

24th

沖縄県理学療法学会大会

テーマ **理学療法の深化と汎用**
～これからの理学療法を考える～

期日：2023年 **11月19日(日)**

会場：沖縄科学技術大学院大学；OIST（ハイブリット開催）

内容：特別講演 **田島文博** 先生 ちゅうさん病院 理事長・院長
教育講演 / 県民公開講座

玉城絵美 先生 H2L株式会社 CEO /
琉球大学大学院 教授 /
東京大学大学院工学系研究科教授

シンポジウム/指定演題/若手奨励演題/口述演題/ポスター演題

後援：沖縄県医師会 / 沖縄県看護協会 / 沖縄県作業療法士会

沖縄県言語聴覚士会 / 沖縄県リハビリテーション専門職協会

沖縄県介護支援専門員協会 / 沖縄テレビ / 琉球朝日放送 / 琉球放送

沖縄タイムス社 / 琉球新報社

主催：公益社団法人 沖縄県理学療法士協会

大会長：末吉 恒一郎（沖縄県理学療法士協会副会長/大浜第二病院）

第24回沖縄県理学療法学術大会開催にあたって



第24回沖縄県理学療法学術大会 大会長 末吉 恒一郎

この度、第24回沖縄県理学療法学術大会を2023年11月19日（日）に沖縄科学技術大学院大学（OIST）を対面会場とし、オンライン参加を組み合わせたハイブリッド形式にて開催する運びとなりました。

今学会のテーマは「理学療法の深化と汎用～これからの理学療法を考える～」とさせていただきます。近年、理学療法の学問領域の専門分化や学会の法人化、職域の拡大など、理学療法の専門性の深化と多様化するニーズに応えるべく汎用が進んでおります。しかし、それらすべてに共通した「理学療法」の普遍性を見失ってはいけないと考えています。その理学療法の普遍性を基盤として、社会に貢献できる可能性を秘めた新しいアイデアを創造し、実践に繋げることが重要だと思います。

これらのことを踏まえて、本大会では理学療法士として各分野で活躍されている先生方をシンポジストとしてご登壇いただき、それぞれの先生方が取り組まれている活動や実績のご紹介を基にシンポジウムを行い、これからの理学療法の創造と実践について考える場にしたいと考えております。

特別講演では、ちゅうざん病院 理事長・院長でおられる田島文博先生をお招きし、「活動性を育むプロのリハビリテーション治療」のテーマでご講演いただきます。田島先生は、日本リハビリテーション医学会副理事長もお務めになられており、リハビリテーション科専門医の立場から私達理学療法士へのメッセージも含めた貴重なご講演が拝聴できると思います。さらに、教育講演・県民公開講座では、H2L 株式会社 CEO / 琉球大学大学院 教授 / 東京大学大学院 教授でおられる玉城絵美先生による「BodySharing 身体の制約なき未来～Society5.0を見据えたリハビリテーション医療との共存可能性～」をテーマにご講演いただきます。現在、医療・介護分野において人工知能（AI）やロボット、情報通信技術（ICT）の開発と導入が急速に進む中、BodySharingという画期的な開発のご紹介とリハビリテーション医療との共存可能性について、興味深いご講演が拝聴できると思います。

また、本大会では初めての試みとなる若手奨励演題を企画しました。若手理学療法士に日々の臨床や研究成果をアウトプットしていただき、理学療法に関する幅広い知識や技術の情報交換、研鑽の場となることを期待しております。さらには、会員の皆様をはじめ、近未来を担う学生の方々にも積極的にご参加いただき、将来の理学療法の発展につながるアイデアや提言が活発に議論される機会となることを祈念しております。多くの皆様のご参加を心からお待ちしております。

第24回沖縄県理学療法学会大会開催を迎えて



公益社団法人 沖縄県理学療法士協会
会長 小嶺 衛

令和5年5月8日に新型コロナウイルスに対する対応が2類から5類へ移行され、世の中は「コロナ明け」と称して社会的にはほぼ日常に戻りつつあるようです。

当会においても様々な講習会や研修会等が完全対面あるいはハイブリッドで行うように変化してきております。またコロナ禍のなかで得られた様々な新たな技術はこれまでの講習会、研修会等のあり方を大きく変えました。

そうしたなか、本年11月19日(日)に沖縄科学技術大学院大学(OIST)にて第24回沖縄県理学療法学会大会をハイブリッドにて開催いたします。

今大会テーマは「理学療法の深化と汎用～これからの理学療法を考える～」とし、末吉恒一郎大会長、安村大拙実行委員長のもと実行委員一丸となって準備を進めております。特別講演ではちゅうざん病院 理事長・院長で、ご高名であります田島文博先生に「活動性を育むプロのリハビリテーション治療」と題してご講演いただきます。また、教育講演・県民公開講座にてH2L 株式会社 CEO / 琉球大学大学院 教授 / 東京大学大学院 教授の玉城絵美先生に「BodySharing 身体の制約なき未来～Society5.0を見据えたリハビリテーション医療との共存の可能性～」と題してご講演いただく予定です。

今大会は34演題(神経9/運動器9/内部障害6/教育・管理9/生活環境支援1)の発表演者の登録がありました。34人の演者の皆さま、演者の皆さまの研究・発表までのご努力を支えてきたご家族、職場の仲間、すべての方々に心から敬意を表します。そして演者の皆さまの今回の研究発表が本県の理学療法の発展に寄与することを願いますとともに、本大会が盛会に行われますことを祈念いたします。

最後になりましたが、本大会の開催にあたり、長きにわたり準備の陣頭指揮を執られた末吉恒一郎大会長、安村大拙実行委員長をはじめ、献身的に準備運営に携わっていただいた実行委員の皆さまに心より敬意と感謝の意を表し、わたくしのご挨拶とさせていただきます。

令和5年10月吉日

第24回沖縄県理学療法学会

Memo:

交通のご案内



会場：沖縄科学技術大学院大学；OIST
住所：〒904-0495 沖縄県国頭郡恩納村谷茶1919-1
電話：098-966-2184（学会に関するお問い合わせは学会事務局へ）



沖縄自動車道（那覇空港から約60分）
沖縄自動車道「屋嘉IC（IC番号7）」
で降り、左折。トンネルを通り「恩納
（南）」の信号を左折し、約2km先の最
初の信号（「沖縄科学技術大学院大
学」の道路標識）を左折。
※沖縄自動車道は有料道路です。

一般道利用（那覇空港から60～80分）
国道58号線を北上し、「仲泊」の信号
を斜め右に恩納南バイパスに入り約
4km先の最初の信号で右折。

駐車場は大会会場前の立体駐車場と
第二駐車場ご利用下さい。

駐車場のご案内



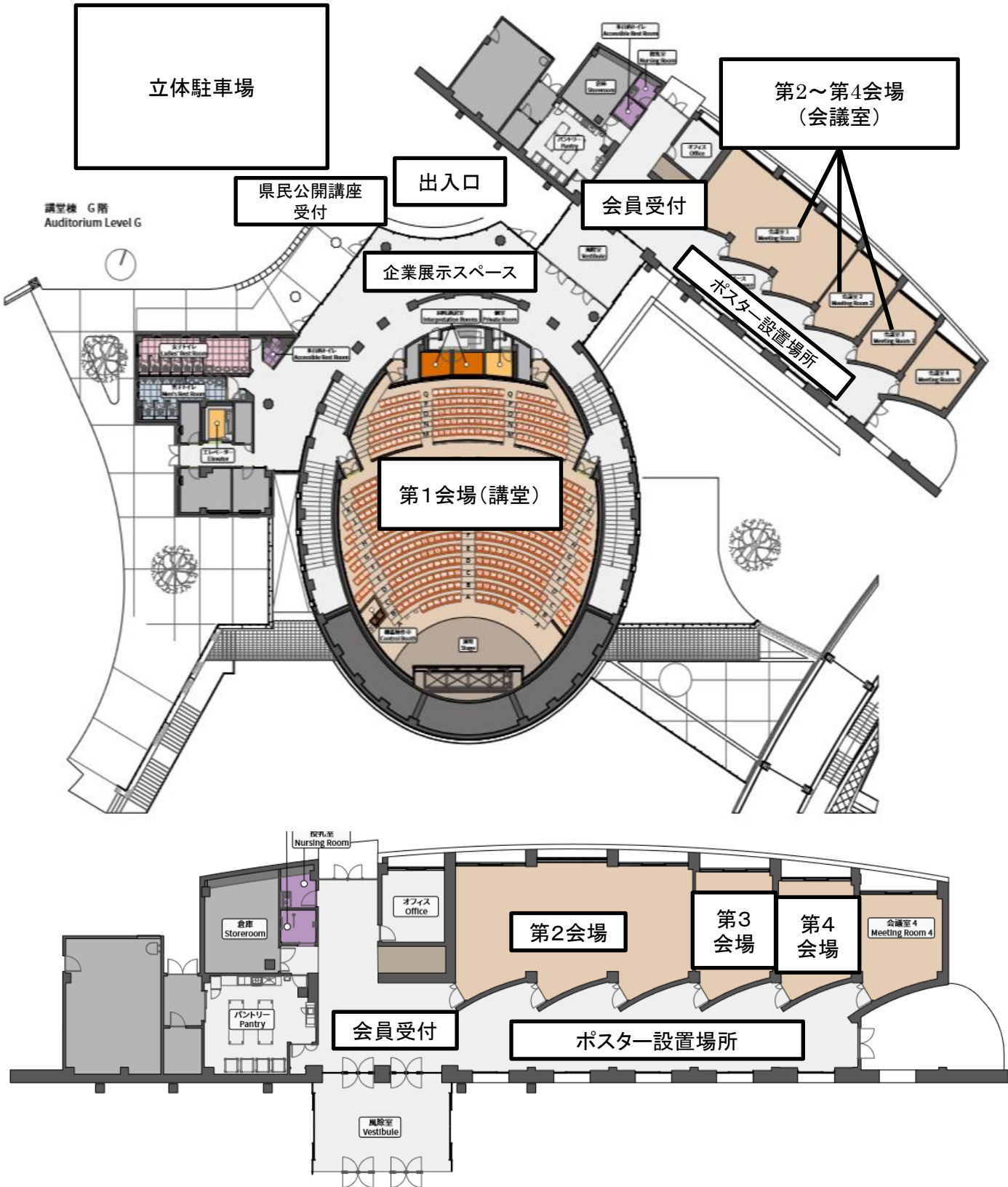
会場の駐車場は、立体駐車場（320台駐車可能）と第二駐車場を準備し、駐車台数を十分に確保しておりますが、開会式直前は混雑が予想されます。

お早めに到着し、開始時間に遅れないようご配慮下さい。

また、以下の注意事項をお読みになり、駐車場をご利用下さい。

1. 赤枠線内が一般参加者用駐車場です。
2. 青矢印線はOIST出入口から駐車場までの参考導線になります。
3. 赤字の駐車場は駐車禁止及び大会関係者専用駐車場になりますので、一般参加者の駐車はご遠慮下さい。

会場のご案内



参加者へのお知らせ

- 1) 本大会は対面形式とオンライン配信のハイブリット開催となります。
- 2) 参加費について ※事前登録のみ
 会員 県内 2,000円 県外 3,000円、非会員 10,000円、一般・他職種 3,000円、学生 無料
- 3) 申込期間
・事前申込期間→ 2023年8月20日(日)～ 2023年11月12日(日) ※当日参加は受け付けておりません。
- 4) 事前参加登録について
 - ①会員は「JPTAマイページ」→生涯学習管理→セミナー検索→下記セミナーID番号入力を行って下さい。
 セミナーID：115094（対面参加）：115222（オンライン参加）
 - ②会員外及び一般・他職種は「Peatix」からの参加登録となります（大会ホームページ参照）。
- 5) 学術大会参加受付について
 - ①11月19日（日）午前9時に沖縄科学技術大学院大学（OIST）内、会議室出入口（会場のご案内参照）にて受付を開始致します。**※事前に日本理学療法士協会アプリのインストールをお願い致します。**
 - ②現地参加者の皆様は、
 受付にてご回答を確認した後、ネームタグを配布致しますので、大会中はネームタグを着用下さい。
 ※子連れ参加の方（同伴者、お子様）のネームタグも準備していますので、受付にお申し付け下さい。
 - ③オンライン参加者の皆様は、オンライン配信にて履修登録のQRコードを読み取り、参加登録下さい。
 - ④演者、座長、シンポジストは原則現地参加となります。受付にて演者・座長・シンポジスト受付をお済ませ下さい。
- 6) 閲覧(オンデマンド配信)期間について
 - ①特別講演・教育講演・シンポジウム・指定演題・若手奨励演題・口述演題・ポスター演題
11月22日(水)～11月30日(木)※都合により配信開始時期は前後する場合があります。
 ※ポスター演題の質疑応答(Q&A)の受付は11月27日(月)までとなります。
- 7) オンライン配信での質疑応答について
 - ①質疑応答は大会当日のみとなり、ライブ配信時にチャットにて質疑が可能です。
 - ②質疑の採択は座長に委ねられておりますので、予めご了承下さい。

座長・演者へのお知らせ

【指定・口述演題発表】

■座長へのお願い（指定・口述演題発表）

- 1) 座長は担当セッション開始時刻の1時間前までに会場前入口の座長受付にて登録を済ませ、開始10分前までに各会場の会場係に声掛けし指示に従って下さい。
- 2) 担当セッションの進行に関しては、すべて座長に一任致します。必ず予定時間内に終了させて下さい。
指定演題発表時間は15分(発表8分、質疑応答7分)、口述演題(若手奨励演題・一般演題)発表は12分(発表7分、質疑応答5分)を設定しています。
- 3) 不測の事態で座長の職務が遂行不能の場合は、速やかに大会事務局までご連絡下さい。
- 4) 演者が演題抄録集の内容と大幅に異なる発表を行った場合は、その場で厳重注意をして下さい。
- 5) 若手奨励演題と一般口述演題は、セッション終了後に発表者との懇談会の時間を設けておりますので、終了時間まで進行をお願い致します。

■演者へのお願い（指定・口述演題発表）

- 1) 全ての演者は9時からの演者受付(発表会場前出入口)を行った後、各発表会場でスライド確認(試写)を9時30分までに行います。発表データをUSBフラッシュメモリにご準備の上、ご持参下さい。
 ファイル提出後、スライド確認を行っていただきます。混雑が予想されますので、お早めにお集まり下さい。静止画像のみとします。※動画・音声は受付しませんのでご注意ください。
指定演題発表時間は15分(発表8分、質疑応答7分)、口述演題発表は12分(発表7分、質疑応答5分)を設定しています。発表時間の1分前と時間終了を合図(呼び鈴)でお知らせ致します。
- 2) セッション開始10分前までに各会場内の「次演者席」にお着き下さい。不測の事態で発表時間に間に合わない場合や発表不可と判断をされた場合は、速やかに大会事務局までご連絡下さい。万一、連絡がなく時間までに来られない場合は「発表を放棄したもの」と判断いたします。
- 3) 演者や所属に変更がある場合は、必ず事前に事務局へ申し出て下さい。
- 4) ファイル操作(スライド切り替えなど)は、原則として演者が行って下さい。
 なお、発表時間内であればスライド枚数の制限はありません。
- 5) 学会会場全てのPCがWindowsのため、MacPCを使用の方は事前にWindowsPCでの互換性の確認をお願いします。

- 6) 若手奨励演題と一般口述演題は、セッション終了後に座長・発表者との懇談会の時間を設けておりますので、ご参加ください。

座長・演者へのお知らせ

【ポスター発表】

■座長へのお願い（ポスター発表）

- 1) 座長は担当セッション開始時刻の1時間前までに会員受付（大会事務局）にて登録を済ませ、開始10分前までにポスター会場の会場係に声掛けし指示に従って下さい。
- 2) 担当セッションの進行に関しては、すべて座長に一任致します。必ず予定時間内に終了させて下さい。
ポスター発表時間は12分(発表7分、質疑応答5分)を設定しています。
- 3) 不測の事態で座長の職務が遂行不能の場合は、速やかに大会事務局までご連絡下さい。
- 4) 演者が演題抄録集の内容と大幅に異なる発表を行った場合は、その場で嚴重注意をして下さい。

■演者へのお願い（ポスター発表）

- 1) 全ての演者は9時からの受付(ポスター会場)にて演者受付を行い、受付終了後、9時40分～10時までにポスター会場パネルにポスターの貼り付けをお願いします。
- 2) ポスター演題発表は、紙面(ポスター:150cm×90cm)での掲示となります。演題名・所属・氏名は縦20cm、横70cmで、各自で作成下さい。紙面(ポスター)は、ポスター会場前の廊下に張り出し参加者が発表時間以外に閲覧可能な状態にします。
- 3) ポスター貼り付け時間は、受付開始の9時40分から10時までの間にお願い致します。
ポスター回収は16時20分までにお願いします。回収がない場合は廃棄します。
- 4) 不測の事態で発表時間に間に合わない場合や発表不可と判断をされた場合は、速やかに大会事務局までご連絡下さい。万一、連絡がなく時間までに来られない場合は「発表を放棄したもの」と判断いたします。
- 5) 演者や所属に変更がある場合は、必ず事前に事務局へ申し出て下さい。
- 6) 各演者の発表後フリーディスカッションの時間を設けています。廊下の紙面(ポスター)前に待機していただき、質疑応答を行って下さい。
- 7) ポスター演題はPDFデータのみ参加者専用ページへ掲載いたします。

問い合わせ先：第24回沖縄県理学療法学会 学術局長 島袋 啓

E-Mail : okiptgakkai-gakujyutu@oki-pt.or.jp

重要事項

- 1) 筆頭演者が発表できない場合は必ず共同演者が発表を行って下さい。
- 2) 当日の発表が出来ない場合は、共同演者も含めて次年度学会大会での演題登録が許可されませんのでご注意ください。
- 3) 個人情報保護の観点、社会モラルの観点を踏まえ、会場内での写真、動画等の撮影は禁止します。
- 4) 本大会はハイブリット開催となり、演者、座長、シンポジストは原則現地参加となりますので、ご理解ご協力をよろしくお願い致します。

託児室について

- 会場内に託児室は設置しておりません。

会員の皆様へのお知らせ

- 本大会は登録理学療法士更新のポイント、または専門・認定理学療法士更新の点数として使用できます。
(詳細については、マイページおよびninteisenmonkoushintensuukijyun20220502.pdfをご確認ください)
登録理学療法士を未所得の方も参加は可能ですが、ポイント・点数の付与はできません。
- ポイント、点数の付与は学会当日(会場、Web)もしくは、オンデマンド配信の視聴の参加者で可能となります。ご理解の程、宜しくお願い致します。

