

日本地域理学療法学会
日本支援工学理学療法学会
日本理学療法教育学会
日本理学療法管理研究会
合同学術大会 2021



テーマ『未来の理学療法の広がりを目指して』
学術大会 抄録集

会 期：2021年12月4日（土）5日（日）

会 場：オンライン

学術大会長：河添 竜志郎（株式会社くますま）

主 催：日本地域理学療法学会

日本支援工学理学療法学会

日本理学療法教育学会

日本理学療法管理研究会



もくじ

<内容を記載>

大会長 ご挨拶

<ご略歴>

写真

2020 年の COVID-19 の感染拡大にともない、日々懸命に治療等に関わられている皆様には心より感謝申し上げます。また、理学療法士の皆様も日々感染対策に気を付け、患者・利用者の皆様の心身機能の改善や低下の予防に頑張っていらっしゃることかと存じます。お互い国民の皆様のお役に立てるよう頑張てまいりましょう。

さて、この度「未来の理学療法の広がりを目指して」をテーマに、2020 年の大会に引き続き、日本地域理学療法学会、日本支援工学理学療法学会、日本理学療法教育学会、日本理学療法管理研究会の合同での学術大会、研究会を開催することとなりました。2021 年は各学会や部門も協会から離れ、日本理学療法士学会連合のもとで法人化するなどの新たな年となります。生涯学習の仕組みが大きく変わることとともに学会等の独自性がより発揮できることで、会員の皆様の学びの場として質の高いものを提供できるようになってまいります。そのスタートの年としてのこの大会は、事前のお知らせでは熊本市での開催を予定しておりました。しかし、コロナ禍ということもあり完全オンライン開催となります。オンライン開催となってしまったことを有効活用し、会員の皆様方の情報交換や学習する機会を多く提供できるように準備しております。

多くの会員の皆様のご参加及びご発表をお待ちしております。

大会プログラム（１日目）

2021 年 12 月 4 日（土）

第1日目 2021.12.04(土)								
	第1会場	第2会場	第3会場	第4会場	第5会場	第6会場	第7会場	第8会場
9:00								
10:00	10:00～10:25 開会式 特別メッセージ-谷垣禎一氏(元自民党総裁)							
11:00	10:40～11:40 特別講演 講師：石丸文彦氏 下関市保健部 元厚生労働省老健局 令和3年介護報酬改定と理学療法士の役割	10:25～11:25 口述発表 地域① c121-1～c121-6	10:40～11:45 口述発表 支援工学① a131-1～a131-6	10:30～11:30 教育講演1(支援工学) 橋本正英氏 板十字グループ福岡事業本部 福寿中片麻痺患者に対する下肢装具の考え方	10:25～11:25 口述発表 教育① e151-1～e151-6	10:30～12:00 シンポジウム1(教育・管理) ★COVID19の影響下における事前教育・事後育成の現状と課題 日高正巳氏 兵庫医療大学 池田耕治氏 熊本総合医療リハビリテーション学院 井上仁氏 大分大学医学部附属病院 山崎 晃幸氏 独立行政法人地域医療機能推進機構金沢病院	10:45～11:45 口述発表 管理① s171-1～s171-6	
12:00	11:55～12:55 特別講演2(支援工学) 講師：岡本茂雄氏 国立研究開発法人産業技術総合研究所(AIST) 情報研究員 株式会社ノバコア 科学的介護実現のためのロボット等研究および 理学療法士への期待	11:40～12:40 口述発表 地域② c122-1～c122-6	12:00～13:00 口述発表 支援工学② a132-1～a132-6	11:45～12:45 教育講演2(地域) 樋口由美氏 大阪府立大学 差別な高齢者の歩行能力に対する アプローチを考える	11:40～12:40 口述発表 教育② e152-1～e152-6		12:00～12:50 口述発表 管理② s172-1～s172-5	
13:00								
	13:10～13:25 日本地域理学療法学会 理事長挨拶	13:10～13:25 日本支援工学理学療法学会 理事長挨拶			13:10～13:25 日本理学療法教育学会 理事長挨拶		13:10～13:25 日本理学療法管理研究会 理事長挨拶	
14:00	13:40～14:40 特別講演3 平田 一登氏 (公社) 日本理学療法士協会 過去を振り返り、今を考える	13:40～14:40 口述発表 地域④ c123-1～c123-6	13:25～14:15 口述発表 支援工学③ a133-1～a133-5	13:25～14:25 口述発表 地域③ e143-1～e143-6	13:40～14:40 口述発表 教育④ e153-1～e153-6	13:40～15:10(教育) シンポジウム2 ★多職種連携 木村圭佑氏 花の丘病院 事前・事後の多職種連携教育と多職種連携 都築英氏 藤田医科大学 行政連携と多職種連携を意識した総合事業と地域ケ ア個別会館による地域包括ケアへの取り組み 三浦太郎氏 富山市まちなか診療所 学生多職種連携教育プロジェクト「とやまいびー」の 挑戦	13:40～14:40 口述発表 管理③ s173-1～s173-6	
15:00	14:55～15:55 特別講演4 長倉寿子氏 厚生労働省 介護保険における福祉用具・住宅改修の 現状と課題	14:55～15:55 口述発表 地域⑤ c124-1～c124-6	14:30～15:20 口述発表 支援工学④ a134-1～a134-5	14:40～15:40 特別講演4(地域) 田代耕一氏 花畑病院 ICTを活用した地域住民に対する 通隔リハビリテーション	14:55～15:45 口述発表 教育⑤ e154-1～e154-5		14:55～15:55 特別講演5(管理) 堀本伸かり氏 福岡医療福祉大学 理学療法管理の科学性	
16:00			15:35～16:35 口述発表 地域⑥ c135-1～c135-6	15:55～16:55 特別講演7(支援工学) 橋本和彦氏 株式会社豊田農研製作所 抜身適合の再考-施設従事者の視点から-		16:00～17:00 特別講演6(教育) 佐田昭平氏 順天堂大学 教育論文執筆のポイント		
17:00	16:10～17:10 特別講演5(地域) 川越雅弘氏 埼玉県立大学 理学療法士に期待されている役割と地域貢献 「ケースマネジメント/地域でホスピタルの視点から」	16:10～17:10 口述発表 地域⑦ c125-1～c125-6					16:10～17:10 教育講演7(管理) 八木麻衣子氏 聖マリアンナ医科大学東横病院 医療ビッグデータを活用したリハビリテーション医 療の未来	

大会プログラム（2日目）

2021 年 12 月 5 日（日）

第2日目 2021.12.05(日)									
	第1会場	第2会場	第3会場	第4会場	第5会場	第6会場	第7会場	第8会場	
9:00									
10:00	9:30～10:30 特別講演10 齊藤秀之氏 (公社)日本理学療法士協会 米家の理学療法士の広がりを目指して	9:45～10:45 口述発表 地域⑤ a221-1～c221-6	9:30～10:30 口述発表 支援工学⑤ a231-1～c231-5						
11:00	10:45～11:45 特別講演11(支援工学) 梅澤慎吾氏 (公財)鉄道弘済会義肢装具サポートセンター 下肢切断と義足に関する最新の見解	11:00～12:00 口述発表 地域⑥ a222-1～c222-6	10:35～11:25 口述発表 地域⑥ a232-1～c232-5	10:35～11:35 教育講演4(地域) 池田冬芽氏 関西医科大学 地域理学療法分野で求められるエビデンス～ 臨床研究の重要性と科学的検証法～	10:30～11:30 口述発表 教育⑥ a251-1～c251-6	10:45～12:15 シンポジウム3(教育・管理) 後々木直光氏 (公社)日本理学療法士協会 門馬博氏 香林大学 栗健一朗氏 慶應リハビリテーション病院 新田健太郎氏 神戸市立医療センター中央市民病院 理学療法士の需給推計を受けて、我々はこれから何を なすべきか?	10:30～11:30 口述発表 管理⑥ a271-1～c271-6		
12:00	12:00～13:00 特別講演12(地域) 大塚昌之氏 社会医療法人栄仁会 大西星砂氏 医療法人社団康人会 急性期・回復期・生活期各期における地域理学 療法の実践～理学療法士に求められる地域理 学療法実践スキル～	12:15～13:15 口述発表 地域⑦ a223-1～c223-6	11:40～12:30 口述発表 地域⑦ a233-1～c233-5	11:50～12:50 教育講演5(支援工学) 松田雅弘氏 順天堂大学 臨床データのセンシング技術を活かした研究と研 究発表の方法	11:45～12:45 口述発表 教育⑦ a252-1～c252-6		11:45～12:45 口述発表 管理⑦ a272-1～c272-6		
13:00			12:45～13:25 口述発表 支援工学⑥ a234-1～c234-5			12:30～13:30 教育講演8(管理) 高橋哲也氏 順天堂大学 理学療法レジストリの展望～看護師対策基本法と職 域拡大			
	13:15～14:15 特別講演13 小川克巳氏 参議院議員 政治の立場から見た理学療法士の今後(仮)	13:30～14:30 口述発表 地域⑧ a224-1～c224-6		13:05～14:05 口述発表 地域⑧ a244-1～c244-6			13:00～14:00 口述発表 管理⑧ a273-1～c273-6	13:05～14:10 管理研究会主催 第5回研修会 鈴木真吾氏 健康科学大学 文法分析の理解	
14:00			13:50～14:40 口述発表 支援工学⑦ a235-1～c235-5			13:45～14:45 特別講演16(管理) 横田孝氏 神戸市立医療センター中央市民病院 薬剤師教育における卒業臨床研修 ～薬剤師レジデ ントの現状と制度化に向けた取り組み～			
	14:30～15:30 特別講演14(支援工学) 梶原南馬氏 NTTデータ経営研究所 リハビリテーションに関連するICT支援技術の現 状 ～今後在りえることと将来可能になりそうなの こ～	14:45～15:45 口述発表 地域⑨ a225-1～c225-6		14:20～15:20 教育講演6(地域) 牧道規雄氏 鹿児島大学 認知症予防～身体・認知・社会的活動の効果と理 学療法士の役割～	14:15～15:45 教育学会研究報告会 中川仁氏 星城大学リハビリテーション学院 梶原南馬氏 帝京科学大学 芳野純氏 帝京平成大学 岩崎裕子氏 YMCA赤十字医療福祉専門学校 理学療法士養成教育における卒前教育の在り方 ～臨床実習指導者の指導観調査から～	14:15～15:15 口述発表 管理⑨ a274-1～c274-6	14:20～15:20 管理研究会主催 第5回研修会 鈴木真吾氏 健康科学大学 職場での活用		
15:00			14:55～15:45 口述発表 地域⑨ a236-1～c236-5			15:00～16:00 特別講演17(管理) 早田和彦氏 広島大学病院 医療構造の変化に対応するための組織作りと卒後教 育		15:20～15:50 管理研究会主催 第5回研修会 鈴木真吾氏 健康科学大学 質疑応答	
16:00	15:45～16:45 特別講演15(地域) 田中康之氏 千葉県千葉リハビリテーションセンター 鈴木実樹氏 北海道医療大学 地域理学療法実践のための理念と意義	16:00～17:00 口述発表 地域⑩ a226-1～c226-6	16:00～16:50 口述発表 地域⑩ a237-1～c237-5	15:35～16:35 教育講演7(支援工学) 米健一朗氏 滋慶リハビリテーション病院 移乗を助ける福祉用具～考え方・選び方・使い方の 基本～			15:30～16:30 口述発表 管理⑩ a275-1～c275-6		
17:00	17:00～17:15 表彰・閉会式								

2021年12月4日（土）

1日目

特別講演・教育講演・シンポジウム

特別講演（地域 1）

第 1 会場（10:40～11:40）

「令和 3 年介護保険改定と理学療法士の役割」



石丸 文至 先生
下関市保健部 部長
下関市立下関保健所 所長
元厚生労働省老健局老人保健課課長補佐

ご略歴	平成25年 4 月	医系技官として厚生労働省入省 厚生労働省 健康局総務課 主査 原爆症認定制度の見直し、難病新法関係の業務等に 従事
	平成27年 4 月	厚生労働省 大臣官房厚生科学課 主査 厚生労働科学研究関係等の業務に従事
	平成28年 4 月	内閣官房 健康・医療戦略室 主査・参事官補佐 次世代医療基盤法（医療ビッグデータ新法）の立法 等の業務に従事
	平成29年 8 月	厚生労働省 医政局医事課 課長補佐 医政局医療勤務環境改善推進室 室長補佐 医師の働き方改革・医師偏在対策・医師需給等の 業務に従事
	平成31年 4 月	厚生労働省 老健局老人保健課 課長補佐 科学的介護、自立支援・重度化防止、要介護認定、 介護報酬改定等の業務に従事
	令和 3 年 7 月	下関市 保健部 部長 下関市立下関保健所 所長 新型コロナウイルス感染症対策、地域医療構想、 地域保健等の業務に従事

令和 3 年度介護報酬改定においては、新型コロナウイルス感染症や大規模災害が発生する中で「感染症や災害への対応力強化」を図るとともに、団塊の世代の全てが 75 歳以上となる 2025 年に向けて、2040 年も見据えながら、「地域包括ケアシステムの推進」、「自立支援・重度化防止の取組の推進」、「介護人材の確保・介護現場の革新」、「制度の安定性・持続可能性の確保」を図ることとされた。

特に、その柱の一つである「自立支援・重度化防止の取組の推進」においては、制度の目的に沿って、質の評価やデータ活用を行いながら、科学的に効果が裏付けられた質の高いサービスの提供を推進することとされている。

その中でも、「リハビリテーション・機能訓練、口腔、栄養の取組の連携・強化」として、計画作成や多職種間会議でのリハ、口腔、栄養専門職の関与の明確化やリハビリテーションマネジメントの強化、退院退所直後のリハの充実、通所介護や特養等における外部のリハ専門職等との連携による介護の推進などは理学療法士とも大きく関わる改定となっており、加えて、「介護サービスの質の評価と科学的介護の取組の推進」として、科学的介護情報システム（LIFE）における介護データの収集・活用と PDCA サイクルの推進は、大きく注目を集めることとなった。また、ADL 維持等加算の拡充や褥瘡マネジメント、排せつ支援の強化などのアウトカム評価の充実や、「寝たきり防止等、重度化防止の取組の推進」として、施設での日中生活支援の評価など、理学療法士の役割はますます重要となっていると言える。

特別講演（支援工学 1）

第 1 会場（11:55～12:55）

「科学的介護実現のためのロボット等研究および理学療法士への期待」



ご略歴

東京大学を卒業後、クラレにて介護シヨップ事業を黒字化、三菱総合研究所に移り、自治体の老人保健計画策定などを担当、さらに明治安田生命にて新型の介護保険や、ケアプラン策定システムを事業化。その後、セントケアHDにて、訪問看護事業を大幅拡大、さらに服薬管理ロボットの開発と事業化、介護に特化した少額短期保険会社事業などを開発。その後、AIの可能性を介護分野に見出し、スタンフォード大学AIリサーチセンターとの共同研究後、そのノウハウに基づきCDIと言う日本初となるケアプランAI会社を設立、AIの商用化の成功した。現在は、産業技術総合研究所において、介護業務のデジタル分析による新たな分類の策定や、各専門職種での異なるアセスメント手法による情報を共有化するためのコンバータの開発を担当する。さらに、そこにはセンサーやロボットなどから入るデジタル・データの共有化も目指している。一方、それらの最先端技術を社会実装するため、ノバケアと言う会社を設立、東京大学IIGとの共同研究などを通じ、フレイルから重度介護までの様々な段階での自立支援を目指した最新のAIおよびロボット開発を手掛けている。

岡本 茂雄 先生

国立研究開発法人産業技術総合研究所

今年度の厚生労働白書は、コロナ一辺倒の感はあるが、その中においても地域包括ケアの推進のため、厚労行政の大きくかつ着実な動きがあります。一つは、ロボット介護機器開発・導入促進事業、続くロボット介護機器開発・標準化事業であり、介護ロボットやAIなどの開発が加速化しつつあります。また、もう1つは、「介護予防・健康づくり」、「自立支援・重度化予防」がキーワードとなり、今年から科学的介護情報システムとしてのLIFEの稼働も始まったことにあります。介護報酬改定では、LIFEの活用のための加算につき、リハビリや機能訓練が大きな比重を占めています。これらの流れを整理すれば、介護予防、自立支援を大きな目的として、科学的な根拠に基づくケアを進めようと言うものです。ここにおいて、介護ロボットやAIは介護負担や事務負担の軽減ではなく、高齢者の自立支援、ADL改善などの機能が重視され始めている。すなわち、理学療法の知見が地域包括ケアの場においても、ロボットやAIの開発においても活躍が期待されつつあると言うことです。本セッションでは、まずこの介護保険制度の方向性を整理し、国のロードマップにおいて理学療法やそのノウハウが如何に期待されているかを整理したい。また、病院等において求められる理学療法の機能から、介護保険制度において求められる理学療法の差異にも触れてみたい。その中で始まっている研究、たとえばできるADLから、活動するADLを実現するために、環境整備、痛みのない活動方法の提案、意欲向上のためのエンパワーメントなどの重要さです。また、ロボット介護機器開発・標準化事業など公的資金で実用化されつつある介護ロボットを紹介します。ここでは、国立研究開発法人・産業技術総合研究所において研究が進みつつある介護や地域リハに関連した先端技術、「身体能力の拡張」、「生活センシング+生活支援」、「介護知識の構造化」、「介護プロセスの可視化」、「位置計測による介護プロセスの自動認識」、「感情推定」などの研究、また自分自身が関わってきたロボットやAIに関する研究、「各種アセスメントの共有化のためのコンバーター」、「介護業務分類の詳細化、標準化」、「寄り添う気持ちや、雰囲気ADLへの影響の定量化」、「生活リズムとそれに応じた介入」、「地域特性のADLへの影響の定量化」などを紹介したい。最先端の研究

