高次脳機能障害を合併し、立位バランスや歩行能力が低下した症例を担当し、体幹機能や姿勢制御の改善を志向した課題設定により、立位バランスの向上を図り歩行自立に向け介入を行ったため報告する。

【倫理的配慮】症例報告にあたり、ご本人とご家族の同意を得て、倫理的配慮に基づきデータを取り扱った。

【症例紹介】50 歳代男性。急性の意識障害のため当院に緊急搬送された。JCS III 桁の意識障害と右片麻痺を認め、頭部 CT では左側脳室前角周囲に広範な高吸収域を認め、脳室穿破を伴った。左前頭葉皮質下出血の診断で、同日開頭血腫除去術および脳室-腹腔シャント術が施行され、第 2 病日にリハビリテーションを開始した。介入開始時の意識レベルは JCS II -30、発語なく身体従命が困難であったが徐々に改善し、第 20 病日に回復期病棟へ転棟となった。意識レベルは JCS I 桁に改善していたが、見当識や病識の低下、超皮質性感覚性失語症の合併もあり意思疎通が困難であった。リハ場面では、発動性が低く著しい注意力の低下があり、協力が得られにくい状態であった。体幹および右上下肢の近位筋優位に筋出力低下を認め、立位バランスが低下し、リーチ動作での前方への不安定性など姿勢制御障害を認めた。また、高次脳機能障害による突発的な行動も認め、歩行には常時介助を要した。初期評価時 TIS: 10/23 点、BBS: 30/56 点であった。

【経過】体幹や下肢近位筋の筋出力低下に加え、姿勢制御の不良によりバランス能力が低下していると考えた。歩行自立へ向け、立位バランス向上を目的とし体幹機能の改善を中心にアプローチを行った。訓練では体幹の可動性改善・正常な筋緊張のコントロールを目的に、興味の引きやすいボールや輪投げなどを利用したダイナミックな運動を反復して実施した。また、訓練中は他患者と距離をとる・柱を利用するなど視覚的情報が入りにくい環境調整を行った。筋出力は左右差を認めない程度に改善し、最終評価時 TIS: 19/23 点、BBS: 53/56 点とバランス機能の改善を認め、病棟内歩行は自立レベルとなった。

【考察】左前頭葉の皮質下出血発症による意識障害および高次脳機能障害に加えて、体幹や下肢近位筋の筋出力低下による姿勢制御の障害を認めた症例である。臨床所見および頭部 CT 所見から、本症例の身体所見は、皮質網様体脊髄路の障害が関与している可能性が考えられた。姿勢制御障害に対し体幹機能の改善を中心に介入を試みたが、高次脳機能障害のため細かい課題設定が困難であった。注意が向きやすい物品を使用した単純な全身運動を選択し、集中しやすい環境調整を行うことで、積極的に訓練を進めることができたため立位バランスの改善が得られたと考えられた。

回復期リハビリテーション病棟における脳卒中患者の入棟時血清アルブミン値が入院期間やFIMに与える影響

向井 昂平¹⁾、石田 勝¹⁾、砂田 桂志¹⁾、塩谷 奈美¹⁾、吉本 祐介²⁾、
藤原 賢次郎³⁾

- 1) 社会医療法人里仁会 興生総合病院 リハビリテーション部
2) 社会医療法人里仁会 興生総合病院 リハビリテーション科
3) 社会医療法人里仁会 興生総合病院 脳神経外科

KeyWords：脳卒中／血清アルブミン値／FIM

【目的】回復期リハビリテーション病棟（以下、回復期リハ病棟）協会の報告では、回復期リハ病棟入棟患者の37%が低栄養であるとされており、脳卒中患者では高齢、嚥下障害、食欲不振などの低栄養リスクを持った患者が多い。そのことに関連して、血清アルブミン（以下、Alb）低値がリハビリテーションの阻害因子であることが広く知られている。今回、当院回復期リハ病棟に入棟した脳卒中患者において、入棟時Alb値が入院期間やFIM利得にどのように影響するかを検討した。

【方法】対象は、平成30年4月1日～平成31年3月31日に、当院回復期リハ病棟においてリハビリテーション実施し退院した脳卒中患者85名のうち、「65歳未満」、「状態が悪化した患者」を除外した59名とした。男性36名、女性23名、平均年齢78.6±7.6歳。疾患内訳は脳梗塞48名、脳出血10名、クモ膜下出血1名であった。

入棟時のAlb値を基準に、正常Alb患者群（Alb3.5g/dl以上）と低Alb患者群（Alb3.5g/dl未満）の2群に分類した。それぞれの入棟時FIM得点、退院時FIM得点、FIM利得、入院期間、FIM効率を比較した。統計解析は、対応のないt検定、Mann-WhitneyのU検定を用い、有意水準は5%未満とした。

【倫理的配慮】当院倫理委員会の承認を得て実施した。

【結果】正常Alb患者群は28名、低Alb患者群は31名であった。入棟時FIM得点は正常Alb患者群69.8±27.7点、低Alb患者群41.2±18.4点、退院時FIM得点は正常Alb患者群103.2±24.8点、低Alb患者群66.4±27.5点、FIM利得は正常Alb患者群33.4±20.1点、低Alb患者群25.2±16.6点、入院期間は正常Alb患者群52.4±34.4日、低Alb患者群76.0±39.3日、FIM効率は正常Alb患者群0.90±0.63、低Alb患者群0.41±0.28であった。入棟時FIM得点、退院時FIM得点、入院期間、FIM効率において有意差を認めしたが、FIM利得においては有意差を認めなかった。

【考察】低Alb患者群では正常Alb患者群と比較して、入棟時FIM得点、退院時FIM得点ともに低かった。ただし低Alb患者であっても、リハビリテーション実施期間を十分取ることで、正常Alb患者の75%程度のFIM利得を得ることができると示唆されたが、早期よりの栄養介入は重要であると思われた。

リハビリテーション部の組織化による成果の検討ーマネジャー1年目の取り組みー

實延 靖、下向井 美恵子（看護師長）、尾花 康志（事務長）
介護老人保健施設 葵の園・広島

KeyWords：組織化／マネジメント／成果

【目的】当施設は開設から4年を迎える若い施設であり、平成30年4月当初、リハビリテーション（以下、リハ）部の成果は療法師個人の技量に左右される状況であった。今回、リハ部を組織として機能させるためにマネジャーとして携わり、一定の成果を上げることができた。成果を上げる理学療法管理の手法について検討したのでここに報告する。