大会会期中の緊急連絡先について

- **080-6488-6265 大会事務局連絡先**
※大会会期中のみの連絡先ですのでご注意ください。

大会スケジュール

	講演・シンポジウム 第1会場（講堂）	口述演題 第2会場 （会議室1）	口述演題 第3会場 （会議室2）	口述演題 第4会場 （会議室3）	ポスター演題 ポスター会場	オンデマンド配信
9:00	総合受付:参加受付/オンライン受付					
9:30	9:30-9:40 事務連絡(オンライン配信・質疑応答方法の説明)					
9:40	開会式 9:40-9:50 大会長挨拶 末吉 恒一郎 来賓挨拶 参議院議員 田中昌史 先生				ポスター貼り付け	
10:00	教育講演・県民公開講座 10:00-11:10 「BodySharing 身体の制約なき未来 ～Society5.0を見据えた リハビリテーション医療との共存可能性～」 講師:玉城絵美 先生 (H2L株式会社 CEO/琉球大学大学院 教授 /東京大学大学院 教授) 司会:安村大拙 (実行委員長、那覇市立病院)	教育講演 県民公開講座 サテライト会場				
11:20	指定演題（優秀演題審査） 11:20-12:20 座長:新崎義人(琉球大学病院)	口述演題Ⅰ 11:20-12:08 運動器・神経 座長:島袋みちる (沖縄リハビリテー ションセンター病院)	口述演題Ⅱ 11:20-12:08 運動器・神経 座長:島袋匡史 (大浜第一病院)	口述演題Ⅲ 11:20-12:08 内部障害 座長:末吉勇樹 (沖縄リハビリテー ション福祉学院)	ポスター演題Ⅰ 11:20-12:20 座長:千知岩伸匡 (ちゅうざん病院)	<ul style="list-style-type: none"> ■教育講演 ■特別講演 ■指定演題 ■若手奨励演題 ■口述演題 ■シンポジウム
12:20	セッション座長懇話会					
12:30	国政報告 12:30-12:45 参議院議員 理学療法士 日本理学療法士協会政策参与・連盟顧問 田中 昌史 先生	屋食				※【オンライン配信】 当日9時～終了まで
13:10	シンポジウム 13:10-14:20 「理学療法の普遍性と深化～社会的 ニーズに応えるための新たな展開～」 シンポジスト: 平田晃己 先生 (琉球大学病院) 高良光 先生 (那覇市立病院) 砂川真利香 先生 (栄寿園) 座長:佐藤圭祐(宜野湾記念病院)	若手奨励演題 13:10-13:58 座長:屋富祖司 (大浜第二病院)	口述演題Ⅳ 13:10-13:58 神経・内部障害 座長:高橋陽 (下地脳神経外科)		ポスター演題Ⅱ 13:10-14:10 座長:湧川盛邦 (琉球大学病院)	※【質問受付期間】 大会当日および 11月27日まで
14:20	セッション座長懇話会					
14:40	特別講演 14:40-15:40 「活動性を育むプロのリハビリテーション治療」 講師:田島文博先生 (ちゅうざん病院理事長・院長) 司会:末吉 恒一郎 (学術大会 大会長、大浜第二病院)	特別講演 サテライト会場				
15:40						
16:00	閉会式 最優秀賞表彰式・若手奨励賞表彰式 16:00-16:20 閉会挨拶:安村大拙(実行委員長)				ポスター撤去	

特別講演

「活動性を育むプロのリハビリ
テーション治療」

田島 文博
(ちゅうざん病院 院長)

司会 末吉 恒一郎
(第24回 沖縄県理学療法学会大会 大会長 /
沖縄県理学療法士協会 副会長 / 大浜第二病院)

第24回沖縄県理学療法学会

Memo:

講師略歴

田島 文博 (たじま ふみひろ)



[職歴]

1984 年 産業医科大学医学部医学科卒業 同リハビリテーション科研修医

1990 年 同大学院博士課程卒業、医学博士、リハビリテーション医学教室助手

1991 年 リハビリテーション科専門医

1992 年 ニューヨーク州立大学バッファロー校医学部

リハビリテーション科 Buswell fellow (Assistant professor)

1994 年 産業医科大学リハビリテーション医学教室講師に復帰

2000 年 浜松医科大学医学部附属病院リハビリテーション部助教授

2003 年 和歌山県立医科大学リハビリテーション医学教授

2008 年 和歌山県立医科大学スポーツ・温泉医学研究所所長 兼任

2009 年 文部科学省先端科学研究所指定

和歌山県立医科大学げんき開発研究所所長 兼任 (2018 年迄)

2014 年 和歌山県立医科大学附属病院副院長 兼任 (2017 年迄)

文部科学省認定 障害者スポーツ医科学研究拠点

和歌山県立医科大学みらい医療推進センター センター長 兼任

2023 年 ちゅうざん病院 理事長・院長就任、和歌山県立医科大学名誉教授、日本福祉大学客員教授
現在に至る。

[学会活動]

- ・日本リハビリテーション医学会副理事長
- ・日本急性期リハビリテーション医学会理事長
- ・パラスポーツ学会理事長

[主な資格]

公益社団法人日本リハビリテーション医学会 専門医、認定臨床医、指導医

[関連論文]

1. 田島文博, 木下利喜生, 中村 健, 西村行秀, 上西啓裕, 橋崎孝賢. 脳血管障害者におけるリハビリテーション科医と熟練療法士による発症 24 時間以内リハビリテーション治療の実際. *The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine*.2019;56(7):565-571.
2. 田島文博: 早期リハビリテーション医療における多職種チームビルディング～それぞれの立場から～
早期リハビリテーション医療における多職種チームビルディング リハビリテーション科医の立場から.
日本集中治療医学会雑誌(1340-7988)26 巻 Suppl. Page [JSY5-2](2019.02)
3. 田島文博: 活動を育む急性期リハビリテーション治療と術前運動療法. *日本整形外科学会雑誌*
2020;94(12):1161-1170.

[社会活動]

公益財団法人日本パラスポーツ協会医学委員会アドバイザー。特に障がい者スポーツの普及発展に努めている。

特別講演趣旨

「活動性を育むプロのリハビリテーション治療」

リハビリテーション医学は、「障害克服」「機能回復」の医学であるとされ、国民の生命と健康に寄与してきた。しかし、リハビリテーション治療の適応が広がり、対象が障害や機能低下しているといえない患者にも施行されるようになった。例えば、胃がんの術後の患者さんを「障がい者」とか「機能が低下している」と言うのは難しい。つまり、従来の定義では現在のリハビリテーション医学を十分に説明出来なくなった。

2017年、日本リハビリテーション医学会はリハビリテーション医学を「活動を育む」医学であると定義を加えた。これにより、疾病や外傷に苦しむ患者さんすべてにリハビリテーション治療を提供する根拠が出来ることになった。

さらに、我々は議論を重ね、リハとかりハビリと言う事を極力避ける様にした。何故なら介護保険などでいうリハ・リハビリ、更にリハビリテーションは療法士以外が行える。我々としては国家資格を持つ療法士の施行する「リハビリテーション治療」をそれらと一緒にして欲しくないという考え。医師が診断し処方し、国家資格を持つ療法士が施行すれば、「リハビリテーション治療」と言う事を基本とした。私見としては、「歩行練習」などのように「練習」などと言う事も避けたい。学校のクラブ活動の「練習」などと混同され、理学療法士が自らをおとしめるような表現となる。理学療法士が指導する歩行は「歩行治療」に他ならないし、百歩譲っても「練習」よりは「訓練」の方がまだましである。

医療の本質は患者をよくする事であり、リハビリテーション医療も同様である。いうまでもなくリハビリテーション治療は手術療法や薬物療法と同じ治療であるが、国家資格をもつ療法士が施行するという特徴がある。すぐれた療法士がいればこそ、リハビリテーション治療は手術や投薬と同様な治療となり得る。この基本を強調するため、和歌山県立医科大学リハビリテーション科では、リハビリテーション科医師が診断し、国家資格を持つ療法士が施行するリハビリテーション治療を「Physiatrist and Registered therapist Operating Rehabilitation」、PROr（プロリハ）と呼んだ。

理学療法士であれば全身状態が不安定な患者でも理学療法を施行出来るはずである。発症初期の超急性期から急性期にあたる期間でも、いわゆる回復期でも、生活期でも全く同じである。例えば、脳血管障害患者に対しても最大限の回復を促すために可能な限り早期に、高負荷、長時間のリハビリテーション治療を理学療法士が施行すれば患者の活動性は劇的に改善する。もちろん、回復期でも生活期でも習熟した療法士がリハビリテーション医療を施行すれば、目の前の患者さんの活動性が改善し、ひいては地域社会にも貢献する。

具体的な事例でそれらをご説明する。

教育講演 / 県民公開講座

「BodySharing 身体の制約なき未来～Society5.0 を見据えたりハビリテーション医療との共存可能性～」

玉城 絵美

H2L, Inc. CEO / 琉球大学大学院 教授 /

東京大学大学院工学系研究科システム創成学専攻特定客員大講座 教授

司会 安村 大拙

(第 24 回 沖縄県理学療法学会 学術大会

実行委員長 / 那覇市立病院)

第24回沖縄県理学療法学会

Memo:

講師略歴

玉城 絵美 (たまき えみ)



[学位] 博士(学際情報学) 2011 年11 月

[略歴]

人間とコンピュータの間の情報交換を促進することによって、豊かな身体経験を共有する BodySharing(ボディシェアリング)とHCI 研究とその普及を目指す研究者兼起業家。2011 年にコンピュータからヒトに手の動作を伝達する装置「PossessedHand(ポゼストハンド)」を発表。分野を超えて多くの研究者に衝撃を与え、CNN やABC での報道、米Time 誌が選ぶ50 の発明に選出。同年には東京大学にて総長賞受賞と同時に総代をつとめ博士号を取得、2012 年にH2L,Inc.を創業。2013 年より早稲田大学人間科学学術院 助教。2015 年にKickStarter にて世界初触感型コントローラ「UnlimitedHand(アンリミテッドハンド)」を発表し22 時間で目標達成。内閣府 総合科学技術・イノベーション会議にて総合戦略に関する委員も務める。2017 年より早稲田大学 創造理工学研究科 准教授。新たなBodySharing の研究プロダクトである「FirstVR(ファーストブイアール)」は、NTT ドコモ 5G との連携を2019 年に発表。2020 年にはホログラムで遠隔地に出勤する「HoloD(ホロディ)」を発表し、多数の企業でトライアルが始まっている。同時に、研究ではHCI の国際会議AugmentedHuman(オウグメンテッドヒューマン)にて、近年で最も推奨される研究論文として表彰される。2021 年04 月より琉球大学 工学部 教授。PossessedHand、UnlimitedHand、FirstVR、HoloDは、基礎から応用まで多くの研究者に利用されると同時に、BodySharing サービスへと展開している。

[著書]

1. 『ビジネスに効く！ 教養として身につけたいテクノロジー』 (2019 年 総合法令出版)
2. 『BODY SHARING 身体の制約なき未来』 (2022 年 大和書房)
3. 『新しいヒューマンコンピュータインタラクションの教科書』 (2023 年 講談社)

教育講演趣旨

「BodySharing 身体の制約なき未来～Society5.0 を見据えたリハビリテーション医療との共存可能性～」

1 背景

人類は、木版・活版印刷、スピーカやディスプレイ(テレビ)を通じて、視聴覚情報として様々な人生の体験を共有してきました。私たちの研究グループでは、身体感覚をも共有するBodySharingを実現することで、臨場感溢れる体験共有を目指しています。

BodySharingとは、「身体に付随する感覚の相互共有によって身体の体験を複数人で共有すること、あるいはその技術とインタフェース」です。ここでの“身体”とは、人、ロボット、バーチャルの身体も含んでいます。

2 BodySharing のための技術

身体感覚を共有する、すなわち、身体同士で情報を相互に共有し合うためには、ユーザ(人)の身体感覚を取得し、さらにはユーザに得られた身体感覚を再現する必要があります。BodySharingでは位置覚、抵抗覚や重量覚などの固有感覚を伝達することで、体験を共有しています。

固有感覚を伝達するためには、センシングとアクチュエーションの2つの技術が必要となりますが、固有感覚は、日常生活におけるセンシング技術の発達が十分とはいえず、他者には伝えられませんでした。そこで、我々の研究グループでは、筋肉の状態を検出するための光学式筋変位センサを新たに研究開発しました。そのセンサの値を機械学習と組み合わせることによって、「力の入れ具合」を58gf誤差で推定することに成功しました。

3 研究の広がり

我々の研究グループでは、BodySharingの工学にとどまらない研究分野および産業での発展を目指しています。そのため、BodySharingのためのセンシングとアクチュエーションの技術を、UnlimitedHandやFirstVRとして研究開発者向けあるいは一般向けに量産化し、販売しています。結果、様々な分野で固有感覚の伝達や体験共有の技術開発や知見が得られ、多数の研究成果が広がっています。

4 リハビリテーションや予防医療への応用

BodySharingの研究成果は、医療分野への応用も検討され始めています。家庭でのリハビリテーションや理学療法での応用事例を紹介します。

第24回沖縄県理学療法学会

Memo:

シンポジウム

理学療法の普遍性と深化
～社会的ニーズに応えるための新たな
展開～

シンポジスト

平田	晃己	(琉球大学病院)
高良	光	(那覇市立病院)
砂川	真利香	(栄寿園)

座長 佐藤 圭祐

(第24回沖縄県理学療法学会大会 学術局/
宜野湾記念病院)

シンポジウム抄録

那覇市立病院 中央医療部 リハビリテーション室

高良 光

日本では高齢化が問題となっているが、沖縄県も同様に高齢化が着実に進んでいる。日々の臨床で幅広い疾患に対応しているが、その大半は高齢者である。高齢になるにつれ併存疾患も増える場合が多く、我々理学療法士はその併存疾患にも対応する必要性がさらに増える可能性がある。これは急性期に限らず、回復期、生活期においても共通して対応すべき臨床課題の一つと考えられる。また学術面においては、2021年に一般社団法人日本理学療法学会連合が設立され、各専門分野に特化した学術活動が求められるようになった。そのような社会情勢の中で理学療法士として貢献できることはないか、目指す将来像はどこにあるのか、臨床および学術研究を行っている立場から話題提供を行い、ご参加の皆様と議論したい。

琉球大学病院 医療技術部 リハビリテーション部門

平田 晃己

八重山地域の離島では、医療・介護に関する社会的および人的資源が乏しく、住民がリハビリテーション（以下リハビリ）の恩恵を受ける機会は少ない。八重山地域リハビリテーションユニット（以下、YARU）は平成21年に八重山地域のリハビリ専門職有志で結成され、八重山地域の自治体と連携して体操教室や自宅訪問等を行っている。与那国町は日本の最西端に位置し、リハビリ専門職は不在である。平成27年からYARUでは与那国町の介護予防事業を委託されている。現在は自宅訪問での運動・介護指導や環境調整を中心に行っている。住民は厳しい環境の中で工夫しながら生活しており、リハビリ専門職としてニーズは高い。コロナ禍により約2年訪問できなかったことから、現在はリモートと直接訪問を組み合わせで展開している。活動報告から離島住民の健康増進について理学療法ができることを考えるきっかけとなれば幸いである。

栄寿園

砂川 真利香

地域包括ケアシステムの構築が進む中、宮古島市では理学療法士が介護認定審査会、地域ケア会議アドバイザー、介護支援専門員アセスメント支援事業、通いの場への派遣等、所属施設以外のフィールドに赴く機会が増えている。理学療法士が医療機関や介護保険制度の中で疾患や障害を対象とする職種から、自立支援や重症化予防の視点を持ち、介護予防、健康維持にも関与できる職種として認識されてきたと感じている。今回は沖縄県理学療法士協会宮古支部が行政、地域包括支援センターとのネットワーク構築に至るまでとこれからについて報告し、住み慣れた地域に安心して住み続けることができる地域づくりに理学療法士が組織として携わるきっかけの一助になればと思う。

第24回沖縄県理学療法学会

Memo:

演題目次

指定演題	×	4演題
口述演題	×	16演題
若手奨励演題	×	4演題
ポスター演題	×	10演題

第24回沖縄県理学療法学会

Memo:

指定演題**11時20分～12時20分 会場:第一会場****座長：新崎 義人 琉球大学病院**

- SO-1-1 脳梗塞後の患者の入院時体幹筋肉量低下はバランス機能回復の低下と関連する
宜野湾記念病院 佐藤 圭祐
- SO-1-2 八重山圏域における理学療法士の人的資源に関するアンケート調査
下地脳神経外科 高橋 陽
- SO-1-3 大腿骨近位部骨折後の患者におけるTrunk muscle mass index と
Trunk muscle quality indexを用いた低骨格筋指数と低筋質指数の算出
ちゅうざん病院 白石 涼
- SO-1-4 学校教諭の理学療法士の認知度と必要性に関する調査
—第二報 学校保健分野での理学療法士の活用について—
公益社団法人沖縄県理学療法士協会 学校保健・特別支援教育検討委員会 玉城 和弥

口述Ⅰ（運動器・神経）**11時20分～12時08分 会場:第二会場****座長：島袋 みちる 沖縄リハビリテーションセンター病院**

- O-1-1 人工膝関節全置換術の術前転倒リスクと
術前・術後1週目・2週目の身体機能及び歩行能力との関係性
同仁病院 小林 晴菜
- O-1-2 人工股関節全置換術患者における
術前の片脚立位保持時間の違いによる術後の歩行能力と身体機能の関係
同仁病院 城間 翔
- O-1-3 リーチ運動における座位姿勢の
非対称性及び代償動作に着目した理学療法介入前後の体幹—上肢協調性の変化
リハビリテーション天草病院 比嘉 蒼月
- O-1-4 脳卒中者と健常成人の立位姿勢制御の比較～重心動揺検査を用いた検証～
大浜第二病院 福元 莉乃

口述Ⅱ（運動器・神経）**11時20分～12時08分 会場:第三会場****座長：島袋 匡史 大浜第一病院**

- O-2-1 片側人工股関節全置換術術後患者における歩行自立時期に影響する関係因子の検討
同仁病院 大城 貴椰
- O-2-2 片側人工膝関節全置換術術後患者における
在院日数の違いによる術前の身体機能との関係
同仁病院 渡嘉敷 直哉
- O-2-3 当院装具チーム活動報告第2報～2年間を通しての課題と展望～
大浜第一病院 比嘉 大輝
- O-2-4 脳卒中片麻痺患者における運動錯覚の即時効果の検討
大浜第二病院 屋富祖 司

口述Ⅲ (内部障害)**11時20分～12時08分 会場:第四会場****座長：末吉 勇樹 沖縄リハビリテーション福祉学院**

- O-3-1 認定褥瘡理学療法士の資格を持つ
A病院理学療法士がB病院の褥瘡回診に参画した際の役割と可能性
宜野湾記念病院 上間 航之介
- O-3-2 救急外来での理学療法介入におけるスタッフ教育の現状把握と課題
中頭病院 太田 祥平
- O-3-3 心大血管の併存疾患の有無が
回復期リハビリテーション病棟入院高齢患者の日常生活動作改善に与える影響
宜野湾記念病院 花城 範行
- O-3-4 高齢心不全後の患者の栄養不良が実績指数に及ぼす影響
ちゅうざん病院 佐久本 愛

