



第26回

The 26th Annual Meeting of
Hiroshima Physical Therapy Association

広島県理学療法士学会

人生100年時代の臨床力

プログラム・抄録集

日時

2022年12月4日(日)

開催形式

完全 WEB 配信

学会長

若林 昌司 (広島市立北部医療センター安佐市民病院)

主催

公益社団法人 広島県理学療法士会

第26回広島県理学療法士学会を開催するにあたり



第26回広島県理学療法士学会

学会長 若林 昌司

広島市立北部医療センター 安佐市民病院

近年、「人生100年時代」という言葉を目にしたたり、耳にしたたりする機会が多くあります。

「人生100年時代」とは、世界的にベストセラーとなった「LIFE SHIFT」の著者であるリンダグラットン氏が提唱した言葉です。その中で「2007年に日本で生まれた子供は、107歳まで生きる確率が50%ある」という研究が紹介され、100年間生きることを前提とした人生設計の必要性が述べられています。

日本は、今後も平均寿命の延伸が予測されています。気が付けば団塊の世代約800万人が75歳以上となり、4人に1人が75歳以上の後期高齢者となる2025年問題は目前であり、その先に2040年問題という言葉も聞かれるようになりました。超高齢化は日本だけでなく世界規模で進んでおり個人レベルから国家レベルで取り組む社会問題でもあります。我々理学療法士の視点で捉えた場合においても、長寿化の恩恵よりも超高齢化に伴う諸問題への対応が非常に重要な課題です。この超高齢化社会の流れの中で、急性期、回復期、生活維持期など、あらゆる場面において理学療法士の役割は、益々その重要性を増しています。また2025年問題への対策としての地域包括ケアシステムの推進においては、高齢者を対象とした転倒予防や介護予防等への業務範囲の拡大など、我々理学療法士には従来とは違う分野への対応も求められています。このように超高齢者や障害者を対象に理学療法を実施する場合において、理学療法士の臨床力が重要であることは言うに及びません。

超高齢化社会の流れの中、本学会のテーマを「人生100年時代の臨床力」と致しました。理学療法士の臨床力とは「知識・技術を基礎として、多くの要素から構成される総合力」とであると考えます。特別講演では、広島市立リハビリテーション病院のリハビリテーション専門医である杉原勝宣先生に「医療現場における理学療法士の地位向上のため、私が思う必要なこと」と題し、理学療法士の臨床力についてのご提言とご助言を頂きます。また「理学療法士の臨床力」について、学会基調講演と急性期・回復期・生活維持期の各ステージにおいて第一線で活躍の理学療法士の先生方によるセミナー形式のご講演を3題予定しています。さらに「女性支援に関するセミナー」と「臨床教育に関するセミナー」も企画しております。

理学療法士が誕生して50余年がすぎ、広島県理学療法士会も昨年50周年を迎えました。毎年、1万人以上の新人理学療法士が誕生し、今後、理学療法士の需要は飽和状態になることが予測されています。人生100年時代に向けて社会に貢献し、求められる理学療法士であり続けるためには、「理学療法士の臨床力」の向上は必要不可欠です。本学会が、「人生100年時代の臨床力」についての理解を深め、会員の皆さまの臨床力向上の一助になれば幸いです。

なお本学会の担当は広島北支部です。広島共立病院の新居拓也学会準備委員長を中心に全力を挙げて準備しています。令和4年4月現在、コロナ禍は未だに終息しておらず、昨今の状況を鑑み、安全に万全を期すということで、学会の形式はWeb形式と致しました。

令和4年度は、「新生涯学習制度」の初年度でもあります。広島北支部準備委員一同、皆さまの積極的なご発表と多くのご参加を期待しております。

講演・セミナー（第1・2会場）プログラム

会場名	第1会場	第2会場	ディスカッション会場
時間	チャンネル1	チャンネル2	チャンネル3
8:30	8:30～受付開始		
9:00	9:00～開会式 9:20～事務連絡		
9:30	9:30～9:50 学会長基調講演		
10:00	10:00～11:15／特別講演 医療現場における理学療法士の地位向上のため、 私がおもうこと 杉原 勝宣（広島市立リハビリテーション病院）		
10:30			
11:00	事後配信なし		
11:30	11:30～12:30／セミナー① 「人生100年時代」の転倒転落予防 ー急性期病院における理学療法士の役割ー 小林 浩介（安佐市民病院） 事後配信あり	11:30～12:30／セミナー② カンファレンスシートを使って臨床力アップ ～PTができる回復期での多職種連携～ 坂本 貴志（広島共立病院） 事後配信あり	
12:00			
12:30	12:40～13:40／ランチョンセミナー 「イマドキ」の若手PTと臨床教育 ～専門職論の視点から～ 三上 亮（ニックス訪問看護ステーション） 事後配信あり		
13:00			
13:30			
14:00			13:50～15:00 一般演題 ディスカッション会場（ブレイクアウトルーム1～5）にて実施 ※タイムスケジュール詳細は次ページにて
14:30			
15:00	15:10～16:10／セミナー③ 人生100年時代における臨床力 ～自分がどうあるべきか考える～ 野坂 寿子（よりしま内科外科医院） 事後配信あり	15:10～16:10／セミナー④ 産前産後に対する理学療法士としての役割 ー社会復帰に関するシステム作りまでー 佐々木 聡子（佐々木産婦人科／訪問看護ステーションかがやき） 事後配信あり	
15:30			
16:00			
16:30	16:20～17:00 座談会（oVice会場にて）		
17:00			
17:30	17:10～17:30 次期学会長挨拶・閉会式		
18:00			

一般演題（ディスカッション会場）プログラム

会場名	ディスカッション会場				
時間	ブレイクアウトルーム1	ブレイクアウトルーム2	ブレイクアウトルーム3	ブレイクアウトルーム4	ブレイクアウトルーム5
13:50	13:50~14:15 4 演題 O-1 ~ O-4	13:50~14:15 4 演題 O-5 ~ O-8	13:50~14:15 4 演題 O-9 ~ O-12	13:50~14:15 4 演題 O-13 ~ O-16	13:50~14:15 4 演題 O-17 ~ O-20
14:00	セッション中は質疑応答のみで発表動画の再生はございません。 各自で事前に発表動画をご確認のうえ、ご参加ください。				
14:10					
14:20	14:15 ~ 14:25 (oVice 会場にて交流)				
14:30					
14:40	14:35~15:00 4 題 O-21 ~ O-24	14:35~15:00 4 題 O-25 ~ O-28	14:35~14:55 3 題 O-29 ~ O-31	14:35~14:55 3 題 O-32 ~ O-34	14:35~14:55 3 題 O-35 ~ O-37
14:50	セッション中は質疑応答のみで発表動画の再生はございません。 各自で事前に発表動画をご確認のうえ、ご参加ください。				
15:00					
15:10	15:00 ~ 15:10 (oVice 会場にて交流)				

WEB ポスターでの質疑受付は 10 分前、発表動画の閲覧は開始直前で終了いたします。

事前に受付た質問は座長の采配によりディスカッションに使用させていただきますので、予めご了承ください。

セッション終了後は oVice 会場にて交流の時間を設けておりますので、ぜひご参加ください。

特別講演

チャンネル① 10:00～11:15

「医療現場における理学療法士の地位向上のため、私が思うこと」

広島市立リハビリテーション病院 広島市更生相談所長 杉原 勝宣
座長：第26回広島県理学療法士学会 学会長 若林 昌司

セミナー・ランチョンセミナー

セミナー①

チャンネル① 11:30～12:30

「人生100年時代」の転倒転落予防 ―急性期病院における理学療法士の役割―

広島市立北部医療センター安佐市民病院 小林 浩介
座長：日比野病院 原 大輔

セミナー②

チャンネル② 11:30～12:30

カンファレンスシートを使って臨床力アップ ～PTができる回復期での多職種連携～

広島共立病院 坂本 貴志
座長：日比野病院 島岡 卓弘

セミナー③

チャンネル① 15:10～16:10

人生100年時代における臨床力 ～自分がどうあるべきか考える～

よりしま内科外科医院 野坂 寿子
座長：ぎおん牛田病院 兼田 健一

セミナー④

チャンネル② 15:10～16:10

産前産後に対する理学療法士としての役割 ―社会復帰に関するシステム作りまで―

佐々木産婦人科／訪問看護ステーションかがやき 佐々木聡子
座長：いろは訪問看護リハビリステーション 児玉沙弥香

ランチョンセミナー

チャンネル① 12:40～13:40

“イマドキ”の若手PTと臨床教育 ～専門職論の視点から～

ニックス訪問看護ステーション 三上 亮
座長：広島共立病院 川勝 修就

特別講演

10:00 ～ 11:15 / チャンネル①

「医療現場における理学療法士の地位向上のため、私が思うこと」

座長：若林 昌司（第26回広島県理学療法士学会 学会長）

広島市立リハビリテーション病院 広島市更生相談所長
杉原 勝宣

人生100年時代に理学療法士に求められる臨床力とはなんでしょうか。新生児から高齢者まで様々な年齢もあれば、扱う疾患も様々、病期では急性期、回復期、生活期という区分もあります。リハビリテーション（以下、リハ）は範囲が広く、かつ、活動性という切り口で包括的に患者を診る科ですから、自分の得意な領域を深め、かつ様々な専門性を持った仲間や先輩のいる県士会での研修に参加して勉強したり、人的交流を深めたりすることが近道だと思います。

理学療法士の地位向上を目指す場合、個人でできることの1つには専門性を高めることが挙げられます。認定・専門理学療法士の資格習得など、医師が専門医の資格を取り、看護師が認定看護師の資格を取るのと同様に、自分の武器を作ることは重要です（ただし、資格を取ったからと言って給料は上がらない！）

それとリハはチーム医療ですので多職種との連携が優れている事が求められます。医師側からすれば、リスク管理をしつつ、積極的に運動負荷を上げ、困った時には必ず相談してくれるとありがたいです。多職種が分かりやすいスケールで患者の改善状態を表現するのも連携をよくする材料となります。例えば、ある程度歩行ができる場合であれば（杖・装具なしで）安定して歩行できる距離が100m未満（身障手帳 体幹3級相当）、1km未満（1下肢の著しい障害4級相当）、2km未満（1下肢の軽度障害 7級相当）できる、などもその目安の1つ。もちろん杖や装具があるとどうなるのかとか、6分間歩行、バランスの評価（BBS）等の評価法の使用、座位時間や立位保持の時間など数値化できるとイメージしやすいです。回復期では必須の評価法FIMも使いこなせるでしょうか。

さらに私が強調したいことの1つに、理学療法士は装具についての専門家であってほしいと思っています。内科の薬物療法、外科の手術療法、そしてリハには装具療法という武器があります。脳血管障害での片麻痺患者等に対しての装具処方が 病院によっては行われにくいとも聞きます。医師の処方が前提ですが、理学療法士発信で処方に結び付く場合もあるでしょう。下肢装具の目的は 車いすが実用移動手段としても生活の中で手すりに掴まり立位が取れる、乗降時に踏ん張って介助軽減につながる場合でも適応ありと考えます。視点が座位のままであるのと立位の高さまであるのとでは生活意欲も違ってくるはずで、装具を扱えるのも地位向上につながると思っています。

個人の努力とチーム力で助け合い、患者やその環境を良い方向へもっていく、それが臨床力であると思います。団体としてできる地位向上に関しても、私なりの現状分析を講演では述べさせてもらいたいと思います。

《略歴》

1969年生まれ、広島県尾道市出身。広島附属福山高校卒 1995年 防衛医科大学校卒業後、リハビリテーション部入局。自衛隊病院と防衛医大附属病院の勤務後、2001年防衛庁退職。厚生連総合病院土浦協同病院（茨城）や藤田保健衛生大学七栗サナトリウム（三重）で勤務後、2008年広島市総合リハビリテーションセンター（現在の広島市立病院機構広島市リハビリテーション病院）に勤務。今に至る。2018年広島市更生相談所長兼務。現在主任部長。

《資格等》

1995年 医師免許取得、2000年リハビリテーション科専門医取得、2013年 広島大学大学院 博士取得
日本リハビリテーション医学会 障がい福祉委員会委員・日本リハビリテーション医学会 代議員
日本リハビリテーション医学会中国四国地方会 幹事・全国身体障害者更生相談所長協議会補装具判定専門委員会委員



臨床力セミナー①

11:30 ～ 12:30 / チャンネル①

「人生 100 年時代」の転倒・転落予防 ー急性期病院における理学療法士の役割ー

座長：原 大輔（医療法人信愛会 日比野病院）

広島市立北部医療センター安佐市民病院
リハビリテーション科

小林 浩介

わが国の高齢化率は 2007 年に超高齢社会へ突入した後も増加し続けており、2021 年 10 月には 28.9% となっている。仏教における四苦とは「生・老・病・死」であるが、作家の五木寛之は「転倒・誤嚥・頻尿・不眠」が人生 100 年時代を生きる高齢者にとっての新たな四苦であると指摘している。

地域在住高齢者の 3 人に 1 人は 1 年間に 1 回以上転倒しており、そのうち 5 ～ 10% は骨折などの外傷を伴うことが報告されている。また、労働災害（休業 4 日以上）の発生要因は「転倒」が最も多く、厚生労働省の検討会では転倒災害防止に対する理学療法士の活用が期待されている。いまや転倒・転落予防は、働く世代から高齢者まで幅広い年齢層に対して取り組むべき喫緊の社会的課題であり、今後われわれ理学療法士が関わる機会は増えるものと予測される。

急性期病院は多くの患者が発症直後あるいは術後早期であり、体調の急激な変化により転倒・転落リスクが高い状態にある。急性期病院の転倒・転落の多くは病室内、とりわけベッド周囲で発生している。余談だが、「臨床（clinic）」の語源は病人が横たわる「ベッド」を意味するギリシャ語“klinike”である。それゆえ、ベッド周囲で発生する転倒・転落を予防するために必要なものは、まさに本学会がテーマに掲げている「臨床力」であると言えるだろう。

これまで、急性期病院入院患者に対する転倒・転落予防効果を検討した報告は多くみられ、多因子介入により転倒・転落発生率が有意に低下することが複数の研究で示されている。一方で、単一の職種のみで実施された介入においては有意な改善を認められていないため、急性期病院の転倒・転落予防は多職種のチームで実践する必要がある。当院リハビリテーション科では、病院内で発生した全ての転倒・転落についてリハビリ専門職の視点から分析を行い、病棟看護師との協働で転倒・転倒予防に取り組んでいる。

近年、WHO（世界保健機構）はリハビリテーションを「環境と相互作用する健康状態にある個人に対し、機能の最適化や障害の軽減を達成するための一連の介入」と定義している。すなわち、機能や障害のレベルと環境の関連に着目した支援を行うことがリハビリ専門職に求められている。本セミナーでは、患者の動作能力を把握する理学療法士の医療技術を転倒・転落予防に生かす視点についてエビデンスに基づきながら提示するとともに、当院で実践している取り組みの成果や課題を踏まえて将来を展望したいと考えている。このセミナーが急性期ばかりでなく回復期や生活期においても、転倒・転落予防のために理学療法士が行動する上での一助となれば幸いである。

▼皆様の意見をお待ちしています。アンケートに御協力ください。（※切：11 月末日）

以下のハイパーリンクより Google フォームにアクセスできます。

[転倒・転落予防の現在地（アンケート）](https://onl.tw/i5PwbNR) (<https://onl.tw/i5PwbNR>)

当日はリアルタイム視聴の皆様と Google フォームで情報共有しながら進行する予定です。
発表中に提示する QR コードが読み取れるよう、スマートフォンを片手に御参加ください。

《略歴》

2003 年 3 月 広島大学医学部保健学科理学療法学専攻 卒業
2005 年 3 月 広島大学大学院保健学研究科博士課程前期 修了
2008 年 3 月 広島大学大学院保健学研究科博士課程後期 修了
2008 年 4 月 広島市総合リハビリテーションセンター
2020 年 4 月 広島市立安佐市民病院
2022 年 5 月 広島市立北部医療センター安佐市民病院
現在に至る

《所属学会》

日本運動器理学療法学会
日本関節鏡・膝・スポーツ整形外科学会 JOSKAS
日本転倒予防学会

《資格》

博士（保健学）、認定理学療法士（運動器）
地域ケア会議推進リーダー、介護予防推進リーダー

臨床力セミナー②

11:30 ～ 12:30 / チャンネル②

カンファレンスシートを使って臨床力アップ ～PTができる回復期リハビリテーション病棟での多職種連携～

座長：島岡 卓弘（医療法人信愛会 日比野病院）

広島医療生活協同組合 広島共立病院
リハビリテーション科
坂本 貴志

回復期リハビリテーション（以下、リハ）病棟が、ADL 向上による寝たきり防止と、在宅復帰を目的に創設されて 20 年以上が経過した。この間、日本人の平均寿命は伸び続け、回復期リハ病棟においても入院患者の平均年齢は増加し、年齢構成割合として 85 歳以上の割合の増加を認める。このため、回復期リハ病棟には心身機能向上は勿論、その方らしい退院後の活動、参加を見据えた支援が益々求められている状況となっている。更に、2016 年からは実績指数が求められ、より限られた時間の中で効率的な ADL 向上が必要となり、これらを達成するためにチームアプローチが顕著に課題となる病棟となっている。

この間、回復期リハ病棟協会は、質を高めるための取り組みとして職種ごとの「10 か条」を策定しており、各職種の努力目標として現場で活用されている。また、国際生活機能分類（以下 ICF）をベースとした全体像評価が全国的に浸透しており、これらを基にチームアプローチを実践する上で中心となるのがカンファレンスとなっている。当院においても、カンファレンスの質の向上に向けて、まず職種ごとの「10 か条」及び、ICF をテーマにした多職種合同学習会を開催し、各職種の専門性、ICF への理解の向上を図っている。また、実際のカンファレンスでは、ICF を基にしたカンファレンスシートを活用し、多職種で患者の全体像の把握に努めている。この際、限られた時間の中で行うカンファレンスが報告会とならないよう、各職種が事前に持ちうる情報・評価をそれぞれカンファレンスシートに入力し、情報共有した上でカンファレンスに臨むようにしている。カンファレンス内では、浮かび上がった課題を整理し、患者・家族の意向を踏まえながら退院後の生活を見据えたゴール設定、具体的な手立てなどを協議し、その後に開催される家族面談にて患者・家族と共有を行っている。また、平素から理学療法士チームミーティング内でもカンファレンスシートを使用し患者の情報共有、ゴール設定に対しての進捗状況などの確認を行っており、患者相談のツールとしても活用することで理学療法士の臨床力向上に役立てている。

昨今のコロナ禍で、これまで当たり前のように行われていた家族との面会、外出・外泊訓練、家屋評価などが制限されやすく、多くの情報共有の機会が確保しにくい状況となっている。生活期へのソフトランディングに向けて、回復期リハ病棟の理学療法士にはこれまで以上にカンファレンスを有効活用した情報発信・収集を積極的に行い、自職種の強みを活かしたチームアプローチを進めることが臨床力の一つとして必要なのではないか。



《略歴》

2011 年 広島医療生活協同組合 広島共立病院
2014 年 理学療法士チームサブリーダー
2016 年 理学療法士チームリーダー
2018 年 回復期リハビリテーション病棟リーダー

《資格》

認定理学療法士（脳卒中）
回復期セラピストマネージャー

「人生 100 年時代における臨床力」 ～自分がどうあるべきかを考える～

座長：兼田 健一（医療法人社団聖愛会 ゑおん牛田病院）

医療法人ユア・メディックよりしま内科外科医院

野坂 寿子



「臨床」の「臨」は、「見おろす意の臥（ガ）」と「多くのものを分ける意をもつ品（ヒン）」で構成され、「高いところから下を見おろす」という上下関係を示唆します。他方、「目の前にする」「移す」という意味もあり、「臨終」はその良い例です。

「床」は、「家を意味する广と、寝台の意を示す牀（ショウ）からなる」とする辞書があるように、①安全で人がもっとも落ち着いていられる場所、②人が素顔のまま、ありのままの自分（姿）で生きている状態という意味」と説明されることがあります。

