

【第28回】

富山県理学療法学会

前進!

-理学療法士の持続的な成長を考える-

日時 2024年11月4日(月・振休)

会場 アイザック小杉文化ホール ラポール

大会長 大崎 泰信 厚生連高岡病院 リハビリテーション部

●主催：一般社団法人 富山県理学療法士会

●後援：富山県、高岡市、射水市、富山県医師会、富山県看護協会、富山県介護福祉士会  
富山県言語聴覚士会、富山県作業療法士会、富山県社会福祉士会、富山県介護支援専門員協会



# 目 次

ご挨拶	
第28回富山県理学療法学会 大会長 大崎 泰信 .....	2
ご挨拶	
一般社団法人富山県理学療法士会 会長 仲川 仁 .....	3
大会案内 .....	5
大会プログラム .....	15
特別講演	
『人と組織とキャリアとエンゲージメント』	
医療法人社団 苑田会 美崎 定也 .....	22
教育セミナー	
『神経理学療法を楽しもう！』	
富山大学附属病院 石黒 幸治 .....	24
特別企画	
令和6年能登半島地震における富山県内理学療法士の活動【ランチョン形式】 .....	27
一般演題【口述】 .....	31
協賛企業 .....	47

## ご 挨拶



第 28 回富山県理学療法学会  
大会長 大 崎 泰 信

このたび、第 28 回富山県理学療法学会を令和 6 年 11 月 4 日（月・振休）にアイザック小杉文化ホール ラポールにて開催いたします。

現代社会は、感染症の流行、突発的な自然災害、IT 技術の進化、少子高齢化などにより、あらゆるものを取り巻く環境が複雑性を増し、将来の予測が困難な時代とも言われています。めまぐるしい社会の変化は、理学療法士に求められる役割を複雑多岐にし、働き方や学び方にも大きな影響を与えています。こうした時代を乗り越えていくためには、理学療法士一人ひとりの持続的な成長と組織力の強化が不可欠になります。

本大会のテーマである『前進！—理学療法士の持続的な成長を考える—』は、全世代の理学療法士が、今ある立ち位置から一歩先の理学療法士を目指して前進するために各々が今やるべきことを考え、生涯にわたり自らの成長に意欲的に取り組む機会になればとの思いが込められています。また、個人の成長が組織の力を強化し、理学療法の未来を切り開く原動力となることを期待しています。

特別講演では、苑田会の美崎定也先生に「人と組織とキャリアとエンゲージメント」と題して、個人と組織の成長について、現在の苑田会を作り上げてこられた実績をもとに臨床家の視点からご講演いただきます。教育セミナーでは、富山大学附属病院の石黒幸治先生に「神経理学療法を楽しもう！」と題して、臨床における理学療法士の考え方についてご講演いただきます。また、特別企画「令和 6 年能登半島地震における富山県内理学療法士の活動」をランチオン形式で予定しています。そして企画演題・一般演題は、31 題と例年を上回る演題数となりました。日頃の研究の成果や取り組みについて共有し、これからの理学療法の発展に繋がりたいと思います。さらに機器展示や富山県理学療法士会部局・委員会紹介ブースの設置を企画しています。ぜひ会場にお立ち寄りください。

11 月 4 日は、対面開催ならではの体験を通して有意義かつ楽しい学会大会になるよう、準備委員・運営委員一丸となって準備をしています。本大会が、皆様と理学療法の大きな前進に繋がることを祈念し、会場でお会いできることを楽しみにしております。

## ご 挨拶



一般社団法人富山県理学療法士会  
会 長 仲 川 仁

第28回富山県理学療法学会大会を、2024年（令和6年）11月4日（月・振休）に、アイザック小杉文化ホール ラポール（富山県射水市戸破 1500）にて対面形式で開催します。

学会大会開催にあたりご尽力いただいた大崎 泰信大会長をはじめ、高岡地区理学療法士の準備委員・運営委員の皆様にご心よりお礼を申し上げます。

さて、本大会テーマ「前進！—理学療法士の持続的な成長を考える—」ですが、コロナ禍で過去3回ほど中止とWeb開催となり、対面での研修会、学会大会が中止となり、停滞の期間が生じました。この停滞の時期には、知識・技術の継承、会員同士の交流が足踏みを余儀なくされました。Web開催は良い面もありましたが、やはり、理学療法士としては、患者さん、利用者さん、学生さんと直接対面して寄り添い、顔を見て、理学療法を提供し、知識・技術の教育をする。そして、機能回復、ADLの改善、成長を共有するのが醍醐味だと思っています。

新型コロナウイルスが5類相当に変更され、社会はまるでこれまで制限されていた日常を取り戻すかのように動いています。本学会大会が、我々、富山県理学療法士会もコロナ禍で希薄になった会員相互の関係において、顔が見える中で、取り戻したり、新しく築いていく1つのきっかけになれば最高だと思います。また、対面で開催される本学会大会が単に科学的な学術伝承の場としてだけでなく、他人や社会との関わりの中で自己を認識し、相互の関係を持ってアイデンティティを構築していく場となることを期待すると共に、盛会に開催されますことを祈念いたします。



## 大会案内



第28回 富山県理学療法学術大会

**前 進!**

-理学療法士の持続的な成長を考える-

## 【参加者へのご案内】

○参加登録○ セミナー番号は 128250

参加登録は事前受付のみとなります。

### I. 日本理学療法士協会会員の方

会員のお申し込みは「日本理学療法士協会 マイページ」または「日本理学療法士協会メンバーアプリ (JPTA アプリ)」からとなります。参加費は 2,000 円です。支払い方法はクレジットカードと口座振替と現金振り込みとなります。

### II. 非会員の方

当日に参加受付をいたします。会場受付へお越しください。会場受付で現金でお支払いください。参加費は、非会員は 3,000 円、学生無料です。

※学生は理学療法士養成校在学者に限ります。理学療法士免許をお持ちの大学生・大学院生は該当しません。

○参加案内○

### I. 受付時間

11月4日（月曜日・振休） 9:00～15:30

### II. 受付場所

参加受付（参加者・座長）：まどかホールホワイエ

演題受付：正面入り口側 演題受付

### 【日本理学療法士協会会員の方】

会員の参加受付は、「日本理学療法士協会メンバーアプリ (JPTA)」による二次元コード読込により行います。来場前に必ずアプリをインストールしてください。

### 【非会員の方】

受付会場までお越しください。受付にて確認後、領収書をお渡しします。

学生の方は、学生証の提示をお願いいたします。

○プログラム・抄録集について○

会場での販売、配布、プリントサービスはございません。大会 HP より、事前にダウンロードのうえご持参ください。

○生涯学習ポイントについて○

参加者には、登録理学療法士 更新／専門理学療法士 取得／認定・専門理学療法士 更新に関わる履修ポイントが認められます。

I. 登録理学療法士 更新ポイント

カリキュラムコード 20 『医療マネジメント』での7ポイント

II. 専門理学療法士 新規取得要件の都道府県学会への参加

III. 認定・専門理学療法士 更新点数7点

以上の3つの内から、申し込み時に選択していただく形になります。

※前期、後期研修中の方、休会中の方、年会費未納入で会員資格停止中の方は、本大会にご参加いただきましても、前期、後期研修の履修の読み替え、登録理学療法士や認定／専門理学療法士のポイント・点数にはなりません。ご了承ください。

○会場内でのお願い○

I. ネームカードの携帯について

ネームカードには氏名・所属をご記入の上、会場に入場の際には必ずネームカードのホルダーを首から下げ、確認できるようにしてください。ネームカードが確認できない方は会場への入場をお断りさせていただきます。

II. 会場内でのカメラ・ビデオ撮影・録音について

写真・動画撮影・録音等は、発表者の著作権保護や対象者のプライバシーの保護のために禁止させていただきます。なお、当日スタッフが撮影することがございますのでご了承ください。

III. 携帯電話の使用について

会場内では必ず電源を切るかマナーモードをご使用ください。プログラム中の通話は禁止させていただきます。

IV. Wi-Fi について

射水市のフリー Wi-Fi がご利用になれます。

V. その他

ごみは各自でのお持ち帰りにご協力ください。

○会場内での飲食○

まどかホールでの飲食は行えません。その他の会場での飲食は可能です。

お弁当の販売は行っておりません。近隣の飲食店やコンビニエンスストア等をご利用下さい。

○感染対策○

厚生労働省の新型コロナウイルス感染症対策に基づき、感染対策に関しては、個人の判断が基本となります。発熱等の体調不良の方は参加をお控え下さい。

○特別企画【ランチョン形式】○

会場：第2会場（研修室1）

12:30-13:00に飲食可能な特別企画を開催いたします。先着50名に軽食の配布を行います。開催日当日に第3会場入口付近にて9時より、先着50名に整理券を配布いたします。整理券の受け取り時にネームカードを確認いたしますので、必ず事前に参加受付を済ませてください。

※軽食整理券がない方も特別企画の参加は可能です。

※軽食整理券はおひとり様一枚限り、先着の上なくなり次第終了となります。

※軽食になりますので、各自昼食はご持参ください。

○富山県理学療法士会紹介ブース○

会場：第3会場（研修室2）

開催時間：10:00-16:00

富山県理学療法士会が組織している委員会や部局をブースをとして設置しております。活動内容の紹介や興味のある分野の部局を紹介いたします。お気軽にご参加ください。

参加部局：☆男女共同参画働き方改革委員会

☆事務局

☆スポーツ支援事業局

☆生涯学習局

☆災害支援対策委員会

○機器展示○

会場：第3会場（研修室2）

開催時間：10:00-16:00

参加企業：☆株式会社インボディ・ジャパン

☆丸文通商株式会社

○子育て世代で本学術大会参加を検討されている皆様へ○

本大会では子連れでの参加を歓迎いたします。

・配偶者やご両親・ベビーシッターなど、お子様のお世話をするための同伴者の参加は無料とします。また、小中高生のお子様の参加も無料とします。受付にて同伴者専用のネームカードを配布いたします。

・熱や咳等の体調不良のあるお子様や同伴者の参加はお控えください。

・各会場に子連れの方の優先席を設ける予定です。まどかホールにおいては二階席もご利用いただけます。

・会場内のトイレにおむつ交換台、お子様用の椅子が備え付けられています。

・施設内共有スペース（アトリウム）も利用可能であり、飲食も可能です。

・授乳室・託児所は設けておりません。

・キッズスペースを設ける予定にしております。利用される際は保護者同伴をお願いします。お気軽にご利用ください。

**【大会事務局・問い合わせ先】**

大会事務局

厚生連高岡病院 リハビリテーション部 大海 貴紀

TEL:0766-21-3930/Email:toyamaptgakkai@gmail.com

## 【座長へのご案内】

- I. 発表形式はすべて会場での口述発表とします。
- II. 当該セッションの開始時刻 30 分前には受付を済ませ、担当セッションの開始前までに座長席へお越してください。受付会場はまどかホールホワイエとなっております。
- III. 発表時間は1演題7分以内、質疑応答は3分以内とします。発表終了1分前に「予鈴（1ベル）」、終了時間は「本鈴（2ベル）」が鳴ります。
- IV. 進行は座長に一任いたします。担当セッションの円滑な進行にご配慮をお願いします。
- V. 質疑の際は、所属・氏名を確認するようお願いいたします。質疑応答の発言者には、あらかじめマイク付近で待機するように注意を促してください。  
なお、質疑応答は一演題ずつに対して進行していただきますようお願いいたします。セッションごとの予定時間内に必ず終了するように進行してください。
- VI. 座長を務めてもいただいても、参加登録されていない場合、学会参加ポイントあるいは点数が付与されません。学会参加ポイントあるいは点数を取得されたい場合は必ず参加登録を忘れずに行ってください。

## 【発表者へのご案内】

- I. 発表形式はすべて会場での口述発表とします。
- II. 当該セッションの開始時刻の30分前には受付を済ませ、開始時刻の10分前までに会場内の次演者席にお越しください。受付会場は正面入り口側となっております。
- III. 発表時間は7分以内、質疑応答は3分以内とします。発表時間終了1分前に「予鈴（1ベル）」、終了時間は「本鈴（2ベル）」が鳴ります。
- IV. 発表後の質疑応答については座長が進行を致します。
- V. スライドはPower Pointを用いて作成してください。縦横比率16:9での作成をお願いします。スライドの枚数制限はありませんが、発表時間に収まるよう注意してください。
- VI. 学術大会で使用するアプリケーションソフトはMicrosoft PowerPoint2019です。スライドデータは、事前にデータを作成したPC以外での動作確認、およびウイルスチェックを行ってください。また、学術大会当日に内容の修正や変更作業を行うことはできません。データのファイル名は「演題番号」「演題者の氏名」の順で名前を付けて保存してください。  
(例) I - 1. 富山太郎
- Macで作成された場合は、必ず上記環境で、動作確認済のデータをお持ちください。PCの持ち込みは不可といたします。
- VII. 発表での動画使用はお控えください。
- VIII. PowerPointの機能のなかにある「発表者ツール」はご使用いただけません。発表原稿が必要な方はあらかじめご準備ください。
- IX. データの受付は大会当日に会場にて行います。USBメモリに保存してお持ちください。時間に余裕を持った受付をお願いいたします。演題受付への提出時にスライド確認を行ってください。提出後に修正や変更作業を行うことはできません。
- X. 大会のPCにコピーしたデータは、大会終了後に主催者側で責任をもって削除いたします。
- XI. 演題発表を行っても、参加登録されていない場合、学会参加ポイントあるいは点数が付与されません。学会参加ポイントあるいは点数を取得されたい場合は必ず参加登録を忘れずに行って下さい。
- XII. 利益相反の開示について

日本理学療法士学会の「利益相反の開示に関する基準」に準じます。

利益相反状態については表題に続く2枚目のスライドに、利益相反(COI)の開示をお願いいたします。下図を参考に作成下さい。

詳細は下記URLよりご確認ください。

<https://www.jspt.or.jp/shinsa/coi/>

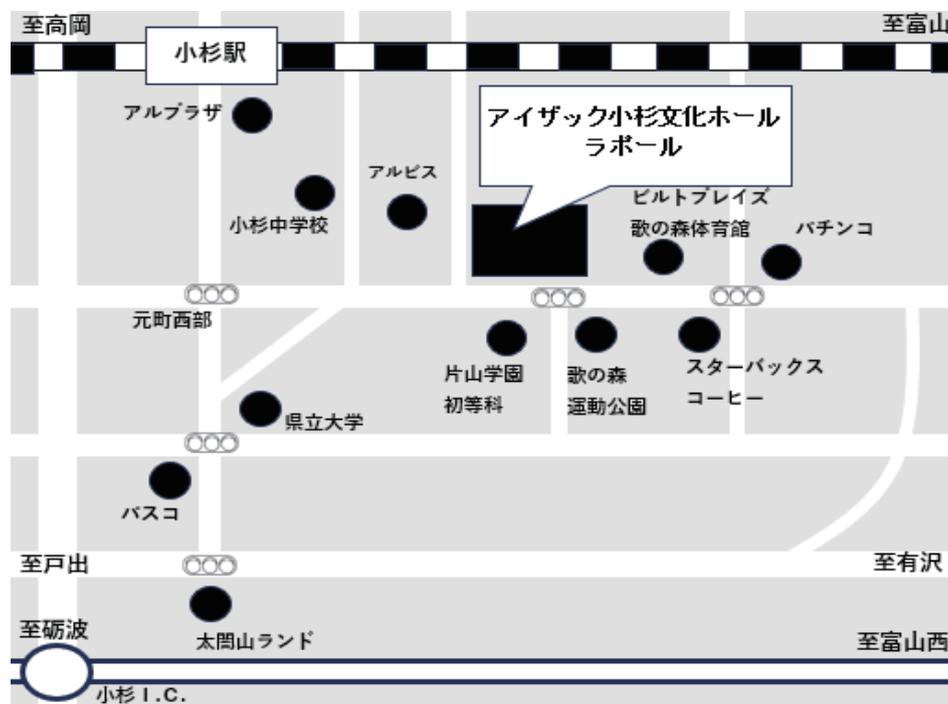
<p>利益相反の開示に該当する項目がない場合、下部にその旨を記載してください。</p> <p style="text-align: center;"><b>タイトル</b></p> <p style="text-align: center;">演者名および所属</p> <p style="text-align: center;">本演題に関連して、筆頭著者に開示すべき利益相反はありません。</p>
--

<p>利益相反の開示に該当する項目がある場合、該当する項目に団体名を記入し、該当しない項目は削除してください。</p> <p style="text-align: center;"><b>タイトル</b></p> <p style="text-align: center;">演者名および所属</p> <p>本演題に関連して、開示すべき利益相反は下記のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・年間100万円以上の役員・顧問の報酬：〇〇社、〇〇社、</li><li>・年間利益100万円以上もしくは全株式の5%以上の株保有者：〇〇社、〇〇社</li><li>・年間100万円以上の特許使用料：〇〇社、〇〇社</li><li>・年間50万円以上の講演料等：〇〇社、〇〇社</li><li>・年間50万円以上の原稿料：〇〇社、〇〇社</li><li>・年間200万円以上の研究費：〇〇社、〇〇社</li><li>・年間200万円以上の奨学(奨励)寄付金：〇〇社、〇〇社</li><li>・寄付講座への所属：〇〇社、〇〇社</li><li>・年間50万円以上のその他報酬：〇〇社、〇〇社</li></ul>
---

## 【日程・会場案内】

日時：令和6年11月4日（月・振休）

場所：アイザック小杉文化ホール ラポール 富山県射水市戸破 1500



### ○会場までのアクセス○

・あいの風とやま鉄道「小杉駅より車で5分」徒歩25分。

#### ※ JRをご利用の場合

・JR富山駅にて、あいの風富山鉄道に乗り継ぎ

→小杉駅で下車

・JR新高岡駅にて、JR城端線に乗り継ぎ

→高岡駅にて、あいの風とやま鉄道に乗り継ぎ

→小杉駅で下車

・北陸自動車道「小杉 I.C.」より車で10分。

・JR富山駅より車で30分、JR新高岡駅より車で20分

### ○駐車場○

会場駐車場が200台分あります。アルビス歌の森店駐車場および周辺民家の空き地には駐車なさらないようご協力お願いします。



# 【大会タイムテーブル】

タイムテーブル			
時刻	第1会場 まどかホール	第2会場 研修室1	第3会場 研修室2
9:00	9:00- 開場 受付開始		
9:30	9:20-9:35 開会式		
10:00	9:40-10:25 一般演題Ⅰ【4題】	9:45-10:30 一般演題Ⅱ【4題】	10:00-16:00 富山県 理学療法士会 紹介ブース
10:30			
11:00	10:30-11:15 一般演題Ⅲ【4題】	10:35-11:20 一般演題Ⅳ【4題】	
11:30	11:25-12:15 教育セミナー(50分) 石黒 幸治 『神経理学療法を楽しもう!』		
12:00			
12:30		12:30-13:00 特別企画【ランチョン形式】	
13:00			
13:30	13:15-14:45 特別講演(90分) 美崎 定也 『人と組織とキャリアと エンゲージメント』		10:00-16:00 協賛企業 機器展示
14:00			
14:30			
15:00			
15:30	15:00-15:35 一般演題Ⅴ【3題】	15:00-16:15 一般演題Ⅵ【6題】	
16:00	15:40-16:25 一般演題Ⅶ【4題】		
16:30	16:30-16:40 閉会式		
17:00			

