



第24回 宮城県理学療法学術大会

大会テーマ
予防から理学療法の未来を共につくる

大会長 渡邊好孝（医療法人社団光友会、一般社団法人宮城県理学療法士会 会長）

会 場 東北文化学園大学 + Web

会 期 2021.02.07 



主催：一般社団法人 宮城県理学療法士会

趣 意 書

第 24 回宮城県理学療法学術大会

大会長 渡邊 好孝

(医療法人社団光友会、一般社団法人宮城県理学療法士会会長)

第 24 回宮城県理学療法学術大会は、第 23 回に掲げたテーマ「予防」を継続し、「予防から理学療法の未来を共につくる」としました。予防に対する理学療法の可能性、リスク管理、理学療法士としての予防への役割と関わりなどを学び、“予防から見えてくる私たちの未来”について共に考える大会となりました。

人類は自然界の一部です。ときに自然は人の生命活動をも脅かしかねない試練を与えます。人間は、その事象が起こる条件や根拠を科学し、経験から多くを学び、予防は発展してきました。18 世紀後半からの産業革命 (industrial revolution) は、人工の未来世界をつくり続けていますが、自然界に対するリスクを科学によって完全には制御できないまま、人間界は発展し続けています。

2020 年 1 月頃より中国武漢省が発生源と思われる新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) は、瞬く間に世界中を席卷しました。まさか、マスクの着用や手指消毒が常態化し、先の見えない自粛生活や社会の擾乱状態が続くとは、前回大会時には思いもよりませんでした。

COVID-19 に対する特効薬や効果が期待できるワクチンが開発途上 (2020 年 8 月時点) であるため、感染を防ぐ方策として非接触・非接近の働き方や生活様式が続いている現状です。その結果、オンライン上での情報ネットワークは急速に普及し、“顔が見える”繋がりや広がりにより利便性は感じるものの、一方で、コミュニケーションに課題を感じる場面も増えてきました。

生物は古来より、生きる空間と時間の中で生態系を築いてきました。生きもの同士の関わり合いはその空間での共生 (symbiosis) 関係となり、時間軸の流れで見えていくと共進化 (co-revolution) と言われる相利共生の共進化、片利片害の共進化、などを知ることができます。

私たち理学療法士 (PT) が理学療法の未来を共につくるためには、どのような空間で繋がりと広がりをつくるのか、どのような時間軸で目的に向かう価値をつくり続けるのか、いかなる立場で理想とする社会をつくり、その中で社会の一員として繁栄していくかを問い続け、行動しなければなりません。まずは、私たち PT 同士が、“対話による知の創造”を意識して行動することです。対話とは、対立する意見をも建設的に受け止めることであり、決して敵対するものではありません。

日頃から仲間と共に理学療法を論じ合い、PT としての career を積み上げ自尊心 (self esteem) を高めること。PT の community の中でお互いを確認し承認する支援関係を醸成すること。そして、PT の強い結束の下で社会の人々と力を合わせ、社会的意義 (social significance) のある働きをすることで相利共生の共進化ができると思います。

PT の理想の未来に向かって様々な予防に挑戦し理学療法を進化 (evolution) させましょう。本学術大会では、保健・医療・福祉・教育などに関する視点と経営 (未来創造) 的視点からも、予防を management することも学んでいきたいと考えています。

ポストコロナ時代は、新たな revolution の波がやってきそうです。この Change を Chance と捉え Challenge を共に続けてまいりましょう。

目 次

Web 参加	3
会場案内	8
日 程	10
プログラム	11
参加者へのお知らせ	18
演題発表要項	20
「理学療法の歩み」投稿論文募集	21
特別講演抄録	24
大会長基調講演抄録	26
教育講演抄録	30
一般演題抄録	34

Web 参加について

1. 事前準備

☐ 端末

インターネット接続可能なパソコン、スマートフォン、タブレットをご用意ください。

☐ ネットワーク

LANの有線接続もしくは、安定したwi-fi回線がある環境が望ましいです。

☐ スピーカーおよびマイク

パソコンにスピーカーが内蔵されていたり、周囲に迷惑がかからない環境であればイヤフォンは必要ありません。ヘッドセットやイヤフォンをご利用の際は、有線タイプを推奨いたします。内蔵マイクは雑音や環境音を拾いやすく、ハウリングを起こしやすいため、イヤフォンの利用を推奨いたします。なお、一般参加者の方はマイクがなくても参加可能ですが、音声による発言ができなくなります。

☐ カメラ機能（一般参加者＝任意）

パソコン内蔵カメラまたは、外付けWEBカメラのどちらかをご用意ください。

2. Zoom アプリのインストール

本大会ではZoomアプリを使用して開催いたします。

大会開催前に各ストアから無料アプリケーションのダウンロードをしてください。

（アプリのインストールは事前に済ませておく大変スムーズです。）

※ Zoom のアプリでは設定画面から音声や映像のテストができるので、参加の前にチェックすることをおすすめいたします。

>>> Zoom 公式ホームページ: <https://zoom.us/>

手順1) ホームページ最下部「ダウンロード」の「ミーティングクライアント」をクリックし、ダウンロードセンターへ進みます。



手順2) ダウンロードセンターのページで「ミーティング用 Zoom クライアント」をダウンロードします。

※スマートフォンやタブレットの場合はそれぞれのアプリストアからダウンロードをお願いいたします。

3. Zoom を初めて利用になる場合の注意点

パソコン内蔵のカメラとマイクなどのトラブルを避けるため、以下の点の確認をお願いいたします。

➤ Windows のパソコン

設定画面から「プライバシー」を選択し、カメラとマイクの設定を確認してください。「アプリがカメラ(マイク)にアクセスできるようにする」の設定を「オン」にしてください。

➤ Mac (Mac OS10.15Catalina 以降) のパソコン

システム環境設定から「セキュリティとプライバシー」を選択し、「プライバシー」を選択。「カメラ」をクリックし、右に表示される「Zoom」のアプリへ許可を行います(マイクも同様に行います)。許可ができない場合は、ウィンドウの下にあるカギマークをクリックして、Mac のパスワードを入力すると許可が行えます。

➤ その他

音声は繋がるが、映像が繋がらない(自分の顔が他の参加者に見えない)というケースがあります。この場合は、ご利用になっているパソコンにインストールされているインターネットセキュリティソフトが「Web カメラへのアクセスをブロックしている」可能性が考えられます。

インターネットセキュリティソフトの設定画面から、Web カメラへのアクセスが制御されていないか確認してください。

4. Zoom への参加手順

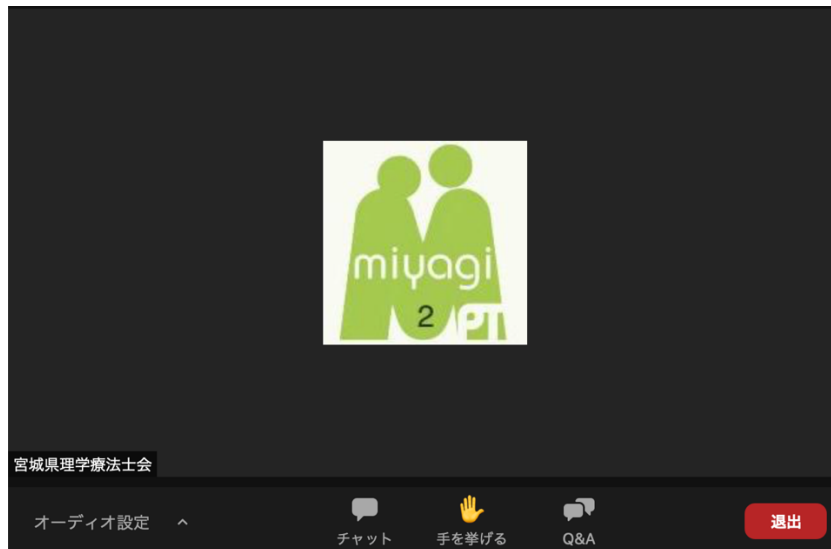
- 1) メールで参加用の URL と、ミーティング ID / ウェビナー ID、パスワードをお送りします。
- 2) 視聴を希望する会場の URL をクリックします。
- 3) 指定の ID を入力します。
- 4) パスワードの入力を求められたら指定のパスワードを入力します。
- 5) 視聴画面に移動します。
- 6) これ以降は「ミーティングシステム」と「ウェビナーシステム」で操作方法が異なります。(講演・士会指定事業(第1会場)はウェビナー、口述発表(第2会場)はミーティングでの実施となります。
- 7) ログインする際は名前は登録時の名前 (マイページに登録されている名前) としてください。

<ウェビナーについて>

1) 名前の設定

ログインする際の名前は申込登録時の名前（マイページに登録されている名前）としてください。

2) 表示画面



- ① 上記のような画面が表示されます。
- ② 下部にツールバーがあります。

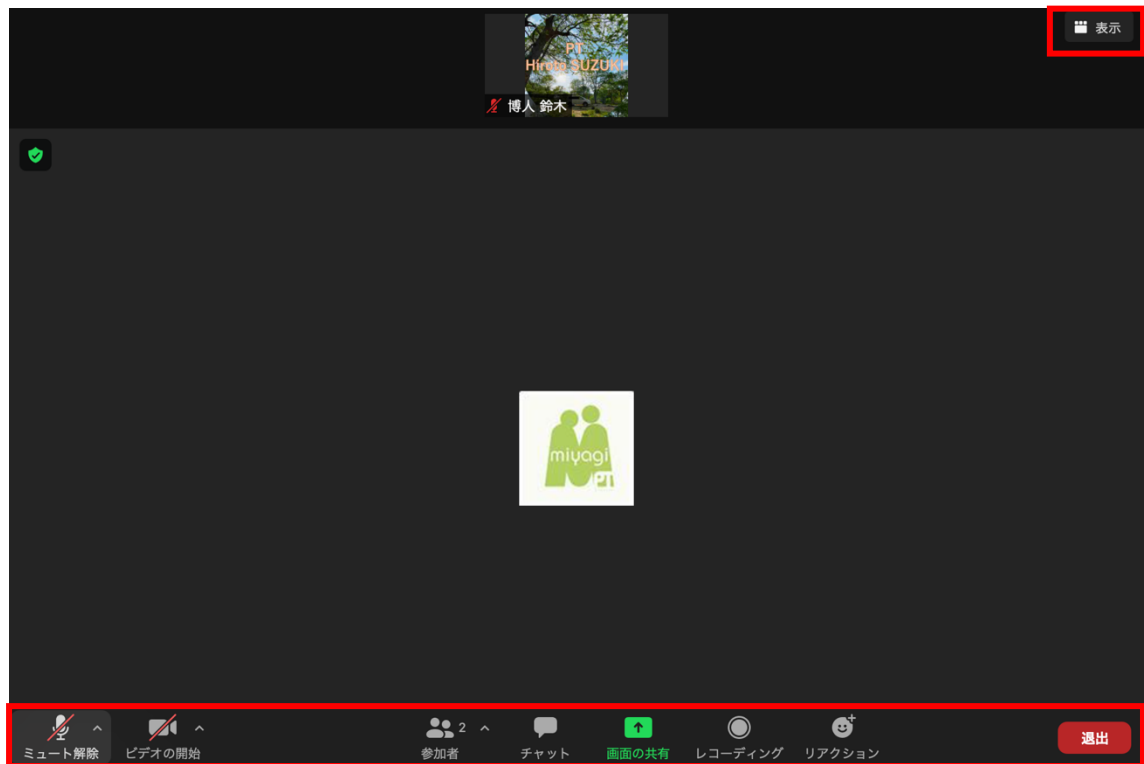
3) 質問方法

ツールバーの「チャット」をクリックするとチャット画面が右側に用意されます。その最下部に質問を入力してください。質問内容はパネリストにのみ表示されます。



<ミーティングについて>

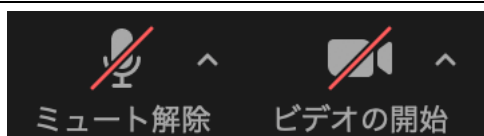
1) 表示画面



- ① 画面の下部にはメニューバーがあります。
- ② 右上の表示をクリックすると表示方法が変更できます。
- ③ 表示をスピーカーに設定すると、会場の様子をよく確認することができます。



2) マイクとビデオのミュートのお願い

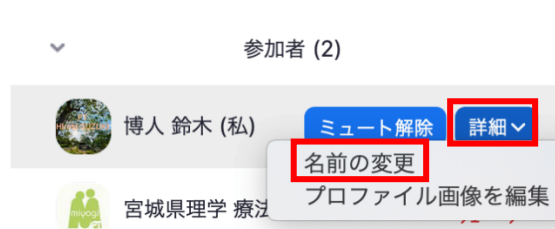


- ① このマークをクリックするとビデオとマイクの ON/OFF ができます。
- ② **視聴中は必ず「OFF」**にしてください。(上図はミュートされている時の表示)
- ③ ON にすると、参加者の声や映像が配信されてしまいます。
- ④ 迷惑行為と判断されるような参加者がいる場合には、強制退場される可能性がありますのでご注意ください。

3) 名前の変更

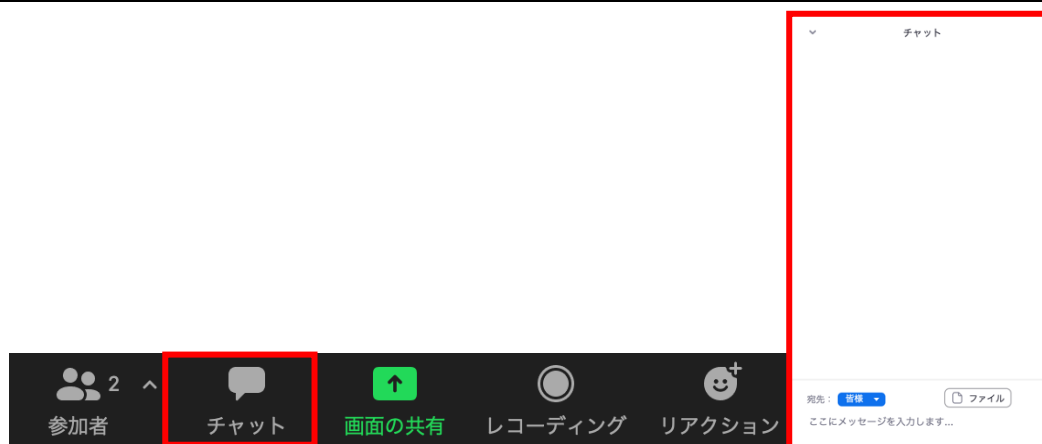


- ① 上図のように参加者をクリックしてください。



- ② 上図のように参加者リストが表示されるので、ご自身の名前のところにカーソルを合わせてください。
- ③ 表示される詳細をクリックしてください。
- ④ 名前の変更をクリックしてください。
- ⑤ 名前は参加申込時の登録時の通りに入力してください。