【方法】平成30年4月から平成31年3月の期間で業務改善を図り、結果について検討した。リハ部のマネジメントを行うにあたり、まず顧客の設定を行なった。第1顧客として利用者とその家族を、第2顧客を内外の関係多職種（介護支援専門員、在宅主治医、在宅サービス事業所、行政）を挙げ、内部顧客として事業所責任者を設定した。また、マネジャーの顧客としてリハ部職員を設定した。顧客の設定後、顧客の利益を成果とするリハ部の目標を立案した。目標達成に向けて、リハ部の業務改善を以下の通り実施した。意思決定機関の設置、利用者評価内容の可視化と標準化、収入と業務量の可視化、業務の標準化、報告書の書式改定と送付先の追加、業務改善のボトムアップの仕組み作り等を実施した。

リハビリテーション部の組織化による成果を測る指標として、4半期毎の月平均を算出し、第1/4期に対する第4/4期の変化率で以下の値を算出した。リハ提供量：個別リハ提供回数/月、労働力：療法師常勤換算人数/月、療法師の直接業務量：1療法師1日平均リハ提供回数/月、リハ部の収入/月を算出した。また、収入については前年との比較により取り組みの年度別成果の指標とした。リハ部活性化の指標として、業務改善提案件数を設定した。

【倫理的配慮】経営評価の指標使用にあたり、事業所の許可を得て進めた。

【結果】第1/4期に対する第4/4期の各指標の変化率は、個別リハ提供回数88.9%、療法師常勤換算数69.5%、1療法師あたりの1日平均リハ提供回数137.2%、リハ部の収入121.4%であった。また収入の前年度比は130.6%であった。1年間の業務改善提案件数は27件であった。業務改善により療法師稼働を上昇させ、リハ部の活動が活性化したことで、収入を上昇させた。

【考察】組織化のマネジメントで、初めに顧客を明確にした。成果の方向性を定めたことで、リハ部の目標や成果指標を設定できた。また、可視化された成果は業務上の課題発見に役立ち、個人の力を最大化する組織の取り組みを強化することができた。理学療法部門の運営にあたっては、対象者への貢献を目標とすることが最低限必要である。今回のマネジメントの成果は、対象者以外に理学療法師の力を必要としている顧客が存在することに気がつけたことが重要であったと考えられた。「誰が我々の力を必要としているか？」を出発点にすることが、成果を上げるマネジメントには必要である。

当院のCCSに基づいた臨床実習の取り組みとその課題

村上 祐介

社会医療法人祥和会 脳神経センター 大田記念病院
急性期リハビリテーション課

KeyWords：臨床実習／CCS／アンケート調査

【はじめに】理学療法士作業療法士養成施設指定規則の一部改正により、臨床実習指導の変化が求められている。理学療法教育ガイドラインでは、指導形態として、学生が主体となって患者を担当する形態を排除し、Clinical clerkship(CCS)を基本とすることを提言しており、当院も今年度よりCCSを導入した。今回は、当院のCCSの取り組みとその課題について報告する。

【活動状況】CCSは、診療参加型の臨床実習であり、実習指導者と学生がチームとして患者に関わり、学生が診療補助者として参加することで、実体験を通してセラピストとしてのスキルを学習していく実習形態のことである。CCSでは、従来行われていた、初期評価・統合と解釈・問題点の抽出・治療プログラム・最終評価・考察といった一連の流れを記録した症例報告書の作成は行わず、体験内容を記載するチェックリストや、1日の行動記録や体験したこと、会得した知識などを記すデイリーノート、一定期間継続して診療を行う患者を記録する経験症例カルテを作成することで学生の進捗状況を管理することが推奨されている。今回、CCSを実施するにあたり、当院で実習可能な疾患や評価法、治療内容などの整理を行い当院用のチェックリストやデイリーノート、経験症例カルテの作成を行い、それを実習生の課題とすることとした。これらをもとに実習生4名に対してCCSに基づく臨床実習を実践した。臨床実習後、実習指導に関わったセラピストに対して臨床実習に関するアンケート調査を行った。アンケートの結果、従来の実習形態よりも学生の経験値や評価・治療のスキルが高まったと思うという回答が得られた。一方で、当院で作成した実習生の課題とは異なる形式の課題が学校側から提示されていたため別の課題を課すことがあったや、学校側から従来通り症例報告書を作成することが課題とされていたため、症例報告書の作成を行ったなどの回答が得られた。

【今後の課題】今回、CCSに基づいた臨床実習を導入し、アンケートによりその課題の抽出を行った。従来の実習形態よりもCCSに基づいた臨床実習を行う方が、学生の経験値やスキル向上が図れる可能性がある一方で、学生に課される課題が学校により異なることが明らかとなった。臨床実習をより効果的に進めるために、院内だけでなく、各所で議論を重ねる必要があると思われた。

患者はなぜ医療者の指示に従わないのか-独自の判断にて治療実践する患者に対するインタビューの結果から-

小林 弘基¹⁾、中野 徹²⁾

1) 寺岡整形外科病院 リハビリテーション科

2) 松尾内科病院 リハビリテーション科

KeyWords：対応に難渋する患者／インタビュー／患者—医療者間における齟齬

【はじめに】リハビリテーション（リハ）の現場では、医師による医学的判断に基づいた治療方法を提示しているにも関わらず、その実施を拒否したり、自分勝手な行動をとる患者など、いわゆる『対応に難渋する患者』に出会うことも珍しくない。今回、医師の指示に基づいて療法士がリハを実施しようとするにも関わらず、それには従わず“独自の判断”にてリハを進める患者1名を対象にインタビューを実施し、その内容を質的に分析した上でリハにおける患者—医療者関係について検討したので報告する。

【対象と方法】対象：症例は60歳代男性。1.8mの高さより転落して受傷。第11胸椎圧迫骨折、左踵骨骨折と診断され、保存療法にて入院加療となった。翌日よりリハが開始となり5日間あまりは医師による“4週間の足関節運動禁止／歩行時の荷重禁止”などの指示を守っていたものの、それ以後は歩行時に荷重している姿をたびたび目撃するようになり、担当療法士も「こちらの指示に従ってくれないのでイライラするし、呆れている」とのことであった。その後筆者がリハ担当を引き継いだと同様の行動を何度となく見かけた。