# 大会プログラム



第28回 富山県理学療法学術大会  
**前 進!**  
-理学療法士の持続的な成長を考える-

# 【大会プログラム】

9:20-9:35 <開会式> 第1会場

---

9:40-10:25 <<一般演題【口述】Ⅰ>> 第1会場

---

座長：富山リハビリテーション医療福祉大学校 高原 美恵

- I-1 急性期病棟におけるリハビリ直後の高BCAA含有ゼリー摂取の有用性の検討  
富山県済生会富山病院 森 拓也
- I-2 当院での妊娠・産褥期に対する理学療法の取り組み  
富山県立中央病院 井上 由佳
- I-3 当院のPCU入院患者における自宅退院に影響を及ぼす因子について  
厚生連高岡病院 福井 規人
- I-4 当院での乳がん術後患者へ関わり  
富山県立中央病院 船木美樹子

9:45-10:30 <<一般演題【口述】Ⅱ>> 第2会場

---

座長：厚生連滑川病院 奥井 達士

- Ⅱ-1 人工股関節全置換術後の大腿神経麻痺に対し、早期からの低周波治療が奏功した症例  
富山大学附属病院リハビリテーション部 中川 雅也
- Ⅱ-2 Total Hip Arthroplasty 術後患者に対する身体機能評価と Short Physical Performance Battery の有用性の検討  
黒部市民病院 濱田 訓範
- Ⅱ-3 大腿骨近位部骨折患者における栄養状態と身体機能に関する一考察  
射水市民病院 今市 健太
- Ⅱ-4 整形疾患患者の自宅復帰の動向と今後の課題-FIMにおけるトイレ動作・トイレ移乗・問題解決に着目して  
金沢医科大学氷見市民病院 水上 正樹

10:30-11:15 <<一般演題【口述】Ⅲ>> 第1会場

---

座長：チューリップ苑 高岸 沙知

- Ⅲ-1 感覚障害に着目し歩行能力向上に向けて介入した右視床出血の一症例  
富山県済生会高岡病院 リハビリテーション療法部 椿山 和輝
- Ⅲ-2 長下肢装具を使用した歩行練習により移乗動作能力の向上が得られた  
重度片麻痺の1症例  
南砺市民病院 地域リハビリテーション科 宮野 彩未
- Ⅲ-3 短期集中リハビリにより、麻痺側の引っかかりが軽減し、歩行速度が向上した一症例  
～体幹機能に着目して～  
医療法人社団 秋桜 丸川病院 リハビリテーション部 高慶あやか
- Ⅲ-4 小脳梗塞後にデュシャンヌ徴候が出現した症例～筋出力に着目して～  
富山西総合病院 佐生 優

10:35-11:20 <<一般演題【口述】Ⅳ>> 第2会場

---

座長：富山医療福祉専門学校 布上 隆之

- Ⅳ-1 右踵骨骨折後歩行時に膝関節内側部痛を呈した一症例  
富山西総合病院 能登 楓
- Ⅳ-2 長期臥床により廃用性の筋力低下が見られ膝伸展筋力の向上に難渋したが  
杖歩行自立した一症例  
厚生連高岡病院 牧口 晴香
- Ⅳ-3 深部感覚障害を合併した足関節脱臼骨折術後患者に対する体重免荷式トレッドミルの  
有効性  
医療法人社団紫蘭会 光ヶ丘病院 リハビリテーション科 宮西 里沙
- Ⅳ-4 外傷により足関節背屈制限を呈した一症例  
～長母趾屈筋と短腓骨筋の滑走性低下に着目して～  
厚生連高岡病院 越野 凌平

11:25-12:15      **＜＜教育セミナー＞＞**      第1会場

---

『神経理学療法を楽しもう！』

講師：富山大学附属病院      石黒 幸治

座長：富山県リハビリテーション病院・こども支援センター      福元 裕人

12:30-13:00      **＜＜特別企画 令和6年能登半島地震における富山県内理学療法士の活動＞＞**      第2会場

---

座長：富山県立中央病院      渡邊 逸平

**＜＜企画演題＞＞**

- I 石川県能登半島地震における発災後の対応から富山 JRAT 災害支援活動を行うまでの経緯

富山県リハビリテーション病院・こども支援センター      浜谷 樹

- II 令和6年度能登半島地震における災害支援活動報告

富山県リハビリテーション病院・こども支援センター      堀岡 達也

**＜＜企画講演＞＞**

『令和6年能登半島地震における富山県内理学療法士の活動』

講師：市立砺波総合病院      石田 克也

13:15-14:45      **＜＜特別講演＞＞**      第1会場

---

『人と組織とキャリアとエンゲージメント』

講師：医療法人社団 苑田会      美崎 定也

座長：厚生連高岡病院      大崎 泰信

15:00-15:35      <<一般演題【口述】V>>      第1会場

---

座長：富山大学附属病院      福田 紗恵子

- V-1      当院の一般急性期病棟におけるリハビリテーションの現状と課題について  
         厚生連滑川病院      山本 竜平
- V-2      大型ショッピングモールでの理学療法士としての関わり  
         済生会高岡病院 リハビリテーション療法部 理学療法科      中井かおり
- V-3      ペースメーカー挿入術後の利用者に対するリハビリテーションを通して  
         ～近所のスーパーまでの長距離歩行獲得を目指して  
         医療法人社団紫蘭会 おおぞら 通所リハビリテーション      市島 圭

15:00-16:15      <<一般演題【口述】VI>>      第2会場

---

座長：入善老人保健施設こぶしの庭      竹山 和宏

- VI-1      傍腫瘍性神経症候群による感覚性運動失調に対し、膝関節位置覚への介入を行い、  
         歩行における自己効力感が向上した一症例  
         富山大学附属病院リハビリテーション部      浦野 寛太
- VI-2      ADLの自立に大きく影響した未診断の病態に対して医師との連携を通じて在宅復帰に  
         繋げた症例  
         アルペンリハビリテーション病院      小松 玄生
- VI-3      ベルト電極式骨格筋電気刺激が脊髄梗塞による対麻痺患者の歩行に与える  
         医療法人社団紫蘭会 光ヶ丘病院 リハビリテーション科      浅付 裕貴
- VI-4      小脳出血による体幹失調に対する腹部ベルトの効果 - 生活期利用者の一例  
         デイケア光ヶ丘      平賀 至矩
- VI-5      糖尿病患者の転倒リスクとビー玉掴みテストとの関連性  
         厚生連高岡病院      野畑 大智
- VI-6      当院における COVID-19 感染患者に関する調査～離床状況と食事摂取量に着目して～  
         市立砺波総合病院      畠山 冴子



## 特別講演・教育セミナー



第28回 富山県理学療法学会

**前 進!**

-理学療法士の持続的な成長を考える-



## 人と組織とキャリアとエンゲージメント

美崎 定也

医療法人社団 苑田会

この特別講演では、本学術大会のテーマ「前進！～理学療法士の持続的な成長を考える～」について、人（個人）と組織の2つの視点から、それぞれの成長に関することを文献レビューするとともに、われわれが実行していることを交えながらお話しします。

人の成長を若手、中堅、ベテラン（ミドル）の世代別で考えたとき、全世代に共通することは、「旅に出る理由」、すなわち目標を決めることです。そして、目標に対して地道に取り組み、ときどき振り返ることです。このような将来にわたる計画的な能力開発の連鎖は、「キャリア」と呼ばれています。

若手世代の方々は、働き始めて3～4年間はとにかく勉強すること、仕事の選り好みをしないこと（Say yes!）、経験したすべてのことから学ぶこと、そして、社内外の人と会うことを自身のスタンダードとしましょう。

中堅世代の方々は、自身が進む道を具体的に決めて、深掘りしましょう。われわれが法人内で実施したコンピテンシー調査では、業務遂行の計画力、仕事に対するモチベーション、組織における秩序の維持が、ハイパフォーマーの要件として挙がりました。臨床業務だけでなく、若手世代の育成やプロジェクトリーダーの役割を任されて、バランス感覚が必要になる世代でもあります。

ベテラン世代の方々は、これまで蓄積した経験を棚卸しして、次の世代に伝えていくことを考えましょう。若手世代、中堅世代だけでは、プロジェクトが回らないことが往々にしてあります。経験がある大人（識者）がいると、安定性、信用性が高まります。また、ベテラン世代になっても、モチベーションを高く持って、新しいことを学ぶ姿勢は、周囲にもよい影響を与えると私は考えています。

組織の成長においても、目標を決めて、取り組んで、振り返ることは同じですが、組織では、診療実績や患者アウトカムといった数字の目標を達成することに加えて、働きやすい環境、仕事へのやりがいを持てる環境にすることが求められます。われわれの組織では、人を管理する役割を持つ者は、ビジョンを示すこと、PDCA サイクルを回すこと、コミュニケーションをとること（コーチングスキル）、交渉力をつけることなど、組織の成長に必要なスキルを学び、目標に対する計画をとにかく実行します。とは言っても、働きやすさや仕事へのやりがいは、個人の価値観によって異なりますから、成長できないと感じれば、仕事に対するモチベーションが低下したり、離職につながったりするケースもしばしばあります。

人と組織がともに成長するためには、双方の結びつき（エンゲージメント）が重要であり、人が目の前の仕事に対して、活力を感じる、誇りを持てる、没頭しているといった状態は、組織への愛着や自発的行動につながると言われています。そのような状態にある組織は、上司や同僚のサポート、仕事の裁量権などが優れています。では、実際にどうすればよいのか？ われわれも目標に取り組んでいて、振り返りながら、成長し続ける組織を目指しているところです。この特別講演が、みなさんとみなさんの組織の成長に役立つことを期待しています。

## 【略歴】

平成9年に東京都立医療技術短期大学理学療法学科を卒業し、同年4月に駿河台日本大学病院に入職。平成15年4月に苑田第二病院に入職し、リハビリテーション科の立ち上げに携わる。平成22年3月に苑田会人工関節センター病院の新築移転にともない異動、令和2年3月に苑田第一病院、令和3年4月に苑田会本部に異動となる。現在はリハビリテーション部の管理職と法人人事部の企画・採用を兼務する。モットーは「苑田会リハビリテーション部を有名にする」。理学療法士、日本スポーツ協会公認アスレティックトレーナー、国際認定シュロスセラピスト、公衆衛生学修士。興味がある分野は、運動器・スポーツ疾患、予防医学、疫学・生物統計、行動変容、ワーク・エンゲージメント、キャリア開発、転職学。休日にジョギングして心身を整えるとともに、これからのキャリアを考えている。

## 【主な著書】

『PT 評価ポケット手帳 第2版』（ヒューマン・プレス）

『極めに・究める・運動器疾患』（丸善出版）

『PT 症例レポート赤ペン添削 ビフォー & アフター』（羊土社）

『人工関節のリハビリテーション』（三輪書店）

その他、執筆・論文多数あり



## 神経理学療法を楽しもう！

石 黒 幸 治

富山大学附属病院

日本における理学療法の歴史は、1965年8月に施行された「理学療法士及び作業療法士法」によりようやく始まったと言っても過言ではなく、英国では19世紀後半にすでに理学療法が誕生したことを思えば、日本の理学療法の歴史は非常に浅い。本講演のテーマでもある神経理学療法においては、日本では神経生理学的アプローチをきっかけに整理すると分かりやすい。特にこの神経生理学的アプローチの代表格とも言えるボバースやPNFなどは、神経解剖や神経生理学的な研究に基づいて開発された治療技術とされていたが、治療理論や治療内容についての統一した見解は少なく、旧態依然として手探り状態であった。そのため、1966年のNU-STEP会議（Northwestern University Special Therapeutic Exercise Project）・1990年のII STEP会議において、これらの神経生理学的アプローチに対する学術的評価を受け、臨床場面では姿を消していくことになる。そして、課題試行型アプローチ・認知神経運動療法などがEBM（evidence based medicine）に基づいた治療技術として体系化し、1996年のnudoによる脳損傷後の機能回復（可塑性）以降は、多くの科学的検証によって運動学習・運動制御理論が始まり、2000年以降はCI療法へと発展を遂げている。つまり、日本の神経理学療法にはサイエンス（science）の中に、アート（art）な部分も残しつつ発展してきた。

リハビリテーションのサイエンスとは科学的根拠に基づく治療法や評価方法、そしてこれに関わる理論やデータに関連し、アートとは患者一人ひとりに合わせた個別的なアプローチや治療者の直感や経験に基づく判断力を指す。サイエンスは時代に適合した考え方である一方で、アートは非科学性の技術であるかのような誤解を与える場合があるかもしれません。しかし、効果的なリハビリテーションを実践するには、これら二つの要素を統合することが重要で、つまり、EBMに基づいた治療法を基本としながらも、患者一人ひとりの状況や反応に合わせた個別性が必要で、柔軟に対応することこそが最適なりハビリテーションを提供することができる。

これらの神経理学療法は、主に脳卒中を対象としたものであるが、現実の神経理学療法では脳卒中ばかりでなく、パーキンソン病やギランバレー症候群などの神経難病（神経筋疾患）や脊髄損傷患者など、中枢神経障害から末梢神経障害まで多義にわたる。そのため、各学術団体からは、診療ガイドラインが作成され、日本理学療法士協会においても理学療法ガイドラインが作成され、標準的な治療が行えるようになってきている中で、先に示した個別性医療（オーダーメイド治療）の重要性から、症例報告から学ぶ！機会が増えた。

本教育講演では、日本における神経理学療法の過去から現在を整理しながら、難解とされがちな神経理学療法の魅力を伝え、神経理学療法の明るい将来が見えるようにしたい。

## 【略歴】

### 職歴

2000年 恵仁会 藤木病院 リハビリテーション科  
2005年 富山県総合リハビリテーションセンター 富山県高志リハビリテーション病院  
2006年 富山大学附属病院 リハビリテーション部  
2021年～ 富山大学附属病院 リハビリテーション療法士長

### 学歴

2009年～2013年 富山大学大学院 生命融合科学教育部 認知情動脳科学専攻（医学博士）  
2007年～2009年 富山大学大学院 医学薬学教育部 生理学専攻（医科学修士）  
1996年～2000年 富山医療福祉専門学校 理学療法学科

### 主な所属学会

公益社団法人 日本リハビリテーション医学会（正会員）  
日本ニューロリハビリテーション学会（評議員）  
一般社団法人 日本神経理学療法学会（理事、専門会員 A、専門理学療法士）  
一般社団法人 日本基礎神経理学療法学会（専門会員 A、専門理学療法士）  
等

## 【主な著書】

『PT 評価ポケット手帳 第2版』（ヒューマン・プレス）  
『極めに・究める・神経筋疾患』（丸善出版）  
『PT 症例レポート赤ペン添削 ビフォー & アフター』（羊土社）  
その他、執筆・論文多数あり

# MEMO

## 特別企画

令和6年能登半島地震における

富山県内理学療法士の活動

【ランチオン形式】



第28回 富山県理学療法学会

前進!

-理学療法士の持続的な成長を考える-

## 【企画講演】

### 令和6年能登半島地震における富山県内理学療法士の活動

講師：石田 克也（富山県理学療法士会災害支援対策委員会）  
市立砺波総合病院

富山県は震度5弱以上を記録した大地震が2023年までの過去100年間で僅か2回しか発生しておらず、これは全国で最も少ない数字であった。地震が少ない県といったイメージが県内でも浸透していたが、マグニチュード7.6を記録した令和6年能登半島地震によってそのイメージは払拭された。県内では最大震度5強が観測され、最大約1万5千人の避難者が発生し、当士会でも所属施設での避難者対応といった平時とは異なる業務に当たった会員も見られた。また被害の大きかった石川県を支えるため、災害派遣医療チーム（DMAT）や日本災害リハビリテーション支援協会（以下JRAT）の一員として多くの会員が支援活動に携わった。

富山県理学療法士会では会員の安否や被災状況等の情報収集に加え、会員への情報提供やJRAT活動の支援、他団体との連携等を行ったが情報収集や連携方法に課題が残った。

今回、令和6年能登半島地震に関する当士会会員の活動及び課題を振り返り、今後の展望について報告する。

#### 【企画演題Ⅰ】

#### 石川県能登半島地震における発災後の対応から富山JRAT災害支援活動を行うまでの経緯

○浜谷 樹<sup>1)</sup>、吉野 修<sup>1)</sup>、堀岡 達也<sup>1)</sup>・藤岡 正行<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> 富山県リハビリテーション病院・こども支援センター

<sup>2)</sup> 高岡市民病院

#### 【はじめに】

令和6年石川県能登半島地震は北陸地方に甚大な被害を及ぼした。発災後、一般社団法人日本災害リハビリテーション支援協会（以下JRAT）の災害対策本部が立ち上がり、全国のJRAT団体へ支援の要請が始まった。その中で富山県内の理学療法士も災害後の対応や被災地の支援活動など様々な活動に携わった。

今回、発災後の対応から富山JRAT災害支援活動を行うまでの経緯について報告する。

#### 【JRAT紹介】

JRATとは、東日本大震災時にリハビリテーション支援関連10団体で支援した組織である。2020年に法人化となり、一般社団法人日本災害リハビリテーション支援協会の名称へ変更となる。富山JRATはリハ医学会医師、PT・OT・ST士会、介護支援専門員協会によって

構成され、2020年2月に設立要件を満たし発足される。現在、役員13名で年間活動方針を計画し、行政と協定を結ぶことや研修会企画による人材育成、広報活動などを行っている。

#### 【経過】

発災直後、まずは各所属機関では県士会員への安否確認、情報収集を実施し、富山JRATの役員間で情報の伝達・共有を行った。その後、適切な人材確保のために富山JRATのホームページを開設し、応募登録を開始した。その際に各県士会で情報発信し、派遣希望のある会員を募る形とした。富山JRAT内で応募状況を整理し、派遣チームのマッチングを行った。マッチング後、応募者に対して事前説明会を開催し不安の解消や支援活動時の必要事項等を説明した。

### 【結果・考察】

県士会員への安否確認では、会員の死者・負傷者共に0名であった。施設の損壊については2割程度の施設から報告が挙げられたが業務に支障はなく、人的・物的にも支援の必要性は無かった。JRAT 支援活動の派遣応募に関しては、約40名の県士会員から応募があった。その中で災害リハ未経験者や業務経験年数が少ない士会員が多く占めていた。そのため、事前説明会の開催は有効であったと感じた。今回の石川県能登半島地震において、発災直後から県士会の災害支援対策委員会や理事会内で情報収集・共有を行い、迅速に対応が出来たと思われる。また、今回の災害支援では県内の派遣体制が整い、派遣

者の多くが避難所の支援経験を積むことが出来た。

その一方で、富山県は災害の少ない県であるため、災害リハの未経験者が多いことや災害に対する知識が少ないこと、富山県内での他団体との連携が不十分等の課題も多くある。今後の展望として、①他団体との連携や連絡体制の構築、②災害時の支援体制や受援体制の整備、③災害を想定した人材育成を重点に取り組んでいく。