4) 質問方法

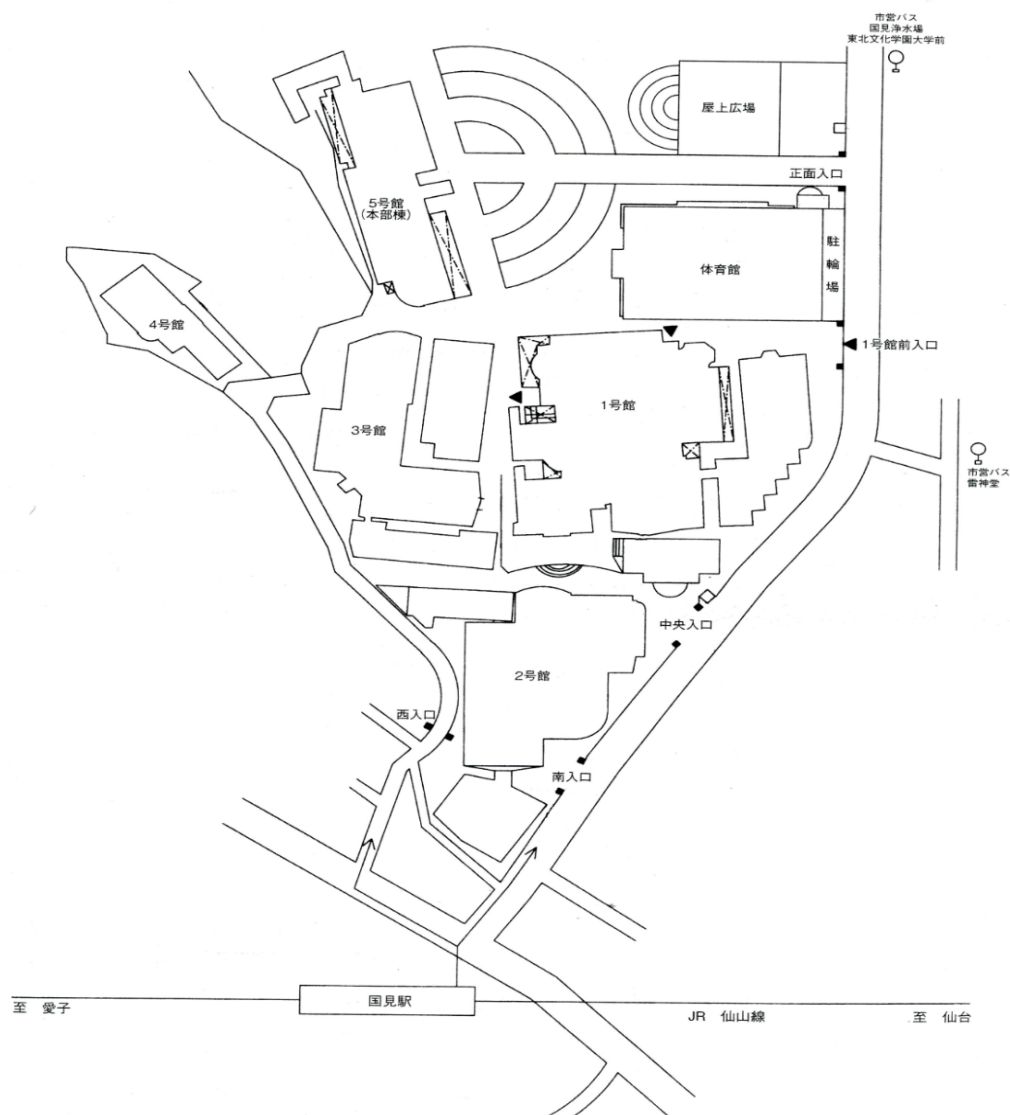


- ① 上図のようにチャットをクリックしてください。
- ② 画面の右側にチャット画面が表示されます。



- ③ 下部にコメントを入力すると質問することができます。

会場案内（東北文化学園大学 校舎配置図）



【交通機関】

■ JR 仙台駅から JR 国見駅まで

- ・ JR「仙台」駅⇔JR 仙山線「国見」駅（所要時間約 15 分／料金:200 円）
- ・ 電車を降りて徒歩 1 分で到着します。

■ 仙台市営バスの場合（所要時間：30 分）

- ・ 「仙台駅」（西口バスプール 15 番）⇔ 「国見浄水場・東北文化学園大学前」降車
- ・ 「南吉成・国見ヶ丘一丁目」行き／・「南吉成・中山台・実沢（営）」行き

※ 会場には駐車場および周辺地域に駐車場がございませんので、公共交通機関でお越しください。

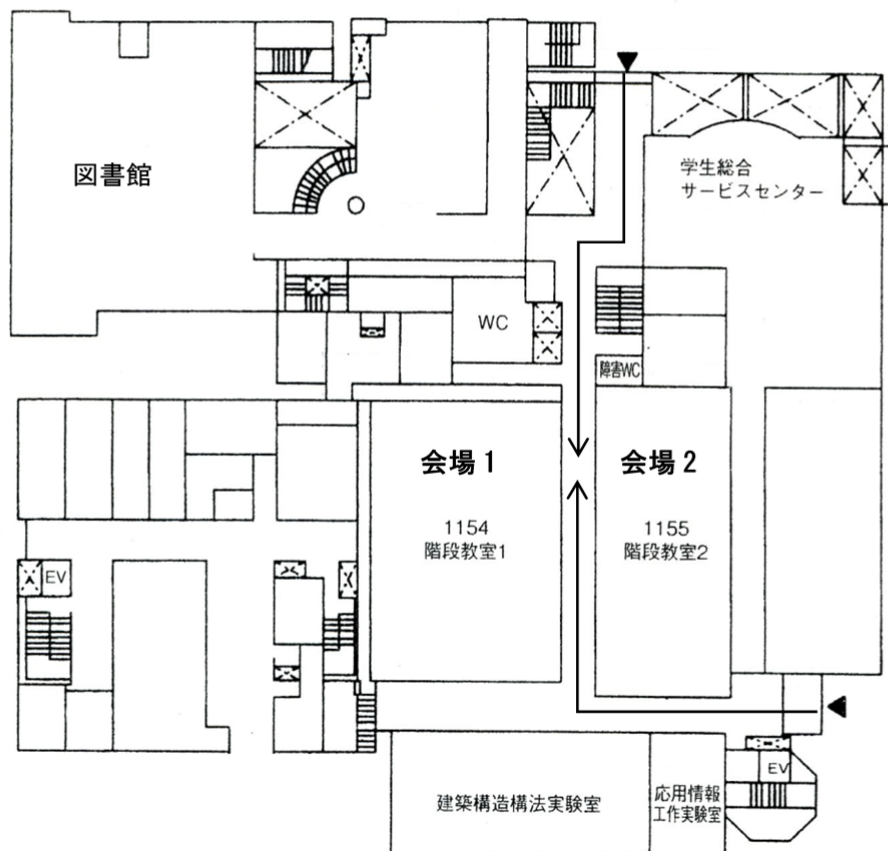
【1号館 1階】

会場 1 (1154 階段教室 1)

- ・ 講演
- ・ 学会指定事業

会場 2 (1155 階段教室 2)

- ・ 口述発表



- ※ 受付で手指消毒および検温の実施、体調の確認をさせていただきます。
- ※ マスクを着用してご来場ください。
- ※ 会場では十分な距離を保ってご着席いただきます。
- ※ 座席使用後の消毒にご協力ください。
- ※ 感染対策の観点から例年行っているお弁当の販売は致しません。
- ※ 学会当日、会場内には食事を提供できる場所がございませんので、事前にご準備ください。

日程

会場1		会場2	
1号館		1号館	
1154階段教室1		1155階段教室2	
9:00	受付		9:00
9:50	開会式		9:50
10:00	大会長基調講演 経営的視点から予防を考える PTの未来をmanagementする 講師：渡邊 好孝 氏(医療法人社団光友会) 司会：村上 賢一 氏(東北文化学園大学)	フレッシュマンセッション1 座長：鈴木 誠 氏(東北文化学園大学)	10:00
11:00			11:00
11:10	教育講演1 ストレッチングアップデート ～ストレッチングで”予防できるもの”と”予防出来ないもの”～ 講師：中村 雅俊 氏(新潟医療福祉大学) 司会：川上 真吾 氏(仙台リハビリテーション病院)	フレッシュマンセッション2 座長：芝崎 淳 氏(総合南東北病院)	11:10
12:10			12:10
12:20	士会指定事業 —地域包括ケア人材育成委員会企画— 地域ケア会議や通いの場で理学療法士に求められる伝えるチカラ ～むずかしいことをやさしく～ 講師：坪田 朋子 氏(一般社団法人宮城県理学療法士会) 司会：佐藤 大樹 氏(仙台リハビリテーション専門学校)	一般口述1 座長：村上 賢一 氏(東北文化学園大学)	12:20
13:20			13:20
13:30	特別講演 予防を射程に入れた理学療法モデル ～ICFをそのまま使い続けていいのか～ 講師：藤澤 宏幸 氏(東北文化学園大学) 司会：渡邊 好孝 氏(医療法人社団光友会)		13:30
14:30			14:30
14:40	教育講演2 運動器理学療法における超音波エコー検査の活用 ～適切な治療から予防へと繋ぐために～ 講師：平山 和哉 氏(東北文化学園大学) 司会：黒木 薫 氏(東北福祉大学)	一般口述2 座長：片岡 洋樹 氏(仙台医健・スポーツ&こども専門学校)	14:40
15:40			15:40
15:50	表彰式・閉会式		15:50
16:10			16:10
17:00			17:00

<Web の場合>

- 会場1 = Zoom ウェビナーでの参加
- 会場2 : Zoom ミーティングでの参加

プログラム

大会長基調講演

会場 1 (10 : 00～11:00)

経営的視点から予防を考える

PT の未来を management する

医療法人社団光友会、一般社団法人宮城県理学療法士会会長
渡邊 好孝 氏

司会 東北文化学園大学
村上 賢一 氏

特別講演

会場 1 (13 : 30～14 : 30)

予防を射程に入れた理学療法モデル

～ICF をこのまま使い続けていいのか～

東北文化学園大学
藤澤 宏幸 氏

司会 医療法人社団光友会、一般社団法人宮城県理学療法士会会長
渡邊 好孝 氏

教育講演 1

会場 1 (11 : 10～12 : 10)

ストレッチングアップデート

～ストレッチングで“予防できるもの”と“予防出来ないもの”～

新潟医療福祉大学

中村 雅俊 氏

司会 仙台リハビリテーション病院

川上 真吾 氏

※ 講師・司会ともに web 参加

教育講演 2

会場 1 (14 : 40～15 : 40)

運動器理学療法における超音波エコー検査の活用

～適切な治療から予防へと繋ぐために～

東北文化学園大学

平山 和哉 氏

司会 東北福祉大学

黒木 薫 氏

士会指定事業 1

会場 1 (12 : 20～13 : 20)

-地域包括ケア人材育成委員会企画-

地域ケア会議や通いの場で理学療法士に求められる伝えるチカラ

～むずかしいことをやさしく～

一般社団法人宮城県理学療法士会
坪田 朋子 氏

司会 仙台リハビリテーション専門学校
佐藤 大樹 氏

1-1 抑うつ症状を有する右大腿骨転子部骨折の症例
-環境への順応を経験して-

IMS グループ イムス明理会仙台総合病院 齊藤 稔希

1-2 残存機能を生かしたベッドサイドの環境調整により
病棟 ADL を拡大できた長期療養症例

IMS グループ 医療法人財団明理会西仙台病院 大友 菜摘

1-3 目標転換により、QOL の向上につながった症例
-感覚障害・肩手症候群を生じた患者の経験を通して-

IMS グループ イムス明理会仙台総合病院 千田 結依

1-4 発達遅延を呈する高齢患者
-慢性期病棟から特別養護老人ホームへの施設退院に向けた
活動量増加と多職種連携-

IMS グループ 医療法人財団明理会西仙台病院 菅原 加琳

1-5 バランス能力が著しく低下した COPD 患者への理学療法介入
-トイレ動作自立を目指して-

IMS グループ 医療法人財団明理会西仙台病院 高橋 慶介

2-1 Functional Balance Scale における

動作パターンの質的な評価基準の開発に関する研究

-床からの物拾い動作に着目して (第1報) -

東北文化学園大学大学院 健康社会システム研究科 嶋田 剛義

2-2 Functional Balance Scale における

動作パターンの質的な評価基準の開発に関する研究

-360度回転に着目して (第1報) -

東北文化学園大学大学院 健康社会システム研究科 北村 隼人

2-3 前側方部分椎体削開術後症例に対する理学療法の経験

～丘陵地における自立生活再建にむけて～

医療法人社団脳健会 仙台リハビリテーション病院 鈴木 勇太

2-4 右尾状核出血患者に対する理学療法

-復職の前提である自立生活を目指して-

医療法人社団脳健会 仙台リハビリテーション病院 足利 恭平

一般演題 口述発表1

会場2 (12:20~13:20)