ポスターⅠ (管理・教育・地域)**11時20分～12時20分 会場:ポスター会場****座長：千知岩 伸匡 ちゅうざん病院**

- P-1-1 生涯学習制度に則った当院の教育体制の現状と課題
中頭病院 當間 智史
- P-1-2 リハビリ管理業務の円滑化と現場教育の課題
中頭病院 大山 将平
- P-1-3 通所型サービスCを利用する地域高齢者の身体機能と社会参加について
ちゅうざん病院 金城 英典
- P-1-4 学校教諭の理学療法士の認知度と必要性に関する調査
—第二報 特別支援学校での理学療法士の活用について—
公益社団法人沖縄県理学療法士協会 学校保健・特別支援教育検討委員会 平川 貴子
- P-1-5 医療・福祉系4学科における多職種連携教育の取り組みとその教育効果
沖縄リハビリテーション福祉学院 佐久田 衛

若手奨励演題**13時10分～13時58分 会場:第二会場****座長：屋富祖 司 大浜第二病院**

- YO-1-1 交通事故により大腿後面遠位部での末梢神経障害を呈した症例への理学療法介入
ちゅうざん病院 中杉 勇浩
- YO-1-2 経済的な理由からリハビリテーションの拒否を認めた
脳梗塞後の患者の糖尿病悪化を予防するための包括的介入
宜野湾記念病院 上運天 颯
- YO-1-3 回復期病棟に入院した栄養不良を呈す大腿骨近位部骨折後の患者の臨床的特徴
ちゅうざん病院 友寄 理乃

YO-1-4 当院の人工股関節全置換術後患者の在院日数の違いによる
患者背景と術後1週目の身体機能から早期退院に必要な因子

同仁病院 當間 琉妃

口述Ⅳ (内部障害)

13時10分～13時58分 会場:第三会場

座長: 高橋 陽 下地脳神経外科

O-4-1 糖尿病性神経障害を有する膝蓋骨骨折後の患者の
自宅復帰に向けたリハビリテーション介入の症例考察

宜野湾記念病院 真境名 未結

O-4-2 自覚的運動強度と呼吸循環指標に大きく差異を認めた
COVID-19後の症例に対する個別化アプローチの検討

宜野湾記念病院 長嶺 詩音

O-4-3 人工呼吸器管理下気管切開カニューレを事故抜去した2例の報告と対策について

中頭病院 山城 範洋

O-4-4 肺癌手術例における術前呼吸サルコペニアと術後在院日数との関連

琉球大学病院 呉屋 太造

ポスターⅡ (運動器・神経)

13時10分～14時20分 会場:ポスター会場

座長: 湧川 盛邦 琉球大学病院

P-2-1 経鼻胃管離脱と表情出現の改善が示すFIMで測定したADL評価の限界: 症例報告

宜野湾記念病院 桃原 悠平

P-2-2 リハビリテーションの進行に難渋した症例に対する趣味活動を用いた回復支援

宜野湾記念病院 和宇慶 岳斗

P-2-3 くも膜下出血術後に頸部浮腫を呈し、
長期間の人工呼吸器管理となった症例のリハビリテーションを経験して

友愛医療センター 友利 健太郎

P-2-4 前交通動脈瘤によるくも膜下出血を発症し脳血管攣縮と急性水頭症を併発したが
早期離床を行うことで歩行自立に繋がった一症例

友愛医療センター 金城 伸

P-2-5 左変形性膝関節症患者 (保存療法) に対し立ち上がり動作の運動学習に着目した症例

豊見城中央病院 瀬底 正吾

演 題

注意：抄録作成において、表記を統一するために
全角英数と一部特殊文字につきましても、内容に
支障を生じない範囲で変更を行っています。
ご了承ください。

第24回沖縄県理学療法学会

Memo:

脳梗塞後の患者の入院時体幹筋肉量低下はバランス機能回復の低下と関連する

○佐藤 圭祐^{1,2,3)}, 湧上 聖⁴⁾, 岩田 剛⁴⁾, 尾川 貴洋^{2,5)}

- 1) 宜野湾記念病院 教育研究部
- 2) ちゅうざん病院 臨床教育研究センター
- 3) 愛知医科大学大学院 医学研究科
- 4) 宜野湾記念病院 医局
- 5) 愛知医科大学 リハビリテーション医学講座

キーワード: 脳梗塞、体幹筋肉量、バランス機能、リハビリテーション

【目的】

バランス機能の低下は、転倒の主な原因であり、骨格筋量は姿勢保持やバランス機能に影響を及ぼす。体幹筋肉量 (TMM) は骨格筋量の指標であるが、TMMとバランス機能の関連については明らかにされていない。もしTMMの低下がバランス機能回復の低下と関連するのであれば、TMMを増加する取り組みはバランス機能の回復に有効である。そこで、本研究では、脳梗塞後の患者の体幹筋肉量指数 (TMI)がバランス機能の回復に与える影響を検討することを目的とした。

【方法】

本研究は、回復期リハビリテーション病棟に入院した65歳以上の脳梗塞後の患者を対象とした後ろ向き研究である。調査項目は基本属性に加え、脳梗塞の重症度 (NIHSS)、TMM、バランス機能 (BBS)等々を評価した。TMMはBIA法を用い、身長²で除してTMIを算出した。事前サンプルサイズ計算の結果、十分な検出力を得るには、304名のサンプルサイズが必要であった。

入院時TMIの中央値をもとに男女別で低TMI群と高TMI群に群分けし、群間比較を行った。主要評価項目は、BBSの変化量 (退院時BBS-入院時BBS)とし、BBS変化量に対し、TMIの他に先行研究でバランス機能に関連すると報告されている説明変数を投入した重回帰分析を実施した。統計処理にはRを使用し、有意水準は5%とした。

【結果】

研究期間中に434名が登録され、データの欠損等を除いた最終的な対象者は315名、平均年齢は78.9±8.0歳、低TMI群は158名 (うち男性86名)、高TMI群は157名 (うち男性86名)だった。

男性の低TMI群は高TMI群と比較して、入院時のBBSが有意に低かったが (23.4 VS. 31.2, P= 0.005)、女性では有意差を認めなかった (19.8 VS. 23.0, P= 0.311)。また、男性の低TMI群は高TMI群と比較して、退院時のBBSが有意に低かったが (33.4 VS. 43.0, P< 0.001)、女性では有意差を認めなかった (28.8 VS. 33.3, P= 0.169)。さらに、男女ともに2群のBBS変化量には有意差を認めなかった。

交絡因子で調整したBBSの変化量に対する重回帰分析の結果、入院時の低TMIは、BBSの変化量の低下と関連していた (B: 0.180、95%CI= 0.60 to 2.46、P= 0.001)。

【考察】

入院時の低TMIは、BBSの変化量を小さくしていた。これまでBIAで評価したTMIとバランス機能回復の関連は検討されていない。TMIの増加は、姿勢の安定化によるバランス機能の回復に良い影響をもたらす可能性がある。

【倫理的配慮】

当研究は「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」を遵守し、関連施設の研究倫理審査会によって承認され (ID: 23-09)、ヘルシンキ宣言に従って実施した。

八重山圏域における理学療法士の人的資源に関するアンケート調査

○高橋 陽¹⁾, 西原 美樹²⁾, 牧之瀬 七恵³⁾, 石垣 肇⁴⁾, 久場 兼祥⁵⁾, 下地 浩之⁵⁾

- 1) 下地脳神経外科 リハビリテーション科
- 2) かりゆし病院 リハビリテーション科
- 3) いしがき太陽の里 リハビリテーション科
- 4) 八重山厚生園 生活支援課
- 5) 八重山病院 リハビリテーション科

キーワード: 八重山圏域、理学療法士、人的資源

【目的】

平成29年沖縄県地域医療構想によると八重山圏域の病院に勤務する理学療法士は人口10万人当たり46.9名で、沖縄県の71.4名と比較して人的資源が少ない。しかし、病院及び診療所、介護保険施設・事業所、障害福祉施設・事業所など(以下、医療・介護・障害施設)を含めた理学療法士の人的資源に関する報告は無く不明である。本調査の目的は、医療・介護・障害施設を含めた八重山圏域における理学療法士の人的資源を調査することである。

【対象および方法】

本調査は2023年6月に行った。対象は八重山圏域の医療・介護・障害施設のうち、理学療法士が所属している12施設(病院3、診療所3、介護保険施設3、介護保険事業所2、障がい者支援施設1)で、回答者は各部署の所属長とした。オンラインフォーム作成ツールにてアンケートを作成した。質問は全11項目で、各施設の理学療法士所属人数や日本理学療法士協会所属人数、登録・認定・専門理学療法士所属人数、所属人数の適正について、など人的資源に関する項目とした。

【結果】

対象すべてから回答を得た。病院に所属する理学療法士は計31名で、人口10万人当たり55.4名(2023年5月時点)だった。診療所は計5名、介護保険施設・事業所は計11名、障がい者支援施設は計1名だった。全12施設のうち7施設が理学療法士の人員が不足していると回答した。医療・介護・障害施設計48名のうち日本理学療法士協会員は25名(休会5名含む)で、登録理学療法士は10名、認定理学療法士は5名、専門理学療法士は0名だった。登録理学療法士が所属している8施設のうち6施設は理学療法士の質を担保するための取り組みを行っていた。一方、登録理学療法士が所属していない4施設すべてで理学療法士の質を担保するための取り組みを行っていなかった。

【考察】

平成29年沖縄県地域医療構想と比較すると、八重山圏域の病院に勤務する理学療法士は増加していた。しかし、本調査結果を考慮すると医療、介護、障害施設を含む八重山圏域の理学療法士は量的な人的資源が不足していると推測される。また、登録および認定、専門理学療法士の取得割合は全国平均以下である点や、半数の施設が理学療法士の質を担保するための取り組みを行えていない状況を考慮すると、質的な人的資源にも課題があると思われる。

【結語】

八重山圏域における理学療法士の人的資源は質・量ともに不足している可能性がある。

【倫理的配慮】

回答者に対して、本調査で得られた個人情報保護を徹底し、個人が特定されないような倫理的配慮を行うことを紙面上で説明した上でアンケート回答を得た。

大腿骨近位部骨折後の患者におけるTrunk muscle mass index とTrunk muscle quality indexを用いた低骨格筋指数と低筋質指数の算出

○白石 涼^{1,2)}, 尾川 貴洋^{1,3)}, 千知岩 伸匡¹⁾, 田島 文博¹⁾

- 1) ちゅうざん病院 臨床教育研究センター
- 2) 琉球大学大学院 臨床研究教育管理学講座
- 3) 愛知医科大学 リハビリテーション医学講座

キーワード：大腿骨近位部骨折、Trunk muscle mass index、Trunk muscle quality index

【目的】

骨格筋の評価方法としてSkeletal muscle mass index (SMI)やTrunk muscle mass index (TMI)の有用性が報告されている。また、質的評価にはPhase Angle (PhA)が用いられ、四肢や体幹部において有用性が報告されている。大腿骨近位部骨折後の患者では、四肢や体幹部の骨格筋量や筋質の低下は日常生活活動と関連するとされている。これまで、BIAを用いて評価したTMIや体幹部のPhAによる低骨格筋指数と低筋質指数を算出した報告はない。本研究はBIAで測定したSMIやTMI、PhAとの関連を検討し、骨格筋の量的及び質的指標を算出することを目的とした。

【方法】

大腿骨近位部骨折後の患者195名を対象とした後ろ向き観察研究である。対象者はAsian Working Group for Sarcopeniaの基準でサルコペニア群と対照群に分け比較した。骨格筋の量的評価はBIAで測定したSMIとTMIを算出し、質的評価は四肢及び体幹部のPhAを用いた。本研究では、算出した体幹部のPhAをTrunk muscle quality index(TMQUI)と定義した。対象者のSMIとTMI、PhAとTMQUIを性別毎にPearsonの相関係数で分析した。TMIとTMQUIによる低骨格筋指数と低筋質指数を予測するためのカットオフ値はReceiver Operating Characteristic 曲線を用いて性別毎に算出した。

【結果】

平均年齢は83.0±7.4歳、サルコペニア群は114名だった。サルコペニア群は対照群と比べTMI (男性 5.7 ± 0.7 vs 6.7 ± 0.7, 女性 4.6 ± 0.8 vs 6.3 ± 0.7 kg/m², p < 0.001)、TMQUI (男性 4.0 ± 0.8 vs 5.4 ± 0.8, 女性 3.3 ± 0.9 vs 4.2 ± 1.2°, p < 0.001)で有意差を認めた。相関分析ではSMIとTMI (男性r=0.813, 女性r=0.873, p < 0.001)、PhA と TMQUI (男性r=0.857, 女性r=0.789, p < 0.001)で高い正の相関を認めた。低骨格筋指数と低筋質指数を予測するためのカットオフ値はTMI 男性 6.2 kg/m²(感度:0.89%, 特異度:0.82%, AUC=0.868)、女性 5.3 kg/m²(感度:0.87%, 特異度:0.96%, AUC=0.947)、TMQUI男性4.8° (感度:0.84%, 特異度:1.00%, AUC=0.930)、女性4.5° (感度:0.96%, 特異度:0.95%, AUC=0.969)であった。

【考察】

本研究で算出したTMIとTMQUIはSMIやPhAと高い正の相関を認め、感度や特異度が高く、骨格筋の量的及び質的指標としての精度が高いことが示唆された。したがって、大腿骨近位部骨折後の患者を対象にTMIやTMQUIを用いることで、骨折後の低骨格筋量や低筋質を推定できる可能性が考えられた。

【倫理的配慮】

本研究は「人を対象とする生命科学・医学研究に関する倫理指針」を遵守し、当法人の研究倫理審査会によって承認 (承認番号: 23-20)され、ヘルシンキ宣言に従って実施した。

学校教諭の理学療法士の認知度と必要性に関する調査—第二報 学校保健分野での理学療法士の活用について—

○玉城 和弥^{1,2,3)}, 安田 知子^{1,4)}, 長嶺 覚子^{1,5)}, 大山 将平^{1,6)}, 島袋 公史^{1,7)}, 安村 大拙^{1,8)}, 平川 貴子^{1,9)}, 小野 泰輔^{1,10)}, 具志堅 結花^{1,11)}, 小嶺 衛^{1,12)}

- 1) 公益社団法人沖縄県理学療法士協会 学校保健・特別支援教育検討委員会
- 2) 株式会社ハウゴ
- 3) リハビリテーションクリニックやまぐち
- 4) 琉球リハビリテーション学院
- 5) 琉球大学病院
- 6) 中頭病院
- 7) 沖縄リハビリテーション福祉学院
- 8) 那覇市立病院 リハビリテーション室
- 9) 沖縄県中部療育医療センター
- 10) 沖縄県南部療育医療センター
- 11) ちゅうざん病院
- 12) こみね整体院

キーワード：学校保健、特別支援、運動器検診

【はじめに】

近年、理学療法士の職域拡大に向けた指針として学校保健分野への参加が重要視されている。我々は、2022年に県内公立および私立学校462校(特別支援学校を含む)を調査し、理学療法士の認知度の高さ、連携に対する肯定的な意見を得ることができた。

今回、前調査の追加調査として、県内普通学校を対象に児童・生徒における理学療法士の活用・連携に関するアンケート調査を実施したので報告する。

【方法】

対象は、沖縄県内公立および私立の小学校、中学校、高等学校計468校とした。方法は、15項目の質問をインターネットによるアンケート方式(GoogleForms)で調査した。調査期間は2023年5月27日～6月16日とした。質問項目は、①回答者の基本情報(職種、性別、年齢、経験年数、学校区分と所在地)、②児童・生徒の学校生活における活動の様子、③運動器検診について、④理学療法士との連携についてとし、回答内容を検討した。

【結果】

総数227件の回答が得られた。①職種は、養護教諭94名(41%)、担任教諭52名(24%)の順で多かった。性別は、女性163名(72%)、男性60名(26%)平均年齢は42歳であった。学校区分は、小学校147件(61%)、中学校65件(25%)、高等学校24件(10%)、その他(4%)で、所在地は、中頭地区が最多の70名(31%)であった。②児童・生徒の学校生活における活動の様子は、「悩み・困りごとがある」が83%で、内訳は、集中力がない・落ち着きがない(71%)、姿勢が悪い(58%)であった。③運動器検診について「問題をピックアップできているか」の質問に対し、どちらとも言えない43%、やや不十分である24%で、医療機関受診(二次検診)の現状は、28%が「把握していない」と回答し、学校区分別の差異はなかった。④学校に理学療法士が関わることについて、「子供たちの姿勢改善のための体操や、座り方の指導、机やいすの高さの工夫など、専門的な視点から指導してもらえる」が76%で最多であった。

【考察】

本調査では、回答者の約8割が児童・生徒の身体活動に何らかの課題を抱えている事が分かった。また、運動器検診の現体制や二次検診に対する理解度の不十分さが示唆された。今後、理学療法士が学校保健に介入していくためには、運動器疾患に対する直接的な介入だけでなく、運動器検診への参加や二次検診の啓発といった支援モデル創出が重要であると考えられた。

【倫理的配慮】

倫理的配慮は、アンケート内に研究内容及び同意の記述を行い、回答をもって参加同意を得たものとした。

人工膝関節全置換術の術前転倒リスクと術前・術後1週目・2週目の身体機能及び歩行能力との関係性

○小林晴菜¹⁾、山内裕樹²⁾、比嘉清志郎²⁾、立津統¹⁾、喜名杏里¹⁾、田本秀禎¹⁾

1) 医療法人八重瀬会同仁病院 リハビリテーション科

2) 医療法人八重瀬会同仁病院 整形外科

キーワード：TKA、身体機能、転倒リスク

【はじめにまたは目的】

近年の人工膝関節全置換術(以下TKA)後の早期理学療法介入により入院期間が短縮している。TKA後の回復過程には術前身体機能が影響しているという文献は散見される。しかし、術前転倒リスクから身体機能及び歩行能力を比較した文献は少ない。そこで本研究は、術前の転倒リスクと術前・術後の身体機能及び歩行能力との関係について検討した。

【方法または症例報告】

2019年5月～2023年4月までに実施した片側TKA患者40例。再置換術症例と同時両側全置換術は除外。転倒リスクの群分けは、術前TUG13.5秒を基準とし、リスク低い群(以下A群)、リスクあり群(以下B群)と分類。検討項目は、術前・術後1週目・2週目の術側膝関節可動域(屈曲・伸展)、術側膝関節筋力(以下伸筋・屈筋)、10m歩行時間、術側片脚立位とした。筋力はHand Held Dynamometerを用い、トルク値体重比を算出。統計解析方法はMann-Whitney U検定を用い、有意水準は5%未満とした。