### 【倫理的配慮、説明と同意】

発表にあたり、個人情報などプライバシー保護に配慮した。

## 【企画演題Ⅱ】

### 令和6年度能登半島地震における災害支援活動報告

○堀岡 達也、浜谷 樹、吉野 修

富山県リハビリテーション病院・こども支援センター

### 【はじめに】

2024年1月1日に発生した能登半島地震において、リハビリテーション支援活動を組織的に行うため、JRAT (Japan Disaster Rehabilitation Assistance Team) による活動が行われた。現地対策本部の設立と先遣隊による情報収集のあと、1月5日より全国からの派遣チームの活動が開始となり、当院スタッフも災害支援として能登地方にて活動を行なった。今回、この災害に対するリハビリテーションの重要性とその活動について報告し、その情報を共有することを目的とする。

### 【方法】

富山JRAT隊(県リハチーム)は2月6日から9日までの4日間、石川県珠洲市を中心に活動を行なった。構成は医師1名、理学療法士2名であった。

### 【結果】

DMAT(災害派遣医療チーム)、JMAT(日本医師会災害医療チーム)などの他の医療チームや現地行政スタッフとのミーティングに参加し、避難所の状況や必要とされている支援の内容などの情報共有を行った。ま

た、避難所支援活動としては①避難所内の要介助者(特に高齢者や障がい者)のリハ・トリアージ②生活不活発病(活動性低下)に対する助言および運動指導の介入③生活環境の評価(福祉用具などの利用も考慮)④他チーム(医療班・保健師など)へ情報提供および共有⑤地域内既存の医療・介護サービスへの連携などが挙げられる。避難所支援以外にも仮設住宅の評価や、仮設住宅入居前の説明会にて入居予定者に対して住宅環境の相談等に応じた。

### 【結論】

災害時の支援として、理学療法士として介入できることは多くあるが、災害時はあくまで組織の一員としての行動が大切であり、その事を平時より知識として有していることが重要である。東日本大震災や、熊本地震などを経験し、大規模災害支援のシステムは発展しているといえども、過去の震災と同じ環境や体制で動けることはまず考えられず、臨機応変に動ける柔軟性や多職種共同で平時から災害対応を想定しての訓練、マニュアル作成がとても重要になると感じた。

# MEMO

# 一般演題【口述】



第28回 富山県理学療法学会  
**前 進!**  
-理学療法士の持続的な成長を考える-

## 【一般演題 I-1】

### 急性期病棟におけるリハビリ直後の高BCAA含有ゼリー摂取の有用性の検討

○森拓也

富山県済生会富山病院

キーワード：BCAA、急性期、筋肉量

#### 【はじめに】

BCAA (Branched Chain Amino Acid: 分岐鎖アミノ酸) は、筋肉に多く含まれるアミノ酸 (バリン, ロイシン, イソロイシンの3種類) の総称であり、筋肉合成に重要である。先行研究において、運動と高BCAA含有ゼリーの併用の効果を示した報告は多い。しかし、これらは回復期や生活期での報告が多く、急性期での短期間 (1ヵ月以内) での介入の効果を示した報告は少ない。そこで、当院急性期病棟において、リハビリ直後に高BCAA含有ゼリーを摂取することの有用性について検討を行ったため、その報告をする。

#### 【対象】

2019年3月～9月に当院整形外科病棟に入院し、リハビリを実施した患者であり、通常の病院食をほぼ全量摂取しており、かつ本研究に同意が得られた者。

【方法】 対象者の希望も考慮し、対象者をコントロール群 (n = 15)、摂取群 (n = 15) の2群に分けた。コントロール群に対しては通常のリハビリを実施し、摂取群に対しては通常のリハビリ直後に高BCAA含有ゼリーを1本/日 (最大1ヶ月間) 摂取した。両群ともにリハビリ開始時と、退院時 (または1か月経過時) に身体・筋肉量・日常生活機能などを測定し、その変化量を2群間で比較した。また、筋肉量の測定にはタニタ社製体組成計 (商品名: 左右部位別インナースキャン50V) を使用した。

#### 【結果】

開始時の背景因子に群間差は認められなかった。リハビリ開始から退院 (または1ヶ月経過時) までにリハビリを行った日数は、摂取群で平均  $10.5 \pm 5.1$  日、コントロール群で平均  $10.8 \pm 4.7$  日であった。リハビリ開始時と退院時 (または1か月経過時) の各測定値の変化量の比較においては、下肢と全身の筋肉量は摂取群で有意に高かった (下肢筋肉量: 摂取群  $0.47 \pm 0.75$  kg/m<sup>2</sup>, コントロール群  $-0.13 \pm 0.80$  kg/m<sup>2</sup> 全身筋肉量: 摂取群  $0.39 \pm 0.53$  kg/m<sup>2</sup>, コントロール群  $-0.052 \pm 0.21$  kg/m<sup>2</sup>)。その他の測定項目では有意差は認めなかった。

#### 【考察】

摂取群において下肢と全身の筋肉量が有意に増加していた要因として、3つ考えた。1つ目は、運動直後に高BCAA含有ゼリーを摂取したことで、運動によって損傷を受けた筋細胞のたんぱく質の分解を抑え、合成を促進できたこと。2つ目は、1日の必要量として不足していたたんぱく質の補充がされたこと。3つ目は、急性期の介入ではあるが、異化期ではなく同化期であり、たんぱく質の合成が得られる時期であったこと。以上の3つである。なお、両群に対して実際に行われたリハビリ内容についての調査は行っていないが、主な訓練プログラムとしては関節可動域訓練、筋力増強訓練、基本動作訓練、歩行訓練が考えられる。また、今回使用した体組成計の測定誤差についての検討は十分でない点には注意が必要と思われる。

#### 【倫理的配慮, 説明と同意】

本研究はヘルシンキ宣言に基づいて行われており、当院倫理委員会の承認を受け実施した。

## 【一般演題 I-2】

### 当院での妊娠・産褥期に対する理学療法の取り組み

○井上由佳<sup>1)</sup> 船木美樹子<sup>1)</sup> 辻口真優<sup>1)</sup> 木原るい子<sup>2)</sup> 山岸久枝<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> 富山県立中央病院 リハビリテーション科

<sup>2)</sup> 富山県立中央病院 看護部

キーワード：妊娠・産褥期、骨盤ケア、骨盤底筋群

#### 【はじめに】

近年、ウイメンズヘルス分野の理学療法が注目されつつある。当院では昨年度より大腸がん術後や尿失禁に対する骨盤底筋群体操を開始している。妊娠・産褥期から理学療法を開始することが、将来のトラブル (尿失禁・骨盤臓器脱: 子宮、膀胱、直腸) を回避できるとされており、助産師と産婦人科医に介入することを提案した。自分自身が妊娠・産褥期では骨盤ケアを行わなかったため、腰痛・恥骨痛・股関節痛などを経験し骨盤ケアの必要性を強く感じたことも、開始する一つの要因となった。当院の助産師も骨盤ケアを強化していくところであり、協働で取り組むこととなったため活動を報告する。

#### 【導入】

妊娠・産褥期に対する理学療法は未経験だったため、基本的な知識の習得やマイナートラブルに対する運動療法の研修会に参加することから始めた。そして、その内容を助産師と情報共有するために勉強会を開催し、2024年6月から妊娠・産褥期の理学療法を開始した。

#### 【介入内容】

①妊婦 (外来) 対象: 集団指導で助産師主催の子宝教室の一環として、週1回骨盤ケアと姿勢に対する講義・ストレッチの実技を行う。②産褥婦 (入院) 対象: 集団指導で骨盤ケア教室として、週1回骨盤ケアと姿勢に対する講義、腹式呼吸・骨盤底筋群の収縮などの実技を行う。③腰痛などの症状がある妊婦・産褥婦 (入院・外来) 対象: 個別指導で運動器リハビリテーションにて算定し、理学療法を行う。

#### 【考察】

集団指導では個別対応が難しいので、骨盤底筋群の収縮の習得が不十分なことがあり、知識の習得が中心となる。また、個別対応でも骨盤底筋群の収縮の習得が難しいことがある。しかし、出産による自身の身体へのダメージを理解し、回復するための方法を知ること、将来の身体症状の改善に繋がっていくものであり改めて重要と感じた。

#### 【今後の展望と課題】

個々の症状・悩みなどに対して的確に対応できるように、経験を積み更なる勉強を行っていききたい。また、介入内容の①②の集団指導については理学療法士の配置人数や助産師との役割分担など、これからもより良い方法を検討していきたい。骨盤底筋群の緩みや筋収縮不全の問題は、妊娠・産褥期だけの問題ではない。この問題は、変形性股関節症の保存療法や術後、高齢者でもみられるものであり、必要な患者に対応していける環境作りを行っていく。本発表では、実際に取り組みを開始した内容にもお伝えしたい。

## 【一般演題 I-3】

### 当院の PCU 入院患者における自宅退院に影響を及ぼす因子について

○福井規人 溝口祐太 谷口愛美 吉田千尋  
厚生連高岡病院 リハビリテーション部

キーワード：緩和ケア病棟、自宅退院、FIM

#### 【目的】

当院では 2016 年 8 月より緩和ケア病棟（以下、PCU）を開設し、PCU 入院患者に対して、ADL 能力を含めた QOL の維持を目的にリハビリテーション（以下、リハビリ）を実施している。終末期がん患者の自宅退院に影響を及ぼす因子として、先行研究より FIM と主介護者以外の同居家族の重要性が挙げられている。そこで今回、当院の PCU 入院患者におけるリハビリの目標設定を明確にし、退院支援へ活用することを目的に自宅退院に影響を及ぼす因子を調査した。

#### 【方法】

対象を 2022 年 5 月 1 日から 2023 年 4 月 30 日までの期間にリハビリを実施した PCU 入院患者 104 名（年齢  $72.7 \pm 10.3$  歳）とした。調査項目は先行研究を参考に①転帰先、②性別、③年齢、④キーパーソンの有無、⑤キーパーソン以外の同居家族の有無、⑥リハビリ開始時 FIM・終了時 FIM（合計、運動項目、認知項目）とし、カルテより後方視的に調査した。Shapiro-Wilk 検定で各データに正規性が認められたため、パラメトリック検定を適応した。対象者を自宅退院群と非自宅退院群（死亡、転院）に分け 2 群間比較をした。年齢、FIM（リハビリ開始時・終了時）は 2 標本 t 検定を使用した。性別、キーパーソンの有無、キーパーソン以外の同居家族の有無には  $\chi^2$  検定を使用した。有意水準は 5% とした。

#### 【結果】

①転帰先は自宅退院 47 名、非自宅退院 57 名（死亡 52 名、転院 5 名）。②性別と③年齢は自宅退院群が男性 24 名、女性 23 名、年齢  $70.8 \pm 10.0$  歳。非自宅退院群が男性 35 名、女性 22 名、年齢  $74.2 \pm 10.5$  歳。④キーパーソンの有無は対象者全員がキーパーソンありであった。⑤キーパーソン以外の同居家族の有無は自宅退院群が、あり 30 名、なし 17 名。非自宅退院群が、あり 24 名、なし 33 名。⑥リハビリ開始時 FIM は自宅退院群が合計  $75.6 \pm 30.6$  点、運動項目  $47.5 \pm 25.8$  点、認知項目  $28.3 \pm 7.7$  点。非自宅退院群が合計  $76.8 \pm 30.4$  点、運動項目  $48.0 \pm 25.0$  点、認知項目  $28.8 \pm 7.9$  点であった。リハビリ終了時 FIM は自宅退院群が合計  $69.6 \pm 40.2$  点、運動項目  $45.4 \pm 30.9$  点、認知項目  $24.4 \pm 12.0$  点。非自宅退院群が合計  $27.2 \pm 23.2$  点、運動項目  $16.8 \pm 15.6$  点、認知項目  $9.1 \pm 9.7$  点であった。性別、年齢、キーパーソンの有無、開始時 FIM には有意差を認めなかった。終了時 FIM ( $p < 0.01$ )、キーパーソン以外の同居家族の有無 ( $p < 0.05$ ) に有意差が認められた。

#### 【考察】

今回の調査で自宅退院に影響を及ぼす因子としてキーパーソン以外の同居家族の重要性が示唆された。先行研究では FIM の重要性が挙げられていたが、開始時 FIM に有意差がなかったこと、自宅退院群の終了時 FIM の標準偏差が大きかったこと、非自宅退院群の大半を死亡退院が占めていたことから、FIM が自宅退院に影響するという結果は得られなかった。今後は同居家族の有無を考慮した目標設定や退院支援への関わりが必要であると考えらる。

#### 【倫理的配慮、説明と同意】

本研究はヘルシンキ宣言に基づき、個人が特定されないように個人情報保護に配慮して調査を行った。

## 【一般演題 I-4】

### 当院での乳がん術後患者へ関わり

○船木美樹子 稲垣裕子 井上由佳  
富山県立中央病院 リハビリテーション科

キーワード：乳がん術後、急性期病院、外来看護師との連携

#### 【はじめに】

当院では、平成 30 年度より腋窩リンパ郭清を行った乳がん術後患者へのリハビリ介入を開始した。6 年経過し、今までの取り組みと、その効果、急性期病院としての乳がん術後患者への介入の必要性について考察したので報告する。

#### 【介入方法について】

腋窩リンパ郭清を実施する患者に対し、入院日（手術前日）より介入を開始し、手術側肩関節の可動域、筋力の評価を実施。術前化学療法を行っている患者は副作用の出現についての聞き取りを行う。術後は、退院後の自主練習の継続を目的とした指導を行っている。退院後の初回診察時（約 1 週間後）には、リハビリスタッフが再評価を行い、肩関節の可動域が保たれているかを確認している。問題なければ介入終了とするが、諸事情により肩関節の可動域が悪化した患者については、外来でのリハビリ介入を開始している。また、リハビリを終了した患者、未介入の患者であっても、外来にて肩関節の可動域の悪化や、上肢のリンパ浮腫が生じた場合等、リハビリスタッフの助言が必要な場合は、緊急で対応している。これは、看護師が外来診察時や相談業務の際に聞き取りを行い、必要性を判断してリハビリスタッフに繋げている。

#### 【結果】

(1) 退院後の肩関節可動域が悪く、外来でのリハビリ介入が必要になった患者は令和 2 年には全体の約 30%、令和 5 年は 12% であった。悪化した理由は、退院後、上肢のしびれが強くなったこと、生活が忙しかったこと等により自主練習が継続できなくなったことである。肩関節の可動域制限のため放射線治療が延期になった患者もいた。(2) 外来での緊急対応は、令和 3 年には 33 件、令和 5 年には 10 件と減少している。同様に、上肢リンパ浮腫外来の患者も減少傾向である。

#### 【考察】

結果より、入院中、退院後の継続したリハビリ介入により、上肢の自主練習の必要性が浸透し肩関節の可動域の確保を図ることができていると考える。退院時に肩関節可動域が維持されていても、術後の放射線治療による皮膚炎、化学療法後の倦怠感の出現により自主練習が継続できず、悪化するケースも少なくない。そのため、当院では術後の治療が落ち着くまで自主練習を継続するよう患者に伝えている。急性期病院では、術後の乳がん治療を良い状態で開始、完結するために、術側肩関節可動域を確保し、ADL の不都合を生じさせないように関わる必要がある。このことは患者の精神的な安定に繋がる。

#### 【今後の課題、方針】

リハビリ終了後に、肩関節の可動域の悪化等を生じた時に、速やかにリハビリへ繋げるためにも、外来の看護師と連携していくことが重要である。また、患者に不都合なことが生じた場合、必要に合わせて対応できることを伝え、言いやすい環境づくりを行っていききたい。

## 【一般演題Ⅱ-1】

### 人工股関節全置換術後の大腿神経麻痺に対し、早期からの低周波治療が奏功した症例

○中川雅也<sup>1)</sup> 矢代郷<sup>1)</sup> 中田健太<sup>1)</sup> 浦野寛太<sup>1)</sup> 石黒幸治<sup>1)</sup>  
服部憲明<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> 富山大学附属病院 リハビリテーション部

<sup>2)</sup> 富山大学附属病院 リハビリテーション科

キーワード：大腿神経麻痺、低周波治療、転倒恐怖

#### 【はじめに】

人工股関節全置換術（THA）術後の約1%で大腿神経麻痺を合併することが報告されており、その症状として、大腿神経領域の腸腰筋や大腿四頭筋の運動麻痺や感覚障害を呈する。そのため、歩行や階段昇降時に膝折れが発生し、転倒に対する恐怖感が極めて高くなる。一方、近年では、末梢神経麻痺に対する治療として、早期から低周波治療の導入が推奨されている。そこで、今回、THA術後に大腿神経麻痺を呈した症例に対し、早期から低周波治療を用いることで、従来よりも早期に大腿神経麻痺や転倒恐怖が改善した症例を報告する。

#### 【症例紹介】

60歳代男性、Y4月頃に重量物を持ち上げた際に、左大腿部に疼痛が出現した。A病院を受診し、X線にて左大腿骨頭壊死と左大腿骨近位部骨腫瘍が指摘され、当院に紹介受診となる。外来にて投薬による疼痛コントロールを行っていたが、本人の希望によりY月X日に左THAを施行した。術翌日に左大腿神経領域の表在感覚重度鈍麻および左大腿四頭筋の筋力低下(MMT 1)を認め、左大腿神経麻痺を合併していた。

#### 【経過・結果】

術翌日より関節可動域練習や筋力増強練習、歩行練習などの標準的な理学療法に加え、X+7日より低周波治療を開始した。低周波治療は電気刺激により強制的に筋収縮を行う機器と筋活動電位を読み取り、随意運動に合わせ、筋出力をアシストする機器の2種類の機器を併用した。その結果、左大腿四頭筋の筋力(MMT)は、X+39日に3、X+67日に5まで改善した。また、転倒恐怖感はModified Fall Efficacy Scale (M-FES)にて、X+21日は36/140点であったが、X+84日は95/140点に改善した。歩行は、X+12日にニーブレース使用し杖歩行自立、X+52日に杖なし歩行自立となった。

#### 【考察】

今回、THA術後に生じた大腿神経麻痺に対して、2種類の低周波治療を組み合わせたことで、早期に麻痺の改善だけでなく、転倒恐怖感の軽減につながり、杖なし歩行自立に至った。強制的に筋収縮を行わせることで標準的な治療よりも早期に身体機能が改善し、加えて、随意運動を視覚的にフィードバックすることで自身の筋収縮の有無や強度の認識を高めることができたことから、転倒恐怖感の軽減につながったと考える。身体機能の低下や転倒恐怖は、転倒のリスクを上昇させるだけでなく、不安から不活動を招き、さらなる身体機能低下を引き起こす可能性があることから、低周波治療はこれらを予防するための一助になり得る可能性が示唆された。

#### 【倫理的配慮・説明と同意】

ヘルシンキ宣言に則り、対象者にはプライバシーの保護及び倫理的配慮について口頭で説明し、書面にて同意を得た。

## 【一般演題Ⅱ-2】

### Total Hip Arthroplasty 術後患者に対する身体機能評価と Short Physical Performance Battery の有用性の検討

○濱田訓範<sup>1)</sup> 竹中基泰<sup>1)</sup> 徳永綾乃<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> 黒部市民病院 リハビリテーション科