座長 東北文化学園大学 村上 賢一 氏

3-1 大学野球選手における

バッドスイング速度と体格要素、筋力要素との関連

東北福祉大学健康科学部リハビリテーション学科 金澤 麻衣

3-2 後ろ向き観察研究における疼痛低下に関する因子の検討

-外来理学療法における来院頻度と疼痛変化の関連性-

医療法人社団広安会 愛子整形外科 佐藤 良樹

3-3 ストレッチング技術の要素により優れた教授方法が異なる

-手本観察・徒手誘導・自己練習での検討-

東北文化学園大学大学院 健康社会システム研究科 松坂 大毅

3-4 当院における新人教育

-診療参加型指導の導入-

IMS グループ イムス明理会仙台総合病院 鈴木 さゆり

3-5 予防ケアと予後ケアによる理学療法士のイノベーションへの挑戦

地域疼痛ケア協会 山崎 瞬

座長 仙台医健・スポーツ&こども専門学校 片岡 洋樹 氏

- 4-1 心不全患者における栄養状態は退院時 ADL を制限する因子である
-動的栄養指標プレアルブミンを用いた検討-

国立病院機構仙台医療センターリハビリテーション科 千葉 雄陽

- 4-2 慢性閉塞性肺疾患患者に対して
患者教育を中心とした呼吸マネージメントを施行した症例
-セルフマネージメント教育に着目して-

東北大学病院リハビリテーション部 田中 香凛

- 4-3 宮城県理学療法士会 Web アンケート調査報告
-研究活動について-

東北文化学園大学 医療福祉学部 鈴木 博人

- 4-4 宮城県理学療法士会 Web アンケート調査報告
-働き方について-

仙台市役所健康福祉局保険高齢部地域包括ケア推進課 水戸 奈津美

- 4-5 宮城県理学療法士会 Web アンケート調査報告
-海外・国際分野-

宮城県理学療法士会 若手理学療法士活躍推進委員 三田村 徳

- 4-6 理学療法場面における運動・動作指導の実態
-言語指導に着目した観察研究-

医療法人社団脳健会 仙台リハビリテーション病院 我妻 昂樹

参加者へのお知らせ

1. 大会参加費

区分	事前参加	備考
会 員	1,500 円	会員証をご提示下さい。
非会員	3,000 円	—
学生	無料（受付のみ）	学生証をご提示下さい。

* 現地での参加を希望される方は日本理学療法士協会会員証を受付でご提示ください。



事前参加申込：日本理学療法士協会マイページ（Web 参加は事前申込のみ）

当日参加：会場にてお支払い（現金のみ）

※ Web からの参加の場合、日本理学療法士協会マイページに登録されているメールアドレスに Web 参加用の情報を配信致します。予めご確認ください。

※ Web 配信は Live で行う予定です。回線不具合等で映像や音声が乱れた場合でも参加費の返金はありません。予めご了承ください。

2. 受付について

受付は 9:00 より開始致します。尚、受付には時間がかかる場合がありますので、時間に余裕を持ってお越し下さい。

* 会員証：日本理学療法士協会会員証を受付でご提示下さい。

受付にて手指消毒および検温の実施、体調の確認をさせていただきます。
会場には駐車場をご用意しておりません。公共の交通機関をご利用下さい。

Web 参加者の方については、各講演聴講時のお名前にて受付をさせていただきます。

3. 会場内での留意事項

- ・敷地内は禁煙です。
- ・学会当日、会場内には食事を提供できる場所がございません。また、例年行っているご弁当の販売も致しません。当日は昼食をご持参なさるようお願い致します。
- ・十分な距離をとったご着席および使用後の消毒にご協力ください。

4. 演者に対する質問について

質疑応答は活発にお願い致します。質問を行う際には、座長・司会の指示に従い、所属・氏名を告げた後に簡潔に行ってください。

5. 生涯教育システムの単位認定について

1) 生涯教育履修ポイントについて

本大会では、生涯教育システムの単位取得が認められます。該当する項目は以下の通りです。

- | | |
|----------------|---------|
| ・都道府県士会学術集会・学会 | 10 ポイント |
| ・発表者（筆頭演者のみ） | 5 ポイント |

2) 新人教育プログラム単位について

本大会では、新人教育プログラムの単位取得が認められます。該当する項目は以下の通りです。

- | | |
|-----------|------|
| ・症例発表 C-6 | 3 単位 |
|-----------|------|

* 発表した筆頭演者に単位が認められます。

6. Web 参加上の注意

本学術大会ではすべての講演・ライブ配信の発表・一般演題発表のいずれもその作者・発表者に著作権があります。これらの著作物の録画・撮影。画面のハードコピー・パソコンやその他の記憶媒体への保存等の行為は一律禁止とさせていただきます。また、これらの著作物を本会以外のホームページ、SNS などに掲載することも堅くお断りさせていただきます。

演題発表要項

【口述発表について】

●座長へのお願い

1. 座長は、当該セッション開始時刻の 10 分前までに 1 号館受付に設置した「座長受付」で受付を済ませて下さい。また、5 分前までに「次席」にお着き下さい。
2. 担当セッションの進行に関しては、全て座長に一任致します。必ず予定時間内に終了するようにご留意下さい。口述発表は 1 演題につき 10 分（発表 7 分・質疑 3 分）の時間を設定しています。

●演者へのお願い

1. 演者は、当該セッション開始時刻の 30 分前までに 1 号館受付に設置した「スライド受付」で受付を済ませて下さい。また、5 分前までに「次席」にお着き下さい。
2. スライドは Microsoft Power Point2016 を準備しております。当日、スライドは「USB メモリー」でお持ち下さい。
3. 動画を再生する場合は、VGA 端子で再生できるパソコンまたは HDMI 変換アダプターを持参して下さい。
4. 口述発表の時間は、1 演題 7 分以内です。
5. パソコンの操作は演者が行って下さい。
6. 演者の変更がある場合は、その旨を受付に必ず申し出て下さい。
7. 原則として演題の取り消しは出来ません。やむを得ない事情により取り消さなければならないことが生じた場合は、大会長宛にその理由を速やかに提出して頂きます。
8. 発表時間終了 1 分前にベルを 1 回鳴らして合図し、終了時間はベルを 2 回鳴らして合図します。発表時間厳守でお願いします。
9. web からの発表については個別に対応させていただきます。よろしくお願いいたします。

■□■□ 「理学療法の歩み」投稿論文募集 □■□■

■□■□ 投稿規定（2018年1月現在） □■□■

本誌の目的

本誌は、宮城県理学療法士会の学術誌として、理学療法及び関連領域における活動を記録し、実践報告・研究発表の場を提供することを主な目的とします。

投稿募集について

下記の論文欄で投稿を募集いたします。投稿資格は、本会の会員とします。

募集論文欄

1) 「研究報告」

自分の研究結果をまとめて、ある結論を与えたもので、理学療法分野に有用かつ意義のあると思われる論文を扱います。12,000字（400字詰め原稿用紙で30枚）以内とします。

2) 「短報」

速報、略報として書かれた研究論文を扱います。「研究報告」の小型のものとお考えください。3,200～4,800字（400字詰め原稿用紙8～12枚）以内とします。

3) 「症例報告」

特異な問題を持つ症例の臨床経験や臨床的問題についての報告と考察を行った論文を扱います。症例の経過、結果、考察を中心にまとめてください。症例数が少数の報告も症例報告で扱います。12,000字（400字詰め原稿用紙で30枚）以内とします。

4) 「意見と声（Letter to Editor）」

本誌に掲載された論文や、「理学療法の歩み」に対する意見を扱います。形式にはとらわれずお書きください。

投稿依頼について

学術誌部の決定により、会員、または会員外に投稿を依頼いたします。「特別寄稿」、「講座」、「特集」などで扱います。12,000字（400字詰め原稿用紙で30枚）以内とします。

原稿の取扱い

原稿の採否は査読委員および編集委員にて検討の上、学術誌部で決定します。また、学術誌部の責任において、レイアウトや字句を多少訂正することがあります。

具備すべき条件

1. 他誌に発表または投稿中のもの、自らあるいは第三者のホームページに収載または収載予定のものはご遠慮ください。
2. 原稿および図・表は原則として、投稿原稿一式をMS-Wordにまとめ、電子メールに添付して学術誌部へ送付してください。上記が不可能な場合は、学術誌部へお問い合わせください。
3. 表題頁には、①投稿する論文欄名（募集論文のみ。依頼論文の場合は不要です）、②表題、③筆頭著者及び共著者の氏名と所属（和英併記）、④連絡先（所在地、電話番号、Emailアドレス等）を必ず記載してください。
4. 文献は一括して文末に引用順に配列し、執筆要項を参考に記載してください。

その他

1. 本誌に掲載された論文の著作権は、宮城県理学療法士会教育局学術誌部に帰属させていただきます。
2. 詳細は「執筆要項」に定めます。
3. 他著作物からの図表の引用・転載については、著作権保護のため原出版社および原著者の承諾が必要な場合があります。予め承諾を得てください。
4. 研究倫理としてヘルシンキ宣言に基づき対象者の保護には十分留意し、説明と同意などの倫理的な配慮に関する記載を必ず行ってください。また、原則として厚生労働省の「臨床研究に関する倫理指針」などの医学研究に関する指針に従ってください。また可能な限り倫理審査を受け、その承認番号を記載してください。
5. 「症例報告」や対象者の写真掲載においては、当該症例（または両親、保護者など）のプライバシーの侵害とならないよう、インフォームド・コンセントに関する承諾をお取りください。
6. 著者校正は原則として1回とします。朱書きで字句の訂正のみお願いします。
7. 別刷は採用者に20部まで無料で贈呈します。それ以上必要な場合には実費となります。
8. 掲載論文は、ウェブページに掲載されることがあります。

原稿送付先および連絡先

東北文化学園大学医療福祉学部

リハビリテーション学科理学療法学専攻 高橋 一揮

〒981-8551 仙台市青葉区国見6-45-1

TEL 022-233-4097（直通） FAX 022-233-3106（代表）

E-mail kztaka@rehab.tbgu.ac.jp

特 別 講 演

予防を射程に入れた理学療法モデル
～ICF をこのまま使い続けていいのか～

講師

藤澤 宏幸

東北文化学園大学

予防を射程に入れた理学療法士モデル

～ICF をこのまま使い続けていいのか～

東北文化学園大学

藤澤 宏幸

多死社会から人口減少社会へ、時代は理学療法に新しい価値観を求めている。治療学からリハビリテーションへと幅をひろげ、人口減少時代にはどのような新たなステージが待っているのだろうか。幼児から学童期、中等教育、高等教育を経て成人に至り、死にゆく存在として最後の人生を送る。一人一人の人生に光をあてる。それはこれまでもやってきた。しかし、健康の意味を時代とともに捉えなおし、対象者が本当に自分らしく生を全うすることに向き合ってきたのだろうか。真価が問われている。

次の時代のキーワードの一つは予防だろう。しかし、何のために、何を予防するのか。何の哲学もなしに、時代の波に乗ることだけを考えていてよいのだろうか。2001年にInternational Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) がInternational Classification of impairments, disabilities, and Handicaps (ICIDH) の改訂版として承認され、専門職の共通言語としてリハビリテーション医療において普及してから、理学療法士はICIDHをICFに読み替えて用いてきた。ICFにおける生活機能モデルの本来の意味を理解して臨床で活用している理学療法士がどれだけいるだろうか。健康状態を疾病・変調として定義してよいのだろうか。そもそも世界保健機関の定義と矛盾しているという疑問は湧かないのであろうか。逆に私の疑問は絶えない。

ICIDHは因果モデルであり、因果性とは二つの出来事が原因と結果で結びつき、そこに順序性が認められることである。理学療法士が治療プログラムを立案するときには、因果性を考慮している場合が多いが、そうであるならば生活機能モデルの相互作用をどのように理解して、理学療法モデルとして活用しているのか、容易には想像できない。ここで、私はあらためて「皆さんは生活機能モデルを理学療法モデルとして使い続けるのですか？」と問いたい。

ICFは専門職間の共通言語であり、それは使い方次第で大変有用なものである。しかし、理学療法プログラムを考えるうえで、本当に我々の思考を整理できるモデルであるのかは別問題である。理学療法士は運動行動を診る専門職であり、運動－動作－行為の階層性に基づいて日常動作やスポーツ動作の再建を試みる。そのような自然な思考から、私は運動行動に基づいた行動制約モデルを提案してきた。このモデルには、先ほどキーワードとしてあげた“予防”についても考え方を組み込んでいる。理学療法士が次の時代にも社会から必要とされるには、自前の服が必要である。その意味で、行動制約モデルと生活機能モデルの関係を明確にし、自律した専門職としての立ち位置を表明することが肝要であろう。

本講演では、障害モデルの変遷、ICFの思想を振り返ったうえで、行動制約モデルについて皆さんと情報を共有し、議論してみたい。

大会長基調講演

経営的視点から予防を考える
PT の未来を management する

講師

渡邊 好孝

医療法人社団光友会・一般社団法人宮城県理学療法士会会長

経営的視点から予防を考える

PT の未来を management する

医療法人社団光友会・一般社団法人宮城県理学療法士会会長

渡邊 好孝

「治療医学」に対して「予防医学」があり、一次予防、二次予防、三次予防に分類されていることは周知のとおりです。歴史的に理学療法士（PT）は、再発予防等の三次予防での後療法的関わりを主とするリハビリテーション（リハ）の中で「相対的医行為（診療の補助）」を行なってきました。2000 年の介護保険制度施行後の 2013 年に厚生労働省医政局は“理学療法士の名称の使用等について”（通知）の中で「介護予防事業等において、診療の補助に該当しない範囲の業務を行なうことがあるときは、医師の指示は不要」と示しました。これを機に、健康推進のための一次予防への関わりを通して、二次予防につなぐ役割も持てたと思います。

「予防医学」は、疾病予防、障害予防、寿命の延長、身体的・精神的健康の増進等を目的としています。これからの PT は、社会保障費用等の削減や、人々のライフステージを“健康”で支える活動にも期待される存在となりました。

予防から見えてくる理学療法の未来を共につくるための基本は、国際障害分類（ICF）の目的である“生きることの全体像”を理解することが大切です。個人が健康に生きていくための生活機能とその背景因子を関連職種と共に分析し、予防法と対処法を明示できる PT が求められます。

人生 100 年時代は、誰もが末永く健康に活躍できる社会を作るため、社会全体で予防と健康づくりを拡大することを目指しています。「健康」は、誰もが望むものです。ですから、当然「健康」に関する市場は活気づき、健康産業に新規参入する業種は増加し、業態も多様化してきます。

「市場経済」は、お金を払ってモノやサービスを手に入れたい「需要」と、モノやサービスを提供することで利益を得ようとする「供給」から成り立っています。「需要」と「供給」が一致しないときは「価格」の変化が生じます。モノやサービスが足りないと「価格」が上がり、モノやサービスが余れば「価格」が下がることで、需要と供給のアンバランスは解消されます。（例えば 2020 年の春、私たち医療者からの需要に対して、中国製の医療用マスクの供給が不足し、価格が大変高騰する事態を招いたことは記憶に新しいと思います）