は、企業などの機密とされ目に触れる機会がありませんが、実はこの研究開発段階でこそ、理学療法の知見が必要であり、介護予防、自立支援を理学療法の視点から理学療法士の方々は参加することが望ましいと考えます。

本来、これらの研究は紹介にとどまらず、各研究内容につき理学療法士の方々と意見交換をし、これらの研究に理学療法的視点、理学療法のノウハウを加えることにより、各研究の成果を地域包括ケアの進化に資するものとしてワーキング・セッションとしたいところです。しかし、コロナ下での学術大会であることの制約から、まずは各研究を知っていただき、個別に連絡をいただくことを望みたいと考えます。その上で、学会の方々、理学療法士の方々と、研究、開発、評価などの面から協業体制の構築に資すればと考えます。なお、個人的にも、協業の場の構築に貢献できればと考えますので、遠慮なくご連絡いただくことをお願いします (okamoto1622@novuscare.biz)。

特別講演（支援工学2）

第1会場（13:40～14:40）

「過去を検証し、今を考える」



半田 一登 先生

（公社）日本理学療法士協会参与

ご略歴

2007年（平成19年）～2021年（令和3年）6月5日 日本理学療法士協会 会長
2021年（令和3年） 日本理学療法士協会 参与
2012年（平成24年） 一般財団法人訪問リハビリテーション振興財団 理事長
■その他行政機関、他団体委員等
・中央社会保険医療協議会 専門委員
・公益社団法人日本脳卒中協会 副理事長

理学療法士は昭和 41 年の東京病院附属リハビリテーション学院の 1 回生の卒業に始まる。同年に日本理学療法士協会は発足し、新卒者 14 名と特例試験合格者（病院勤務の経験のある鍼灸マッサージ師・柔道整復師）96 名によって構成された。組織目標として特例の方々は開業権と業務独占であり、学院新卒者は 4 年制大学教育であった。この主張の隔たりが長期間に及ぶ本会会員の分断と派閥化をもたらした。

開業権については会長就任して数年後に医政局医事課と勉強会を 1 年間行い、当時の課長から「君たち理学療法士は医療職として位置づけて、診療報酬等でその職名を記載している。鍼灸マッサージ師等のいわゆる開業は医業類似行為として分類している。この両方にまたがっている職種はない。」と強く指摘をされた。さらに「どうしてもと言うのなら、医療保険から出るしかない。」とまで言われたのである。そこで、医療保険は堅持しつつ、医療保険以外の分野、特に健康づくりや予防等における理学療法を推進することにした。現在では地域包括ケアシステムの一環として予防等に関与するだけでなく、医療保険下で ADL 維持向上等体制加算として予防理学療法が位置付けられている。診療補助行為は看護師が業務独占しており、その一部を診療放射線技師が法律上業務独占している。我々の身分法の関連法規では二つの理由で理学療法士の業務独占は否定されている。一つは当時の理学療法士の数が少ないこと、もう一つが理学療法業務の中で国民に危害を及ぼす行為が特定できないこととされている。法律制定から 50 年以上が経ち、理学療法士の量的課題は解決したが X 線照射のように明らかに国民の健康被害につながる理学療法の特定には程遠い感がある。しかし、診療報酬の第 7 部リハビリテーションにあるように理学療法士等でなければ報酬が発生しないことから、診療報酬上は業務独占状態にあると解釈できる。ただし、これらは身分法上の規定ではなく、中医協等で変更可能なものであり、周辺職種や所管官庁の信頼が重要である。

特別講演（支援工学3）

第1会場（14:55～15:55）

「介護保険における福祉用具・住宅改修の現状と課題について」



長倉 寿子 先生
厚生労働省

ご略歴	学 歴	
	1982年	国立療養所近畿中央病院付属リハビリテーション学院卒業
	2010年	神戸大学大学院医学研究科 博士（保健学）
	職 歴	
	1982年	社会福祉法人 四天王寺悲田院
	1983年	兵庫県社会福祉事業団玉津福祉センター付属病院
	1990年	介護老人保健施設あさぎりむつみ荘
	2002年	関西総合リハビリテーション専門学校 作業療学科長
	2009年	関西総合リハビリテーション専門学校 副校長
	2017年	順心リハビリテーション病院 地域リハビリテーションセンター 副センター長
	2019年	厚生労働省老健局高齢者支援課 福祉用具・住宅改修指導官 介護ロボット開発・普及推進室 室長補佐
		現在に至る

介護保険における福祉用具は、要介護者等の日常生活の便宜を図るための用具及び要介護者等の機能訓練のための用具であって、利用者がその居宅において自立した日常生活を営むことができるよう助けるものについて保険給付の対象としています。福祉用具の給付制度は、利用者の身体状況や要介護度の変化、福祉用具の機能の向上に応じて、適時・適切な福祉用具を利用者に提供できるよう、貸与を原則としており、貸与になじまない性質のもの（他人が使用したものを再利用することに心理的抵抗感が伴うもの、使用によってもとの形態・品質が変化し、再利用できないもの）は、購入費（原則年間10万円を限度）を保険給付の対象としています。対象種目は厚生労働大臣告示において定めています。また、在宅介護を重視し、高齢者の自立を支援する観点から、福祉用具導入の際、必要となる段差の解消や手すりの設置などの住宅改修を介護給付の対象としています。

福祉用具の貸与及び購入は、他の介護保険サービスと異なり、保険給付における公定価格を定めず、現に要した費用の額により保険給付をする仕組みとし、その貸与・販売にあたっては、福祉用具を選定する際に福祉用具専門相談員から福祉用具に関する専門知識に基づく助言を受けて行われることとしています。

福祉用具の種目等の追加は、介護保険制度における福祉用具の範囲の考え方にに基づき福祉用具・住宅改修検討会を開催し検討しています。特に近年はテクノロジーを搭載した新たな製品等の開発が進められていることから、提案者（製造販売、自治体、事業者、本人等）には、要介護者等の日常生活の自立を助けるものとして、日常生活がどのような変化につながったのかなど、有効性や安全性のエビデンスデータを求めることとしています。介護保険制度が開始され、福祉用具の利用者は年々増加し、現在では全国で約250万人が利用しています。社会保障審議会等の介護保険制度の見直しに関する意見を受け、適切な福祉用具サービスを提供するために、福祉用具専門相談員の指定講習時間の改定や福祉用具貸与・販売計画書を利用者及びケアマネジャーに交付するなど、サービスの質の向上を推進しています。また、福祉用具貸与の実態調査において、一人当たり貸与額に大きな地域差がある、軽度者に高機能の商品が貸与されていることがある、などの指摘があったことから、価格については2018年10月から商品ごとに全国平均貸与価格の公表や貸与価格の上限設定を実施するなど公的保険給付の適正化を図

っています。さらに 2021 年度介護報酬改定では、退院・退所時のスムーズな福祉用具貸与の利用を図る観点から、居宅介護支援の退院・退所加算や施設系サービスの退所時の支援に係る加算において求められる退院・退所時のカンファレンスについて、退院・退所後に福祉用具の貸与が見込まれる場合には、必要に応じ、福祉用具専門相談員等が参加することを明確化しました。

特別講演（地域2）

第1会場（16:10～17:10）

「理学療法士に期待されている役割と地域貢献

－ケースマネジメント/地域マネジメントの視点から－



川越 雅弘 先生
埼玉県立大学

ご略歴	1985年3月	大阪大学工学部応用物理学科卒業
	1987年3月	大阪大学大学院工学研究科前期課程応用物理学専攻修了
	1987年4月	川崎製鉄株式会社
	1990年8月	帝人株式会社
	1997年1月	株式会社経営総合研究所
	1998年4月	日本医師会総合政策研究機構
	2005年11月	国立社会保障・人口問題研究所室長
	2012年2月	広島大学大学院保健学研究科博士課程後期保健学専攻修了
	2017年4月	公立大学法人埼玉県立大学大学院 保健医療福祉学研究科 兼 研究開発センター教授（現職）

団塊の世代が90代に入る2040年にかけて、現役世代の人口減少と85歳以上高齢者人口の急増が同時進行する。

85歳以上高齢者は、他の年齢層に比べ、医療や介護、生活支援に対するニーズが高い。また、入院や死亡に対するリスクも高い。生活上の課題も多領域にわたるため、単一職種だけでは課題が解決できないことも多い。これら特性、特徴を有する高齢者が、住み慣れた地域で、安全かつ安心な生活を送るためには、医療・介護・生活支援サービスの包括的提供体制（＝地域包括ケアシステム）の構築と多職種間の連携強化が必須となる。

ところで、地域包括ケアシステムは、1)医療（特に、入退院支援、在宅医療）、2)介護、3)生活支援、4)介護予防、5)住まいの5領域で構成されるが、各領域別の提供体制構築に加えて、各領域間の連携強化（医療職と介護職間の連携、病院と在宅関係者間の連携、医療と生活支援の連携など）やこれらサービス・支援を課題解決に結びつけるためのケアマネジメントの機能強化、保険者である市町村の地域マネジメント力の強化に向けた施策も展開されている。さらに、昨今では、共生社会の実現に向けた制度見直しも始まっている。

このように、地域包括ケアシステムに関する施策も、構築の段階から深化へ、さらには共生社会実現へと対象範囲が拡大しているが、これら施策動向の中で、理学療法士に関係する主な課題としては、1)入退院支援への関与の強化（看護・退院調整部門との連携強化、病院と在宅のリハ職間の連携強化）、2)リハマネジメントの機能強化と多職種協働の推進（リハ計画の着実な遂行と目標達成力の強化）、3)ケアマネジメントプロセスの機能強化への貢献（地域ケア会議での適切な助言力の強化）、4)介護予防事業への関与の強化（地域リハビリテーション活動支援事業の推進）、5)地域づくりへの貢献（集いの場作りと運営支援、地域資源の開発）の5点が挙げられる。

特別講演（地域3）

第4会場（14:40～15:40）

「ICTを活用した地域住民に対する遠隔リハビリテーション」



田代 耕一 先生

医療法人福岡桜十字 花畑病院

ご略歴	2011. 3	国際医療福祉大学 保険医療学部 卒
	2011. 4	医療法人敬仁会 友愛病院 入職
	2012. 4	医療法人福岡桜十字 桜十字福岡病院
	2018. 10～	桜十字先端リハビリテーションセンター（SACRA）研究員
	2020. 12～	医療法人福岡桜十字 花畑病院 異動
	2021. 4～	NPO法人ロボットリハビリテーション学会 世話人

平成 25 年に厚生労働省医政局より、介護予防事業等における理学療法士の名称の使用等について通知が出された。このことにより介護予防事業において医師の指示がない状況でも身体障害のない者、転倒防止の指導等の診療の補助に該当しない範囲の業務などの理学療法以外の業務を行うときでも「理学療法士」という名称を使用することが可能となった。そして現在に至るまで各地域で実施されている介護予防の取り組みにおいて、理学療法士と名乗り事業へ参画することができている。

しかし昨年からは猛威を奮っている COVID-19 の影響により各地域で健康増進を目的に対面で実施されていた体力測定会や運動指導は中止され、地域における理学療法士としての活動は実施困難な状況にある。また、その消息も未だ先の見えない現状であるが故に外出自粛を余儀なくされ、地域高齢者にとって身体機能の低下も危惧されるとの報告もある。そのような情勢の中、理学療法士業界においても ICT（Information and Communication Technology：情報通信技術）を活用した研修会や学会などが開催され、オンライン化が日常的なものとなっている。この ICT の技術を地域における体力測定会や転倒予防教室などの健康増進事業に活かすことで、現在の社会情勢においても身体機能の低下が危惧される地域高齢者に向けた事業を展開できると考える。

佐賀県三養基郡基山町において、「鳥栖三養基医師会、学校法人久留米大学、株式会社 NTT データ九州、株式会社アイロム CS、株式会社 OKEIOS、基山町」の 6 団体で構成された協議会を中心に健康増進事業が実施されていた。本事業では対象者に特定のアプリケーションを活用してもらい、日常の情報をアプリケーション内で管理し、定期的に各拠点で健康測定を実施することで、地域保健指導の効率化を目的としている。この事業に理学療法士として参加させて頂き、自動計測器（AM-unit：リーフ株式会社製）を用いて対象者と対面することなく、対象者の歩行、バランス能力を評価しフィードバックを遠隔で行った。このような事業への参加を通して、医療機関だけでは ICT を活用した取り組みが困難であること、そして今後の地域リハビリテーションの発展には機器を作製する企業（産）、事業を学問として捉える大学・研究機関（学）、事業を行うフィールドを用意する行政（官）いわゆる産学官連携が必要不可欠であると実感している。講演内では本事業における経験を踏まえ、産学官連携と医療のマッチングについてお伝えしたい。

特別講演（支援工学4）

第4会場（15:55～16:55）

「装具適合の再考 -義肢装具士の視点から-」



徳田 和彦 先生
株式会社徳田義肢製作所

ご略歴	2010年3月 早稲田大学理工学部機械工学科 卒業（工学士）
	2010年4月 国立障害者リハビリテーションセンター学院 義肢装具学科 入学
	2013年3月 国立障害者リハビリテーションセンター学院 義肢装具学科 卒業（義肢装具士）
	2013年4月～2015年3月 株式会社田沢製作所にて金工部にて装具を中心に臨床に従事
	2015年4月 株式会社徳田義肢製作所 入社
	2016年度 熊本県による「次世代マグネシウム合金地域連携型事業化実証事業」主任研究員
	2017年度～2019年度 国立研究開発法人 新エネルギー産業技術総合開発機構による「平成29年度 課題解決型福祉用具実用化開発支援事業」に採択、主任研究員として長下肢装具の機能拡張デバイスの研究開発を行う。
	2020年度 くまもと医工連携ネットワークによる「令和2年度 医療・福祉機器開発支援事業」に採択、主任研究員
	2021年7月 公益社団法人 日本義肢装具士協会 理事
	現在も臨床に携わりながら研究開発を行なっている。

リハビリテーションは広義の「制御」と捉えることができ、その「制御」のためには「装具の適合」が重要であるということについて義肢装具士の視点から再考したい。

工学領域の機械制御とは、入力と出力を持つ系（システム）においてその出力を自由に操ることであり、端的に言えば、並進・回転の運動系について「動かす」、「止める」を行い、そのタイミングや量を操ることで出力を目標値へと近づける作業と言える。リハビリテーションでは医師・理学療法士は身体の運動系（関節＝回転系）について、手技や装具などのツールを駆使して介入し、「動かす（手技による運動補助）」「止める（装具などを用いて固定する）」を行い、総合的に目標とする出力へと近づける作業を行うため、リハビリテーションは機械制御の概念と同様と考えることができる。即ち、とある入力（機能障害）に対して様々なツールや方法を駆使して介入（リハビリテーション）をすると出力（歩行改善などの結果）が得られるということであり、介入方法によって出力が変化することは言うまでもない。したがって介入方法の1つとして装具というツールを使用する場合、何がポイントであるかを整理する必要がある。ここでは、歩行練習リハビリテーションを例題にとり装具の身体適合の重要性について物理的な視点、また運動学習における運動力学、神経学的な視点から考えてみたい。まず、課題指向型のリハビリテーションにおいて装具は「課題の難易度調整ツール」として振る舞っており、限界難易度を調節し運動学習を成立させる役割を担っているはずだが、装具不適合時には意図した身体制御ができず異常な運動学習をさせてしまう可能性がある。異常な運動出力が生じた際には異常な感覚入力が生じ、この異常な感覚入力

に対して異常な運動出力が生じるという異常ループに陥り、Hebb の法則によりこの異常状態が強化され内部モデルとして構築されてしまう可能性がある。即ち、「装具は身体の外部に着けて内部に効いてくるもの」と考える事ができるため装具の不適合は単純に身体形状に沿わずに軟部組織のトラブルを招くだけでなく、神経学的にもトラブルを生じる可能性があるという事と捉えられる。実際、生体の関節軸位と装具継手軸位が不一致の場合は屈曲や伸展動作の際に装具支持部の片当たりが生じる事で軟部組織への過負荷が問題となる（物理的な問題）だけでなく、床反力からの外部モーメントが異常になること（運動力学的な問題）や、屈曲や伸展動作の際に各節（大腿部、下腿部）の角速度が異常状態になる（運動力学的な問題）。特に、今後発展すると考えられるロボットリハビリテーションにおいては関節軸と継手軸の一致が大変重要であり、不適合であれば各節の角速度が異常状態（異常運動出力）になり、それに対応するために必要以上にロボットパラメータを操作してしまい、異常な環境を作りかねないため注意が必要である。また、装具のポイントはリハビリテーションのフェーズ毎に転移するため義肢装具士の視点から概説したい。急性期では可及的早期に装具を準備する事が重要であり、病院の備品を用いて可能な範囲で装具適合を行い、回復期では患者個人の身体形状と身体機能に適合した装具の製作が重要であるが、その際に工夫している事などもご紹介したい。また、生活期ではメンテナンスが重要であるが、装具のフォローには課題がある事もお知らせしたい。最後に今後のリハビリテーションの展望の一つであるロボットリハビリテーションについて日本のロボット技術介入の背景とテクノロジーとの共存について私見を述べたい。