【結果または経過】

筋力(伸筋・屈筋Nm/kg)は、術前(A群 $2.7 \pm 1.3 \cdot 1.3 \pm 0.6$ 、B群 $1.7 \pm 0.6 \cdot 1.2 \pm 0.5$)、術後1週目(A群 $0.9 \pm 0.6 \cdot 0.9 \pm 1.0$ 、B群 $0.9 \pm 0.5 \cdot 0.9 \pm 0.6$)、術後2週目(A群 $1.4 \pm 0.8 \cdot 1.1 \pm 0.7$ 、B群 $1.2 \pm 0.5 \cdot 0.3 \pm 0.1$)であった。統計結果は、術前は伸筋、10m歩行時間、術側片脚立位、術後1週目は10m歩行時間、術側片脚立位、術後2週目は屈筋、術側片脚立位、10m歩行時間に有意差を認め、各期間でA群が良好な成績であった。それ以外の項目は有意差を認めなかった。

【考察】

小林らはTKA後の膝伸展及び屈曲筋力と歩行の関連性が高く、特に屈曲筋力の強化が重要と報告。本研究では術後2週目の屈筋で明らかな差を認めた。武藤らはTKA後の膝関節伸展筋力は術後4週目に、屈曲筋力は術後3週目に術前の筋力に戻ると報告。本研究では術後2週目でA群は術前の屈筋に近づき回復が良好と思われるが、B群は術後1週目より2週目で低下している。その理由として、A群は術前からの片脚立位等の成績が良好で、TUGの成績からも歩行能力が高い事で術後の回復が良好であったと思われる。B群は術前機能が低い事や術後疼痛による恐怖心、筋収縮不全等から筋出力低下が生じた可能性が考えられる。しかし今回の研究ではその要因について検討していない為次回の検討項目とする。

今回の研究で、転倒リスクが高い患者に対し、術前から積極的に膝筋力強化を目的とした理学療法を行うことが有効な可能性が示唆された。

【倫理的配慮】

本研究の目的及び方法に関して、ヘルシンキ宣言に基づいて十分に説明し同意を得た。

人工股関節全置換術患者における術前の片脚立位保持時間の違いによる術後の歩行能力と身体機能の関係

○城間 翔¹⁾, 山内 裕樹²⁾, 立津 統¹⁾, 喜名 杏里¹⁾, 田本 秀禎¹⁾

1) 医療法人八重瀬会 同仁病院 リハビリテーション科

2) 医療法人八重瀬会 同仁病院 整形外科

キーワード: THA、術前片脚立位、JOA

【はじめに、目的】

人工股関節全置換術(以下、THA)は、変形性股関節症(以下、股OA)に対する治療として選択されており、除痛効果とともに身体機能の向上が期待できる。バランス能力の評価として片脚立位があるが、THA術前の片脚立位に着目し比較した報告は少ない。そこで本研究ではTHA術前の片脚立位保持時間(以下、片脚立位)が術後の歩行能力と身体機能の関係について調べたので報告する。

【対象と方法】

2021年1月～2023年4月までに片側及び両側THAを施行した片側37名、両側7名の計44名51股。重篤な合併症や再置換術例は除外。THA術前片脚立位の中央値20.63秒を基準に、20.63秒以上をA群、20.63秒未満をB群とした。歩行能力は歩行獲得日数、術後1週、2週目でのTUG、10m歩行時間で評価。身体機能面は術後1週、2週目での荷重率、術側股関節外転筋力、JOAスコア、WOMACスコアとした。歩行獲得の基準はT-caneまたは独歩とし、荷重は術側下肢/体重×100%にて荷重率を算出。筋力測定はHand-Held Dynamometerを使用し、トルク体重比(Nm/kg)を算出。術前片脚立位と歩行能力の各項目との相関を調べ、また、身体機能面についての群間差を調査した。統計解析方法として、相関はSpearmanの順位相関係数を用い、群間差はMann-WhitneyのU検定を用いた。有意水準は5%未満とした。

【結果】

歩行能力は、各期間で実施したが、どれも相関を認めなかった。身体機能面は、術後1週目で荷重率($p=0.0055$)、JOA($p=0.0315$)が有意差を認めA群で良好な成績であった。術後2週目は、全項目で有意差を認めなかった。

【考察】

今回の結果では、THA術前の片脚立位は術後の歩行能力に影響が少ない可能性が示された。

身体機能面では、術後1週目でJOAと荷重率が抽出された。JOAは可動域、歩行能力、疼痛、ADL動作の4項目からなる総合的な評価である。本研究では歩行能力に相関は示されなかった為、他3項目により大きな関係があったと思われる。手島らは術後の疼痛は2週目以降で術前よりも改善すると報告している。1週目で差を認めた荷重率とJOAが、2週目でも有意差を認めなかったのは、術後2週目ではB群の疼痛が軽減した事で双方の疼痛の差が少なくなり、JOA・荷重率とも向上し両群で差が出なかった可能性が考えられる。

今回の研究では、術後早期の疼痛コントロールが術側の荷重率を向上させ、歩行獲得ができる可能性が示唆された。

【倫理的配慮】

所属機関内の倫理委員会の承認を得た

リーチ運動における座位姿勢の非対称性及び代償動作に着目した 理学療法介入前後の体幹-上肢協調性の変化

○比嘉 蒼月¹⁾, 伊藤 実央^{1,2)}, 古澤 浩生¹⁾, 末吉 恒一郎³⁾, 山崎 弘嗣⁴⁾, 天草 弥生¹⁾

- 1) リハビリテーション天草病院 リハビリ部
- 2) 埼玉県立大学 保健医療福祉学研究科
- 3) 大浜第二病院 リハビリテーション科
- 4) 埼玉県立大学 理学療法学科

キーワード: リーチ、座位姿勢、上肢協調性

【はじめにまたは目的】

本症例検討では姿勢及び動作分析に基づいた理学療法介入前後のリーチ運動において、運動学データを用いてその変化を明らかにすることを目的とする。

【方法または症例報告】

症例紹介: 40代女性, てんかん重積発作後右片麻痺. 急性硬膜下血腫の既往あり.

課題測定方法: 課題はペットボトルを右手で把持し40cm前方へ動かす, 開始位置に戻す矢状面リーチ運動(以下, リーチ)とした. 理学療法1回60分の介入前後にて, 左側方2mからスマートフォン(iPhoneX®, 30Hz)で動画撮影し, 姿勢推定プログラム(OpenPose v1.7.0)にて左股関節部X座標(水平)ピクセル値に対する左肩関節部位置(以下, Shoulder-Hip)を求め, 体幹前傾運動を表すデータとした. また, OpenCVのTLDトラッカーを用いてリーチ時のペットボトルキャップ軌道を追跡し, 左肩関節部に対するX座標値を求め, リーチ(以下, PET軌道)を表すデータとした. 合計3往復分リーチ中のShoulder - HipとPET軌道の相関係数を算出した.

介入前姿勢・動作分析: 座位姿勢は体幹左側屈, 左股関節内転・内旋位, 右股関節外旋位であり, 重心は左に偏位していた. リーチは体幹前傾及び骨盤前傾方向の運動が少なく, 右肩甲帯挙上によってリーチ移動量を代償していた.

介入内容: リーチ時の体幹前傾・骨盤前傾方向の運動性を向上させ, 代償運動を軽減させることを目的に座位重心の非対称性改善を中心に介入した. 左側腹部, 左内転筋, 左内側ハムストリングス, 右大殿筋の短縮の軽減を図り, 右股関節内旋方向の可動性を向上させた. 同時に, 外側に偏位した右大腿四頭筋をリアライメントし, 体幹前傾時の大腿四頭筋の活動を促した.

【結果または経過】

介入前のShoulder - HipとPET軌道の相関係数(r)は $r = 0.88$, 介入後は $r = 0.96$ であり, 介入後において強い正の相関を認めた. また, 介入前と比較し介入後ではこれらのより強い直線的関係が確認された. さらに, 動作分析にて介入後では右肩甲帯挙上が生じずにリーチが可能であった.

【考察】

本症例報告では座位姿勢の非対称性及び代償動作に着目し, 理学療法介入前後の体幹前傾運動及びリーチ軌道の関係を探した. 代償動作軽減を意図した介入により, 介入後の相関係数が介入前より高かったことから, 体幹前傾運動に伴う上肢の協調性が改善されたことが示唆される.

【倫理的配慮】

本症例報告は当院倫理委員会の承認のもと実施した. また, 対象者に対して口頭にて同意を得た.

脳卒中者と健常成人の立位姿勢制御の比較 ～重心動揺検査を用いた検証～

○福元 莉乃¹⁾, 島袋 啓¹⁾, 島袋 公史^{2, 3)}, 安室 真紀¹⁾

- 1) 大浜第二病院 リハビリテーション科
- 2) 沖縄リハビリテーション福祉学院 理学療法学科
- 3) 琉球大学大学院 理工学研究科

キーワード: 脳卒中、姿勢制御、対称性指数

【はじめに】

脳卒中後の患者は運動麻痺などにより、非麻痺側優位の姿勢制御となることを臨床上多く経験する。このような姿勢制御に対し、麻痺側へ荷重を促すことを目的に荷重練習や歩行練習等を実施するが、実際に荷重や姿勢制御がどのようになっているかは不明確である。今回、開眼立位に加え、片側荷重時の重心動揺を測定し、健常成人と比較を行い、脳卒中者の姿勢制御の特徴を明らかにすることを目的とした。

【方法】

対象は手放し立位が監視または自立している脳卒中者12名(以下、脳卒中群)と健常成人11名(以下、健常群)とした。なお、測定に影響を有する症状がある者は除外した。内訳は脳卒中群(年齢 58 ± 13 歳、男性8名、女性4名、脳出血8名、脳梗塞4名)、健常群(年齢 28 ± 3 歳、男性7名、女性4名)。健常群はボールを蹴る脚を麻痺側とした。

方法は、Mansfieldらを参考に開眼立位(以下、立位)、非麻痺側荷重、麻痺側荷重の3条件を重心動揺計(アニマ社 BW-31)を用いて測定した。各条件30秒目印を注視させ、2回の平均値を抽出した。

測定項目は実効値(全体、左右、前後)、荷重バランスとした。測定結果から対称性指数(以下、SI: Symmetry Index)を算出し、SI(全体、左右、前後)と荷重率を検証した。SIが0.5の場合は麻痺側と非麻痺側が対称な姿勢制御、0.5より大きい場合は非麻痺側優位、0.5未満は麻痺側優位の姿勢制御を意味する。

解析は、統計ソフトのRを使用した。結果の正規性を確認後、SIと荷重率について対応のないt検定もしくはMann-WhitneyのU検定にて二群間を比較した(5%未満)。

【結果】

立位の麻痺側荷重率において脳卒中群 $45.9 \pm 5.8\%$ 、健常群 $50.2 \pm 3.1\%$ に差を認めた($p < 0.05$)。以下同様に、立位の全体SIは 0.61 ± 0.1 、 0.46 ± 0.1 、前後 SI 0.62 ± 0.1 、 0.45 ± 0.1 、麻痺側荷重時の非麻痺側荷重率は $43.1 \pm 22.2\%$ 、 $22.8 \pm 19.4\%$ 、麻痺側荷重率 $57.1 \pm 21.7\%$ 、 $78.5 \pm 19.1\%$ において差を認めた($p < 0.05$)。非麻痺側荷重および麻痺側荷重のSIは差を認めなかった。

【考察】

脳卒中群は立位時から麻痺側への荷重が少なく、非麻痺側優位の姿勢制御を戦略としていると推察する。麻痺側荷重において、非麻痺側及び麻痺側荷重率ともに健常群と差を認めた。脳卒中群は、麻痺側への荷重を少なくすることが姿勢制御の特徴として考えられる。今回、麻痺側荷重時の各SI項目に差を認めなかった。今後は麻痺側への荷重量を統一して測定し、検討していく。

【倫理的配慮】

本研究は「ヘルシンキ宣言」あるいは「臨床研究に関する倫理指針」に沿って実施され、当院倫理委員会の承認を得た(承認番号23-10)。文書および口頭にて説明を行い、患者本人から同意を得たのち、データ収集を行った。

片側人工股関節全置換術術後患者における歩行自立時期に影響する関係因子の検討

○大城 貴椰¹⁾，山内 裕樹²⁾，立津 統¹⁾，喜名 杏里¹⁾，田本 秀禎¹⁾

1) 医療法人八重瀬会 同仁病院 リハビリテーション科

2) 医療法人八重瀬会 同仁病院 整形外科

キーワード：THA、歩行自立、関係因子

【はじめに】

人工股関節全置換術(以下THA)は主に変形性股関節症や大腿骨頭壊死症などに対する治療として選択されている。術後早期から理学療法を実施することで早期歩行獲得が期待されるが、歩行自立に対する関係因子については様々な報告がされている。そこで今回当院のTHA術後患者における歩行自立時期に影響する因子について検討を行ったので報告する。

【対象と方法】

対象は当院整形外科にて2020年1月から2022年12月までに変形性股関節症と診断され片側THAを施行した45名。手術は全例前方アプローチ(以下DAA)で行った。平均年齢 66.7 ± 10.7 歳。重篤な合併症のある症例、再置換術例や両側同時手術例は除外した。検討項目は、年齢、MMSE、術後、歩行自立時期の評価項目、荷重、術側片脚立位保持時間、歩行能力、術側股関節外転筋力の6項目。歩行能力の評価にはTimed up and go test(以下、TUG)と、10m歩行時間の2項目を用いた。術側股関節外転筋力の測定にはHand-Held Dynamometer(以下、HHD)を使用し、体格差をなくす為トルク体重比、術側下肢/体重にて荷重率(Nm/kg)を算出。統計学的解析方法はSpearmanの順位相関係数を用いて統計学的処理を行い、有意水準は5%とした。

【結果】

術後歩行自立時期は平均 15.08 ± 6.35 日、最小7日、最大35日。検討項目の結果、平均年齢($p=0.002$, $r=0.47$)では正の相関、片脚立位($p=0.04$, $r=-0.31$)、MMSE($p=0.001$, $r=-0.38$)では負の相関が認められた。その他の項目では相関を認めなかった。

【考察】

本研究は、片側THAの歩行自立時期に影響する関係因子の検討を行った。関らは術後の術側下肢片脚立位の成績が歩行能力に影響を与えると報告している。また、島添らは、術後股関節外転筋力が低下する原因として、術後疼痛の影響を挙げ、術後の恐怖心や不安から疼痛が起きないように筋力発揮を調整していることが予想され疼痛の影響は小さいとは断言できないと報告している。本研究では疼痛を検討項目として行っておらず、DAAは手術侵襲による疼痛や股関節周囲筋群の筋力低下は軽度とされているが術側下肢の疼痛を訴える症例は少ないことから、疼痛は股関節外転筋力低下の要因の一つとして考え、股関節外転筋力では相関を認めなかったと可能性があると考え。また、片脚立位は、膝伸展筋力やバランス能力等が影響しており、異なる機能の制御が疼痛、股関節外転筋力発揮に関与し、片脚立位で相関を認めたと考える。

【倫理的配慮】

本研究の目的及び方法に関して、ヘルシンキ宣言に基づいて十分に説明し同意を得た

片側人工膝関節全置換術術後患者における在院日数の違いによる術前の身体機能との関係

○渡嘉敷 直哉¹⁾, 山内 裕樹²⁾, 比嘉 清志郎²⁾, 立津 統¹⁾, 喜名 杏里¹⁾, 田本 秀禎¹⁾

1) 医療法人八重瀬会 同仁病院リハビリテーション科

2) 医療法人八重瀬会 同仁病院 整形外科

キーワード: TKA、在院日数、術前身体機能

【目的】

人工膝関節全置換術(以下TKA)は、末期の変形性膝関節症患者の関節再建術として広く用いられている。また早期退院目的に当院は臨床パスの導入などを行っている。在院日数短縮のためには、術前身体機能から予後予測を行う事も重要と思われる。本研究は術後在院日数の違いと術前身体機能との関係を検討したので報告する。

【対象と方法】

対象は令和1年5月から令和5年4月までに当院にて片側TKAを施行した73名。在院日数中央値(平均在院日数27.4±10.7日)より在院日数が短いものを早期群(36名)、超過したものを遅延群(37名)とし、2群に分類した。重篤な合併症例、再置換例や両側同時例は除外とした。

検討項目は、術前の年齢、BMI、疼痛、術側膝関節可動域、術側荷重率、片脚立位時間、歩行能力、膝関節筋力、膝JOAスコアとした。歩行能力はTUGと10m歩行速度を使用。膝関節筋力はHand-Held Dynamometer(以下HHD)を使用し等尺性膝筋力の最大値/体重の値を算出。統計学的解析方法は群間比較にMann-Whitney U検定を用い、群間に有意差の出た項目と在院日数の相関関係をSpearmanの順位相関係数を用いて統計学的処理を行った。それぞれの有意水準は5%とした。

【結果】

2群間を比較した結果、TUG($p=0.015$)、10m歩行速度($p=0.033$)、膝JOAスコア($p=0.047$)にて有意差を認めた。年齢、BMI、疼痛、術側膝関節可動域、術側荷重率、術側片脚立位時間、膝関節筋力では有意差を認めなかった。在院日数に対しTUG($p<0.01$, $r=0.34$)と10m歩行速度($p<0.01$, $r=-0.33$)で有意な相関を認めた。膝JOAスコアとの相関は認めなかった。

【考察】

飛山らは術前の歩行能力が術後歩行獲得日数に関連すると報告しており、林らは歩行獲得日数の短縮が在院日数に有意な関連を認めると報告している。本研究結果から、術前の歩行能力が術後の歩行獲得に関与し在院日数へ影響を与えた可能性があると考ええる。しかし、在院日数との関連因子は、術後疼痛やそれらに伴う身体機能低下、家屋状況など背景因子の影響も否定できない。その為、本研究の限界として在院日数と術前身体機能の関係性はあくまで一つの要因であった可能性を示唆するものであり、術前身体機能のみが在院日数に関与する要因であると断言することは困難である。今後の研究課題として術前後の身体機能と在院日数の関係を横断的研究し、予後予測に繋げていく必要があると考ええる。

【倫理的配慮】

本研究の目的及び方法に関して、ヘルシンキ宣言に基づいて十分に説明し同意を得た。

当院装具チーム活動報告 第2報～2年間を通しての課題と展望～

○比嘉 大輝, 赤嶺 正哉, 上原 夏希, 新里 光

医療法人おもと会大浜第一病院 リハビリテーション科

キーワード: 下肢装具、装具チーム、フォロー体制

【はじめに】

「第23回沖縄県理学療法学会」で報告した当院装具チーム（以下BT）活動報告にて、回復期リハビリテーション病棟（以下回復期）で下肢装具作製が多く、回復期BTスタッフに相談や下肢装具作製のフォローが偏り、負担が大きいことが明らかとなった。上記課題解決に向けた取り組みについて報告する。

【方法】

2021年1月から2023年3月までの活動を報告する。活動報告第1報の結成1年目において下肢装具作製を各フロアのBTスタッフがフォローした。そのため回復期で下肢装具作製の相談が偏った結果となった。定例会議で回復期のフォロー件数の偏りが議題になり、回復期以外のBTスタッフがフォローに入るようチームリーダーが割り振る形で調整した。結成2年目は下肢装具作製時に回復期BTスタッフから他BTスタッフへフォローを依頼し、急性期や生活期BTスタッフも回復期でフォローする体制を構築した。またフローチャートも再作成してリハビリテーション科内で周知を促した。フォロー件数を管理するためExcelで実績管理シートを作成して記録し、定例会議でBTスタッフのフォロー件数の把握と事例のシェア、フォロー可能なスタッフの周知を行った。