このように「臨床」は、短期的な治癒としての意味だけでなく、患者様の人生そのものへの取り組みが関係することになります。

生活期のリハビリテーションでは、患者・利用者との最初の出会いから別れ（もしくは死）まで十数年にわたることがあります。その間に、当初は患者様が治療の対象、（語弊があるかも知れませんが）「見下ろす、見分ける」存在だったのが、その患者の変化と共に直面し、その方の「ありのまま」に接しているうちに、自分の治療家としてのあり方に疑問を感じるようになることがあるかも知れません。

例えば、せっかく訪問リハビリでADLが改善し屋外散歩までたどり着いた患者様が、転倒骨折で再入院され、病状の悪化で積極的なリハビリどころではなくなり、無力感に襲われることもあります。また、ご本人が元気で、ご家族の発病や死亡などでリハビリが十分に提供できない環境に入所せざるを得ない、ということもあります。忍耐や辛抱強さが求められる現場です。卒後に感じていた理学療法士としての情熱を高いレベルに保つのに疲れ、そこに家庭や職場の人間関係等の悩みごとが重なれば、「自分は理学療法士なのだろうか、このままでよいのだろうか」と苦悩する、という声をよく耳にします。

こんな時、もうひと踏ん張り、社会保障・福祉・介護保険制度について学んだり、患者・利用者を取り囲む社会資源についての情報収集、地域への介入、他の専門職種と連携したりと、多角的で幅広いフィールドワークにチャレンジしてみてもいいでしょうか。

新しい知識、他の専門職種との出会いやその専門職から得られる情報、まったく違うエリアで頑張る仲間からの助言が私たちを力づけ、新たなリハビリテーションの展開のヒントを与えてくれるのです。

人生 100 年時代の中、私たちが現役で働く年月は、今よりも長くなるかもしれません。

このようにお話ししている私も、まだ半人前です。これからさらに年を重ねないと分からないことばかりです。こんな未熟者ではありますが、私が幸運ながら経験できた、生活期の楽しさや醍醐味をお伝えしたいと思います。

《略歴》

2022 年現在 よりしま内科外科医院 副センター長 地域連携室兼務

《資格》

理学療法士、社会福祉士、介護支援専門員

産前産後に対する理学療法士としての役割 ー社会復帰に関するシステム作りまでー

座長：児玉沙弥香（株式会社奏音 いろは訪問看護リハビリステーション）

佐々木産婦人科／訪問看護ステーションかがやき
佐々木聡子

女性のライフステージは「思春期」・「性成熟期」・「更年期」・「老年期」と大きく4つに分けられる。特に性成熟期の「妊娠・出産」は様々な身体的変化を伴うライフイベントである。呼吸循環器の変化や身体重心の変化による姿勢変化や分娩時の骨盤底トラブルなどで、日常生活動作上の制限やQOLの低下をまねく事がある。私自身、第二子出産後に股関節痛を生じ歩行困難になった経緯から、この分野での理学療法士の関わりについて必要性を感じた事が現在の活動のスタート地点である。同様に感じ活動をしている女性理学療法士は多いのではないだろうか。保険制度の違いはあるが、海外では理学療法士が産前産後分野に関わり、支援をしている。



昨今、日本では仕事を持つ女性が増えその割合は年々増加傾向にある。また育児支援制度は、制度改革が進み男女ともに育児休業制度の充実が年々進んできている。そのため、出産後も離職せずに仕事を続けられる制度は整ってきている。しかし、心身変化に対する支援・ケアは十分なのだろうか。産後鬱の問題が表面化され、産後の精神面への支援は進んできているが、身体機能面に対しては不十分ではないだろうか。

2015年9月に日本理学療法士学会ウィメンズヘルス・メンズヘルス部門（現：日本ウィメンズヘルス・メンズヘルス理学療法研究会）が発足し、少しずつ性差を加味したアプローチの必要性が広まってきている。女性および男性の健康は、それぞれのライフステージで様々な生理学的変化を生じ、心身に影響を及ぼすとされている。そのため、各ライフイベント時に起こる身体的・精神的特徴を理解し、アセスメントすることが重要であると考えます。

そして、妊娠・出産を経験した女性は身体機能の変化上、「産後は何年経っても産後である」この言葉が該当すると考える。高齢者であっても、その視点で目の前の患者や利用者の評価を行う事で、違った側面からのアプローチも出来るのではないだろうか。

広島共立病院在籍中には、ヘルスプロモーションの一環として、産後講座を開講し、定期的に母親へ正しい知識の啓蒙とセルフケア方法を中心にお伝えしてきた。その中で、必要な状況であればリハビリテーション医と連携を取り、産後の理学療法を実施してきた。現在は、産婦人科医院で医師の指示のもと、妊娠婦への介入を行っている。また、訪問看護ステーション内で産後ケア事業を立ち上げ、他職種連携チームで訪問での産後ケアも実施している。妊婦教室での母親への指導、地域での産後教室、子育て支援センターでの母親教室、尿もれ体操教室など、今まで行ってきた活動やシステム作りを紹介する。

また、PMSや更年期症状など、女性を取り巻く身体問題が経済効果に与える影響も問題視されてきた。産後のみならず、これら女性の身体問題に関して、他県での取り組みも紹介しながら、これからの女性支援の方法について一緒に考えていきたい。

《略歴》

2000年 国際医療福祉大学保健医療学部理学療法学科卒業
2019年 健康増進・参加 認定理学療法士取得
2022年 県立広島大学大学院経営管理研究科修了（MBA取得）
2000年 医療法人徳洲会 千葉西総合病院勤務（担当：ICU/急性期/外来）
2005年 広島医療生活協同組合 広島共立病院勤務（担当：一般病棟/外来）
2019年 医療法人社団日の浦会 佐々木産婦人科勤務
（株）Shine 訪問看護ステーションかがやき勤務（2021年～リハビリ部長）

《著書》

共著：「ウィメンズヘルス・リハビリテーション」メジカルビュー社

座長：川勝 修就（広島医療生活協同組合広島共立病院 リハビリテーション科）

株式会社ニックス ニックス訪問看護ステーション
三上 亮

みなさんは「イマドキ」の若者」というフレーズから、どのようなイメージを抱きますか？

職場で部下を持つ人であれば、否定的な印象を抱く人もいらっしゃるのではないのでしょうか？一方で、若い人からすれば「また若者批判か…」と嫌気がさす人もおられるかもしれません。

若手教育における若者批判は、今に始まったわけではなく、「臨床実習教育の手引き（第6版）」でも、25年以上も前から「ストレスに弱い」「向上心に欠ける」「自分本位」といった若者の否定的な特徴が共有されていたと記されています。

ただ、いわゆる「ゆとり世代」という言葉が出現した頃から、部下が「何を考えているのかわからない」といった、その特徴すら捉えられない事態に陥っています。こう

したことから、自分が受けてきた指導や経験だけを頼りに部下を指導することが困難となってきたとの指摘があります。

こうしたことは若手 PT に対する臨床教育でも同様のことが言えるでしょう。

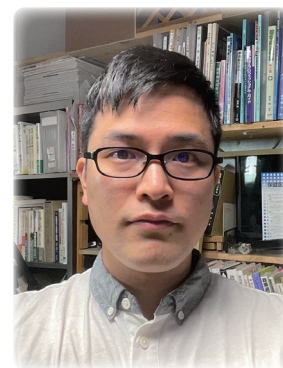
本セミナーでは、まず、こうした若者論を研究対象としてきた教育社会学の知見から、1985年に画一的な教育から個を尊重する教育へと転換した日本の義務教育が、それ以降の人間関係にどのような影響を与えたのかをご紹介します。そのなかで、若手 PT 教育における「イマドキ」の若者」というイメージがどのように構築されているのかをお話できればと思います。

次に、個を尊重する社会と、画一的な教育から同質な専門職業人を養成する理学療法士教育について、専門職論の視点から私見を述べます。

最後に、異質な存在である「イマドキ」の若者」と「オトナ」である指導者が、お互いの間にある分断を越えた関係を築く方策について、教育心理学の知見やコーチング技法などを用いてご紹介させていただきます。

個や多様性を尊重する現代社会において、一人前の PT を育てることが容易でないことは言うまでもありません。一方で、PT になるという夢を叶えたにもかかわらず、先輩と関係をうまく築けずに人知れず苦しむ新人がいるのも事実です。

本セミナーが、こうした両者の対話を促し、良好な関係性を築くきっかけに少しでも貢献することができれば幸いです。



《略歴》

2010年 県立広島大学保健福祉学部 理学療学科 卒業

2022年 広島大学教育学研究科教育人間科学 博士後期課程修了 博士（教育学）

2010年 おかもと整形外科クリニック 訪問リハビリテーション事業所

2012年 医療法人せいざん青山病院 リハビリテーション部

2012年 株式会社P-Text デイサービス部門

2014年 社会福祉法人創樹会福山六方学園 知的障害者入所施設

2015年 株式会社こころ 訪問看護ステーションこころ

2019年 株式会社ニックス ニックス訪問看護ステーション（現職）

《資格》

認定理学療法士（地域理学療法／臨床教育）

《所属》

日本理学療法教育学会、日本教育社会学会、日本保健医療社会学会、日本高等教育学会、大学教育学会。

一般演題一覧

一般演題については、事前に録画された発表動画を、2022年11月21日（月）～12月4日（日）までオンデマンドにて視聴できます。学会当日、ディスカッション内での発表動画の放映はございませんので、予めご了承ください。

演題番号	ZOOM ブレイクアウトルーム名	時間	演題数
O-1 ～ O-4	ディスカッションルーム① -1	13:50 ～ 14:15	4
O-5 ～ O-8	ディスカッションルーム② -1	13:50 ～ 14:15	4
O-9 ～ O-12	ディスカッションルーム③ -1	13:50 ～ 14:15	4
O-13 ～ O-16	ディスカッションルーム④ -1	13:50 ～ 14:15	4
O-17 ～ O-20	ディスカッションルーム⑤ -1	13:50 ～ 14:15	4
O-21 ～ O-24	ディスカッションルーム① -2	14:35 ～ 15:00	4
O-25 ～ O-28	ディスカッションルーム② -2	14:35 ～ 15:00	4
O-29 ～ O-31	ディスカッションルーム③ -2	14:35 ～ 14:55	3
O-32 ～ O-34	ディスカッションルーム④ -2	14:35 ～ 14:55	3
O-35 ～ O-37	ディスカッションルーム⑤ -2	14:35 ～ 14:55	3

一般演題ディスカッション① -1

座長：猪村 剛史（広島都市学園大学）

- O-1 実績指数導入前後での FIM 利得、在院日数、FIM 効率の比較～下肢装具を作製した重度脳卒中患者を対象として～
地方独立行政法人 広島市立病院機構 広島市立リハビリテーション病院 リハビリテーション技術科 中井 隆志
- O-2 運動条件の違いにおける同側運動野の活動性の検証
井野口病院 リハビリテーション科 村岡 優
- O-3 当院のくも膜下出血患者に対する早期離床に向けた急性期理学療法介入
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 作田 康太郎
- O-4 膠芽腫再発の術後、リハビリテーション介入によって、介助量が軽減し、自宅退院が可能となった一症例
広島市立リハビリテーション病院 リハビリテーション技術科 中野 有紀

一般演題ディスカッション② -1

座長：西村 真人（中国労災病院）

- O-5 心不全とフレイルの合併は骨格筋量や上下肢の筋力に相乗的に悪影響を及ぼす
広島国際大学 総合リハビリテーション学部 リハビリテーション学科 梅原 拓也
- O-6 開心術術前の散歩や家事や買い物は術後の歩行早期自立に関連する
広島市立北部医療センター安佐市民病院 リハビリテーション科 中村 公則
- O-7 肺外科的治療のハイリスク症例に対する術前外来リハビリテーションの有用性
広島県厚生農業協同組合連合会 広島総合病院 リハビリテーション科 神山 紗和
- O-8 高齢心不全患者に対する運動療法は運動耐容能と下肢筋力の改善に有効である - メタアナリシス
広島国際大学大学院 医療・福祉科学研究科 桑原 大輔

一般演題ディスカッション③-1

座長：吉尾 壮平(安芸太田病院)

- O-9 腹横筋の収縮における水平方向の移動距離と骨盤の安定性との関連性について - 超音波画像診断装置を用いて -
太田整形外科 リハビリテーション室 麻野 佑樹
- O-10 慢性期の非特異的腰痛患者に対するモーターコントロールエクササイズの効果ーシステムティックレビューー
広島国際大学大学院 医療・福祉科学研究科 医療工学専攻 岡田 泰河
- O-11 変形性股関節症罹患患者における軽度認知障害と疼痛, 身体機能, 疼痛関連項目との関連
サカ緑井病院 リハビリテーション科 廣濱 賢太
- O-12 膝関節観血的治療後の持続大腿神経ブロック挿入中の転倒予防介入について
広島市立北部医療センター安佐市民病院 リハビリテーション科 世羅 布実

一般演題ディスカッション④-1

座長：岩本 義隆(広島大学)

- O-13 就労人工膝関節置換術後患者における術後3ヵ月での満足度に対する臨床的特徴
独立行政法人 労働者健康安全機構 中国労災病院 中央リハビリテーション部 下田 岳
- O-14 大腿骨近位部骨折術後患者の退院先の決定に関連する要因について
浜脇整形外科病院 リハビリテーション科 山岡 綾花
- O-15 バレーボールスパイクジャンプ時のボール位置が着地時の膝関節外反角度に与える影響
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 河井 美樹
- O-16 人工股関節全置換術後患者のCPPアプローチと従来型アプローチの機能比較
医療法人社団おると会 浜脇整形外科リハビリセンター リハビリ科 橋尾 理沙子

一般演題ディスカッション⑤-1

座長：積山 和加子(県立広島大学)

- O-17 起き上がり介入における介護福祉士と理学療法士の主観の違い～ SCAT を用いた質的研究～
東城病院 リハビリテーション科 田原 岳治
- O-18 犬の飼育の有無と身体的および精神的健康の違い
広島大学大学院 医系科学研究科 寺田 大輝
- O-19 認知症治療病棟における理学療法士介入後の調査
医療法人社団知仁会 メープルヒル病院 リハビリテーション科 理学療法部 北風 草介
- O-20 女子大学生の月経随伴症状の重症度は睡眠の質による影響を受けるか
広島大学 大学院医系科学研究科 小田 さくら

一般演題ディスカッション①-2

座長：福利 崇（広島市立リハビリテーション病院）

- O-21 弾性包帯で陳旧性脳出血片麻痺の異常歩行改善を試みた一症例
医療法人社団薫風会横山病院 リハビリテーション室 中川 透
- O-22 小脳性運動失調を伴う脳卒中患者に対し BWSOT を使用し歩行能力が変化した一症例
医療法人社団 生和会 広島中央リハビリテーション病院 リハビリテーション部 川越 絢恭
- O-23 長期の非荷重期間により短下肢装具の適合不良が発生した慢性期片麻痺利用者の理学療法経験
介護老人保健施設 葵の園・広島 リハビリ部 柏原 慎吾
- O-24 第三脳室底開窓術後の急性期身体所見の推移
県立広島病院 リハビリテーション科 内堀 靖忠

一般演題ディスカッション②-2

座長：對東 俊介（広島大学病院）

- O-25 透析低血圧は腎臓リハビリテーションにおける運動療法の効果を低下させるか
興生総合病院 リハビリテーション部 田原 裕起
- O-26 COVID-19 患者における酸素離脱に影響する要因の検討
広島市立舟入市民病院 リハビリテーション科 木下 美智子
- O-27 急性リンパ性白血病の寛解導入療法時に対する理学療法の試み ―早期 ADL 拡大・QOL 向上を目指して―
社会医療法人清風会 廿日市記念病院 技術部リハビリ技術科 川手 直樹
- O-28 新型コロナウイルス感染症罹患後 6 カ月で運動耐容能が改善した症例
マツダ株式会社マツダ病院 リハビリテーション科 高野 英祐

一般演題ディスカッション③-2

座長：立畑 翔一（メリィホスピタル）

- O-29 傾く VR 映像の視聴により端座位姿勢の重心動揺は変化するか
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 渡部 智也
- O-30 積極的な上肢使用を促しエイリアンハンド症候群による行動が軽減した一症例
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 三原 聖弥
- O-31 Wallenberg 症候群による lateropulsion と糖尿病性足部感覚障害を呈した患者のバランス能力が改善した一症例
地方独立行政法人 広島市立病院機構 広島市立リハビリテーション病院 リハビリテーション技術科 三好 大地

一般演題ディスカッション④-2

座長：廣濱 賢太（サカ緑井病院）

- O-32 人工股関節全置換術後の股関節周囲筋の回復率と JHEQ との関連性
ヒロシマ平松病院 リハビリテーション部 上原 亜依
- O-33 側臥位前外側アプローチを用いた人工股関節全置換術後患者における患者立脚型評価の短期成績の検討
医療法人社団おると会浜脇整形外科リハビリセンター リハビリ科 光成 良太
- O-34 足圧計を用いた足底挿板療法により歩行能力、バランス能力向上を認めた症例
日比野病院 リハビリテーション科 廣政 圭祐

一般演題ディスカッション⑤-2

座長：石倉 英樹（広島都市学園大学）

- O-35 臨床実習後のアンケート調査における中山間地域への就業意欲に関する考察
市立三次中央病院 リハビリテーション科 大倉 渉
- O-36 4年過程専門学校 臨床総合実習における、国家試験問題を用いた取り組み
広島医療保健専門学校 理学療法学科 廣江 健人
- O-37 広島県医療介護福祉施設における理学療法士の卒後教育に関する実態調査
広島大学病院 診療支援部リハビリテーション部門 島田 昇

実績指数導入前後でのFIM利得、在院日数、FIM効率の比較～下肢装具を作製した重度脳卒中患者を対象として～

○中井 隆志, 川野 義晴

地方独立行政法人 広島市立病院機構 広島市立リハビリテーション病院 リハビリテーション技術科

キーワード：実績指数、FIM利得、脳卒中

【目的】

2016年4月の診療報酬改定にて、回復期リハ病棟の施設基準に実績指数が導入されたことで、運動FIM利得を高め、在院日数を短縮することが重要となった。しかし、下肢装具の使用が必要な重度脳卒中患者は、歩行獲得に長い期間が必要となるケースが多く、入院期間が長期化しやすい。本研究では、対象を下肢装具を作製した重度脳卒中患者とし、実績指数導入前後でのFIM利得、在院日数、FIM効率に変化があったのか調査した。

【方法】

対象は2011年1月から2021年3月までに当院回復期リハ病棟に入院し退院した脳卒中患者のうち、当院で長下肢装具(以下KAFO)または短下肢装具(以下AFO)を作製した387名とした。対象者の年齢、性別、作製した装具の種類(KAFOまたはAFO)、歩行獲得の有無(退院時FIM歩行項目が5点以上を歩行獲得、4点以下を歩行非獲得とした)、FIM利得、在院日数をカルテより抽出し、対象者を実績指数導入前に入院したものと、導入後に入院したものに分類した。その後、装具の種類、歩行獲得の有無によってそれぞれ4群に分類し、導入前後でのFIM利得、在院日数、FIM効率(FIM利得、在院日数より算出)を比較した。統計解析はフリー統計ソフトEZRを用いて、2群間でt検定、Welch検定、Mann-WhitneyのU検定を使用し、有意水準は5%とした。

【結果】

KAFO・歩行獲得群は導入前24名、導入後25名だった。KAFO・歩行非獲得群は導入前62名、導入後42名だった。AFO・歩行獲得群は導入前105名、導入後73名だった。AFO・歩行非獲得群は導入前25名、導入後31名だった。年齢、性別については各群において、導入前後で有意差はみられなかった。KAFO・歩行獲得群はFIM利得において導入後の方が有意に高かった。KAFO・歩行非獲得群はFIM利得、FIM効率において導入後の方が有意に高かった。AFO・歩行獲得群はFIM利得、FIM効率において導入後の方が有意に高かった。AFO・歩行非獲得群はFIM利得、FIM効率において導入後の方が有意に高かった。在院日数は全ての群において有意差はみられなかった。