特別講演（教育 1）

第 6 会場（16:00～17:00）

「教育論文執筆のポイント」



武田 裕子 先生
順天堂大学

ご略歴

1986年筑波大学医学専門学群卒業後、同大学大学院博士課程修了。1990-94年にハーバード大学Beth Israel Hospitalに臨床留学し、プライマリ・ケアを専攻。米国内科専門医資格取得。その後、筑波大学、琉球大学、東京大学医学教育国際協力研究センターを経て三重大学地域医療学講座教授。地域医療教育および国際保健に従事。その経験から、2010年、学生に戻ってロンドン大学衛生学熱帯医学大学院修士課程に留学。キングスカレッジ・ロンドン医学部研究員を務めた後、ハーバード大学で健康格差教育に関する研究を行い、2014年より現職。「自己責任」と言わない医師を育てる教育に取り組む。週に一度、訪問診療に従事。路上生活者の支援活動に定期的に参加し、在留外国人の健康格差の改善に向けて医療機関における「やさしい日本語」の普及を図っている。
日本プライマリ・ケア連合学会理事・「健康の社会的決定要因」検討委員会委員長、日本医学教育学会理事・学会誌編集委員会委員長

「教える」という役割は、誰もが日々担っているものです。学生への授業や実習に限らず、新人職員にアドバイスしたり、頼まれて他の職種にリハビリテーションの解説をすることもあれば、専門領域の研修プログラムを企画することもあるでしょう。日常業務の中に当たり前のよう存在している「教える」を科学するのが「医療者教育研究」です。日々繰り返している「教える」ことをあらためて学問として学ぶことはほとんどないため、それを研究して論文化するなんて想像しにくいという方も少なくないのではないのでしょうか。

論文構成としては、IMRAD: Introduction(はじめに)/Methods(方法)/Results(結果) and Discussion(考察)の形式が一般的です。これは他領域の研究でも同じですが、教育研究ならではの留意点があります。日本医学教育学会機関誌『医学教育』50巻6号(2019年)の特集では、編集委員会で不採択と判断した論文の問題点をリストにまとめました。J-STAGEでご覧いただけます。

指摘された課題には、「研究目的・研究仮説が明確に述べられていない」「先行研究の確認が不十分で主観的な議論展開となっている」「独自に開発した質問票の選択項目の妥当性が示されていない」「教育実践の有効性の検証が受講者の自己評価にとどまっている」「リサーチ・クエスションと研究方法が合致していない」「考察の論拠に乏しい」「今後の研究・教育に関する示唆が示されていない」が挙げられています。「結果と考察が結びついておらず結論ありきの研究だったように見える」という厳しい指摘もありました。「述べられていない」だけで、きちんと設定されている項目については加筆してもらえばよいですし、「主観的な論理展開」「根拠」も後から修正できる可能性があります。しかし、リサーチ・クエスション(研究仮説)がはっきりせず、研究方法に妥当性・信頼性がないと、研究論文としては不採択となってしまいます。『医学教育』の査読有り論文の採択率は40%前後です。残念な結果を防ぐには、①文献検索をしっかりと行って先行研究を把握して自分の研究の位置づけを明確にすること、②教育学の理論的枠組みに基づいて研究計画を吟味し考察を深める必要があります。研究者の思い込みや思いつきによる偏りに気づきやすくなるからです。しかし、理論的枠組みについて学ぶ機会が乏しいのも事実です。そこで『医学教育』誌では、2019年より「実践報告—新たな試み—」という投稿

区分を設けました。ここでは、教育理論に基づいた実践の振り返りを必須としていて、実践事例から概念的枠組みについて知ることができます。また、教育学を体系的に学び理論的背景を理解するプログラムに参加する方法もあります。『医学教育』52 巻 5 号（2021 年 10 月 25 日発行）では特集「医学・医療者教育学を学ぶわが国のプログラム」を組んでいます。さらに、もっと基礎的なことを知りたい方には、『ここからはじめる研究入門：医療をこころざすあなたへ』（Stuart Porter 著，武田裕子訳，医学書院，2011）をお薦めします。著者は理学療法を専門とし、理学療法士を目指す学生たちの学位論文の手引き書として作成されました。その内容は大学院生の指導にも役立つもので、私自身、翻訳しながら自分の研究姿勢を再点検することになりました。

本講演では、医学教育学術誌の編集に携わっている立場から、教育研究の楽しさと難しさ、困難の乗り越え方についてお伝えできればと考えています。

っと基礎的なことを知りたい方には、『ここからはじめる研究入門：医療をこころざすあなたへ』（Stuart Porter 著，武田裕子訳，医学書院，2011）をお薦めします。著者は理学療法を専門とし、理学療法士を目指す学生たちの学位論文の手引き書として作成されました。その内容は大学院生の指導にも役立つもので、私自身、翻訳しながら自分の研究姿勢を再点検することになりました。

本講演では、医学教育学術誌の編集に携わっている立場から、教育研究の楽しさと難しさ、困難の乗り越え方についてお伝えできればと考えています。

特別講演（管理 1）

第 7 会場（14:55～15:55）

「理学療法管理の科学性」



堀本 ゆかり 先生
国際医療福祉大学

ご略歴	<学歴>
	高知リハビリテーション学院（S62）
	放送大学（教養学士：H18）
	国際医療福祉大学大学院（保健医療学修士：H22）
	国際医療福祉大学大学院（保健医療学博士：H25）
	<職歴>
	農協共済中伊豆リハビリテーションセンター（S62～H17）
	常葉学園静岡リハビリテーション専門学校（H17～H26）
	常葉大学 健康科学部 静岡理学療法学科 講師（H26～H27）
	介護老人保健施設 タカネ園 非常勤勤務（H17～H27）
	国際医療福祉大学 保健医療学部 理学療法学科 准教授（H27～）
	国際医療福祉大学 小田原保健医療学部 理学療法学科 准教授（H29）
	国際医療福祉大学 小田原保健医療学部 理学療法学科 教授（H30）
	国際医療福祉大学 福岡保健医療学部 理学療法学科 教授（R2～）
	国際医療福祉大学大学院 医療福祉教育・管理分野 分野責任者（R2～）
	<役員歴>
	NPO法人リハビリテーション学術センター 副理事長（H29～現在）
	アジアリハビリテーション科学学会 評議員（H29～現在）
	理学療法科学学会 理事（R元年～現在）
	全国大学理学療法教育学会 理事（R元年～現在）
	日本リハビリテーション教育学会 理事長（R2～現在）
	国際エクササイズサイエンス学会理事（R2～現在）
	日本理学療法教育学会 理事（R3～現在）

演者は、年に 1 度は一般企業の品質管理や人材育成のシンポジウムに参加する。臨床で理学療法科の管理職をしていた頃、自動車メーカーの管理職をしているというある人物から「興味があって医療や福祉の研究報告に注目しているが、分析の甘さには驚きを隠せない。我々はそのような研究成果に自分の健康を預けているというか？」というコメントを受け、大きな衝撃を受けたことがある。それまで研究成果を発表することしか頭になかった自分にとって、領域以外の視点とつながった瞬間でもあった。医療福祉領域から視点を外してみるとビジネス業界には手本とすべき多くの考えや研究者との出会いが待っていた。

今や書店には自己啓発や経営戦略、人材育成に関する多くの書籍が棚を占有している。これらの書籍で語られる経営戦略論は、フレデリック W. テイラーが提唱した科学的管理法とジョージ E. メイヨーが行った人間関係と対話の重要性を導き出したホーソン実験がその源流となっている。企業人や経営学者らに多大な影響を与えたピーター F. ドラッカーは、「科学的管理法のテイラーこそ、仕事を研究対象とした最初の人だ」と述べている。現在、医学教育で注目されているモチベーション研究やリーダーシップ研究はすべて、メイヨーの研究から発展したものである。先人たちはすでに仕事の質を研究活動の中から捉え、体系化してきた。職場で毎日のように使うマネジメントという用語は 1973 年のドラッカーの著書である『マネジメント』から生まれた。彼は、マネジメントは『組織の成果を上げさせるための道具であり、機能であり、機関である』と定義し、ビジネスの目的を達成するためには、ヒト・モノ・カネ・情報といった経営資源を効果的に活用することが必要としている。さらに組織の中でマネジメント力がある管

理者とは、「マルチタスクで仕事ができる」「物事をよく観察して、本質を見抜ける」「人を動かせる」が柔軟にできる人物とされている。

理学療法領域における管理の内容を整理し、『効果的な活用』を客観的に示すことができれば、本講演のテーマである『理学療法管理の科学性』に近づくことができる。演者は、これからの理学療法領域における管理者には、組織を活性化するために必要な能力開発と人材育成、組織的怠業にならないような仕組みづくりと指標、それらを客観的に検証する研究力が必要だと感じている。

臨床経験が長い理学療法士の多くは、理学療法管理や教育に対する自分なりの哲学的な意味や熱い思いを持っていることだろう。しかしながら、そのままでは主観的であり、次に繋ぐことはできない。この領域の構造を注意深く調べ、時代の流れに合わせた研究活動が必要である。教育や管理に関する研究は、時間がかかる上に質的なものが多くその解釈に難渋する。演者が所属する「医療福祉教育・管理分野」には、研究者を目指す 22 名の大学院生が在籍している。彼らはこの難渋する課題に果敢に挑んでおり、新たな成果を生み出そうとしている。

教育講演（支援工学 1）

第4会場（10:30～11:30）

「脳卒中片麻痺患者に対する下肢装具の考え方」



遠藤 正英 先生

医療法人桜十字グループ福岡事業本部

ご略歴	2004年 国立療養所福岡東病院附属リハビリテーション学院 理学療法学科 卒業 医療法人順和 長尾病院 入職
	2011年 同上 退職
	2012年 医療法人福岡桜十字 桜十字福岡病院 入職
	2021年 桜十字グループ福岡事業本部 リハビリテーション統括
	日本支援工学理学療法学会 理事 日本義肢装具学会 広報委員長 福岡県理学療法士会 理事 福岡県理学療法士連盟 事務局長
	専門学校柳川リハビリテーション学院（義肢装具学） 九州医療スポーツ専門学校（義肢装具学） 専門学校麻生リハビリテーション大学校（義肢装具学）

脳卒中片麻痺患者に対して、歩行練習や起立着座練習などのリハビリテーション、変形の予防や矯正、日常生活を送る上での支援などを目的に下肢装具を用いることがある。そして我々理学療法士は、急性期から生活期まで幅広い分野に従事しており、下肢装具を使用している脳卒中片麻痺患者に遭遇することは多々ある。しかし、下肢装具に関する知識、技術に長けた理学療法士が多いとは言えず、使用する装具の判断（長下肢が良いか？短下肢が良いか？継手は何にするか？など）、支給制度の説明（どの制度を使用して支給されるか？償還払いとは？など）などの問題があり、患者に対して適切な装具療法を実施できていないこともある。また生活期では、退院後の生活による身体機能の変化（下肢周径の減少、筋力低下、変形の増強など）や耐用年数を超えての使用などにより、装具の不適合、破損が生じることもある。本講演では、上記に挙げた問題を解決できる一助になることができるように以下の内容をお話しさせていただきます。

1. 治療用装具と更生用装具の違い

治療用装具は、症状が固定する前に治療を目的として一時的に使用され、更生用装具は、治療が終了し障害が固定した後の日常生活の向上を目的に使用される。それぞれの使用目的を理解することができれば、使用する装具の判断は違ってくる。また、それぞれにおいて支給制度も違い、それぞれにおける支給制度を理解することも必要である。

2. 生活期でのフォローアップの重要性

生活期では装具の不適合、破損が対応されずに放置されている装具難民という問題がある。この問題により、転倒のリスクや日常生活能力の低下などが生じる。そのため定期的なフォローアップや施設間の連携が必要である。

教育講演（地域 1）

第 4 会場（11:45～12:45）

「虚弱な高齢者の歩行能力にアプローチを考える」



樋口 由美 先生
大阪府立大学

ご略歴

1968年 岐阜県生まれ
京都大学医療技術短期大学部理学療法学科卒業後、理学療法士として大阪医科大学附属病院リハビリテーションセンターに勤務。
2005年滋賀医科大学修士課程修了、2009年大阪医科大学博士課程了。
2014年より現職。現在は副研究科長兼任。
大阪府高齢者介護予防・地域リハビリテーション推進委員会委員、文部科学省補助事業「在宅ケアを支えるリハビリ専門職の育成プロジェクト」プロジェクトリーダー等を務め、現在、日本地域理学療法学会副理事長。

1. 地域における役割期待：個別で間接的な支援

本邦の介護予防施策は、平成 18 年に始まった二次予防重視型システムから平成 24 年に地域包括ケアシステムへ大転換しました。高齢者の生活を取り巻く環境整備、コミュニティづくりへのアプローチへ移行してきたといえるでしょう。中でも、我々理学療法士などのリハビリテーション専門職を予防機能強化の観点から活かす取組み（地域リハビリテーション活動支援事業）は、地域における新たな役割期待です。地域ケア会議、サービス担当者会議等において適切な指導・助言を行うために、アセスメント力や課題解決支援の能力が求められると同時に、住民主体の通いの場を運営するボランティア等には、安全に且つ効果的な体操（運動）指導の提供が求められます。理学療法士が歩行能力の評価を介して高齢者の活動・参加を地域で支援するためには、専門職がいなくても安全に行うことができ、効果のある運動方法を検討する必要があります。

2. 高齢者にとっての歩行

高齢期における歩行速度は、単に移動能力や ADL 能力の優劣を明示するだけでなく、疫学分野においては生命予後の予測因子として、その有用性が報告されています。つまり、歩行速度は究極の健康総合指標といえるでしょう。高齢者の好ましい歩行速度の目安は、通常歩行 1m/s 以上と報告されています。1m/s 以上の歩行速度を維持していれば、身体機能・認知機能の低下のリスクが低く、生命予後も良好である可能性が高いとされます。一方、通常歩行が 0.8m/s では ADL 能力低下の兆しとされ、歩行速度は機能的予後の指標でもあります。

加えて、1 日あたりの歩数も機能予後を示すことが明らかにされています。国内の中之条研究（青柳ら、2015）によれば、1 日 5000 歩、かつ中強度活動（3～6METs）を 7.5 分含む身体活動を維持すれば、要支援・要介護状態に陥ることを防ぐことができるとされます。高齢者の生活

機能の維持・向上には、歩行の質（速度）と量（歩数）の両方を考えてアプローチする必要がありますが、軽度要介護高齢者は、通所サービス利用日でさえ 24 時間に 2000 歩程度しか歩いていません（安藤・樋口ら、2018）。

3. 虚弱な高齢者の歩行能力向上のために

80 歳以上で軽度要介護状態となった対象者層に対し、我々が考えている歩行の質（速度）と量（歩数）へのアプローチは、集団で安全に実施できる椅子座位での運動プログラムや、生活の中に「動くきっかけ」を見つけ、暮らし方を少しだけ変える仕掛けづくりです。

我々の取り組みを介して、理学療法士が地域で果たすべき役割についてお話ししたいと考えます。

教育講演（支援工学3）

第4会場（15:35～16:35）

「移乗を助ける福祉用具～考え方・選び方・使い方の基本～」



栄 健一郎 先生

適寿リハビリテーション病院

ご略歴	氏名 栄健一郎（さかえけんいちろう） 所属 医療法人社団 康人会 適寿リハビリテーション病院
	資格 理学療法士（平成8年取得） 日本理学療法士協会認定理学療法士（地域理学療法） 3 学会合同呼吸療法認定士 その他 日本支援工学理学療法学会理事 日本地域理学療法学会理事
	著書 共編著「楽に動ける福祉用具の使い方」日本看護協会出版会 2019 共著「脳卒中片麻痺者に対する歩行リハビリテーション」メジカルビュー社 2016

車いす使用者の生活環境において、「移乗をどのような手段で行うか（行えるか）」は、その人の活動や参加に大きな影響を及ぼす重要な生活基盤のひとつである。

移乗手段が十分に確立されていない場合には、活動範囲は狭小化する可能性が高くなる、たとえ車いすに数時間座り続ける能力を持っていても、1日1回のベッドから車いすへの移乗動作が実行できなければ、1日中ベッド上での生活を強いられることになる。

一方で、移乗手段がうまく確立されている場合には、活動範囲が広がる可能性が高まり、活動参加の促進、生活機能向上につながりやすい。

私たち理学療法士が対象者の移乗動作を評価し提案する際には、「活動範囲が広がりやすい移乗手段の確立」という視点が重要である。

活動範囲が広がりやすい移乗手段の確立に向けて、大切なポイントは以下の5つである

①安全で確実であること

⇒できる条件とできない条件が明確になっている

②本人の能力が発揮されること

⇒いつでも楽に実行できることが重要（機能や環境が多少変化しても実行可能）

③介助者の負担が小さいこと

⇒パワー負担とスキル負担ともに小さいことが重要

④複数の手段を持っていること

⇒空間や目的に応じた複数の手段確立が重要

⑤移乗完了後に良い姿勢であること

⇒移乗後の目的行為に合致した姿勢となる、移乗方法と移乗対象物の選択が重要

今回は、私たち理学療法士が福祉用具や住宅改修などの生活環境整備に関わる中で、介入することの多い移乗動作に焦点をあてる。

上の 5 つのポイントを押さえた移乗手段確立の考え方、そして移乗を助ける福祉用具の選び方・使い方、さらには使いこなすトレーニングの重要性についてもふれる。

対象者の生活が拡大し、生活機能向上につながるような、効果的な生活環境整備を実践するために理学療法士に求められる知識・技術は何か？果たすべき役割は何か？を共に考える時間としたい。