また「資本主義」とは、自由に競争により利益を追求して経済活動を行なえば、結果として社会全体の利益も増大していくという考え方に立脚しています。

「資本」とは「生産手段、あるいは元手となるもの」であり、別の言い方をすれば「価値を生む仕組み」のことです。世の中には、様々なモノやサービスが存在するが、これらを生み出しているものはすべて「資本」です。そして、皆さん自身も「資本」の一つです。仕事を通して、他の人や社会に対して価値を生産しています。

これまでの PT は主に価格競争の存在しない国の制度ビジネスの下で守られた業務を行ってきました。そのことで、市場での生き残りをかけた生存競争や共進化をすることに疎い面があったと思います。まもなく PT の需要と供給のバランスは崩れます。供給過多になれば、市場はどう動くでしょうか。また、PT 間でも何らかの生存競争が繰り広げられるでしょう。これからの時代は他業種や同業者との競合激化が勃発しても不思議ではありません。

PT と理学療法の質を常に高め、競争の質を高めておけば、強い他者と共に進化し共進化ができます。これからの時代は、理学療法の **professional** としての高付加価値化、生涯にわたる資質向上、常に学び続ける向学心、豊かな人間性（共感力・思考力・判断力・表現力・共感力等）の涵養に努めることが、なお一層求められます。PT は組織立って繁栄に向かう行動を起こさなければ、個人も組織も、さらには理学療法も、新自由主義の格差社会の中に埋没してしまいます。

競争社会で存続し繁栄するための一義は「独自能力」を持っていることです。すなわち、社会の中で、なくてはならない絶対的な存在です。市場全体を見渡して、PT が提供する理学療法価値を陳腐化させないための **management** をすることが大切になります。

人が生きる資源は「健康」です。未来をつくる資源は「経営」です。どちらも「人」が主役です。その目的は「幸せの追求」になります。そのため、成果を上げる道具としての **management** が必要になります。

すでに起こっている PT の未来に対して、経営的視点から予防をお伝えしたいと考えています。

教 育 講 演 1

ストレッチングアップデート

～ストレッチングで“予防できるもの”と“予防出来ないもの”～

講師

中村 雅俊

新潟医療福祉大学リハビリテーション学部理学療法学科

ストレッチングアップデート

～ストレッチングで“予防できるもの”と“予防出来ないもの”～

新潟医療福祉大学リハビリテーション学部理学療法学科

中村 雅俊

「じゃあ今からストレッチしますね」と理学療法士の先生なら一日一回、もしくは複数回、口に出している言葉だと考えられる。ストレッチングに関しては、多くは学生時代、もしくは成書で勉強しており、どのような方法で行うのか？やどれくらいの時間行うのか？ということを読んでいて感じている。しかし、その情報は最新のものにアップデートされており、正しい理解のもとに理学療法として処方できているのか？と考えたことがあるだろうか？今回、ストレッチングを題材にお話をさせていただく機会を得たので、様々な面における“ストレッチングと予防”というテーマで以下の内容を時間の限り、お話したいと考えている。

- 1) 関節可動域を改善させるためのストレッチングの処方箋は？
- 2) 関節拘縮に対する治療・予防効果としてストレッチングの効果とは？
- 3) ストレッチングにより障害予防はできるのか？
- 4) ウォーミングアップ中のストレッチングの是非：筋力低下を予防するストレッチングとは？
- 5) ストレッチングにより筋力増強・筋肥大効果は生じるのか？

具体的には、ストレッチングの効果に影響を及ぼすパラメーターとして、ストレッチング時間、介入頻度、強度などが挙げられるが、これらのパラメーターがストレッチングにどのような影響を及ぼすのか？について紹介する予定である。また、関節拘縮や障害予防など、ストレッチングで期待できる効果の代表的なものであるが、その効果はどのようなものがあるのか？についても紹介する。加えて、スポーツの現場では、ストレッチング、特にスタティックストレッチングを行うことで筋力低下が生じるため、ウォーミングアップから取り除くべきであるという議論がされている。実際にどのような効果があるのか、その筋力低下を予防できるストレッチングの方法について紹介する。また、動物実験を中心にストレッチングによる筋力増加・筋肥大効果が紹介されているが、ヒトを対象に行われた効果についてご紹介する予定である。本教育講演を通して、ストレッチングという先生方がすでに知識も経験がある情報をアップデートしていただければ幸いである。

教 育 講 演 2

運動器理学療法における超音波エコー検査の活用
～適切な治療から予防へと繋ぐために～

講師

平山 和哉

東北文化学園大学大学院医療福祉学部

運動器理学療法における超音波エコー検査の活用

～適切な治療から予防へと繋ぐために～

東北文化学園大学医療福祉学部

平山 和哉

超音波診断装置（以下、エコー）は 1950 年代に実用化され、その後心臓や甲状腺、乳腺、産科などの領域で発展してきた。一方で運動器（整形外科）領域では X 線や MRI・CT といったモダリティに押され、長らく日の目を見なかった。ところが 2000 年代に入り高周波リニアプローブの進化に伴って、筋、骨、靱帯などの表在組織に対しても鮮明な画像が得られるようになり、運動器領域への応用が盛んになった。

エコーは低コストで被爆がなく、リアルタイムかつ短時間に軟部組織の観察が可能であり、機種によっては持ち運びが容易である、などの利点がある。医師にとっては診断をしながら治療を行う（エコーガイド下インターベンション）ことで、診療時間の短縮と患者満足度向上に大きく寄与する。

当然、本邦の理学療法士に診断は不可能であるため、超音波“評価”装置あるいは“観察”装置としての使用が前提となり、診療報酬は算定できない。医療機関においては、あくまでも医師との信頼関係の中で適切な使い方をする必要がある。現時点で、運動器理学療法領域におけるエコーの活用は①体表解剖学や触診の学習ツールとしての活用と②機能評価の補助としての活用（筋厚、筋輝度、組織の滑走性評価等）の 2 つに分類される。エコーはこれらの活用方法によって、多職種の共通言語としての大きな可能性を秘めていると考えている。

例えば、理学療法士が肩関節可動域制限の原因因子を推論する際、これまでは種々の機能評価から推論する、あるいは触診の指先の感覚によって探るしかなかった。前者はともかく、後者のような **art** の要素が強い評価は、他職種にとっては容易に理解されるものではない。しかし、エコーという共通言語を使用することで理学療法士による評価や治療を可視化し、医師など多職種とのスムーズな連携が可能になると考えている。

本学会のテーマは予防であるが、現時点で予防を目的としたエコーの活用についてのエビデンスは少ない。骨格筋の量的・質の評価として有用であることは証明されつつあるが、はたしてエコーによる評価が効果的な予防介入に繋がるかどうかは明らかではない。しかしながら、理学療法を三次予防（現疾患の再発予防）として捉えたと、エコーを併用した機能評価を基に適切な治療を行い、機能改善を目指すことも十分に予防に寄与するものと考ええる。

本講演ではエコーを使用する上での基礎知識、実際の臨床現場での活用方法について紹介する。本講演によって宮城県内にもエコーに興味を持つ理学療法士が少しでも増えることを期待している。

一般演題 口述発表

抑うつ症状を有する右大腿骨転子部骨折の症例 —環境への順応を経験して—

齊藤稔希¹⁾, 戸澤向日葵¹⁾, 大場靖子¹⁾, 高橋美月¹⁾, 鈴木博人²⁾, 小林一貴¹⁾, 八島裕子¹⁾, 鈴木さゆり¹⁾, 高橋祐輝¹⁾

1) IMS グループ イムス明理会仙台総合病院

2) 東北文化学園大学 医療福祉学部

key words

抑うつ・環境順応・患者背景

【はじめに】抑うつ症状を有する患者の特徴として、興味喜びの喪失・倦怠感、意欲低下などの症状を呈することが多い。また、生活環境の変化によってストレスを感じ、結果として自発性の低下に繋がってしまう。それらの症状に対し、環境調整や習慣的な理学療法（以下 PT）が心理的・社会的に有用であると報告されている。

今回、抑うつ症状を有する右大腿骨転子部骨折の症例に対し、環境への順応について経験したので以下に報告する。

【説明と同意】本報告はヘルシンキ宣言に基づいて行った。

【症例紹介】80 歳代女性。外出中に転倒し、同日当院へ救急搬送。右大腿骨転子部骨折(Evans Type Group2)と診断され、翌日骨接合術を施行。術後 10 日に回復期リハビリテーション病棟へ転棟。既往歴に不整脈、うつ病、アルツハイマー型認知症を有しており、介入当初から抑うつ症状を認めた。病前 ADL は独歩、長年デイサービスを利用していた。

【初期評価(術後 10 日) Rt/Lt】自発性が少なく、「帰りたい」「行きたくない」が聞かれ、意欲が低下していた。HOPE は「デイサービスにまた行きたい」、HDS-R12 点、動作時 NRS5、FIM32 点、MMT 腹直筋 2、腹斜筋 2/2、腸腰筋 2/3、中臀筋 2/3、大腿四頭筋 2/3、基本動作、車椅子移動は全介助であった。問題点を行動制約モデルでまとめた。

【PT アプローチと経過】病前の身体機能を目指し、移動手段の獲得を目的に介入した。介入 1 週目は、自動介助運動や平行棒を使用し、起立訓練や歩行訓練を試みた。しかし、術後の疼痛や性格、環境の変化から帰室願望に繋がった為、積極的な PT 介入が行えなかった。

環境の変化に対応が困難と考え、介入時間の固定による習慣化・病室内での介入に変更した。介入 2 週目以降より自動運動から開始し、徐々に負荷量が増加した抵抗運動が可能となった。6 週目以降は、動作訓練中心となった。

【再評価(術後 60 日) Rt/Lt】自発性向上し、他者交流や笑顔が多く、リハビリ室中心の介入が可能となった。HDS-R12 点、動作時 NRS5、FIM97 点、MMT 腹直筋 3、腹斜筋 3/3、腸腰筋 4/5、中臀筋 3/4、大腿四頭筋 4/5。基本動作は自立、歩行は T-cane 見守り。しかし、Duchenne 様跛行が残存した。

【考察】本人が受け入れやすい環境調整を行う事で、精神的不安が解消され、安定したリハビリ介入が可能となった。その結果、患側下肢機能訓練の頻度が増え、腸腰筋、大腿四頭筋の筋力が向上し、移動手段の獲得に繋がった。しかし、Duchenne 様跛行が残存し、歩容改善に対するアプローチが不足した。今回の理学療法介入において、環境への順応に着目した中で、患者の背景が重要であると学んだ。

残存機能を生かしたベッドサイドの環境調整により病棟 ADL を拡大できた長期療養症例

大友菜摘¹⁾・鈴木さゆり²⁾

1) IMS グループ 医療法人財団明理会西仙台病院

2) IMS グループ イムス明理会仙台総合病院

key words

長期療養・環境調整・病棟 ADL

【はじめに】本症例は自宅への退院が難しく、長期療養となる可能性が高い。現在病棟 ADL はベッド上全介助であるが、残存機能は保たれており、「トイレに行きたい」、「ホールで食事をしたい。」なども本人 HOPE として挙げられている。そのため、環境調整を行うことにより、HOPE の実現と病棟 ADL の拡大が見込まれたため以下に報告する。

【説明と同意】本報告はヘルシンキ宣言に基づいて行った。

【症例】60 歳代、男性。現病歴はアルコール性肝硬変、既往歴には変形性膝関節症(以下、膝 OA)、腰椎圧迫骨折がある。主訴は「膝を曲げると痛い。」である。

【初期評価】ROM-T(右/左):股関節屈曲 70°/70°、膝関節屈曲 80°p/70°p、足関節背屈 5°/5°、体幹屈曲 25°、MMT:上下肢・体幹 4~5、腹囲:通常 80.0cm、腹水貯留時最大 88.0cm、基本動作:一部介助、FIM:63 点、BI:35 点

【問題点】身体機能面では、膝関節屈曲制限と end-feel 付近での疼痛、腹水貯留による息苦しさや動作緩慢さが挙げられた。また ADL 面では苦慮なく行える動作と病棟での生活レベルに乖離があること、腹水貯留や排尿コントロールの困難さによって日常的に苦痛を感じていることであった。

【経過】X-1 年、前院にてアルコール性肝硬変と診断され、X 年 Y 月に当院入院。X 年 Y+7 月に担当開始し、当初より ROM 運動や筋力トレーニング、除痛を目的としたホットパックを行なった。しかしわずかな筋の伸張性の改善にとどまり、下肢・体幹可動域などには改善が見られなかった。一方、ADL 面では、ホールでの食事希望が本人よりあったため、軽介助から見守りでの移乗にて平日昼のみにホールでの食事を開始した。また同時期に移乗・移動自立を目標としてベッドサイドの環境調整を開始した。具体的には、膝関節屈曲制限による起き上がり時の車椅子への下肢接触を防げ、かつ L 字柵を把持しながら着座可能な距離に車椅子を設置した。その後病棟に数日間の評価を依頼し、実施に至った。同時にポータブルトイレでの動作練習を行い、努力的だが見守りレベルにて可能であることが分かった。しかし、排尿・排便コントロールが困難であり、尿意便意を精査できなかった。

【再評価】ROM-T:著変なし。MMT:著変なし。起居・移乗・車椅子移動:自立。FIM:69 点、BI:55 点。トイレ離床は排尿・排便コントロール困難とポータブルトイレの調整困難のため実施に至らなかった。

【現状と展望】本症例は身体機能の改善は認められなかったものの、環境調整により移乗の自立に至った。そのため、次のステップとして、本人 HOPE であるトイレ動作の自立を計画した。本症例の膝関節屈曲角度では、当院のトイレやポータブルトイレの便座の高さは不十分であり動作が努力的となるため日常的な使用は望ましくない。そのため、座面の補高方法の検討や尿器使用による排尿コントロールの確認が必要である。さらに、身体症状や服薬状態を考慮した病棟との連携も欠かせないと考え

目標転換により、QOL の向上につながった症例 —感覚障害・肩手症候群を生じた患者の経験を通して—

千田結依¹⁾, 富澤誠¹⁾, 鈴木博人²⁾ 大場靖子¹⁾, 小林一貴¹⁾, 八島裕子¹⁾, 鈴木さゆり¹⁾, 高橋祐輝¹⁾

1) IMS グループ イムス明理会仙台総合病院

2) 東北文化学園大学 医療福祉学部

key words

趣味の再開・感覚障害・肩手症候群

【はじめに】脳出血発症後感覚障害や肩手症候群を生じた症例は、介入が難渋するケースが多い。今回介入に趣味としていたダンスを提案し、身体機能に対する固執が軽減し、参加レベルへ目標転換が行えた。その結果、QOL の向上につながった。本症例で学んだことをここに報告する。