【考察】

全ての群で導入後にFIM利得が有意に高くなっていた。その要因としては、入院時・退院時のFIMをより正確に採点できるようになったこと、病棟とリハ職が密にコミュニケーションをとり、協同してFIMが改善するように取り組んだことが挙げられる。FIM利得が高いことで、KAFO・歩行獲得群以外はFIM効率も高くなった。一方、在院日数について、全ての群で有意差がみられなかったことは、今後の課題と考えられる。今後、更に実績指数の条件が厳しくなることを考慮すると、FIMの改善が難しい患者を早期に予測し、適切な除外選択を行うことや、早期から円滑な退院調整を行っていくことが必要であると考えられる。

【倫理的配慮】本研究は当院の倫理委員会の承認を得た。

運動条件の違いにおける同側運動野の活動性の検証

○村岡 優¹⁾, 佐井 夏海¹⁾, 廣政 優香¹⁾, 本田 佳映¹⁾, 原田 直生¹⁾, 森 大志²⁾, 松浦 晃宏³⁾

1) 井野口病院 リハビリテーション科

2) 県立広島大学大学院 総合学術研究科

3) 広島国際大学 総合リハビリテーション学部

キーワード：ミラームーブメント、運動誘発電位、経頭蓋磁気刺激

【目的】

脳卒中患者は、麻痺肢の随意運動時に非麻痺肢の不随意運動が生じることがある。これはミラームーブメントと呼ばれ、麻痺肢の運動機能回復の阻害要因の一つであると示唆されている。健常成人においても随意運動時に同側一次運動野 (M1) の活動が増大し、ミラームーブメント様の活動の出現が報告されている。一方、左右の大脳半球間は抑制関係にあることも知られており、同側M1の活動性が運動条件によって異なる可能性がある。そこで本研究は、健常成人を対象に、巧緻運動とパワーピンチ運動時の同側M1の活動性について経頭蓋磁気刺激 (Transcranial magnetic stimulation; TMS) を用いて調べることにした。

【方法】

対象は右利き健常成人12名 (23.5±1.8歳) とし、右手で巧緻運動とパワーピンチ運動を行った。巧緻運動はパーデューペグボードを使用し、十分な練習を行った後ペグを摘まむ瞬間にTMSを実施した。パワーピンチ運動はピンチ計を使用し、最大ピンチ力の50%を維持した状態でTMSを実施した。また、安静時のTMSも実施した (コントロール)。TMSは、左短母指屈筋の運動誘発電位 (Motor evoked potential; MEP) を誘発できる右M1の最適部位を運動閾値の120%の出力で刺激し、20波形分のMEPを記録した。解析は得られた波形より振幅と潜時を求め、反復測定分散分析またはFreidman検定、および事後検定により各条件を比較した。また、TMS時の左短母指屈筋の背景筋電図も同様に検定した。有意水準は0.05とした。

【結果】

MEP振幅は3条件間に有意な主効果があり ($p = 0.002$)、事後検定によりパワーピンチ運動はコントロール ($p = 0.005$)、巧緻運動 ($p = 0.01$) と比較して有意に増大した。巧緻運動とコントロール間に有意差はなかった ($p = 0.53$)。MEP潜時および背景筋電図は3条件に有意な主効果はなかった ($p = 0.478$, $p = 0.748$)。

【考察】

右手のパワーピンチ運動は、左短母指屈筋の筋活動の増大なく対側MEP振幅を増大させており、ミラームーブメント様の神経活動を生じさせることが示された。このメカニズムについてはいくつかの仮説が報告されているが、パワーピンチで増大したことから左M1の興奮を補助する高次運動野の活動増大が両側性に影響を及ぼした可能性がある。巧緻運動では、左M1の興奮が半球間抑制によって対側MEP振幅の減少を誘発することも仮定されたが、コントロールに対しては有意な減少をみなかった。巧緻運動時の対側MEPは、被験者の巧緻運動能力や運動課題の難易度によって、振幅の大きさが異なる可能性があり、課題難易度の細かな設定が必要であると考えられる。この結果は、脳卒中後の損傷側皮質脊髄路の活動を調整するために、非麻痺側の運動条件の選択を必要とする可能性を示唆する。

【倫理的配慮】被験者には、本研究の主旨を十分に説明し、本研究への参加について書面で同意を得た。本研究はヘルシンキ宣言に基づき、所属施設の倫理委員会の承認を得て行った。

当院のくも膜下出血患者に対する早期離床に向けた急性期理学療法介入

○作田 康太朗, 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

キーワード：くも膜下出血、早期離床、急性期理学療法

【はじめに】

近年、急性期リハビリテーション治療の有効性については広く認識されてきており、集中治療室(以下：ICU)管理が必要となるような重篤患者に対する早期離床や運動負荷の有効性が報告されている。当院も急性期脳卒中患者に対する専門治療・リハビリを行う脳卒中ケアユニット(SCU)を有しているが、非外傷性のくも膜下出血(以下：SAH)に対する早期からのリハビリテーションについて統一した見解がなされておらず、原疾患の治療と全身状態の管理により脳梗塞や脳出血と比較して離床が遅れている現状がある。また、一般的に発症後4日から14日頃までに生じやすい脳血管攣縮により神経脱落症状を伴うことも懸念され、リスク管理についても不明確な点が多い。本報告では当院のSAH患者における早期離床に向けた取り組みや効果について報告する。

【活動状況】

対象はSAH患者17名(男性：5名 女性：12名、平均年齢：60.4±11.5歳、Hunt and Hess分類 Grade I:2名、II:6名、III:6名、IV:3名、V:0名、術式：クリッピング術または脳血管内治療コイル塞栓術)に対して脳神経外科医の管理の下、術後早期よりリスク管理を行いつつ理学療法介入を行った。術後平均1.2±0.4日より理学療法介入が開始され、全身調整、ギャッチアップ座位を中心とした介入から開始。4.8±2.1日に端坐位訓練、5.8±3.2日に起立・立位訓練、10.0±5.8日に歩行訓練を開始した。理学療法の平均実施単位数は2.0単位/日であった(その他OT・ST介入)。機能予後として脳血管攣縮0名、遅発性水頭症4名(2名は回復期病棟にて発症)、退院時自立歩行可能例は14名であり、3名は片麻痺、認知症、高次脳機能障害により自立歩行不可能であった。

【今後の課題】

ICUに入室する患者の生存率は向上してきているが、ICU入室後早期から身体機能の低下を認めるといわれている。特に重症患者は明らかな運動器障害を呈する疾患が無いにもかかわらず筋力低下を併発するとされるICU Acquired Weakness(ICU-AW)や廃用症候群による筋骨格系や循環器系などの機能低下を認め、発症後2週間のベッドサイド介入のみという従来の理学療法ではICU滞在・入院日数の延長や術後合併症、廃用症候群を始めとした身体機能障害を残しADLに支障をきたす可能性がある。近年ではSAH患者の早期離床の安全性が報告され始めてきており、Olkowskiらは脳血管攣縮の徴候やバイタル、全身状態を考慮しながらであれば離床可能であると報告しており、術後早期からリハビリ介入を行うことで訓練後の覚醒レベル向上や随意運動の促進を図ることができ、筋力低下や筋萎縮を防止することで末梢循環を促進できたのではないかと考えている。たとえ脳血管攣縮期であっても急性期からの理学療法介入は医師・看護師との連携を密に行うことでリスクを抑えることができ、個々の患者の状態に合わせて可能な限り実施し、不必要な安静臥床を減らすことが重要であると考えられる。

【倫理的配慮】ヘルシンキ宣言に則って行い、個人が特定される情報は用いないよう配慮した

膠芽腫再発の術後、リハビリテーション介入によって、介助量が軽減し、自宅退院が可能となった一症例

○中野 有紀, 川野 義晴

広島市立リハビリテーション病院 リハビリテーション技術科

キーワード：膠芽腫、回復期、自宅退院

【はじめに】膠芽腫は、進行性の疾患であり、約半年から1年で再発し、5年生存率は15%に留まると報告されている。予後不良であることから、早期から積極的な支援体制を導入し、有意義な在宅療養が行えるよう介入していく必要がある。本症例は、初発膠芽腫から5ヵ月で再発し、予後半年から1年と宣告された。家族は自宅での療養を望んでいたことから、自宅退院を目指し介入を行った。家族指導を経て自宅退院となった経過を報告する。

【症例紹介】60代女性。自宅では夫と2人暮らし。左前頭葉の膠芽腫を発症。摘出術施行し、2ヵ月後自宅退院した。退院3ヵ月後、徐々に右片麻痺、疎通性障害が進行し、ADL全介助となったため、再手術を施行。23病日に当院の回復期病棟に転院。入院時のBRS右上肢Ⅴ、手指Ⅴ、下肢Ⅳ、MMT下肢4レベル。意識障害、注意障害、失語症、耐久性の低下を認めた。基本動作は起居・移乗動作・座位・立位ともに中等度介助であった。トイレ動作では下位操作、立位保持が困難であったため、2人介助が必要であった。

【経過】家族は自宅療養を望み、起居・移乗動作、トイレ時の介助量軽減をdemandとして挙げられていた。意識障害・注意障害を認め、声掛けや介助の誘導方法の違いによって介助量が変化する傾向があった。そのため、理学療法では、意思疎通が円滑に行えるようになること、介助量の軽減を目標に介入を行った。本症例は、返事や頷き、首振り等のYES /No反応、表情等の非言語的な表出が可能であったが、言語的な誘導よりも、指差しや手招き等、視覚的な誘導の方が効果的であった。それを踏まえて、起居・移乗動作練習、筋力増強運動、立ち上がり・立位練習、バランス練習、歩行練習を実施した。その結果、退院時には、BRS右上肢Ⅴ、手指Ⅴ、下肢Ⅳと麻痺のステージに大きな変化はないものの、基本動作は起居・移乗動作・座位軽介助、立位では支持物があれば見守りで可能となった。立位保持が見守りレベルとなったことで、トイレ動作は1人介助で可能となった。また、退院前には家族指導を行い、基本動作の介助方法、意思疎通方法を伝達し、自宅退院となった。

【考察】自宅退院を達成するためには、意思疎通が円滑に行えること、介助量を軽減することが必要であった。本症例は、意識障害による覚醒度の低下、注意障害による持続性の低下を認め、指示が通りにくく、動作の誘導に難渋した。しかし、視覚的誘導を行うことで理解が得られやすくなり、離床機会の増加につながった。意思疎通が円滑に行えたことで、起居・移乗動作、立ち上がり・立位動作というADLに直結する治療プログラムを高頻度で行うことが可能となった。その結果、耐久性が向上し、介助量の軽減につながったと考える。

【倫理的配慮】対象者に対して、事前に書面にて説明と同意を得た。

心不全とフレイルの合併は骨格筋量や上下肢の筋力に相乗的に悪影響を及ぼす

○梅原 拓也¹⁾, 金口 瑛典¹⁾, 山崎 貴博¹⁾, 松浦 晃宏¹⁾, 片山 信久²⁾, 川上 航²⁾, 桑原 大輔^{3,4)}, 木藤 伸宏¹⁾, 梯 正之⁵⁾

- 1) 広島国際大学 総合リハビリテーション学部 リハビリテーション学科
- 2) 呉共済病院 リハビリテーション科
- 3) 済生会呉病院 リハビリテーション室
- 4) 広島国際大学大学院 医療福祉科学研究科 医療工学専攻
- 5) 広島大学大学院 医系科学研究科

キーワード：心不全、フレイル、骨格筋

【目的】本研究の目的は、心不全とフレイルが骨格筋に相乗的な悪影響を及ぼすかどうかを検討するために、骨格筋量 (Skeletal muscle index : SMI)、握力、5回椅子立ち上がりテスト (5 times sit to stand : 5STS)における心不全の有無とフレイルの重症度との相互作用を検討した。

【方法】本研究の対象者は、2019年11月から2021年3月の間の心疾患のない高齢者と2020年2月から2021年10月の間の心不全患者とした。測定項目は、基本・医学情報、フレイル重症度、骨格筋量 (SMI)、筋力 (握力・5STS)とした。参加者は、フレイルのない高齢者、プレフレイルの高齢者、フレイルの高齢者、フレイルのない心不全患者、プレフレイルの心不全患者、フレイルの心不全患者の6群に分けた。心不全の有無とフレイルの重症度を要因とした二元配置分散分析および階層的多項ロジスティック回帰分析 (従属変数：フレイルのない高齢者を基準とした6群)を実施した。

【結果】取込基準に合致した最終的な対象者は、心疾患のない高齢者74名 (フレイルのない高齢者18名、プレフレイルの高齢者45名、フレイルの高齢者11名)と心不全患者80名 (フレイルのない心不全患者4名、プレフレイルの心不全患者41名、フレイルの心不全患者35名)であった。二元配置分散分析の結果、心不全の有無とフレイルの重症度は、SMI、握力、5STSに有意な相互作用を示した ($P<0.05$)。階層的多項ロジスティック回帰分析の結果、握力 ($P<0.05$) および5STS ($P<0.05$)は、年齢と性別から独立してプレフレイルの心不全患者 (オッズ比：握力 0.67、5STS 1.38)とフレイル心不全患者 (オッズ比：握力 0.57、5STS 1.45)の有意な予測因子であることが明らかにされた。

【考察】本研究は、筋力の指標である握力と5STSにおいて心不全の有無とフレイル判定の交互作用を認めた。一般的に、低SMIは、低筋力と関連する (Fulster et al.,2013)。本研究の結果より、心不全とフレイルはSMIに相乗的に悪影響を及ぼすことが示唆された。そのため、心不全とフレイルはSMIの減少を介して、握力や5STSにも相乗的に悪影響を及ぼしたのかもしれない。階層的多項ロジスティック回帰分析の結果、心不全プレフレイル患者と心不全フレイル患者の特徴として握力と5STSが抽出された一方で、SMIは抽出されなかった。この結果は、心不全プレフレイル患者と心不全フレイル患者における握力や5STSの悪化は、SMIの減少だけでは説明できないことを示唆する。筋肉内脂肪量といった筋の質的な変化や神経筋活動の違いも握力の低下に寄与したかもしれない。しかし、これらの可能性について、本研究では調査できておらず、さらなる研究が必要である。

【倫理的配慮】本研究は、ヘルシンキ宣言に従って行った。対象者には、研究の趣旨及びプライバシー保護に関して十分な説明を行なった上で同意を得た。なお、本研究は、広島国際大学 (承認番号：21-044)、呉共済病院 (承認番号：2021-30)と済生会呉病院 (承認番号：155)との倫理委員会の承認を得て実施した。

開心術術前の散歩や家事や買い物は術後の歩行早期自立に関連する

○中村 公則¹⁾, 工藤 弘行¹⁾, 竹本 雄一郎¹⁾, 片山 暁²⁾

1) 広島市立北部医療センター安佐市民病院 リハビリテーション科

2) 広島市立北部医療センター安佐市民病院 心臓血管外科

キーワード：開心術、歩行自立、UCLA Activity Score

【目的】開心術術後の患者において歩行能力の再獲得は主要なアウトカムの一つである。また歩行が早期に自立することは手術後の合併症発症のリスクを低減するためにも重要である。本研究の目的は、開心術術後100m歩行早期自立に関連する術前因子を調査することである。

【方法】2018年1月～2021年4月までに当院に入院し、胸骨正中切開法にて開心術を施行された待機手術患者95例のうち、脳梗塞の既往がある症例、術後脳梗塞を発症・再開胸を要した症例、100m歩行未達成であった症例、死亡例を除いた70例を対象とした。100m歩行が術後5日以内に自立した群を早期群、6日以降に自立した群を遅延群に分類し、年齢、性別、CKDの有無、術前の握力及び最大10m歩行速度、入院前の身体活動レベルとしてUCLA Activity Scoreを調査した。そして100m歩行早期自立を従属変数、調査項目を独立変数とし、ロジスティック回帰分析を行った。さらにロジスティック回帰分析で選択された項目についてROC解析を行い、Youden Indexを用いてカットオフ値を算出した。統計解析にはR (CRAN, freeware)を使用し、有意水準を5%とした。

【結果】早期群は21例であり、年齢 68.3 ± 12.6 歳、男性16例、握力 31.5 ± 9.1 kg、最大10m歩行速度 1.9 ± 0.6 m/秒、CKD11例、UCLA Activity Score level 6 (3-10)であった。遅延群は49例であり、年齢 74.5 ± 8.0 歳、男性25例、握力 25.1 ± 9.2 kg、最大10m歩行速度 1.4 ± 0.4 m/秒、CKD30例、UCLA Activity Score level 3 (1-10)であった。100m歩行早期自立に関連する項目としてUCLA Activity Scoreが選択され、オッズ比は1.63、95%CI (1.09-2.45)、 $p=0.0182$ であった。カットオフ値はlevel 4、感度51%、特異度95%であった。

【考察】UCLA Activity Scoreは10段階ある身体活動レベルを選択するのみの簡便な評価方法である。level 3は散歩や家事や買い物がある程度はできる状況、level 4は散歩や家事や買い物を日常的に実施している状況を指す。先行研究において開心術患者の歩行自立遅延因子として術前からの低ADLが挙げられている。本研究にて歩行早期自立に関連する身体活動のレベルが明らかとなり、散歩や家事や買物の実施状況を聴取することの重要性が示唆された。また特異度が特に高い結果となったため、level 3以下の症例において特に歩行自立が遅延しやすいことを考慮する必要がある。

【倫理的配慮】本研究の対象者には、事前に研究の趣旨、内容及び調査結果の取り扱いに関して説明し、紙面にて同意を得た。

肺外科的治療のハイリスク症例に対する術前外来リハビリテーションの有用性

○神山 紗和 1), 飛鷹 恵理 1), 村上 嘉章 1), 三隅 啓三 2), 小林 平 1)

1) 広島県厚生農業協同組合連合会 広島総合病院 リハビリテーション科

2) 広島県厚生農業協同組合連合会 広島総合病院 呼吸器外科

キーワード：肺切除術、術前外来リハビリテーション、患者指導

【はじめに】

当院では2014年9月より肺外科的治療のハイリスク症例に対して術前外来リハビリテーション(以下術前リハビリ)を開始した。今回、術前リハビリおよび周術期、術後外来リハビリまで継続して行えた6症例を経験し、ハイリスク症例に対する術前リハビリの有用性について検討する。

【症例紹介】

2021年1月から2022年5月までに肺切除術を施行した6例(肺癌5例、肺アスペルギローマ1例、男性5例、女性1例、平均年齢77歳)を対象とした。当院での術前リハビリ導入基準は、GOLD分類Ⅱ以上のCOPD、気管支拡張薬投与後のFEV1%が70%未満、現喫煙者のいずれかが該当し、患者より術前リハビリ介入の同意が得られ、外来通院が可能であることとした。検討項目は患者背景、血液データ、肺機能データ、術式、理学療法評価として6MWT、握力、ROM(頸部・肩関節)、SPPB、FIM、NRADL、MRCスケール、MMSEで、介入前後の比較を行った。術前リハビリの内容として、パンフレットを用いて患者オリエンテーション、呼吸練習(腹式呼吸、コーチ2)、運動療法(下肢筋力トレーニング、自転車エルゴメーター)、呼吸筋ストレッチ(呼吸補助筋・胸郭の可動域練習、棒体操)を実施した。運動日誌を用いて、患者が主体的にリハビリを継続できているか確認した。

【経過】

現喫煙者は3例であったが、術前リハビリ介入時から禁煙した。術前リハビリ介入から手術までの平均期間は31.8日、術前リハビリ頻度は週1回で平均5回実施した。運動指導を行い、非監視下運動療法が継続できていたのは5例(83%)であった。6MWTは全例に改善を認めた(6MWT：平均値316.0m→401.6m、 $P=0.03$)。握力は全例に改善を認めた(握力：平均値26.1kg→29.7kg、 $P=0.03$)。FEV1%は全例に改善を認めた(平均値59.7%→66.0%、 $P=0.03$)。術式は肺葉切除術2例、区域切除術3例、部分切除術1例であった。術後翌日から離床を開始し、歩行開始期間は平均1.2日であった。ドレーン留置期間は平均4.3日、術後在院日数は平均10.2日であった。全例とも術後の呼吸器合併症を認めず、退院時に在宅酸素を要する症例は認めなかった。