教育講演（管理 1）

第7会場（16:10～17:10）

「医療ビッグデータを活用したリハビリテーション医療の未来」

八木 麻衣子 先生

聖マリアンナ医科大学東横病院

ご略歴	経営管理学博士(立教大学) 1998年 聖マリアンナ医科大学病院入職 2008年 聖マリアンナ医科大学東横病院転属 現在リハビリテーション室主幹 2014年～ 立教大学大学院兼任講師 2020年～ コメディカル組織運営研究会代表 筆頭論文(過去5年) ■Authors' Response to Letter to the Editor. (Arch Phys Med Rehabil. 2021 Jul;102(7) ■Outcomes after Intensive Rehabilitation for Mechanically-ventilated Patients: A Nationwide Retrospective Cohort Study (Arch Phys Med Rehabil. 2021 Feb;102(2):280-289 ■リハビリテーション部門におけるトランザクティブメモリーシステムおよび 組織風土と職務満足・職場満足との関連性(in press, 理学療法ジャーナル) ■Association Between Early Rehabilitation and Mobility Status in Elderly Inpatients with Heart Failure: A Nationwide Retrospective Cohort Study(2018, Rehabilitation Medicine 2018; Vol. 3, 2018) ■Impact of Rehabilitation on Outcomes in Patients With Ischemic Stroke. A Nationwide Retrospective Cohort Study in Japan(2018, Stroke. 2017;48 ■Assessment of factors associated with prominent changes in blood pressure during an early mobilization protocol for patients with acute ischemic stroke after mechanical thrombectomy (2017, Phys Ther Res 19: 1-7, 2016) ■Effect of early rehabilitation on activities of daily living inpatients with aspiration pneumonia(2015, Geriatr Gerontol Int 2016; 16: 1181-1187) 講習会・研修実績 2018年 理学療法協会全国学術研修会 中間管理職者研修 2019年 大阪府理学療法 第1回生涯学習研修集会 2020年 神奈川県理学療法士会管理者研修会 2021年 理学療法協会全国学術研修会 研修講師
-----	--

現在、診療では科学的根拠に基づく医療(Evidenced Based Medicine: EBM)が前提となり、病院や施設運営においても臨床指標(クリニカル・インディケーター)の利用が進んでいる。これらの大きな目的は、各医療行為により積み上げられた実際のデータを有効活用し、臨床現場におけるさまざまなアウトカムを継続して改善していくことである。

この流れを後押しするものの一つが、情報システムの発展に伴う、保健医療分野でのビックデータの利活用である。医療ビックデータとは、多施設から恒常的に収集・蓄積し、閲覧・検索・統合・集計・分析が可能な形式で構築された医学・医療データの集合体である。その活用の最大の目的は、実態把握、質評価、予後予測、効果判定、経済評価など個々の調査や研究の目的に沿ったデータを抽出し、エビデンスを創出し続けることによって、パブリックヘルスに寄与することである。

また医療ビックデータは、実臨床で行われた各医療行為を反映する貴重なリアルワールドデータである。そのため、疾患・患者・施設・地理的などの特性を調整した上で、各施設が行った医療行為の実態を把握し、アウトカムを比較・検討しうる可能性も存在する。このことは、医療の本質的な価値である「健康の達成度」を軸とした健全な競争を促進する際には、有効な判断基準となるものであろう。その中で、リハビリテーション医療領域で用いられる診療アウトカムの多くは、日常生活活動(Activities of Daily Living: ADL)や生活の質(Quality of Life: QOL)を基盤とする。一方、これらの指標は、脳梗塞急性期血行再建療法での modified Rankin Scale や、外科・がん領域での患者立脚型アウトカムなど、リハビリテーション介入だけでなく、あくまで「提供した医療サービスの総合的な指標」として用いられる場合も多い。そのような背景を考慮すると、リハビリテーション領域における医療ビックデータの適切な活用は、我々が提供するリハビリテーション医療のみならず、施設や地域が提供した医療サービス全体のアウトカムとして、客観性が付与された形で情報開示を可能とする蓋然性が存在するのである。

リハビリテーション医療では、概念上、急性期、回復期、生活期などに区分されてはいるが、各病期に行われたそれぞれの介入は、長期的なアウトカムからフィードバックを受けることが重要であろう。一方、今後の医療ビックデータは、公的・民間を問わず介護領域も含めた複数のデータベースの組み合わせることで、長期的な追跡も可能となる可能性も高い。そのような医療ビックデータの分析には、データサイエンティストとしての技術的な技量も重要であるが、それ以上に我々が直面する relevant なリサーチクエスチョンを紡ぎ出し、研究デザインを構築できることが重要となる。そのため、リハビリテーション医療現場に則した長期的視点を基に、我々全体の存在価値を高めるようなエビデンスを構築できる、研究家マインドを持った臨床家を多く育成することが望まれる。

シンポジウム1 (教育学会・管理研究会)

第6会場 (10:30~12:00)

「養成校として変化した点、学生達への影響、

そして、これからの新しい教育の形」



日高 正巳 先生
兵庫医療大学

ご略歴	(学歴)
	1990年 神戸大学医療技術短期大学部理学療法学科 卒業
	2000年 佛教大学大学院教育学研究科生涯教育専攻 修士課程 修了
	2004年 神戸大学大学院医学系研究科保健学専攻 博士後期課程 修了
	(職歴)
	1990年 公立宍粟郡民病院 理学診療科 入職
	その後、1997年 神戸大学医学部保健学科 助手
	2002年 吉備国際大学保健科学部 助教授 を経て
	2007年 学校法人兵庫医科大学 兵庫医療大学 教授 (現在に至る)
	主な学術研究業績または関連領域社会活動(学会理事)など
ご略歴	(公社) 日本理学療法士協会、(一社) 日本理学療法教育学会 (理事長)、(一社) 全国大学理学療法教育学会 (理事)、(一社) 日本リハビリテーション臨床教育研究会 (副理事長)、(一社) 日本リハビリテーション教育評価機構 (評価員)、(一社) 日本褥瘡学会 (理事) など

COVID-19 感染拡大によって、理学療法士の養成教育は大きく影響を受けた。感染状況によって対面での授業ができずオンライン授業対応が求められたり、臨床実習ができず学内実習での代替実習対応となったりした。これらの制約を受ける中でも理学療法士の養成教育は継続し、理学療法士の輩出に取り組んでいるのが、現在の卒前教育の実態である。

養成施設の増加によって卒前教育の質担保への対応、指定規則改定にみられるように臨床実習教育の見直しへの対応が求められる今日、COVID-19 感染拡大で求められた卒前教育での対応は、非常に悩ましいものであった。しかし、これからの新しい時代を迎える理学療法士養成教育を考えていく上では、今回の経験を契機として、次のステップへ進むためのチャンスとしなければならない。

COVID-19 対応として経験したことの中から、良かった点を引き継ぎ拡大していくことが、今後の理学療法士養成教育の質向上に寄与するものと考えられる。対面授業ができなかったことより、オンラインを活用した同期型、非同期型遠隔教育に多くの養成施設が取り組むこととなった。同期型遠隔教育では、ライブ配信で教室と同様に講義を行うとともに、各種オンラインツールを活用し、ライブ配信の中でも双方向性の確保に取り組み、教育効果を高められるように変化してきた。その一方で、インターネット回線の環境要因の影響を受け、回線速度や契約パケット容量超過問題、さらには、学生の顔出し問題などが生じたことも確かである。また同期型遠隔教育ではなく、非同期型遠隔教育を選択した養成施設も多くみられた。非同期型遠隔教育においては、効果的な動画配信ならびに受講管理等で多様な工夫がなされた。しかし、非同期型遠隔教育においては、学生がどれだけ能動的に取り組むのかがポイントであった。学生が能動的に取り組めば動画視聴を繰り返すなど、学習効果を高めることになるが、聞き流すだけだと学習効果は乏しい。非同期型遠隔教育の手法は、反転学習につながるものであり、今後、Active Learning の展開を加速させるこ

とにも繋がるものとする。臨床実習教育が臨床実習施設で実施できず、学内での代替実習へ切り替えたところは多く、その結果として、新規採用する新人の臨床力に対する不安が示されることがある。どのような代替実習がなし得たのかについては、振り返っていくことが必要なポイントであろう。しかし、これらの不安は同時に、卒前教育の中で、臨床現場を経験する臨床実習教育の重要性を物語っている。臨床推論等を中心とした代替実習で対応できた事項もあるが、代替ができなかった項目もある。代替ができなかった項目こそ、真に臨床実習教育で取り組むべきポイントとも言えよう。代替不可能な項目に対して、貴重な臨床実習の臨床現場での時間を費やすことができれば、より高い臨床力の修得につながる教育展開が図れるものとする。

COVID-19 禍に学生時代を送った世代は、多くの制約の中で学びを展開した世代である。臨床経験の機会減少は不可避のことであったが、到達目標を大きく下げることなく取り組んできた。今回の経験から今後の新しい理学療法教育のあり方を考えていくと、「単位の実質化」として修得主義への移行、「臨床教育の見直し」と、臨床現場でしか学べない臨床スキルは何かを考え、臨床への参加重視の実習教育により一層、取り組まなければならない。

シンポジウム1（教育学会・管理研究会）

第6会場（10:30～12:00）

「COVID19の影響下における卒前教育と卒後育成の現状と課題」



ご略歴

宮崎県えびの市生まれ。熊本総合医療リハビリテーション学院教育部理学療法学科科学科長。熊本リハビリテーション学院（現熊本総合医療リハビリテーション学院）卒業後、医療法人社団寿量会熊本機能病院で理学療法士としてスタートした。14年間勤務後、医療法人新松田会高知医療学院に入職し、リハビリテーション養成校の教員生活をスタート。2008年母校である熊本リハビリテーション学院（現熊本総合医療リハビリテーション学院）に入職し、現在に至る。専門は脳のリハビリテーションであり、その思考の発展として社会に貢献できる理学療法士養成を目標に学生教育に注力している。

池田 耕治 先生

熊本総合医療リハビリテーション学院

令和2年度（2020年度）のCOVID19感染症及びその対策は、学内教育および学外教育（臨床実習）のあり方に大きな影響を受け、対面授業に変わり遠隔授業を取り入れた。臨床実習は学外での実習はすべて中止となり、感染症対策を基本に学内代替教育を実施した。それでも、学生たちの協力と教員のアイデアにより学生たちからは不満が出ることなく1年間を終えることができた。

令和3年度（2021年度）となり、現在感染症対策を実施しながら対面での授業を実施している。臨床実習では、熊本県及び熊本市内のレベルが5になったこともあり、5月からの実習は学内教育に代替した。その間、実習先病院とは7月からは学外での実習を模索し連携を深め、各病院施設の感染症対策にフィットした学内対策を継続することで学生をエッセンシャル・ワーカーに位置づけることで、7月からの8週間では、いくつかの病院での中止はあったが、概ね熊本県内の実習施設で実習を終えることができた。

本学での学内教育と臨床実習に関する変遷を紹介する。

学内教育においては、学生が主体的・能動的に学びを進める「アクティブ・ラーニング」を実施している。2015年からはインストラクショナル・デザイン（以下、ID）による授業設計に取り組み始め、専任教員個々の応用度の違いはあるが、ID理念の理解は着実に進んだ。また、2018年からは社会情勢の変化に対応する育成を意識し、特に「Society 5.0」を意識したICT等の整備を含め、新たな目標を設定し、学生が卒業と同時に社会貢献できる理学療法士になるためには何が必要かと言うことを思考し始めた。そして、2020年のCOVID19感染症の影響を受け、本学におけるICT活用は大きく前進することになった。手始めとして、学科では遠隔授業は2020年4月7日から専任教員の講義から導入し、4月から5月の休校期間の2ヶ月間で計59コマの授業を遠隔で実施した。また、本学全体としては、2021年度からのLMS（「熊リハMoodle」）の本格導入に向け、2020年度FD委員会ではmoodleによる研修（SDも含む）を企画・運営し、現在多くの専任教員が各授業にmoodleでの情報提示、アクティビティおよび評価を導入し、現在に至っている。臨床実習においては、「診療参加型による2：1モデル」を推奨している。これまで、2010年の本学における臨床実習指導者会議のシステム変更（報告会か

ら提案・検討会への脱皮)、2014 年臨床実習体制の変更啓発(症例担当制から診療参加型への移行)、2017 年には指導者会議のシステム追加(教育研修会からワークショップへの転換)、2018 年には臨床実習評価の変更(指導者から専任教員への変更)および臨床実習学内評価(教員個別評価から客観的臨床能力試験: pre-OSCE と post-OSCE の採用)とアップデートしてきた。そして、2020 年臨床実習教育への教員参加(コロナ禍における学内代替教育の取り組み)として、学内での診療参加型における 2:1 モデルの変型として学生複数人:教員 1 名モデルを経験し、指導者の立ち場を模擬的に経験した。

最後になるが課題については、以下の 3 点があげられる。

- 1) 学科における授業デザインの確立
- 2) ICT を活用した授業の構築(対面授業とオンデマンド授業のハイブリッド)
- 3) 臨床実習に向けた CBT 導入

学会の場では、これらの取り組みのプロセスを情報共有し、多くの参加者と議論できればと考えている。

シンポジウム1（教育学会・管理研究会）

第6会場（10:30～12:00）

「COVID19の影響下における卒前教育と卒後育成の現状と課題」



ご略歴	2001年3月	熊本リハビリテーション学院卒業 (現・熊本総合医療リハビリテーション学院)
	2001年4月	三愛病院 入職
	2007年4月	大分大学医学部附属病院 入職
	2018年	大分大学医学部附属病院リハビリテーション部 部門長兼主任
	2018年	公益社団法人大分県理学療法士協会理事

井上 仁 先生

大分大学医学部附属病院

2019年12月に中国・武漢で新型コロナウイルス（COVID-19）の感染が確認された。今までに我々が経験したことがない未曾有の事態であり、暗闇に迷い込んだような状況であったのではないだろうか。日本理学療法士協会は2020年度の臨床実習に関するアンケート調査を実施した。それによると、多くの地域で臨床実習の受け入れが減少しており、その年の受け入れ予定も少ない見込みであることが報告された。何をどうすれば良いかもわからない状況で、苦渋の決断であったかと思われる。そんな中、当院では限られた時間の中で、病院（実習施設）と養成校にとって最良の方法を部内で検討した。

まずは病院での臨床実習に関する対策を把握し、それを基に部内でどのように対策を立てるかを検討した。我々が対策を検討した時期は大きく3つに分けられる。第1期は県内未感染期、第2期は県内感染初期、第3期は県内感染拡大期である。第1期は明確な対策もわからず、とにかく安全を第一に考えたように思う。具体的な対策としては、実習生の出退勤時間をそれぞれ1時間ずらし、公共交通機関の混雑を避けるようにして、その時間を自宅学習という形をとることを養成校に伝えた。また、院内では病棟に実習生を同行することはせず、リハビリテーション室内のみとした。休憩室は複数設け密を避けるようにした。検温は午前と午後の2回行った。第2期は第1期の内容を継続し、実習生に対しては帰宅後や休日の行動に対して十分に注意するよう直接伝えた。第3期に昨年度の内容を省み、今後の対策について再度検討した。PCR検査の普及やワクチン接種等が広がりつつある時期であったが、感染者が急増しており、そもそも実習生を受け入れるかという話もあった。しかし、大学病院の基本理念「臨床・教育・研究」の方針に沿う必要があるという考えに至った。昨年度は実習を受けられずに資格を取得し、仕事に就いた新人理学療法士も多数いるという情報も耳にした。そのような実習生を生まぬよう、県内外の養成校からの依頼を受け入れる方向で話を進めた。ただ、院内の対策内容に「県外に行った場合、その後2週間の自宅待機」の一文があり、その点は順守してもらう必要があったため、県外の養成校にはその要件を伝えた。臨床実習に関しては従来の内容とした。病棟にも同行し、時間帯も従来通りとした。そんな中、オンライン実習の話題が養成校から挙がった。この方法には様々な意見

があると思われる。ただ、当院としてはリアルな現場を伝えたい、臨床実習を経験できる場を提供したいという考えのもと、実習生を受け入れる体制を整えた。今年度、新人理学療法士を採用した施設の話では、やはり「指導に時間を費やす」との話を聞く。各施設では指導時間を補うべく施設内で集合研修を開催したいが、コロナ禍でそのような場が設けられない現状も生じているようである。当院では COVID-19 の症例に介入を行っている。そこで感じたことは十分な対策をとっていれば感染はある程度予防できるということである。その点を把握しプライベートでの時間の行動を医療者という自覚を持っていれば、現場での実習は可能と考える。感染経路が不明な感染者も増えてきているが、これは我々スタッフも実習生も同じであり、それを気にしていてもキリがない。感染した場合の対応は考えておく必要があるが、やはり現場の実習が重要であると考ええる。

まだ終息の兆しが見えないこの状況で様々な対策があるに越したことはない。COVID-19 の感染が流行し 1 年半以上が経ち、以前と比べてわかってきた点もある。それに合わせ臨床実習の在り方も変化させていく必要があると考える。その点を皆さんと議論できればと思う。

シンポジウム1 (教育学会・管理研究会)

第6会場 (10:30~12:00)

「COVID19 の影響下における卒前教育と卒後育成の現状と課題」



山崎 隆幸 先生
金沢病院

ご略歴	昭和62年3月	福井医療技術専門学校 理学療法学科卒
	昭和62年4月	社会保険鳴和総合病院勤務
	昭和62年5月	理学療法士 免許取得
	平成15年4月	社団法人 石川県理学療法士会 理事
	平成17年4月	石川県理学療法士連盟 事務局長
	平成18年4月	金沢大学医学部保健学科 臨床講師
	平成18年4月	専門学校 金沢リハビリテーションアカデミー 非常勤講師
	平成19年1月	金沢社会保険病院 リハビリテーション科 技師長
	平成21年4月	金沢大学医学部保健学科 臨床准教
	平成26年4月	独立行政法人 地域医療機能推進機構 金沢病院 リハビリテーション科診療部 リハビリテーション士長 独立行政法人 地域医療機能推進機構 東海北陸地区事務所 理学療法兼作業療法専門職 兼任