<sup>2)</sup> 黒部市民病院 整形外科

キーワード：Short Physical Performance Battery  
パフォーマンステスト、Total Hip Arthroplasty

【目的】 Short Physical Performance Battery（以下SPPB）は高齢者や呼吸循環器疾患患者に対して身体機能評価としての有用性が報告されている。SPPBは立位バランス、歩行、起立の小項目から構成されるパフォーマンステストで、短時間かつ特殊な器具を要しないという特徴がある。当院ではTotal Hip Arthroplasty（以下THA）の術前後に身体機能評価として徒手筋力計を用いた筋力測定やTimed up and go test（以下TUG）などの歩行パフォーマンステストを行っているが、その評価に多分に時間を要しているためSPPBがTHA術後患者に対する身体機能評価として有用ではないかと考えた。そこで、本研究の目的は従来行っていた身体機能評価とSPPBとの関係性を調査し、THA術後患者に対する有用性を検討することである。

【方法】対象は当院でTHAを施行した37例40肢とした。測定項目は膝関節伸筋力、股関節外転筋力、TUG、Visual Analogue Scale（以下VAS）、SPPB（立位バランス、歩行、起立）を術前、術後1週、2週に測定し、患者立脚型QOL評価としてJapanese Orthopaedic Association Hip-Disease Evaluation Questionnaire（以下JHEQ）を術前、術後2週間、1ヶ月、3ヶ月で評価した。下肢筋力はハンドヘルドダイナモメーターを用いて等尺性筋力を2回測定し、その平均値を体重で除した筋力体重比(kgf/kg)を算出した。統計解析はPearsonの相関係数、Spearmanの順位相関係数を用いてSPPBと膝関節伸筋力、股関節外転筋力、TUG、VAS、JHEQとの関係性を検討した。有意水準は5%とした。

【結果】術前ではSPPB（歩行、起立、総点）と膝関節伸筋力、股関節外転筋力との間に有意な中等度の正の相関、TUGとの間に有意な強い負の相関を認めた。2週間時ではSPPB（立位バランス、起立）と股関節外転筋力との間に有意な弱い正の相関、さらに総点と股関節外転筋力との間に有意な中等度の正の相関を認めた。また、SPPB（歩行、起立、総点）とTUGとの間に有意な中等度から強い負の相関を認めた。JHEQは2週間時のSPPB（起立、総点）との間に有意な弱い正の相関を認めた。

【考察】THA術後患者に対するSPPBの有用性を検討した。SPPBと股関節外転筋力に相関を認めた。股関節外転筋力は前額面上で骨盤帯の安定性に寄与しTHA術後患者は股関節外転筋力が低下する。起立動作においては姿勢および下肢荷重が非対称的となることが報告されており、股関節外転筋力の変化が立位バランス、起立に影響を与えたと考える。また、歩行とTUGに相関を認めた。SPPBは至適速度を評価していることから、患者の努力を要さずより安全にTHA術後の歩行パフォーマンスを評価できたと考えた。加えて術前後の合計点と2週間時の股関節外転筋力、TUG、JHEQにも相関がみられたことから、SPPBはTHA術前後の身体機能を簡便に評価できる可能性が示唆された。

#### 【倫理的配慮、説明と同意】

本研究はヘルシンキ宣言に基づき、被験者に対して十分に説明を行い、同意を得た。

#### 【一般演題Ⅱ-3】

### 大腿骨近位部骨折患者における栄養状態と身体機能に関する一考察

○今市健太 中村太輔 廣田寛子 杉谷清美 竹内悦子  
射水市民病院 リハビリテーション科

キーワード：大腿骨近位部骨折、栄養状態、身体機能

【目的】 当院における大腿骨近位部骨折患者の栄養状態と身体機能の関連を明らかにすること。

#### 【方法】

対象は、2016年4月から2023年4月に当院で大腿骨近位部骨折に対し手術が施行された65歳以上の女性88名である。受傷前歩行能力が独歩または杖歩行自立とし、認知症により検査不能であった患者は対象から除外した。入院時と退院時のGeriatric Nutritional Risk Index（以下、GNRI）、摂取エネルギー充足率（以下、充足率）を算出し、対応のあるt検定を用い比較した。有意水準は1%とした。充足率は、総エネルギー消費量（Total Energy Expenditure：以下、TEE）と術後1週間、退院前1週間の摂取エネルギー量の平均値を元に計算した。先行研究から、TEEの計算時に必要な活動係数は入院時1.3（日中臥床傾向）、退院時1.7（日中離床傾向）とした。ストレス係数は入院と退院時ともに1.3（長管骨骨折）とした。また、GNRIが退院時に正常から中等度リスクに増悪した3例（以下、増悪群）と正常を維持した21例（以下、維持群）の栄養状態と身体機能を調査した。調査項目は、充足率、大腿周囲長、下腿周囲長、握力、健側膝伸展筋力体重比、骨格筋指数（Skeletal Muscle Mass Index：以下、SMI）、Short Physical Performance Battery（以下、SPPB）とした。

#### 【結果】

全対象患者のGNRIは、入院時 $96.8 \pm 8.7$ が退院時 $91.9 \pm 9.1$ となり、退院時に有意に低下していた（ $p < 0.01$ ）。充足率は $78.9 \pm 16.7\%$ が $61.2 \pm 11.1\%$ となり、有意に不足していた（ $p < 0.01$ ）。また、増悪群と維持群のそれぞれで、入院時と退院時の身体機能を比較したが変化は僅かであった。しかし、両群の患者背景と入院時の身体機能を比較（増悪群/維持群）した結果、年齢（ $86.3 \pm 2.5/78.7 \pm 7.2$ 歳）、BMI（ $20.0 \pm 1.5/25.2 \pm 3.4$  kg/m<sup>2</sup>）、健側膝伸展筋力体重比（ $0.17 \pm 0.02/0.26 \pm 0.1$  kgf/kg）、SMI（ $4.6 \pm 0.2/5.6 \pm 0.6$  kg/m<sup>2</sup>）、SPPB（ $6.0 \pm 4.0/9.1 \pm 2.3$ ）で差異がみられた。

#### 【考察】

入院中に栄養状態が増悪した要因として、活動量増加に適したエネルギー量が摂取出来ていないことが挙げられる。入院による環境と食事内容の変化や、疼痛により身体的ストレスがかかり摂取量が低下したと考えられる。栄養状態と身体機能の関連については、本研究では明らかにすることは出来なかった。身体機能に及ぼす影響は栄養状態単独ではなく、多岐にわたるためと思われる。一方で、増悪群は維持群と比べると高齢で入院時から身体機能が低く、フレイルが進行していると推察された。栄養状態が改善しない症例の場合は、受傷前の身体機能獲得を目指すだけでなく、再転倒の予防やQOL維持を考慮した目標設定をすることも重要であると考えられる。

#### 【倫理的配慮、説明と同意】

対象者にヘルシンキ宣言に基づいた説明と同意を行い、研究参加への了承を得て、十分な配慮のもとに実施した。

#### 【一般演題Ⅱ-4】

### 整形疾患患者の自宅復帰の動向と今後の課題－FIMにおけるトイレ動作・トイレ移乗・問題解決に着目して－

○水上正樹 小西達矢 亀谷伊織 東山智哉 森寛太  
堀内敏希  
金沢医科大学氷見市民病院

キーワード：自宅復帰、FIM、排泄

【目的】 加齢により、軽微な外力による骨折や関節の変形による疼痛等のため動作能力の低下を招き、日常生活の低下に陥る整形疾患患者が多く、我々が理学療法を提供する際、患者や介助者の能力を評価し「安全な排泄」「実用的な移動」に着目し目標設定を行うが、患者や家族等からもこれらの要素に対する改善の要望を経験する。また在宅における介護負担感に関する調査では「排泄」「コミュニケーション」に対して介護負担を強く感じるとの報告がある。富山県内の65歳以上の高齢者は約33万人、高齢化率：32.3%（氷見市：高齢化率37.5%）、高齢者単身世帯と高齢者夫婦のみの夫婦世帯は54.0%と深刻な高齢者の世帯状況下であり、円滑な退院支援に難渋することを経験する。今回、整形疾患を呈した患者の自宅復帰の動向に加え、「排泄」に重きを置き検証した。

#### 【方法】

令和5年1月1日から令和5年12月31日の期間、当院の回復期リハビリテーション（以下：回復期リハ）に入退院者は396名（整形疾患：215名、脳血管疾患：108名、廃用症候群：62名、対象外：11名）。整形疾患215名（男性50名：79.5 ± 8.3歳、女性165名：84.9 ± 6.9歳）から、入院前の生活先が自宅である195名を選出し、急性増悪等により急性期病棟に転棟した患者5名を除外した190名の入棟時および退院時のFunctional Independence Measure（以下：FIM）のトイレ動作・トイレ移乗・問題解決の項目の値を検証した。

【結果】 回復期リハ病棟から退院した自宅退院群162名（男性：39名、77.5 ± 8.5歳、女性123名、83.1 ± 6.7歳）、自宅外退院群28名（男性：7名、85.4 ± 5.5歳、女性：21名、89.7 ± 4.3歳）、自宅復帰率は85%。自宅退院群および自宅外退院群では入棟時と退院時のFIM値はトイレ動作・トイレ移乗の改善はみられるも、退院時の自宅退院群ではトイレ動作5.9 ± 1.1・トイレ移乗6.1 ± 0.8・問題解決5.6 ± 1.3、自宅外退院群においてはトイレ動作3.6 ± 2.3・トイレ移乗4.1 ± 1.8・問題解決3.3 ± 1.6の値であり、自宅退院群と比べ明らかに低値であることがわかった。

【考察】 人は運動機能や認知機能の低下を呈しても、安全・安心・快適な生活を過ごすには、様々な生理的欲求を満たす必要がある。自宅退院が困難になる要因は多種多様であるが、今回の検証したFIM項目のトイレ動作・トイレ移乗・問題解決が低値である場合においても一つの要因になると考える。日々の排泄に関しては、日中・夜間帯ではFIMの値は異なり、また環境の変化や介助者の技量によってもFIMの値は大きく左右される。今回、除外したがFIM項目の「排尿管理」「排便管理」は排泄に関わる重要な位置づけにある。排泄に関する動作能力の改善は勿論のこと、排尿・排便管理も加え、多職種および介護者が理解し、排泄に関わる取り組みがFIMの「しているADL」の改善に反映し、自宅復帰の割合を増やすことができ一助と考える。

#### 【倫理的配慮・説明と同意】

この報告において、ヘルシンキ宣言に基づき個人が特定されないように情報の保護に配慮した。

## 【一般演題Ⅲ-1】

### 感覚障害に着目し歩行能力向上に向けて介入した右視床出血の一症例

○椿山和輝

富山県済生会高岡病院 リハビリテーション部

キーワード：表在感覚、深部感覚、歩行

#### 【はじめに】

今回右視床出血により、感覚障害が重度であり、運動麻痺が軽度にもかかわらず歩行能力低下を呈した症例に対し、感覚障害に着目して介入したことで歩行能力の改善がみられたため報告する。

#### 【症例紹介】

70歳代女性。X日に右視床出血発症。X+29日に当院回復期病棟に転院。病前日常生活動作（以下ADL）は自立。主訴は左脚の感覚が分からない。

理学療法初期評価（X+29～30日）：Brunnstrom recovery stage（以下BRS）左上肢・手指Ⅵ，下肢Ⅴ。左下肢の表在感覚は大腿・下腿0/10，足底・足趾1/10，位置覚0/5，運動覚は股関節・膝関節・足関節・足趾0/5。基本動作は起居・移乗軽介助。歩行器歩行は左立脚期に左膝関節過伸展し、後方にふらつく。遊脚期に左下肢のコントロール不良あり軽介助。Timed Up and Go test（以下TUG）は歩行器を使用し31.07秒。

#### 【経過・結果】

介入経過：歩行能力の改善を目標に通常の理学療法に加え、感覚障害を改善するために目視下や鏡を使用し筋力増強練習や基本動作練習、歩行練習を行った。また、タオルやとげ付きボールで足底に刺激を入力したり、裸足で起立、歩行練習を行った。

最終評価時（X+58～59日）：BRS左上肢・手指Ⅵ，下肢Ⅴ。左下肢の表在感覚は大腿・下腿1/10，足底・足趾4/10，位置覚2/5，運動覚は股関節，膝関節，足関節2/5足趾1/5。基本動作自立。4点杖歩行監視。左立脚期の左膝関節過伸展，左下肢のコントロール不良は軽減。TUGは4点杖歩行で24.63秒。本人より「左足が付いているのが分かる」という発言あり。

#### 【考察】

本症例は感覚障害が重度であり、運動麻痺が軽度であったが、歩行能力低下を呈した症例を担当した。西本らや嘉戸は感覚障害が運動や姿勢の制御、歩行能力に影響を及ぼしていると報告している。このことから本症例の重度の感覚障害は歩行能力低下に大きく影響していると推察した。表在感覚障害に対して、嘉戸はエッジや盛り上がりがあるような物体との接触により感覚を先鋭化することができることを報告していることから、盛り上がりのある物品を使用し足底を刺激した。また、荷重下において足底からの感覚の入力が伝わりやすいように起立や歩行練習を裸足で行う工夫をした。山本らは重度の感覚障害患者では、視覚フィードバックの有用性を示しており、そのため本症例も自身の動作が分かるように鏡や目視下にて視覚情報を利用して行った。その結果、今回はわずかだが表在・深部感覚障害ともに改善し、4点杖歩行が可能となりTUGのタイムも向上した。運動麻痺に変化がなく、感覚障害が改善したことにより歩行能力改善に繋がったことから、感覚障害は歩行能力低下の要因の一つとなり、感覚障害に特化した介入の重要性を再認識した。

#### 【倫理的配慮・説明と同意】

ヘルシンキ宣言に沿って患者に目的と内容の説明を行い、同意を得た。

## 【一般演題Ⅲ-2】

### 長下肢装具を使用した歩行練習により移乗動作能力の向上が得られた重度片麻痺の1症例

○宮野彩未<sup>1)</sup> 中井紗智子<sup>1)</sup> 越崎弘朗<sup>1)</sup> 西村卓朗<sup>2)</sup> 井窪万里子<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> 南砺市民病院 地域リハビリテーション科

<sup>2)</sup> 北陸大学 医療保健学部 理学療法学科

<sup>3)</sup> 南砺市民病院 診療部

キーワード：片麻痺、長下肢装具、移乗

#### 【目的】

移乗動作の改善には下肢荷重量が重要であり、下肢荷重量は大腿四頭筋が関与する。そのため、重度の片麻痺症例においては、大腿四頭筋が働かないことで移乗動作が難渋する。重度片麻痺症例に対する大腿四頭筋へのアプローチとして、長下肢装具が注目されている。今回、重度右片麻痺を認め移乗動作が全介助の症例に対して、長下肢装具を使用した介助歩行練習によって移乗動作が改善した経過を報告する。

#### 【症例紹介】

本症例は70歳代女性で入院前の日常生活レベル（Activities of Daily Living、以下ADL）は自立されていた。左視床出血を発症し急性期病院にて保存的に加療された。38病日に当病院の回復期リハビリテーション病院に転院され、理学療法を開始した。

#### 【経過・結果】

初期評価（39病日）では、Stroke Impairment Assessment Set（以下SIAS）の下肢麻痺側運動機能は下肢近位（股）0点、下肢近位（膝）0点、下肢遠位0点であった。下肢荷重量の測定は、端坐位で体重計上に片足の足底を設置した状態を開始姿勢とし最大努力下で3秒間1側下肢に荷重しその姿勢を保持した。座位時の下肢荷重量は麻痺側3kg、非麻痺側10kgであった。移乗動作は全介助であった。理学療法介入は、大腿四頭筋へのアプローチを検討するにあたり、40病日より長下肢装具（Gait Innovation、パシフィックサプライ社）による後方からの介助歩行練習を実施した。大腿四頭筋への促通が得られているかを確認するために、表面筋電図（TS-MYO、トランクソリューション社）を使用した。長下肢装具歩行時の筋電図を評価し、立位保持時と比較して内側広筋に大きく筋活動が認められた。大腿四頭筋への運動を意識した上で、40病日より長下肢装具による歩行練習を15m×2セットから始め、44病日からは30m×2セット、64病日からは30m×4セットと段階的に増加させ89病日まで継続して実施した。89病日でSIAS下肢近位（股）2点、下肢近位（膝）2点、下肢遠位3点と改善を認めた。下肢荷重量は麻痺側10kg、非麻痺側15kgと改善を認め、移乗動作は見守りとなった。

#### 【考察】

重度の運動麻痺により随意運動が困難な場合であっても、長下肢装具を使用した歩行練習によって大腿四頭筋の筋活動を賦活することができた。大腿四頭筋の活動を促せたことによって下肢荷重量の向上が得られたことが移乗動作の改善につながったと考えられる。本報告の限界として、歩行練習以外のリハビリテーション内容が移乗動作の改善に影響した可能性がある。今後は、長下肢装具を使用した歩行練習による介入研究を実施していく必要がある。

#### 【倫理的配慮・説明と同意】

対象者には、目的と個人情報の取り扱いについて文書および口頭にて説明し、同意を得た。

### 【一般演題Ⅲ-3】

## 短期集中リハビリにより、麻痺側の引っかかりが軽減し、歩行速度が向上した一症例～体幹機能に着目して～

○高慶あやか 紙谷貴裕  
丸川病院

キーワード：脳卒中、体幹機能、歩行速度

【はじめに】近年、脳卒中患者の歩行能力に関して、麻痺側下肢機能に加え体幹機能の重要性も報告されている。体幹機能の評価に Trunk Impairment Scale (以下 TIS) があり、歩容の評価ツールになる可能性があるとの報告がある。今回、麻痺側の引っかかりが生じていた症例に対し、当院短期集中リハビリにて体幹機能の向上を図った結果、TIS の改善に伴い、麻痺側の引っかかりが改善した症例を経験したため報告する。

【症例紹介】60代後半、女性。X 日右被殻出血にて左片麻痺を呈し、X + 70 日後に T-cane 歩行で自宅退院となった。リハビリ目的で X + 95 日に当院入院。

【倫理的配慮、説明と同意】本症例はヘルシンキ宣言に基づき、症例に対し説明し同意を得た。

【理学療法評価】入院時 Stroke Impairment Assessment Set motor (以下 SIAS-m) 4-3-4。感覚障害なし。左右足関節背屈 10°。TIS16/23 点 (静的 7 点 / 動的 7 点 / 協調動作 2 点)。片脚立位時間 (左 2 秒 / 右 1 分以上)。10m 歩行 14.2 秒。歩行観察上、左立脚期において体幹前傾位・左骨盤後傾位が見られた。