【考察】

術前リハビリ介入を行うことで運動機能や呼吸機能の改善を認めた。術前リハビリ介入時に指導を行ったことで患者自身の意識が改変され、禁煙の成立や主体的な運動の継続が行えたことが要因として考えられる。肺外科的治療のハイリスク症例に対する術前リハビリは一定の効果があり、今後もこのような試みを継続していきたい。

【倫理的配慮】広島県厚生農業協同組合連合会広島総合病院倫理委員会の承認を得た

高齢心不全患者に対する運動療法は運動耐容能と下肢筋力の改善に有効である-メタアナリシス-

○桑原 大輔^{1,2)}, 梅原 拓也³⁾, 岡田 泰河¹⁾, 木藤 伸宏³⁾

- 1) 広島国際大学大学院 医療・福祉科学研究科
- 2) 済生会呉病院 リハビリテーション室
- 3) 広島国際大学 総合リハビリテーション学部

キーワード：高齢心不全、運動耐容能、下肢筋力

【目的】本研究の目的は、高齢心不全患者に対する運動療法が運動耐容能と下肢筋力に及ぼす影響について検証することとした。

【方法】文献検索は、2022年1月までの臨床研究論文をPubmed、PEDro、CINAHL、CENTRALの電子データベースにより検索し、さらに論文を網羅的に収集するためにハンドサーチを行った。組み入れ基準を以下に示す：(1)研究デザインがランダム化比較試験である、(2)平均年齢が65歳以上である、(3)心不全により入院加療している、(4)介入内容が運動療法である、(5)コントロール群で運動療法が実施されていない、(6)アウトカムに運動耐容能もしくは下肢筋力が含まれている、(7)言語は英語か日本語である。同じアウトカムを測定していた論文が複数あり、かつ数値データを入手できた論文をメタアナリシスの対象とした。データは、RevMan5を用いて統合され、異質性の判定指標にI²を使用し、効果量を算出した。

【結果】検索の結果、8編の論文が対象となった。アウトカムは、運動耐容能の指標として6分間歩行距離(8編)と最大酸素摂取量(4編)、下肢筋力の指標として筋持久力(3編)であった。統合の結果、有意な効果を認めたアウトカムは、最高酸素摂取量[効果量：2.81、95%信頼区間：0.08-5.54、I²：95%]、6分間歩行距離[0.65、0.22-1.08、62%]、下肢筋力[1.23、0.24-2.22、78%]であった。運動耐容能と下肢筋力に共通して、介入効果を示した論文の運動療法は、レジスタンストレーニングを行っている論文であった。そして、これらのレジスタンストレーニングの運動強度は、中強度以上であり、具体的には自覚的運動強度で12-16、心拍予備能で40-70%、最大挙上重量で60-85%であった。また、運動耐容能と下肢筋力への介入効果の有無では、対象者の年齢などの基本情報、心機能などの医学的情報や運動療法の介入時間の特徴が類似していた。

【考察】本メタアナリシスの結果、中強度以上のレジスタンストレーニングを実施した高齢心不全患者で運動耐容能と下肢筋力ともに運動療法の効果があった。中強度以上のレジスタンストレーニングの効果は、過去のシステマティックレビューにおいても心不全患者の運動耐容能と下肢筋力に対する効果が実証されている(Giuliano et al.,2017)。本研究は、対象を高齢者に絞った同様の検証を行ったが、先行研究と同様の結果を得た。中強度以上のレジスタンストレーニングが運動耐容能と下肢筋力に効果を示した理由は、運動耐容能の規定因子が呼吸、循環、骨格筋であること(Hoshino 2021)と、高齢心不全患者において運動耐容能の改善に骨格筋が最も影響することである(Okita et al.,2013)。このことから、高齢心不全患者の運動耐容能と下肢筋力の改善には、中強度以上のレジスタンストレーニングを行う必要性が示唆された。

【倫理的配慮】【倫理的配慮】本研究は、電子データベースを用いた臨床研究論文の検討であるため、所属期間の倫理委員会の承認は必要ない。

腹横筋の収縮における水平方向の移動距離と骨盤の安定性との関連性について
-超音波画像診断装置を用いて-

○麻野 佑樹, 垣内 秀雅, 柳沼 寛, 宮本 進太郎, 石橋 賢, 開 洋乃, 新宅 由季子, 野々村 恵美,
早川 桃伽

太田整形外科 リハビリテーション室

キーワード：腹横筋、骨盤の安定性、超音波画像診断装置

【目的】

腹横筋は前方で腹部筋膜、後方で胸腰筋膜に付着し、横断的な筋走行で腹部を取り囲むように配置している。腹横筋の収縮により、筋厚の増加と筋膜の緊張が生じることで腹腔内圧が上昇し、腰椎や骨盤の安定性が得られる。近年、超音波画像診断装置 (以下、US)を用いた腹部引き込ませ運動 (以下、Draw-in)による腹横筋の収縮を促す方法が報告されているが、筋厚に着目している研究が多く、筋膜の緊張つまりは水平方向の移動距離に着目した報告は少ない。そこで、本研究の目的は腹横筋の収縮における水平方向の移動距離と骨盤帯の安定性との関連を明らかにすることとした。

【方法】

対象は整形外科的及び神経学的疾患の既往をもたない健常者10名 (年齢：32.5±7.5歳)とし、事前に両側腹横筋収縮の可否をUSで確認した。腹横筋の収縮はUS (コニカミノルタ社製)を用いてDraw-inをさせた。プローブ位置は臍水平線上とし、腹壁前外側部の画像が表層から外腹斜筋、内腹斜筋、腹横筋の三層構造になるよう調整した。測定項目は腹横筋の筋厚と腹横筋の移動距離とし、安静時と収縮時の変化率を算出した。骨盤の安定性は自動下肢伸展挙上 (以下、ASLR)にて、骨盤が回旋する量を判定基準として評価した。上前腸骨棘へマーカーをつけ、ベッドとの距離を測定し、安静時とASLR時の変化率を算出した。統計処理はR (ver.3.3.3)を用い、腹横筋の筋厚及び腹横筋の移動距離と骨盤の安定性との関係性をみるためにSpermanの順位相関係数を用いた。統計学的有意水準は5%とした。

【結果】

腹横筋の筋厚と骨盤の安定性との間に弱い相関 ($r=-0.24$)、腹横筋の移動距離と骨盤の安定性との間に中等度の相関がみられた ($r=-0.69$)。

【考察】

腹横筋は単独で安定性に働くのではなく、前方で腹部筋膜、後方で胸腰筋膜に付着し、横断的な筋走行で腹部を取り囲むように配置することで、横隔膜や多裂筋、骨盤底筋群とともに腹腔内圧の変化に関与する。つまりは腹横筋の筋厚が増加しても、水平方向に移動しなければ筋膜の緊張が得られず、腹腔内圧の上昇は得られにくいと考える。これらのことから腹横筋の筋厚と同様に移動距離も骨盤の安定性に関連するのではないかと推察した。本研究の結果においても、腹横筋の移動距離が骨盤の安定性に関与することが示されたため、USを用いた腹横筋の収縮を評価する際は腹横筋の筋厚のみならず、腹横筋の移動距離にも着目すべきであると考え。今後は腹横筋の移動距離に関わる因子を検討していきたい。

【倫理的配慮】本研究は、所属施設の倫理審査委員会相当の機関から承認を得たうえで実施した。本研究参加者には、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、個人情報の保護について、文書と口頭で十分に説明を行い、同意を得た。

慢性期の非特異的腰痛患者に対するモーターコントロールエクササイズの効果—システムレビュー—

○岡田 泰河^{1,2)}, 梅原 拓也³⁾, 桑原 大輔¹⁾, 木藤 伸宏³⁾

- 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) 医療法人エム・エム会 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
- 3) 広島国際大学 総合リハビリテーション学部

キーワード：非特異的腰痛、モーターコントロール、患者教育

【目的】腰痛は生物心理社会モデルに基づいて考えることが重要だが、motor control exercise (MCE)について調べた研究で心理的要因を含めた報告はない。よって本研究の目的は、MCEが慢性期の非特異的腰痛患者の疼痛や能力障害、心理的要因に及ぼす影響を検証することとした。

【方法】文献検索は、2022年1月までの臨床研究論文をPubMed, PEDro, CINAHL, CENTRAL, メディカルオンライン、医中誌の電子データベースで検索し、ハンドサーチを行った。組み入れ基準は、(1)研究デザインがランダム化比較試験である、(2)非特異的腰痛が3ヶ月以上継続している、(3)年齢が18歳以上である、(4)介入群がMCEである、(5)コントロール群が従来の介入である、(6)アウトカムに疼痛あるいは能力障害と、心理的要因が含まれる、(7)言語が日本語か英語であるとした。

【結果】検索の結果、11編が解析の対象となった。これらの採用された論文は、年齢が30～60歳の男女を対象とし、腰痛の強度がNRSで3～8であった。MCEによる介入効果を示したのは、疼痛が8編中2編、能力障害が8編中1編、心理的要因が8編中0編であった。これらの論文でベースラインと介入後と比較した論文が8編中6編あり、全ての論文で疼痛、能力障害、心理的要因が両群とも有意に改善していた。MCEと疼痛に関する教育の併用により介入効果を示したのは、疼痛が3編中1編、能力障害が2編中2編、心理的要因が3編中1編であった。これらの論文でベースラインと介入後と比較した論文は3編中3編あり、3編すべての論文で、疼痛、能力障害、心理的要因が両群とも有意に改善していた。

【考察】MCEの効果は、疼痛、能力障害と心理的要因に対して乏しい結果であった。この理由として、対象者による問題が考えられる。MCEの効果は、運動制御障害を有する腰痛患者であることがわかっている (Luomajokiら)。本研究の対象者は、運動制御障害の評価をしていないため、運動制御障害のあった対象者に対してMCEを実施したかが不明である。よって、疼痛、能力障害と心理的要因に対するMCEの効果が乏しかった可能性がある。ただ、MCEに疼痛に関する教育を併用した場合において疼痛や心理的要因へ効果がなかったものの、能力障害において効果が確認された。この理由として、疼痛に関する教育を併用することで過剰な恐怖心が軽減し、MCEを中心とした運動療法を行えたためである可能性がある。実際、これまでの報告で、疼痛に関する教育のみでは能力障害の改善が乏しい (Louwら) ことや運動療法が心理的要因の改善に効果的であることがわかっている (Mannionら)。これらの報告と本研究の結果より、過剰な恐怖心が軽減し、運動療法を積極的かつ正しく身体を運動できるため効果があった可能性がある。

【倫理的配慮】本研究は電子データベースを用いた臨床研究論文の検討であり、所属機関の倫理委員会の承認は必要ない。

変形性股関節症罹患患者における軽度認知障害と疼痛、身体機能、疼痛関連項目との関連

○廣濱 賢太^{1, 2)}, 村尾 竜次¹⁾, 波谷 春花¹⁾, 町田 恵¹⁾, 宮崎 晃輔¹⁾, 市加 裕弥¹⁾, 吉本 光佑¹⁾, 堀田 寛史¹⁾, 田中 繁治^{3, 2)}, 井上 優^{4, 5, 2)}, 田中 亮²⁾

- 1) サカ緑井病院 リハビリテーション科
- 2) 広島大学大学院 人間社会科学研究科
- 3) 神奈川県立保健福祉大学 保健福祉学部 リハビリテーション学科 理学療法学専攻
- 4) 倉敷平成病院 リハビリテーション部
- 5) 吉備国際大学 保健福祉研究所

キーワード：変形性股関節症、疼痛、軽度認知障害

【目的】

変形性股関節症 (HipOA)は慢性痛により，高齢者の身体障害，心理社会的問題の原因となっている。また，健常高齢者の約12～18％に，認知症の前駆症状を呈するMild Cognitive Impairment (MCI) を認める。Innesらは，記憶と認知に関する神経系は痛みの処理に関する神経系と関連し，慢性痛，認知機能悪化に寄与すると報告した。MCIはHipOAの発症，進行リスクを高めると報告されているが，HipOAの主症状である疼痛とMCIの関係は不明である。よって本研究の目的はHipOA罹患患者における疼痛，身体機能，疼痛に関連する心理的項目とMCIの関係を明らかにすることとした。

【方法】

本研究は横断的研究であり，2019年9月～2021年5月までの期間，広島県内の2施設にて人工股関節全置換術予定の認知症の診断のない患者を対象とした。全対象のうちデータ欠損の無い143名を対象とした（年齢：64.8±10.0歳，男性21名，女性122名）。計測は術前に実施し，MCIの評価として日本語版Montreal Cognitive Assessment (MOCA-J)を使用した。その他の評価として，N numerical rating scale (NRS)，Hip Disability and Osteoarthritis Outcome Score (HOOS)，Central Sensitization Inventory (CSI)，Pain Catastrophizing Scale (PCS)，Tampa Scale for Kinesiophobia (TSK)，Pain Self-Efficacy Questionnaire (PSEQ)，40m 歩行時間，Timed Up & Go Test (TUG)，30 second chair stand test (30CST)を実施した。MOCA-Jの点数により26点以上を健常群，25点以下をMCI群の2群に分類し，年齢を共変量として共分散分析により2群間の比較を行った。

【結果】

健常群が93名（年齢：62.9±9.5歳，男性10名，女性83名），MCI群が50名（年齢：68.4±9.9歳，男性11名，女性39名）であった。NRS，HOOS-PAINに有意差はなく，HOOS-QOL（健常群：11.6±2.6，MCI群：10.6±3.9），40 m歩行時間（健常群：35.0±9.0秒，MCI群：42.1±20.9秒），30CST（健常群：12.8±4.8回，MCI群：10.4±4.9回），TUG（健常群：9.5±3.2秒，MCI群：13.6±9.4秒），PSEQ（健常群：35.8±13.2，MCI群：30.9±14.7）に有意差を認めた。

【考察】

HipOA罹患患者にてMCI群を35％認め，健常高齢者の12～18％と比較し高い割合を呈した。MCI群にて40m歩行時間，30CST，TUGに有意差を認め，年齢と独立した身体機能の低下を認めた。また，HOOS-QOLに有意差を認めた。Leichtenbergらは，身体機能の高さとQOLの高さが関連すると報告しているが，MCI群では身体機能が低く，QOLが高い，異なる結果を示した。また，MCI群では有意に低い自己効力感を認めた。Fuらは，低い自己効力感が疼痛悪化に影響すると報告しているが，本研究では疼痛に有意差を認めなかった。Binnekadeらは，認知機能の低下により疼痛の訴え，強度は減少すると報告している。よって，MCI群では疼痛の訴え，強度が減少することにより，身体機能の低下，低い自己効力感の影響が抑制されている可能性が考えられる。

【倫理的配慮】 【倫理的配慮、説明と同意】

本研究はヘルシンキ宣言に則り，サカ緑井病院の人を対象とする医学系研究倫理委員会にて承認を得て実施した。すべての被験者に研究の目的と趣旨を説明し，文書による同意を得た上で計測を行った。

膝関節観血的治療後の持続大腿神経ブロック挿入中の転倒予防介入について

○世羅 布実¹⁾, 西森 誠²⁾, 谷口 亮治¹⁾, 小林 浩介¹⁾, 北東 貴光³⁾

- 1) 広島市立北部医療センター安佐市民病院 リハビリテーション科
- 2) 広島市立北部医療センター安佐市民病院 整形外科・顕微鏡脊椎脊髄センター
- 3) 広島市立北部医療センター安佐市民病院 看護部

キーワード：膝関節観血的治療、持続大腿神経ブロック、転倒予防

【はじめに】

当院の膝関節観血的治療では、術後の疼痛管理として持続大腿神経ブロック（以下、cFNB）が用いられている。cFNBは強力な鎮痛効果を発揮する一方で大腿四頭筋筋力を低下させるため、膝崩れによる転倒の発生が懸念され、当院においてもcFNB挿入中に転倒した症例を認めていた。転倒予防に関して、メタアナリシスでは、病院での多因子の介入が有効であることを示している。看護師だけの取り組みには限界があり、当院は多職種連携の転倒予防対策チームを立ち上げている。今回、膝関節観血的治療後のcFNB挿入中の転倒に対して、理学療法士が予防介入を行った活動について報告する。

【活動状況】

2021年1月～2022年3月に当院にて膝関節観血的治療を受けた症例194例に対して、術前に理学療法士がポスターを用いてcFNB挿入中の転倒について注意喚起を行った。ポスターにはcFNB挿入中の立ち上がりや歩行の危険性と離床時のナースコール使用の必要性について記載し、ベッドサイドに掲示した。今回の活動を実施する以前は、術前に医師より口頭にてcFNB挿入中の転倒リスクについて説明されていた。ポスターによる転倒予防介入を実施した症例を介入群、ポスターによる転倒予防介入を実施する以前の症例184例（2019年10月～2020年12月）を非介入群とし、性別、年齢、在院日数、転倒危険度、cFNB挿入中およびcFNB抜去当日の転倒件数の各項目についてMann-WhitneyのU検定、Fisherの正確検定を用いて群間で比較した。有意水準は5%とした。また、非介入群を対照とした介入群の転倒発生に関する相対リスク減少率を算出した。その結果、性別、年齢、転倒危険度、cFNB抜去当日の転倒件数は群間に有意な差を認めなかった。cFNB挿入中の転倒件数は、介入群において有意に減少した（9 vs. 2件, $p<0.01$ ）。非介入群を対照とした介入群の転倒発生に関する相対リスク減少率は、79%だった。cFNB挿入中の転倒件数を減らすには口頭での注意喚起では不十分であり、ポスターによる視覚的な注意喚起による転倒予防介入は有効であったと考える。また、ポスターの掲示は、患者だけでなく看護師の目に留まり、スタッフ教育に繋がったと考える。

【今後の課題】

ポスターによる転倒予防介入後、cFNB挿入中の転倒件数は減少したが、cFNB抜去当日の転倒件数は減少しなかった。cFNBの効果は、抜去後24時間以内に消失すると言われており、cFNB抜去後も膝折れによる転倒が生じる可能性がある。今後は、ポスターにcFNB挿入中の転倒リスクだけではなくcFNB抜去後の転倒リスクについても記載し、引き続き転倒について注意喚起していくことが必要であると考え。

【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。

就労人工膝関節置換術後患者における術後3ヵ月での満足度に対する臨床的特徴

○下田 岳, 岩見 憲司, 原 真希, 和田 直人

独立行政法人 労働者健康安全機構 中国労災病院 中央リハビリテーション部

キーワード：変形性膝関節症、人工膝関節置換術、RTW

【目的】人工膝関節置換術は、変形性膝関節症の外科的治療として安定した成績が得られ広く実施されている。近年、人工膝関節全置換術 (TKA)において自覚的評価が注目され、主観的満足度に関する研究が数多くなされている。しかし、就労しているTKA患者の職場復帰 (RTW)に関して、復帰率などの報告はいくつか散見されるが、術後満足度との関連についての報告は我々が渉猟する範囲では見当たらなかった。TKA適応年齢が近年では若年化し、高齢者の就労比率が増加傾向にあることを併せると、就労しつつTKAを受ける患者の増加が予想され、理学療法においてTKAのRTWの取り組みが重要性を増すと考えられる。本研究の目的は、人工膝関節置換術後3ヵ月における就労患者の復職状況を明らかにし、その満足度と特徴について明らかにすることである。

【方法】対象は、2020年4月～2022年2月に当院整形外科で変形性膝関節症によりTKA/UKAを実施した患者のうち、術後3ヵ月経過し、すべての評価項目を実施得た149例149膝 (男性37例37膝、女性112例112膝/平均年齢75.38歳±6.64)とした。術後満足度を主要なアウトカムとしたが、これはKSS(Knee Society Score)の下位項目である術後の手術に対する期待度を用いた。また、交絡因子として患者の年齢・手術などの基本情報に加え、歩行時の疼痛 (NRS)、膝性筋力(IsoForceにて膝屈曲60度での等尺性筋力を測定)、TUG、WOMACを検討対象とした。平均値の比較はMann-WhitneyU検定にて行い、多変量解析は重回帰分析を用いた。なお、統計解析はSPSS(ver27)を使用した。