【説明と同意】本報告はヘルシンキ宣言に基づいて行った。

【症例紹介】70 代男性。診断名は左被殻出血(右片麻痺)、保存加療にて経過。24 病日後、当院の回復期リハビリテーション病棟へ転棟。

【初期評価 24 病日(Rt/Lt)】HOPE 手足が回復すること。Brunnstrom Recovery Stage(以下BRS) V/V/V。表在感覚 N.P/重度鈍麻～脱失、深部感覚 N.P/鈍麻。関節可動域は麻痺側肩関節伸展・外旋で疼痛に伴い制限あり。徒手筋力テスト下肢 4/4。起居動作自立、歩行は後方腋窩介助。問題点を行動制約モデルでまとめた。

【経過】歩行・ADL 自立を目標に介入し、40 病日後に歩行・ADL は自立となった。運動麻痺や感覚障害に加え、麻痺側肩関節の疼痛や肩手症候群を発症したことで、より手足が回復するという目標に固執していた。そこで、ダンスの簡単なステップ練習から提案し、徐々に上達していく中でダンス教室へもう一度通うことへ目標の修正を行った。

【ダンス練習経過】重心移動を伴う動作でふらつきあり。介入では、感覚入力、視覚代償を用いたステップ練習、セラピストが相手役として一連の流れで踊る練習を実施した。

【最終評価 103 病日(Rt/Lt)】HOPE ダンス教室にもう一度通うこと。BRS V/V/V。表在感覚 N.P/軽度鈍麻、深部感覚 N.P/軽度鈍麻。徒手筋力テスト下肢 4/4。ダンスステップでのふらつきは自制内となり、一曲通して踊ることが可能となった。一方で肩手症候群は残存していた。

【考察】本症例は、歩行や ADL が自立していたが、身体機能回復に固執し悲観的であった。だが、病前から週 5 回行っていた社交ダンス教室へ通うことに目標を転換できたことで、退院後の生活に対し前向きに捉えられ、趣味活動再開のきっかけとなった。また、今回ダンス練習を通して、視覚代償を利用し重心移動を確認しながらの感覚入力や、ステップ位置の探索や各タイミングでの筋出力発揮が感覚障害の改善に関与していたのではないかと考えられる。だが、本介入では愛護的な関節可動域練習やミラーセラピーが有効と言われている肩手症候群に対するアプローチが不足していた。目標転換し達成したことで、QOL 向上に効果があったのではないかと考えられる。これらを通し本症例では、心身機能のみならず活動、参加レベルまで考慮した介入を行うことが重要であると考えられた。

発達遅滞を呈する高齢患者 —慢性期病院から特別養護老人ホームへの施設退院に向けた活動量増加と多職種連携—

菅原加琳

IMS グループ 医療法人財団明理会西仙台病院

key words

発達遅滞・多職種連携・施設退院

【はじめに】本症例は発達遅滞を呈する高齢患者であり、自発的な運動が少なく臥床傾向であった。長期臥床により下肢・体幹筋力、バランス能力に加え、立位耐久性低下が生じていた。また発達遅滞による、危機察知能力の低下や注意散漫な様子がみられており、病棟生活において数回転倒が生じていた。そのため移動手段は車椅子介助、トイレ動作では中等度介助を要するため終日オムツ対応となっていた。臥床傾向を改善し退院先での活動量を維持するため、監視レベルまでの介助量軽減と日中活動量増加を目指し、多職種連携を密に行った。その経過を以下に報告する。

【症例紹介】70 代女性。診断名は発達遅滞、多発性脳梗塞、肺癌。意識障害の遷延、臥床傾向より当院入院。性格は穏やか、自己表出が少ないが、思い通りにならないと時々易怒的になる。キーパーソンは甥夫婦。方向性は特別養護老人ホームへの施設退院である。

【他部門情報】Dr より ADL 場面での活動量を増加させ、運動機能の向上を図るよう指示があった。HDS-R は 6 点。大脳皮質的障害児用知能検査によると発達レベルは 2 歳 6 ヶ月～9 ヶ月。

【初期評価】円背姿勢。MMT 体幹・下肢ともに 3～4 レベル。10m 歩行(シルバーカー使用)快適歩行速度 34 秒。FIM54 点。食事は監視。その他項目は最小介助～全介助。基本動作は起居動作、端座位保持監視、移乗・シルバーカー歩行軽介助。トイレ動作は立位保持軽介助、下衣操作全介助。指示理解は短文レベルである。

【介入内容】基本動作練習に加え車椅子の自走練習、シルバーカー歩行練習、体幹・下肢筋力訓練を行った。また病棟生活場面での車椅子自走機会を設けた。基本動作時における転倒リスク回避の為、移乗時やトイレ動作時の環境設定を統一し、動作時の注意点を共有した。

【最終評価】10m 歩行は快適歩行速度 20 秒。移乗動作は監視となった。トイレ動作時の立位保持監視レベルとなり、日中のトイレ誘導回数が増加した。また下肢耐久性向上により連続歩行距離が延長し、病棟生活場面において監視歩行を取り入れることができた。その際病棟スタッフにデモンストレーションを行い、環境設定を統一した。施設への退院時指導としては、ADL を維持できるよう、起こりうるリスクや環境設定の申し送りを行った。

【考察】立位保持練習、下肢筋力訓練に加え歩行練習を行ったことで、立位耐久性が向上し、介助量軽減と病棟生活場面での歩行を獲得できた。動作時の転倒リスクが高かった為、環境設定の統一やリスク管理を情報共有することで、安全に ADL 向上を図ることができたと考える。発達遅滞や自発性の低下などの背景をもとに予後予測を立てることで、介入内容やゴール設定を定めやすい。また多職種連携を密に取ることで、より生活を見据えたリハビリテーションの提供ができると考える為、学んだことを今後の介入に生かしていきたい。

バランス能力が著しく低下した COPD 患者への理学療法介入 —トイレ動作自立を目指して—

高橋慶介

IMS グループ 医療法人財団明理会西仙台病院

key words

COPD・バランス能力・トイレ動作

【はじめに】

今回 COPD、廃用症候群により長期療養中の症例を評価・治療する機会を得た。ADL 能力が低下し病棟生活はベッド上であったが、HOPE であるトイレ動作に着目して介入した結果、自室～トイレの自立歩行、トイレ動作自立に至った症例を以下に報告する。

【症例紹介】

本症例は COPD、廃用症候群と診断された 70 歳代男性である。主訴として「疲れやすくなった」と聴かれ、HOPE は「トイレに 1 人で行けるようになりたい」であった。運動時 SpO₂、耐久性、下肢筋力、バランス能力の著明な低下により、歩行能力、トイレ動作能力が低下していた。

【初期評価】

FIM(リハビリにて“できる ADL”として算出)にて移動:2 点、トイレ:1 点。運動項目合計:33 点。FBS:34 点。

TUG:23.3sec(SpO₂92%。肩呼吸+)。10m歩行速度:14.8sec。

膝伸展筋力(HHD):12.5kgf。

【問題点・目標】

問題点に運動時 SpO₂、耐久性、下肢筋力、バランス能力の著明な低下による歩行能力、トイレ動作能力の低下を挙げた。短期目標は 15m(自室～トイレ)の安定した歩行を獲得。FBS47 点以上。長期目標にトイレ動作 FIM7 点と設定した。

【最終評価】

自室～トイレの移動は車椅子から、短期目標達成により SpO₂が低下することなく自立歩行を獲得できた。トイレ動作は下位更衣時にふらつきがあったため近位見守りであったが、短期目標達成により下位更衣動作を獲得。長期目標であるトイレ動作が日中夜間自立に至った。

FIMにて移動:7 点、トイレ:7 点。運動項目合計:74 点。

FBS:56 点。TUG:9.9sec(SpO₂97%。肩呼吸-)。10m歩行速度:8.8sec。

膝伸展筋力(HHD):15.5kgf。

【考察】

今回の介入により下肢筋力、バランス能力の向上に伴い、自室～トイレの移動において直線歩行での安定性向上、安全な方向転換の獲得、耐久性が向上したために自立歩行が獲得できたと考える。また下位更衣にて立位で体幹屈曲した際に動揺が強く現れ、動的バランスの低下、安定性限界の狭小化がうかがえた。そこで立位で下位更衣動作の反復、前後左右への重心移動練習を行った結果、動的バランスが向上し姿勢制御が可能となったことでトイレ動作での下位更衣時のふらつきが解消できたと考える。これら短期目標の達成により、長期目標であるトイレ動作自立に至った。

さらに、介入時間外でのトイレ誘導回数増加のために他部署へ運動能力に合わせたトイレ動作時の申し送りを行った。それにより段階的にトイレ動作時の介助量軽減が図れ、ADL の向上に反映できたと考える。

Functional Balance Scaleにおける動作パターンの質的な評価基準の開発に関する研究 —床からの物拾い動作に着目して(第1報)—

嶋田剛義¹⁾・北村隼人¹⁾・松坂大毅¹⁾・鈴木博人²⁾・藤澤宏幸¹⁾

1) 東北文化学園大学大学院 健康社会システム研究科

2) 東北文化学園大学 医療福祉学部

key words

FBS・床からの物拾い動作・動作パターン

【はじめに】Functional Balance scale(以下:FBS)は理学療法分野において頻繁に利用されるバランス能力評価の指標の一つである。FBSは評価表に従って結果を点数化していくものであるが、理学療法士はその動作パターンを観察し、健常者と比較から異常性を質的に評価する。しかし、項目の1つである床から物を拾う動作(以下:物拾い動作)については、健常者のパターンが明らかにされておらず、基準となるデータが不足している。そこで、本研究ではFBSにおける物拾い動作を取り上げ、その動作パターンの質的評価の基準となる健常者データを明示することと、動作パターンと身体機能との関係を明らかにすることとした。

【方法】対象は健常青年 35 名(21.3±1.0 歳)とした(文大倫第 20-06 号)。課題は対象物にボールペンを使用した物拾い動作とし、対象者のつま先から 0cm の足元に対象物を設置した。実験に先立ち、ランドマークとして大転子、膝関節外側裂隙、外果、第 5 中足骨頭にビニールテープを貼付した。その後、「合図があったら、足元にあるボールペンを拾ってください」と教示を与えた後に物拾い動作をさせ、矢状面および前額面からビデオカメラで動作を撮影した。続いて、測定後に下肢伸展挙上角度(SLR)、長座体前屈、立位体前屈を測定した。データ解析として、映像解析ソフトを用い、ランドマークから対象物に到達したタイミングの膝関節屈曲伸展角度および足関節底背屈角を求めた。その後、動作パターンを膝関節屈曲角度に着目して①0°～10°未満群、②10°～45°未満群、③45°～90°未満群の3群に分け、出現率を算出した。統計解析として、Shapiro-Wilk 検定の結果から、Spearman の順位相関係数を用い膝関節屈曲角度と SLR・長座体前屈・立位体前屈との相関関係を確認した。なお、有意水準は $\alpha=0.01$ とした。

【結果】今回の課題で観察された動作パターンについて、各群の人数と出現率は①で3名(8.6%)②で10名(20.0%)③で25名(71.4%)であった。統計解析の結果、膝関節屈曲角度と各パラメータの相関関係について、立位体前屈($r=-0.591$)、長座体前屈($r=-0.495$)で有意な相関を示した。一方、SLRでは有意な相関が認められなかった。

【考察】本研究の結果、膝関節屈曲角度と立位体前屈と長座体前屈で中等度の負の相関を示したが、SLRでは有意でなかった。したがって、物拾い動作のパターン形成において他動的なハムストリングスの伸張性ではなく、胸腰部も含めた自動運動時の柔軟性が動作パターンの選択に関与している可能性が示唆された。また、膝関節 45°～90°屈曲パターンが最も多かったが、高齢女性を対象とした先行研究では47%が膝関節 90-120°屈曲パターンであった。このような加齢・障害による動作パターンの異常性の検出のためにも、引き続き健常者データを積み上げる必要がある。

Functional Balance Scaleにおける動作パターンの質的な評価基準の開発に関する研究 —360度回転に着目して（第1報）—

北村隼人¹⁾・嶋田剛義¹⁾・松坂大毅¹⁾・鈴木博人²⁾・藤澤宏之¹⁾

1) 東北文化学園大学大学院 健康社会システム研究科

2) 東北文化学園大学 医療福祉学部

key words

Functional Balance Scale・360度回転・質的評価

【はじめに】Functional Balance Scale（以下FBS）はバランス評価指標の1つであり、動作課題を通じてパフォーマンスを評価する。理学療法士はFBSを点数化させて量的評価を行うが、同時に動作パターンを観察して質的評価を行う。FBSの項目の1つである360度回転においては、基礎的研究がほとんど行われていないのが現状である。そこで本研究の目的は、360度回転における質的評価の一助となる、健常者の動作の特徴を明示することとした。

【方法】対象者は健常成人38名とした（身長:166.3±7.7 cm、体重:61.6 kg±11.3、年齢:21±1 歳；文大倫第20-06）。実験に先立ち、質問紙にて利き手、利き足、座位で体幹の回旋が容易な方向を聴取した。動作課題は、FBSと同様に立位でその場にて360度回転する課題とした。測定について、動作に対する教示を「その場で360度回転していただきます。それでは回ってください。」とし、矢状面および前額面の2方向からデジタルビデオカメラで動作を撮影した。また、測定回数は左右2試行ずつとした。撮影した画像データをもとに、映像解析ソフトを使用して所要時間、動作方向に対して1歩目を踏み出した下肢（以下、始動足）の方向、歩数、動作の特徴を確認した。所要時間は、運動の開始を始動足が動き始めた時点、運動の終了を運動身体の動きが静止した時点として求めた。また、運動方向と始動足の方向の一致度から、一致群（運動方向と始動足が同一）、不一致群（運動方向と始動足が異なる）、一側優位群（どちらの運動方向でも始動足が同一）、混合群（試行ごとに変化）の4群に分類し、出現率を算出した。さらに、各群における所要時間および歩数の平均値を算出し差異を確認した。