【経過】

上記体制採用前の2021年1月～2022年3月までのフォロー件数は28件（回復期22件、急性期3件、外来3件）。回復期22件中のフォロー内訳は回復期BTスタッフ16件、急性期BTスタッフ6件であった。上記体制採用後の2022年4月～2023年3月までのフォロー件数は32件（回復期20件、急性期4件、外来8件）。回復期20件中のフォロー内訳は回復期BTスタッフ12件、急性期BTスタッフ7件、外来BTスタッフ1件であった。

【考察】

回復期でBTスタッフのフォローの偏りを解消するために、BTスタッフ全員が下肢装具作製フォローする体制構築を行い、回復期BTスタッフが他フロアBTスタッフへフォローを依頼できるよう促した。回復期以外のBTスタッフがフォローに入ることにより、下肢装具作製に関わるスタッフも自主的に所属フロア以外のBTスタッフへ相談することが増えた。このことから当院装具チーム設立当初や以前からの課題であった特定のスタッフに相談が偏ることが解消されたと考える。入院患者へのフォロー体制構築は形になりつつあり、今後は生活期のフォロー体制についても考えたい。

【倫理的配慮】

発表にあたり、調査への協力を口頭にて説明して同意を得た。

脳卒中片麻痺患者における運動錯覚の即時効果の検討

○屋富祖 司, 宮平 貴浩, 安室 真紀

大浜第二病院 リハビリテーション科

キーワード: 振動刺激、運動錯覚、重心動揺計

【はじめに】

振動刺激による運動錯覚に関して、我々はCVA患者において、麻痺側運動錯覚とmotor FIM及びBBSにて相関があり、さらに歩行速度は優位に改善すると報告した。しかし、運動錯覚による介入前後でのバランス能力の質的变化については明らかではない。そこで今回、CVA患者にて運動錯覚による介入がバランス能力へどのような影響を与えるかを検討する。

【方法】

対象者は研究方法が理解でき、立位保持可能なCVA患者19例（年齢 60.7 ± 0.82 ・男性12名・女性7名、介入群10例・対照群9例）。群分けは、重心動揺計計測前後で振動刺激を行う介入群、ROMexを行う対照群とする。介入群は椅子座位にて、ハンディーマッサージャー（スライプ社）を用い、麻痺側アキレス腱に振動刺激を行う。プロトコルは、安静 15秒 - 振動刺激30秒を10分間実施し、運動錯覚鮮明度であるVerbal Rating Scale（以下VRS）を測定する。対照群は、10分間椅子座位にて麻痺側下肢へのROMexを行う。重心動揺計（アニマ社）では、静的立位（開眼、閉眼）での総軌跡長、外周面積、単位面積軌跡長を計測する。統計処理は、改変Rコマンドー（R4.3.0）を使用した。各群の前後比較をWilcoxonの検定、介入群におけるVRSと総軌跡長変化量の関係性をPearson'sの相関係数を用いた。優位水準は5%未満とする。

【結果】

有意差を認めた項目のみを示す。総軌跡長は、介入群にて開眼前後（前 46.66 ± 14.19 → 後 37.76 ± 14.47 : $p < 0.05$ ）、閉眼前後（前 70.73 ± 41.95 → 後 57.83 ± 15.29 : $p < 0.05$ ）で有意差を認めた。外周面積は、介入群にて閉眼前後（前 8.07 ± 3.27 → 後 5.82 ± 1.71 : $p < 0.05$ ）で有意差を認めた。VRSと総軌跡長変化量の関係性は、開眼前後（ $r = 0.75$: $p < 0.05$ ）、閉眼前後（ $r = 0.76$: $p < 0.01$ ）でともに強い正の相関を認めた。

【考察】

小幡は、立位時の前脛骨筋の活動は、皮質レベルでの神経制御により筋の応答性を高め、立位姿勢の安定を図っていると報告しており、前脛骨筋の運動錯覚想起は皮質レベルの活性化にも繋がっていることから、バランス能力が優位に改善した可能性が示唆された。また運動錯覚鮮明度と強い相関があることから、運動錯覚鮮明度が低く、バランス能力が低い患者でもバランス能力改善が期待できることが考えられた。これらのことからバランス能力が低い患者においても、座った状態で侵襲を伴わない振動刺激による運動錯覚は、バランス練習としての介入手段の一助となる可能性が示唆された。

【倫理的配慮】

対象者に対して本研究の趣旨を十分に説明し、書面にて同意を得た。本研究は当院倫理審査委員会の承認（承認番号：23-11）を得て実施した。また開示すべき利益相反関係にあたる企業はない。

認定褥瘡理学療法士の資格を持つA病院理学療法士がB病院の褥瘡回診に参画した際の役割と可能性

○上間 航之介¹⁾、佐藤 圭祐^{1,2,3)}、渡嘉敷 里子⁴⁾、千知岩 伸匡⁴⁾、湊川 孟典¹⁾、湧上 聖⁵⁾

- 1) 宜野湾記念病院 リハビリテーション部
- 2) ちゅうざん病院 臨床教育研究センター
- 3) 愛知医科大学大学院 医学研究科
- 4) ちゅうざん病院 リハビリテーション療法部
- 5) 宜野湾記念病院 医局

キーワード：褥瘡、施設間連携、認定資格

【目的】

褥瘡はリハビリテーションに従事するスタッフにとって意識すべき事項の一つである。褥瘡が生じた場合、頻回な姿勢変換や除圧、皮膚の清潔保持等に時間を要するだけでなく、感染症等を引き起こす可能性がある。今回、褥瘡予防の対策に取り組んでいるB病院の要請を受け、日本褥瘡学会認定褥瘡理学療法士の資格を持つA病院理学療法士がB病院の褥瘡委員会および対象者回診に参画した。これまで、このような活動を紹介した発表報告はない。今回は、B病院の褥瘡対策に参画した際のA病院理学療法士の役割とその可能性を検討することを目的とする。

【参画までの経緯】

これまでA病院では褥瘡対策・シーティング班を中心に携帯型接触圧力測定器「Palm Q (CAPE社製)」（以下、圧測定器）を用いた褥瘡対策を行っていたが、B病院では圧測定器が無いことから、B病院に貸出をする機会を設けた。その後、B病院から直接指導のご依頼を受けたことから、実際に参画することになった。

【参画】

20XX年Y月Z日、B病院の褥瘡委員会および対象者回診に参画した。委員会および回診には、医師、看護師および療法士等が参加し、実際の対象者に対する褥瘡対策の考え方と実践を約150分間指導した。具体的には、円背を認める対象者や自己体動のない対象者といった褥瘡発生リスクの高い対象者に対するクッションを用いたポジショニングや体位変換の方法等の指導を行った。指導には、圧測定器を用い、客観的に身体の圧力を評価できるよう工夫を行った。

【結果】

指導による「良かった点」として、B病院の褥瘡委員会担当者からは、「ポジショニングの考え方」や「可視化できる物品の重要性」が挙げられた。また、今回の実践等が評価され、B病院では専用の体圧分布測定器「SRソフトビジョン」の購入が認められ、臨床実装されることになった。

【考察】

理学療法士という国家資格に加えて認定褥瘡理学療法士の資格を取得することは、褥瘡対策において重要な「除圧」に対して、理学療法士の強みである身体機能の評価に加え、個別性をもったポジショニングが提供できると考えられる。褥瘡対策は多職種協働と継続することがとても重要であると考えられる。そのために、認定褥瘡理学療法士がチームの核となっていくことも必要だと考える。

除圧方法においては、経時的変化を把握することも重要である。今回の活動は一度のみの指導であるため継続した参画が必要だと考える。

【倫理的配慮】

患者情報を必要としない研究であるため倫理申請は不要であった。

救急外来での理学療法介入におけるスタッフ教育の現状把握と課題

○太田 祥平, 大山 将平, 金城 圭哉, 稲福 英寿, 屋我 平太, 大城 怜, 平良 浩大

中頭病院 リハビリテーション部

キーワード：救急外来、アンケート、教育体制

【はじめに】

令和3年12月より当院救急外来(以下ER)における理学療法介入を開始して1年以上が経過した。ERでの理学療法介入により早期リハビリテーションの更なる推進と入院前からの転記先や退院支援の専門的助言・評価による関わりで実績を積み上げてきた中、ERでの理学療法介入の質や運用上の安定した人員の配置を進めていく為にも教育体制を随時確立させていく必要がある。今回、ERでの理学療法介入に従事するスタッフの現状把握と今後の教育体制を検討する為にアンケート調査を行い、結果から対策を行った。

【方法】

ERでの理学療法介入に携わっているスタッフに向けて選択形式でアンケートを作成し回答依頼を行った。アンケート内容は、①ERで理学療法介入するまでの時間、②理学療法実施内容について、③ERでの理学療法介入における不安要素、④介入中に怖さを感じた経験の有無と詳細、を聴取し集計して結果を考察した。

【結果】

アンケートは全員分を回収が出来た。結果としてERでの理学療法介入まで20～30分の時間がかかっており、介入も身体評価に留まり理学療法治療まで実施出来ていない状況であった。不安要素について、リスク管理と退院支援に不安を持つスタッフが殆どで、介入時の不安経験有無については詳細な情報がない中で理学療法実施に不安があるとのこと。要約するとERでの理学療法介入までに最大30分掛かっており、病態理解やリスク・感染管理に不安を抱えていながら介入している状況だった。

【考察】

ERでの理学療法介入は救命処置・病名診断と並行して主治医あるいは看護師と情報を共有・確認しながら理学療法評価・治療を施行していく必要があるが、アンケート調査結果からは介入まで時間が掛かりながらも評価介入迄で積極的な理学療法治療展開までは出来ていない課題が分かった。今回のアンケート結果から安全にERでの理学療法介入を行う上で必要な情報収集の取り方や、病態理解やリスク・感染管理等の多職種研修や部署内勉強会、業務手順を明確にする為のチェックリストの作成、臨床現場でのOJTの指導体制を検討する必要がある。また、主治医・看護師との連携や患者の治療や社会背景に関する情報をどれだけやり取り出来るか、多職種連携における理学療法士の動き方や立ち位置についても部署内で啓蒙していく必要があると考える。

【倫理的配慮】

本報告は、ヘルシンキ宣言に則った報告である。

心大血管の併存疾患の有無が回復期リハビリテーション病棟入院高齢患者の日常生活動作改善に与える影響

○花城 範行¹⁾、佐藤 圭祐^{2,3,4)}、湊川 孟典¹⁾、ブラウン 章子⁵⁾、渡慶次 香代利⁶⁾、荒川 幸弘⁶⁾、湧上 聖⁶⁾

- 1) 宜野湾記念病院 リハビリテーション部
- 2) 宜野湾記念病院 教育研究部
- 3) ちゅうざん病院 臨床教育研究センター
- 4) 愛知医科大学大学院 医学研究科
- 5) 宜野湾記念病院 栄養科
- 6) 宜野湾記念病院 医局

キーワード：併存疾患、心大血管、FIM effectiveness

【目的】

回復期病棟に入棟する患者は高齢化が進んでおり、入棟原因疾患以外にも多数の併存疾患を有している患者がいる。本研究では、①心大血管の併存疾患を有していると機能改善に影響するのか、また、②心大血管の併存疾患の有無で患者のActivities of Daily Living (ADL)改善に差があるのかを比較検討した。

【方法】

本研究は2021年6月～2022年8月に当院回復期病棟に入棟した高齢患者を対象とした後ろ向きコホート研究である。そのうち心大血管の併存疾患の有無で2群に分けた。患者調査は、年齢、性別、身長、体重、BMI、入院原因疾患、併存疾患(心大血管)、在院日数、栄養評価(GLIM基準)、入棟時と退棟時のFunctional Independence Measure(FIM)とした。統計解析として、①機能改善の検証は、心大血管の併存疾患あり群の入棟時と退棟時のmFIMをWilcoxonの符号付順位検定を用いて比較。②心大血管の併存疾患の有無でADL改善に差があるのかについては、両群間のFIM effectivenessを用いてMann-WhitneyのU検定を用いて比較した。また、FIM effectivenessに対し、調査項目を説明変数とした重回帰分析を実施した。統計ソフトはRコマンダー (R4.2.1)を使用し、有意水準は5%とした。

【結果】

対象者は237名。平均年齢は年齢 83 ± 7.9 歳、男性71名(30%)、女性166名(70%)、心大血管の併存疾患あり群51名(21.5%)、なし群186名(78.5%)に分けられた。統計の結果、①心大血管の併存疾患を有していても退院時のmFIMは入院時と比較し、有意に高かった ($P < 0.01$)。また、②心大血管の併存疾患有無でのFIM effectivenessの比較では、有意差がみられたが ($P < 0.05$)、重回帰分析では、入棟時mFIM、入棟時cFIM、年齢が独立して関連していた。

【考察】

心大血管の併存疾患有無に関わらず、適切な疾患管理、リハビリテーションを行うことにより、退院時にはADLは有意に改善した。心大血管の併存疾患によるADLへの影響の検討には更なる研究が必要と考えられた。

【倫理的配慮】

当研究は「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」を遵守し、関連施設の研究倫理審査会によって承認され、ヘルシンキ宣言に従って実施した。

高齢心不全後の患者の栄養不良が実績指数に及ぼす影響

○佐久本 愛¹⁾, 白石 涼²⁾, 千々岩 伸匡^{1,2)}, 尾川 貴洋^{2,3)}, 田島 文博²⁾

1) ちゅうざん病院 リハビリテーション療法部

2) ちゅうざん病院 臨床教育研究センター

3) 愛知医科大学 リハビリテーション医学講座

キーワード: 心不全、栄養不良、実績指数

【はじめにまたは目的】

高齢心不全後の患者の栄養障害に起因する要因として、腸管浮腫による吸収不良や食欲低下に加え、加齢などの生理的変化も関連することが報告されている。先行研究では、心不全後の患者の栄養不良は、身体機能や日常生活活動へ負の関連を及ぼすことが報告されている。また、心不全後の患者の栄養不良は、入院リスクを増大させる要因との報告もあるため、高齢の心不全後の患者における栄養状態は改善する必要がある。これまで、回復期病棟に入院した心不全後の患者の栄養不良と実績指数との関連を報告した研究はない。本研究は、心不全後の患者の栄養状態を評価し、栄養不良と実績指数との関連を調査することを目的とした。

【方法または症例報告】

回復期病棟に入院した心不全後の患者104名を対象とした後ろ向き観察研究である。実績指数の他に基本属性やNew York heart association (NYHA)心機能分類、Mini nutritional assessment-short form (MNA-SF)による栄養評価、Functional independence measure (FIM)を調査した。対象者は入院時のMNA-SFスコアに基づいて栄養不良群(7≦点)と対照群(8≧点)に分け比較した。多変量解析として実績指数を主要評価項目とした重回帰分析を行なった。説明変数は栄養不良の他に、単回帰分析で $p < 0.1$ であった年齢、NYHA心機能分類IV、入院時運動FIM、入院時認知FIM、在院日数を投入した。有意水準は5%とした。

【結果または経過】

平均年齢 84.0 ± 8.9 歳、栄養不良群は62名だった。栄養不良群は対照群に比べ、入院時MNA-SF (4 [1 - 6] vs 8 [8 - 10]), $p < 0.001$ 、運動FIM利得 (15.0 ± 12.5 vs 26.8 ± 11.4 点, $p < 0.001$)、実績指数 (27.5 ± 25.9 vs 46.5 ± 27.6 点, $p < 0.001$)が有意に低かった。重回帰分析の結果、栄養不良は実績指数に負の関連 ($B: -0.232$, $p=0.009$)を及ぼす要因であった。

【考察】

心不全後の患者を対象に、MNA-SFで評価した栄養不良は実績指数を低下させる要因であった。先行研究では、心不全後は栄養不良である患者が多いことが報告されている。本研究でも約6割の患者で栄養不良を認め、実績指数の向上には栄養状態の改善が必要であることが示唆された。したがって、高齢で栄養不良を呈した心不全後の患者の実績指数を向上させるためには、定期的な栄養評価により重症化を予防し、栄養面を考慮した運動負荷でリハビリテーションを行うことが重要であることが考えられた。

【倫理的配慮】

本研究は「人を対象とする生命科学・医学研究に関する倫理指針」を遵守し、当法人の研究倫理審査会によって承認(番号:23-24)され、ヘルシンキ宣言に従って実施した。

生涯学習制度に則った当院の教育体制の現状と課題

○當間 智史, 大山 将平, 山城 範洋, 太田 祥平, 山内 峰雪

社会医療法人敬愛会中頭病院リハビリテーション部

キーワード: 生涯学習制度、教育体制の構築、業務手順の標準化

【はじめに】

日本理学療法士協会が推進している生涯学習制度に移行して早一年以上が経過し、登録・認定理学療法士の研修会等はオンライン・対面と徐々に体制が構築されてきている。しかし、登録理学療法士を養成する為の制度理解や体制構築は、各施設管理者に委ねられ、その現状は明らかになっていない。当院の教育体制の構築に取り組む中で、現状と課題を明らかにし、より質の高い教育体制の充実を目指す為、ここに報告する。

【方法】

1. 新生涯学習システムの概要を説明し、登録・認定理学療法士の取得方法や10症例添削をサポートし、取得を促した。
2. 前期履修状況を把握し、e-ラーニングの受講(off the job training:Off-JT)を促した。実地研修カリキュラムを作成し、登録理学療法士取得者へon the job training (以下OJT)を依頼し実施した。認定理学療法士取得者へは領域別講座を作成依頼した。
3. 後期履修状況を把握し、症例報告のサポートを主任達で実施。患者を急性期の点で見るのではなく、退院先の生活も見据えた評価や治療展開が出来るよう近隣施設との合同症例報告会の開催により、シームレスな連携を目指した。
4. 病棟毎の主要疾患の評価や治療の項目を列挙し、カルテの統一、臨床知識や診療の手順を明確にする為、チェックリストを分担し作成した。

【結果】

1. 登録理学療法士取得者22名、認定理学療法士取得者11名(新規合格者・既卒採用者含)。領域別には脳卒中5名、循環3名、呼吸2名、代謝1名、切断1名、運動器1名、臨床教育1名、管理・運営1名。令和4年度以降、登録取得者から認定希望者無し。登録未取得者からは認定希望者あり。
2. 前期履修中14名、後期履修へ移行3名。領域別講座現在2コマ完成(脳卒中・大腿骨近位部骨折)。その他、呼吸、循環、切断の3コマを作成予定。
3. 前期履修者2回症例報告、後期履修者1回症例報告。自律的に症例報告するまで継続したサポートする主任の負担は大きい。
4. 15部門中3部門作成。