【結果】149例のうち、就労者28例、非就労者121例であり、復職率は82.1%であった。ベースラインでは、性別、年齢、10m歩行速度、TUG、膝等尺性筋力に有意差を認めた。また、KSS期待度は就労群で有意に低い傾向がみられた。加えて、KSS期待度を目的変数とした重回帰分析において年齢、手術、歩行時の疼痛 (NRS)、膝性筋力、TUG、WOMACを調整変数とした場合でも就労有無は満足度に有意な影響を与えた。

【考察】人工膝関節置換術後、多くの患者は3ヵ月以内には復職していた。先行研究では、65歳以下就労TKA患者は術後3ヵ月以内の完全復職率が約80%と報告されており、本研究においても高い復職率を示し、同様の結果が得られた。また、就労群は非就労群と比較して筋力・ADLは高い傾向にあり、術後臨床成績が改善良好であると考えられる。加えて、就労群は非就労群より術後満足度が低い結果を踏まえると、就労患者は術後良好な膝関節機能の改善を示すにも関わらず、低い満足度を呈しているといえる。交絡因子を調整した上でなお、就労者であることが満足度を低下させる要因であることが明らかになった。よって、術後3ヵ月という復職時期は術後の影響が残ると推察される時期に該当し、膝関節機能が十分に回復していない状態で多くの患者は就労していると考えられる。

【倫理的配慮】中国労災病院 研究倫理委員会の承認を得た (承認番号：2020-10)

大腿骨近位部骨折術後患者の退院先の決定に関連する要因について

○山岡 綾花¹⁾、兵頭 優幸¹⁾、伊藤 創¹⁾、能登 徹¹⁾、戸田 直樹²⁾

1) 浜脇整形外科病院 リハビリテーション科

2) 浜脇整形外科病院 整形外科

キーワード：大腿骨近位部骨折、退院先、ロコモチェック

【目的】大腿骨近位部骨折は、高齢者の4大骨折の1つであり、臨床で多く経験する症例である。Moritaらは、大腿骨近位部骨折に関する全国調査において、2007年では年間148,100件であったと報告している。当院では、当骨折に対する手術件数は年間約150件であり、年間の全手術件数の約30%を占める。中谷らは、高齢者の転倒では大腿骨近位部骨折患者が頻発し、手術、リハビリテーションなど多くの治療を必要とするが、身体・認知機能低下により退院後のADL能力、生活様式に影響を及ぼすと報告している。術後経過の報告として、自宅退院を可能にするためには、抜糸時点で受傷前ADLの90%程度の機能的ADL能力を獲得する必要があると報告している。また藤野は、大腿骨近位部骨折と骨粗鬆症、ロコモティブシンドローム(以下、ロコモ)などの関連を報告しているが、ロコモ状況と退院先との関連についての報告は我々が渉猟する範囲ではみられない。

今回我々は、大腿骨近位部骨折術後患者に対し、術前、術後のADL、歩行状況、ロコモ状況を調査し、自宅退院可能であった症例の特徴を明らかにし、入院中リハビリテーション介入の参考にすることを研究目的とした。

【方法】対象は、2021年4月から2022年2月に、当院で大腿骨近位部骨折に対する手術、リハビリテーションを実施した53例(男性10例、女性43例、平均年齢 81.4 ± 9.2 歳)とした。除外対象は、他院で手術を行った例、精神疾患を有する例、各評価項目で欠損値がある例とした。術式の内訳は、 γ ネール：18例、THA：7例、CPP：18例、TWINS：4例、ハンソンピン：3例、PL：3例であった。評価内容は、基本情報(年齢、性別、患側、BMI、術式)、機能的自立度評価(Functional Independence Measure：以下、FIM)歩行状況(自立、見守り、介助)、歩行補助具使用状況、ロコモチェックを評価した。評価時期は、術前、退院時とした。退院先について、自宅退院を自宅群、自宅以外退院を転院群に分類した。統計処理は、R4.1.3(CRAN freeware)を使用し、性別、患側、術式、歩行自立度、歩行補助具使用状況は χ^2 検定、その他の評価項目は2標本t検定またはMann-Whitneyの検定を適用し、自宅群、転院群の2群間の比較をおこなった。有意確率は5%未満とした。

【結果】自宅群は35例、転院群は18例であった。2群間の比較の結果、FIM運動・認知項目(術前・退院時)、ロコモチェック(術前・退院時)は自宅群が有意に高く、歩行補助具使用状況(術前・退院時)は自宅群で有意に独歩が多かった。

【考察】本研究結果より、大腿骨近位部骨折術後患者の自宅復帰の有無を決定する要因として、術前、退院時の身体・認知機能、ロコモ状況が影響した。今後、ロコモチェック、FIMの下位項目の影響や、今回有意差があった項目について、自宅退院に影響する要因の因果関係を調査する必要があると考える。

【倫理的配慮】対象者に研究の趣旨を十分説明し、同意を得た上で実施した。また、当院臨床研究倫理審査委員の承認(202207-14)を得て実施した。

バレーボールスパイクジャンプ時のボール位置が着地時の膝関節外反角度に与える影響

○河井 美樹, 前田 慶明, 小宮 諒, 堤 省吾, 浦辺 幸夫

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

キーワード：バレーボールスパイクジャンプ、三次元動作解析、膝前十字靭帯損傷

【目的】バレーボール競技中の膝前十字靭帯 (Anterior Cruciate Ligament : ACL) 損傷は、全受傷場面の約76.9%がスパイクジャンプ着地時で発生し (Datao et al., 2021)、膝関節外反 (以下、膝外反) 角度の増加がリスク因子と考えられている。さらに、スパイク時のボール位置が空中姿勢に影響し、非利き手側脚のACL損傷が多い (Lobietti et al., 2010)。競技中には、スパイク時のボール位置が利き手側や非利き手側にずれる状況があり、ボール位置がスパイクジャンプ着地時の膝外反角度に影響する可能性が考えられる。本研究の目的は、ボール位置によりスパイクジャンプ着地時の膝外反角度が変化するか確認することである。

【方法】対象は競技歴5年以上の健常女性5名 (20 ± 1.4 歳)、課題動作はスパイクジャンプとした。スパイク時のボール位置を利き手側肩峰を通る床への垂直線上の通常位置、利き手側、非利き手側に設置し、比較条件を3条件とした。ジャンプ着地時の非利き手側膝外反角度はVICON (Vicon Motion Systems社)、床反力計 (AMTI社) を用いて、サンプリング周波数を100 Hz、1,000 Hzで測定した。下肢Pug-in-gait-modelに基づき計16ヶ所に赤外線反射マーカーを貼付した。解析区間は着地時の足尖接地時および膝最大屈曲時で、足尖接地時は床反力の垂直成分が10 Nを超えた時点とした。正規性の確認後、3条件の非利き手側膝外反角度の比較には反復測定分散分析、事後検定にBonferroni法を用いた。有意水準は5%とした。

【結果】足尖接地時の非利き手側膝外反角度は、ボール位置が通常位置、利き手側、非利き手側で、それぞれ $1.9 \pm 3.0^\circ$ 、 $0.4 \pm 2.8^\circ$ 、 $2.7 \pm 2.0^\circ$ となり、非利き手側は利き手側と比較して有意に 2.3° 増大した ($p < 0.05$)。膝最大屈曲時では、それぞれ $12.7 \pm 5.5^\circ$ 、 $10.2 \pm 6.6^\circ$ 、 $13.5 \pm 2.1^\circ$ となり有意差はなかった。

【考察】バレーボールと同様にオーバーヘッドスポーツであるバドミントンでは、シャトル位置が非利き手側になった場合、頭部がスイング動作を遮るために体幹側屈角度が増大し、片脚ジャンプ着地となることで膝外反角度が増大する (Kimura et al., 2012)。本研究では、ボール位置が非利き手側で膝外反角度が増大し、バドミントンでの研究と同様の結果となった。スパイクジャンプ時のボール位置が非利き手側になった場合ではACL損傷発生リスクが増大する可能性が示された。バレーボールでACL損傷リスクが高くなる状況を選手や指導者が理解することがACL損傷発生予防につながると考える。

【倫理的配慮】本研究は広島大学疫学研究倫理審査委員会の承認を得て実施した (承認番号：E-2699)。

人工股関節全置換術術後患者のCPPアプローチと従来型アプローチの機能比較

○橋尾 理沙子¹⁾, 近藤 真広¹⁾, 能登 徹²⁾, 松田 陽子¹⁾, 戸田 直樹³⁾

1) 医療法人社団おると会 浜脇整形外科リハビリセンター リハビリ科

2) 医療法人社団おると会 浜脇整形外科病院 リハビリ科

3) 医療法人社団おると会 浜脇整形外科病院 医局

キーワード：大腿骨頸部骨折、CPPアプローチ、短期成績

【目的】

大腿骨頸部骨折は高齢者における代表的な骨折であり、歩行能力を低下させる要因の一つ(新井, 2016)とされている。大腿骨頸部骨折に対する治療は大腿骨頭置換術が一般的であり、手術方法の一つに短外旋筋共同腱温存アプローチ(以下, CPP)がある。CPPアプローチの術後経過において脱臼率に関する報告は散見されるが、歩行能力への影響について検討した報告はみられない。大腿骨頸部骨折に対する治療は、受傷前の歩行能力を維持することが目的の一つであり、歩行能力についての影響を調査することは重要であると考えられる。

そこで本研究では、従来の後側方型アプローチ(以下、従来型)とCPPアプローチにおける術後1ヶ月の股関節機能と歩行能力について比較を行う。

【方法】

対象は、当院で大腿骨頭置換術を施行し、本研究における評価が術後1ヶ月時に可能であった29例を、従来型群11例(平均年齢79.7歳±5.6ヶ月)とCPP群18例(平均年齢79.6±6.5歳)とした。なお、既往歴で術前より歩行に影響を及ぼしている患者、感染を起こした患者、大腿骨頸部骨折以外に骨折等の合併症を呈している患者、転院・認知症等で調査出来ない患者は除外した。評価項目は、疼痛(VAS)、股関節可動域(屈曲・伸展・外転・外旋)、10m歩行時間、FIMの歩行項目とした。統計解析は、従来型群とCPP群の各評価項目の比較を、2標本t検定および分割表の検定を用いて解析した。有意水準は5%とした。

【結果】

従来型群は、疼痛 9.9 ± 16.6 mm, 股関節屈曲 $104.5 \pm 15.2^\circ$, 伸展 $6.8 \pm 8.4^\circ$, 外転 $23.2 \pm 6.8^\circ$, 外旋 $39.5 \pm 12.3^\circ$, 10m歩行 15.6 ± 9.5 秒, FIM歩行項目満点4例, 未満14例であった。CPP群は、疼痛 7.4 ± 13.2 , 股関節屈曲 $110.0 \pm 9.5^\circ$, 伸展 $6.4 \pm 5.9^\circ$, 外転 $28.3 \pm 9.2^\circ$, 外旋 $47.5 \pm 11.3^\circ$, 10m歩行 19.5 ± 24.9 秒, FIM歩行項目満点4例, 未満14例であった。

統計解析の結果、CPP群は従来型群と比較して、疼痛は有意に低値であり($p < 0.01$), 股関節伸展可動域は有意に低値であり($p < 0.01$), 10m歩行時間は有意に遅かった($p < 0.05$)。

【考察】

本研究の結果から、CPP群は疼痛の程度は有意に低かった。CPPアプローチは従来型アプローチと比較し、術侵襲が少ないため疼痛の程度が低いと考えた。一方、CPP群は股関節伸展可動域と歩行時間は従来型より機能低下がみられた。CPPアプローチは従来型アプローチと比較し、関節包切開が小さいため、関節包のClosed Packed Positionである伸展での可動域低下が生じたと考えられる。また、立脚後期に必要な股関節伸展可動域の低下は、ステップ長の低下、前方への推進阻害、遊脚のためのエネルギーが確保できなくなるため、遊脚期に問題が生じる(石井, 2013)と報告されており、股関節伸展可動域の低下に伴い歩行速度が低下したと考える。今後は、術後経過について縦断的な調査を行う必要がある。

【倫理的配慮】実施目的を口頭にて説明しアンケートまたは質問用紙の回答による同意を得た。当院臨床倫理審査委員会の承認を得た。

起き上がり介入における介護福祉士と理学療法士の主観の違い～SCATを用いた質的研究～

○田原 岳治

東城病院 リハビリテーション科

キーワード：起き上がり、職種間比較、質的研究

【目的】

介護保険施設に勤める理学療法士は年々増加している。施設では、異なる職種がADLに介入して解決を図る。理学療法士が協働する他職種の求めに応じて助言するとき、職種による着眼点の同異が明らかであれば効果的な連携が期待できる。本研究の目的は、資格成立の経緯や教育が異なる職種間で、ADL介入の捉え方の主観を比較して、その同異を明らかにすることである。

【方法】

20年以上従業する、介護福祉士(以下、CW)1名と理学療法士(以下、PT)1名にインタビューした。ベッドからの起き上がりへの介入を主題とした共通の設問を作成し、半構造化して質問した。言語データをSCAT手法で解析し、「理論記述」を比較検討した。なお、対象者に直接触れることを接触介入と定義し、言語介入と区別した。

【結果】

接触介入について。

CWからは「動作の成否の判定基準は、接触介入の多寡…」、PTからは「接触介入は、少ないほど成功…」 「…目標は専門家以外の介助でも成功すること…」という理論記述を得た。

言語介入には両者とも自発的に言及した。

そのうえで、CWからは「接触介入には、日課の提示を通じて、言語介入が伴うようにしている」「…コミュニケーションが動作の成否を分け、意向が一致すれば成功し不一致なら失敗する」、PTからは「…言語介入が接触介入よりも優先され、言語と実演、出来るだけ少ない接触による理論的な介入をする」という理論記述を得た。

【考察】

接触介入について、両者とも『より少ないことはより良い』で共通していた。

だが、差異も見取れた。CWは対象者の意向をより重視していた。動作への介入が全く不要なら、対象者は自分の都合で生活行為に及べる。「成否の判定基準は、接触介入の多寡」というCWの理論は、動作の自立は対象者の意向を最大限に実現できる状態と捉えたものである。PTは「目標は専門家以外の介助でも成功すること」として、介入を終えられるほどの改善を至上としていた。

CWは介入が少ない方が対象者の意向を反映していると考え、PTは介入が少ない方が改善していると考えていたのである。

言語介入に注目する。両者とも言語介入を優先すると述べた。しかも自発的に。『より少ないことはより良い』という理念は共通していることの現れである。

言語優先で共通する一方、異なる付随的な介入もあった。CWは言語介入の手段として日課を提示し、PTは言語介入と接触介入との中間に実演を挙げた。日課の提示は生活時間内の行為への介入であり、実演は指導時間内の動作への介入である。言い換えれば、CWとPTとでは介入における時間の扱いが異なっていた。単に長いとか短いとかではなく、時間の扱いが質的に異なるという表現が適切のように思える。

今回の結果は、共通部分を明確に共有すれば介入の強化が期待でき、異なる部分を理解すれば対立の回避などに活用できるであろう。

【倫理的配慮】対象者には、研究の目的と方法、公表の計画を説明して同意を得た。

犬の飼育の有無と身体的および精神的健康の違い

○寺田 大輝, 前田 慶明, 小宮 諒, 金田 和輝, 田城 翼, 水田 良実, 浦辺 幸夫

広島大学大学院 医系科学研究科

キーワード：犬の飼育、身体活動量、精神的健康

【目的】飼い犬との散歩は、飼育者の身体活動増加に貢献しており、1日の身体活動量の約33%を占めるとされる(早川ら、2008)。また、アニマルセラピーなどのように動物と触れ合うことで、精神的健康が改善することも報告されている(八城、2020)。そのため、犬の飼育は身体的および精神的健康に良い影響をもたらすと予想されるが、犬の飼育が飼育者の健康に与える影響に関する見解は不足している。本研究の目的は、現在の犬の飼育の有無で飼育者の身体的、精神的健康に違いがみられるかを調査することとした。

【方法】2022年6月8日から7月7日の期間で、18歳以上の健康成人150名を対象にGoogle formを用いたオンラインでのアンケート調査を実施した。調査項目は、基本情報(年齢、Body mass index(以下、BMI))、犬の飼育の有無、International physical activity questionnaire short版(以下、IPAQ)、WHO-5精神健康状態表(以下、WHO-5)、Kessler 6 scale(以下、K6)とした。統計学的解析として、犬の飼育者と非飼育者の間で、各項目を比較するために、マンホイットニーのU検定を用いた。有意水準は5%に設定した。

【結果】犬の飼育者30名と非飼育者47名から回答を得た(回答率51.3%)。基本情報は、犬の飼育者が年齢 37.0 ± 15.8 歳、BMI 21.6 ± 2.7 kg/m²、非飼育者は年齢 29.2 ± 13.2 歳、BMI 21.3 ± 3.6 kg/m²であった。IPAQは、飼育者は 3352.2 ± 2924.2 METs・min/week、非飼育者は 2465.2 ± 3073.9 METs・min/weekと飼育者で有意に身体活動量は高かった($p < 0.05$)。WHO-5は、飼育者で 15.0 ± 4.7 点、非飼育者で 14.8 ± 4.6 点と有意差は認められなかった($p = 0.33$)。K6は、飼育者で 5.3 ± 4.2 点、非飼育者で 6.3 ± 4.7 点と有意差がみられなかった($p = 0.77$)。

【考察】犬の飼育者は、非飼育者より身体活動量が多いものの、精神的健康には差異はみられなかった。犬を飼育する際、日常的に飼い犬の運動が必要となるため、飼育者は飼い犬とともに散歩を定期的に行うことになる。これにより、飼育者の運動習慣の定着につながり、身体活動量が高くなるといわれている(早川ら、2008)。そのため、非飼育者と比較して犬の飼育者では身体活動量が高い結果となったことは理解しやすい。一方、犬の飼育者のなかでも、犬の飼育を主体的に行う方が、行わない方よりも精神的健康が良好であるという先行研究がある(Endo et al., 2020)。飼育者の精神的健康に影響を与えるとされる要因のひとつに飼い犬への愛着の強さがあり、愛着は犬の飼育を主体的に行うことで、より深く形成されるとされている(Garrity et al., 1989; 杉田、2003)。本研究では、犬の飼育に対する主体性を分類していなかったため、犬の飼育者と非飼育者の間で精神的健康に違いがみられなかったと推測した。

【倫理的配慮】【倫理的配慮】広島大学疫学研究倫理審査委員会の承認を得て実施した(E-4316)

認知症治療病棟における理学療法士介入後の調査

○北風 草介¹⁾、中川 敬汰²⁾、田村 拓也¹⁾、金井 秀作³⁾

1) 医療法人社団知仁会 メープルヒル病院 リハビリテーション科 理学療法部

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

3) 県立広島大学 保健福祉学部 理学療法学科

キーワード：認知症リハ、認知症治療病棟、理学療法士

【目的】

当院における認知症治療病棟では、令和元年度から認知症リハビリテーション料の算定(以下：認知症リハ)をきっかけに理学療法士が積極的に介入を始めた。現在、3年間の介入を終え、理学療法士が介入したことで生じた変化を調査した。

【方法】

本研究は、患者のデータを後方視的に調査し、加えて病棟看護職員から聴取したアンケートを分析した。

対象者は、令和元年～令和3年度中に3か月以上1年未満の介入を終えたアルツハイマー型認知症と診断された高齢者18名(86.6±6.9歳)とし、開始時と終了時のFunctional Independence Measure(以下：FIM)における各項目の点数の変化量を検証した。算出された各項目の平均値と標準偏差を求めた。開始時と終了時における統計的解析は対応のあるt検定にて解析した。(p<0.05)

また、対象病棟の看護職員20名にアンケート調査を行い、対象患者と看護職員の変化を分析した。アンケートは半構造化インタビューとし、理学療法士介入における効果と今後期待したいことを聴取した。得られた回答をカテゴリ化し、傾向を分析した。