【結果】360度回転の動作方法について、各群の出現率は一致群57.9%（n=22）、不一致群13.1%（n=5）、一側有意群21.1%（n=8）、混合群7.9%（n=3）だった。また、一側有意群において、利き足のラテラリティは観察されなかった。さらに、各群間において平均時間と平均歩数は群間の差は観察されなかった。また、特徴として軸足を超えて運動するパターンとそうではないパターンが確認された。

【考察】運動方向と始動足の方向においては一致群が最も多いことが示された。そのため、始動足という観点では利き足、体幹の回旋が容易な方向などのラテラリティは確認されなかった。その一方で、特徴としては軸足を超えて運動するパターンとそうではないパターンが確認された。しかし、これは1歩目から軸足を越える場合と、2歩目から越える場合があり、運動方向と始動足の一致度の観点から群ごとに詳細に分析する必要がある。また、この点は、股関節内外旋角度が影響している可能性があり、身体機能面から動作パターン選択の要因を検討する必要がある。

前側方部分椎体削開術後症例に対する理学療法の経験 ～丘陵地における自立生活再建に向けて～

鈴木勇太¹⁾・中塩泰成¹⁾・菊池隼¹⁾・川上真吾¹⁾・我妻昂樹¹⁾・榊望¹⁾

1) 医療法人社団脳健会 仙台リハビリテーション病院

key words

上位胸椎ヘルニア・回復期リハビリテーション・生活再建

【はじめに】転倒により右頸前側方部分椎体削開術（ALPV：C7/Th1）を施行した不全対麻痺症例を担当した。居住地域は、丘陵地帯であったことから歩行を移動手段とした日常生活動作・行為の再建に向け、平地歩行や段差昇降のみならず、坂道や不整地歩行の獲得による行動範囲の広域化と、自動車運転再開による省力化を目標の一つとした。

【症例紹介】既往に上位胸椎ヘルニアがあったと思われる60代男性である。仕事中に転倒し、17病日目に右ALPVを施行後、34病日目に回復期リハビリテーション病棟入棟となった。

【初期評価（34病日目）と理学療法介入】MMT（R/L）は股伸展2/3、膝屈曲3/3、足背屈4/5、底屈2/2、股外転・膝伸展ピークトルク体重比（R/L）は各々、0.50/0.80N・m/kg、0.66/1.02N・m/kgであった。感覚は、触覚、痛覚、位置覚で軽度鈍麻（誤差15°）を認めた。FBSは29/56点で、基本動作は立位動作を中心に介助を要した。平行棒内歩行は可能であったが、感覚性失調様の歩容であり、左右立脚期に膝伸展スラストを認めた。

膝伸展ピークトルク体重比は院内独歩が可能となる0.58N・m/kgに比し大きい値を示したが、歩行自立に至っても、脚支持は骨・軟部組織性となり下肢関節の2次変形に影響する可能性があった。よって、下肢各筋群における筋力発揮特性を念頭においた筋力増強運動を行った。運動は、位置覚低下に起因した感覚失調様の運動軌道を形成していたことから、多関節協調運動も実施した。各々は、課題特異性を考慮し、動作課題を積極的に先行ランダムに行った。歩行は、身体障害特性による制約を鑑み、体重負荷式トレッドミル歩行を取り入れた。加えて、行動範囲の広域化において望ましい杖の選択を検討した。

【帰結評価（97病日目）】MMT（R/L）は股伸展2/3、膝屈曲4/4、足背屈5/5、底屈2/3、股外転・膝伸展ピークトルク体重比（R/L）は各々、0.64/0.83N・m/kg、0.77/1.09N・m/kgと一部改善した。感覚は、位置覚で軽度鈍麻（誤差5°）を認めた。FBSは49/56点に向上し、歩行は、左ロフストランド杖で院内自立（歩行速度76.3m/min、歩行率:112.3 min⁻¹）屋外は、段差昇降や坂道（最大傾斜5°）、砂地（公園程度）などの不整地歩行を含め、約1kmの連続歩行が見守りとなった。

【結語】筋力と感覚の改善に加え、動作レベルを補完する杖の選択が相互的に作用し、日常生活動作・行為における平地・不整地歩行や坂道、段差昇降の獲得に寄与した。一方、省力化に関しては、入院期間内での獲得は困難であった。よって、外来リハビリテーションによる支援を継続することとした。住み慣れた地域での、生活再建は生活満足度・主観的健康観の向上に寄与するものと考えている。

右尾状核出血患者に対する理学療法 —復職の前提である自立生活を目指して—

足利恭平¹⁾, 我妻昂樹¹²⁾, 遠藤美里¹⁾, 紺野圭¹⁾, 菊池隼¹⁾,
川上真吾¹⁾, 榊望¹⁾

1) 医療法人社団脳健会 仙台リハビリテーション病院

2) 東北文化学園大学大学院 健康社会システム研究科

key words

バランス・歩行・復職

【はじめに】

本症例は復職の希望があったものの、病棟内生活に見守りを要していた。したがって、復職の前提である生活の自立を目指した理学療法介入を実施したため、報告する。

【症例紹介】

61歳男性。X日前頭部痛とふらつきにより緊急搬送され、前院にて右尾状核出血と診断を受けた。X+27日後、リハビリテーション目的で、当院入院となった。前院では、離棟や転倒歴があることに加え、他者への配慮が欠けているなどの問題を抱えていたが、本人は復職を希望していた。【初期評価・介入経過】

初期評価において、左上下肢Brunnstrom Recovery Stage VI。Functional Balance Scale 50点であるが、左片脚立位および左を支持側としたタンデム立位制御は困難であった。歩行速度は80.5m/min、歩行比0.004であった。また当院入院当初の棟内歩行は左足部機能低下による転倒リスクと他者へ配慮した歩行が困難であったことから見守りを要した。退院後は復職を希望しているため、安定した歩行に加え、他者に配慮した動作遂行が求められた。

そこで、まずは左立脚期および方向転換時のパフォーマンスを向上させるため、筋力増強訓練および筋協調性を意識した訓練、支持基底面を狭小化させた状態での動作訓練を実施した。次に、歩行時に他者への配慮を促すため、訓練場面でデュアルタスクを取り入れた訓練を行った。

その後、左タンデム立位は1分以上、片脚立位は両側18秒以上可能となった。また、歩行速度は101.7m/min、歩行比0.0058と歩幅は増加し、ふらつきも減少した。また、慣れた環境での歩行では、状況に合わせた歩行速度の再現が可能になったことで入院34日目に棟内自立を獲得した。

【考察】

初期評価時より歩行は左立脚期および方向転換の際に不安定性を認めた。その要因は左足部機能の低下であると仮説立て、積極的に足部の協調運動を意識した動作練習・足関節制御が要求されるバランス課題を実施した。左片脚立位保持時間およびタンデム立位保持時間の延長は左足部機能の向上、肢節間協調能の向上によるものと考えられ、歩行の安定化に寄与したと推察した。安定した移動の獲得後、他者へ配慮した移動の獲得を目的としてデュアルタスクを取り入れた。注意分配能の向上については介入効果の検証が困難であるが、結果として他者への配慮が可能となり、院内生活が自立したと考えられる。退院後の自宅から復職支援センターまで公共交通機関を用いた移動は、障害者総合支援サービスの移動支援サービスを利用した。現在、屋外移動は自立し復職に向けた活動を実施している。

大学野球選手におけるバットスイング速度と体格要素、筋力要素との関連

金澤麻衣¹⁾, 黒木薫¹⁾, 能勢康史²⁾

1) 東北福祉大学健康科学部リハビリテーション学科

2) NPO法人 野球共育塾

key words

野球競技・バットスイング速度・筋力

【目的】我々は、野球競技におけるバットスイング速度と等速性体幹筋力の関連を報告した(第30回臨床スポーツ学術集会)。今回、先行研究にて報告がある体格要素および握力、背筋力、新たに等尺性股関節筋力を追加して検討し、バットスイング速度を高めるための効果的なトレーニングにつなげることを目的とした。

【方法】対象は全国大会出場レベルの大学硬式野球部選手48名(野手のみ)。バットスイング速度はマルチスピードテスターⅢ(SSK社製)を用いて、ティーバッティング5回実施時の平均バットスイング速度を算出した。体格要素として除脂肪体重を測定し、筋力要素として握力、背筋力、等尺性股関節筋力(股関節屈曲、伸展、外転、股関節屈曲45度位外転、内転)、等速性体幹屈曲伸張筋力を測定した。除脂肪体重はInbody570、握力はアナログ握力計(TKK5001)、背筋力はデジタル背筋力計(TKK5402)、等尺性股関節筋力は徒手筋力計(モービィMT-100)を用いて測定した。2回ずつ測定し平均値を算出した。等速性体幹屈曲伸張筋力はCybex770-Normを用い、角速度は15、30、60、90、120、150deg/secとし3回ずつ測定し各測定のピークトルク値を抽出した。統計解析は平均バットスイング速度と体格要素、筋力要素について相関を検討した($p<0.05$)。下肢筋力は打撃側の軸脚とステップ脚に分けて検討した。

【結果】平均バットスイング速度と有意な相関関係が認められた項目は、除脂肪体重、握力、背筋力、軸脚等尺性股関節伸張筋力、等速性体幹屈曲筋力(角速度15、30、60、90、120、150deg/sec)、等速性体幹伸張筋力(角速度120、150deg/sec)であった。

【考察】バッティング動作時の股関節機能について、堀内(2018)は軸脚股関節における伸展トルクの大きさ、および、伸展トルクにより生成された力学的エネルギーとインパクト時のバットヘッドスピード間の有意な相関関係を報告している。バッティング動作では下肢の力学的エネルギーを体幹・上肢へ伝える動作が求められ、軸脚股関節伸張筋は下肢の力学的エネルギーを体幹に伝える役割があると考えられる。体幹機能について、阿江ら(2015)は、ボールインパクトに近づくにつれて大きくなるバットの遠心力に抵抗するために体幹屈曲伸張運動が関与すると報告しており、体幹屈曲伸張筋力はバットスイング動作における身体の安定性に寄与していると考えられる。

【まとめ】バットスイング速度と等尺性股関節伸張筋力、等速性体幹屈曲伸張筋力は関連する。

3-2

後ろ向き観察研究における疼痛低下に関する因子の検討 —外来理学療法における来院頻度と疼痛変化の関連性—

佐藤良樹¹⁾・大場勇輝^{1) 2)}・阿部玄治^{1) 3)}・小田有紗¹⁾・
伊藤拓海¹⁾・安相煥¹⁾

- 1) 医療法人社団広安会 愛子整形外科
- 2) 東北文化学園大学大学院 健康社会システム研究科
- 3) 東北文化学園大学 医療福祉学部

key words

外来理学療法・実施頻度・疼痛変化

【はじめに】一般的に外来理学療法に通う患者の実施頻度は、入院患者よりも低い傾向にあり、当院においては週1日～3日が大部分を占める。また外来理学療法患者の主訴の多くに疼痛があげられる。理学療法の実施頻度と疼痛の変化を調査した先行研究では、高頻度間での比較(1日2回vs1日1回vs隔日)や高頻度と低頻度間の比較(週5回vs週2回)にとどまり、当院に通院する患者の実施頻度における実施頻度と疼痛の変化の関係性については不明である。そこで本研究の目的は、当院で外来理学療法を実施した患者を対象に、理学療法の実施頻度と疼痛変化の関連性を後ろ向き観察研究にて調査することとした。

【方法】対象は整形外科的疾患を有し、2020年1月～同年7月に当院で理学療法を開始した患者のうち、診療録に疼痛に関する visual analog scale (VAS) が初回を含め計2回以上記載されていた42例とした。1回の理学療法の実施時間(単位数)、物理療法の有無、投薬や関節内注射などの医師による治療の有無は対象者で異なった。調査項目は年齢、性別、診断部位、来院回数、調査期間、初回VAS (pre VAS) および初回から3カ月後付近に聴取したVAS (post VAS) とした。そこから来院頻度(1週間あたりの来院回数)とVAS変化(post VAS - pre VAS)を算出した。統計解析は、各調査項目の基本統計量を算出した後、pre VASとpost VASを対応のあるt検定にて比較した。またVAS変化と各調査項目(年齢、来院回数、調査期間、来院頻度、初回VAS)との関連をPearsonの積率相関係数を用いて検討した。有意水準は5%とした。なお対象者には、院内掲示板にて、診療録データ使用の同意に関するオプトアウトを実施した。

【結果】42例の年齢は59.5±17.4歳、男性13名、女性27名であった。診断部位は頸部6例(全体の14%)、肩11例(26%)、手部1例(2%)、腰部14例(33%)、膝5例(12%)、足5例(12%)であった。実施頻度は1.4±0.5回/週(max 2.5, min 0.5)であった。VAS変化は-19.9±30.5mm(pre VAS; 44.1±19.7mm, post VAS; 24.3±21.9mm)であり、post VASは有意な低下をみとめた(p<0.01)。VAS変化と実施頻度の間には有意な相関はみられなかった(r=-0.11, p=0.49)。VAS変化とpre VASの間には有意な負の相関が認められた(r=-0.70, p<0.01)。

【考察】一定期間の理学療法実施後のVASは初回VASよりも低くなったが、実施頻度とVAS変化に関連性は認められなかった。これは、本研究の対象は投薬や注射、物理療法の実施状況を限定しなかったために、これら因子が影響を及ぼしたと考えられる。今後は症例数を増やすことで、急性疾患や慢性疾患因子も含めた統制を行ったうえでの更なる解析を実施する。

3-3

ストレッチング技術の要素により優れた教授方法が異なる —手本観察・徒手誘導・自己練習での検討—

松坂大毅¹⁾、鈴木博人²⁾、我妻昂樹^{1) 3)}、村上賢一¹⁾、
鈴木誠¹⁾、藤澤宏幸¹⁾

- 1) 東北文化学園大学大学院 健康社会システム研究科
- 2) 東北文化学園大学 医療福祉学部
- 3) 医療法人社団脳健会 仙台リハビリテーション病院

key words

理学療法士・ストレッチング・技術習得

【はじめに】我々はこれまで、理学療法士(RPT)のストレッチング技術の効果的な教授方法を明らかにすることを目的に実験を行った。その結果、手本観察は体節の操作の習得には有益だが、力量調節の習得には不適切な練習方法であることを明らかにした。しかし、ストレッチングにおいて力量の調整は重要な技術の1つである。そこで、本研究では練習方法として徒手誘導および自己練習を加えて実験を行った。