方法：「どのような考えや思いでリハを実施しているのか?」、「治療を受けてみてどう感じたか?」、「今後の治療の方法についてどう考えているか?」など、患者自身による自己の身体・病気・治療などに関する独自の解釈や認識について聴取するために、対象者との1対1での非構造化インタビューを実施した。その内容をICレコーダーにて録音した上で文字変換して逐語録を作成し、その理由について質的に分析した。

【倫理的配慮】インタビューを実施する際には、調査の目的や内容を説明したのち書面にて同意を得ている。

【結果】インタビュー内容の分析から「医療者からの情報」、「身体感覚に基づいた治療実践」、「社会的側面を考慮した行動」、「医療者との認識の一致」、「療法士の立場の理解」、「一応気にする医療者の目」、「指示内容に対する不満」など、本症例の行動の意味を理解するための手がかりが聴取された。

【考察】医療者は患者の状態を、身体内部の医学的分析を中心とした情報を元に判断し治療方法などを提示している。これに対し患者は医療者からの医学的情報のみでなく、身体感覚の変化に基づいた自己の身体状況の理解や今後の生活などの社会的側面をも考慮した上で、現在必要と思われるリハを実践していた。この両者間における認識の齟齬が患者の抱くリハ内容に対する不満につながっていると思われた。

そのため我々医療者はこのような多角的側面から自己分析し行動している患者を、単に“指示に従わない自分勝手な患者”として片付けてしまうのではなく、“私の身体”に関する問題として捉えている患者に対し、まずはその認識や捉え方について患者の視点に基づいて解釈・翻訳・交渉することが両者の関係を良好にする方法のひとつになるのではと考える。

アマンタジン中止に伴いリハ介入の難易度が変化した1症例～意欲の指標 Vitality Index による評価～

武田 和果奈¹⁾, 坂本 隆徳¹⁾, 濱崎 厚志¹⁾, 島谷 康司²⁾

- 1) 医療法人紅萌会福山記念病院 リハビリテーション科,
- 2) 県立広島大学 保健福祉学部 理学療法学科

KeyWords: アマンタジン／意欲／ Vitality Index

【はじめに】脳卒中後遺症として高次脳機能障害、脳卒中後うつ、アパシー等による意欲の低下を認める症例は少なくない。意欲の低下は患者の機能回復やリハビリテーション（以下：リハ）の進行を妨げ、また quality of life（以下：QOL）を低下させる可能性がある。脳卒中後の意欲の低下に対して、脳代謝改善薬であるアマンタジンが使用されることがあり、脳卒中後の食欲不振症例に使用し、喫食量の改善を認めた報告もある。今回、脳卒中後に意欲の低下を認めたためにアマンタジンを処方された症例が、アマンタジンの使用中止に伴い、意欲を10点満点で表した Vitality Index（以下：VI）の得点及びリハ介入の難易度が変化した症例を経験したので報告する。

【倫理的配慮】本学会への発表に関して、患者家族に説明し紙面に同意を得た。

【症例紹介】心源性脳塞栓症（左前頭葉）により重度右片麻痺を呈した90歳代女性。発症から25病日後にリハ目的で当院転院。Brunnstrom stageは上肢Ⅱ，手指Ⅱ，下肢Ⅱ。失語症のために、認知機能は精査困難であったが、短文でのコミュニケーションは可能であった。基本動作は端座位保持（監視レベル）以外全介助を要した。病前のADLは自立しており、頻繁に友人との交流をしていた。

【各期間の設定】発症後48病日～76病日（28日間）を介入期であるB1期とした。アマンタジンの使用を中止した76病日から再開までの90病日（14日間）をA1期とし、再開から当院退院までをB2期とした。

【結果】各時期におけるVIの結果は、B1期5/10点、A1期2/10点、B2期5/10点であった。担当PT・OT・STの観察評価では、B1期と比較してA1期では声量が小さくなり、自発話が減少した。また、問いかけに対する反応も乏しくなり、実施するリハの課題の難易度を下げる必要があった。しかし、B2期では、A1期より自発話が増加しB1期と同程度に聞かれるようになった。

【考察】アマンタジンの使用中止期間に、VIが3/10点低下した。このことよりアマンタジンの使用中止が本症例の意欲に影響を与え、リハの課題の難易度を下げる必要があった。脳卒中後、うつやアパシーなどにより意欲低下を示す症例は全体の約30%であるとされ、早期からの評価・介入が望ましい。今回用いたVIは全5項目を観察により採点するため、コミュニケーションが困難であっても早期から簡易的に評価が可能である。そのため、本症例のような意欲低下がある症例に対しても簡便かつ客観的な評価が可能であった。しかし今回、入院早期に意欲を評価した上でのリハ介入には至っていない。今後は脳卒中症例に対してより早期に意欲を評価し、介入する必要がある。

【結語】アマンタジンの使用中止が本症例の意欲に影響を与えたことから、脳卒中後患者の意欲低下の評価が重要である。

高齢心不全患者の心機能と腎機能の歩行・入院期間への影響 - 多施設共同後ろ向きコホート研究 -

梅原 拓也¹⁾, 片山 信久²⁾, 梯 正之³⁾

- 1) 済生会呉病院 リハビリテーション室
- 2) 呉共済病院 リハビリテーション科
- 3) 広島大学大学院 医歯薬保健学研究科

KeyWords: 心不全, 50m 歩行獲得日数, 入院日数

【目的】本研究の目的は、心不全患者の心機能と腎機能の交互作用を考慮して、50m 歩行獲得日数や入院日数を検討することとした。

【方法】本研究のデザインは、多施設共同後ろ向きコホート研究とした。対象は、2017年1月から2017年11月までの間に、研究協力施設に入院した心不全患者197名とした。取り込み基準としては、心リハ介入を施行したものとした。そのうちで、入院前に監視または介助歩行である者62名、合併症を発生した者21名と欠損値がある者2名を除く112名（平均年齢80.9±12.8歳、男性56名、女性56名）を分析の対象とした。測定項目は、基本・医学情報、50m 歩行獲得日数、入院日数とした。本研究の群わけは、心機能障害をLVEFにより50%以上のHFpEFとLVEFが50%未満のHFrEFの2群に、腎機能障害をeGFRにより29 mL/min/1.73m²以下を重度腎機能障害、30-59 mL/min/1.73m²を中等度腎機能障害、60 mL/min/1.73m²以上を軽度腎機能障害として3群に分類した。統計学的分析は、50m 歩行獲得日数と入院日数に対して、心機能障害と腎機能障害を要因とする二元配置分散分析を用い、交互作用と主効果について検討した。また、要因ごとの水準間の事後検定は、Bonferroni法を用いた。