### 【理学療法と経過】

治療は、臥位での左上・下部体幹の筋出力向上練習、四つ這い運動、膝立ち練習、起立練習、座位バランス練習を左腹斜筋の収縮を確認しながら実施した。入院 2 週間経過後、SIAS-m4-4-4。左右足関節背屈角度著変なし。TIS19/23 点 (静的 7 点 / 動的 8 点 / 協調動作 4 点)。片脚立位時間 (左 5 秒 / 右 1 分以上)。10m 歩行 11.8 秒。左立脚期での体幹前傾位・左骨盤後傾位が軽減し、左足の引っかかりが改善した。

### 【考察】

三津橋らは、内腹斜筋は立脚期全体で活動し、体幹の安定性を高めるために活動していると報告している。入院時の TIS では、麻痺側肘をベッドにつける動作、非麻痺側の骨盤挙上、上下部体幹の回旋動作で減点が見られていた。これらの動作は、下部体幹の安定性に関わる筋群の収縮や反応性を評価していると言われており、触診にて左内腹斜筋の筋収縮低下が見られていたため、左立脚期での体幹前傾位・左骨盤後傾位の要因であると考えた。体幹機能向上を目的とした運動療法を実施した結果、TIS 動的・協調動作の改善、歩行速度の向上を認めた。上條らは、TIS の動的・協調性項目は、脳卒中片麻痺者の歩行での立脚後期の体幹の動き (体軸内回旋) と関係していると報告している。また Hsiao らは、健常人や脳卒中片麻痺患者の歩行で、より早く歩行した際は足関節底屈モーメントに比べ、立脚後期の股関節伸展角度 (Trailing Limb Angle、以下 TLA) が大きく関与し、歩行推進力にも影響していると報告している。本症例の経過から、TIS 動的・協調動作の改善により立脚後期の形成・TLA が向上し、歩行速度向上に繋がること示唆された。

また鈴木らは、片脚立位立脚期にて腰部多裂筋と内腹斜筋の筋活動が増加したと報告している。本症例も、腹斜筋の筋出力向上により麻痺側片脚立位時間が向上したと考えた。それにより、立脚後期形成による蹴り出し向上、非麻痺側への重心移動が増加し、引っかかり改善に繋がったと考えた。

### 【一般演題Ⅲ-4】

## 小脳梗塞後にデュシャンヌ徴候が出現した症例～筋出力に着目して～

○佐生優 舟坂浩史 池上勝幸 梶原菜摘  
富山西総合病院 リハビリテーション科

キーワード：小脳梗塞、デュシャンヌ徴候、筋出力

### 【はじめに】

デュシャンヌ徴候とは、支持脚側に体幹が側屈する現象である。今回、小脳梗塞により歩行時にデュシャンヌ徴候が出現している症例を担当した。理学療法では、体幹と殿筋に対して中心的に筋力強化運動を実施した。また歩行動作時の体幹筋と殿筋の収縮を狙った座位側方リーチ練習や膝立ち練習、ステップ練習を反復して実施したことにより、筋出力の向上や歩容の改善を認めた症例を経験したので報告する。

### 【症例紹介】

症例は左小脳梗塞と診断された 85 歳女性である。現病歴は起立時にふらつきや眩暈の症状があり受診し、その後下肢の脱力感が出現し、救急車で来院され入院となった。既往歴は、両側後頭葉・小脳梗塞であった。入院後 1 日より理学療法開始した。

### 【倫理的配慮、説明と同意】

症例に発表の趣旨を十分に説明し、同意を得た。

### 【経過・結果】

初回評価時、Stroke Impairment Assessment Set (以下 SIAS) は 63 点、MMT は腹直筋・腹斜筋・左中殿筋ともに 2、Scale for the Assessment and Rating of Ataxia (以下 SARA) は 10.5 点であり減点項目として歩行・立位・座位が挙げられた。バランスの評価である Basic Balance Test (以下 BBT) は 26 点であった。歩行は前腕支持型歩行器使用し、10m 歩行は 17.59 秒、Timed Up and Go test (以下 TUG) は 17.10 秒であった。平行棒内歩行では、立脚初期から立脚中期にデュシャンヌ徴候が出現していた。棟内 ADL は、ポータブルトイレ見守りであった。

理学療法にて体幹と殿筋の筋出力の向上を目的に筋力強化運動を行いながら、体幹と殿筋の収縮を意識した座位側方リーチや膝立ち練習を行い、歩行時に必要な筋力を発揮できるようにステップ練習による歩行の部分的練習を実施した。入院後 18 日では、SIAS は 63 点から 70 点、MMT では、腹直筋が 2 から 4、腹斜筋・左中殿筋が 2 から 3 に改善し、歩容はデュシャンヌ徴候の軽減がみられ、独歩を獲得することができた。10m 歩行は 13.37 秒、TUG では 12.39 秒まで改善し、棟内トイレ自立となった。

また、SARA は 10.5 点から 5.5 に、BBT は 26 点から 33 点に改善した。

### 【考察】

米田らは歩行時の立脚相では、両側腹斜筋群と反対側腰背筋群の筋活動が増大すると、体幹の姿勢安定化に作用し、その結果遊脚側下肢の前方振り出しが容易になると述べている。

本症例では腹筋群の筋出力が低下していることから、体幹が不安定となりデュシャンヌ徴候が出現していると考えた。また、潮見は下肢の筋力強化に加え、歩行練習、歩行の部分練習といった、動作練習によって動作が再獲得されると述べている。本症例は、体幹と殿筋の筋力強化運動と平行し、左立脚初期から立脚中期を部分的に練習したことにより、歩行時に必要な筋出力を発揮することができ、デュシャンヌ徴候が改善したと考えた。本症例を通してデュシャンヌ徴候は、殿筋だけでなく体幹筋も関与していることを学んだ。

【一般演題 IV -1】

右踵骨骨折後歩行時に膝関節内側部痛を呈した一症例

○能登楓 舟坂浩史 毛呂静恵 平永恵多 越森優人  
富山西総合病院 リハビリテーション科

キーワード：踵骨骨折、後足部回内位、膝関節内側部痛

【はじめに】踵骨骨折は転落などの高エネルギー外傷が起因となり、ペーラー角の変化や下肢底屈筋の機能不全、後足部の内外反変形等を引き起こすことが多い。今回踵骨骨折後歩行時に膝関節内側部痛を呈したが、足関節背屈と内返し可動域、底屈筋力にアプローチ後、歩行時の膝関節内側部痛が消失した症例を経験したため報告する。

【症例紹介】症例は約3mの高さから着地に失敗して受傷し右踵骨骨折（Essex-Loprestibu 分類：舌状型）と診断された60歳代男性である。受傷の翌日に sinus tarsi approach による骨接合が施行された。4週免荷後自宅退院となり外来リハビリテーションを開始した。その後段階的に部分荷重を行い術後8週で全荷重が許可された。全荷重開始となった時期より歩行時に膝関節内側部痛が出現した。

【倫理的配慮、説明と同意】

症例には本発表の意義と目的について十分に説明し同意を得た。

【理学療法評価】全荷重開始時のROM（右/左）は、足関節背屈18°/25°底屈30°/35°内返し15°/30°外返し5°/20°MMT（右/左）は底屈2/4であった。その他の関節のROM制限、筋力低下は認めなかった。また長母趾屈筋、後脛骨筋、短腓骨筋に圧痛、術創部周囲の皮膚の柔軟性低下を認めた。歩行評価では立脚中期に後足部過回内位で荷重し、立脚中期～終期にKnee-in toe out、下腿前傾の減少を認め膝関節内側部痛が出現していた。歩行時痛はMCL上の膝関節内側裂隙に再現された。術後ペーラー角は5.3°、立位アライメントはLeg Heel Angle6°、too many toes signを呈していた。

【結果】運動療法として長母趾屈筋、後脛骨筋、短腓骨筋にリラクゼーション、術創部周囲の皮膚に対しダイレクトストレッチ、距骨下関節モビライゼーション、ヒールレイズを実施した。その結果、足関節ROMは背屈23°、内返し20°、外返し10°に改善、歩行時の膝関節内側部痛は消失した。

【考察】本症例は歩行時の立脚中期に後足部過回内位で荷重、立脚中期～終期にKnee-in toe outし膝関節内側部痛が出現していた。小竹らは偏平足や回内足に伴う下肢アライメント異常は膝関節のストレスを増加させる一因と報告している。また小林らは足関節背屈制限があるとmid supportでtoe outを呈しやすいこと、足関節底屈の運動軸はやや外側に傾斜しており、背屈運動は距骨下関節回内、足部外転を伴うため背屈運動の制限はこれらの運動の代償によりtoe outを呈すと報告している。また本症例の術後ペーラー角は5.3°であり、港らはペーラー角の減少により足関節底屈筋の筋長が短縮して筋出力に差が出現したと報告している。

本症例の場合、創部周囲の皮膚の柔軟性低下により後足部過回内位で荷重し、長母趾屈筋、後脛骨筋、短腓骨筋の筋攣縮による足関節背屈制限と、ペーラー角減少による足関節底屈筋力低下により前足部外転位、下腿外旋位、大腿骨内旋位となりKnee-in toe outを呈し、MCLに伸張ストレスが加わったことで膝関節内側部痛を呈したと考えた。本症例を通し歩行時の足部アライメントの重要性について再認識できた。

【一般演題 IV -2】

長期臥床により廃用性の筋力低下が見られ膝関節伸展筋力の向上に難渋したが杖歩行自立した一症例

○牧口晴香<sup>1)</sup> 藤田恵寿<sup>1)</sup> 森祐介<sup>1)</sup> 荒井裕伍<sup>1)</sup>  
高田美津雄<sup>1)</sup> 大崎泰信<sup>1)</sup> 菱田実<sup>1)</sup> 糸川秀人<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> 厚生連高岡病院 リハビリテーション部

<sup>2)</sup> 厚生連高岡病院 リハビリテーション科

キーワード：長期臥床、歩行自立、下肢筋力

【はじめに】先行研究では歩行自立に必要な膝関節伸展筋力のカットオフ値は0.3～0.4kgf/kgと報告されている。長期臥床により著明な筋力低下を認め、入院日から歩行練習開始までに約100日を要した症例に対し車輪付き杖（以下、杖）歩行自立を目指し膝関節伸展筋力に着目し理学療法を行った。その結果、膝関節伸展筋力の向上は見られず、かつカットオフ値を大きく下回っていたが杖歩行自立となった症例を経験したため報告する。

【症例紹介】症例は既往に慢性腎不全があり維持透析中の60歳代女性。L1-2椎間板炎・脊椎炎、腸腰筋膿瘍でX日入院。X+19日に理学療法介入開始したが神経痛が強く臥床状態が続いていた。X+49日にTh12～S1椎椎後方固定術を施行した。術後は著明な廃用に離床に難渋しX+97日より歩行器歩行が可能となった。今回、X+160日を初回評価、X+196日を最終評価とした。

【経過・結果】筋力測定（kgf/kg）は筋力計（アニマ社製、ミュータスF1）で測定を行い、初回評価時は股関節伸展筋群（右/左）0.08/0.05、膝関節伸展筋群0.08/0.1、足関節底屈筋群0.07/0.07であった。車輪付きセーフティーアームウォーカー（以下SAWR）歩行では常に体幹が前傾しており、右IC～TStの膝関節過屈曲と右TStの股関節軽度屈曲を認め見守りが必要であった。杖歩行でも体幹は前傾位となっており右IC～TStと左ICで膝関節の過度な屈曲が見られ左右のTStで股関節軽度屈曲位になっていた。杖歩行は軽介助が必要であり実用的な歩行は困難であった。初回評価後より膝関節伸展筋群に着目しpatella settingとshort-arc quadを行い、SAWR・杖を使用し歩行練習を行った。最終評価時は股関節伸展筋群（右/左）0.14/0.12、膝関節伸展筋群0.12/0.11、足関節底屈筋群0.14/0.13と股関節伸展・足関節背屈筋群の筋力向上を認めた。SAWR歩行では体幹の前傾が改善、右TStで股関節は初回評価時より伸展したが右IC～TStでの膝関節の屈曲は著変が見られなかった。杖歩行も体幹前傾と左IC～TStでの膝関節の過屈曲は改善し、左右TStの股関節伸展を認めたが、右IC～TStでの膝関節屈曲は著変がなかった。最終評価ではSAWR・杖歩行共に自立レベルとなり歩行距離の延長を認めた。

【考察】股関節伸展筋群と足関節底屈筋群は膝関節に対して間接的な伸展補助機能があると報告されており、立脚期に股関節伸展・足関節底屈筋群がより働き、強化されたことで膝関節伸展筋力を補い杖歩行自立に繋がったと考える。歩行自立と股関節伸展筋力・足関節底屈筋力の相関関係を示す先行文献は少なく、またそのカットオフ値は明らかにされていない。本症例より歩行を安定させるためには、膝関節伸展筋力のみならず股関節伸展筋力や足関節底屈筋力の抗重力筋も共に強化する必要性が示唆された。さらに股関節伸展筋力と足関節底屈筋力における歩行自立に必要なカットオフ値の検討が今後の課題として考えられる。

【倫理的配慮・説明と同意】

本症例はヘルシンキ宣言に基づき、対象者本人に十分な説明を行い、書面にて同意を得ている。

#### 【一般演題 IV -3】

### 深部感覚障害を合併した足関節脱臼骨折術後患者に対する体重免荷式トレッドミルの有効性

○宮西里沙 加藤慎也 杉本洋亮 新藤恵一郎  
医療法人社団光ヶ丘病院 リハビリテーション科

キーワード：トレッドミル、足関節骨折、深部感覚障害

【目的】 深部感覚障害を合併した下肢骨折患者に対する報告では、部分荷重が困難で歩行訓練への介入が遅れると言われている（原田ら 2004）。体重免荷式トレッドミル（C-Mill, モーテックメディカル BV 社製）は、免荷装置やモニター、プロジェクションマッピングを搭載したトレッドミルで、パーキンソン病や脳卒中片麻痺患者のバランス機能や応用歩行能力の向上を目的に使用されている（C Timmermansら 2021, Pulliaら 2023）。今回 C-Mill の免荷機能を用いて、荷重制限のある早期から歩行訓練を行い退院に繋がった症例を経験したので報告する。

【患者情報】 症例は 60 代男性。既往に脳出血による右片麻痺があるが、独歩または T 字杖で歩行自立、ADL 自立し、車の運転をしていた。X-31 日に右足関節を捻り、右足関節脱臼骨折（外果・後果骨折＋三角韌帯断裂）を受傷し、A 病院で X-23 日に外果プレート固定および後果スクリュー固定を受けた。術後 2 週間は免荷で、X-8 日に足関節装具（エバーステップ<sup>®</sup>）装着下で 1/3 部分荷重を開始し、起立訓練まで実施されていた。X 日にリハビリテーション目的で当院転院。入院時、足関節腫脹を軽度みとめたが疼痛なく、右下肢 SIAS-m (4.44)、表在感覚は重度鈍麻、深部感覚は脱失し、非麻痺側下肢 MMT5、静止立位での荷重量のコントロールは困難であった。認知機能は HDS-R28 点で、基本動作は自立し、足関節装具の自己脱着が可能であった。

【方法】 評価期間は X 日～X+17 日。X 日～X+6 日までは起立訓練や非麻痺側下肢強化を中心に実施した。X+7 日には、2/3 部分荷重許可となり、C-Mill を使用した歩行訓練を開始した。C-Mill は至適速度の 0.8 km/h、免荷量は体重の 1/3 に設定し、歩行時間は 2 分間で 3 セットから開始し、疼痛や疲労感に応じて徐々に歩行距離や時間を延長していった。X+7 日と X+13 日には、C-Mill で歩行率や歩幅の評価を行った。C-Mill での訓練は 1 日 1 回とし、加えて関節可動域訓練や基本動作訓練、筋力増強訓練を実施した。X+14 日、全荷重許可後より T 字杖歩行や独歩訓練を開始した。

【結果】 C-Mill での歩行は、X+13 日には 7 分間×2 セット、至適速度 1.2km/h で可能となった。歩行率は、X+7 日 57.4 歩/分から X+13 日 73.0 歩/分となり、歩幅は X+7 日 右下肢 0.25m、左下肢 0.22m から X+13 日 右下肢 0.32m、左下肢 0.23m と改善がみられた。

X+14 日に病棟内の移動手段が T 字杖歩行となり、X+17 日に退院となった。最終評価は、X+14 日、T 字杖で、TUG テスト 26.6 秒、10m 歩行速度 18.6 秒であった。

#### 【考察】

深部感覚障害により荷重量のコントロールが困難な患者に対して、C-Mill での免荷歩行訓練により、安全かつ早期に歩行訓練を実施したことが、よりすみやかな退院に繋がった可能性が示唆された。

#### 【倫理的配慮、説明と同意】

被験者には本研究の趣旨、内容及び結果の取り扱いに関して十分に説明し、同意を得た。

#### 【一般演題 IV -4】

### 外傷により足関節背屈制限を呈した一症例～長母趾屈筋と短腓骨筋の滑走性低下に着目して～

○越野凌平<sup>1)</sup> 林竜三<sup>1)</sup> 菱田実<sup>1)</sup> 沼田秀人<sup>1)</sup> 糸川秀人<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> 厚生連高岡病院リハビリテーション部

<sup>2)</sup> 厚生連高岡病院リハビリテーション科

キーワード：長母趾屈筋、短腓骨筋、足関節背屈可動域

#### 【はじめに】

足関節背屈制限因子として、長母趾屈筋（以下、FHL）は距骨の後方移動を直接制限する組織であり、拘縮との関連が極めて強い組織とされている。また、FHL の周囲組織には Kager's fat pad（以下、KFP）、長趾屈筋（以下、FDL）、短腓骨筋（以下、PB）、関節包と密接しており、癒着により滑走性低下が生じると、距骨の後方滑りが阻害されてしまう。今回、FHL と PB との滑走性低下を認め、PB に対してアプローチを行った結果、良好な結果が得られたので報告する。

#### 【症例紹介】

20 歳代女性、転倒により左腓骨骨幹部骨折、左足関節内果・後果骨折、左舟状骨骨折・第 2 楔状骨骨折を受傷。

#### 【経過・結果】

手術後、5 週間の免荷管理となった。手術翌日から理学療法を開始し、この時点では背屈 -15° であった。手術から約 1 か月後、脛腓骨間のスクリューを抜釘する再手術を施行した。再手術翌日から足関節可動域運動が許可され、全荷重開始となった。この時点では背屈 -5° であり、FHL の伸張性低下と KFP の柔軟性低下を認めた。再手術から 1 か月後に自宅退院となり、週 1 回の外来でリハビリ継続となった。FHL に対しては他動伸張によるストレッチと自動収縮を加え、KFP に対しては超音波療法と徒手による物理的介入を加えた。FHL の伸張性や KFP の柔軟性改善に伴い背屈 5° まで改善した。しかし、その後の背屈可動域拡大に難渋した。そこで、超音波画像診断装置にて再評価を行ったところ、FHL と PB の間に癒着、滑走性低下を認めた。そのため、FHL と PB との滑走性に対して、筋間に指を置き、母趾の伸展による FHL の遠位への滑走を促し、組織間の滑走性を引き出した。また、PB は前足部外転作用があるため、母趾球に荷重を意識したカーフレイズで収縮訓練を行った。その結果、背屈 10° まで改善した。