本研究はメープルヒル病院の倫理委員会の承認を得た。

【結果】

FIMの介入前後の変化量は運動項目-0.2±3.3点、認知項目0.6±2.1点、合計0.4±4.8点であった。介入前後において有意差はなかった。

アンケート調査では、PTが介入したことによる対象者の変化としては、姿勢や精神面の安定化、活動量の向上等の内容が多く、看護職員の専門的知識の変化は、ポジショニングやシーティング等における知識の向上が多かった。また、今後、看護職員が対象者についてPTに求めることは、リハビリ期限が終了した患者の機能維持が多く、看護職員がPTに対して求めることは、情報共有やポジショニング等の継続した指導が多かった。

【考察】

本研究の結果からFIMにおける点数では、変化量が少ないがアンケート結果では姿勢の安定化、活動量の向上等ポジティブな声が多く相反する結果となった。

この結果から、当該病棟において用いるアウトカムはFIMだけでは不十分であり、当該病棟に必要な適切なアウトカムの選定の検討は必要かと考えた。

【倫理的配慮】メープルヒル病院 倫理委員会の承認を得た

女子大学生の月経随伴症状の重症度は睡眠の質による影響を受けるか

○小田 さくら, 前田 慶明, 小宮 諒, 水田 良実, 江崎 ひなた, 浦辺 幸夫

広島大学 大学院医系科学研究科

キーワード：月経随伴症状、睡眠、女子大学生

【目的】国内女性の約8割が腹痛や抑うつ、集中力の低下などの月経随伴症状を抱えており(坂本、2014)、生活習慣のひとつである運動習慣や食生活の改善が症状の軽減に有効であると示されている(小林ら、2019; Mizuta et al., 2022)。生活習慣の中でも、睡眠は1日の約3分の1の時間を占めることから身体や精神に及ぼす影響は大きいと考えられ、実際に睡眠時間が短い人ほど月経随伴症状の重症度が高いとの報告がある(Kazama et al., 2015)。加えて、睡眠は時間だけでなく質も重要であるにも関わらず、睡眠の質と月経随伴症状との関係について十分な見解は得られていない。本研究は、一人暮らしやアルバイトで睡眠習慣が乱れる傾向にある女子大学生を対象として、睡眠の質が月経随伴症状に影響を与えるかを検討した。

【方法】2022年7月1日から7月20日の期間で、国内女子大学生185名を対象にGoogle formを用いてアンケート調査を実施した。調査項目として月経随伴症状の重症度を評価するためにMenstrual Distress Question naire (以下、MDQ)を月経前と月経中について回答を求め、睡眠の質を評価するためにPittsburgh Sleep Quality Index Japanese version (以下、PSQI-J)の回答を求めた。PSQI-Jはカットオフ値である6点を基準に、6点未満を睡眠の質正常群(以下、正常群)、6点以上を睡眠の質低下群(以下、低下群)とした。統計学的解析は、月経前と月経中の正常群と低下群でのMDQの得点の比較にMann-Whitney U testを用いた。

【結果】女子大学生38名(正常群：21名、低下群：17名)から回答を得た(回答率17.5%)。MDQは月経前の正常群で 51.4 ± 15.5 点、低下群で 72.1 ± 30.5 点であり、低下群が20.7点有意に高値を示した($p < 0.05$)。月経中では正常群が 52.8 ± 14.8 点、低下群が 70.1 ± 29.8 点であり、低下群が17.3点有意に高値を示した($p < 0.05$)。

【考察】睡眠誘発作用を持つメラトニンは、睡眠の質の向上により分泌量が増加し(Ogura et al., 2019)、女性ホルモンであるエストロゲンやプロゲステロンの血中濃度を調整する作用を持つことが分かっている(Romeu et al., 2011)。そのため、低下群ではメラトニンの分泌量が低下し、女性ホルモン濃度の調節機構に乱れが生じたことで月経前と月経中の症状の重症度が高値を示したと考えられる。本研究から、睡眠の質を改善させることが女子大学生の月経随伴症状の軽減策のひとつとなる可能性が示唆された。

【倫理的配慮】本研究は広島大学疫学研究倫理審査委員会の承認を得て実施した(E-3791)。

弾性包帯で陳旧性脳出血片麻痺の異常歩行改善を試みた一症例

○中川 透

医療法人社団薫風会横山病院 リハビリテーション室

キーワード：片麻痺歩行、筋緊張異常、弾性包帯

【はじめに】

片麻痺において、筋緊張異常は異常歩行の要因の一つとされている。村上らは立位の安定性の低下が筋緊張異常をもたらすことを指摘している。また、歩行における倒立振り子運動とは位置エネルギーと運動エネルギーの効率的な変換により全体的な力学的エネルギーを一定に保つ運動である。したがって、筋緊張異常は立位の安定性を低下させ、歩行時の重心動揺をコントロールするためさらなる筋緊張異常を招く負の連鎖を引き起こすと考えられる。

今回、陳旧性脳出血片麻痺患者の筋出力向上と弾性包帯による足関節底屈制動で歩行時の重心動揺が減少し、麻痺側筋緊張の低下がみられた症例を報告する。

【症例紹介】

症例は胆管癌術後の廃用症候群の70代男性である。22年前の脳出血後遺症により左片麻痺を呈しているが、術前までは発症後作成した短下肢装具（以下AFO）と一本杖でADLは監視～修正自立レベルであった。術後寝たきりとなり妻の介助量が増加したことを案じ、第42病日リハビリ目的で当院入院となる。

Brunnstrom Recovery Stageは上肢Ⅴ 手指Ⅴ 下肢Ⅳ、感覚は上肢が重度鈍麻、下肢が中等度鈍麻であった。筋力はMMTで左下肢が2～3、右下肢が4と麻痺側に著明な低下がみられ、筋緊張もMASで1～2と亢進がみられた。

歩行は左足尖接地、左立脚中期に左膝ロック・左股関節屈曲・体幹前傾、左遊脚初期～中期に体幹後右傾・左股関節外転、左遊脚後期に左股関節内転がみられた。AFO装着後もこれらの現象がみられた。

プログラムとして、ベッド上では左下肢の筋力増強運動、筋緊張抑制のためのストレッチを行い、歩行時はロフトランド杖を使用し右下肢に1.0cmの補高、弾性包帯による左足関節底屈制動、殿筋群ヘタッピングと骨盤・体幹前傾に対する徒手による制動を行った。AFOによる底屈制動が不足していると考え、弾性包帯による底屈制動を0°に設定した。

【経過】

左下肢のMMTは3～4まで改善し、下肢筋緊張はMASで1～1+まで低下した。

歩行においては弾性包帯による底屈制動で左膝関節軽度屈曲位での踵接地へと変化し、膝ロックが無くなった。これらの変化はAFO装着時もみられ、体幹動揺の減少とともに連続歩行距離が増大し、杖歩行見守りとなった。

【考察】

左下肢筋力の改善や下肢筋緊張の抑制により立位姿勢の安定性が向上し、弾性包帯による底屈制動で踵接地が容易となり、殿筋群収縮が誘発されることで下肢振り出しに伴う過剰な努力が減少した。これは踵接地が殿筋群収縮を促し、左立脚中期の重心下方偏移が減少し、右トゥクリアランスが向上することで連鎖的に左の振り出しも容易となる正の連鎖である。これにより歩行時の筋緊張が亢進しにくくなり、AFO装着時も左踵接地へと変化した。以上の結果から杖歩行見守りとなったと考える。

【倫理的配慮】ヘルシンキ宣言に基づき、症例に発表内容、個人情報保護対策、同意と撤回について説明し、同意を得た。安全管理および個人情報の保護に努めた。

小脳性運動失調を伴う脳卒中患者に対しBWSOTを使用し歩行能力が変化した一症例

○川越 絢恭, 藤谷 友介

医療法人社団 生和会 広島中央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：小脳梗塞、歩行練習、Body Weight Supported Overground Training

症例研究発表の方は、

【症例紹介】50歳代男性、診断名はアテローム血栓性脳梗塞。既往歴は高血圧、発作性心房細動、陳旧性心筋梗塞、緑内障、メニエール病。病前はADL自立し生活していた。47病日に当院へ転院となり、入院時BBSは20/56点、SARAは21/40点であり右上下肢、体幹の失調症状を認めた。Br. stageは上肢、手指、下肢ともにVIであった。感覚検査は表在、深部ともに正常であったが小脳症状により歩行は前腕支持型歩行車を使用するも転倒リスクが高く、移動は車椅子からとなった。FIMは運動項目42/91点でありADL全般に中等度介助を認めた。

【経過】96病日にて病棟内移動は前腕支持型歩行器を用いて自立となるが、独歩では以前として失調症状、ふらつきが残存しており軽介助レベルであった。更なる歩行能力、バランス能力の向上を目指し、104病日よりBWSOTを用いた歩行練習を開始。BWSOT使用前BBSは43/56点、SARAは10/40点、TUGは独歩にて右回り24.12秒、左回り23.58秒、10m歩行は独歩にて21.12秒であった。BWSOT使用し115病日ではBBSは45/56点、SARAは9.5/40点、TUGは独歩にて右回り21.37秒、左回り21.87秒、10m歩行は独歩にて11.59秒と改善を認めた。その後、129病日までBWSOTを使用し最終評価ではBBSは49/56点、SARAは9/40点、TUGは独歩にて右回り20.45秒、左回り16.08秒、10m歩行は独歩にて10.78秒となった。

【考察】本症例は、感覚機能が正常であり、小脳へのフィードバック (以下FB) 情報を伝達する下小脳脚の損傷も見られなかった点から、反復練習にてFBの活用が必要であった。今回、BWSOT使用にてBBS、SARA、TUG、10m歩行ともに改善を示した。BWSOTは自身の能動的な歩行が行えるため、踵接地、歩行リズムも促すことができよりFBを活用することができた。また、免荷式で行うため自身の恐怖心も減少し、よりエラーレスでの運動学習を可能にしたと考える。しかし、一般的に脳卒中患者における運動機能は機能回復曲線を示し、発症3ヶ月以内に大きな改善を認めることが報告されており、これは小脳梗塞も例外ではない。以上のことから評価の改善は自然回復の要因も影響を及ぼしている可能性が考えられる。今回は1症例であり、BWSOTにて改善したのか、自然回復なのかは不明な部分もあるため、今後は、シングルケースでのABABデザインを採用し、実際に小脳失調を呈した脳卒中患者にBWSOTが改善を促進するか調査していく所存である。

【倫理的配慮】本研究は当院の臨床倫理委員会の承認を得た。

長期の非荷重期間により短下肢装具の適合不良が発生した慢性期片麻痺利用者の理学療法経験

○柏原 慎吾¹⁾、實延 靖²⁾

- 1) 介護老人保健施設 葵の園・広島 リハビリ部
2) 介護老人保健施設 葵の園・広島空港 リハビリ部

キーワード：長期間、運動機能低下、歩行能力

【はじめに】今回、麻痺側下肢に皮膚潰瘍が発生し、潰瘍の治療期間に短下肢装具（以下、AFO）の装着ができず、機能回復に難渋した症例を経験した。併存疾患の治療状態に合わせ、長期間にわたり理学療法を実施し、歩行能力の回復に努めた経験について報告する。

【症例紹介】症例は通所リハビリテーション利用の70歳代後半の男性（要介護4）。既往に脳梗塞（右片麻痺）、脂質異常症、糖尿病がある。独居で、近くに住む娘の支援を受けての独居生活。利用開始3ヵ月前に右外踝の疼痛と発赤を認め、蜂窩織炎で入院加療となる。入院時より右足趾と右外踝に潰瘍を認め、退院時には創部をガーゼ保護する状態であった。退院後、当施設を週2回利用開始。自宅には手すりのない階段が5段あり、歩行での階段昇降実施が必要な環境である。

【経過】当園利用開始時、Berg Balance Scale（以下、BBS）8点、10m歩行（4点杖と右AFO使用）が最大速度で28.6秒、膝伸展筋力体重比（kgf/kg）右0.09、左0.26であった。利用開始から1ヵ月後に右第5趾中足趾関節足底付近を打撲し、皮膚を損傷。日常的な瘡部への外力により皮膚潰瘍が形成された。皮膚潰瘍治癒までの期間、AFO着用禁止となる。利用開始から1ヵ月後の時点でBBS10点、歩行評価実施不可、膝伸展筋力体重比（kgf/kg）右0.08、左0.31であった。理学療法内容を座位で行える筋力増強訓練と関節可動域訓練に変更。日常生活ではAFO未装着で階段昇降は継続された。皮膚潰瘍治癒と立位で右下肢への荷重再開に5ヶ月を要した。AFO着用不可期間に右内反尖足は増悪し、右足底接地した立位保持が不能となった。理学療法では、右足関節内反を徒手的に矯正した状態で立位保持を行わせ、右足関節可動域拡大を図った。関節可動域の改善が図れたため、利用開始から12ヶ月でAFOの装着再開。装具の適合不良のためAFOの再作成も提案したが、本人の希望により既存のAFOを継続使用することとなる。AFO装着下で歩行訓練を再開したが、AFOと右外踝の適合不良により表皮剥離が発生。後日、AFOの修理を行った後にAFO装着下での歩行訓練を再開した。利用開始より1年7ヶ月で、BBSは27点、10m歩行は最大速度で28.8秒、膝伸展筋力体重比（kgf/kg）右0.17、左0.35となった。

【考察】本症例では、足部に皮膚潰瘍が発生し5ヶ月間荷重をかけることが出来ない状態であった。荷重禁止期間には、廃用性筋力低下を最小とするための理学療法を実施した。日常生活では歩行をせざるを得ない環境も重なり、この間の筋力低下は防げたと考えられた。荷重再開後はAFO装着可能なレベルに関節可動域を拡大することに注力した。右足関節可動域はAFO装着や右足底接地での立位保持には不十分な状態であったが、AFOの調整により、右足内反を抑制した状態で立位や歩行を行うまで回復できた。長期にわたり理学療法を実施できたことで、利用者が望む歩行訓練の再開につなげることができたと考えられた。

【倫理的配慮】本症例報告は、本人に本発表の趣旨、内容を紙面及び口頭で説明し、書面で同意を得た。

第三脳室底開窓術後の急性期身体所見の推移

○内堀 靖忠

県立広島病院 リハビリテーション科

キーワード：第三脳室底開窓術、timed up and go test、閉塞性水頭症

【はじめに】本邦での正常圧水頭症に対する外科的治療にはシャント術が用いられることが一般的であるが、その他の外科的治療として第三脳室底開窓術 (endoscopic third ventriculostomy 以下, ETV) も知られている。これまでETVは閉塞性水頭症に対して効果的かつ安全に行うことができる治療として報告されている。特に頭蓋内占拠性病変による髄液循環の障害や中脳水道狭窄などでは有効率が高いという報告が多いが、理学療法分野でのETV実施患者の身体所見推移の報告はみられない。今回、中脳水道狭窄に伴う閉塞性水頭症に対してETVを施行し、急性期身体所見の推移を評価ならびに考察した症例を報告する。

【症例紹介】60歳代、女性。歩行時の易転倒性や物忘れの自覚あり。頭部MRI所見では側脳室、第3脳室の拡大や脳室周囲病変がみられた。歩行としてはwide baseや小刻み歩行がみられた。ETV実施後2日目より理学療法介入開始となった。

【経過】理学療法評価は握力検査、Short Physical Performance Battery (以下, SPPB)、10m歩行試験、Timed Up and Go test (以下, TUG)を術後2日目、7日目に行った。とくに歩行評価では2日目より7日目での改善の幅が大きかったが、年齢水準には達しなかった。術後12日目に自宅退院となった。

【考察】特発性正常圧水頭症ガイドラインでは歩行障害の評価としてTUGが推奨されている。他にも、特発性正常圧水頭症のシャント術後のリハビリテーション治療の有用性や早期理学療法について検討した報告でもTUGでの改善の幅が大きかったと報告されている。本症例においてもTUGにより歩行障害の変化を鋭敏に捉えることが出来たと考えられる。10m歩行試験においても大幅な改善がみられたが、握力検査やSPPBでは改善の度合いが小さかった。これらのことによりETV後の患者ではTUGを含めて身体所見評価の数値改善が急性期よりみられることが分かった。また今後は身体所見評価だけではなく認知機能も含めた検討や中・長期的な評価の継続やADL、QOLも含めた検討が必要であると考えた。

【結語】ETV後の急性期身体所見の推移はとくに歩行評価 (TUG、10m歩行試験)での改善がみられた。

【倫理的配慮】本報告にあたり対象者には十分に説明し同意を得た。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実施した。

透析低血圧は腎臓リハビリテーションにおける運動療法の効果を低下させるか

○田原 裕起¹⁾、石田 勝¹⁾、砂田 桂志¹⁾、積山 和加子²⁾、林 瑠衣子³⁾、吉本 祐介⁴⁾

- 1) 興生総合病院 リハビリテーション部
- 2) 県立広島大学 保健福祉学部
- 3) 社会医療法人興生総合病院 内科
- 4) 社会医療法人興生総合病院 リハビリテーション科

キーワード：腎臓リハビリテーション、透析低血圧、運動療法

【目的】血液透析(以下、HD)中に血圧が急激に低下する透析低血圧(intradialytic hypotension：以下、IDH)は、安全かつ効率的な透析治療を制限するだけでなく、日常生活動作を低下させ、生活の質(以下、QOL)の低下の要因になるとされている。腎臓リハビリテーション(以下、腎リハ)ガイドラインにおいて、透析患者における運動療法は運動耐容能、歩行機能、QOLの改善効果が示唆されるため推奨されているが、実際の臨床場面でIDHを生じる患者に運動療法を実施しても、その効果が得られにくいことを経験する。本研究は、IDHが腎リハにおける運動療法の効果に与える影響を明らかにすることを目的とした。

【方法】対象は、当院外来HD中に腎リハとして下肢筋力増強運動と簡易自転車エルゴメーターを実施した35例のうち、歩行可能な23例(平均年齢72.7±6.34歳、男性12例、女性11例)とした。基本情報として、介入前の年齢、性別、Body Mass Index、ドライウェイト(以下、DW)、HD期間、糖尿病合併の有無、血清アルブミン・血清ヘモグロビン値を診療録より後方視的に調査した。IDHの定義を「透析中の血圧低下に対し昇圧剤を投与した場合」として、IDH群8例と非IDH群15例に分け、基本情報の群間比較を行った。次にそれぞれの群において、介入前と介入開始6ヵ月後の握力、足趾把持力、膝関節伸展最大等尺性筋力(以下、膝伸展筋力)、Timed up and go test(以下、TUG)、10m歩行時間を比較した。基本情報の群間比較には対応のないt検定、 χ^2 検定を用い、それぞれの群における介入前と介入開始6ヵ月後の身体機能、歩行能力の比較には対応のあるt検定を用いた。

【結果】非IDH群とIDH群の基本情報に有意差は認めなかった。それぞれの群における介入前と介入開始6ヵ月後の身体機能、歩行能力の比較では、非IDH群は握力 $19.8 \pm 7.07 \rightarrow 20.9 \pm 7.76$ kg、足趾把持力 $3.95 \pm 2.79 \rightarrow 4.59 \pm 2.28$ kg、膝伸展筋力 $1.91 \pm 0.89 \rightarrow 2.48 \pm 0.95$ N/kg、TUG $11.0 \pm 4.73 \rightarrow 9.34 \pm 3.49$ 秒、10m歩行時間 $9.15 \pm 4.66 \rightarrow 7.67 \pm 3.10$ 秒で、膝伸展筋力、TUG、10m歩行時間において有意な改善を示した。一方、IDH群では握力 $20.3 \pm 4.88 \rightarrow 18.6 \pm 4.20$ kg、足趾把持力 $3.39 \pm 1.73 \rightarrow 3.29 \pm 1.34$ kg、膝伸展筋力 $2.31 \pm 1.10 \rightarrow 2.04 \pm 0.54$ N/kg、TUG $14.3 \pm 5.94 \rightarrow 13.1 \pm 5.35$ 秒、10m歩行時間 $9.81 \pm 4.02 \rightarrow 10.3 \pm 3.75$ 秒といずれも有意な改善を認めなかった。