【倫理的配慮】本研究は、済生会呉病院倫理委員会（承認番号：131）に承認されて実施した。

【結果】二元配置分散分析の結果、50m 歩行獲得日数と入院日数のそれぞれで心機能と腎機能の間に交互作用を認められなかった（ $p=0.165$, $p=0.992$ ）。また、50m 歩行獲得日数と入院日数のそれぞれでHFpEF・HFrEFは有意な主効果を認めなかったが、腎機能障害の重症度は有意な主効果を認めた。多重比較検定の結果、HFrEF群の50m 歩行獲得日数は、重度腎機能障害の18.7±12.5日と比べて軽度腎機能障害の9.1±7.4日と中等度腎機能障害の8.7±7.1日で有意な差が認められた（それぞれ $p<0.05$ ）。多重比較検定の結果、HFrEF群の入院日数は、重度腎機能障害の33.3±18.4日と比べて中等度腎機能障害の22.5±9.6日で有意な差が認められた（ $p<0.05$ ）。その他は、有意な差が認められなかった。

【考察】50m 歩行獲得日数と入院日数に対する交互作用が有意な差が認められなかった理由としては、心不全の急性期治療が関係していると考えている。心不全患者の急性期治療としては、心不全症状、体重、体液バランスなどを評価し、個々の患者の状況を考慮して主治医が判断する。そのため、心機能がある程度改善されてから歩行獲得を目指すことが示唆される。一方、腎機能の状態は、入院前の腎機能のレベルがある程度反映することが予想される。過去の先行研究において、退院時の歩行自立が低い集団特性としては、高齢、入院前のADL低下や認知機能低下といった高齢者特有の要因ならびに医学的属性の要因として、心機能の重症度を反映するBNPやLVEFよりも腎機能や貧血の状態が不良であることがわかっている。よって、本研究は、交互作用に有意差が認められず、腎機能障害の重症度のみで主効果を認めたのではないかと考える。

超高齢心不全患者における退院時の病棟内歩行自立を規定する因子

世羅 布実¹⁾, 富田 瑛博¹⁾, 中村 公則¹⁾, 若林 昌司¹⁾, 永井 道明²⁾
香川 英介²⁾, 小田 登²⁾, 加藤 雅也²⁾, 土手 慶五²⁾

- 1) 地方独立行政法人広島市立病院機構 広島市立安佐市民病院 リハビリテーション科
- 2) 地方独立行政法人広島市立病院機構 広島市立安佐市民病院 循環器内科

KeyWords: 超高齢/心不全/歩行自立

【目的】我々の先行研究において、90歳以上の超高齢心不全患者の特徴を検討したところ、退院時の歩行自立や自宅退院が困難となる例が多いことが示された。その一方で、超高齢心不全患者においても退院時に歩行が自立する患者は存在する。退院時の歩行自立を規定する因子について、高齢心不全患者を対象とした研究は多くみられるが、90歳以上の超高齢心不全患者を対象とした研究は少ない。本研究の目的は、超高齢心不全患者における退院時の歩行自立を規定する因子を明らかにすることである。

【方法】対象は2013年5月～2016年3月までに心不全で入院し、理学療法(PT)を実施した90歳以上の症例67例とした。退院時の病棟内歩行能力を自立群と非自立群に分け、各調査項目について比較検討を行った。調査項目は年齢、性別、脳血管障害の有無、居宅形態、介護認定の有無、転帰、在院日数、BNP、Cr、左室駆出率、NYHA分類、入院前トイレ歩行の可否、PT開始病日、PT実施期間、PT開始時の歩行可否、PT開始時・終了時のBarthel Index (BI)、MMSE、退院時の握力、膝伸展筋力とし、Mann-WhitneyのU検定、Fisherの正確検定を用いて比較した。さらに、退院時の病棟内歩行自立を規定する因子について、ロジスティック回帰分析を行った。p値0.05未満を統計学的有意とした。

【倫理的配慮】本研究は、厚生労働省等による医学研究指針に基づき倫理的配慮を行い、対象に研究の趣旨を説明し同意を得た。

【結果】自立群は39例で、年齢中央値91(91-93)歳、男性23例であった。非自立群は28例で、年齢中央値91(90-92)歳、男性11例であった。自立群は非自立群に比べ、MMSE、PT開始時・終了時BI、退院時の握力、膝伸展筋力が有意に高く、PT開始時のNYHA分類が有意に低かった。また、自立群は非自立群に比べ、入院前トイレ歩行可の割合、PT開始時歩行可の割合、自宅退院の割合が有意に高かった。ロジスティック回帰分析にて退院時の病棟内歩行自立を規定する因子は、退院時の握力(オッズ比:1.17, 95%信頼区間:1.01-1.34, $p<0.05$)、PT開始時BI(オッズ比:1.06, 95%信頼区間:1.02-1.10, $p<0.01$)であった。

【考察】超高齢心不全患者において、退院時の病棟内歩行自立を規定する因子は退院時の握力、PT開始時のBIであることが示された。握力は歩行能力に関係するといわれており、本研究においても握力が退院時の歩行能力に影響したと考える。しかし、超高齢心不全患者は、もともとの身体的予備能力の低下により機能回復が乏しいため、PT開始時の身体能力がそのまま退院時の歩行自立の可否に影響する可能性も考えられる。

中四国地方における障がい者水泳選手のスポーツ傷害調査

金田 和輝¹⁾²⁾, 浦辺 幸夫²⁾, 鈴木 雄太²⁾, 前田 慶明²⁾, 笹代 純平²⁾

- 1) 医療法人社団ライフアスリート 高陽整形外科クリニック リハビリ・トレーニング部
- 2) 広島大学大学院医系科学研究科 スポーツリハビリテーション学研究室