【結論】

経験者のキャリアアップや主要カリキュラムの構築、OJT出来る療法士の育成、業務手順の標準化が課題である。生涯学習制度を活用しながら、職場内教育の体制構築を目指す中で、一部の職員に負担がかからないよう全員で取り組んで貰う事と屋根瓦式に教育・養成する事が重要と考える。今後は、理学療法士だけでなく、他療法士も含めた職場内教育の充実を目指し、取り組んでいきたい。

【倫理的配慮】

本報告は、ヘルシンキ宣言に則った報告である。

リハビリ管理業務の円滑化と現場教育の課題

○大山 将平 1), 當間 智史 1), 山城 範洋 1), 太田 祥平 1), 山内 峰雪 1), 古宇利 響希 2)

- 1) 社会医療法人 敬愛会 中頭病院 リハビリテーション部
2) 社会医療法人 敬愛会 中頭病院 法人本部事務部

キーワード: システム管理、管理業務、現場教育

【はじめに】

当院では、協会指定管理者研修の受講推進や、院内管理者研修の受講などで役職者(科長1名・主任5名)の育成に励んでいるが、70名のセラピスト(OT、ST含む)の実績管理や労務管理(以下管理業務)などを現場教育も行いながら実施していくには、多くの時間が必要である。実際、役職者の残業時間は一般職に比べ多い傾向にある。今回、院内のシステム管理を活用することで、管理業務の円滑化を図り、現場教育への時間を設けることが出来た為、ここに報告する。

【方法】

令和5年度に行う管理業務7項目に対し、各項目毎のデータ作成にかかった時間を計測。法人本部事務員にて管理業務の分析をしていただき、電子カルテシステムSSIの中の情報管理ツールSCOPEやQlikView・Excelデータなどを活用し、データ管理の短縮を図った。それに対し、令和4年度と令和5年度の残業の変化を確認し、また教育等にどのような影響を及ぼしたか調査した。

【結果】

管理業務の項目の内、「退院時指導集計」は3時間から30分へ、「外来実施計画書算定管理」は2時間から20分へ、「外来実績管理」は2時間から10分へなど、システム管理のもと時間短縮が行えた。現在進行形で、月報作成や誤嚥性肺炎実績なども短縮する見込みあり。残業時間に関しては役職者個々人によって残業時間のバラつきはあるが、令和4年度の平均残業が27時間だったのに対し、令和5年度4月～6月にかけては平均20時間であった。管理業務の時間短縮により、現場教育に関しては役職者が病棟へ足を運びカンファレンスなどに参加する事で退院支援などの連携強化の課題発掘や指導などを行う事が出来、またインシデント管理に関しては滞っていた管理がタイムリーに分析対応出来るようになった。

【考察】

管理業務など実績を把握し教育に力を入れていくのは役職者の役割だが、数字だけでは見えない部分(OJTやOFFJTなどの状況や個々の能力・質など)も多いため、いかに実績管理を円滑にし分析に時間を設け、現場により近い状況で教育が出来るかが重要となってくる。コロナ禍で臨床教育が不足している状況を打破する為にも、役職者からリーダーへ、リーダーから部下へしっかりと教育できるシステムを構築し、質の高い医療を提供出来るセラピスト育成が出来るかが今後の課題となる。

【倫理的配慮】

本報告は、ヘルシンキ宣言に則り、個人情報の取り扱いに十分に配慮した報告である。

通所型サービスCを利用する地域高齢者の身体機能と社会参加について

○金城 英典¹⁾, 白石 涼²⁾, 武富 新太郎¹⁾, 千知岩 伸匡²⁾, 尾川 貴洋^{2, 3)}, 田島 文博²⁾

- 1) ちゅうざん病院 地域在宅部門
- 2) ちゅうざん病院 臨床教育研究センター
- 3) 愛知医科大学 リハビリテーション医学講座

キーワード: 通所型サービスC、身体機能、社会参加

【はじめに】

通所型サービスC(サービスC)では、個人の身体機能に合わせた機能訓練を行い、地域高齢者の活動や社会参加を推進するための取り組みを行っている。今回、サービスCを利用した地域高齢者の身体機能と社会参加について調査したので、当院における介護予防事業についての成果と課題を報告する。

【方法】

対象者は令和4年4月から令和5年3月の期間で当院のサービスCを利用した19名とした。対象者の年齢や性別、Body mass index (BMI)などの基本属性の他に介護度や疾患名、Numerical rating scale (NRS)、事業開始前後の社会参加の有無、Timed up and go-test (TUG-t)、片脚立位、握力を調査した。対象者は、事業開始前と終了後に社会参加を行えた者をA群、事業開始前は社会参加が無く、終了後に社会参加を行えた者をB群、事業開始前と終了時に社会参加を行えなかった者をC群とし、各群の身体機能や社会参加の傾向を調査した。

【結果】

対象者の平均年齢 79.5 ± 7.3 歳、男性5名、女性14名、BMI 24.8 ± 4.0 kg/m²、介護度の割合は事業対象者14名(74%)、要支援者5名(26%)だった。対象者のうち、事業終了後に社会参加を行えた者はA群4名(21%)とB群12名(63%)の計16名(84%)であった。C群は3名(16%)だった。事業終了時に社会参加を行えるようになったA群とB群の社会参加先は住民主体の通いの場(5名、26%)、趣味サークル(3名、16%)、高齢者地域交流支援事業(5名、26%)、基幹型一般介護予防事業(3名、16%)、従来の介護保険サービス(6名、32%)であった(一部重複)。疼痛はNRSでA群とB群で軽減傾向であった。また、身体機能ではTUG-tや片脚立位、握力で3群ともに向上を認めた。

【考察】

対象者のうち、サービスCを通じて16名(84%)が事業終了後に社会参加を行えた。事業終了時に社会参加を行えるようになった地域高齢者では、疼痛の軽減や身体機能の向上がみられた。また、社会参加を行えなかった高齢者でも個人に合わせた機能訓練を実施することで身体機能の向上を認めた。地域高齢者に対するサービスCの取り組みは身体機能の改善や社会参加を推進するための事業として重要であることが示された。今後は、社会参加に必要な心因的要因も含めて検討していく必要がある。

【倫理的配慮】

本研究は「人を対象とする生命科学・医学研究に関する倫理指針」を遵守し、当法人の研究倫理審査会によって承認(番号:23-23)され、ヘルシンキ宣言に従って実施した。

学校教諭の理学療法士の認知度と必要性に関する調査— 第二報 特別支援学校での理学療法士の活用について—

○平川 貴子, 安田 知子, 大山 将平, 小野 泰輔, 具志堅 結花, 小嶺 衛, 島袋 公史, 玉城 和弥,

長嶺 覚子, 安村 大拙

公益社団法人沖縄県理学療法士協会 学校保健・特別支援教育検討委員会

キーワード: アンケート、特別支援学校、理学療法士との連携

【はじめにまたは目的】

今回、2022年に行った県内公立および私立学校462校(特別支援学校を含む)に対する追加調査として、特別支援学校を対象に児童・生徒における理学療法士の活用・連携に関するアンケート調査を実施したので報告する。

【方法または症例報告】

対象は、沖縄県内の特別支援学校初等部、中等部、高等部、計32校とした。14項目の質問をインターネットによるアンケート方式(Google Forms)で調査した。調査期間は2023年5月12日～6月16日とした。質問項目は、①回答者の基本情報(職種、性別、年齢、経験年数、学校区分と所在地)、②児童・生徒との関わりの中での困り感、③理学療法士との連携/相談についてとし、回答内容を検討した。

【結果または経過】

総数69件の回答が得られた。①平均年齢44歳で、学校区分は、初等部29件(42%)、中等部9件(13%)、高等部26件(37%)初等部・中等部・高等部いずれにも属しているが5件(8%)であった。②「児童・生徒との関わりの中で困り感がある」と回答したのは58件(84%)で、その内容を複数回答としたところ、身体的困り感(74%)、発達の困り感(37%)であった。③「連携/相談の方法」については理学療法場面の見学が(80%)、理学療法士に校内研修会を依頼が(77%)、理学療法士に自立活動場面に来てもらう(45%)であった。「連携/相談の内容」については姿勢作りの知識・技能が(85%)、身体に対する配慮・注意事項が(82%)、指導内容や方法に関するアドバイスが(68%)だった。「現在の連携についての満足度」は5段階評価で「満足している」「やや満足している」と回答したのは9件(25%)、④また、連携/相談を行ったことがないと回答した(49%)の理由として「方法がわからない」が(64%)、「内容がわからない」が(47%)と多かった。

【考察】

本調査から回答者の8割が児童生徒との関わりの中で困り感を感じていることが分かった。またそれは初等部から高等部まで継続して認められていた。特に身体的な困り感が強い傾向であったが、理学療法士との連携/相談についての満足感が半数以下であり、教員のニーズに対して理学療法士が十分な方法で対応できていないのではないかと考えられた。今後、担当するケースに合わせて積極的なコミュニケーションを図るなどの学校ニーズに対する関わり方が求められているのではないかと考えられる。

【倫理的配慮】

アンケート内での回答をもって参加の同意を得たものとした。

医療・福祉系4学科における多職種連携教育の取り組みとその教育効果

○佐久田 衛¹⁾, 島袋 尚美¹⁾, 照屋 若夏²⁾, 長嶺 知里³⁾, 渡慶次 司⁴⁾

- 1) 医療法人おもと会沖縄リハビリテーション福祉学院 理学療法学科
- 2) 医療法人おもと会沖縄リハビリテーション福祉学院 作業療法学科
- 3) 医療法人おもと会沖縄リハビリテーション福祉学院 言語聴覚学科
- 4) 医療法人おもと会沖縄リハビリテーション福祉学院 介護福祉学科

キーワード: 多職種連携、教育、在宅モデル

【目的】

当学院の多職種連携教育(以下、IPE)は「4つの医療・福祉専門職が集まる特徴を活かし、それぞれの専門性を再確認し、チーム医療について体験的に学習する」ことをねらいとして2017年度から実施している。総合臨床実習に赴く前段階として、全学科共通でチーム医療を学ぶ重要な科目として位置付けている。特色として、実際の在宅モデルを事例にしていること、医療に加えケアの視点から連携を知ることである。今回の目的は、IPE演習の取り組みと学生の多職種連携への認識の変化を評価することである。

【方法】

1. 対象

2022年度最終学年への進学が決定した学生156名(理学療法学科86名、作業療法学科25名、言語聴覚学科23名、介護福祉学科22名)を対象とした。

2. 方法

IPEに対する教育効果についてRIPLS日本語版を用いて調査し、演習に対する感想等を学院独自のアンケートを用いて調査した。調査はアンケートフォームを作成し、演習前後にweb上に公開、学生の個人端末から回答を得た。RIPLSは卒前教育における多職種連携の学習準備・指向性を評価する尺度として国際的に広く活用され、19項目5段階評価からなる質問紙票である。比較はMann-WhitneyのU検定を用いた。アンケートは「演習を通して感じたこと」についての回答結果を計量テキスト分析ソフトKHcoderを用いて分析。回答内容の出現頻度を算出、頻出語句同士の結びつきについて共起ネットワーク分析を行った。

【結果】

1. RIPLS変化

調査対象156名のうち演習前後の両時点で回答を得られたものは139名で回答率は87.4%であった。検定の結果、16項目で有意な差が認められた($p<0.05$)。

2. アンケート分析

アンケートの頻出語(頻度)は「職種(60)」「視点(41)」「意見(41)」「学科(39)」「機会(18)」の順に多く、共起ネットワークでは「職種—できる—視点—意見—聞ける」が最も強い共起関係を認めた。

【考察】

RIPLSの変化からIPEに対する学習準備性・指向性が向上したことが明らかになり、アンケート分析から多職種(他学科)の視点や意見を聞く機会に関心を持っていることがわかった。これらのことから、当学院IPEは学生の多職種連携への認識を短期的に高める効果があると考えられる。今後は、初学年から全学科が参加可能な段階的なカリキュラムを構築し、実践力を向上していく必要がある。また、臨床実習前後における多職種連携の理解度や認識の検討も考えていきたい。

【倫理的配慮】

学生には演習開始時に質問紙調査の趣旨を説明し、かつ調査に目的を明記するとともに、調査への協力は任意であること、回答の有無は成績に関係しないこと、無記名の回答であり公表にあたって個人は特定されないことを保証し、倫理的配慮を行った。

交通事故により大腿後面遠位部での末梢神経障害を呈した症例への理学療法介入

○中杉 勇浩¹⁾, 白石 涼²⁾, 千知岩 伸匡^{1, 2)}, 尾川 貴洋^{2, 3)}, 田島 文博²⁾

1) ちゅうざん病院 リハビリテーション療法部

2) ちゅうざん病院 臨床教育研究センター

3) 愛知医科大学 リハビリテーション医学講座

キーワード: 末梢神経障害、日常生活活動、リハビリテーション

【はじめに】

今回、交通事故により大腿骨骨幹部骨折と坐骨神経損傷に加え、総腓骨神経と脛骨神経麻痺を呈した症例を担当した。本症例の臨床的所見として、大腿後面遠位部に限局して末梢神経障害や筋力低下を認めていた。この症例に対して、全身的な運動療法と装具を使用した理学療法を実施したことで歩行能力の向上を認め、自宅退院に至った経験を得たため報告する。

【症例報告】

40代男性、受傷前Activities of daily living (ADL)は独歩自立。交通事故による外傷で右寛骨臼骨折、右大腿骨骨幹部骨折、右坐骨神経損傷を呈し、骨折部に対して観血的整復術を施行された。受傷から63病日目に回復期病棟へ入院となった。術後3ヶ月間は右下肢免荷の指示があった。理学療法の初期評価(R/L)では、徒手筋力検査(MMT)膝関節屈曲4/5、足関節背屈0/5、底屈0/5、Hand held dynamometer (HHD)による膝伸展筋力は9.1/23.1kgf、10m最大歩行は測定不可、Functional balance scale (FBS)は19点であった。骨格筋量の指標であるSkeletal muscle mass index (SMI)は6.7kg/m²。入院時ADLは、病棟内を車椅子で自立であった(FIM運動項目:61点)。

【経過】

入院初期から筋力増強運動を中心とした運動療法と自主練習を併用し、1日最大120～180分のリハビリテーションを実施した。患側下肢は段階的に荷重練習を開始し、入院30病日目には全荷重となった。入院31病日目の歩行評価では、10m最大歩行0.9m/secであった。最終評価では、MMT膝関節屈曲4/5、足関節背屈0/5、底屈0/5、HHD膝伸展筋力は24.6/36.3kgf、10m最大歩行は1.1m/secと歩行速度の向上を認めた。FBSは51点、SMIは7.1kg/m²と全身の筋量は増加した。退院時ADLはT字杖と足関節装具を用いて病棟内自立となった(FIM運動項目:89点)。入院から76病日目に自宅退院となった。

【考察】

大腿後面遠位部の末梢神経障害を呈す症例に対して、全身的な運動療法と装具療法を実施した結果、歩行能力の向上を認めた。本症例の患側下肢は、膝関節屈筋群の筋力は保たれていたが、足関節底背屈筋群の筋力低下が著明であったため、大腿後面遠位部の総腓骨神経と脛骨神経領域のみが末梢神経障害を呈していることが考えられた。最終評価においても足関節筋群の回復は認められなかった。しかし、重度の下肢末梢神経障害を呈しても膝関節伸展筋群の筋力増強や膝関節屈筋群の筋力が保たれていれば、歩行能力は向上することが示唆された。

【倫理的配慮】

ヘルシンキ宣言に則り、個人情報の取り扱いに十分に配慮し、ご本人に本報告の目的と趣旨に関する説明を書面と口頭で行い、同意を得た。

経済的な理由からリハビリテーションの拒否を認めた脳梗塞後の患者の糖尿病悪化を予防するための包括的介入

○上運天 颯 1), 佐藤 圭祐 2,3,4), 座喜味 充正 1), 湊川 孟典 1), 岩田 剛 5), 湧上 聖 5)

- 1) 宜野湾記念病院 リハビリテーション部
- 2) 宜野湾記念病院 教育研究部
- 3) ちゅうざん病院 臨床教育研究センター
- 4) 愛知医科大学大学院 医学研究科
- 5) 宜野湾記念病院 医局

キーワード: 脳梗塞、血糖コントロール、HbA1c

【目的】

臨床場面では、様々な理由によってリハビリテーションを拒否する対象者が存在し、リハビリテーションの拒否は身体機能の改善を停滞させる可能性がある。

今回、重度糖尿病に加え、経済的な理由によるリハビリテーションの拒否により血糖コントロールが不良となった症例に対する糖尿病悪化を予防するための包括的なリハビリテーション介入について、症例考察から検討することを目的とする。

【症例紹介】

60歳代男性、BMI23.9kg/m²、発症前ADLは自立だった。X年Y月Z日、右内包後脚ラクナ梗塞と診断。急性期病院を経て、Z+33日目に当院回復期リハビリテーション病棟に入院。当院入院時の朝食前空腹時血糖は194mg/dl、HbA1cは9.4%（急性期病院入院時:381mg/dl、10.0%）だった。

身体機能として、BRSは上肢下肢手指ともにIVレベル、筋力はMMT右下肢4レベル、左下肢3レベル、表在感覚は両下肢下腿以下脱失、大腿は重度鈍麻、位置覚と運動覚ともに重度鈍麻を認めた。BBSは8点、ADLはFIMで56点（運動項目40点）だった。入院時にはリハビリテーションや介助の拒否は認めなかった。

【方法】

理学療法を約5ヶ月間、1日60分（最大180分）実施した。介入初期は、歩行練習等の全身運動を実施できていたが、入院3週目に経済的な要因から活気の低下やリハビリテーションの拒否を認める機会が増加し、血糖値の変動やeGFRの低下（22.5）を認めた。拒否による糖尿病の悪化や廃用を防ぐために、本人と家族を交えた面談を実施した。また、関わりの中で本人が実施可能な（拒否しない）動作やプログラムをリハビリテーションとして提供した。さらに看護師と協同し、家族に更衣やインスリン手技の介助方法や安全管理方法等を指導した。

【結果】

退院時のBMI22.6kg/m²、朝食前空腹時血糖は122mg/dl、HbA1cは6.8%と変化を認めた。筋力は右下肢5レベル、左下肢4レベルまで向上はみられたが、感覚は大腿部が軽度鈍麻を認め、上肢の前腕から手指にかけて感覚鈍麻を認めた。BRSやBBSに変化はみられなかった。FIMは67点（運動項目50点）に向上し、病棟内車椅子自走見守りレベル、移乗動作見守りレベルで自宅退院となった。

【考察】

糖尿病の悪化は入院期間の延長や再入院は経済的困窮をさらに助長させてしまう可能性がある。生活習慣病を有し、かつ拒否を認める対象者へのリハビリテーション介入には、家族を含んだ包括的介入の必要性が考えられた。