厳しい意見を述べるかもしれませんが、将来ある若きセラピストたちのために、発言したいと思います。

そもそも COVID-19 感染拡大によって卒前教育（臨床実習）と卒後教育（新人教育）、本当にどれだけの変化が生じたのでしょうか。私の考える限りでは、より厳密な感染対策を行っている点以外、感染拡大前と大差がないように思われます。特に OSCE だ、クリニカルクラークシップだと各養成校が提唱して以降、余計にそう感じます。なぜその様なことを言うかについていくつか挙げたいと思います。

例えば、感染拡大前に臨床実習では既に担当症例数は1ないし2例。長い時間をかけてゆっくり診ることで、理解を深めてなどなど回りくどい実習への変化があったと思います。我々昭和のセラピストは、たくさん見て、真似て、触って、考えて、フィードバックの繰り返しという、クリニカルクラークシップ的な環境にあったはずですが、それが最近では、学生の能力が不足しているからとか、文章が書けないからなどという理由で症例は持たせられない、記録は止めよう、学校教育が悪いなどの話題が目立ちます。県内外問わず、実習指導者会議に行く度、上記のような話ばかり、この会議は何を育成する会議なのか毎回うんざりします。患者さんを診るにあたり、我々には責任があるはずですが。無論、実習生といえども患者さんの前に立つ以上、責任があります。セラピストはカルテを書かなくてよいのでしょうか。カルテ記載を書く能力がなければ、我々自身だけでなく、多職種間でも当然、大問題となります。従って、実習生に患者記録を作成していただくことは当然のことです。文章が苦手なかけない、PCが苦手なできませんというのであれば、セラピストになってはいけません。もちろん、何十枚ものケースレポートの作成を科すことなどは、昔のセラピストのすることで、当然今はあってはいけません。

しかし、先述したように、臨床実習で患者さんの担当症例数が2例程度では、卒後に誰が教えるのか、指導能力と時間は充足しているのかと感じます。

そもそも、研修医制度や看護師教育とは違い、セラピストのほとんどの現場は卒後教育ができる環境下にはない状況で、卒前である程度のことではできるようにしておかなければ、臨床現場のセラピストの質はますます落ちていきます。だからこそ、私としては、様々な施設で受け入れ中止が

相次ぐ中、何とか受け入れたいという思いでした。そのために、感染に対する教育を徹底し COVID-19 への対策を行いながら、現場運営を行いました。

卒後教育は、まず社会人、医療人としてのモラル教育、理学療法・運動療法・装具療法、そして我々の九九ともいえる解剖学・生理学・運動学に基づいた教育がしっかり出来ているかが課題でしょう。こういったことをしっかり教育することで、感染対策に基づいた業務遂行、プライベートでの感染自己管理などは行えるようになるはずです。学生や、卒後にスタッフが育ってこないのは、部署の職長（代行者）の責任でしょう。以下に、当院の卒前卒後教育のごく一部を挙げます。①実習生の目標症例数は実習期間（週）の数以上の症例を担当できるようになること。②卒後教育では、第 1 週目は毎日看護師の新人教育に参加する。③2 週目以降は士長によるオリエンテーションを毎日行った後、新人には教育担当セラピストを 1 年間つけて責任をもって管理させていきます。

最後に、不安定なコロナ禍の中ではありますが、感染拡大前後も変わらず、一貫して「職長が責任を担ってくれる」という安心感を与えることが、スタッフそして学生の成長に繋がっていくと考えます。

シンポジウム2 (教育学会)

第6会場 (13:40～15:10)

「卒前・卒後の多職種連携教育と多職種連携」



木村 圭佑 先生
医療法人松徳会
花の丘病院

ご略歴	<職歴>
	2002年 医療法人松徳会 花の丘病院リハビリテーション科 入職
	2019年 地域連携統括部長 兼 リハビリテーション部門長(現職)
	<主な社会活動等>
	2012年度～現在 松阪・多気地区地域リハビリテーション連絡協議会 会長
	2014年度～現在 日本保険医療福祉連携教育学会(JAIPE) IPW推進委員
	2014年度～現在 松阪市地域包括ケア推進委員会 運営幹事・委員
	2019年度～現在 一社)三重県訪問看護ステーション協議会 理事
	2019年度～現在 公社)日本理学療法士協会 産業領域業務推進部会 部会員
	2021年度～現在 日本産業理学療法研究会 評議員
	<主な非常勤講師等>
	2011年度～現在 藤田医科大学保健衛生学部リハビリテーション学科 客員講師
	2011年度～現在 日本福祉大学 実務家教員

保健・医療・福祉分野における多職種連携の重要性については、医療提供者におけるパラダイムシフト(医学モデルから社会モデルへの健康転換)が叫ばれる中、より一層高まっている。その背景には、後期高齢者医療や介護の特徴である多問題化(多臓器疾患、老老介護、経済的背景等)、問題の潜在化(虐待、7040問題、健康格差等)があり、それらに対し多職種連携なくして解決することは難しい。

そのような多職種連携を行うことができる理学療法士の育成に向け、医政発 1005 第 1 号(平成 30 年 10 月 5 日)厚生労働省医政局長の通達「理学療法士作業療法士養成施設指導ガイドラインについて」において、習得されるべき事項として多職種連携が盛り込まれている。具体的には専門基礎分野の中の「保健医療福祉とリハビリテーションの理念(4 単位)」で、教育の目標は「国民の保健医療福祉の推進のために、リハビリテーションの理念(自立支援、就労支援等を含む。)、社会保障論、地域包括ケアシステムを理解し、理学療法士が果たすべき役割、多職種連携について学ぶ。地域における関係諸機関との調整及び教育的役割を担う能力を培う。」とされている。多職種連携教育は学際教育であり、定義として CIPE(英国連携教育推進センター: UK Centre for the Advancement of Interprofessional Education)の「2 つ以上の専門職が、連携とケアの質を向上するために、一緒に、お互いから、そしてお互いについて学ぶこと」が用いられている。そのため、理学療法士以外の専門職との多職種連携教育の機会を確保するため、様々な学部を持つ総合大学等は養成校内で完結することもできるが、単科の大学や専門学校では他の専門職の養成校とのカリキュラム調整が必要不可欠となっている。

多職種連携に必要な能力は、Hugh Barr(1998)が多職種連携のコア・コンピテンシーとして提唱している「Complementary(他の専門職を補完できる専門能力)」、「Common(全ての専門職が必要とする共通能力)」、「Collaborative(他の専門職と協働するために必要な協働的能力)」が挙げられる。また本邦では多職種連携コンピテンシーとして、大塚ら(2010)の多職種連携を実践する専門職に共通するコンピテンシーや酒井ら(2015)の千葉大学亥鼻 IPE における専門職連携コンピテン

シー、三重大大学が主幹となり開発された医療保健福祉分野の多職種連携コンピテンシー(2016)が挙げられる。各々のコンピテンシーに共通する事項を中心にまとめると、患者・利用者等の当事者の利益を主体とし、協働するために必要な基本的な能力を駆使すること、異なる専門性を尊重してお互いに補完すること、自職種やチームとして内省すること等が求められている。

一方で、多職種連携を行うことができる能力の習得に向け、養成校における卒前教育だけで完結することは難しく、卒後教育として多職種連携教育を継続する必要がある。その際、1)病院内の多職種連携に代表される同機関・多職種連携、2)病院から在宅への退院時や在宅ケアに代表される多機関・多職種連携、3)脳卒中や心疾患に対する循環型の医療連携に代表される多機関・同職種連携について、それぞれ重要視される能力は異なることを意識しなければならない。また本邦では、「チーム医療＝多職種連携」と誤認している理学療法士は少なくない。病院内のチーム医療の多くは「役割分担」であり、多職種連携は「役割解放」であることを正しく理解し、理学療法士の専門性を他の専門職に活かしてもらう、逆に他職種の専門性を活かすための卒後教育の実践が必要不可欠である。

シンポジウムでは、演者が地域や養成校で取り組んでいる多職種連携教育や臨床現場の多職種連携の実例を踏まえ、卒前・卒後の多職種連携教育と多職種連携の実際と課題について述べていきたい。

シンポジウム2 (教育学会)

第6会場 (13:40~15:10)

「行政連携と多職種連携を意識した総合事業と

地域ケア個別会議による地域包括ケアへの取り組み」



都築 晃 先生
藤田医科大学

ご略歴

博士(医学) 理学療法士(専門理学療法士:内部障害)
所属: 藤田医科大学地域包括ケア中核センター 兼務
地域連携教育推進センター 兼務
豊明東郷医療介護サポートセンター「かけはし」兼務
地域包括ケア人材育成支援センター 兼務
ロボティクススマートホーム・活動支援機器研究実証センター
長補佐
医療科学部リハビリテーション学科 講師
社会活動: 公益社団法人愛知県理学療法士会副代表理事
東名古屋医師会地域包括ケア推進委員会委員
豊明市地域包括ケア連絡協議会委員
豊明市医療的ケア児検討委員会
豊明市リハビリテーション連絡協議会会長
豊明東郷医療介護サポートセンター運営委員会
愛知県市町村の介護予防に関する普及展開事業アドバイザー
愛知県地域再生まちづくりを考える会委員
厚生労働省「ケアマネジメントの公正中立性を確保するための取組や質に関する指標のあり方に関する調査研究事業」検討委員
厚生労働省「多様な主体による高齢者支援のための連携実態と地域住民の参画を促すための公的支援に関する国際比較調査研究事業」検討委員
厚生労働省「産官学協働による地域包括ケアシステムの効果的・効率的な構築支援に関する調査研究事業」検討委員
厚生労働省「介護予防・日常生活支援総合事業及び生活支援体制整備事業の推進に向けた実践研修に関する調査研究事業」検討委員 ほか

「地域包括ケア」や「共生社会」の課題解決において重要なのは、継続される「その人の望むふつうの暮らし」をいかに支えるかである。ちょっとした困りごとを解決する生活支援や住まいの工夫、地域交流や行政施策、民間事業者、地域住民組織が、「地域の現状」を共感し、「地域課題」と「個別事例」を共有することから始まる。「共感や共有」はそこに生きる住民ひとりひとりの暮らしの困りごとのエピソードについて、本人の思いを語ることにより姿が見えてくる。この「個別事例の課題」を積み重ねることにより「地域課題」となり、課題解決にむけて「自分たちには何ができるか」を日常において考え、ひとりひとりの幸せのために協力しあうことが求められる。理学療法士は医療・介護分野に加え、地域全体の多様な職種・業態との連携が必要となる。具体的には、行政専門職や事務職、地域包括支援センター3職種、生活支援コーディネーター、社会福祉協議会、民生委員、地域住民団体、建築業者、団地・集合住宅・商店街の管理組合、自治会や区長組織、民間事業者や会社等、多岐にわたる。

今回は、愛知県豊明市における総合事業を通して、行政から民間までの多職種連携の実践と、地域ケア個別会議を通じた「個別事例から学ぶ」ことによる地域包括ケアへの取り組みの実践を紹介する。

豊明市の総合事業は、通所Cを中心に「短期間で専門職が関与し、普通の暮らしへ戻る」こ

とを目指している。短期集中 C 型の利用者は、デイサービスなどの従前相当よりも改善度が高く、利用者の 7 割が「サービスなしの自立」で終了し、その後の 半年から 1 年、経過後も 7 割の方が自立した生活を継続している。サービス終了前に通っていた地域資源への接続やあらたな活動への紹介がなされ、生活支援コーディネーターとの連携が重要になる。民間による移動支援や買い物支援など、多様な地域資源が紹介され、生活支援は住民同士の短時間有償ボラにより、毎月約 300 人が利用し、住民サポーターが活躍している。

多職種連携については、豊明市行政と共催し力を入れている「多職種ケアカンファレンス（地域ケア個別会議）」は平成 28 年 4 月から開始し、5 年間にておよそ 120 回、400 事例以上（1 事例 20～30 分）を検討している。特徴はオープン参加のため、地域の多職種が毎回 30 名以上参加してケアマネジメントを学び合っている。司会は行政、事例提供の地域包括支援センター職員のほか参加職種は、療法士と生活支援コーディネーター、そのほかは栄養士、歯科衛生、民間事業者、サービス提供事業所、司法書士、薬剤師、製薬会社社員、看護師、歯科医師、医師などである。

個別事例から地域課題を探り、学びの場としている「豊明市多職種ケアカンファレンス」の視察は、2019 年度の全国自治体視察受け入れランキングで第 1 位となり、多い時は 1 回で 200 名以上の視察がある。

この「総合事業」と「豊明市多職種ケアカンファレンス」から得た経験は、2019 年からは厚生労働省による「自治体担当者むけの人材育成プログラム」として全国 53 自治体と 3 県庁を支援している。行政側の課題は 3～5 年にて担当者が異動するため「地域のチーム」として人材育成する必要がある。

加えて、愛知県内にて広がる療法士による総合事業への参画と学びの例を、愛知県理学療法士会の取り組みを含め紹介する。

シンポジウム2（教育学会）

第6会場（13:40～15:10）

「学生多職種連携教育プロジェクト「とやまいぴー」の挑戦」



ご略歴

2006年 富山大学卒業 公益社団法人地域医療振興協会に入職し、全国の農村医療機関で医療に従事 2013年富山大学富山プライマリ・ケア講座客員助教 とやま多職種連携教育プロジェクト「とやまいぴー」を開始 2017年 富山市まちなか診療所 管理者 家庭医療専門医 在宅医療専門医

三浦 太郎 先生

富山市まちなか診療所

富山大学富山プライマリ・ケア講座は、富山市寄付講座としてプライマリ・ケア機能の調査・研究を行う部署として2013年に設立された。富山県内の医療福祉系学校の現状の調査を進めていくなかで様々な職種の養成校は存在しているが学校・学科間での交流は乏しく、資格を持つてはじめて職場で多職種の連携が始まることに気づいた。そのため、各学校と交渉を行い各学校から学生を募集していただく形で、カリキュラム外で多職種連携教育プロジェクト「とやまいぴー」を年に4回程度開催する事を開始した。開催の形式としては、職種を超えて学ぶべき教育項目（臨床倫理やチームビルディングなど）を午前中に双方向型で学び、午後は多職種のチームを形成して一つの事例について検討し発表し合うという形をとった。

他の職種の専門性を学ぶほか、自らの専門性を改めて考える場となっているようである。実務者同士で行うよりも、学生同士で行うほうがフラットな対話がなされており、権威の勾配がなだらかである事が予測される。年を経て、学生参加者が企画側に回り、フラットな多職種のネットワークも自然と構築された。一方で、学生参加者が実務者となり、とやまいぴーでの対話とは異なり、仕事場では他の職種との壁を感じるという言葉も聞かれた。2015年から富山医療福祉専門学校において正規授業として校内多職種（看護・理学・作業・介護）での授業が実施されるようになった。2018年からは石川県で姉妹プロジェクト「あいまいぴー」を開催している。

現在は、コロナ禍でもありオンライン化して開催を継続している。また、他地域の学生多職種連携教育プロジェクトと、MAIPLE (More Amazing InterProfessional Learning & Education) というプラットフォーム <https://ipetest.wpx.jp/> を構築し、情報発信および交換を行っている。

2021年12月5日（日）

2日目

特別講演・教育講演・シンポジウム

特別講演（地域3）

第1会場（9:30～10:30）

「未来の理学療法士の広がりを目指して」



ご略歴

公益社団法人 日本理学療法士協会 会長 斉藤秀之
医学博士 / 専門理学療法士

Japanese Physical Therapy Association
President SAITO Hideyuki, PhD, RPT

1988年 金沢大学 医療技術短期大学部理学療法学科卒業
2002年 筑波大学大学院 博士課程医学研究科環境生態系専攻修了

1988年 藤井脳神経外科病院入職
1997年 医療法人社団筑波記念会筑波記念病院入職
2011年 日本理学療法士協会理事就任
2013年 同副会長就任
2018年 より常勤役員として勤務
2021年6月 第9代 公益社団法人 日本理学療法士協会 会長 就任

斉藤 秀之 先生

（公社）日本理学療法士協会 会長

第56回日本理学療法学会として開催される「日本地域理学療法学会・日本支援工
学理学療法学会・日本理学療法教育学会・日本理学療法管理研究会 合同学会大会2021（大
会長：河添竜志郎氏）」のテーマは「未来の理学療法士の広がりを目指して」であり、演
者には同じテーマでの講演が指示された。

未来の理学療法士の広がり語るうえで、地域包括ケアシステム時代の理学療法士のイ
メージは避けられない。演者は、全ての国民の人生に渡り、フォーマル・インフォーマル
を問わず、関わり合う全ての人が、立場を超えて当事者の困り事を我が事として支援して
いく時代と考える。演者は、障害学と自立支援の専門家である理学療法士が行う理学療法
の強みが活かせると確信する。つまり、未来の理学療法士の広がりが約束されたといっても
過言ではない。

理学療法は、「虚弱者・軽度者と中等度者・重度者」を対象として、「自助・互助・共助・
公助」の目的に応じて、「健康づくり（promotion）」「予防（prevention）」「治療／介入
（treatment/intervention）」「療育（habilitation）」「リハビリテーション
（rehabilitation）」で内容は異なり、患者・利用者の直接的支援に限定されない。これ
は、世界理学療法連盟（WCPT、現在WPT）の提唱を支持するものである。それぞれの具体
は当日供覧するが、演者は「利用者本位に活動し、くらしと生き方・生き様を支える」と
いうメッセージと以下の4つの提言が、未来を広げ、路を創り、イノベーションに通じる
と考える。