KeyWords: 障がい者水泳/スポーツ傷害/アンケート調査

【目的】健常競泳競技では、肩・腰部に傷害発生が多いことが報告されているが(半谷ら, 2010)、近年では陸上でのトレーニングやストレッチなどの傷害予防が行われ一定の効果をえた。一方、障がい者水泳(以下:パラ水泳)では、これまでにスポーツ傷害の発生状況を調査した報告は見当たらない。パラ水泳では健常競泳選手とは異なり、原疾患由来の障がいに加え、競泳競技に関連したスポーツ傷害発生が予測される。本研究は、パラ水泳選手のスポーツ傷害調査を行い、予防対策の一助とすることを目的とした。

【方法】対象は、日本身体障がい者水泳連盟に競技登録している男性16名(年齢42.8±16.7歳)、女性16名(年齢45.1±16.0歳)の計32名とした。傷害調査はインターネットまたは質問紙を使用したアンケート調査を行い、内容は原疾患についてと頸部、肩、肘、手、腰部、股、膝、足の競泳競技に関連した疼痛の有無とした。

【倫理的配慮】ヘルシンキ宣言に基づき、対象者にはアンケートの実施前に研究内容および目的について十分な説明を行い、同意を得たうえで実施した。

【結果】対象の原疾患は男性が、切断・欠損6名、片麻痺2名、脳性麻痺2名、脊髄損傷1名、視覚障害1名、その他4名であり、女性が、脳性麻痺4名、脊髄損傷2名、切断・欠損2名、片麻痺1名、視覚障害1名、その他6名であった。男女ともに、先天性5名、後天性11名であった。傷害発生件数は男性で、手8名、肩7名、腰部6名、膝5名、頸部4名、足4名、肘3名、股1名、女性では、肩11名、頸部8名、腰部8名、股6名、膝5名、足4名、肘4名、手2名であった。全体では、肩(58%)、腰部(42%)、頸部(36%)の順で傷害発生が多かった。

【考察】今回、パラ水泳選手の競泳競技に関連した疼痛は、肩58%、腰部42%、頸部36%であった。健常選手を対象とした先行研究(長谷川ら, 2001)での傷害既往率は、腰部30%、肩24%、頸部3%であり、パラ水泳選手の方が傷害発生率が高いことが明らかとなった。競泳競技では推進力の半分以上が上肢に依存しており、肩への負担は大きい。パラ水泳選手では、脳性麻痺や脊髄損傷、体幹・下肢機能障がいの影響から、さらに肩への負担を増大させると考えられる。また、泳動作中に体幹深部筋の活性を高めることで、腰部の屈曲や伸展・回旋ストレスが軽減できるとされているが、体幹部の機能障がい等から体幹深部筋の活動が不十分な選手も多く、腰部傷害も多く発生したと考えられる。健常選手とは異なる傾向を示した頸部では、体幹部の機能障がいがある場合、呼吸動作時に頸部を伸展、回旋、側屈を組み合わせることが多く観察され、頸部への負担が増加すると考えた。

パラ水泳では体幹部の影響が肩や頸腰部への傷害につながる可能性があり、残存機能を活かし競技力を向上しながらも、マルユースやオーバーユースに陥らないための個別対応が必要である。

骨粗鬆症リエゾンサービスにおける理学療法士の関わりと今後の課題

畠 晋

庄原赤十字病院 理学療法技術課

KeyWords: OLS / 理学療法士 / クリニカルパス

【はじめに】近年、高齢化と共に、高齢者の深刻な問題として骨粗鬆症による脆弱性骨折が挙げられる。

当地域においても人口減少が進む中、高齢化率（42.4%）が高い状況である。地域の中核病院として機能している当院は、2016年（H28年）より骨粗鬆症リエゾンサービス（以下：OLS）を立ち上げ活動に取り組んでいる。

【活動状況】OLSは骨折予防と再骨折の防止を目的に、多職種（医師、薬剤師、放射線技師、看護師、栄養士、理学療法士、医療社会事業部、地域連携室）からメンバーは構成されている。委員会は月に1度開催され、各職種より活動内容の報告を行い、今後の計画等を検討している。また、骨粗鬆症マネージャーは多職種との連携を進め、OLSの中心となり方向性を示唆している。その中で理学療法士は、外来患者を中心に運動指導の実施、各地域での出前講座（講演）を行っている。運動指導件数は、2017年で42件（3.5件/月）、2018年は50件（4.17件/月）と徐々に増加傾向を示している。出前講座は昨年より実施し2回対応することができた。参加者のOLSに対する意識は高く徐々に講演依頼も増加傾向となっている。また、院内での広報活動としてポスター展示等も積極的に取り組んでいる。年間予定を計画し、各職種で協力し作成している。

【今後の課題】現在、理学療法士の活動は外来患者を中心に、一次骨折予防が中心であり二次骨折予防への取り組みが不十分と言える。今年3月に電子カルテシステムの更新も行われ、クリニカルパスの運用も進む予定である。まず、OLSは脆弱性骨折を認める入院患者より、取り組みを進める方向で検討しており、橈骨遠位端骨折、椎体骨折、大腿骨近位部骨折に対しクリニカルパスを運用していく予定である。骨粗鬆症の各種検査・評価、運動・生活指導等をこれに取り入れていくことで効率化を図り二次骨折予防へ繋げたい。また、システム上での適切な運用が可能となるよう多職種との連携を十分に行い協議していく必要がある。

swayback 姿勢の修正により右肩甲骨上腕関節外側の疼痛が軽減した症例

河野 立希地

医療法人社団増原会東城病院 リハビリテーション科

KeyWords: スウェイバック / 腱板断裂 / 運動連鎖

【はじめに】右肩腱板断裂術後の症例に対し、肩甲骨の静的アライメントの修正に加え、リーチ動作練習、大殿筋の筋力増強運動により疼痛が軽減し、良好な理学療法効果が得られたのでその治療経過について報告する。

【倫理的配慮】ご本人に発表の趣旨と概要を説明したうえで同意を得た。また、発表や資料作成等に際しては所属法人の許可を得た。

【症例紹介】70代女性。散歩中に転倒し右棘上筋を断裂、他医にて手術した。2か月間入院し、自宅退院の後、当院の外来リハビリテーション開始となった。当初は右肩甲骨上腕関節前方の安静時痛、前上方のリーチ動作での肩外側の疼痛があり、家事動作におけるリーチ動作を夫に手伝ってもらおうという生活が続いていた。家事動作を自立したいという要望があり、リーチ動作における疼痛の軽減を目標とした。