#### 【考察】

当初は FHL の伸張性低下と KFP の柔軟性低下が背屈可動域制限の主な要因と考えた。しかし、超音波画像診断装置にて再評価を行ったところ、FHL と PB 間の癒着、滑走性低下が判明した。FHL や KFP は足関節背屈制限の因子として知られているが、PB も FHL と並走する組織であり、背屈制限の因子として PB にも着目する必要があると考えられた。

FHL と PB 間の癒着に対し、徒手のアプローチや収縮訓練によって組織間の滑走性が引き出され、関節可動域が拡大されたと考える。

FHL は直接制限となりやすいが、FHL の伸張性が低下しているのか、周辺組織との滑走性が低下しているのかを鑑別して評価することが重要であると考えられる。

#### 【倫理的配慮、説明と同意】

個人情報取り扱いヘルシンキ宣言に基づき、対象者には口頭および書面を用いて説明し、同意を得た。

## 【一般演題 V -1】

### 当院の一般急性期病棟におけるリハビリテーションの現状と課題について

○山本竜平 奥井達士 石吾卓也 銭谷嘉純  
厚生連滑川病院

キーワード：一般急性期病棟、早期リハビリ  
リハビリ実施単位数

#### 【目的】

当院では令和4年度まで一般急性期病棟3病棟（159床）、精神科病棟1病棟（67床）、地域包括ケア病棟1病棟（53床）の5病棟体制（279床）であったが、令和5年度の病棟再編によって精神科病棟が閉鎖となり、一般急性期病棟2病棟（112床）、地域包括ケア病棟2病棟（87床）の4病棟体制（199床）となった。今回、病棟再編後の当院の一般急性期病棟におけるリハビリテーション（以下リハビリ）の現状と今後の課題について報告する。

#### 【方法】

1か月の平均総実施単位数（単位）、患者1人あたりの平均実施単位数（単位/日）の比較、地域包括ケア病棟の総患者数に対する患者割合（%）、総実施単位数に対する単位割合（%）についての令和4年度と令和5年度の比較を行い、当院のリハビリの現状と今後の課題について検討を行った。

#### 【結果】

一般急性期病棟の総実施単位数（1か月平均）は令和4年度が2839.6単位、令和5年度が2389.9単位となっており、令和5年度は約500単位減少している。患者1人あたりの平均実施単位数は令和4年度が2.4単位/日、令和5年度が2.1単位/日となっており、12.5%減少している。地域包括ケア病棟の総実施単位数（1か月平均）は令和4年度が2251.2単位、令和5年度が3741.3単位となっており、令和5年度は約1500単位の増加がみられる。患者1人あたりの平均実施単位数は令和4年度が3.2単位/日、令和5年度が3.0単位/日となっている。患者割合は令和4年度が37.3%、令和5年度が52.3%となっており、15%の増加、単位割合は令和4年度が44.0%、令和5年度が61.1%となっており、17.1%の増加がみられた。

#### 【考察】

地域包括ケア病棟については厚生労働省が定める施設基準として「リハビリテーションを提供する患者については1日平均2単位以上提供していること」とされている。地域包括ケア病棟の病床数が増えたことで1日平均2単位以上を提供するために単位割合が増加したと考えられる。そのため、相対的に一般急性期病棟の総単位数や患者1人あたりの平均単位数が減少している。一般急性期病棟においては在院日数の短縮などを目的に早期からの効果的なリハビリが求められており、廃用症候群の予防や術後の機能改善に向けて一般急性期病棟でのリハビリ実施単位数や治療時間の確保は重要であると考ええる。現状、患者1人あたりの単位数は2.1単位/日となっており、令和4年度と比較して減少している。スタッフから早期リハビリに十分な時間を割くことができない時があるとの声も聞かれている。一般急性期病棟と地域包括ケア病棟とのバランスを鑑みながら効率的で効果的なリハビリを行えるよう、職場全体で今後の課題として認識し、取り組んでいく必要があると考ええる。

## 【一般演題 V -2】

### 大型ショッピングモールでの理学療法士としての関わり

○中井かおり  
済生会高岡病院 リハビリテーション療法部 理学療法科

キーワード：健康増進、地域リハビリテーション  
理学療法士

#### 【はじめに】

昨今、病気やケガを予防するための健康増進や地域の高齢者の介護予防などに理学療法士の関わるが増えてきている。また、生活習慣病に対する運動指導や個々に適した就業環境の提案などにも理学療法士の関わりの重要性が言われている。そこで当院では、近隣の大型ショッピングセンターと協力し、地域住民がより健康に過ごせるようにいろいろな取組みを実施しているので紹介したい。

#### 【取組み内容】

2019年イオンモールと済生会は共同で地域づくりを支える「まちづくり協定」を締結し、健康増進をテーマに多職種と協働し、多くの取組みを実施している。当院とイオンモール高岡との取組みは①健康相談教室に関する取組み、②モールウォーキングと健康講座に関する取組み、③子供向け医療の仕事体験イベントに関する取組み、④人間ドック受診に関する取組み⑤病児一時保育の広報に関する取組み、⑥街角保健室に関する取組みの6つあり、その中で当院リハビリテーション療法部においては、イオンモール高岡の来客を対象に、年2回モールウォーキングの開催、年1回健康講座の開催を実施している。モールウォーキングにおいては新型コロナウイルス感染拡大により2020年から2022年まで中止であったが2023年より再開した。モールウォーキングにおいては、ウォーキングについての講義の後、準備体操、参加者のウォーキングフォームのチェックなどを行い、イオンモール高岡のウォーキングコースを理学療法士と一緒に実施した。昨年度は、スポーツ用品会社と協同でノルデックウォーキングも実施し、好評を得た。健康講座においては、フレイル予防についての講義やフレイル予防体操などを実施した。

#### 【これからの課題】

地域住民に対し健康増進のために理学療法士として関わってきているが、モールウォーキングは、年2回と回数が少なくなかなか定着化までに至っていない。今後は開催していない時でも地域住民に健康増進に対して発信できる事を考えていく必要があると考える。また、いろいろな地域でこのようなイベントを実施していく必要があると考える。

#### 【一般演題 V -3】

### ペースメーカー挿入術後の利用者に対するリハビリテーションを通して～近所のスーパーまでの長距離歩行獲得を目指して～

○市島圭

医療法人社団紫蘭会 おおぞら入所リハビリテーション

キーワード：ペースメーカー、長距離歩行  
通所リハビリテーション

【はじめに】ペースメーカー挿入術後の利用者に対して、歩行の安定性を目標にし、最終的に近所のスーパーまでの長距離歩行獲得を目指した症例をここに報告する。

【症例紹介】[全体像] 80代、女性、性格は穏やか、T字杖使用、左右に補聴器使用、夫、娘夫婦と4人暮らし。[診断名]心房細動[現病歴] X-51日コロナ感染、A病院に入院治療、退院後食欲低下、X-36日からB病院入院、入院中、心房細動悪化のためペースメーカー(VVI80)挿入術施工、X-6日退院、X日通所リハビリテーション利用開始。

【結果】〈運動機能〉[Timed Up and Go Test 以下 TUG] 24.4秒(X日)→12.7秒(X+182日)[Strength Ergo(最大下肢筋力)]右足 21.0kg(X日)→39.4kg(X+182日)左足 24.7kg(X日)→39.2kg(X+182日)[6分間歩行(Borg scale:胸部/下肢)]歩行距離 200m(X+28日)→270m(X+182日)Borg scale 13/13(X+28日)→11/11(X+182日)〈認知精神機能〉[改訂版長谷川式簡易知能検査 以下 HDS-R] 24点(X日)→27点(X+184日)[老年期うつ病スケール 以下 GDS15] 11点(X日)→4点(X+184日)[EuroQol5-dimensions5-levels 以下 EQ-5D-5L] 12点(X日)→6点(X+184日)〈日常生活評価〉[機能的自立度評価 以下 FIM]運動項目 67点(X日)→72点(X+184日)【経過】X+134日 家族と一緒に屋外歩行が可能となる、X+180日1人で屋外歩行されるようになり、近くのスーパーまで買い物ができるようになった。

【考察】今回の結果は、ペースメーカー挿入術後の利用者がリハビリテーションを通じて歩行能力と日常生活自立度(以下ADL)、生活の質(以下QOL)を向上させた例を示している。以下に、主要な考察ポイントをまとめる。〈長距離歩行に関して〉Strength Ergoによる下肢筋力測定で右下肢筋力が21.0kgから39.4kg、左下肢筋力が24.7kgから39.2kgに向上した。またTUGの結果において24.4秒から12.7秒に改善し、6分間歩行距離も200mから270mに増加した。上記の結果より、リハビリテーションが下肢筋力向上及び歩行の安定性と持久力を向上させたと考えられる。

〈認知精神機能に関して〉GDS15のスコアが11点とうつ状態であったが4点に改善しており、外出のきっかけがリハビリテーションを通じて生まれたと考えられ、更にはEQ-5D-5Lも12点から6点となり、QOLも大きな改善を示した。その結果、最終的に、家族と共に屋外に外出の機会を設ける事が出来るようになり、その後一人で近所のスーパーまで買い物ができるようになった。

【結論】適切なリハビリテーションがペースメーカー挿入術後の高齢者の歩行能力、精神認知機能を向上させ、QOLの向上を得た。特に、個別の目標設定と身体機能面だけでなく精神認知機能面の適切な評価、継続的なサポートが重要である。

【倫理的配慮、説明と同意】

ヘルシンキ宣言に沿って、症例報告を行う事を説明し同意を得た。

#### 【一般演題 VI -1】

### 傍腫瘍性神経症候群による感覚性運動失調に対し、膝関節位置覚への介入を行い、歩行における自己効力感が向上した一症例

○浦野寛太<sup>1)</sup> 古屋浩太<sup>1)</sup> 中田健史<sup>1)</sup> 石黒幸治<sup>1)</sup> 服部憲明<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> 富山大学附属病院 リハビリテーション部

<sup>2)</sup> 富山大学附属病院 リハビリテーション科

キーワード：傍腫瘍性神経症候群、感覚性運動失調  
歩行の自己効力感

【はじめに】

末梢神経障害を呈する傍腫瘍性神経症候群(以下PNS)では、歩行が高度に障害され、歩行の自己効力感が低下する場合がある。自己効力感とは結果を生み出すために必要な行動をどの程度出来るかという見込み感と定義されており、歩行の自己効力感とはmodified Gait Efficacy Scale(以下mGES)により評価することが多い。今回PNSにより、左膝関節の不安感から歩行の自己効力感が低下していた症例に対して、膝関節の位置覚に対する介入により若干の知見を得たので報告する。

【症例紹介】

症例は40代女性で2年前より左膝の感覚鈍麻を自覚、次第に四肢末梢優位の感覚鈍麻と感覚性運動失調を呈し精査の結果、乳癌に起因したPNSによる感覚性運動失調と診断され保存加療となった。当初より歩行器なしで歩行は自立し、著明な筋力低下は認めなかったが「膝が頼りない、歩くのが不安」といった自己効力感の低下を認めていた。mGESでは70/100点、感覚は左L3からL5領域の表在感覚軽度鈍麻、左膝関節の位置覚は5点法で1/5と重度鈍麻であった。また左踵膝試験は振戦と測定障害が著明であり「ずっと力が入っている感じ」と過剰出力な状態であり、重心動揺検査ではロンベルグ率5.83(同世代の健康女性の平均値1.54)と陽性で、歩隔は右12.25/左12.2cm(同世代の健康女性の平均値7.59/7.74cm)とワイドベース歩行であった。

【経過・結果】

左膝関節への介入として、閉眼座位にて右膝関節を一定の角度にセラピストが動かし患者自身が左膝関節を右膝関節の角度に一致させる課題に加え、歩行練習を5日間(40分/1日)実施した。課題での角度の誤差は視覚と体性感覚のフィードバックで修正を行った。また課題中には膝関節の屈伸運動を想起させ、右膝関節との運動イメージの差異を認識させることで左膝関節の角度の修正を促した。最終評価では、mGES 83/100点、位置覚は3/5、踵膝試験では振戦と測定障害はわずかに改善し過剰な出力も低下した。重心動揺検査ではロンベルグ率2.5と改善、ワイドベース歩行は歩隔10.4/10.25cmと改善とした。

【考察】

河島は、感覚性運動失調に対するリハビリテーションでは、病態の原因となる感覚障害に対する介入とともに、過度な運動出力の軽減や、視覚に対する過度な依存を低減させるような介入を併用することが重要と報告している。また牧迫らは、mGESは下肢機能やバランス、歩行、持久性といった運動機能と有意な相関関係が認められており、良好な運動機能を有するものほど歩行に対する自己効力感が高い結果であると述べている。小泉も膝関節の位置覚は立位姿勢バランス制御に大きく貢献すると述べており、本症例において左膝関節の位置覚に着目した介入により、膝関節の動きや筋出力のコントロールが調整され重心動揺や歩行様式、さらに身体機能の向上により歩行における自己効力感も向上したのではないかと考える。

【倫理的配慮・説明と同意】

発表に際し、症例発表の目的について説明し書面による同意を得た。

## 【一般演題 VI -2】

### ADLの自立に大きく影響した未診断の病態に対して医師との連携を通じて在宅復帰に繋げた症例

○小松玄生 中原裕 村上和弥 山本皓太  
アルペンリハビリテーション病院

キーワード：他職種連携、退院支援、神経難病

#### 【はじめに】

今回、第12胸椎圧迫骨折を呈し、家族の強い希望により在宅復帰を目指していたが、既往歴にはないParkinson病（以下：PD）の症状から「している」ADLに繋がらず、理学療法評価をもとに、医師と内服を調整、生活場面でも自主トレーニングや本人の動きやすい環境を作ることで、生活が自立し、在宅復帰に繋げることが出来た症例を経験した為、報告する。

#### 【症例紹介】

80代女性、自宅で転倒し、第12胸椎椎体骨折を受傷。前医では硬性コルセット完成まで約2～3週間ベッド上安静。夫との二人暮らしで、病前はADL自立していたが、一部の家事動作などは近隣に住む長女の援助により生活を成立させていた。

#### 【経過・結果】

入院時、寝返り動作から介助が必要で、自発性に乏しく依存的で、長期臥床の影響からせん妄を認めた。入院1ヶ月で「できる」ADLで基本動作は見守りで可能となったが、「している」ADLに繋がらず、病棟生活での介助量に変化はなかった。動作緩慢さや仮面様顔貌、抑うつ傾向などPDを疑う所見を認めた為、MDS-UPDRSを実施。軽度PDと判定した。その後、症状増悪を認めた為、医師と対応を相談。PD疑いでネオドパストン配合錠L100を開始。理学療法では、PDに対する治療や自宅を想定した環境での動作練習と成功体験による正のフィードバックの強化の促し、病棟生活で自主トレーニングを導入した。服薬開始後、症状は軽減し動作の円滑性も向上。コルセットの必要性がなくなったタイミングに合わせて、再度環境調整や動作方法の指導を行い、病棟生活でも能動的に動くことが増えていった。服薬開始から2週間で歩行器歩行病棟自立となり、自宅退院となった。退院後に追跡調査を行い、症状の極軽度の進行を認めたが、自立した生活を送ることができており、サービス先での運動や自宅での自主トレーニングも継続されていた。

#### 【考察】

神経難病に対するリハビリテーションの共通の考え方として、長期的な予後予測、経過とともに変化する障害像に対する対応、福祉用具の導入や住宅改修、進行性であることを考慮した動作指導が必要であるとされている。今回、PD症状の影響を考慮した予後予測と生活の自立に必要な要素の抽出、病棟生活への反映が不十分であり、医師との相談を通じて、対応を検討できたことで生活の自立に繋がったと考える。服薬後の対応についても、症状に合わせた自主トレーニングの導入や具体的な評価結果を用いて改善傾向にあることを自覚させ、動作方法をチーム全体で共有したことにより患者の自信に繋げることができ、自発的な動作の獲得や自立に至ったと考える。環境調整に関しても、今後の病態の進行や時間帯による動作能力の変化に対応した設定とし、病棟生活でも早期より導入したことで退院後の生活へ円滑に移行できたと考える。

#### 【倫理的配慮、説明と同意】

報告にあたり、プライバシー保護に十分に配慮し、症例本人、家族に対して、十分に説明を行い承諾を得ている。

## 【一般演題 VI -3】

### ベルト電極式骨格筋電気刺激が脊髄梗塞による対麻痺患者の歩行に与える影響

○浅付裕貴 加藤慎也 杉本洋亮 新藤恵一郎  
医療法人光ヶ丘病院

キーワード：ベルト電極式骨格筋電気刺激法、脊髄梗塞、歩行

#### 【目的】

ベルト電極式骨格筋電気刺激法（belt electrode-skeletal muscle electrical stimulation:B-SES、以下B-SES）は、主に整形外科疾患による術前・術後の安静期間（長谷川ら、2010）や慢性閉塞性肺疾患による廃用性筋萎縮予防（長谷川ら、2011）に臨床使用されている。回復期脊髄梗塞に対する効果では下肢ASIAの改善を認めたという報告がある（Michibata, et al, 2022）が、慢性期についての検討はない。今回、総合治療用電気刺激装置（General Therapeutic Electrical Stimulator：G-TES、ホームマイオン株式会社製、以下G-TES）の使用が対麻痺を認める生活期脊髄梗塞患者の筋力・歩行能力に与える影響について検討した。

#### 【患者情報】

症例は、X年2月に脊髄梗塞（Th12-L1）を発症し、対麻痺を認める70代女性。X年3月、回復期リハビリテーション目的に当院転院。X年12月、当院介護医療院へ入所し、X+1年2月より通常のリハビリテーション訓練に加え、G-TESの使用を開始した。G-TES初回介入時、下肢MMT（右/左）は股関節屈曲（4/3）膝関節伸展（5/5）足関節背屈（2/2）で、表在感覚は正常、痛覚は脱失、下肢ASIAは30点であった。車椅子での日常生活動作は自立し、歩行は、右下肢に短下肢装具を装着し、セーフティアームウォーカーで見守りであった。

#### 【方法】

評価期間はX+1年2月～X+1年5月で、G-TESは週4～5回実施し、加えて歩行訓練や筋力増強訓練を実施した。G-TESのモードは廃用モード（20Hz）を使用し、本人が耐えうる強度で1回20分間実施した。評価は使用開始時、4週後、8週後、12週後に実施した。評価項目は、下肢ASIA（運動）、10m歩行テスト、膝関節伸展筋力とし、膝伸展筋力はハンドヘルドダイナモメーター（ミュータスF-1、アニマ株式会社製）を使用し測定した。

#### 【結果】

下肢ASIAは使用開始時30点から12週後に34点となった。（改善項目：左股関節屈筋群3→5、左足背屈筋群2→3、左足底屈筋群2→3）。10m歩行所要時間は、短下肢装具ありで使用開始時21.4秒、歩数は29歩、歩行率は81.3歩/分から、12週後には10m歩行所要時間12.5秒、歩数28歩、歩行率134.4歩/分となった。膝伸展筋力は、使用開始時右7.2kg、左14.7kgから12週後右12.3kg、左18.1kgと改善を認めた。