【倫理的配慮】

個人情報取り扱いに十分に配慮し、ご本人に本報告の目的と趣旨に関する説明を書面と口頭で行い、同意を得た。

回復期病棟に入院した栄養不良を呈す大腿骨近位部骨折後の患者の臨床的特徴

○友寄 理乃¹⁾, 白石 涼²⁾, 千知岩 伸匡^{1,2)}, 尾川 貴洋^{2,3)}, 田島 文博²⁾

- 1) ちゅうざん病院 リハビリテーション療法部
- 2) ちゅうざん病院 臨床教育研究センター
- 3) 愛知医科大学 リハビリテーション医学講座

キーワード: 大腿骨近位部骨折、栄養不良、日常生活活動

【はじめにまたは目的】

大腿骨近位部骨折後の患者の約6割が栄養不良であると報告されている。また、大腿骨近位部骨折後の患者の栄養不良は、骨折後の身体機能やActivities of daily living (ADL)に負の関連を及ぼすことが報告されている。そのため、大腿骨近位部骨折後の患者では栄養状態を評価することが重要である。これまで、栄養評価のスクリーニングツールとしてMini nutritional assessment short-form (MNA-SF)の有用性が報告されている。回復期病棟に入院した大腿骨近位部骨折後の患者を対象にMNA-SFで評価した栄養状態別で、骨格筋量やADLを比較検討した研究は少ない。そこで、本研究は回復期病棟に入院した栄養不良を呈す大腿骨近位部骨折後の患者の臨床的特徴を調査することを目的とした。

【方法または症例報告】

本研究は、回復期病棟に入院した大腿骨近位部骨折後の患者164名を対象とした後ろ向き観察研究である。調査項目は年齢、性別、Body mass index (BMI)などの基本情報の他に、Functional independence measure (FIM)、MNA-SF、Skeletal muscle mass index (SMI)などを調査した。入院時のMNA-SFが7点以下を栄養不良群、8点以上を対照群とした。各項目の群間比較には、対応のないt検定及びMann-Whitney U検定、Fisherの正確確率検定を行った。有意水準は5%とした。

【結果または経過】

対象者の平均年齢は87.0[83.0-91.0]歳、栄養不良群は92名(56%)だった。栄養不良群は対照群と比較して、入院時のBMI(20.0 ± 2.7 vs $23.1 \pm 3.2 \text{ kg/m}^2$)、MNA-SF($6[4-6]$ vs $9[8-10]$ 点)、SMI(4.8 ± 0.9 vs $5.4 \pm 0.9 \text{ kg/m}^2$)、FIM合計(55.3 ± 17.3 vs 68.8 ± 13.0 点)、退院時のSMI(5.1 ± 1.0 vs $5.5 \pm 0.9 \text{ kg/m}^2$)、FIM合計(84.0 ± 24.6 vs 98.3 ± 19.8 点)が有意に低かった(全て、 $p < 0.01$)。

【考察】

回復期病棟に入院する大腿骨近位部骨折後の患者の約3割が、MNA-SFを用いて評価した栄養スクリーニングにて栄養不良であることが報告されている。本研究では、約5割の患者に栄養不良を認める結果であった。本研究における栄養不良群は、入院時のBMIやSMI、FIM得点が低く、退院時においても対照群と比べて低値を示した。本研究の結果、回復期病棟の入院時に栄養不良を呈す大腿骨近位部骨折後の患者は、退院時の骨格筋量やADL能力が低くなる傾向が示された。そのため、栄養不良を呈す大腿骨近位部骨折後の患者においては、入院早期から栄養状態を評価することが重要であると考えられる。

【倫理的配慮】

本研究は「人を対象とする生命科学・医学研究に関する倫理指針」を遵守し、当法人の研究倫理審査会によって承認(番号:23-25)され、ヘルシンキ宣言に従って実施した。

当院の人工股関節全置換術後患者の在院日数の違いによる患者背景と術後1週目の身体機能から早期退院に必要な因子

○當間 琉妃¹⁾, 山内 裕樹²⁾, 立津 統¹⁾, 喜名 杏里¹⁾, 田本 秀禎¹⁾

1) 医療法人 八重瀬会 同仁病院 リハビリテーション科

2) 医療法人 八重瀬会 同仁病院 整形外科

キーワード:THA、在院日数、身体機能

【はじめに】

当院は在院日数短縮に向けて術後早期からの理学療法を展開している。早期退院を目指すには、早い段階からの予後予測を行う必要がある。先行研究では、術前の予測因子の報告は多いが術後早期時点の報告は少ない。そこで本研究は、人工股関節全置換術(以下、THA)患者の在院日数の違いによる患者背景と術後1週目の身体機能から早期退院に必要な因子を予測し、検討したので報告する。

【方法】

対象はR3年1月～R5年4月に当院で初回片側THAを施行された56名56股。重篤な合併症や施設退院した症例を除外。在院日数の中央値20.5日を基準とし、20日以下をA群、21日以降をB群と分類し、背景因子と術後1週目の身体機能を比較。背景因子は年齢、同居者の有無の2項目。身体機能は、TUG、10m歩行時間、股関節屈曲と外転可動域(以下、屈曲可動域・外転可動域)、股関節外転筋力(以下、外転筋力)、片脚立位時間、JOA scoreの7項目。外転筋力の測定にはHand-Held Dynamometerを使用し、体格差をなくすためトルク体重比(Nm/kg)を算出。

統計解析方法はMann-Whitney U検定を用い、さらに有意差を認めた項目に対して、重回帰分析を行った。有意水準は5%未満とした。

【結果】

A群とB群を比較した結果、TUG、10m歩行時間、外転可動域、片脚立位時間、外転筋力で有意差を認め、A群で良好な成績となった。その他の項目では、有意差を認めなかった。重回帰分析($R^2=0.40$ 、 $P=0.01$)の結果、外転可動域($a1'=-0.31$)、TUG($a5'=0.30$)、10m歩行時間($a4'=0.24$)、片脚立位時間($a3'=-0.06$)、外転筋力($a2'=-2.78$)、の順に在院日数に影響する因子として抽出された。

【考察】

小口らは術後の外転筋力の強弱は歩行能力に及ぼす影響は大きいと報告。兵頭は外転運動で高い筋活動を発揮するのに外転角度 20° が必要と報告し、本研究においてA群 $22 \pm 5.8^\circ$ 、B群 $17.1 \pm 8.8^\circ$ という結果から、A群は外転筋力を発揮しやすい可動域の獲得が早かった。よって、歩行能力にも関係していると考えられ、関連因子として抽出されたと思われる。また、高木らは術後の歩行能力改善が在院日数の短縮の一因と報告し、本研究結果でもTUGと10m歩行時間で明らかな有意差を認めており歩行能力の改善が在院日数の短縮に繋がったと考える。

以上のことから、術後早期の理学療法では外転可動域改善を積極的に行い、筋力強化を実施し、歩行能力の改善を目指すことで在院日数の短縮に繋がる可能性があると考ええる。

【倫理的配慮】

本研究の目的及び方法に関して、ヘルシンキ宣言に基づいて十分に説明し同意を得た。

糖尿病性神経障害を有する膝蓋骨骨折後の患者の自宅復帰に向けたリハビリテーション介入の症例考察

○真境名 未結¹⁾, 佐藤 圭祐^{2,3,4)}, 上間 航之介¹⁾, 湊川 孟典¹⁾, 渡慶次 香代利⁵⁾, 湧上 聖⁵⁾

- 1) 宜野湾記念病院 リハビリテーション部
- 2) 宜野湾記念病院 教育研究部
- 3) ちゅうざん病院 臨床教育研究センター
- 4) 愛知医科大学大学院 医学研究科
- 5) 宜野湾記念病院 医局

キーワード: 膝蓋骨骨折、糖尿病、自宅復帰

【目的】

いくつかの先行研究で、糖尿病の患者は骨折のリスクや骨治癒障害のリスクが高くなることが報告されている。また、神経障害を有する糖尿病の患者はバランス能力低下により転倒リスクが増加することが報告されている。このことから、糖尿病を有している場合には、再転倒や再骨折に十分に注意する必要がある。今回、糖尿病性神経障害を有し、転倒による膝蓋骨を呈した症例に対する自宅復帰に向けたリハビリテーション介入について、症例考察から検討することを目的とする。

【症例紹介】

60歳代女性。体重44kg、BMI20.2kg/m²、入院前ADL自立していたが自宅内にて転倒を繰り返していた。今回は、転倒により左膝蓋骨骨折と診断(保存療法)。以降、ハイブリッドシーネで膝関節伸展位固定(3ヶ月間)。入院時の左下肢荷重時痛はNRS3から4点、両上肢と右下肢はMMT3レベル、体幹は2レベルだった。足部の表在・深部感覚共に中等度鈍麻を認めた。バランス機能はBBSで13点、TUGは49秒、ADLはFIMで78点(運動項目51点、認知項目27点)だった。入院時のHbA1cは6.9%、早期空腹時血糖値は>126mg /dlであり、看護師によるインスリン注射が行われていた。

【介入】

リハビリテーションは理学療法と作業療法を1日最大180分、約3カ月間実施した。理学療法では、血糖コントロールや歩行能力等の改善を目的とした練習を中心に実施した。運動負荷は修正Borgスケールを指標に(4レベル)運動強度を決定した。

筋力や感覚障害の影響による再転倒を予防するため、自宅では歩行器を使用することや継続したリハビリテーションや生活指導を実施するために訪問リハビリテーションを利用することを提案した。

【結果】

退院時の体重45.5kg、BMIは20.9kg/m²、筋力は右下肢4レベルと向上を認めたが、両上肢と体幹の筋力、感覚障害の程度については入院時と変化はなかった。BBSは20点、TUGは27秒、ADLはFIM99点(運動項目71点、認知項目27点)と向上を認めた。HbA1cに大きな変化はなく、血糖値はバラつきを認めていた。内服管理およびインスリンの自己注射が可能となり、自宅退院となった。

【考察】

糖尿病の悪化はさらなる神経障害の出現や骨の脆弱性をもたらし、身体機能のみならず、活動参加や生命予後に影響を及ぼすことが知らされている。糖尿病疾患のケアでは、神経障害や骨の健康に対する積極的な介入と並行して、生活指導や転倒予防策の提供が必要である。

【倫理的配慮】

個人情報の取り扱いに十分に配慮し、ご本人に本報告の目的と趣旨に関する説明を書面と口頭で行い、同意を得た。

自覚的運動強度と呼吸循環指標に大きく差異を認めたCOVID-19後の症例に対する個別化アプローチの検討

○長嶺 詩音¹⁾, 佐藤 圭祐^{2,3,4)}, 上間 航之介¹⁾, 座喜味 充正¹⁾, 湊川 孟典¹⁾, 岩田 剛⁵⁾, 湧上 聖⁵⁾

- 1) 宜野湾記念病院 リハビリテーション部
- 2) 宜野湾記念病院 教育研究部
- 3) ちゅうざん病院 臨床教育研究センター
- 4) 愛知医科大学大学院 医学研究科
- 5) 宜野湾記念病院 医局

キーワード: COVID-19、リハビリテーション、自覚的運動強度

【目的】

今回、COVID-19を発症しECMO離脱後にリハビリテーションが必要となった症例を経験した。本症例は安静時脈拍数（PR）が約110回/分で運動によるPR増加を認めても自覚的運動強度が低く、呼吸循環指標との差異が大きいためリハビリテーションの展開に難渋した。本報告では、本症例に対するリハビリテーション介入の難点と対策について、症例考察から検討することを目的とする。

【症例紹介】

40代女性。発症前ADL・IADL自立で工場勤務。X年Y月Z日、COVID-19陽性。Z+3日に呼吸困難感が増悪し、COVID-19関連心筋炎の疑いでA病院入院。Z+5日にVA-ECMO導入。長期の集中治療室管理後、社会復帰目的でZ+72日目に当院入院となった。当院入院時の心胸郭比は44%、左室駆出率58%、12誘導心電図では心拍数（HR）108回で洞性頻脈を認めた。下肢筋力はMMT3から4、FIMは96点と身体機能は高かったが、6分間歩行距離は240m（3回休憩）で評価途中でPRが140回になる場面を認めた。評価終了時の修正Borg指数は疲労感0、呼吸苦0.5であり、運動後にもPRが中止基準以上に上昇したが、自覚症状がないことによる恐怖心の増加で病棟内移動自立は困難だった。

【介入】

理学療法と作業療法を1日120から180分、約1ヶ月間実施した。主治医からはHR140回/分以下での運動指示があった。運動負荷は、カルボーネン法（運動係数0.3）で目標心拍数を計算し、その日の安静時HRに合わせて筋力増強運動、歩行練習、段差昇降練習、下肢エルゴメーター、ADL・IADL練習を実施した。

【結果】

退院時では、安静時PRは約90回/分となり、MMTは下肢4、FIMは124点まで向上を認めた。6分間歩行距離は255m（休憩なし）で歩行中最大PR127回、評価終了時の修正Borg指数に変化は無かった。また、一連の動作をどの程度行えば、PRが上昇するのかを本人と共有した。さらに、生活指導として、パルスオキシメーターを購入し、運動中や運動後にモニタリングするよう指導行ったことで恐怖心が軽減し、病棟内歩行が自立、生活範囲の向上に繋がった。

【考察】

本症例では、自覚的運動強度と呼吸循環指標の差異がリハビリテーションの課題となった。介入では、目標心拍数を指標に運動負荷を調整し、生活指導とパルスオキシメーターの使用を通じてセルフマネジメント教育を実施した。これらが本症例の問題解決スキルや自信の向上をもたらし、移動の自立と生活範囲の拡大に繋がったと考えられた。

【倫理的配慮】

個人情報の取り扱いに十分に配慮し、ご本人に本報告の目的と趣旨に関する説明を書面と口頭で行い、同意を得た。

人工呼吸器管理下気管切開カニューレを事故抜去した2例の報告と対策について

○山城 範洋, 金城 圭哉, 親川 綱喜, 渡嘉敷 瞬, 喜納 俊介

社会医療法人敬愛会 中頭病院 リハビリテーション部

キーワード: 人工呼吸器、気管切開カニューレ、安全管理

【はじめに】

医療が高度化する中、人工呼吸器管理下でのリハビリの需要は今後も増加する事が予測される。セラピストは安全管理から、急変時対応まで修得が必要になる。当院において人工呼吸器関連のインシデント2件発生した。介入前後、介入中の観察、そして偶発的な事故への対応を想定しておく事が重要と考える。事例を振り返り対策を検討したので報告する。

【症例紹介】

事例1

気管切開下陽圧換気法（以下TPPV）、意識障害がある患者を病棟担当のセラピスト2名で介入。端坐位で咳嗽誘発あり、直後に気管切開カニューレ（以下カニューレ）が抜去した。直ぐに看護師へ応援要請し、院内救急コール。駆けつけた医師より用手換気を行い、カニューレを再挿入した。要因:①介入前、カフ圧を指圧で確認しており適正圧の評価は不十分であった。②咳嗽時カニューレを徒手的に押さえる固定が不十分であった。③起居から端坐位時、蛇管は人工呼吸器のアームに固定されており、過度な張力が掛かった可能性がある。

事例2

TPPV患者をICU担当のセラピスト2名で介入。端坐位姿勢が少し後方へ傾いた時にカニューレの抜去が生じた。直ぐに看護師へ報告し、ICU医師へ応援を要請。ICU医師にてカニューレの位置と呼吸状態に問題ないことを確認した。要因:④カニューレ挿入部の固定に問題があった可能性や、カニューレ再挿入後にカニューレホルダーの緩みを確認した。

【対策】

院内医療安全推進室、特定専門看護師、リハビリテーション部と再発予防に向けた対策を協議し、ICLSインストラクター協力の下、当部署38名へ研修会を実施。

- ① カフ圧計での評価
- ② 離床時カニューレの徒手的固定方法
- ③ 離床時蛇管の操作方法
- ④ カニューレ挿入部観察の方法やカニューレホルダー緩みの確認
- ⑤ カニューレ抜去後の対応、医師到着までの間、用手換気の実施または器具の準備と酸素投与を行う

【考察】

対策を部署で共有し、専門職種から研修を受ける事は安全管理の質向上に繋がる。しかしながら対策を推進する方法は、未だ確立されていない。推進案として、①は院内吸引研修会を履修後に評価を実践。②、③、④は修得に時間を必要とする為、On the Job Trainingと離床活動時マニュアルを作成。⑤は質を担保する為、定期的に研修会の開催や院内ICLS研修への参加を検討する。

安全管理、急変時の対応を修得するには教育課程の見直しと改善が必要であり、部署の課題として取り組んでいきたい。

【倫理的配慮】

本報告は、ヘルシンキ宣言に則った報告である。

肺癌手術例における術前呼吸サルコペニアと術後在院日数との関連

○呉屋 太造¹⁾, 名嘉 太郎¹⁾, 高良 奈津子¹⁾, 古堅 智則²⁾, 照屋 孝夫²⁾, 古川 浩二郎³⁾,
大屋 祐輔¹⁾

1) 琉球大学病院 医療技術部 リハビリテーション部門

2) 琉球大学病院 第二外科

3) 琉球大学大学院医学研究科 胸部心臓血管外科学講座

キーワード：呼吸サルコペニア、術後在院日数、肺癌手術例

【はじめに】

呼吸サルコペニア (RS: respiratory sarcopenia)とは、呼吸筋力と呼吸筋量が低下した状態と定義されている。肺癌手術例において術前のRSが生存率に関連すると報告されているが、術前のRSと術後在院日数 (PLOS: postoperative length of hospital stay)との関連を調査した報告は少ない。本研究は、術前のRSを特定し肺癌手術例におけるPLOSとの関連を調査・検討することを目的とした。

【対象・方法】

本研究は単施設における後ろ向き観察研究である。2017年10月～2023年3月に肺癌に対し予定肺切除術を施行し独歩にて退院した169例を対象とし、FEV1/FVC<70%、永久気管孔、大胸筋皮弁、永久ペースメーカー植え込みを満たした症例を除外した。術前胸部CT検査にてTh4レベルで大・小胸筋の境界線をプロットし、CT値 (-29～+150HU)に基づいて胸筋面積を計測した。胸筋面積をBMIで除した値をPMI (胸筋指数)とした。術前呼吸機能検査にて測定されたPEFR (最大呼気流量)とPMIそれぞれを性別中央値で2群に分け、中央値以下を低下群とした。PMI低下群とPEFR低下群を合わせてRSと定義した。統計解析は、RS群とNon-RS群に分割し群間比較にてRS群の臨床的特徴を調査した。次にRSとPLOSとの関連を調査するために、先行研究にてPLOSに影響を与えると報告された因子、臨床的有意性を考慮し選択した因子を共変量としたCox比例ハザード回帰モデルを用いて分析した。さらに、RS群とNon-RS群でPLOSに差があるかをKaplan-Meier法を用いて分析した。解析にはJMPpro15.0.0を用い、 $p < 0.05$ を統計学的に有意とした。