【経過】初回の担当時には、肩甲骨下方回旋の静的アライメントが、肩関節屈曲時に肩甲骨上方回旋不足を引き起こし、肩甲骨上腕関節による代償運動が生じていた。肩甲骨上腕関節のOver rangeが、上腕骨と烏口肩峰靭帯のインピンジメントを引き起こし、腱板損傷に至ったと解釈し、肩甲骨のアライメント修正を行った。安静時痛は軽減されたが、前上方へのリーチ動作のみ疼痛が残存した。疼痛の出現する動作を確認したところリーチ動作の際、股関節屈曲は見られず、胸部の屈曲動作にて動作を行っていた。また立位アライメントはswayback姿勢となっており、胸椎後彎が増強していた。胸椎後彎が肩甲骨の可動性低下を引き起こし、肩甲骨上腕関節のOver rangeとなり、肩甲骨上腕関節にインピンジメントが生じた結果、右肩甲骨上腕関節外側痛に至ったと予想した。また、骨盤を後方移動させswayback姿勢を修正すると胸椎後彎の増強は消失した。股関節伸展MMTは両側とも3であった。股関節伸展筋力低下により、股関節屈曲を避けたリーチ動作を行っていると考えた。またswayback姿勢を起こしている原因も股関節伸展筋力低下にあると考え、股関節を使用したリーチ動作練習と、股関節伸展筋力増強運動をプログラムに追加したところ疼痛が消失した。

【考察】Sahrmannはswaybackでは殿部の盛り上がり弱く、この筋群の発達にかけると示唆している。本症例も同様に大殿筋の筋力低下が見られswayback姿勢となったと考えられる。また、大転子の位置を修正すると胸椎の後彎の増強が軽減することから、swayback姿勢の運動連鎖により胸椎が後彎していると考えられる。Otoshiらは2,144名を対象にした研究で胸椎後彎がみられると肩峰下インピンジメントが陽性になるオッズ比が1.65倍であったと報告している。本症例は大殿筋の筋力増強によるリーチ動作修正、swayback姿勢の修正により胸椎後彎の軽減となり肩峰下インピンジメントを改善することにより疼痛が改善したと考察した。

健常者の片脚立位姿勢制御機能に及ぼす身体機能因子の検討

桑原 大輔, 梅原 拓也, 川畑 祐貴, 橋本 彩歌, 金屋敷 遼
済生会呉病院 リハビリテーション室

KeyWords: 片脚立位姿勢制御機能／身体機能／効果量

【目的】本研究は、健常者の片脚立位姿勢制御機能に及ぼす身体機能を明らかにすることとした。

【方法】本研究のデザインは、横断研究とした。対象者は、当院に従事する職員とし、下肢と体幹に整形外科疾患のない者とした。測定項目は、基本医学的情報（年齢、性別、体重など）、身体構造（下肢アライメント（leg heel alignment、Q-angle、Craig test）、身体機能（股関節外転筋力、股関節外転運動パターン、Functional reach test（FRT）、筋の長さテスト（Ober test、Thomas test）など）、片脚立位の姿勢制御機能とした。股関節外転筋力は、ケンダルの方法に準じて行った。股関節外転運動パターンは、股関節屈曲や内旋・外旋を伴わず体幹の安定性をもって約20°外転することを基準とし、それぞれの反応で良好と不良をカテゴリー化した。その他の身体機能評価については、代表的な方法に準じて行った。片脚立位の姿勢制御機能は、先行研究を参考に、1. 股関節の回旋・内外転がみられないことと骨盤や上肢は初期の位置から動かないこと。2. 脚は床面と垂直で、膝の位置が内反・外反せず第3中足骨の延長線上に位置すること。3. サポートが必要ないことを基準とした。3つ全ての基準を満たした者を良好群、それ以外の者を不良群とした。統計解析は、2群の比較を行い、調査項目それぞれに対して実質的效果を示す効果量を算出した。連続変数の場合は効果量dを、カテゴリー変数の場合は効果量wを、Cohenの方法に準じて算出した。効果量の指標であるCohen's dにおける数値の解釈は、0.2-0.5を小、0.5-0.8を中、0.8以上を大とした。また、Cohen's wにおける数値の解釈は、0.1-0.3を小、0.3-0.5を中、0.5以上を大とした。

【倫理的配慮】本研究は、済生会呉病院倫理委員会の承認（承認番号：136）を得て実施した。

【結果】対象者は、良好群が14名、不良群が13名であった。対象者の平均年齢は35.41 ± 9.37歳であった。2群の比較の結果、全ての因子で有意差はなかった（p>0.05）。連続変数のうち、中等度以上の効果量（効果量、良好群：不良群の平均値±標準偏差）を示したのは、FRT（0.53、35.89 ± 4.80：33.38 ± 4.65）とCraig test（0.65、11.93 ± 4.35：14.92 ± 4.80）であった。カテゴリー変数のうち、中等度以上の効果量（効果量、良好群：不良群の人数）を示したのは、Ober test（0.40、14名：13名）であった。

【考察】通常、健常者の片脚立位に要求される下肢外側支持機構は、腸脛靭帯を代表とする非収縮性機構と股関節外転筋を代表とする収縮性機構に大別される。本研究では、片脚立位時に股関節内転位または膝関節内反位をとることは、不良群と群分けされることになる。中等度以上の効果量を示した変数および運動学的観点から、股関節の前捻が強い者ほど腸脛靭帯の柔軟性を必要とする可能性がある。さらに、その結果の代償として、FRTにも実質的な効果がでている可能性がある。つまり、理学療法士として扱える姿勢制御機能として、大腿筋膜張筋・腸脛靭帯の強硬さや静的バランス能力が挙げられるかもしれない。

当院回りハ病棟における下肢切断者の入院中の身体機能と退院後の生活状況調査について

杉本 千陽¹⁾, 細谷 菜緒¹⁾, 山本 恵子¹⁾, 山之内 雅彦¹⁾
川村 美紀子¹⁾, 天野 純子²⁾

1) 医療法人ハートフル アマノリハビリテーション病院 リハビリテーション部
2) 医療法人ハートフル アマノリハビリテーション病院 医局

KeyWords: 下肢切断／義足歩行／回復期リハビリテーション

【目的】回復期リハビリテーション病棟（以下、回りハ病棟）を退院した下肢切断者の中には、義足歩行で社会参加が可能となった症例もいるが、転倒の危険性から義足使用を制限している症例もいる。これまで、下肢切断者の回りハ病棟退院後の生活状況を調査した先行文献は少ない。そこで、今回、回りハ病棟を退院した下肢切断者を歩行能力別に分け、入院中の身体機能と退院後の生活状況を調査したので報告する。