【方法】対象者は、運動指導習慣のない者50名とし、観察群、観察実践群、徒手誘導群、徒手実践群、対照群の5群に10名ずつ無作為に割り当てた(文大倫第18-23号)。本実験では肩関節外旋制限モデル(モデル)に対する外旋方向へのバリストックストレッチング(BS)を課題とし、三次元動作解析装置にてモデルの上肢の動きを、力センサーにてモデルの前腕遠位にかけられる力量を測定した。測定手順として、まず練習前テストを2試行実施した。続いて、1block10試行、計3blockの練習期間を設定し、観察群には手本映像を視聴させ、徒手誘導群にはRPTが被験者の身体を操作して指導した。また、観察実践群・徒手実践群には各練習方法と自己練習を交互に実施させた。なお、対照群には自己練習のみ行わせた。その後、練習終了15分後に即時保持テストを、翌日に遅延保持テストを実施させた。データ解析では、BS時の反復運動中の平均外旋角度変化量および上腕固定度(空間的要素)、所要時間(時間的要素)、最大外旋トルク値(力学的要素)を算出し、さらに、手本との誤差を求めた。統計解析は、多重比較検定(shaffer法)を採用し、有意水準は $\alpha=0.05$ とした。

【結果】平均外旋角度変化量および上腕固定度について、即時・遅延保持テストで介入群は対照群よりも有意に低値を示した。また、所要時間については遅延保持テストにて観察群を除く3群が対照群より有意に低値を示した。さらに、最大外旋トルク値については、徒手誘導群のみ即時・遅延保持テストで練習前より有意な改善を示した。

【考察】結果は運動学習に関する先行研究と同様、手本観察および徒手誘導により時間的・空間的要素は習得可能であったが、力量調節は手本観察では習得が困難であった。(Scully & Newell)。また、力量調節の習得には触覚刺激により知覚可能な徒手誘導が効果的であることが示唆された。

【結論】ストレッチング技術の要素により効果的な教授方法が異なることが示唆された。本研究結果が、理学療法養成教育や患者に対する動作指導時の一助になることを期待する。なお、本研究の一部は(一財)古川医療福祉設備振興財団の助成を受けたものである。

3-4

当院における新人教育 —診療参加型指導の導入—

鈴木さゆり¹⁾・小林一貴¹⁾・佐藤清登²⁾・高橋祐輝¹⁾

1) IMS グループ イムス明理会仙台総合病院

2) IMS グループ 埼玉みさと総合リハビリテーション病院

key words

診療参加型指導・新人早期稼働・情意領域

【はじめに】近年、臨床実習では従来の症例担当型ではなく、診療参加型実習が推奨されてきており、実習指導者も研修が必須になりつつある。このような卒前教育の変化に伴い、卒後教育の改善も必須となっており、卒前卒後の指導方法を診療参加型指導に統一する必要性があるのではないかと考えた。一方で、当グループでは2018年度より新人の早期診療業務開始（以下、新人早期稼働）が具体的な数値目標値と提示された。以上の経緯から「新人教育」について見直しを図ったため、今回は2018～2019年度に実践した新人教育の取り組みを報告する。

【説明と同意】本報告はヘルシンキ宣言に基づいて行った。

【対象】2018年度に関しては理学療法士3名・作業療法士2名・言語聴覚士1名、2019年度に関しては理学療法士5名・作業療法士3名に対して新人教育を実施した。

【目標】一つはグループ目標として「入職3ヶ月以内に18[単位/day]相当の臨床経験を積む」ことであり、もう一つは社会人として求められる「情意領域の向上」とした。

【方針・結果】2018年度において、新人早期稼働に対しては①診療参加型指導の導入、②教育方針の提示、③定期的なプリセプターミーティングの開催の3つを実施し、また、情意領域の向上に対して、情意領域チェックシートを活用する方法を取った。その結果、早期稼働については約8週で18単位相当の臨床経験を積むことが出来た。しかし、プリセプターごとに従来の方法で指導し新人が経験するまでに時間を要す等の問題が生じた。また、情意領域に関しては、チェック項目が複雑かつ評価しにくいという声が聞かれた。

そこで、2019年度では上記①～③に加え、入職後3ヶ月間での目標値を、「先輩の指導の下、リスク管理を行いながら模倣ができる」と提示し、指導方法について指導者向けに勉強会を実施した。目標値や指導方法を具体的に提示したことで、早期稼働については約5週にて18単位相当の臨床経験を積むことが可能となった。また、情意領域に関しては、チェック項目の見直しとともに、プリセプターに対し評価方法に関する具体的な説明の機会を設けた。その結果、新人とプリセプター間で進捗状況を共有できるツールとなり、課題と対応策を明確にすることが出来た。

【現状と展望】新人早期稼働について、グループ目標に対しては概ね達成できた。しかしチーム内の協力体制不足からプリセプター個人の負担増加という課題が残った。今後は、チームでの新人教育を視野に入れた取り組みが必要となる。また、当グループではキャリアアップ研修が実施されており、施設により新人教育の捉え方や方法が異なっている。グループ内はもちろん県士会レベルでも情報交換が出来ればと感じる。

3-5

予防ケアと予後ケアによる理学療法士のイノベーションへの挑戦

山崎瞬^{1) 2)}

1) 地域疼痛ケア協会

2) 東北大学大学院教育学研究科

key words

運動器疼痛・マイクロコーン・触診

【概要】筆者は整形外科病院での臨床業務に従事している際、多くの運動器疼痛患者に理学療法を提供してきた。運動器疼痛の発痛源としてその多くが軟部組織であることを実感したため、徒手的な治療の効果を高めるために触診のトレーニングを行ってきた。我々の仕事は重要な位置にあるため肉体的、精神的な負荷は大きい。そうしたなか筆者だけでなく経験年数に関わらず触診技術は多くの療法士が苦手とする診察技法であることに気が付いた。それは触診ができないことにより、療法士の役割である運動器疼痛に対する保存療法が効果的に行えない現状に不安を持つ結果となった。触診のトレーニングは非常に根気を要し肉体的にも精神的にも負荷を要する。そのための確に指導できる指導者がいても、多くはトレーニングをあきらめてしまう問題があった。その折、筋膜性疼痛症候群研究会（現一般社団法人日本整形内科学研究会）において、触診が的確にできることにより関節可動域や筋力が改善し、疼痛の軽減に有用な医療機器「マイクロコーン」（東洋レヂン社製）に出会い活用することで、今までの徒手的な治療に加えて、その効果を持続させ、仕事量の軽減につながり、理学療法のイノベーションにつながる事が可能であることに気が付いた。

【活動】適切な部位に適切にマイクロコーンを貼付するための評価方法を開発し、実際に療法士、医師、看護師、柔道整復師、鍼灸あんまマッサージ師などに教育と啓蒙活動を行った。

【結果】運動器疼痛患者の治療場面での精度も向上し触診に対する苦手意識が減少することが分かった。徒手療法にマイクロコーンを加えることで、業務や運動療法の効率化が図れ、効果を高めながら時間や作業量の短縮に貢献できた。

【結論】適切な触診は理学療法士の基本である。それに基づいた技術と機器を効果的に組み合わせることで、理学療法にもイノベーションの可能性が見いだされた。また患者が病院から自宅に戻ってからも、理学療法が生活の中で活用される方法として基本的なセルフケアを教えることにより、予防領域における活躍が期待できる。また、臨床場面においてはより難渋する症例ヘリソースを配分できる可能性が見いだされたと考える。

4-1

心不全患者における栄養状態は退院時 ADL を制限する因子である

—動的栄養指標プレアルブミンを用いた検討—

千葉雄陽¹⁾・高橋 蓮¹⁾・松川祐子¹⁾・松島圭亮¹⁾・横田純一²⁾

1) 国立病院機構仙台医療センターリハビリテーション科

2) 弘前大学大学院 保健学研究科 総合リハビリテーション科学領域

key words

心不全・栄養・ADL

【はじめに】

現在、心不全患者の栄養指標として汎用されている CONUT や MNA-SF、アルブミンは退院時 ADL と関連することが報告されている。しかし、これらの指標は長期的な栄養状態を反映する静的指標であるため、急性期の栄養指標には適切でない可能性がある。よって、半減期の短い動的栄養指標であるプレアルブミンが心不全患者の退院時 ADL に与える影響を明らかにすることを本研究の目的とした。

【方法】

本研究は単施設ケースコントロール研究である。2016 年 4 月～2020 年 9 月に心臓リハビリテーション（心リハ）を実施した心不全患者 466 例のうち、75 歳以上で病前 ADL が自立（BI $\geq$ 85 点）であり、さらに入院時に ADL が非自立（BI<85 点）となった 153 例を対象とした。入院時のプレアルブミン値を用い、中央値をもとに正常群（ $\geq 17\text{mg/dl}$ ）と低栄養群（ $< 17\text{mg/dl}$ ）の 2 群に分け、2 群間で、基本属性と心リハ開始時および退院時の身体機能、認知機能、栄養状態を比較した。2 群間の比較には対応のない t 検定、Mann Whitney U 検定、カイ二乗検定を用いた。また、階層的重帰帰分析で退院時 ADL の独立因子を検討した。従属変数に退院時 BI とし、独立変数は年齢、性別、BMI、BI、NT-proBNP、NYHA 分類、SPPB、握力、MMSE、歩行速度、CONUT、プレアルブミン値とした。本研究では入院時モデル（独立変数：年齢、性別、BMI、NT-proBNP、NYHA 分類と入院時の BI、SPPB、握力、MMSE、歩行速度、CONUT、プレアルブミン値）と退院時モデル（独立変数：入院時モデルの変数に加え退院時の SPPB、握力、MMSE、歩行速度、CONUT、プレアルブミン値）の 2 モデルそれぞれから退院時 ADL に関連する因子を分析した。有意水準は 5%未満とした。

【結果】

正常群は低栄養群と比較し、入院時 MMSE が有意に高値であったが、年齢、NT-proBNP、心リハ開始時 BI、SPPB、歩行速度には有意差を認めなかった。また、正常群は低栄養群と比較し、退院時 ADL 自立患者の割合が有意に高値であった。階層的重帰帰分析の結果、入院時モデルでは年齢と入院時プレアルブミンおよび入院時 BI が、入院時+退院時モデルでは年齢と退院時プレアルブミンおよび退院時 SPPB が退院時 BI の独立因子であった。しかし、入院時および退院時 CONUT はどちらも退院時 BI の独立因子ではなかった。

【結論】

本研究の結果より、退院時 BI を予測する際の栄養指標には CONUT よりもプレアルブミンが有用である可能性が示唆された。

4-2

慢性閉塞性肺疾患患者に対して患者教育を中心とした呼吸リハビリテーションを施行した症例

—セルフマネジメント教育に着目して—

田中香凛¹⁾・小丹晋一¹⁾・中澤ちひろ²⁾・相馬奨太¹⁾・和地泰彦¹⁾・辻村淳¹⁾・新國悦弘¹⁾・佐藤房郎¹⁾

1) 東北大学病院リハビリテーション部

2) 東北大学病院内部障害リハビリテーション科

key words

慢性閉塞性肺疾患・患者教育・呼吸リハビリテーション

【はじめに】呼吸リハビリテーション（以下、呼吸リハ）において患者教育は重要な要素とされている。今回、患者教育に重点を置いた呼吸リハにより、労作時の呼吸困難感の軽減ならびにセルフマネジメント能力の向上を認めた症例について報告する。

【症例紹介】70 代男性。今回、慢性閉塞性肺疾患（GOLD II）、左上葉肺嚢胞形成を認め、手術適応の有無の精査、呼吸リハ目的に入院となる。

【初期評価】呼吸機能検査（以下、括弧内は対標準値）は肺活量 3.44 L（108.9 %）、努力性肺活量 3.41 L（110.4 %）、一秒量 1.57 L（63.8 %）であった。室内気で ADL は全て自立しており、安静時は SpO₂ 95-96 %、労作時は SpO₂ 89-96 %であった。6 分間歩行検査は 465 m、SpO₂ 89-95 %、修正 Borg scale は息切れ 5、動悸 5、下肢疲労 5 であった。階段昇降は動作初期より SpO₂ 89 %まで低下し、回復に時間を要した。修正 Borg scale は息切れ 3、動悸 4、下肢疲労 4 であった。

【理学療法経過】患者の希望である農作業および階段昇降時の呼吸困難感の軽減を目標に設定した。プログラムはガイドラインに則して、運動療法、ADL 練習、セルフマネジメント教育を中心に実施した。特に呼吸を同調させながら階段昇降や擬似的な農作業動作を行い、自覚症状ならびに SpO₂ 値に基づいた活動速度の調整や酸素管理方法を指導した。また病棟においても、医療者によるフィードバックを繰り返しながら患者自身でバイタルサインの記録を行い、セルフマネジメントの習慣化を促した。

【最終評価】呼吸機能検査では肺活量が 3.99 L（126.3 %）、努力性肺活量が 3.78 L（122.3 %）、一秒量が 1.71 L（69.5 %）であり、介入初期と比べて改善を認めた。酸素化は労作時 SpO₂ 92-96 %となった。6 分間歩行検査は 456 m、SpO₂ 90-96 %、修正 Borg scale は息切れ 3、動悸 3、下肢疲労 3 と自覚症状の改善を認めた。階段昇降では動作速度を調整することで SpO₂ 92-96 %で推移、修正 Borg scale にて息切れ 2、動悸 2、下肢疲労 3 と、自覚症状の改善を認めた。

【考察】本症例は薬物療法、運動療法、患者教育などの包括的な介入により、呼吸機能ならびに自覚症状の改善を認めた。これは、動作にに応じた活動速度の調整や酸素管理方法に関するセルフマネジメント能力の改善によるものと考ええる。更には、相乗効果として患者自身の病態の把握、ケアへの積極的な参加に繋がったと考える。先行研究において、患者教育がアドヒアランスの向上に有効とされている。本症例においても患者教育を中心とした呼吸リハを通して、疾病管理を行う行動変容の役割を担ったと考えられる。