【考察】非IDH群では膝伸展筋力、TUG、10m歩行時間で有意な改善を示したが、IDH群では身体機能、歩行能力とも有意な改善を認めず、IDHを生じる患者では運動療法による身体機能や歩行能力の改善効果が低下することが示唆された。山本らは、IDHの要因の一つとして自律神経活動の不均衡による血圧維持の代償不全を報告しており、自律神経障害を改善するような運動療法介入を提案している。IDHを生じる患者に対して、DWの適正設定や除水速度の調節などに加えて、自律神経障害に対する運動療法の効果を明らかにする必要性が考えられた。

【倫理的配慮】本研究は、当院倫理審査委員会の承認を得て実施した。

COVID-19患者における酸素離脱に影響する要因の検討

○木下 美智子¹⁾, 後河内 淳¹⁾, 浅野 祥吾¹⁾, 増田 大矩¹⁾, 梁 由香¹⁾, 高蓋 寿郎²⁾

1) 広島市立舟入市民病院 リハビリテーション科

2) 広島市立舟入市民病院 内科

キーワード：COVID-19、呼吸、酸素療法

【目的】Coronavirus disease 2019 (COVID-19)患者の約2割が重症もしくは重篤化することが明らかになっている。その重症もしくは重篤化することで酸素療法が開始されるが、酸素離脱までの時間を要す患者が多く、リハビリテーション実施期間の延長や転帰先の変更など様々な影響が懸念される。そのため、COVID-19患者における酸素離脱に影響する要因をリハビリテーション開始時の検査指標から明らかにすることを目的とした。

【方法】対象は、2020年4月から2022年3月までにCOVID-19と診断され、入院時に酸素療法を実施した患者46名(男性25名, 女性21名, 平均年齢71.5±12.2)である。入院時の患者属性として年齢, 性別, 入院前住居(自宅, 施設), 栄養状態(やせ型, 標準型, 肥満型), 基礎疾患(有無)を収集し, 臨床検査項目として, COVID-19重症度分類(軽傷, 中等症Ⅰ, 中等症Ⅱ, 重症), 人工呼吸器(有無), Nasal High Flow (NHF), Barthel Index (BI), Functional Ambulation Categories (FAC), 安静時酸素量, 労作時酸素量を収集した。統計学的分析には離脱群と非離脱群の患者属性(年齢, 性別, 入院前住居, 栄養状態)と臨床検査項目(COVID-19重症度分類, 人工呼吸器の有無, NHFの有無, BI, FAC, 安静時酸素量, 労作時酸素量)を χ^2 検定あるいはマンホイットニーU検定を用いて比較した。統計学的有意水準は5%未満とした。また, Receiver Operating Characteristic Curve(ROC曲線)を用い, 非離脱群を陽性とし酸素使用量のカットオフ値を算出した。

【結果】離脱群は37名(80.4%), 非酸素離脱群は9名(19.6%)であった。離脱群と非離脱群における2群間比較を行った結果, 患者属性では有意差が認められなかった($p>0.05$)。また臨床検査項目においては安静時酸素量と労作時酸素量に有意差が認められたが($p<0.05$)。その他の臨床検査項目について有意差は認められなかった($p>0.05$)。ROC曲線では, 酸素離脱困難となるカットオフ値が安静時酸素量2.5L, 労作時酸素量2.5Lであった。

【考察】本研究から, COVID-19患者において酸素離脱の可否には入院時の安静時酸素量および労作時酸素量が影響していることが明らかとなった。COVID-19では重症化するにしたがって酸素飽和度が低下することが明らかになっており, 呼吸不全から全身状態の悪化につながる可能性が考えられる。そのため, 入院時より安静時および労作時に吸入酸素量を多く要すものは酸素離脱が不可になる可能性が考えられる。吸入酸素量としては安静時および労作時2.5Lを指標とし, 酸素離脱の予後予測を立てながらリハビリテーションをすすめていくことが重要になると考えられる。

【倫理的配慮】本研究は, 広島市立舟入市民病院における倫理審査委員会の審査及び承諾を得た(承認番号: 2022005)。また, 当院ホームページにて研究内容の公開を行い, オプトアウトの機会を設けている。

急性リンパ性白血病の寛解導入療法時に対する理学療法の試み
—早期ADL拡大・QOL向上を目指して—

○川手 直樹, 河村 考真, 森山 潤一

社会医療法人清風会 廿日市記念病院 技術部リハビリ技術科

キーワード：急性リンパ性白血病、運動療法、運動負荷量

【はじめに】近年、がん患者に対する治療において、症状の緩和を目的に化学療法が頻繁に実施されている。しかし、多彩な副作用をもたらし、身体活動量が低下することで廃用症候群が進行し、ADL、QOL低下が助長されるという悪循環を生じる可能性がある。治療中の副作用と活動量低下を考慮した運動として有酸素運動、レジスタンストレーニングが奨励されており、化学療法を実施している最中にリハビリテーションを行う意義は高いと推測される。今回、介入時期における理学療法プログラムを検討、提供することでADL拡大、QOL向上を認めた。

【症例紹介】急性リンパ性白血病を診断された80歳代女性。介入当初は全身の怠惰感、活気の乏しさを認め、基本動作全介助レベル。FIMは46/126点(運動21点/認知25点)。認知面はMMSE24/30点。言語での疎通は可能だが、受け答えが曖昧な場面があった。ADL拡大、QOL向上を目的に本人の主体性向上を介入方針として挙げ介入開始した。

【治療と経過】30病日目より理学療法開始。運動頻度は週7日、2単位/日、運動強度は自覚疲労度(Borg Scale)を用いり、化学治療実施前後で低強度から中等度での活動(介入①)と低強度からADLレベルでの活動(介入②)と区別し運動療法を行った。また、介入中は動作の安全性、本人の活気を確認しながら病院内の安静度を変更した。最終評価では怠惰感は寛解。FIMは117/126点(運動82点/認知35点)へ改善した。78病日目に自宅退院した。

【考察】本症例は血液内科治療に起因する活動低下による廃用と全身状態悪化によるADL・QOL低下を認めていた。治療期間に配慮した介入は本人の意欲、活動量増加を果たすことができ、その結果、病院内ADL拡大に繋がった。中野は治療を受けながら活動量を確保していく必要性を報告している。本症例の場合、長期間の無菌室での生活により活動機会、QOLを高める機会が妨げられていた。今回、独居での自宅生活に向けて限られた時間(リハビリ上限3単位/日)、感染に配慮した環境設定、さらには血液データをもとに安全性に配慮した上で活動機会を提供することができた。結果、歩行能力向上、病棟内ADL獲得に繋がり、QOL向上を果たした。

【倫理的配慮】ヘルシンキ宣言に基づいて個人が特定できないように配慮した。

新型コロナウイルス感染症罹患後6カ月で運動耐容能が改善した症例

○高野 英祐 1), 長岡 直 1), 山崎 重人 1), 神原 穂奈美 2), 高橋 広 2), 井原 大輔 2), 大成 洋二郎 2)

1) マツダ株式会社マツダ病院 リハビリテーション科

2) マツダ株式会社マツダ病院 呼吸器内科

キーワード：COVID-19、運動療法、6分間歩行試験

【はじめに】新型コロナウイルス感染症 (COVID-19)では疲労感・倦怠感など様々な罹患後症状が生じる。呼吸器症状を中心とした運動耐容能の低下に対しては自主トレーニングを中心としたプログラムの有効性が示されている。今回、退院時呼吸困難感残存も罹患後6カ月で症状改善に至った症例の身体機能、運動耐容能 (6分間歩行試験)の経過を報告する。

【症例紹介】60代男性。身長168cm、体重71kg、BMI25.2kg/m²の軽度肥満。認知機能低下なく、ADL自立し、市場勤務し自動車通勤。喫煙歴は40本×35年、5年前禁煙。入院5日前咽頭痛出現。入院前日PCR検査陽性となり入院。CRP15.23mg/dL、フェリチン1391ng/mL、リンパ球560/uL、HbA1c7.1%の無治療2型糖尿病。CTで両肺すりガラス影認め、O₂鼻カニューレ (NC)1~2L/min開始しCOVID-19中等症2。レムデシビル+デキサレート投与開始もO₂NC3~4L/min必要となりバリシチニブ内服開始。以後呼吸状態悪化しハイフローセラピー (flow:30L/min、FiO₂:40%)に変更。FiO₂:70%でSpO₂:90%程度となりA病院転院。挿管検討もステロイドパルスなどで症状軽快し、挿管回避も呼吸不全持続。A病院で理学療法なく移動はポータブルトイレのみ。投薬調整、リハビリ目的で当院再入院。同日理学療法開始。

【経過】再入院当日、握力 (右/左、kg)26.7/27.5。O₂リザーバーマスク5L/min使用しポータブルトイレ移乗自立もSpO₂:86%、呼吸困難感ありベッドサイド立位練習開始。再入院後6日目O₂NC2L/min、膝伸展筋力 (右/左、kgf/kg)0.53/0.54。6MWD:100m (途中終了、O₂NC5L/min)、最低SpO₂:78%。EMS使用した膝伸展筋力強化運動開始。再入院後12日目酸素吸入終了、自転車エルゴメータ使用開始。再入院後15日目握力31.5/ 31.9、膝伸展筋力0.47/ 0.50。6MWD:360m、最低SpO₂:74%。労作時低酸素残存するため在宅酸素療法検討も、本人の強い希望あり使用せず退院。退院時運動指導、呼吸困難感に応じたADL指導を実施。退院後ステロイド漸減し、罹患後6カ月診察にて症状悪化なく器質性肺炎改善。握力30.3/ 27.1、膝伸展筋力0.59/ 0.55、PCFS scaleグレード0、6MWD:520m、最低SpO₂:92%と運動耐容能改善確認され終診。

【考察】COVID-19患者に対し、呼吸困難感軽減、運動耐容能向上目的に入院中理学療法を実施した。退院時、労作時呼吸困難感、低酸素残存したため運動・ADL指導を実施し、罹患後6カ月で運動耐容能の改善に至った。入院中、状態に応じた運動療法を行ったことは退院後ADLの一助になったと考える。退院後理学療法は継続しておらず、退院時指導の影響、内容継続の把握は難しく、退院時に罹患後症状が残存する症例に対する理学療法の関わりは今後の課題と考える。

【倫理的配慮】本研究は、ヘルシンキ宣言に基づき個人情報that特定されないように配慮を行い、症例に対して治療方法や症例報告に関して説明し同意を得た。

傾くVR映像の視聴により端座位姿勢の重心動揺は変化するか

○渡部 智也, 福井 一輝, 土田 晃貴, 寺田 大輝, 前田 慶明, 小宮 諒, 浦辺 幸夫

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

キーワード：重心動揺、VR映像、バランストレーニング

【目的】近年、Virtual Reality (以下、VR)技術の進歩は目覚ましく、医療分野での応用が増加している。そのひとつにバランストレーニングへの適用がある。最新の知見として静止立位で、視界が傾くVR映像を視聴することで重心動揺が増大するとの報告がある (Urabe et al., 2022)。この結果は、立位バランス能力が低下した対象に対するVR映像を用いた立位姿勢でのバランストレーニングの有効性を示唆している。立位保持が困難な対象では、座位姿勢でのバランストレーニングが望まれるが、座位姿勢で視界が傾くVR映像を視聴した際の重心動揺を調査した研究は乏しい。そこで本研究の目的は、座位姿勢で視界が傾くVR映像を視聴することで重心動揺が変化するか調査することとした。

【方法】対象は健康成人11名 (男性：5名、女性：6名)とし、端座位での座位保持を課題動作とした。比較条件は、静止座位保持、座面を実際に10度傾ける、10度傾くVR映像の視聴、30度傾くVR映像の視聴の4条件とし、各条件で重心移動量を重心動揺計 (T.K.K.5810、武井機器)を用いて計測した。VR条件では、Head-mounted display (以下、HMD)を装着しVR映像を視聴した。VR映像は、事前に360°カメラ (Insta360 ONE X2、Insta360 Japan株式会社)を用いて撮影し、1度/秒の速さで傾斜する動画を作成した。統計学的解析は、重心移動量を条件間で比較するために一元配置分散分析を行い、事後検定としてTukey法による多重比較検定を行った。有意水準は5%とした。

【結果】重心移動量は、静止座位では 0.03 ± 0.7 mm、座面を実際に10度傾けた時は 42.74 ± 10.8 mm、VR映像を10度傾けた時は 0.51 ± 0.94 mm、VR映像を30度傾けた時は 3.73 ± 4.73 mmであった。統計学的解析の結果、VR映像を30度傾けた時と静止座位において有意差を認めた ($p=0.029$)。

【考察】今回筆者らが行った実際の座面傾斜の傾斜角度は10度が限界に近く、本研究で10度傾くVR映像を視聴した際の重心移動量は極めてわずかであった。しかし、実際に傾斜が不可能な30度傾くVR映像を視聴した際は、静止座位と比較して映像を傾けた側に重心が移動した。この理由として、現実には静止している対象が視覚情報の変化によって移動しているような感覚を得る、視覚誘導性自己運動感覚 (vection)が考えられる。本研究ではHMDを装着することで視界全体が傾き、vectionが増加したことで重心移動量が増加したと考えた。本研究から、視界が傾くVR映像の視聴が、座位姿勢でのバランストレーニングに有効である可能性が示唆された。

【倫理的配慮】本研究は、広島大学疫学研究倫理審査委員会の承認を得て実施した (E-2299)。

積極的な上肢使用を促しエイリアンハンド症候群による行動が軽減した一症例

○三原 聖弥, 林 真央, 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

キーワード：エイリアンハンド症候群、ADL、車椅子駆動

【はじめに】

エイリアンハンド (以下AHS)とは前頭葉損傷例の臨床症状の一つに挙げられ、一側の手が自己意思とは無関係に不随意的に動作を行い、物を取り扱う現象とされる。今回、左前頭葉梗塞を発症し右片麻痺や高次脳機能障害に加え、AHSを認めた症例を担当した。反復した上肢使用を促したことでAHSによる行動が軽減した為、その経過とADLへの影響を報告する。

【症例紹介】

80歳代男性、右利き。診断：左前頭葉脳梗塞。発症から15病日に回復期病棟へ転棟し、JCS I -3、BRSは右上肢Ⅲ-右手指Ⅳ-右下肢Ⅲ、深部感覚は軽度鈍麻、高次脳機能障害は運動性失語、自発性低下を認めていた。基本動作全般に介助が必要で、ADLはFIM40点であった。

【経過】

回復期病棟へ転棟後、立位・歩行訓練時に右手で手すりを把持したまま離せなくなる様子を認める事が増加。また、車椅子移動中に手すりが近くにあると右手で把持しようとする、トイレで手すりが離せない等、病棟生活でも右上肢の異常行動を認めた。本人の「離せない」「勝手に動いてしまう」等の発言から本人の意図しない行動を認め、AHSと推察した。はじめは、上肢の異常行動を認めた際に適宜本人へ伝え、自身で意識して上肢を動かすよう促した。30病日頃から意識すれば掴んだ物が離せるようになったが、意図なく手すりを把持してしまう場面は持続していた。ADL場面での上肢使用頻度の増加を目的に、60病日頃から車椅子の上肢駆動練習を開始。開始時は、ブレーキレバーから手を離すのに時間を要す事や車輪操作の拙劣さを認めるが、積極的に上肢使用を促した。また周囲の環境(手すりの有無)に配慮し、手すりが出現しそうな環境の手前では事前に声をかけ、異常行動を抑制するように注意を促した。開始時に見られた行動は、徐々に軽減。車椅子の駆動効率の向上を認め、最終的にはAHSは消失した。ADL自立に向けて車椅子ブレーキやフットレストの管理不十分さが挙げられた為、自動ブレーキ付き車椅子の利用(フットレストを外した状態)、足漕ぎ駆動という条件に調整し、116病日に病棟内自立となる。

【考察】

AHSによる行動は、外的刺激に対する行動抑制の異常から反射的に引き起こされると考えられている。本症例の右上肢の異常行動は、視覚から手すりの情報が入力された事で反射的に把持動作を誘発した事が影響していたと考える。またAHSは補足運動野との関連があると考えられており、補足運動野は運動の自発性や運動抑制等を制御しているとされる。豊倉らによると両手の同時動作や交互動作が補足運動野を賦活し、特に交互動作等の複雑な動作では賦活が顕著であったと報告している。今回の積極的な車椅子上肢駆動によって、多様な両手動作機会が提供され補足運動野の賦活、上肢自発性の向上、外的刺激からの被影響性の軽減に繋がり、AHSの改善を認めたと考える。

【倫理的配慮】本報告はヘルシンキ宣言を遵守して行った。

Wallenberg症候群によるlateropulsionと糖尿病性足部感覚障害を呈した患者のバランス能力が改善した一症例

○三好 大地, 日下 尚, 福利 崇, 平山 秀和, 砂堀 仁志

地方独立行政法人 広島市立病院機構 広島市立リハビリテーション病院 リハビリテーション技術科

キーワード：lateropulsion、糖尿病性足部感覚障害、特殊感覚

[はじめに]

Wallenberg症候群の症状の中にlateropulsion(以下、LP)がある。LPは特異的姿勢定位障害で不随意に一侧へ倒れてしまう現象とされる。本症例はLPに加え糖尿病性多発性神経障害を呈しており、LPと糖尿病性多発性神経障害を合併した症例に介入した報告は少なく、足底感覚入力の得られにくさから立位バランスの改善に難渋した。そこで、足底以外の感覚フィードバックを利用し、参照点を増やして介入したことでバランス機能改善を認めた症例を経験したので報告する。

[症例紹介]

70歳代前半男性。2021年〇月頃からふらつきを認め、次第に立位保持困難になったため、〇日後にA病院に緊急搬送された。頭部MRIにて左延髄外側に新規脳梗塞巣を認め不全型のWallenberg症候群と診断された。20病日にリハビリテーション目的で当院に入院した。病前のADLは自立していた。

入院時評価 運動麻痺：四肢および体幹に明らかな運動麻痺はみられなかった。感覚：右顔面・左上下肢体幹温痛覚障害、既往の糖尿病性多発神経障害による足部感覚障害がみられた(右足：中等度鈍麻、左足：重度鈍麻)。立位での感覚はスポンジの上に立っている感覚に近いとのことだった。本疾患発症前から足部感覚は低下していたが、日常生活上大きな支障はなかったとのこと。MMT：左体幹3、右体幹4、左下肢4、右下肢5。左下肢に軽度運動失調あり。

Berg Balance Scale(以下、BBS)：3点。歩行評価は立位保持困難なため非実施。入院時運動FIM：51点。

[経過]

荷重感覚などの体性感覚入力に加え、鏡による視覚フィードバックを利用しながら立位保持練習を行った。また壁に身体側方を密着させ、足部に重錘バンドを装着した状態で重心移動練習を実施した。

退院時評価 BBS：43点、10m歩行：12.1秒、Timed Up & Goテスト：16.1秒、6分間歩行テスト：210m(歩行テストはT字杖使用)。運動FIM：79点。病棟内杖歩行自立。

[考察]

LPに対しての理学療法は、先行研究によると重錘バンドなどを使用し、荷重感覚などの体性感覚を利用した重心移動練習などが有効とされている。しかし、糖尿病性足部感覚障害を合併している本症例では、足底感覚入力を介した荷重練習や重心移動練習のみでは改善が乏しかった。そこで、足底感覚以外からのフィードバックに着目した。鏡を使用し、正中位を視覚で認識することによって定位を得られやすい状態で体性感覚入力を実施した。これによりLPと足部感覚障害により生じた抵抗感のある右への重心移動が円滑になり、バランス能力も改善がみられた。

よってLPと糖尿病性足部感覚障害を合併した症例のバランス能力改善には、体性感覚だけでなく、特殊感覚を用いた介入が有効であることが示唆された。

【倫理的配慮】当院入院時に学術活動への情報活用について説明し、署名にて同意を得た。

人工股関節全置換術後の股関節周囲筋の回復率とJHEQとの関連性

○上原 亜依¹⁾, 岩本 義隆²⁾, 檀上 将希¹⁾, 吉田 桃子¹⁾, 山根 勇一¹⁾, 庄司 剛士³⁾, 平松 廣夫⁴⁾

- 1) ヒロシマ平松病院 リハビリテーション部
- 2) 広島大学大学院 生体運動・動作解析学
- 3) 広島大学大学院 人工関節・生体材料学
- 4) ヒロシマ平松病院 整形外科