【方法】2010年4月から2019年1月に、当院回りハ病棟に入院した下肢切断者22例を対象とし、入院中の身体機能（年齢、切断高位・原因、既往歴、筋力、片脚立位能力、認知機能）を診療録から後方視的に調査した。退院後の生活状況は、アンケートで調査し、調査期間を2019年6月の1ヶ月間、調査項目は①現在の義足装着の有無、②装着動作能力、③使用頻度、④装着時間、⑤屋内外移動能力を選択式、⑥リハビリに対する希望を記述式とした。対象を退院時の移動手段が主に歩行である歩行群、車椅子を使用する車椅子群に分け、統計学的処理には対応のないt検定、X²検定を用い、有意水準5%とした。

【倫理的配慮】対象者に研究の目的、データ管理方法等を文書で説明し同意を得た。なお本研究は当院倫理委員会の承認を得た。

【結果】歩行群13例（男性6例・女性7例、年齢49.6 ± 18.9歳、股離断2例・大腿切断6例・下腿切断4例・多肢切断1例、血管原性3例・外傷4例・腫瘍4例・その他2例）、車椅子群9例（男性6例・女性3例、年齢66.3 ± 17.3歳、大腿切断4例・下腿切断2例・多肢切断3例、血管原性7例・外傷2例）であった。歩行群は車椅子群と比較し、年齢が若く（p<0.05）、糖尿病・閉塞性動脈硬化症の既往がなく（p<0.05）、支持物なしでの非切断側片脚立位が可能だった（p<0.01）。その他項目では有意差はみられなかった。アンケートは所在不明4例、死亡者2例を除く16例で、回収率は56.3%（歩行群8例、車椅子群1例）であった。退院後、歩行群から車椅子群への移行は1例、歩行群で歩行補助具使用から独歩への移行は5例だった。記述式では、2例から義足装着経験者との交流や応用歩行練習の要望記載があった。

【考察】義足歩行は通常歩行と比較し、エネルギー消費が多いといわれており、今回の結果と合わせ、年齢、既往歴、非切断側片脚立位能力が実用的な義足歩行に影響している。退院時の移動手段が、退院後の義足歩行能力と関係しており、退院時、義足歩行が可能であれば、退院後、義足歩行能力が向上することがわかった。回りハ入院中から、非切断側下肢機能向上、義足装着・屋内歩行練習に加えて、義足を使用する場面を想定し、不整地・坂道を含む屋外歩行練習の頻度を多くし、また、積極的に社会参加ができるよう、切断者を対象とした情報や体験を共有する場を提供していく必要がある。

理学療法士に対する物語(ナラティブ)医療についての卒後教育の試み

平岡 一志¹⁾, 中野 徹²⁾, 大島 埴生³⁾, 青木 卓也⁴⁾, 星野 晋⁵⁾

- 1) 学校法人古沢学園 広島医療保健専門学校 理学療法学科
- 2) 医療法人杏仁会 松尾内科病院 リハビリテーション科
- 3) 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
- 4) 愛媛県立中央病院 リハビリテーション部
- 5) 山口大学国際総合科学部 医療人類学者

KeyWords：ナラティブ医療／卒後教育／研修会

【目的】新人の理学療法士（以下、PT）の多くが、患者や家族と（以下、患者ら）の人間関係上のトラブルを経験しているという。この背景には、医療者であるPTと生活者である患者らとの間の大きな齟齬がある可能性が高く、それを折り合わせるのが物語医療（narrative based medicine：NBM）の実践であると言われている。しかし、PT教育におけるNBM教育については、卒前教育の報告が散見されるだけである。そこで本研究では、PTに対し研修会という形式でNBMの卒後教育プログラムを試験的に実施することを通して、PTのNBM卒後教育および卒後研修プログラムの必要性和課題を検討することとした。

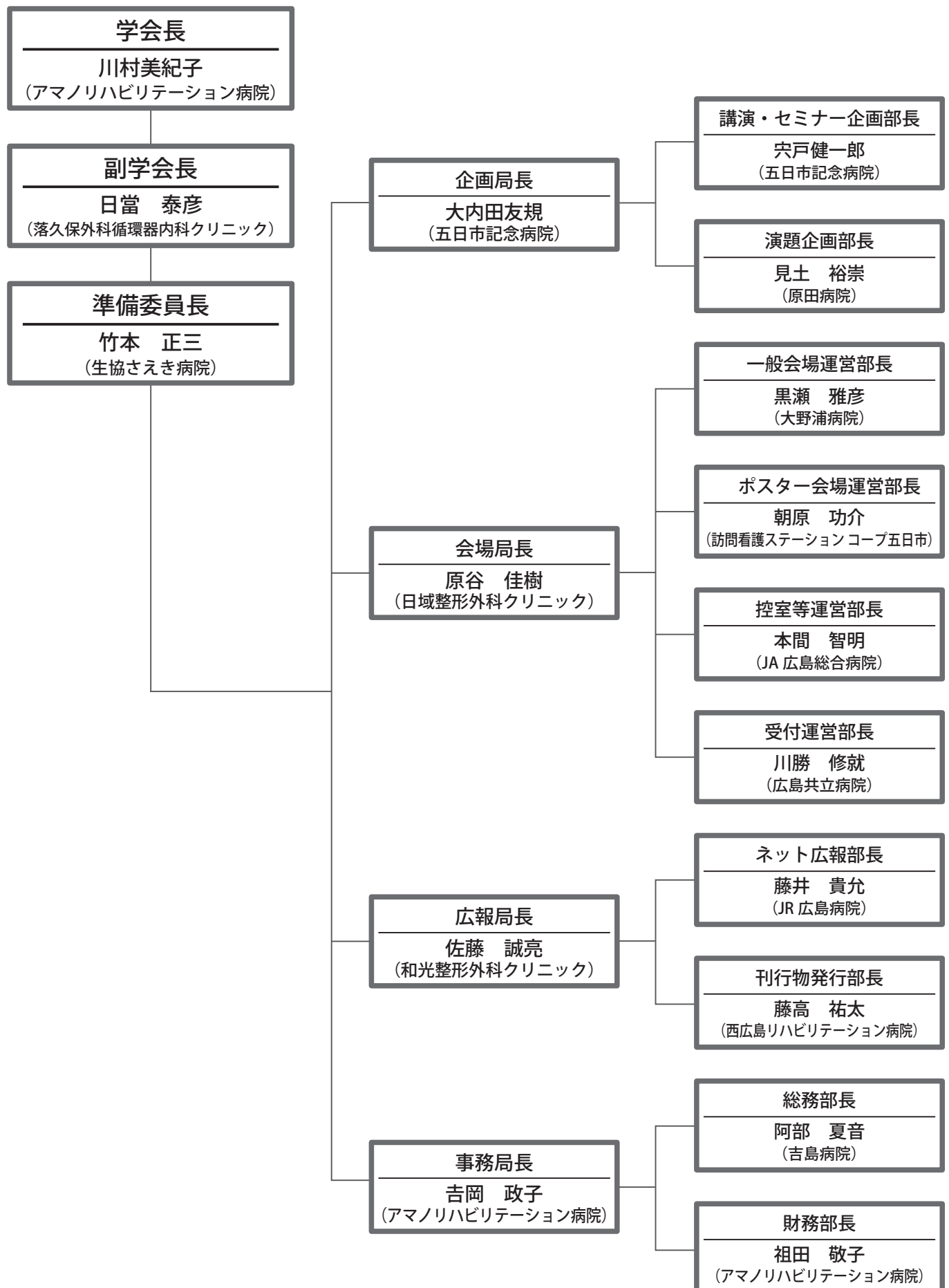
【方法】研修会参加者の募集に応募・参加した広島県内のPT35名を調査対象とした。研修会は講義とグループワークからなり、計5時間の内容で構成した。調査内容は、まず事例についての感想を研修会前後に自由記載してもらい、その内容がどのような視点に基づいているのか検討した結果、3段階のグレード（以下、G）に分類され、カイ二乗検定および残差分析を実施した。なお、有意水準（p値）は5%未満とした。また、研修会についてのアンケートを実施・分析し研修会への評価と今後の課題を検討した。