1、質の高いプロフェッショナルサービスを提供し、最大の効果を得ることに貢献する

健康寿命の延伸に向けて、多職種が様々な場所で様々なサービスを提供している。「運動の専門家」である理学療法士が提供する理学療法は、安全・安心に効果を提供する。

2. 利用者本位の理学療法を提供し、生き方を豊かにすることに貢献する

理学療法士は個別性を重視した利用者本位の理学療法を提供することに優れている専門家である。利用者に応じて身体機能を再調整することで、その人が望む生き方や生き様に寄り添うことを目指す。

3. 終わりのないニーズに志向し、社会的価値の創造を成し遂げることに貢献する

生きている限りニーズに終わりはない。この終わりのないニーズに真正面から向き合い、志向し、問題解決に向けて、理学療法士はあくなき挑戦を続けられる専門家である。

4. 常態化した非日常への対応と社会保障立国となることに貢献する

COVID-19 感染症のまん延や甚大な自然災害が常態化した非日常に理学療法士が関与することで、国民の幸福度は向上する。全世代の運動機能に理学療法がコミットすることで、わが国の社会保障立国としてのアップデートが実現する。

最後に、JPTA のあいうえお作文「J. 自立」「P. ぴんぴんころり」「T. 立つ・歩く」「A. 安心・安全」で理学療法のイメージを共有し、「理学療法士は、国民の人生に寄り添い、くらしと生き方を支える、その健康と幸福に寄り添う」という信条を共にしたい。未来に輝ける理学療法の追求は、国民のための理学療法学の深化でもある。今こそ国民のために一丸となり、地域包括ケアシステム時代、その先の未来に挑み、理学療法が社会保障に欠かせない社会を実現することが命題となる。そうした意味では、国民のリテラシーとして「理学療法」が位置づくことも考える時期に来ている。

その具体的短期的作業の象徴として「Physical Therapy, not Rehabilitation, not Massage」を提唱する。

特別講演（支援工学5）

第1会場（10:45～11:45）

「下肢切断と義足に関する最新の見解」



梅澤 慎吾 先生
（公財）鉄道弘済会

ご略歴	【略歴】
	2005年東京衛生学園リハビリテーション学科卒
	同年～ 財団法人鉄道弘済会 東京身体障害者福祉センター入職
	2008年～ 公益 財団 法人 義肢装具サポートセンターに改名
	【所属学会・教育機関】
	日本義肢装具学会 研修委員
	日本支援工学理学療法学会 評議員
	東京都立大学 非常勤講師

人の視点のあり方を「鳥の目」「虫の目」「魚の目」と表現する場合があります。これは、それぞれ「俯瞰でみる（目的）」「詳細をみる（手段）」「時流をみる（創造）」と置き換えられます。あらゆる物事は多角的な見方が可能で、目の付けどころも様々です。私的な見解になりますが、何かを理解するために理学療法士は研鑽を惜しみません。しかし職業特性なのか、理解しようと努力した先で得られるものは、細かな知識⇒手段ばかりに偏っているのではないかと想像します。

例えば、装具療法という言葉が一般的になりつつある昨今、それを学ぶ前提で皆さんがイメージするのは、装具の調整や歩行分析の方法、適応となる障がい象の整理や、それに繋がる身体機能評価の方法など、“手段”を学ぶことに目が向くのではないのでしょうか… 勿論それは間違いではないのですが…

支援工学分野は、必ずと言って良いほど身体と道具（環境）のマッチングが問われます。特に不利な条件にある対象者（Ex: 高齢・両側切断・透析など）をマネジメントする際には、それが全てと言っても過言ではないほど重要です。そして更に重要なのは、補装具選択の意義は何か、義肢療法は何をもって社会に貢献するのか、等を整理したうえで働くことだと思います。違う視点から見ると、義肢装具に限らず身体の外側にあるデバイスを活用して、生活環境にアジャストすることで気持ちよく生きていくことが出来るなら、それも立派なゴールであるとする考えも重要です。補装具は着けても着けずとも、そこに「理」と「利」が共存しなければ意味がありません。

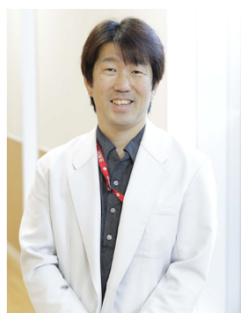
しかしながら、補装具作製の判断はあらゆる阻害因子から、「理」を以って「利」を判断できないことがあります。そういった課題を解決するためには、理学療法士が考える先見性も必要です。この講演では、義肢療法の全体像の把握や、潜在する課題にも触れて、支援工学分野に携わる際の考え方や、意義を噛み締めてもらいたいと考えます。

特別講演（地域4）

第1会場（12:00～13:00）

「急性期・回復期・生活期における地域理学療法」

実践から理学療法士に求められる地域理学療法実践スキル」



大垣 昌之 先生
社会医療法人愛仁会

ご略歴

【現職】

社会医療法人愛仁会 愛仁会本部 リハビリテーション統括部長 兼
社会医療法人愛仁会 愛仁会リハビリテーション病院 リハ技術部 部長

【学歴】

1996.3 福井医療技術専門学校卒業 理学療法士免許取得

2004.3 佛教大学社会学部社会福祉学科 卒業

【認定関係】

神経系専門理学療法士
生活環境支援系専門理学療法士
管理・運営認定理学療法士
ACLS認定インストラクター
BHELP認定インストラクター

【所属学会】

日本理学療法士協会
日本リハビリテーション医学会
日本災害医学会
日本義肢装具学会

【社会活動】

日本地域理学療法学会 理事
大阪府理学療法士会 代議員
大阪府三島圏地域リハビリテーションセラピスト幹事会 幹事
高槻市理学療法士会 会長

【書籍等】

・大阪府三島圏地域リハビリテーション支援センターにおける連携
～セラピスト同士の取り組み～. 大阪府理学療法士会誌 第42巻2014年
・脳卒中患者に対する歩行機能再建と理学療法技術の検証. 理学療法
MOOK17 理学療法技術の再検証. 三輪書店
・ビルドアップ 地域理学療法 第1版. 医歯薬出版株式会社

地域理学療法学とは、動作や活動への多面的な働きかけにより人々が地域でのくらしを主体的につくりあげられるよう探求する学問と定義している（日本地域理学療法学会）。医療機関で行われる理学療法の多くは、直接かつ個別支援であるが、退院後の生活において、自助、互助へつながるフォローアップ体制の検討も必要であり、間接支援や集団支援も念頭に入れた視野が重要となる。

「地域理学療法＝生活期の理学療法」と理解をしている理学療法士は少なくない。地域理学療法の対象者は地域の方々であり、医療機関に勤める理学療法士の患者も、当然その対象者になりえる。医療機関も地域のフォーマルな一つの資源であり、退院後の社会参加を見据えた介入が望まれることは言うまでもない。つまり、地域理学療法は、全ての病期が対象であることを理解していただきたい。

医療・介護において機能分化（急性期、回復期、生活期）という言葉をよく聞くが、リ

ハビリテーションの分野では医療、介護全体の中でも先駆けて、急性期、回復期、生活期の役割分担がなされている。2000年に回復期リハビリテーション病棟が診療報酬上で制度化され、同年介護保険制度も始まったのが、各病期を明確に機能分化した始まりと言える。また、2014年から始まった病床機能報告制度、2015年度から本格化した地域医療構想により、二次医療圏ごとの急性期、回復期、生活期の機能分化が加速化した。

医療の役割分担（機能分化）が進み、我々理学療法士も、各病期ごとの横断的な場面での関りが多くなり、縦断的な関りが少なくなりつつある。そのことを補うためにも、専門職同士の情報の共有化は重要であり、シームレスな連携が必要不可欠となった。横断的な関りのみでは、その後の経過が分からなくなり真のアウトカムが分からない。そのことを解消するためにも、それぞれの病期に関わった理学療法士同士がシームレスな連携を促進するために、お互いのアウトカムを共有する事も重要である。地域連携とは、患者・利用者を中心に治療が継続して提供されることを目指して行われる医療機関・介護保険施設間の人的交流を含む総合的な情報交換である。情報は、急性期、回復期、生活期と一方向性に伝達されるのではなく、回復期から急性期へ、生活期から急性期・回復期への双方向性に伝達されるべきである。真の連携とは双方向性であり、医療と介護の連携においても、医療から介護へ一方通行ではなく、介護から医療への連携も重要である。病期を越えたシームレスな連携のためには、理学療法士個人の努力のみでなく、組織、あるいは地域全体で問題解決に努めなければならない。

そのような中での理学療法士のスキルとは、理学療法に関する知識や技術のみでなく、患者を取り巻く、院内・外の専門職種（同職種含む）と情報を共有し、同じ目標に向かって問題解決ができる「連携スキル」が重要なスキルであり、地域連携がますます謳われる近い将来には必要不可欠なスキルの一つになるだろう。

今回のシンポジウムでは、地域理学療法の実践スキルとしての、何が求められているのか？皆様と議論できれば幸いです。

特別講演（地域5）

第1会場（13:15～14:15）

「政治から見た理学療法士の役割と未来」



小川 克巳 先生
参議院議員

ご略歴	【現職】 ・参議院厚生労働委員会 委員長（R02. 10. 26～） ・参議院政府開発援助等に関する特別委員会 委員 ・国民生活・経済に関する調査会 委員 ・自民党広報本部報道局 次長（R01. 10. 08～） ・自民党組織運動本部団体総局 厚生関係団体委員会 副委員長（H28. 09. 27～）
	【来歴】 昭和26年8月31日生 S48. 労働福祉事業団 九州リハビリテーション大学校 卒業 S61. 熊本商科大学（現・熊本学園大学）卒業 H4. ～15. 熊本県理学療法士会 会長 H13. ～29. 公益社団法人日本理学療法士協会 理事、副会長 H28. 7. 第24回参議院議員通常選挙 初当選 R01. 10. 20～ 一般社団法人日本ユマニチュード学会理事

私が皆様の絶大なるご支援により政界に送り出して頂いて、早いもので6年目を迎えました。この間、理学療法士、リハビリテーションという職域を代表して政治活動に精一杯努めてきたつもりですが、殆どの理学療法士がそうであるように、基本的に政治とはほぼ無縁の世界に生きてきた私にとって、なかなか外から見るほど容易な世界ではなく、道の険しさに気が遠くなりそうな思いすらあります。それでも一貫して厚生労働分野に関する政策活動に関わり、さらにこの一年は参議院厚生労働委員長まで務めさせて頂くことができました。しかし、これまでの5年余り、医療関連政策では常にその主役は医師であり、看護師でありました。この未曾有のコロナ禍において特にそれは顕著でありました。介護分野においても同様。医師、歯科医師、薬剤師、看護師、通称4師会と言われる職種耶蘇の業務に関する議論が中心で、その他の医療従事者や介護福祉士などに関する議論は、ほぼ口の端に上ることがありません。まるで医師・看護師の課題さえ解決すれば事足りるかと考えているかのようです。

なぜそうなのか…。

私たちの役割と将来を占うにはこのあたりを明確にする必要があります。

まず、私たちを含めた医療従事者を囲む背景の概況を見てみましょう。はじめに総人口とその構成の推移ですが、安倍元総理をして「国難」と言わしめた「超高齢・超少子社会」の到来です。2025年には、団塊の世代が後期高齢者の仲間入りをし、2040年には生産年齢人口が激減することが想定されています。これまで高齢者を中心に据えた政策を企画・実施してきた政府は、迫り来る深刻な少子社会へとその政策の中心をシフトさせています。高齢者へは健康寿命の延伸を図り、生産活動への参加継続を求め、また、現役並み所得のある高齢者へは医療費負担の増額を求める一方、生産年齢層へは産児、育児負担の軽減、高等教育の無償化等々、その負担の軽減を図りつつあります。

医療・福祉業界においても人材不足が大きな課題となっていますが、特に介護業界において

はこれが顕著であり、生産年齢人口が減少していく中、2040 年に向けて極めて困難な課題となっています。またエビデンス環境に乏しい介護現場の生産性をいかに上げていくかが大きな課題ともなっています。

その一方で、理学療法士の需給については、「医療従事者の需給に関する検討会、理学療法士・作業療法士需給分科会」において、その質に対する重大な懸念とともに 2040 年には供給が需要の 1.5 倍になるという見通しが示されています。もうすでに供給過多の局面に入っていることは確かであり、職能団体としての、職域を守り、さらに拡大していくための機敏な活動が求められるところであります。ちなみに今春の理学療法士の国家試験合格率は 80%を割り込んでいますが、それでも 9,500 人の理学療法士が誕生しています。毎年一万人誕生する若き理学療法士たち、彼らの仕事と暮らしを私たちはいかにして守るのが問われています。

こうした需給の不均衡、また、養成教育制度と社会ニーズとの大幅な乖離というふたつの大きな課題、これらの課題をいかに解決するのか。

今後の理学療法士の未来戦略に関して、①「理学療法士及び作業療法士法」に定める職能、②「医師の指示」、③名称独占と業務独占、④ 医療と医業類似行為、などの事項を踏まえつつ、私見を述べたいと思います。

特別講演（支援工学6）

第1会場（14:30～15:30）

「リハビリテーションに関連する ICT 支援技術の現状

～今現在行えることと将来可能になりそうなこと～」



梶原 侑馬 先生

NTT データ経営研究所

ご略歴

早稲田大学大学院スポーツ科学研究科修了。理学療法士として、総合病院・大学附属病院での臨床経験、人工筋肉をアクチュエーターとした外骨格型アシストスーツを開発する大学発ベンチャー、ヘルスケア・フィットネスアプリを運営するヘルステック企業を経て、現職。ヘルスケア業界で蓄積された現場の声や知見に基づく洞察を活かし、ヘルスケア・スポーツ・教育・まちづくり・観光等における最新技術も活用した戦略コンサルティングに従事。主な執筆として、フィットネス事業におけるオンラインとリアルの関係の再検討などがある。主なメディア出演歴として、ワールドビジネスサテライト、DIME（小学館）などがある。日本予防理学療法学会理事。Sports-Tech & Business Lab 事務局長代理。

テクノロジーの発展や新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の世界な流行に伴い、リハビリテーション業界でもより ICT 支援技術が着目されるようになってきた。AI やビッグデータという言葉の認知だけに留まらず、地域などでの社会実装・実践も進みつつある。

その中で、DX（デジタルトランスフォーメーション）という言葉が、近年話題を集めている。DX の発祥は 2004 年と 17 年前に遡る。エリック・ストルターマン氏がその概念を提唱した。「IT の浸透が、人々の生活をあらゆる面でより良い方向に変化させる」とのことである。また、2018 年経済産業省が日本で定義した企業にとっての DX とは、「企業がビジネス環境の激しい変化に対応し、データとデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズを基に、製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに、業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を変革し、競争上の優位性を確立すること」と述べている。

DX を 3 つの異なる段階に分解すると、アナログ・物理データのデジタルデータ化であるデジタイゼーション (Digitization)、個別の業務・製造プロセスのデジタル化であるデジタライゼーション (Digitalization)、組織横断/全体の業務・製造プロセスのデジタル化、顧客起点の価値創出のための事業やビジネスモデルの変革であるデジタルトランスフォーメーション (Digital Transformation) の段階がある。

リハビリテーションの世界では、DX 化は遅れている。また理学療法士の中では、DX という言葉や概念を知らない人も存在している。

現在では、デジタイゼーションの段階で、リハビリテーション業界は止まっている。または、まだ未着手の段階かもしれない。関節可動域測定をテーマとし、例をあげると、手動のゴニオメーターでなく電子ゴニオメーターを使う段階である。

将来的には、例えば、関節可動域に関しては、カメラとモーションキャプチャー機能が整備され、ゴニオメーターなしに測定できる。そして、蓄積されたデータを有効に活用し、適切なサービスへと繋げる。リハビリテーションのモデル自体も変換していくことが考えられる。もしかすると、ゴニオメーターの測定をする授業なども将来はなくなるかもしれない。人間ならではの強みを活かすことが重要であり、DX化をし、現在の価値観とは違う新たな価値観への転換が必要となるだろう。DX化を進めることが、患者や市民のためになると考える。理学療法士はデジタルに使われる側ではなく、使う側になる必要がある。

そこで、テクノロジーや産学官連携とリハビリテーション、理学療法の在り方について概説する。主な内容としては、リアルとオンラインリハビリテーションの課題、オンラインリハビリテーションで気をつけるべきこと、リハビリテーションで用いる最新テクノロジー、サービスの紹介、今後のリハビリテーションのあり方などについて述べる。

事例の中では、携わった5G遠隔リハビリテーション、センシングインソール開発、スマートシティー案件などのPHR (Personal Health Record) 事業、異分野・異業種の連携、産官学の知見・技術の融合により、デジタル化時代に即した次世代スポーツビジネス、周辺産業や地域と連携したスポーツビジネスエコシステムの創出を目指す「Sports-Tech & Business Lab」の内容についても触れる。

本学会を通じて、ICTやデータを重要視し、リアルとデジタルが共存したよりよい社会を創り、従来の価値観だけにとらわれない新たな価値観を創っていかねばと考えている。産学官連携やテクノロジーを有効活用し、地域・支援工学などの理学療法がさらに発展することを期待する。