キーワード：人工股関節全置換術、筋の回復、JHEQ

【目的】

近年在院日数の短縮化が加速され、早期に転帰先を決定する必要がある。人工股関節全置換術(以下;THA)の退院可否を判断する因子として杖歩行自立の獲得が重要となる。そこで本研究では、杖歩行自立時の股関節周囲筋力が術前と比較し、どの程度変化したかを調査し、筋力が生活の質(以下;QOL)にどの程度関連しているのかを調査した。

【方法】

対象は、令和3年11月～令和4年4月までにTHA目的で当院に入院した患者11名(男性2名、女性9名、平均年齢67.9歳)とした。手術は、同一の整形外科医が全例前外側アプローチ(以下;ALSA)にて実施した。症例の下肢筋力とQOLを手術前日と杖歩行自立時に評価し比較した。下肢最大等尺性筋力(股関節屈曲・伸展・外転)を徒手筋力計(mobie, 酒井医療機器社)によって各2回ずつ計測を行った。股関節屈曲筋力は端座位、股関節伸展・外転筋力は背臥位で計測し、2回のうち大きな値を採用した。杖歩行自立時筋力に対する術前筋力の割合を筋力の回復率として算出した。QOLの評価は、日本整形外科学会股関節疾患質問票(以下;JHEQ)を用いて行った。「痛み」「動作」「メンタル」の各項目における点数および合計点と杖歩行自立時筋力、筋力の回復率との関連性を検討した。統計解析には、JMP Pro ver.16(JMP Pro, SAS Institute Japan Ltd.)を用い、変数の正規性に応じてPearsonもしくはSpearmanの相関分析を実施した。統計学的有意水準は5%とした。

【結果】

杖歩行自立日数は平均12.5日であった。下肢筋力は、股関節屈曲筋力は術前が4.81Nm/kgから杖歩行自立時4.85Nm/kgへ、股関節伸展筋力は1.53Nm/kgから1.64Nm/kgへ、股関節外転筋力は3.59Nm/kgから4.15Nm/kgへと変化した。筋力の回復率は、屈曲筋力が183.4%、伸展筋力が144.5%、外転筋力が201.0%と各運動方向で改善を認めた。また、杖歩行自立時股関節屈曲筋力と杖歩行自立時JHEQ合計($r=-0.63$)・杖歩行自立時JHEQ痛み($r=-0.72$)、杖歩行自立時股関節伸展筋力と術前JHEQ合計($r=-0.63$)・術前JHEQ痛み($r=-0.60$)・術前JHEQ動作($r=-0.66$)、股関節伸展筋力の回復率と術前JHEQ合計($r=-0.67$)・術前JHEQ動作($r=-0.67$)で有意な相関を認めた。

【考察】

筋力の回復率について全対象者が大腿筋膜張筋と中殿筋間より侵入するALSAを施行され、筋への侵襲が少なかったことが影響したと考えられる。また、杖歩行自立時股関節伸展筋力と筋力の回復率は術前JHEQ合計点・痛み・動作の項目と相関関係を認めたことから、術前のJHEQ集計結果より痛み・動作の項目の点数が高い場合に杖歩行自立時の股関節伸展筋力が良好である可能性が示された。先行研究より、股関節伸展筋力は杖歩行自立獲得の因子として報告されており、今回の研究結果を踏まえ、術後の杖歩行獲得には、術前のQOLを高く維持することが必要であることが示された。

【倫理的配慮】本研究は、ヘルシンキ宣言に則ったものであり、対象者から文章および口頭による同意を得た。また、当院の倫理審査委員会による承認を得て実施した。

側臥位前外側アプローチを用いた人工股関節全置換術後患者における患者立脚型評価の短期成績の検討

○光成 良太¹⁾, 奥田 恵²⁾, 瀧本 陽香²⁾, 松田 陽子¹⁾, 島岡 康則³⁾

- 1) 医療法人社団おると会浜脇整形外科リハビリセンター リハビリ科
- 2) 医療法人社団おると会浜脇整形外科病院 リハビリ科
- 3) 医療法人社団おると会浜脇整形外科病院 医局

キーワード：人工股関節全置換術、日本整形外科学会股関節疾患評価質問票、側臥位前外側アプローチ

【目的】

従来、人工股関節全置換術 (以下、THA) の治療効果は患者自身が質問紙に自己記入で回答する健康関連QOL尺度の重要性が指摘されている。THA術後患者における身体機能と日本整形外科学会股関節疾患評価質問票 (以下、JHEQ) の関連性についての報告は数多く行われているが側臥位前外側アプローチ (以下、OCMアプローチ) を用いたTHA術後患者を対象とした経時的な方向は渉猟されなかった。なかでもリハビリテーション実施期間中での有用性については、明らかにされていない。リハビリテーション期間中の短期成績を調査することによってOCMアプローチを用いたTHA術後患者の適切な理学療法の提供ができると考える。

そこで本研究の目的は、OCMアプローチを用いたTHA術後患者におけるリハビリテーション終了時の術後5ヵ月時点までのJHEQの総得点およびサブスコアの推移を明らかにすることとした。

【方法】

対象は当院で変形性股関節症もしくは臼蓋形成不全と診断された片側のTHA術後患者51名 (男性14名、女性37名、年齢 63.73 ± 9.64 歳) とした。除外基準は診断名以外の既往により歩行に影響を及ぼしている者、合併症を有する者、調査困難であった者とした。評価項目は術前、退院時、術後3ヵ月時、術後5ヵ月時のJHEQの総得点とサブスコアを後ろ向きに調査した。統計解析はJHEQの総得点およびサブスコアを用いて反復測定分散分析で解析し、有意な差が認められた場合はさらに同一評価時期で多重非核法を用いて解析した。有意水準は5%とした。

【結果】

JHEQの総得点は術前 24.61 ± 10.82 、退院時 57.49 ± 12.00 、術後3ヵ月時 62.53 ± 11.73 、術後5ヵ月時 64.57 ± 12.25 で術前から退院時、術後3ヵ月にかけて有意に向上した。サブスコアでは術前から退院時間では不満足度、疼痛VAS、痛みの因子、動作の因子、メンタルの因子が有意に改善を示した。退院時から術後3ヵ月間では痛みの因子、メンタルの因子が有意に改善を示した。術後3ヵ月から術後5ヵ月間では不満足度、動作の因子が有意に改善を示した。

【考察】

JHEQの総得点は術前から退院時、術後3ヵ月にかけて有意に向上し、退院時から術後3ヵ月時点のJHEQの総得点の向上はサブスコアの痛みの因子とメンタルの因子に影響を受ける可能性が示唆された。JHEQの術後3ヵ月と術後5ヵ月間では有意な改善は認められなかったが不満足度は有意に改善を示し、動作の因子に影響を受ける可能性が示唆された。

OCMアプローチを用いたTHA術後患者のリハビリテーションを実施する際には、JHEQの総得点およびサブスコアの変化に応じた適切な理学療法を行う必要性が示唆された。

【倫理的配慮】 実施項目を口頭にて説明しアンケートまたは質問用紙の回答による同意を得た。当院臨床倫理審査委員会の承認を得た。(承認番号：202207-13)

足圧計を用いた足底挿板療法により歩行能力、バランス能力向上を認めた症例

○廣政 圭祐

日比野病院 リハビリテーション科

キーワード：脳卒中片麻痺患者、足圧計、足底板療法

【はじめに】

今回、心原性脳塞栓症により左片麻痺を呈した症例を担当した。本症例は足圧計にて、左足部の内側縦アーチがlow archとなっていたため、足圧計を使用し評価したところ、足圧中心軌跡の内側偏移を認めた。中野らはBrunnstrom Recovery Stage (以下、BRS) VIレベルの患者に対して足底挿板療法を実施したことで、側方への安定性が得られ、前方への加速のみを誘導することで歩行スピードの向上がみられたと報告している。そこで、本症例に実施し、バランス能力、歩行能力に改善がみられたため報告する。

【倫理的配慮】

本人に発表の趣旨を説明し同意を得た。

【症例紹介】

90歳代女性。診断名は右前頭葉領域の心原性脳塞栓症で左片麻痺を呈す。病前は独居で病前の移動手段はフリーハンド歩行自立。デマンドは「何も持たずに歩きたい」であったため、フリーハンド歩行の自立を退院時の目標に設定してリハビリ介入を行った。

【経過】

評価方法は、麻痺の評価はBRSを、立位バランスはBerg Balance Scale (以下、BBS)を、歩行能力は10m歩行時間、Timed Up & Go Test (以下、TUGT)を用いて、インソールの調整前後で比較検討した。また、足圧中心軌跡は足圧計を用いて、インソールの調整中に評価すると共に、介入前後でも評価した。介入時評価は、BRS VI、BBS：33点、10m歩行：15,38s、TUGT：21,51s。屋内歩行は、四輪歩行車を用いて歩行自立レベルであったが、フリーハンド歩行では体幹は前傾し、両側膝関節伸展が不十分であった。左立脚相にて左下肢への荷重が不十分であったため、最小介助が必要であった。足圧計で測定すると、足圧中心軌跡は内側に偏位していた。介入方法としては、通常プログラムの筋力増強訓練、バランス訓練、歩行訓練に加えて、足部のlow archによる足圧中心軌跡の内側偏位の修正をインソールで行うことが必要と考え、足圧計で計測しながら足圧中心が第2・3中足骨頭付近を通るように、内側アーチサポートの位置を調整し、貼付した。修正したインソールを使用した訓練を2週間行った結果、BBSは48点、10m歩行は13,87s、TUGTは18,18sと改善。歩行では体幹伸展し、左下肢への荷重量が増加している様子がみられ、足圧計の評価においても足部足圧中心軌跡が第2・3中足骨頭付近を通ることも確認できた。そのため、バランス能力、歩行能力の改善を認め、病棟歩行はフリーハンド歩行自立となった。

【考察】

今回、従来の理学療法に加え、足底板を処方し、訓練、病棟生活で使用した結果、歩行能力、バランス能力の向上を認めた。歩行能力、バランス能力が大幅改善した大きな要因は、内側アーチサポートにより、足部アライメントが修正され、筋作用効率が向上したと考えられる。アーチサポート挿板の際、足圧計を使用した評価を行った事でより良好な足部アライメントに修正できたことが示唆された。今後のフォローも含めた経過観察が必要と考えられる。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に基づき実施した。対象者には研究の趣旨、個人情報の保護などに対する配慮を口頭にて説明し、同意を得た。

臨床実習後のアンケート調査における中山間地域への就業意欲に関する考察

○大倉 渉¹⁾、平岩 和美²⁾

- 1) 市立三次中央病院 リハビリテーション科
2) 広島都市学園大学 健康科学部

キーワード：就業意欲、中山間地域、臨床実習

【目的】

高齢化率の高い中山間地域では理学療法士が不足している実情があり、医療従事者数の確保として、中山間地域への就業促進が必要である。本調査では理学療法学生に対して中山間地域への就業意欲に関するアンケート調査を行い、地域格差を是正するための対応について考察したので報告する。

【方法】

広島都市学園大学6期生の理学療法学生48名を対象としたアンケートを実施した。アンケート内容は臨床実習前後での就職決定因子、出身地・実習地、臨床実習における体験・活動内容などに関する計13項目とした。また、地域医療に興味のある回答者のみ、中山間地域を主体とする地域医療への就業意欲を10段階で回答してもらった。そして、各質問の回答群における地域医療への就業意欲について統計処理を行った。就職決定因子に関しては臨床実習前後での就職決定因子の割合やその変化について単純集計を行った。

【結果】

有効回答数は42名(87.5%)であった。「臨床実習で地域包括ケアに関わったか」で地域医療への就業意欲に有意差を認めた($P=0.0067$)。臨床実習で地域包括ケアに関わった回答者は12名(29%)であり、関わった人の就業意欲の平均は6.4、関わっていない人は3.2であった。

全回答者中29名が中山間地域出身であった。このうち就職地希望に関する質問で「地元」と回答した学生は8名であった。臨床実習前の就職決定因子として「地元・出身地」を選択した人は11名であったが臨床実習後は7名であった。「臨床実習前後における就職決定因子」については、臨床実習前では「給与」を選択した回答者は31名で全体の74%を占めたが、臨床実習後では「新人教育」を選択した回答者が25名で全体の60%を占めた。

【考察】

地域包括ケアに関する臨床実習での経験が、その後の就職地での就業意欲に関連している可能性が考えられる。また中山間地域出身学生において地元への就職を希望している人や就職決定因子として選択する人が少ないことから、地元・出身地と就業意欲の関連性は低い可能性が考えられる。「臨床実習前後での就職決定因子の変化」において給与面などの職員待遇より、新人教育の充実などの臨床における教育面を考える人が実習後に増加していることから、実習を通じて臨床経験不足や知識・技術不足を実感し、理学療法士としての成長につながる職場環境を求める学生が多くなる可能性が考えられる。

このことから中山間地域の医療施設においては、理学療法士の就業意欲を高めるために、各地域の特色を活かした新人教育プログラムの充実化をはかり、それを臨床実習時から実践していく必要性が高いと考えられる。

【倫理的配慮】広島都市学園大学 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：2021006号)。すべての対象者にはアンケートの同意を得たうえで実施した。

4年過程専門学校 臨床総合実習における、国家試験問題を用いた取り組み

○廣江 健人, 平岡 一志, 榎 重治, 藤原 冬美, 岩田 隆士, 太田 光洋

広島医療保健専門学校 理学療法学科

キーワード：臨床実習、国家試験、学習

【はじめに】

理学療法士国家試験は一般問題と実地問題の200問で構成されており、全体の正答率が60%以上、実地問題の正答率35.8%以上が合格のためには必要となる。合格する上で1問3点の実地問題は重要であり、学内教育で学ぶ内容に加えて実習で培ったことが問われるような問題が出題されている。

理学療法教育モデルコアカリキュラムにおいて臨床実習は、学内教育で修得した知識や技術などについて、学内教育で経験し得ない臨床の場で自ら実施することを通じてより一層の理解を深め、技術修得を図るためには最適の場であるとされている。学習を進める上で、学内教育は知識吸収型や理論的問題解決型、臨床実習は現実適応型および創造力発揮型が主体となると述べられており、学習拠点によって異なる学習スタイルの円滑な移行が課題とも述べられている。

そこで国家試験対策と臨床実習を結びつけるべく、国家試験過去問から臨床実習で関わるもしくは学習可能な問題を複数問抜粋し、実習期間中に学習を深める課題を提示する試みを開始した。

本研究は国家試験問題を通じて、臨床実習と国家試験対策のつながり、学生の動機付けや学習効果について調査することを目的とする。

【活動状況】

調査対象は4年生専門学校において、令和4年度第4学年の理学療法学科学生とし、アンケート調査を実施。質問項目は実習地の属性、20問の学習方法、実習との関係性、実習後の学習状況などについて設定を行った。

問題は第47回～第56回理学療法国家試験から、実習先にあわせて20問選択を行った。問題は臨床総合実習Ⅰの開始直前に提示し、実習終了後に学生主体の勉強会を実施した。現在、臨床総合実習Ⅱの実習中だが、同対応とし、例年実施している模擬試験を行うことで結果を比較し、学習効果の確認を行う予定である。

【結果】

臨床総合実習Ⅰ後のアンケートのみの結果を提示する。アンケートは20名から回答を得た。80%の学生が臨床実習指導者に実習の間に質問を行いながら学習を進めたと回答した。80%の学生が国家試験問題に関係する症例に触れる場面があったと回答し、そのうち100%が学習を深めるきっかけとなったと回答した。65%の学生が20問の問題を提示することで実習への向かい方に変化があったと回答し、なかには実習指導者に質問をするきっかけとなったとの回答があった。

【今後の課題】

アンケートの結果から、国家試験過去問の20問を臨床実習指導者と学生がともに学ぶ機会を作ることができていた。また、臨床実習時に問題に関係する症例、症状に触れる場面があり、知識吸収型学習で獲得した知識をもとに現実適応型への学習へ移行につながった可能性が考えられる。現段階では効果判定ができていないが、学会時には合わせて報告したい。

【倫理的配慮】アンケートには個人情報について研究目的以外には利用せず厳重に管理する旨を明記し、アンケートの返答をもって本研究への同意を得ることとした。

広島県医療介護福祉施設における理学療法士の卒後教育に関する実態調査

○島田 昇¹⁾、伊藤 義広²⁾、平田 和彦¹⁾、甲田 宗嗣³⁾、高橋 真³⁾、日當 泰彦¹⁾、折田 直哉¹⁾、岩城 大介¹⁾、河野 愛史¹⁾、植田 一幸²⁾、三上 幸夫⁴⁾

- 1) 広島大学病院 診療支援部リハビリテーション部門
- 2) 広島大学病院 診療支援部
- 3) 公益社団法人 広島県理学療法士会
- 4) 広島大学病院 リハビリテーション科

キーワード：卒後教育、理学療法士、教育制度

【目的】日本理学療法士協会は、2022年度より新生涯学習制度を開始した。卒後教育に関する調査は、2010年に理学療法士（以下、PT）が5人以上在籍する医療施設を対象とした報告はあるが、PT在籍数が少ない施設や施設属性による調査はない。また最近10年間で会員数が倍増していることから卒後教育の現状を調査する意義は高い。本研究の目的は、広島県内の医療・介護福祉施設・診療所における卒後教育の現状調査することである。

【方法】対象は広島県理学療法士会に登録されているPTが所属する施設の理学療法部門責任者516名。会員情報は広島県理学療法士会の承認を得て名簿提供を受けた。調査方法は、Googleフォームを利用したWebアンケートとした。調査項目は①対象者の基本属性、②新人教育に対する教育計画・評価の有無、③指導者体制と指導期間、④院内研修と業務内指導、およびOJT形式での指導、⑤所属施設外との交換研修の必要性の有無の5項目計24問とした。各調査項目を単純集計した上で、所属施設のPT数が10名以下の群（U10群）と11名以上の群（O11群）の2群に分け、新人教育に対する教育計画・評価の有無、OJT指導時間、診療以外の指導時間、教育期間理想と実際の差について χ^2 検定を用いて比較した。統計解析にはSPSS 23.0を用い、有意水準を両側5%とした。

【結果】117名の有効回答を分析した（回収率：22.6%）。PT数がO11群（n=35）ではU10群（n=82）と比較して人材育成の方針を明確（O11群：68.6%、U10群：28.0%）にし、指導マニュアルを作成（O11群：68.6%、U10群：26.8%）している施設の割合が多かった。OJT形式での直接指導をする時間はいずれの群も約80%が1時間未満、診療外での指導時間はいずれの群も90%以上が1時間未満であった。指導期間について、必要と思う期間は、2年以上と答えた割合がO11群で46%、U10群で22%であった。一方実際の期間は2年以上と回答した施設の割合はO11群が37%、U10群が8%であった。所属施設外との交換研修制度の必要性の有無については約80%が必要と回答した。

【考察】日本理学療法士協会の生涯学習制度（登録理学療法士制度）は多様な障害像に対応できる能力を有するジェネラリストの育成制度である。必須カリキュラムである実地研修は各施設に委ねられる部分が多く、施設で扱う病期・疾患群の特性を受けやすい。2010年の全国調査では新人教育計画を作成している施設は56.5%であったことから、O11群では教育体制の整備が進んでいる。一方、所属人数に関わらず日々の指導時間が短い状況が本研究より明らかになった。交換研修の必要性は高く、所属する施設と病期・疾患群が異なる施設への交換研修によりジェネラリスト育成の一旦を担う可能性がある。

【倫理的配慮】本研究は広島大学の疫学倫理審査委員会（承認番号：E-19）と公益社団法人広島県理学療法士会研究倫理審査委員会（広理研：第3-0001号）の承認を得て実施した。対象者への説明は、研究説明文書に研究の目的と方法、倫理的配慮、研究への協力は自由であり、辞退への不利益はないことを記載し、アンケートの返答をもって研究に同意したとみなした。

後援団体

広島県

一般社団法人広島県医師会

公益社団法人広島県看護協会

一般社団法人広島県作業療法士会

公益社団法人広島県社会福祉士会

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薬剤師会

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病院薬剤師会

一般社団法人広島県臨床検査技師会

(順不同)