【説明と同意】本報告はヘルシンキ宣言に基づいて行った。

4-3

宮城県理学療法士会 Web アンケート調査報告 —研究活動について—

鈴木博人¹⁾・我妻昂樹^{1,2)}・水戸奈津美^{3,4)}・三田村徳⁵⁾

- 1) 東北文化学園大学 医療福祉学部
- 2) 医療法人社団脳健会 仙台リハビリテーション病院
- 3) 仙台市役所健康福祉局保険高齢部地域包括ケア推進課
- 4) 医療法人松田会松田病院リハビリテーション部
- 5) 宮城県理学療法士会 若手理学療法士活躍推進委員会

key words

アンケート調査・研究活動・若手活躍推進

【紹介】若手活躍推進委員会では宮城県士会の構成員の大部分を占める若手理学療法士の活動・交流を促進させることで、宮城県士会全体の活性化を図ることを目的としている。また、当委員会は若手活性という目的のほか、女性PT 活躍推進、国際協力推進の役割を担っている。

当委員会の愛称を「E-nudge（イーナッジ）」とした。これは、Nudge の意味する「目的を達成したい人の行動を促し、理想的な目的をもっていない人に理想を持てるように後押しする」を基本方針とし、Eに様々な視点を代入して宮城県士会員が「やりたい」と思えるようなことを発案していきたいという思いを込めて名付けた。

【背景】新型コロナウイルス感染症の影響から 2020 年度計画の遂行が難しくなったが、この時間を委員会の醸成期間と捉え、様々な取り組みを行なってきた。その一つとして本アンケート調査があり、今回は研究活動・働き方・国際分野の1つテーマについて実施した。本演題では研究活動に関するアンケート結果を報告する。

【方法】対象はLINE のアカウント「宮城県理学療法士会」に登録をしている理学療法士（PT）432 名とし、配信メッセージに Google form の URL を添付しアンケートの回答を募った。回答期間は令和2年10月21日から5日間とした。なお、説明と同意は配信本文にて了解を得た。

【結果】62 名から回答を得た（男性 45 名、女性 16 名、回答不可 1 名；回答率 14.1%）。経験年数は 11-20 年目 50.0%、次いで 1-4 年目が 21.3%、5-10 年目が 19.3%であった。所属は病院勤務が 87.1%を占めた。

研究活動状況（症例検討も含む）、現在で研究活動を継続している者は全体 38.7%であり、そのうちの半数以上が「自己の希望」により研究活動を始めていた。また、現在で研究活動を行っていない者のうちの 71.1%は過去に研究活動を経験していた。さらに、78.9%は支援があれば研究を経験したい・再開したいと回答した。また、研究に対する支援の希望について、機器の貸出、研究費助成、研究に関する助言、研究会の開催、情報提供、交流・発表の場の提供などが挙げられ、この点が制限となり研究活動を行えていない者もいた。その一方で、現在研究を行っていない理由の多くが「日常業務・生活の忙しさ」であった。

【考察】少数の回答ではあったが、現在研究活動を行えていないものが多いことが確認された。その一方で、支援があれば経験したいというものも多かった。また、研究活動の制限因子として、研究費や機器・環境の不足、研究法に関する助言指導不足が挙げられた。以上のような点に関する支援を宮城県理学療法士会内で情報共有し、新たな取り組みを計画していきたいと考える。この度の県士会会員の協力に感謝の意を表します。

4-4

宮城県理学療法士会 Web アンケート調査報告 —働き方について—

水戸奈津美^{1,2)}・高橋美月³⁾・三田村徳⁴⁾・鈴木博人⁵⁾

- 1) 仙台市役所健康福祉局保険高齢部地域包括ケア推進課
- 2) 医療法人松田会松田病院リハビリテーション部
- 3) IMS グループ イムス明理会仙台総合病院
- 4) 宮城県理学療法士会 若手理学療法士活躍推進委員会
- 5) 東北文化学園大学 医療福祉学部

key words

多様な働き方・アンケート調査・キャリア形成

【はじめに】昨年度、宮城県理学療法士会では若手活躍推進委員会が新設された。当委員会は、宮城県士会の構成員の大部分を占める 20・30 代の若手理学療法士の活動を推進することで、宮城県士会全体の活性化を図ることを目的として活動している。新型コロナウイルス感染症の対策により計画されていた研修会は中止となったが、情報取得方法の簡素化のためコミュニケーションアプリ LINE のアカウントの開設や、新人歓迎交流会を Web 会議システム Zoom を使用しオンラインで実施するなどの活動を行ってきた。

我が国では平成 30 年より働き方改革を推進するための関係法律が整備され、「一億総活躍社会」を実現する多様な働き方を選択できる社会を目指している。今回は当委員会の活動を計画するための情報収集として働き方についてのアンケート調査を行ったため、その結果について報告する。

【方法】対象はLINE のアカウント「宮城県理学療法士会」に登録をしている理学療法士（PT）432 名とし、配信メッセージに Google form の URL を添付しアンケートの回答を募った。回答期間は令和2年10月26日から1週間とし、説明と同意は配信本文にて了解を得た。

【結果】回答は 68 名（男性 44 名、女性 22 名、回答したくない 2 名）から得られ、世代は 30 歳代が 41.8%、次いで 20 歳代が 28.4%、40 歳代が 19.4%であった。所属は病院に勤務するものが 77.9%を占めた。

現在の勤務状況について「現在希望の部署に配置されていますか」については、はいが 84.6%、いいえが 15.4%。「現在兼業・副業をしていますか」については、いいえが 81.8%、はいが 18.2%。「兼業・副業をしたいか」については肯定的意見が 66.4%、なぜしたいと思うかについての自由回答では収入面についての不安が多く聞かれた。

キャリアについてはPT 免許以外のリハビリテーションに関連する資格（認定・専門を含む）を取得している者が 52.9%。「定年まで勤務するというイメージができていますか」については、いいえが 72.1%、はいが 27.9%。「ワークライフバランスが取れていますか」については、とてもそう思うが 10.3%、まあまあそう思うが 48.5%であった。

【考察】結果より、現在希望の部署で勤務しワークライフバランスがとれている人が多い一方で、収入や将来について不安を抱えている人も多いことが分かった。宮城県理学療法士会は 20 歳代・30 歳代の若い会員が多い。平成 9 年以降いわゆる専業主婦世帯よりも共働き世帯が多い状態にあり、今なお増加傾向にある。このような状況からも「働き方」を含めたキャリア形成について自ら考える必要があると考える。今回の結果を踏まえ、当委員会ではワークとライフについて同じ職種同士で共に学び相談し合える機会の計画が必要と考えた。最後に、このアンケート調査にご協力いただいた方々に感謝を申し上げます。

4-5

宮城県理学療法士会 Web アンケート調査報告 —海外・国際分野—

三田村徳¹⁾・鈴木博人²⁾・水戸奈津美^{3) 4)}

- 1) 宮城県理学療法士会 若手理学療法士活躍推進委員
- 2) 東北文化学園大学 医療福祉学部
- 3) 仙台市役所健康福祉局保険高齢部地域包括ケア推進課
- 4) 医療法人松田会松田病院リハビリテーション部

key words

国際分野・外国人への理学療法・アンケート調査

【はじめに】日本における疾病構造や地域社会の変化により、理学療法の役割や新たな職能活動が必要となってきた。また、世界に先駆けた少子高齢化社会への予防活動や普及・啓発を通して、多様性・グローバルに対応できる理学療法が求められてきている。しかし、宮城県理学療法士会 (Miyagi Physio Therapist Association: 以下 MPTA) における海外・国際分野に対し活発な活動はできていない。今回、海外・国際分野における理学療法士の興味関心の参考を得ることを目的にアンケートを実施した。

【方法】Google フォームを利用し MPTA 公式 LINE にてアンケート調査を実施した。回答はチェック式、記述式にて集計した。質問内容については基本情報、海外・国際分野の興味関心、海外経験、外国人に対する理学療法の経験、外国人への理学療法にて対応に困ったこと、MPTA への要望記述式など 9 つの質問を実施した。

【結果】アンケート回答者数は 39 名であり、MPTA 公式 LINE 登録者数のアンケート回収率は 9% であった。「海外・国際分野へ興味があるか?」の質問に対して興味がある 30%、少しある 33%、あまりない 18%、興味がない 18% であった。「興味がない理由」としては語学力に自信がないから 20%、海外や国際分野に接点が無いから 18% が多数を占めていた。「国際分野の中で興味ある内容」としては、外国語講習を受ける 56%、海外旅行 35%、外国人に対する理学療法 33%、グローバル化に対して興味がある 30%、海外の学術大会に参加 25%、海外で働く 23%、オリンピック・パラリンピックに興味がある 15% であった。興味がある PT のうち 43% が海外・国際分野への参加・活動経験があった。「外国人に対して理学療法経験」は 51% の経験があった。そのうち困ったこととして 80% がコミュニケーションの難さの結果を得られた。

【考察】今回のアンケート調査では MPTA 会員の 2.5% と回答数が少ないことを踏まえた上での考察を前提としている。回答数が少なかった理由として、MPTA 全体への周知をしていない、国際分野に興味ある方が少ないことが挙げられる。回答の 64% は海外・国際分野に興味あったが、そのうち国際経験はある PT は 43% であった。その理由としては国際分野や交流に関わる機会がなく、興味はあるがきっかけがない、語学力に自信がないなどが考えられる。国際分野経験がある PT は帰国後も他団体へ所属し活動を行なうか個人的に継続的に活動している。これらを踏まえ、国際活動経験者や宮城県内における興味ある PT と協力し、国際関係事業団体とイベント企画や国際交流、国際協力活動を行なっていく必要があると考える。その第一歩としてアンケート調査を実施し有意義な情報を得られた。

最後に、このアンケートにご協力を頂きました皆様へ深く御礼を申し上げます。

4-6

理学療法場面における運動・動作指導の実態 —言語指導に着目した観察的研究—

我妻昂樹^{1) 2)}・鈴木博人³⁾・川上真吾¹⁾・鈴木さゆり⁴⁾・佐藤清登⁵⁾・榊望¹⁾・藤澤宏幸²⁾

- 1) 医療法人社団脳健会 仙台リハビリテーション病院
- 2) 東北文化学園大学大学院 健康社会システム研究科
- 3) 東北文化学園大学 医療福祉学部
- 4) IMS グループ イムス明理会仙台総合病院
- 5) IMS グループ 埼玉みさと総合リハビリテーション病院

key words

言語強化・言語指示・観察研究

【はじめに】理学療法士 (Physical Therapist ; PT) の役割の一つに、対象者へ最適な運動パターンや姿勢制御の指導があり、その指導方法の一つには言語指導がある。実際の理学療法場면을観察した先行研究において、PT は言語指導の中でも「言語指示」を頻回に使用することが明らかとなった。しかし、観察された言語指導の中でも「言語指示」に分類することのできない「短い言葉」が多く使用された。十島¹⁾は短い直接的な運動命令の形式で与えられるものを「言語強化」と定義している。本研究では言語指導を分類する上で言語指示と言語強化に分け、PT の動作指導の実態を明らかにすることを目的とする。

【方法】本実験には患者 11 名と PT 9 名が参加した (文大倫第 18-3 号)。患者の取り込み基準は、認知症、難聴、感覚性失語がないという条件下で、参加の同意を得られた入院患者とした。対象者には「普段の理学療法場면을撮影すること」、「治療法の良し悪しを明らかにする研究ではない」ことを説明した。測定は撮影用の台に三脚に取り付けた小型のカメラを設置した。カメラは常に患者の視線外に位置させ、PT による治療場면을撮影した。さらに、ボイスレコーダーを PT に装着させ、撮影と同時に PT と患者の会話を記録した。音声データから PT が話した言葉の全てを書き起こし、言語指示、言語強化、feedback (FB) の 3 つに分類した。音声の解析データより、1 介入あたりの PT が使用した言語指示、言語強化および FB の割合を算出した。

【結果】対象患者の疾患は、大腿骨頸部骨折が 7 名、脳卒中が 4 名であった。11 組の理学療法介入において、全ての言語指導に対する言語強化の割合は 56.8%、言語指示の割合は 14.7%、FB は 28.5% であり、PT は言語強化を最も多く使用した。

【考察】本実験において、PT は言語強化を多く使用することが明らかになった。言語強化は動作遂行前に動作の要となるタイミング、力量、速度、運動方向や運動範囲などを短い言葉で与えるため、動作課題の一連の規則性を説明する言語指示よりも一度に与える情報量は少ない。言語指示を有効に機能させるにはその指示内容を十分に理解し、統制するだけの情報処理能力が要求されるが、言語強化は情報量の少ないでより簡潔に指導者が意図する動作へ導くことができる可能性がある。動作指導における言語強化の効果は報告されていないものの、PT は言語強化の特性を経験的に知っていたため、動作指導場面において多用している可能性がある。

第 24 回宮城県理学療法学会大会準備および実行委員

大 会 長：渡邊 好孝

準備委員長：鈴木 博人

準備副委員長：五十嵐 直樹

相 談 役：村上 賢一

学術大会部長：鈴木 博人

【運営係】

受付	新山 正都、大場 勇輝、西條 昌妃、大宮 みなみ
座長受付	横山 蓮
スライド受付	大久 直昭
誘導係	水戸奈津美
Web システム オペレーター	鈴木博人、五十嵐直樹
会場係 1	青木 和人、鈴木 雄三、栗村 竜也
会場係 2	千葉 雄陽、高橋 蓮、小野 央人
演題管理	須田香那恵

【準備委員】

青木 和人	五十嵐直樹	伊 勢 茜	姥沢 圭亮	大場 勇輝
大宮みなみ	大久 直昭	大和田裕斗	小野 央人	栗村 竜也
栗村 竜也	西條 昌紀	菅原 明廣	鈴木 雄三	鈴木裕希子
須田香那恵	高橋 由衣	高橋 裕太	高 橋 蓮	千葉 淳子
千葉 衣織	千葉 雄陽	仲 澤 颯	中塩 佳奈	内藤 千尋
新山 正都	水戸奈津美	村上 幸恵	村山さとみ	山口 倫生
横 山 蓮	渡部 寛也			

第 24 回宮城県理学療法学術大会

プログラム・抄録集

編集発行者：第 24 回宮城県理学療法学術大会

大会長 渡邊 好孝

事務局：〒981-8551 宮城県仙台市青葉区国見 6-45-1

(東北文化学園大学理学療法学専攻内)

鈴木 博人

編集担当者：一般社団法人 宮城県理学療法士会

五十嵐 直樹、鈴木 博人、村上 賢一、鈴木 誠

2021 年 1 月 27 日 発行