#### 【考察】

発症より約1年経過した脊髄梗塞患者において、G-TESと通常のリハビリ訓練を併用により下肢筋力や歩行能力の改善に繋がる可能性が示唆された。G-TESでは深層の筋まで収縮されることが報告されている。（Numata,et al.2015）股関節屈筋群、大腿四頭筋等に加えて、ASIAに反映されない深層筋の賦活が、歩行能力の向上に影響を与えた可能性が示唆された。今後は症例数を増やし、さらなる効果の検証を行っていきたいと考える。

【倫理的配慮・説明と同意】被験者には本研究の趣旨、内容及び結果の取り扱いに関して十分に説明し、同意を得た。

#### 【一般演題 VI -4】

### 小脳出血による体幹失調に対する腹部ベルトの効果 - 生活期利用者の一例 -

○平賀至矩<sup>1)</sup> 加藤慎也<sup>2)</sup> 石田愛<sup>2)</sup> 新藤悠子<sup>3)</sup> 新藤恵一郎<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> デイケア光ヶ丘 理学療法士

<sup>2)</sup> 光ヶ丘病院 リハビリテーション部 理学療法士

<sup>3)</sup> 光ヶ丘病院 リハビリテーション科 医師

キーワード：生活期、運動失調、腹部ベルト

#### 【はじめに】

小脳性運動失調に対するリハビリテーションにおいて、従来から継承されている方法には、重錘負荷や弾性包帯による圧迫、フレネル体操などがある。(後藤ら, 2014) また、体幹失調を認める回復期の患者で、弾性包帯の装着により協調運動が改善したという報告がある。(麻生ら, 2018) 今回、生活期小脳出血で体幹失調を認める患者において、腹部ベルトが歩行や日常生活動作に与える影響について検討した。

#### 【症例紹介】

50代男性。X年10月に左小脳出血を認め、X+1年2月より週2回、当デイケアを利用開始となった。介入当初はバランス訓練や歩行訓練を行っていたが、体幹失調が著明で基本動作、歩行は概ね介助レベルであった。X+1年7月より体幹失調の抑制を目的に腹部ベルトの使用を試みた。介入当初、Brunnstrom stage (以下BRS) 上肢V手V下肢IV、下肢筋力トルク右47.0Nm/左35.5Nm、Timed UP & Go Test (以下TUG) 70秒、10m歩行テスト59.3秒(歩数46歩)、Berg Balance Scale (以下BBS) 11点、意欲の評価である Vitality index (以下VI) は7点、Scale for Assessment Rating of Ataxia (以下SARA) は計17点で体幹失調と測定障害が著明であった。Functional Independence Measure (以下FIM) 運動項目は54点でトイレ動作は一部介助。起立、立位保持は支持物把持にて見守り、移動はピックアップ歩行器一部介助で実用歩行には至らず、施設内や自宅内は車椅子を使用していた。

#### 【経過・結果】

X+1年7月より腹部ベルトを使用し、ピックアップ歩行器を用いた歩行練習やバランス練習など実施した。X+2年4月最終評価では、下肢筋力トルク右56.2Nm/左40.5Nm、TUG30.6秒、10m歩行テスト30.3秒(34歩)、BBS37点、VI10点、SARA計11.5点に改善し、FIM運動項目86点で、トイレ動作は自立となった。起立、立位保持は支持物なしで自立。移動は施設内ピックアップ歩行器見守りとなった。自宅では自主トレーニングとして平行棒内歩行を指導したところ、毎日意欲的に取り組まれ歩行機会が増大した。

#### 【考察】

生活期小脳出血により体幹失調を認めた利用者においても、腹部ベルトの装着で歩行能力や日常生活動作能力の改善を図ることが示唆された。先行研究によると固有感覚情報の入力に伴う正常運動の反復運動及び腹筋群の筋力強化により、装具を外した後も学習効果の持続が期待できることを示唆している(橋本ら, 2018) ことから今後は腹部ベルト未使用での運動療法も行い、効果が持続するか検証していく。

#### 【倫理的配慮、説明と同意】

本演題発表はヘルシンキ宣言に沿って実施し、対象者に説明と承認を得て実施した。

#### 【一般演題 VI -5】

### 糖尿病患者の転倒リスクとビー玉掴みテストの関連性

○野畑大智<sup>1)</sup> 林竜三<sup>1)</sup> 竹倉優輝<sup>1)</sup> 畠昌史<sup>1)</sup> 菱田実<sup>1)</sup>

糸川秀人<sup>2)</sup> 島孝祐<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> 厚生連高岡病院 リハビリテーション部

<sup>2)</sup> 厚生連高岡病院 リハビリテーション科

<sup>3)</sup> 厚生連高岡病院 糖尿病・内分泌代謝内科

キーワード：転倒リスク、足趾機能、ビー玉掴みテスト

#### 【目的】

糖尿病と転倒リスクに関する先行研究では、膝伸筋筋力と足背屈筋力の筋力低下が転倒リスクを高める可能性があることが報告されており、足趾機能に着目した先行研究では股関節、膝関節周囲筋力が十分だとしても足趾筋力が不十分であると転倒リスクが高くなると報告されている。当院では糖尿病カンファレンスにて、運動指導対象者を取り上げ、サルコペニアテストとバランステスト、足趾機能テストを実施し、その結果を踏まえて運動指導も実施している。バランステストとして片脚立位テストと足趾機能テストとしてビー玉掴みテストを採用しているが、ビー玉掴みテストは運動療法の1つとしてよく用いられるが評価として利用されている報告は少ない。そこで今回、糖尿病患者における足趾機能と転倒リスクとの関連性を明らかにし、適切な運動指導の一助にすることを目的とした。

#### 【方法】

対象は当院にて2022年～2024年の間に糖尿病運動指導を実施した65歳以上の患者39名(77.5 ± 12.5歳)とした。除外基準は、足部の神経症状がある者、腰痛や膝痛がある者、評価困難な者とし、後方視的に調査を実施した。調査項目は握力、5回立ち上がりテスト、骨格筋量、片脚立位テスト、ビー玉掴みテストとし、このうちの片脚立位テストは転倒リスクとの関連性が深いため、転倒リスクの指標とした。片脚立位テストと各項目との関連性についてPearsonの相関分析を用いて検証した。また、片脚立位テストに影響を与える主な因子について重回帰分析を用いて検証した。なお、有意水準は5%とした。

#### 【結果】

重回帰分析の結果、片脚立位テストに特に影響を与える因子は、5回立ち上がりテストであることが推察された( $p = 0.003$ ,  $R^2 = 0.29$ )。相関分析の結果、片脚立位とビー玉掴みテストに正の相関を認めた( $r = 0.36$ ,  $p = 0.02$ )。

#### 【結論】

足趾機能の向上は転倒リスクの減少に関与することが先行研究にて述べられている点、本研究において片脚立位テストとビー玉掴みテストには相関があったことから、糖尿病患者に対する足趾機能の評価としてのビー玉掴みテストは有用であることが示唆された。当院では今後も運動指導を継続し、転倒リスクの減少、運動促進による活動範囲の拡大、対象者への運動指導の信頼性を高めたいと考える。

#### 【倫理的配慮、説明と同意】

本研究はヘルシンキ宣言に沿った研究であり、個人が特定されないように個人情報の保護に配慮して調査、研究を行った。

## 【一般演題 VI -6】

### 当院における COVID-19 感染患者に関する調査～ 離床状況と食事摂取量に着目して～

○畠山冴子<sup>1)</sup> 碓井孝治<sup>1)</sup> 中波暁<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> 市立砺波総合病院 総合リハビリテーションセンター

<sup>2)</sup> 市立砺波総合病院 総合リハビリテーションセンター リハビリテーション科

キーワード：COVID-19、早期離床、食事摂取量

#### 【目的】

当院では 2022 年 3 月から COVID-19 感染患者に対してリハビリテーション（以下、リハ）介入が始まり、当初は呼吸障害への介入が主であった。しかし、感染拡大とともに入院する高齢 COVID-19 感染患者の増加により、入院による廃用進行、ADL 低下、在院日数の長期化が懸念された。そのため軽症であっても廃用予防目的でのリハ処方が多くなった。感染症病床は特殊な環境下であり、他疾患とは異なり、早期からの介入が困難な場合があった。そこで今回、COVID-19 感染患者のリハ開始時の離床状況と食事摂取量に着目し、自宅退院との関係について調査した。

#### 【方法】

2022 年 10 月から 2024 年 3 月までに当院に入院し、リハが処方された 65 歳以上の COVID-19 感染患者を対象とした。調査内容は年齢、入院日数、入院からリハ開始までの日数、入院前 ADL とリハ開始時の離床状況、自宅退院率、リハ開始時と退院時の食事摂取量とし、診療録から後方視的に調査を行った。なお、入院前の生活場所へ退院した場合はすべて“自宅退院”、そうでない場合は“非自宅退院”（死亡を含む）とした。統計学解析は有意水準 5% とし、入院前 ADL と自宅退院率の関係、リハ開始時の離床状況と自宅退院率の関係については  $\chi^2$  検定、リハ開始までの日数と自宅退院の関係、食事摂取量と自宅退院の関係については対応のない t 検定を用いた。

#### 【結果】

対象は 49 例であり、平均年齢  $85.8 \pm 8.0$  歳、入院日数  $25.8 \pm 18.3$  日、入院からリハ開始までの日数  $7.0 \pm 4.1$  日、自宅退院率 67.3% であった。自宅退院率の比較では、入院前 ADL 自立群、介助群でそれぞれ 73.1%、60.9% と有意差はなかった。また、リハ開始時に立位以上とれている群（以下、立位群）、端坐位以下の群では 89.5%、53.3% と立位群で有意に高かった。入院からリハ開始までの日数は自宅退院群で  $6.5 \pm 3.5$  日、非自宅退院群で  $8.1 \pm 5.1$  日で、2 群間で有意差はなかった。食事摂取量はリハ開始時、退院時の順に自宅退院群で 7.1 割、8.3 割摂取、非自宅退院群で 4.6 割、3.6 割摂取と、リハ開始時、退院時ともに自宅退院群で有意に多かった。

#### 【考察】

今回、65 歳以上の COVID-19 感染患者が自宅退院するための要素として、早期離床と食事摂取量の関係性が示唆された。また、今回は食事摂取量のみに着目し、食事形態、摂取カロリーは考慮しなかったが、自宅退院群と非自宅退院群との間に有意な差がみられた。安静臥床は四肢・体幹の機能低下のみだけでなく、摂食嚥下機能の低下も招く。したがって、早期離床とともに、安全に食事摂取ができるような早期からの栄養サポートが必要であると考えられる。

#### 【倫理的配慮、説明と同意】

本研究は当院倫理委員会の承認を得た（承認番号：第 2024011 番）。

## 【一般演題 VII -1】

### 結帯動作制限に対して肩甲帯の代償と骨頭前方偏位を抑制したアプローチが奏功した一症例

○窪田巧 林晃生

医療法人社団親和会富山西リハビリテーション病院

キーワード：肩関節周囲炎、結帯動作、肩甲上腕関節

#### 【はじめに】

著明な結帯動作制限を呈した肩関節周囲炎症例に対して、内旋伸張操作時の肩甲帯代償と骨頭偏位を抑制した徒手操作を行ったことが結帯動作改善に繋がった一症例を経験したので報告する。

#### 【症例紹介】

症例は栄養士として病院に勤務している 50 歳代女性である。X 年 1 月より右肩関節痛が出現し、右肩関節周囲炎と診断されリハビリ開始。前担当者の退職に伴い、X 年 7 月より担当者変更し、本症例を引き継いだ。主訴は「肩が痛くて後ろに回せない」ことであり、結帯動作時痛を認めていた。本報告にあたり、症例に対して説明・同意を得た。

#### 【理学療法経過・結果】

初回理学療法評価時、結帯動作時の母指到達距離が、健側は第 3 胸椎に対して患側は第 5 腰椎であり、肩甲骨アライメントは挙上・前傾・上方回旋を呈していた。結帯動作時には肩関節前方部痛を認めていた。右肩関節可動域は、90° 外転位を取ることができず 45° 外転位内旋 10°、90° 屈曲位内旋 -35°、水平内転は 105° と棘下筋、小円筋、後方関節包の伸張制限を因子とした可動域制限を認めた。前担当者も肩甲上腕関節後方組織に着目して自動介助反復収縮によるリラクゼーションとストレッチを実施していたが、5 ヶ月時点で結帯動作制限と肩甲胸郭関節による代償動作を認めていたため、アプローチ方法の再考を行なった。棘下筋、小円筋に圧痛所見は認めず、それらの筋と後方関節包の短縮改善を目的とするストレッチを重点的に行うアプローチに変更した。しかし、肩甲帯の代償動作、骨頭の前方偏位が著明で肩関節前方部痛も助長されていた。そのため後方組織の上方と下方が均等に緊張する 45° 外転位を基本肢位とし、肩甲帯の代償が出ない範囲での内旋による伸張操作を行い、各軟部組織の伸張度合いに応じて肢位を変更しながら実施した。さらに Obligate translation が生じないように骨頭の前方偏位を徒手にて抑制した。結果、結帯動作は第 8 胸椎まで到達が可能となり、結帯動作時痛も消失した。

#### 【考察】

本田らによると結帯動作において、上腕骨は母指先端が第 7 胸椎に到達するまでには 47° 内旋したと報告されている。また松本らは結帯動作を改善するためには棘下筋、小円筋、後方関節包などの後方組織の柔軟性と伸張性が必要と述べている。本症例は著明な後方組織の伸張性低下が結帯動作時に骨頭を前方偏位させる Obligate translation を生じさせ、肩前方部痛が助長されたことで結帯動作改善に難渋した。狙いとする後方組織に適切な伸張刺激が加わるよう、①肩甲上腕関節の上方と下方が均等に緊張する 45° 外転位からの伸張操作時に肩甲帯の代償を抑制し、軟部組織の伸張度合いに応じて肢位を変更、②骨頭前方偏位を徒手的に抑制して上腕骨頭と関節窩の接点が変わらないようにした。上記 2 点に配慮したアプローチを実施したことで、肩関節後方組織の伸張性が改善し、結帯動作改善に繋がった。本症例を経験して、対象となる組織に対して適切な関節・伸張操作を実施することの重要性を再確認した。

【一般演題 VII -2】

小学生野球選手における肘関節超音波異常所見と身体所見の関連性について～2023年富山県呉西地区連合会野球肘検診に参加した小学生での検討～

○寺尾陸 大場正則 杉森一仁 須澤俊  
富山赤十字病院 リハビリテーション科

キーワード：野球肘検診、超音波エコー、タイトネス

【はじめに】

小学生に対する野球肘検診でみられた肘関節超音波異常所見と身体所見について分析を行ったので報告する。

【方法】

2023年富山県呉西地区連合会野球肘検診に参加した小学生62名を対象とした。超音波エコーで肘関節の検査を行った。肘関節内側副韧带付着部の超音波での診断は1.平滑, 2.不整, 3.凹凸・分離像, 4.突出像の4段階とし, 今回は1と2・3・4の診断を受けた者を比較した。比較項目として身長, 投手経験の有無, heel height difference (以下HHD, 尻上がりが見られるか), SLR角度, 股関節内旋角度とした。SLR・股関節内旋角度についてはステップ側・軸脚側に, HHDはステップ側, 軸脚側, 両側に分けた。統計学的検討はt検定(等分散を仮定した2標本による検定)を行った。

【結果】

超音波1は44名, 2は9名, 3は9名であった。超音波1の身長平均値は $146.2 \pm 8.7$ cm, 40名投手経験があった。HHDで尻上がりが見られたのは11名であり軸脚側4名, ステップ側1名, 両側6名であった。SLRの平均値はステップ側 $68.2 \pm 13.3^\circ$ , 軸脚側 $65.2 \pm 13.6^\circ$ であった。股関節内旋角度の平均値はステップ側 $47.8 \pm 9.4^\circ$  軸脚側 $44.2 \pm 7.8^\circ$ であった。2・3の身長平均値は $149.3 \pm 7.7$ cm, 13名投手経験があったHHDで尻上がりが見られたのは3名であり軸脚側2名, 両側1名であった。SLRの平均値はステップ側 $59.1 \pm 11.5^\circ$  軸脚側 $55.8 \pm 12.8^\circ$ であった。股関節内旋角度の平均値はステップ側 $43.6 \pm 7.4^\circ$  軸脚側 $42.2 \pm 8.6^\circ$ であった。超音波1と2・3の2群でSLRステップ側, 軸脚側ともに有意差が見られた。(ステップ側:  $p = 0.013$ , 軸脚側:  $p = 0.015$ ) 股関節内旋角度ステップ側, 軸脚側ともに有意差はなかった。(ステップ側:  $p = 0.09$ , 軸脚側:  $p = 0.38$ )

【考察】

超音波2・3で両側のハムストリングスの短縮が強く, 股関節内旋で有意差がないが, 軸脚側で硬い傾向にあった。我々は以前に下肢の筋短縮・股関節内旋制限により下肢を十分に柔らかく使えず運動連鎖が破綻し, 肘関節内側に過剰な外反ストレスが加わる症例を経験して報告した。今回の結果からも下肢の筋短縮や股関節内旋制限により肘関節に過剰な外反ストレスが加わることで超音波異常所見につながる事が示唆される。今後の課題として, 本人のみならず指導者や家族にもストレッチの重要性を理解してもらうことが必要である。またタイトネスが強い場合は投球フォームの評価も必要となると考えられる。

【結論】

ハムストリングスの短縮, 股関節内旋制限が超音波エコーでの異常所見につながる事が示唆される。

【倫理的配慮, 説明と同意】

本研究参加者には, 研究目的, 方法, 参加は自由意思で拒否による不利益はないこと, 個人情報の保護について説明を行い, 参加をもって同意を得られたものとした。

【一般演題 VII -3】

Bankart 修復術後 90° 外転位外旋時に後方部痛を呈した一症例

○赤江要  
高岡整志会病院

キーワード：肩関節後方部痛、反復性肩関節脱臼  
Bankart 修復術

【はじめに】90°外転位外旋時の後方部痛において腱板と後上方関節唇が上腕骨頭と後上方の関節窩に挟み込まれて疼痛を生じることが報告されている。今回、左反復性肩関節脱臼によりBankart修復術が施行され90°外転位外旋時に棘下筋下脂肪体(以下:脂肪体)の挟み込みにより後方部痛を呈した一症例を経験したので報告する。

【倫理的配慮】発表にあたり、個人情報とプライバシーの保護に配慮し、当院の倫理委員会の承認を得た。

【症例紹介】20歳代女性、2015年2月に初めて肩関節前方脱臼をしてから、年に4、5回の脱臼を繰り返していた。2019年2月にスノーボードの競技中に前方脱臼した。今回手術的に当院を受診した。診断名は左反復性肩関節脱臼であり、Hill-Sachs lesionと関節窩骨欠損を認めた。2019年5月に鏡視下Bankart修復術が施行され、運動療法が開始された。