【結果】

解析対象は118例でRS群36例 (30.5%)、71.5 (65-79.75)歳、Non-RS群82例 (69.5%)、63 (55-69.25)歳であった。年齢、RS、6MWD、大腿四頭筋筋力、手術時間、胸腔ドレーン留置日数、術後合併症 (Clavien-Dindo分類 \geq II)を共変量、PLOSをタイム-イベント変数としたCox比例ハザード回帰モデルにおいて、RS (HR: 0.64, 95%CI: 0.41-0.99, $p=0.04$)は有意な因子であった。Kaplan-Meier法による分析では、RS群 8.5 (6.5-13.5)日、Non-RS群 7 (6-10)日 [$p=0.01$ (一般化Wilcoxon検定)/ $p=0.04$ (log-rank検定)]とPLOSに有意な差を認めた。

【考察・結論】

肺癌手術例において胸筋面積と呼気流量で特定されたRSはPLOSの延長と有意な関連を認めた。このことは肺癌手術例に対し、より個別化された術前プログラムを考案していくことに貢献する可能性がある。

【倫理的配慮】

本研究は、当院の人を対象とする生命科学・医学系研究倫理審査委員会の承認を得て実施された【許可番号：23-2110】。また、「ヘルシンキ宣言」及び「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」を遵守して実施した。研究方法や同意文書の開示はオプトアウトにて実施した。

経鼻胃管離脱と表情出現の改善が示すFIMで測定したADL評価の限界:症例報告

○桃原 悠平¹⁾, 佐藤 圭祐^{2,3,4)}, 上間 航之介¹⁾, 湊川 孟典¹⁾, 湧上 聖⁵⁾

- 1) 宜野湾記念病院 リハビリテーション部
- 2) 宜野湾記念病院 教育研究部
- 3) ちゅうざん病院 臨床教育研究センター
- 4) 愛知医科大学大学院 医学研究科
- 5) 宜野湾記念病院 医局

キーワード: FIM、経鼻胃管、コミュニケーション

【目的】

日常生活活動(ADL)の改善度を示す指標として、一般的に用いられているのがFIMである。FIMは「しているADL」の評価として、リハビリテーションの効果指標として使用されている。しかし、臨床場面ではFIMで患者の変化を十分にスコア化できない場合でも、患者や患者家族にとって重要な変化(改善)を示す場合がある。

今回、当院入院時には意識レベルが不良で、経鼻胃管が留置され、コミュニケーションが困難だった症例を担当した。本症例の経鼻胃管の離脱やコミュニケーション向上の結果からFIMの限界点について、症例考察から検討することを目的とする。

【症例紹介】

70歳代女性。発症前ADLは自立。X年Y月Z日、自宅の庭に座り込んでいる所を発見され、救急搬送。頭部CTで右大脳出血と診断され、その後、水頭症を認めたために脳室ドレナージおよび第3脳室底開窓術が施行され、Z日+65日に当院地域包括ケア病棟に入院となった。入院時の意識レベルはJCSでII-10であり、麻痺側Brsは上肢IV、手指IV、下肢IV、感覚は表在、深部感覚ともに中等度から重度鈍麻だった。BBSは0点で、経鼻胃管を留置しており、FIMは18点(運動項目13点、認知項目5点)だった。

【介入】

リハビリテーションは理学療法、作業療法、言語聴覚療法が処方され、1日40分から60分(最大180分)、約2ヶ月間実施した。理学療法では覚醒向上、介助量軽減、全身状態改善目的に介入した。意識レベルが低く歩行練習は転倒の危険があったために、免荷式リフト「POPO(モリト社製)」と長下肢装具を併用した歩行練習を実施した。1回の介入で80mを2から3セット実施した。意識レベルが向上した後は、長下肢装具のみでの歩行練習に移行した。

【結果】

退院時評価では、Brsや感覚、BBSに変化は認めず、ADLも全介助のままであった。しかし、意識レベルはJCSでI-2と向上した。FIMは20点(運動項目13点、認知項目7点)とわずかな向上であったが、経鼻胃管は離脱し、経口摂取が可能となった。さらに、表情の出現や単語レベルでのコミュニケーションが可能となり、基本的欲求を伝える事や家族との会話が可能となった。

【考察】

FIMの評価特異性により本症例の重要な変化は捉えきれなかった。FIMはあらゆる患者のリハビリテーションの効果指標として使用されているが、身体やコミュニケーション改善における成果は、他の評価ツールの選択と併用が求められると考えられた。

【倫理的配慮】

個人情報の取り扱いに十分に配慮し、ご本人に本報告の目的と趣旨に関する説明を書面と口頭で行い、同意を得た。

リハビリテーションの進行に難渋した症例に対する趣味活動を用いた回復支援

○和宇慶 岳斗¹⁾, 佐藤 圭祐^{2,3,4)}, 花城 範行¹⁾, 湊川 孟典¹⁾, 湧上 聖⁵⁾

- 1) 宜野湾記念病院 リハビリテーション部
- 2) 宜野湾記念病院 教育研究部
- 3) ちゅうざん病院 臨床教育研究センター
- 4) 愛知医科大学大学院 医学研究科
- 5) 宜野湾記念病院 医局

キーワード: 趣味活動、介助依存、精神症状

【目的】

リハビリテーションを必要とする患者の中には、疾患への罹患を機に精神症状が悪化する場合がある。また、精神症状の悪化は希死念慮のリスクを高めることがあることから、配慮が求められる。今回、精神症状の悪化により食思低下や希死念慮、自殺行為を認めリハビリテーションの進行に難渋した症例に対する趣味活動を用いた回復支援について、症例考察から検討することを目的とする。

【症例紹介】

50歳代男性、BMIは23.5kg/m²、発症前ADLは自立。X年Y月Z日に麻痺症状が出現し、右被殻出血と診断（保存的加療）。その後、Z+17日に当院回復期リハビリテーション病棟に入院したものの、食思低下や希死念慮、自殺行為を認め、Z+57日に精神科病院転院となった。Z+83日に当院再入院、再入院時の意識レベルはJCSで1-2であり、BMIは21.0kg/m²、麻痺側Brsは上肢Ⅲ、手指Ⅱ、下肢Ⅱ、筋緊張はMASで2、足クローヌスを認めた。BBSは8点、FIMは56点（運動項目37点）、食事はハーフ食1200kcalを8割程度摂取している状況だった。再入院後、精神症状はやや安定したが、表情が暗く介助依存が目立った。

【方法】

リハビリテーションは理学療法、作業療法、言語聴覚療法が処方され、1日120から180分、約4ヶ月間実施した。理学療法では下肢装具を使用した介助歩行練習を実施していたが、依存的・拒否的言動や行動がみられた。そこで、まずは本人のHOPEから目標の設定を行い、次に、症例の意欲向上目的に、趣味の映画や好きな音楽をリハビリテーションに取り入れた。音楽等は運動中や運動間の休憩時にタブレット端末等を用いて提供した。

【結果】

退院時評価ではBMIは21.2kg/m²、食事は常食1800kcalを全量摂取されていた。筋緊張に変化はなかったが、麻痺側Brsは上肢Ⅲ、手指Ⅳ、下肢Ⅳに一部向上した。BBSは33点、FIMは81点（運動項目は58点）とMCID以上の改善を認めた。身体機能の向上に加え、目標設定や趣味活動を取り入れた後は、表情が豊かになり病棟スタッフとの関わりが増えた。また、「頑張らないと」等の発言が表出されるようになった。自主性が向上、介助依存は軽減し、病棟内歩行が軽介助で可能となり、自宅退院となった。

【考察】

精神症状が悪化した患者は、食思低下や運動拒否などの身体的・行動変化がみられることがある。今回実施した趣味活動を用いた支援は、興味や楽しみを引き出し、自主性や回復プロセスへの参加を促進させた可能性がある。

【倫理的配慮】

個人情報取り扱いに十分に配慮し、ご本人に本報告の目的と趣旨に関する説明を書面と口頭で行い、同意を得た。

くも膜下出血術後に頸部浮腫を呈し、長期間の人工呼吸器管理となった症例のリハビリテーションを経験して

○友利 健太郎

社会医療法人 友愛会 友愛医療センター リハビリテーション科

キーワード:くも膜下出血、浮腫、抗血管攣縮薬

【はじめに】

脳動脈瘤破裂によるくも膜下出血は、多様な合併症を伴うことが知られている。しかし、頸部浮腫を呈した報告はない。今回、くも膜下出血術後に頸部浮腫を呈し、その影響から人工呼吸器抜管に時間を要した症例を経験したので報告する。

【症例報告】

60代/女性、入院前ADLは自立、既往歴に狭心症、高血圧、脂質異常症、右乳がん術後がある。現病歴は自宅で激しい頭痛があり当院へ搬送された。MRI所見にて脳動脈瘤破裂によるくも膜下出血 (WFNSgrade I、Fisher3、右シルビウス裂血腫)と診断され、脳動脈瘤開頭クリッピング術を施行した。

【経過】

術後2日目(体重42.5kg)から抗血管攣縮薬(ピヴラツツ)投与開始した。術後3日目(44.6kg)からリハビリ処方受け、ベッド上安静にてギヤジアップまで実施した。初期評価は、身体所見は顔面から足背にかけて浮腫みられ、意識レベルはJCSⅢ・100、随意性はBrs左上肢Ⅱ・手指Ⅱ・下肢Ⅲ、頸部浮腫著明なため、人工呼吸器抜管困難であった。術後5日目(体重45.8kg)から浮腫改善を目的にラシックス投与開始した。端坐位許可の指示を受け、30分間の背面開放座位練習を実施した。浮腫は増悪傾向にあり、意識レベルはJCSⅡ・10、随意性はBrs.Ⅰ・Ⅰ・Ⅲであった。術後15日目(体重46.6kg)にspasm期終了と同時に利尿薬・ステロイド投与した。咽頭浮腫残存するも、軽減し気道確保可能であったため人工呼吸器抜管となった。その後、気道閉塞なくルームエアーにてSpO₂:95%以上で経過した。術後34日目(体重38.5kg)にはリハビリ継続を目的で回復期病院へ転院となる。最終評価は、身体所見は浮腫みられず、意識レベルはJCSⅠ・1、随意性はBrs.allⅣ、GMTは右上下肢4、基本動作は起居・移乗・立ち上がり動作軽介助であった。リハビリではオルトップ装着し、平行棒外周歩行まで実施した。

【考察】

頸部浮腫の影響から長期の人工呼吸器管理が予測されたため、早期よりリハビリ介入頻度を増やし、ポジショニングや定期的な体位交換などチームアプローチに努めた。全身浮腫は、ラシックス投与後も軽減することなく体重増加傾向にあった。ピヴラツツの投与終了後より浮腫が軽減したことや、体液貯留が比較的高い確率で出現する副作用にあることから、薬剤性浮腫が考えられる。

【倫理的配慮】

本報告はご本人及びご家族に十分な説明を行い同意を得た。

前交通動脈瘤によるくも膜下出血を発症し脳血管攣縮と急性水頭症を併発したが早期離床を行うことで歩行自立に繋がった一症例

○金城 伸, 金城 功児

友愛医療センター リハビリテーション科

キーワード: くも膜下出血、早期離床、合併症

【目的】

脳卒中ガイドライン2021では、脳卒中に対し生活能力を回復させるためには早期からのリハビリテーション (リハ)が有効であると表記されている。くも膜下出血 (SAH)においても近年脳血管攣縮 (spasm)期からの早期離床を推奨する報告が散見されるが、エビデンスレベルでの確立には至っておらず、spasmや水頭症などの予後不良因子が存在することも事実である。今回、SAH後にspasm、水頭症を併発も早期から座位などの離床を開始したことで身体機能の著明な低下を予防し、自立歩行を獲得した症例を経験したため報告する。

【症例報告】

30歳代男性。X日仕事中に突然の頭痛を発症。嘔吐と顔面蒼白のため父親が救急要請し当院受診。CTにて前交通動脈瘤のSAH及び左前頭葉底部に脳内出血を認めた。WFNS分類Grade1。Fisher分類Group4。当院受診日に緊急コイル塞栓術施行。

【経過】

X日にコイル塞栓術施行。術後人工呼吸器 (IPPV)管理にてICU入室。X+1日HCU転床し理学療法介入開始。初回介入時よりIPPV離脱しており端座位練習開始。理学療法初期評価では意識レベルJCSⅡ-10、短文レベルの発語や運動指示理解あり、上下肢共にBRSVIと著明な麻痺症状認めず。X+4日急性水頭症発症し意識レベル、呼吸状態悪化にて緊急脳室ドレナージ施行し脳室ドレーン留置、再度IPPV管理となる。X+5日IPPV離脱もリハは主治医判断にてベッド上対応。X+7日離床許可あるもMRIにてspasm所見、右橋、脳梁膨大部に新規脳梗塞、熱発ありリハは離床見送る。X+8日解熱あり端座位練習再開。X+11日より意識レベルJCSⅠ-2へ改善認め立位練習開始。X+14日歩行器にて歩行練習開始。X+17日トイレ動作、歩行器歩行が見守りにて対応可能、X+21日には歩行器歩行自立しリハ時においては独歩見守り可能となった。X+33日回復期病院へ転院。理学療法最終評価はBRSVI、FIMは運動項目74点、認知項目32点の計106点、FAC4、SIAS71点、FBSは56点。

【考察】

SAHの合併症にはspasmや水頭症が挙がる。spasmは発症4日から15日にピークで出現するが、近年は早期離床とspasm発症は関与しないとの報告や、spasm期から端座位や車いす離床を開始するとADLの早期獲得や入院期間が短縮すると報告している。本症例は術後意識レベルが低い状態だったが、座位などの抗重力位をとることで感覚入力による体幹、四肢近位筋を賦活し全身的な廃用性筋萎縮を最低限に留めたことが自立歩行を獲得した一要因と考える。

【倫理的配慮】

本症例はヘルシンキ宣言に基づき、本人に対して目的および個人情報の取り扱いに対し十分に説明し同意を得た。

左変形性膝関節症患者(保存療法)に対し立ち上がり動作の運動学習に着目した症例

○瀬底 正吾

社会医療法人 友愛会 豊見城中央病院 リハビリテーション科

キーワード:変形性膝関節症、立ち上がり動作、運動学習

【はじめに】

左変形性膝関節症と左足趾変形を呈した症例に対し、模倣実践やフィードバック、視覚的な手掛かりおよび環境設定を取り入れた治療が、自立した立ち上がり動作に繋がった症例について報告する。

【症例報告】

90歳代女性、診断名は左変形性膝関節症の急性増悪。入院前ADLは介助、屋内・屋外の移動は歩行器歩行見守り。主訴は「うまく立てない」。入院時の評価(右/左)として、HDS-R:19/30点、立ち上がり動作時痛は左膝関節内側部NRS8/10、ROM-t(°):膝関節屈曲130/110(P)、MMT:股関節外転3/2、内転2/2、膝関節伸展3/2。立ち上がり動作は、左足趾変形により、足部に荷重する際、左下腿が回旋し、前方移動スピードが減速、手すりを把持する位置や重心を足部に移動することが安定せず不安定な状態で立ち上がり、膝関節痛を助長していた。また、膝関節痛により意欲低下が見られ、時間の経過に伴い動作手順を忘れる等の認知的な問題点もみられた。

【介入】

立ち上がり動作の練習では、模倣実践から始め、視覚的に確認できるように目印で示し、出来た行動に称賛し、動作の安定に合わせて目印を減らし自立できるように進めた。達成状況に応じて細分化した動作をつなぎ合わせ、練習を連鎖化した。誤りの修正には、タッピングや徒手的に修正を加え、膝関節痛を誘発しないように進めた。また、フィードバックを行い、手順の定着に応じて難易度を調整した。そして、カレンダーで自分の行動が振り返れるように掲示し進めた。

【結果】

入院から17日後の評価(右/左)として、立ち上がり動作時痛NRS8→2/10、MMT:股関節外転3/2→3、内転2→3/2→3、膝関節伸展3/2→3、ROM-t(°):膝関節屈曲130°/110° P→125° と改善した。立ち上がり動作では、足底に荷重を移動しても、左下腿の回旋は改善し、大腿骨と脛骨の安定により、支持基底面の広がりから動作が安定し自立することが可能になった。

【考察】

本症例は、立ち上がり動作の手順を忘れ、膝関節痛を助長することにより、意欲低下が見られていた。動作学習においては、先行研究より反復練習が必須であり、誤りの少ない練習が重要だと報告されている。そのため、口頭指示だけでは記憶に残らず、模倣実践や目印などの視覚的な手掛かりを用いた学習環境の提供を始めた。成功体験を積むことで自信を付け、練習を段階的に進めた。これらの介入により練習の効果が現れ、立ち上がり動作の自立に繋がったと考える。

【倫理的配慮】

ヘルシンキ宣言に基づき対象者の個人情報保護には十分留意した。

Memo:

編集後記

2020年当初より世界中を巻き込んだCOVID-19は、学会の存続意義、開催方法も含め、多くの影響を与えました。理学療法士の多くは救急急性期病院、回復期、維持期、在宅・訪問、ケア領域、クリニック、教育・研究など、所属機関は違えど感染症診療の最前線に立ちました。それに際し、自身の感染リスクを顧みず、患者合併症への対策・身体機能の最大化、予後への貢献を図り、学生教育や研究分野においても、それらを楽しむ継続可能な体制構築を模索しました。

多大な影響を受けた数年を経て、前回の第23回大会から、実行委員や県士会理事の方々の英断をもって数年滞っていたオンライン開催が再開され、オンラインとのハイブリット形式が採用されました。

24回大会でも基本開催形式は同様です。加えて県学会における一番のステークホルダーである士会員に広く有益となるよう、オンデマンド配信でのポイント付与もできる開催形式を付加しました。パンデミック期を経験し人類が獲得した新たな副産物とも言えるイノベーションを利用し、学術活動や生涯学習への持続的かつ能動的な参加タイミングを、様々な環境にある士会員自らが選択できる一助となれば幸いです。

本大会には34演題のエントリーをいただきました。日々の多様な業務の中、データを集積・突合・解析し、学術発表を行われる方々に敬意を表します。

採択された演題、新設した卒後5年目以下を対象とした若手奨励演題、世界最先端の英知を聞ける玉城先生・田島先生による教育講演や特別講演、我々理学療法士を政策活動で牽引する田中先生の国政報告もあります。学会における闊達なディスカッションから、現時点での視座を超えた新たな未知の芽が生まれる事を渴望いたします。

第24回沖縄県理学療法学会 実行委員長 安村大拙

第24回沖縄県理学療法学会 抄録集

発行日 令和5年11月19日

編集 第24回沖縄県理学療法学会 実行委員会

発行 公益社団法人 沖縄県理学療法士協会

大会事務局 沖縄リハビリテーション福祉学院 島袋 公史

印刷・製本 彩優印刷株式会社

〒901-1115 沖縄県島尻郡南風原町山川1-2

TEL(098) 889-8997



公益社団法人 沖縄県理学療法士協会 シンボルマーク

マークは沖縄の澄み渡った空と海の青色を基調に緑豊かな島々を代表する沖縄本島を配置。

マーク全体を型取る三角形は医療・保健・福祉の3方への方向性を表している。また、その三角形を5つに分割し、協会の地区割りを示した。上部には医療の象徴であるアスクレピオスの杖を配置し、その左右に発展、繁栄を意味する翼をイメージした。