【倫理的配慮】本研究は、広島県理学療法士会研究倫理委員会の承認（広理研第31-0001号）を得て実施した。

【結果】事例についての感想は、【G1】おもに医学的な価値観や個人的な価値観から述べられているもの、【G2】医療者として患者の社会的背景や心理的背景への配慮の重要性を述べているもの、【G3】患者の選択には生活上の必然性があることに気づいたうえで医療者としての意見を述べているものに分類され、研修前アンケートの内訳は、【G1】18件、【G2】14件、【G3】3件、研修後は、【G1】8件、【G2】19件、【G3】8件が該当し、有意な人数の偏りが認められた（ $\chi^2(2) = 6.88$, $p < 0.05$ ）。さらに、残差分析を行った結果、【G1】の研修前後での有意な減少を認めた（ $p < 0.05$ ）。次に、研修内容の理解度については、86%が「理解できた」「どちらかといえば理解できた」とし、研修会の有益性については、80%が「有益である」とした。一方で、34%がこれまでNBMを学んだ経験がないとした。NBMを学ぶ適当な時期（複数回答）については、新人期、中堅期、卒前期の順で多かった。

【考察】研修会を通して、参加者が患者をより生活者としての視点から捉えられるようになることが示唆された。また、NBMの卒後研修が定期的実施されることが有益であるとPTは考えている可能性が示された。質的な分析をさらに進め、今後のNBM卒後教育への課題を検討し、学会で報告する。

組 織 図



運営スタッフ

※敬称略・順不同

松田 秀之	西広島リハビリテーション病院
芦澤 建太	西広島リハビリテーション病院
大谷 忠嗣	西広島リハビリテーション病院
山中 健太郎	和光整形外科スポーツクリニック
高野 有優美	和光整形外科スポーツクリニック
沖 真裕	和光整形外科スポーツクリニック
清水 啓太	和光整形外科スポーツクリニック
鏑木 悠里奈	広島大学大学院
香川 文香	医療法人和同会広島シーサイド病院
岩本 誠吾	山本整形外科病院
浜崎 伸吾	大野東クリニック
上床 裕之	翠清会梶川病院
藤田 祥子	廿日市在宅総合ケアセンターあまの
青山 純也	アマノリハビリテーション病院
岡本 達郎	アマノリハビリテーション病院
辻道 菜歩	アマノリハビリテーション病院
森田 真輝	アマノリハビリテーション病院
梶川 眞穂	アマノリハビリテーション病院
小林 恭子	JA 広島総合病院
漆谷 紘一	生協さえき病院
城本 園子	生協さえき病院
住岡 浩司	生協さえき病院
三浦 香澄	生協さえき病院
村上 勇希	生協さえき病院
勝部 奈穂	浜脇整形外科リハビリセンター
細野 萌子	五日市記念病院
三木 菜摘	五日市記念病院
中川 敬久	廿日市記念病院
高浜 将典	大野浦病院
村上 泰亮	大野浦病院
田原 日奈子	大野浦病院
山口 彩夏	大野浦病院
石原 大揮	大野浦病院
小楠 晋矢	広島共立病院
高橋 慶子	広島共立病院
岡野 秀之	日域整形外科クリニック

後援団体

広島県

広島市

一般社団法人広島県医師会

一般社団法人広島市医師会

一般社団法人広島県歯科医師会

一般社団法人広島市歯科医師会

公益社団法人広島県看護協会

公益社団法人広島県薬剤師会

一般社団法人広島県病院薬剤師会

一般社団法人広島県作業療法士会

一般社団法人広島県言語聴覚士会

一般社団法人広島県介護支援専門員協会

公益社団法人広島県介護福祉士会

公益社団法人広島県社会福祉士会

広島県医療ソーシャルワーカー協会

公益社団法人広島県診療放射線技師会

一般社団法人広島県臨床検査技師会

一般社団法人広島県臨床工学技士会

広島県精神保健福祉士協会

広島県臨床心理士会

公益社団法人広島県栄養士会

一般社団法人広島県歯科衛生士会

一般社団法人日本福祉用具供給協会 広島県ブロック

社会福祉法人広島県社会福祉協議会

社会福祉法人広島市社会福祉協議会

中国新聞社

(順不同)