【理学療法評価と経過】

術後4週間、下垂位内旋固定が行われ、その後、屈曲90°の範囲内の運動が許可された。安静時痛はなく、肩甲骨周囲筋、後方腱板に圧痛があったため肩甲帯ならびに前胸部の柔軟性改善、後方腱板を中心にリラクゼーションを中心に行った。術後15週目にて疼痛のない範囲で肩甲骨上腕関節最終域までの運動が許可され、前下関節上腕靭帯-関節唇複合体の組織修復を妨げないように注意し運動療法を実施した。可動域は屈曲140°、結帯L5、下垂位外旋25°、内旋70°、90°外転位外旋15°内旋5°、90°屈曲位外旋80°、内旋0°であった。肩屈曲時、結帯時、90°屈曲位内旋時の最終域に前方部痛の訴えがあり、後下方腱板を中心に自動反復収縮およびストレッチを実施し疼痛は消失した。また、90°外転位外旋時の最終域に後方部痛の訴えがあり、前方組織における肩関節90°外転位外旋時の動態をエコーで観察したところ、健側と比べて患側では大胸筋鎖骨部線維と烏口腕筋間の滑走動態が乏しく、烏口腕筋の伸張性低下により骨頭を後方へobligate translationしているのが観察された。さらに後方組織における肩関節90°外転位外旋時の動態をエコーで観察したところ、健側と比べて患側では棘下筋斜走線維の滑走が乏しく脂肪体の挟み込みが観察された。そこで大胸筋鎖骨部線維と烏口腕筋間の滑走性改善、烏口腕筋の伸張性改善、棘下筋斜走線維の滑走改善、脂肪体の柔軟性改善目的に運動療法を行ったところ後方部痛は消失した。

【考察】

本症例の病態は初回脱臼より鏡視下Bankart修復術が施行されるまでに4年を経過しており、この間に幾度となく脱臼と亜脱臼を繰り返して生じた前方組織の破綻と拘縮が考えられる。反復性肩脱臼では肩甲下筋の機能低下により生じる骨頭の前方偏位を烏口腕筋が抑止することが報告されている。さらに手術侵襲ならびに術後の固定期間中に更なる各組織間の癒着や拘縮が進展したと考える。よって、大胸筋鎖骨部線維と烏口腕筋の癒着および烏口腕筋の伸張性低下により、90°外転位外旋時に骨頭を後方にobligate translationし、さらに棘下筋斜走線維の滑走性低下と脂肪体拘縮により脂肪体の挟み込みが生じたことで後方部痛を呈したと考えられる。

【一般演題 VII -4】

## 殿部痛により寝返りが困難な症例～末梢神経に着目して～

○越森優人

富山西総合病院 リハビリテーション科

キーワード：臀部痛、寝返り時疼痛、末梢神経

### 【はじめに】

絞扼性神経障害や神経の滑走障害は、脊髄から枝分かれした末梢神経がある部位で圧迫等されることにより末梢部位に疼痛や感覚障害が生じることがある。そのため、理学療法を行う際には責任部位と症状の関係を考慮する必要がある。今回、臀部痛により寝返り困難症例を経験した。理学所見のもと殿部痛の原因が上殿皮神経・腸骨下腹神経に由来する疼痛と考えた。殿部痛に対し理学療法を実施した結果、疼痛が軽減し寝返り動作が可能となったため、考察を踏まえ報告する。

### 【患者情報】

症例は50歳前半の女性で左殿部から大腿部の疼痛を訴え、動けなくなり当院に救急搬送された。L3/4・L4/5の腰椎椎間板ヘルニアと診断され保存療法にて加療となった。

### 【倫理的配慮、説明と同意】

症例に発表の趣旨を十分に説明し、同意を得た。

### 【理学療法評価、介入】

寝返り動作は、左殿部の殿部後面や殿部外側面、左大腿外側面から膝の前外側に疼痛を認め困難であった。殿部には、チネルサインを認めた。圧痛は、正中から3～7cm外側の腸骨稜上、腸骨稜の直上、腰方形筋、梨状筋に認めた。下肢挙上テストは陽性であり、L4領域に疼痛を認めた。殿部後面の疼痛は、股関節屈曲90°にて増強したが、殿部の皮膚を寄せることで疼痛の軽減を認めた。殿部外側面の疼痛は、右側臥位で左骨盤の下制および股関節内転位にて増強し、股関節を外転位に保持し左骨盤の下制を修正することで疼痛の軽減を認めた。

理学療法は、左殿部後面の皮膚および胸腰筋膜、腰方形筋、多裂筋の過緊張軽減を目的にリラクゼーションを実施した。

### 【結果】

圧痛は消失し、左殿部後面や外側面の疼痛は、介入後に消失し、股関節屈曲120°に改善し寝返り動作が可能となった。

### 【考察】

本症例における疼痛の原因は、殿部後面を上殿皮神経領域、殿部外側面を腸骨下腹神経によると推察した。上殿皮神経は、Th11-L5の後根神経の皮枝が腰背部を下外側へ走行し、腸骨稜近傍で胸腰筋膜を貫通し殿部へ至る感覚神経である。本症例において、股関節屈曲時に殿部後面に疼痛の増強や同部位に著明な圧痛を認めた。また、疼痛周囲の皮膚や胸腰筋膜へのアプローチにより股関節屈曲時の疼痛が軽減したことから、胸腰筋膜の過緊張により、上殿皮神経が絞扼されたと考えた。腸骨下腹神経はTh12-L1から腰方形筋と腎臓の間、そして腹横筋と内腹斜筋の間を走行し外側皮枝と前皮枝に分かれ、外側皮枝は殿部外側に至る感覚神経である。腰方形筋の圧痛や神経領域に著明な圧痛を認めた。腰方形筋に対しての介入により殿部外側の疼痛が消失した。そのため、腰方形筋の過緊張が腸骨下腹神経の滑走障害を誘発し、殿部外側に疼痛が生じたと考えた。

疼痛の原因が末梢神経と考えられる場合、疼痛部位と解剖学的な構造を考慮しアプローチすることが大切である。

# 協 賛

(敬称略・順不同)

株式会社富山県義肢製作所

北陸バイオ株式会社

富山医療福祉専門学校

金沢リハビリテーションアカデミー

富山リハビリテーション医療福祉大学校

北陸大学

株式会社インボディ・ジャパン

丸文通商株式会社

帝人ヘルスケア株式会社

株式会社ホーマーイオン研究所

新潟医療福祉大学

株式会社スマイルケア

ミナト医科学株式会社

富木医療器株式会社

金城大学



“歩く”

歩きやすさを追求した 靴・インソール

快適に!

“聴く”

聞こえの世界が広がる 補聴器

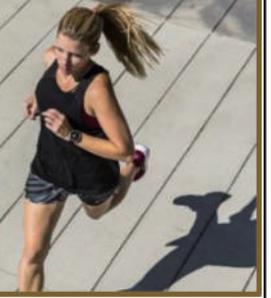
車いすの点検・修理 お任せください!



Wheelchair

professional maintenance & repair services

足と靴のプロが  
アドバイスします!



Be  
Brilliant™

補聴器も!

Insio Charge&Go AX



(株) 富山県 義肢製作所

富山県 補聴器センター

〒930-0042 富山市泉町1-2-16

TEL 076-425-4279 FAX 076-425-4587

E-mail t-gishi@cronos.ocn.ne.jp URL https://tpo-morita.com

営業時間 平日 8:30 ~ 17:00 土曜 8:30 ~ 12:00



富山医療福祉専門学校

Toyama Medical Welfare College 理学療法学科 ・ 看護学科

富山県内初



アスレティックトレーナー  
コースを新設しました!  
医療からスポーツを支える  
人材を育成します。

〒936-0023

富山県滑川市柳原 149-9

TEL : 076-476-0001

URL : www.tif.ac.jp





目指せ、未来を支える医療人。



若狭医療福祉専門学校

〒919-1146  
福井県三方郡美浜町大藪7-24-2  
TEL 0770-32-1000(代表)

理学療法科 (3年制)

介護福祉科 (2年制)



富山リハビリテーション  
医療福祉大学校

富山校

〒930-0083  
富山県富山市総曲輪4-4-5  
TEL 076-491-1177

理学療法科 (4年制)

作業療法科 (4年制)

富山一番町キャンパス

〒930-0061  
富山県富山市一番町3-20  
TEL 076-413-2651

介護福祉科 (2年制)

物理苦手女子

あなたは  
何度も  
変身できる。

地域の  
中核医療機関

学生の成長力No.1大学へ。

学生の  
成長力  
No.1

HOKURIKU UNIVERSITY



北陸大学  
HOKURIKU UNIVERSITY

- 経済経営学部
- 国際コミュニケーション学部
- 医療保健学部
- 薬学部
- 経済学科
- 国際コミュニケーション学科
- 理学療法学科
- 薬学科
- マネジメント学科
- 心理社会学科
- 医療技術学科



# 患者さんの Quality of Life の 向上が私たちの理念です。



## TEIJIN

### ●在宅酸素療法



酸素濃縮装置(テレメトリー式パルスオキシメータ受信機)

**ハイサンソ i**

販売名:ハイサンソ  
承認番号:230ADBZX00107000

### ●在宅酸素療法



酸素濃縮装置(呼吸同調式レギュレータ、テレメトリー式パルスオキシメータ受信機)

**ハイサンソ ポータブル αⅢ**

販売名:ハイサンソポータブルαⅢ  
承認番号:304ADBZX00043000

### ●NPPV療法



汎用人工呼吸器(二相式気道陽圧ユニット)

**NIPネーザル V-E(タイプB)**

販売名:NIPネーザルV  
承認番号:20300BZX00433000

### ●ハイフローセラピー



加熱式加湿器

**F&P AIRVO™2**

**F&P myAIRVO™2**

販売名:フロージェネレーターAirvo 販売名:フロージェネレーターmyAirvo  
承認番号:22500BZX00417000 承認番号:22800BZX00186000

### ●ASV療法



二相式気道陽圧ユニット

**AirCurve TJ**

販売名:レスメドAirCurve 10 CS-A TJ  
承認番号:22900BZX00028000

### ●CPAP療法



持続的自動気道陽圧ユニット  
(持続的気道陽圧ユニット、加熱式加湿器)

**スリープメイト 11**

販売名:スリープメイト 11  
承認番号:30300BZX00343A01

帝人ファーマ 医療関係者



ご使用前に電子添文および取扱説明書をよく読み、正しくお使いください。

帝人ファーマ株式会社 帝人ヘルスケア株式会社 〒100-8585 東京都千代田区霞が関3丁目2番1号

GOL002-TB-2401-2  
2024年1月作成

**B-SES**  
(ビーセス)  
を搭載

**G-TES** ジーテス  
General Therapeutic Electrical Stimulator

B-SES(ビーセス)を搭載  
理学診療用器具低周波治療器  
(特定保守管理医療機器:クラスⅡ)

## B-SESは「随意運動を代用する」治療法

B-SESはベルトの内側全てを電極にしたベルト電極を、腰、膝、足首に巻き付け、電気を筒状に流すことで、広範囲の筋肉を一気に動かし、筋力トレーニングや有酸素運動を行い、随意運動を代用することができます。



### アプローチの範囲が広い

下肢全体を一気に動かします。



# 運動 できない人 の運動

このような患者さんに

- フレイル・ロコモなど、筋力低下がみられる
- 膝や腰に痛みがあり運動しにくい
- 呼吸・循環器障害で運動負荷がかけにくい
- 高齢で運動が難しい
- 透析施設での運動療法や低血圧の予防として

できなかったリハビリを可能にする

資料請求・デモ体験 デモ機の無料お貸出し、各種疾患のエビデンスや導入事例集がございます。下記にお問い合わせ下さい。

**HOMERION**  
株式会社ホームイオン研究所  
〒150-0045 東京都渋谷区神泉町17番2号  
https://www.homerion.co.jp/

【お客様相談室】 0120-0842-39

【受付/10:00~16:00 土・日・祝日・弊社休業日を除く】

※携帯電話・PHSからもご利用頂けます。  
※都合によりお休みを頂く場合もあります。  
ご了承ください。



(G-TES)の詳細はこちら



NIIGATA  
UNIVERSITY OF  
HEALTH AND  
WELFARE

次代の保健・医療・  
福祉・スポーツ分野を支える  
高度専門職業人、  
教育研究者を養成します

大学院  
医療福祉学  
研究科

社会人・遠方の方が学び  
やすい、各種サポート制度  
があります。(メディア授業  
多数、平日夜間・土曜開  
講、長期履修生制度など)

学士の学位がない方  
でも個別の審査により受  
験の機会を認める制度  
があります。

#### 修士課程

##### 保健学専攻

理学療法学分野/作業療法学分野/言語聴覚学分野/  
義肢装具自立支援学分野/医療技術安全管理学分野/視覚科学分野  
救急救命学分野/放射線情報学分野/自然人類学分野  
修業年限：2年 学位：修士(保健学) 募集人員：30名

##### 健康科学専攻

健康栄養学分野/健康スポーツ学分野/看護学分野  
学位：健康栄養学分野、健康スポーツ学分野 ▶ 修士(健康科学)  
看護学分野 ▶ 修士(看護学)  
修業年限：2年 募集人員：16名

##### 社会福祉学専攻

保健医療福祉政策・計画・運営分野/保健医療福祉マネジメント学分野  
修業年限：2年 学位：修士(社会福祉学) 募集人員：5名

##### 医療情報・経営管理学専攻

医療情報・経営管理学分野  
修業年限：2年 学位：修士(医療情報・経営管理学) 募集人員：4名

#### 博士後期課程

##### 医療福祉学専攻

修業年限：3年 学位：博士(保健学) 募集人員：20名



新潟医療福祉大学大学院

(修士課程) 保健学専攻/健康科学専攻/社会福祉学専攻/医療情報・経営管理学専攻  
(博士後期課程) 医療福祉学専攻

〒950-3198 新潟市北区島見町1398番地  
Tel 025-257-4500 Fax 025-257-4505  
<https://www.nuhw.ac.jp/grad/>

詳しくは  
こちら



## 介護用品の販売・レンタル 住宅改修



株式  
会社

# スマイルケア

☎(0766)20-8880 FAX(0766)20-8881

〒933-0917 富山県高岡市京町11-35

立ち上がり・起き上がりに不安がある方に。

## リハビリベッド

介護度が低い方向けの介護保険外  
レンタルベッド

月額レンタル料金

セットで1,000円

やさしさを、医療を科学する...

**MINATO**

# SOLIUS

## SOL-M01 低周波治療器 ソリウス

ソリウス SOL-M01  
総務番号 C03AIBZX00014000  
低周波治療器  
管理医療機器 特定保守管理医療機器

※ミナトワゴン01、  
ボックスバッグLはオプションです。



### 「うごかしたい」を刺激する



運動できない  
運動しない



ソリウスを取り入れた  
リハビリテーション



より高強度の運動

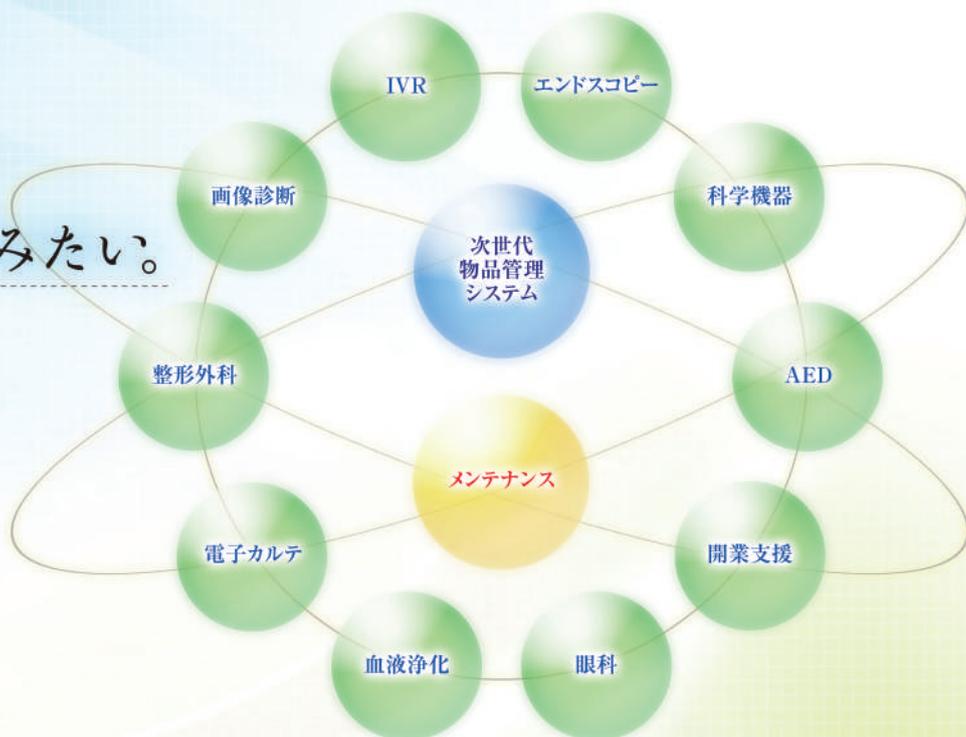


快適な日常生活

**ミナト医科学株式会社**  
URL <https://www.minato-med.co.jp/>

本社 / 〒532-0025 大阪府大阪市淀川区新北野3丁目13番11号 TEL 06(6303)7161 FAX 06(6303)9765  
営業所 / 札幌・仙台・埼玉・千葉・東京・多摩・横浜・新潟・金沢・静岡・名古屋・京都・南大阪・大阪・神戸・高松・広島・北九州・福岡・鹿児島

医療とともに  
大きな夢を育みたい。



**富木医療器株式会社**  
<http://www.tomiki.co.jp>

本社 〒920-8539 金沢市問屋町2-46 TEL (076) 237-5555 (代) FAX (076) 237-6584  
支店 金沢・富山・福井 営業所 七尾・高岡

# 大学院で学んで、保健・医療・福祉、 教育のリハビリテーション関連領域の リーダーを目指しませんか

多分野融合型の教育・研究体制  
働きながら学べるオンライン遠隔講義や  
昼夜開講制度、長期履修制度  
授業料や奨学金制度など経済的負担にも配慮



**金城大学**  
KINJO UNIVERSITY

総合リハビリテーション学研究科  
総合リハビリテーション学専攻（修士課程）

〒924-8511  
石川県白山市笠間町1200番地  
電話（076）276-4400（代）

詳細は本学HPを  
ご確認ください



# MEMO

# 第28回富山県理学療法学会大会委員

大会長：大崎 泰信（厚生連高岡病院）

大会準備委員長：畠 昌史（厚生連高岡病院）

会計：吉田 千尋（厚生連高岡病院）

森 祐介（厚生連高岡病院）

委員：石田 愛（光ヶ丘病院）

大海 貴紀（厚生連高岡病院）

笹谷 勇太（高岡みなみハートセンター みなみの杜病院）

中村 太輔（射水市民病院）

平井 俊輔（七美ことぶき苑）

廣瀬 悠基（金沢医科大学氷見市民病院）

守 雅之（金沢医科大学氷見市民病院）

---

第28回富山県理学療法学会大会誌

2024年11月 発行

発行：第28回富山県理学療法学会大会  
準備委員会

編集：大海 貴紀

印刷：株式会社なかたに印刷

---