特別講演（地域6）

第1会場（15:45～16:45）

「地域理学療法実践のための理念と意義」



田中 康之 先生

千葉県千葉リハビリテーションセンター

ご略歴	■学歴 平成元年千葉大学教育学部小学校教員養成課程 卒業 5年千葉県医療技術大学校理学療法学科 卒業 16年放送大学大学院 文化科学研究科 政策経営プログラム 修了 修士（学術）
	■職歴 平成5年松戸市立福祉医療センター東松戸病院 7年 八千代市役所 20年千葉県千葉リハビリテーションセンター
	■その他 平成25年～ 一般社団法人 千葉県理学療法士会 会長 26年～ 全国福祉用具相談研修機関協議会 監事 26年～ 日本リハビリテーション連携科学学会 理事 28年～ 千葉県理学療法士・作業療法士・言語聴覚士連携推進会議 副会長 令和3年～ 一般社団法人 日本地域理学療法学会 理事



鈴木 英樹 先生

北海道医療大学

ご略歴	■学歴 昭和63年弘前大学医療技術短期大学部理学療法学科 卒業 平成12年北星学園大学大学院文学研究科社会福祉課程社会福祉学専攻 修了（社会福祉学修士） 25年弘前大学大学院保健学研究科博士後期課程修了（保健学博士）
	■職歴 昭和63年北海道大学医学部附属病院理学療法部 平成7年札幌市衛生局 平成17年 北のくらしと地域ケア研究所 平成24年北海道医療大学リハビリテーション科学部
	■ 令和3年～ 一般社団法人 日本地域理学療法学会 理事 一般社団法人 日本支援工理学療法学会 理事

1 地域理学療法を取り巻く社会情勢

既刊されている「ビルドアップ地域理学療法（医歯薬出版、2021）」によると、理学療法士が病院以外の場面で人々の生活に働きかける活動は古くから行われていて、1960年代後半には患者会の支援が、1970年代後半には在宅生活のための評価や諸指導が開始されたと記載されている。その頃から半世紀以上が経過し、我が国の社会情勢は、高齢化の進展、公的介護保険制度の創設による「介護の社会化」、歳出に占める社会保障費割合の増大といった様々な変化が生じている。一方、理学療法士の世界を見てみると、養成校がこの間に増加し、現在では毎年1万人以上の理学療法士が誕生している。そして、2020

年 4 月に適用された理学療法士作業療法士学校養成施設指定規則の改正の中で、新たに地域理学療法が臨床実習として必修化されることとなった。以上のことから、今後、地域の中で理学療法士がその知識や技術を活かして様々な実践を行うことが強く求められていると言える。

2 では改めて地域理学療法の実践を考えてみると

私たちが地域の中で実践を行う場合、その領域は多岐にわたっていることを認識する人はどれくらいいるだろうか。地域理学療法＝訪問理学療法＝（患者などの）自宅で行う理学療法、と捉えてはいないだろうか。地域理学療法実践の一部に訪問理学療法は含まれるであろうが、全てではない。日本地域理学療法学会ではその実践領域を、個別・集団・間接・直接という二つの機軸を基に 4 領域に整理している。私たちは、これら多面的な領域への働きかけを通して、人々が地域での暮らしを主体的につくりあげられるよう取り組むことが重要であり、且つそれらの取り組みを体系化された知識と方法で整理していく必要がある。

3 人々の暮らしを主体的につくり上げるための我々の思考と意識

例えば今、膝の屈曲角度に制限が生じている人を前にし、関節可動域改善のためにアプローチしようとしている。私たちは解剖学や運動学、ときには生理学的知識を活用して膝関節の可動域制限を改善しようとする。このように、基礎科目は私たちの介入の根拠になっているし、科学的に整理され体系化されたものに当たることで問題解決への筋道が示される。一方、今、夫と農業を営む高齢女性が転倒により、大腿骨頸部を骨折し、入院し理学療法を行おうとしている。その時に、退院後、本人がどのような生活上の不具合を呈し、また、退院後どのように生活をしたいのか、ということ把握する術にはどのようなことがあるだろうか。本人がそれらのことを理路整然と話してくれれば苦労しないが、必ずしもそうとは限らない。かといって、これら生活上のエピソードやエピソード間の関係性は科学的に整理・体系化されていない。

人々の生活や価値観は多様である。そのことを前提として私たちは「人々が主体的に暮らしをつくり上げていけるよう」理学療法士として関わっていかなければならない。それらを行っていくうえで一つ言えることは、多くのくらし（価値観）に触れるということではないだろうか。そして学問としての地域理学療法を構築していくうえでは、それら積み上げた暗黙知から形式知を構築していくことなのではないかと考える。

学術大会では、演者二人で地域理学療法を実践する方々の心に留め置き願いたい理念や思考について、さらには暗黙知から形式知への昇華にはどうしたら良いかを語り合いたいと思います。

特別講演（管理 2）

第 6 会場（13:45～14:45）

「薬剤師教育における卒後臨床研修

～薬剤師レジデントの現状と制度化に向けた取り組み～



ご略歴	略 歴
	大阪に生まれる
	1980年 名城大学薬学部薬学専攻科修了
	1980年 京都大学医学部附属病院勤務
	1998年 京都大学大学院薬学研究科講師（併任、2008年3月まで）
	2001年 京都大学博士（医学）
	2006年 京都大学医学部附属病院薬剤部 副薬剤部長
	2008年 神戸市立医療センター中央市民病院薬剤部 薬剤部長
	2011年 同 院長補佐・薬剤部長
	2021年 同 院長補佐・臨床研究推進センター長
	2021年 神戸学院大学薬学部 教授
	現在に至る
	社会における主な活動
	兵庫県病院薬剤師会会長（2014年度～2019年度）
	日本薬剤師レジデント制度研究会 会長

橋田 亨 先生

神戸市立医療センター中央市民病院

1. はじめに

わが国で薬剤師レジデントを標榜しているプログラムは大きく 2 つに分類される。すなわち、学部卒業後あるいは大学院修了後の薬剤師の最初のキャリアとしての初期研修プログラムと、ある程度薬剤師経験あるいは研究・教育歴を経た後に特定の分野におけるスペシャリストを目指す専門薬剤師プログラムに大別される。後者の具体例としては、がん専門薬剤師の養成を目的としたレジデント制度がある。初期臨床研修としての薬剤師レジデント制度について全国的に調査したものとして、平成 25 年度厚生労働科学研究「6 年制薬剤師の輩出を踏まえた薬剤師の生涯学習プログラムに関する研究」の分担研究「新たな初期臨床研修制度の構築に関する研究」報告書（分担研修者：橋田 亨）がある。その後、薬剤師レジデント制度の発展に向けて様々な課題を解決するため、制度を運用する病院の薬剤師らが集結し、任意団体「日本薬剤師レジデント制度研究会」が発足した。一定水準以上の研修が行われるように、各病院の研修プログラムの質を外部組織が評価、認証する仕組みを構築するなど、具体的な課題解決策の検討が進められている。

2. 薬剤師レジデント募集医療機関の概要

初期臨床研修としての薬剤師レジデント制度は、平成 14 年に北里大学北里研究所病院に始まり、薬学教育の 4 年制から 6 年制への移行期を経て、6 年制薬剤師が初めて社会に輩出された平成 24 年、25 年度受け入れ分から募集を始めた施設が多くみられた。令和 3 年度までの累計は 50 余施設を数える。経営母体は国立大学病院、私立大学病院、厚生労働省、国立病院機構、地方公共団体、その他公益法人など様々である。薬剤師レジデント制度研究会参加 26 施設にみる病院規模は、ベッド数は 500 床以下から 1000 床を超える施設まで、薬剤師数は 20 人以下から 100 人を超える施設までと多岐に亘っている。

3. 薬剤師レジデントの処遇

薬剤師レジデントにはなんらかの給与が支払われている。多くは非常勤薬剤師の採用枠を利用して人件費を確保し、月額で初任給と同等の給与が支払われている施設が多く、中には賞与が支払われている施設もある。交通費や健康保険、厚生年金、労災保険など福利厚生も常勤職員に準ずる処遇が与えられる場合が大多数を占めている。

4. 薬剤師レジデントのカリキュラム

研修期間は、2～3 年間に亘って段階的なプログラムを呈示している施設が大半を占めた。研修カリキュラムは全ての施設において講義研修と実務研修から構成される。講義は薬剤師のみならず、医師、看護師や他の医療スタッフなど多職種によって実施されており、研修医対象の講義に薬剤師レジデントが参加するケースもある。実務研修は調剤、医薬品情報、製剤などに加えて薬剤管理指導等の実地研修が全ての施設で行われており、比較的早期から臨床薬剤業務に関する教育が集中的に行われている。

5. 新たな初期臨床研修制度の構築にむけて

薬剤師レジデント制度のさらなる充実のためには、一定の認証を受けたプログラムに対する公的助成が検討されることが望まれる。現在、平成 31 年度厚生労働行政推進調査事業「薬剤師の卒後研修カリキュラムの調査研究」（研究代表者：山田清文、分担者：橋田 亨）が進められており、その成果が議論の礎となることが期待される。今後、広く薬剤師としての資質を涵養し、患者を全人的にとらえることができる高い臨床能力を有した 6 年制薬剤師を養成するには、新たな初期臨床研修制度の構築が不可欠と考える。まずは、学会や職能団体、行政をも含めた新たな議論の場を設けることが、喫緊の課題を解決する糸口になると考えられる。

特別講演（管理 3）

第 6 会場（15:00～16:00）

「疾病構造の変化に対応するための組織作りと卒後教育」



平田 和彦 先生
広島大学病院

ご略歴

平成15年3月	広島大学医学部保健学科理学療法学専攻	卒業
平成15年4月	広島大学病院リハビリテーション部	入職
平成31年4月	広島大学病院診療支援部リハビリテーション部門	部門長
社会活動		
1. HYMECS (Hiroshima Yakyu Medical Check and Screening) 理事		
2. JST日本－台湾研究交流プロジェクト		
3. NEDO 「人工知能技術適用によるスマート社会の実現」プロジェクトメンバー		
4. ジャックリハビリテーション研究会 世話人		

日本の疾病構造は戦後大きく変化し、2040 年までの推計では、肺炎、循環器疾患、がんによる死亡が増加するとされている。また、高齢化の進展により、多疾患を併存する患者が増加し、より総合的な医療が必要になると考えられる。これらの、疾病構造の変化は、主に社会構造の変化によって引き起こされており、少子高齢化、社会保障費の増大、AI などのデジタル技術革新によって社会構造は変化し、それに合わせて疾病構造は今後も変化していく事が予想される。日本政府は、これら将来の推計に基づき政策を決定している。特に、2016 年に各地域で策定された「地域医療構想」は、将来人口推計をもとに地域の医療機関の機能分化と連携を進め、効率的な医療提供体制を実現する取り組みであり、各医療機関が地域における役割を認識し、組織として必要な機能を確保しようと変革を進めている。一方で、予測困難な変化として災害や 2020 年からの新型コロナウイルス蔓延などは、社会も医療現場も急激な変化を余儀なくされた。しかし、ここで皆さんに問いたいのは、新型コロナウイルスによって生じた課題は、本当に我々が予測もつかない全く新たな課題であったのだろうか？新型コロナウイルス感染拡大に対して、医療現場では、感染対策の強化、BCP (Business Continuity Plan)、院内・地域における連携、情報伝達（デジタル化）等の課題へ対応が必要となったが、これらの課題は以前より重要であったが今まで対応を後回しにされてきた課題であったのではないだろうか？また、コロナ禍において多くの病院・診療所において患者数が減少しており、2020 年度は前年比で約 44% の病院で減収となっている。この状況は、一時的なものというよりは、患者の医療に対する「真のニーズ」がクローズアップされた結果と考えられ、コロナ前と全く別の方向の変化ということではない。コロナ前から進んでいる時代の流れ・変革が促進されただけと考えられている。10～15 年後には医療介護需要の減少フェーズに入るとされており、今のままでは多くの医療機関が経営困難になる可能性が高い。また、理学療法士固有の問題としては、有資格者が他職種に類をみない増加をしており（薬剤師は定年 8000 人に対して新卒 9000 人、理学療法士は定年 600 人に対して新卒 12000 人）、急増する理学療法士の需給逆転問題は今すぐに対応を始めないと手遅れになる。

「医療とは医学の社会的適用である」とされており、医療提供側は、社会（国民や患者）が求める医療を提供できるよう変化をしていく必要がある。また、医療は労働集約性の高い業種であり、その資本は人材となる。そのため、今後は時代の変化に柔軟に対応しつつも新たな価値を創造できる人材を育成する必要がある。

当院では、理学療法士の卒後レジデント制度を実施しており、そのコンセプトは新たな価値を創造するために、理学療法士として必要な基礎を習得し、生涯学習し続ける力を養う事を目的にしている。当院での2年間の研修を終えたレジデントの進路は急性期から生活期まで様々であるが、それぞれが社会の変化に対して課題を感じ、理学療法士として今何を求められているのかを熟慮して行動できる人材を社会に輩出する責任があると考えている。各医療機関においても、これらの課題を他人事ではなく自分事としてとらえ、自施設と社会へいかに貢献できるか戦略を立てていく必要がある。本講演では、当院で実施しているレジデント制度を通していかに組織作り・人づくりを行い、自施設と社会に貢献していくのかを説明したいと思う。

教育講演（地域2）

第4会場（10:35～11:35）

「地域理学療法学分野で求められるエビデンス

～臨床研究の重要性と科学的検証法～



池添 冬芽 先生
関西医科大学

ご略歴

【略歴】

平成4年 京都大学医療技術短期大学部理学療学科 卒業
平成4年 理学診療科病院 入職
平成6年 京都大学医療技術短期大学部 助手
平成15年 京都大学医学部保健学科 助手
平成23年 京都大学大学院医学研究科 人間健康科学系専攻 講師
平成28年 京都大学大学院医学研究科 人間健康科学系専攻 准教授
令和3年 関西医科大学リハビリテーション学部 教授（現在に至る）

【資格】

専門理学療法士（生活環境支援系、基礎）、認定理学療法士（介護予防）

【活動】

日本地域理学療法学会 理事
日本理学療法士協会「理学療法学」「PTR」編集委員
日本理学療法学会連合ガイドライン部会委員
日本理学療法学会連合標準化検討委員会委員

地域理学療法学分野において、どのようなアプローチが効果的であるかについては不明な点が多いのが現状である。本講演では「『地域理学療法ガイドライン』から考える臨床研究の重要性」および「臨床研究の質を高める科学的検証法」の2つのテーマを取り上げ、理学療法ガイドライン第2版や研究知見を踏まえながら、地域理学療法学分野で求められるエビデンスについて考えてみたい。

1. 臨床研究の質を高める科学的検証法

地域理学療法においては包括的な視点で課題を理解し、多角的なアプローチを展開することが求められる。そのため、地域理学療法学のエビデンス構築に向けて取り組むべき課題は多く、臨床研究によって地道に検証していくことが求められる。本講演では臨床研究の質を向上させるためのポイントについて概説する。

2. 理学療法ガイドライン第2版「地域理学療法ガイドライン」から考える臨床研究の重要性

1) 高齢者に対する筋力トレーニング

一般的に低強度よりも高強度の筋力トレーニングの方が筋力増強効果は高いとされているが、わが国では低強度の筋力トレーニングが処方されることが多い。そこで、地域理学療法ガイドラインでは「地域在住健常高齢者に対して低強度筋力トレーニングは有用か」というクリニカルクエスション（CQ）を設定し、メタアナリシスを行った結果、筋力に対する有意な効果を認めたが、筋量に対する効果は認められなかった。一方、低強度であっても反復回数や筋収縮速度を変化させることによって筋量向上が可能であることが報告されているものの、どのような条件（頻度、セット数、休息时间、収縮速度、筋収縮の種類、運動順序等）で実施すれば筋量向上に有効なのかについては知見が十分ではない。

2) 通所リハビリテーション施設利用者・施設入所高齢者に対する運動療法および訪問での理学療法
通所リハビリテーション施設利用者および施設入所高齢者に対する運動療法の効果に関するメタアナリシスの結果、いずれも日常生活動作能力（以下 ADL）向上に有意な効果を認めている。しかし、ADL 以外のアウトカムについての文献は少なく、また対象者の介護度や疾患ごとの効果や運動療法の種類ごとの効果については知見が十分ではない。

また、身体的障害を有する中高齢者に対する訪問での理学療法の効果として、ADL や筋力（膝伸展筋力、立ち上がりテスト）、歩行能力（TUG、6 分間歩行）において有意な効果を認めている。訪問リハビリテーションは様々な職種が関わるが、理学療法に焦点を当てて効果を調べている論文は少ない。そのため、多施設での大規模調査によりデータベースを構築して科学的根拠を蓄積し、質の高い理学療法を確立することが重要な課題と考える。

教育講演（支援工学2）

第4会場（11:50～12:50）

「臨床データ・センシング技術を活かした研究と研究発表の方法」



松田 雅之 先生
順天堂大学

ご略歴

【職歴】

上智厚生病院、横浜療育医療センター、了徳寺大学、植草学園大学、城西国際大学
現在、順天堂大学保健医療学部 前任准教授

【学歴】

平成16年 東京都立保健科学大学 卒業
平成18年 東京都立保健科学大学院 博士前期課程修了 修士（理学療法学）
平成21年 首都大学東京大学院 人間健康科学研究科 修了 博士（理学療法学）

【学会関連】

一般社団法人 日本支援工学理学療法学会 理事長
一般社団法人 日本神経理学療法学会 理事
一般社団法人 日本理学療法学会連合 理事 総務担当理事

臨床データを習得する場合に安価で簡易的な計測機器が増え、加速度計を含む機器が安価で臨床的に活用しやすくなっている。一般的な臨床評価だと特別な機器を必要とせず簡易的に計測可能だが細かな生体情報を習得できないデメリットを補完可能である。また、データのセンシング技術の進歩も著しく、データを取得したあと時間的に短く簡易的な報告シートになり、セラピストと対象者にフィードバックが可能となっている。

支援工学の分野として義肢・装具・福祉用具・ロボットなど以外に、データのセンシング技術も含まれる。これらの技術発展はセラピストの評価技術の支援だけでなく、対象者の生活を豊かにしている。車いす生活者にとって、車いすの座位姿勢の安定は豊かな生活をするうえで必要不可欠であり、その評価に圧力センサーや姿勢計測手段を用いることで定量的な分析が可能となる。また、スマートフォンを使用しての車いす駆動や、車いすで活用できる地図アプリなども生活を支える強い支援となる。また、義肢の技術も向上やその他の支援機器などにもデータのセンシング技術が生かされ、技術革新が進んでいる。

ロボット分野では、HAL®（Hybrid Assistive Limb®）は2015年より神経筋難病疾患患者に対する治療への活用、2020年から運動器増加加算としてもロボットの活用が推進されている。ロボットの一部には対象者から得られる筋電位であったり、動作を解析して、独自のアルゴリズムで最適な運動を誘導するようにプログラムされている。また、筋電位をトリガーとして神経を刺激する手法、脳の活動をもとに機器の操作するBMI（Brain-Machine Interface）など、生体信号を介した治療や生活を支援する機器の開発も著しい。

画像解析技術も発展し、スマートフォンなどで得られる画像からOpenposeで骨格推定

システムの精度が向上している。これにより高価な動作解析システムを使用しないでも、画像から対象者の動作を随時解析可能となる。また、その他の脳画像などの医療画像を分析手法も開発されている。これらの技術によって得られた膨大なデータをもとに、深層学習やAI（人工知能）を用いて分析することで、最適な動作の提示や病態の解釈を手助けすることが可能となっている。

研究発表に関して、これらの技術を活かした内容が増えている。データなどの情報は大量にデバイスから修得でき、それを作成されたアルゴリズムによって処理されている。また、対象者に理解しやすいよう点数化され、視覚的に見やすいよう工夫もされている。しかし、その処理過程や点数の重みづけを十分理解していないと、デバイスから出力される数値の解釈が誤ったものとなる。データが何の結果を反映しているのかについて理解したうえで、そのデータを分析して発表していく必要がある。データのセンシング技術によって長時間、様々なデータがスマートフォンのような簡易的なデバイスにも保存され、それは遠隔でも可能となっている。それを分析するときにはデータサイエンスの知識は重要となるだけでなく、MATLABなどの解析ソフトやプログラミングをある程度操作できることも求められる。しかし、リハビリテーションの専門家としてこれらの技術を磨くのは難しく、これからも専門家同士が協働した医工連携をさらに加速することが必要である。研究フィールドは理学療法の分野だけでなく、工学的な分野においても理学療法士が活躍できるようになる。そのためにも、他分野に対する理解を深め、自身の専門分野を磨き、ディスカッションできる能力は必要となる。

教育講演（地域3）

第4会場（14:20～15:20）

「認知症予防～身体・認知・社会的活動の効果と理学療法士の役割～」



牧迫 飛雄馬 先生
鹿児島大学

ご略歴	現 職
	国立大学法人 鹿児島大学医学部保健学科 理学療法学専攻・教授
	国立長寿医療研究センター予防老年学研究部 客員研究員
	放送大学 客員教授
	学 歴
	平成13年 3月 国際医療福祉大学保健学部理学療学科卒業（理学療法士）
	平成15年 3月 国際医療福祉大学大学院博士前期課程修了（修士（保健学））
	平成21年 3月 早稲田大学大学院博士後期課程修了（博士（スポーツ科学））
	職 歴
	平成13年3月 国際医療福祉大学病院リハビリテーション科
	平成15年4月 リハビリ推進センター株式会社 板橋リハビリ訪問看護ステーション
	平成20年1月 札幌医科大学保健医療学部介護予防人材教育センター 特任助教
	平成22年4月 独立行政法人国立長寿医療研究センター認知症先進医療開発センター 在宅医療・自立支援開発部 自立支援システム開発室 流動研究員
	平成23年4月 日本学術振興会特別研究員PD独立行政法人国立長寿医療研究センター老年科学・社会科学 センター自立支援開発研究部 自立支援システム開発室 外来研究員
	平成25年4月 Postdoctoral Research Fellow, University of British Columbia
	平成26年8月 独立行政法人国立長寿医療研究センター老年学・社会科学研究センター 予防老年学研究部 健康増進研究室 室長
	平成29年4月 現職
	専門領域
	専門理学療法士（基礎理学療法・生活環境支援理学療法）
	認定理学療法士（介護予防）
	社会活動
	日本老年療学会副理事長
	日本予防理学療学会副理事長
	日本地域理学療学会理事
	日本サルコペニア・フレイル学会理事
	日本老年医学会代議員
	日本体力医学会評議員
	日本転倒予防学会評議員
	日本認知症予防学会代議員
	理学療法学編集委員
	Associate Editor, Physical Therapy Research
	Associate Editor, Geriatrics & Gerontology International
	Editorial board member, International Journal of Environmental Research and Public Health

日常生活における身体活動を促進することは、全世代を通して心身の健康維持に効果的であることはおそらく疑いの余地はないであろう。身体活動の減少は、喫煙、高血圧に次いで影響力の強い日本人の死亡に及ぼす危険因子であり、さまざまな疾患の発症リスクを増大させる（Ikeda N, et al. 2011）。とくに、高齢期において日常での身体活動を促進することは、健康寿命の延伸を目指すうえでの重要な課題のひとつである。習慣的な運動や積極的な身体活動は、認知症の発症リスクを低減させることにも寄与するとされている。運動習慣が認知症の発症に及ぼす影響は、とくに軽度から中等度の運動機能の低下を認める高齢者ほど顕著となることが報告されており、やや運動機能の低下が生じ始めた時期に、より意識的に身体活動を維持・向上しておくことが重要であると言

える。

身体活動の増大が認知症の予防に好影響を及ぼすメカニズムとしては、生物学的（内分泌機能、シナプス機能など）、行動学的（睡眠、疲労など）、社会心理学的（自己効力感、社会的ネットワーク）レベルで多様な要素が複雑に影響しあっている。また、身体活動の促進によって、神経炎症の減少、血管新生、神経新生の促進、神経栄養因子の発現が期待されるほか、アルツハイマー病における脳内の特徴的な病理変化のひとつであるアミロイド β の凝集に対しては、その抑制に関与が期待されるネプリライシンの脳内活性による効果が示唆されている（Voss MW, et al. 2013）。

とりわけ、運動による認知機能の抑制を推進するうえでは、有酸素運動を取り入れることが推奨されている。しかし、軽度認知障害（mild cognitive impairment: MCI）のように認知機能の低下した高齢者においては運動による身体活動の促進のみでは、認知機能の改善効果は限定的と言わざるを得ない。身体活動の促進と同時に、知的刺激の伴う活動を付加することで、認知機能の改善が期待されることが示されている。また、達成感を味わいながら興味を持続できることも重要であり、MCI 高齢者に対する運動療法においては、身体的および認知的な適度な負荷を工夫することが望まれる。

日常におけるさまざまな活動には、身体的活動（physical activity）の他、知的活動（cognitive activity）、社会的活動（social activity）などがあり、これらが高齢期における健康関連指標へ影響を及ぼすことが示唆されている。日常でこれらの活動をいかに多面的に促進していくかが健康長寿の鍵になると考えられ、地域を基盤として活動する理学療法士には対象者の活動の多様性と継続性を支援することも重要な役割のひとつであると考えられる。

教育講演（支援工学3）

第4会場（15:35～16:35）

「移乗を助ける福祉用具～考え方・選び方・使い方の基本～」



栄 健一郎 先生
適寿リハビリテーション病院

ご略歴	氏名栄健一郎（さかえけんいちろう） 所属医療法人社団康人会適寿リハビリテーション病院
	資格 理学療法士（平成8年取得） 日本理学療法士協会認定理学療法士（地域理学療法） 3 学会合同呼吸療法認定士
	その他 日本支援工学理学療法学会理事 日本地域理学療法学会理事
	著書 共編著「楽に動ける福祉用具の使い方」日本看護協会出版会 2019 共著「脳卒中片麻痺者に対する歩行リハビリテーション」メジカルビュー社 2016

車いす使用者の生活環境において、「移乗をどのような手段で行うか（行えるか）」は、その人の活動や参加に大きな影響を及ぼす重要な生活基盤のひとつである。

移乗手段が十分に確立されていない場合には、活動範囲は狭小化する可能性が高くなる、たとえ車いすに数時間座り続ける能力を持っていたとしても、1日1回のベッドから車いすへの移乗動作が実行できなければ、1日中ベッド上での生活を強いられることになる。一方で、移乗手段がうまく確立されている場合には、活動範囲が広がる可能性が高まり、活動参加の促進、生活機能向上につながりやすい。

私たち理学療法士が対象者の移乗動作を評価し提案する際には、「活動範囲が広がりやすい移乗手段の確立」という視点が重要である。

活動範囲が広がりやすい移乗手段の確立に向けて、大切なポイントは以下の5つである

①安全で確実であること

⇒できる条件とできない条件が明確になっている

②本人の能力が発揮されること

⇒いつでも楽に実行できることが重要（機能や環境が多少変化しても実行可能）

③介助者の負担が小さいこと

⇒パワー負担とスキル負担ともに小さいことが重要

④複数の手段を持っていること

⇒空間や目的に応じた複数の手段確立が重要

⑤移乗完了後に良い姿勢であること

⇒移乗後の目的行為に合致した姿勢となる、移乗方法と移乗対象物の選択が重要

今回は、私たち理学療法士が福祉用具や住宅改修などの生活環境整備に関わる中で、介入することの多い移乗動作に焦点をあてる。

上の 5 つのポイントを押さえた移乗手段確立の考え方、そして移乗を助ける福祉用具の選び方・使い方、さらには使いこなすトレーニングの重要性についてもふれる。

対象者の生活が拡大し、生活機能向上につながるような、効果的な生活環境整備を実践するために理学療法士に求められる知識・技術は何か？果たすべき役割は何か？を共に考える時間としたい。

教育講演（管理2）

第6会場（12:30～13:30）

「理学療法レジストリの展望～循環器対策基本法と職域拡大～」



高橋 哲也 先生
順天堂大学

ご略歴	学歴 平成元年3月 国立仙台病院附属リハビリテーション学院理学療法学科卒業 平成9年4月～平成13年3月 （オーストラリア）カーティン大学大学院理学療法研究科（修士） 平成13年4月～平成16年3月 広島大学大学院医学系研究科保健学専攻（博士）
	職歴 平成元年4月～平成7年6月 聖マリアンナ医科大学病院 理学療法士 平成8年4月～平成9年3月 石岡循環器脳神経外科病院 理学療法士 平成10年9月～平成19年3月 群馬県立心臓血管センター リハビリテーション課長 平成19年4月～平成23年3月 兵庫医療大学リハビリテーション学部理学療法学科教授 平成23年4月～平成30年3月 東京工科大学医療保健学部理学療法学科 教授 平成30年4月～現在 順天堂大学保健医療学部理学療法学科 教授 順天堂大学医学部附属順天堂医院リハビリテーション室室長補佐（併任） 令和2年4月～現在 順天堂大学デジタルヘルス・遠隔医療研究開発講座 教授（併任）
	主な役職： 平成18年7月～ 日本心臓リハビリテーション学会、理事（副理事長 平成22年7月～現在に至る） 平成27年6月～ 日本理学療法士協会 理事（～現在に至る） 令和2年3月～ 日本集中治療医学会 理事（～現在に至る） 令和3年4月～ 日本循環器理学療法学会 理事長（～現在に至る）

日本理学療法士協会は、2013年に学会を協会の「機関」として設置した。6年間の活動の末、理学療法効果にかかるエビデンスの蓄積と発信はさらに重要性を増し、職能活動に不可欠な要素にもなり、当時の半田一登会長の指示で、私が学会担当理事（学会運営審議会議長）として、学会法人化の議論を推進することとなった。

学会法人化の議論の過程で、学会自らが「理学療法科学の探求」を行っていることを証明する必要性が生じたが、「学会における理学療法科学の探求」は協会から押し付けられるものではなく、学会自らが定義（基準や到達目標を設定）して、活動していくべき内容である。その後、多くの議論を経て、「分科学科・部門、委員会が目指す方向性と2025年までの達成目標（JSPT VISION 2025）」を機関決定した。このJSPT VISION 2025の重点項目には以下の2つを挙げた。

- ・理学療法評価の標準化：疾患別・病期別に最低限これだけを行うべきという評価を明確にする。評価の標準化は、諸策の立案や診療報酬に資するデータベースの構築、教育の標準化に資する。
- ・分科学会・部門が主体となった研究：世界で唯一の超高齢社会を経験する国として、世界の高齢化に役立つデータベースやエビデンスを作る。分科学会・部門が主体となった多施設登録研究を実施（標準評価とリンクさせる）。

JSPT VISION 2025の項目には「法人格の取得」があったこともあり、12学会は一般社

団法人として法人化を成し遂げた。「学会」が目指すものは「理学療法科学の追求」、「より自由闊達な分野ごとの研究の推進」、「エビデンスの構築」などを通して、法人としての社会的責務を果たすことである。

日本循環器理学療法学会では、法人化後も JSPT VISION 2025 という機関決定を引き継ぎ、「高齢心不全患者のフレイル実態調査」を行っており、2021 年 9 月 27 日現在、登録症例数は 4,868 例（目標症例数：5,000 例）となっている。このレジストリの原動力になったのは、2019 年 12 月に施行された健康寿命の延伸等を図るための脳卒中、心臓病その他の循環器病に係る対策に関する基本法（平成 30 年法律第 105 号）（以下、循環器病対策基本法）である。

循環器病対策基本法の施行を受け、政府は「循環器病対策推進協議会」を設置し、施策と具体的な目標、達成時期などを盛り込んだ「循環器病対策推進基本計画」を策定した。これを基に、都道府県ごとに循環器病対策推進協議会が設置され、関係諸団体と連携しながら、地域の実情に即した脳卒中・循環器病診療の体制構築が行われている。また、2021 年 3 月、日本脳卒中学会と日本循環器学会が「脳 卒中と循環器病克服第二次 5 カ年計画」を発表した。ここの第二次 5 カ年計画には、回復期以降の積極的なリハビリテーションの取り組みについて明記があり、理学療法士にとって大きな追い風となると思われた。しかし、回復期リハビリテーションが必要な患者はどの程度いるのか、急性期病院退院時に ADL が戻らない（リハビリの適応のある）患者の退院後の転倒率、再発率、再入院率、予後はどの程度か、回復期心臓リハビリの医療経済効果はどの程度か、その多くの疑問に答える自分達のデータがほとんどない現実を突き付けられることにもなった。理学療法士自身が自分達の手で自分たちのデータを持つことの意義を強調して賛同が得られ、現在全国 100 以上の施設が参加して、多施設共同レジストリ研究が現在も進行中である。

循環器病対策基本法が施行された今、理学療法士の活躍の機会を広げる千載一遇のチャンスが到来した。これからさらに増加する循環器疾患に対して、理学療法の必要性を示せば、危機的な需給バランスを改善し、より多くの理学療法士が活躍できる可能性があ

シンポジウム 3（教育学会・管理研究会）

第 6 会場（10:45～12:15）

「理学療法士の需要推計を受けて、

我々はこれから何をなすべきか？」



佐々木 嘉光 先生

（公社）日本理学療法士協会

ご略歴	○ 学歴・学位
	1999年 3 月 静岡医療科学専門学校 理学療法学科卒業
	2006年 9 月 放送大学 教育学部生活と福祉 学士（教養）
	○ 職歴
	1999年 4 月 一宮温泉病院 リハビリテーション科
	2001年 4 月 医療法人明徳会 十全記念病院 リハビリテーションセンター
	静岡医療科学専門学校 理学療法学科 講師（2014年3月まで）
	2017年 7 月 公益社団法人 日本理学療法士協会（専従常勤）
	2017年10月 厚生労働省 医政局医事課（研修生）
	2019年 6 月 公益社団法人 日本理学療法士協会 事務次長（職能担当）
	2021年 6 月 公益社団法人 日本理学療法士協会 常務理事（専従常勤）
	○ 学会・社会における活動等
	2007年 4 月 公益社団法人 静岡県理学療法士会 理事（5期10年）
	2009年 6 月 公益社団法人 日本理学療法士協会 代議員（2期4年）
	2013年 6 月～公益社団法人 日本理学療法士協会 理事

日本理学療法士協会会員のうち、医療機関とそれ以外に従事している理学療法士の数、割合をみると、医療施設で約 8 割、介護保険施設で約 1 割、それ以外（教育・研究・行政機関、老人福祉施設、障害者・児童福祉施設、その他）で約 1 割の構成となっている。理学療法士の約 9 割は、医療・介護の公的保険制度の下に仕事をしており、現在の会員の従事者割合においては、公的保険制度における職能活動が、会員の生活を守るうえで数的に重要であることが分かる。例えば、令和 3 年介護報酬改定においては、訪問看護ステーションの人員配置基準により、約 2,500 人の理学療法士の雇用、生活に影響を与える議論がされ、協会は、会員の生活を守るための活動を展開した。

日本理学療法士協会では、令和 3 年 6 月の総会以降、事務局の組織改編を行い、職能課は職能推進課に名称変更をして、社会保険係と予防等振興係の 2 つの係に大別され、事業を実施している。社会保険係では、医療保険、介護保険、障害福祉、保健事業、制度推進のための研修など、いわゆる公的制度に関する事業を担当している。予防等振興係は、全世代に対する健康づくり、予防領域の活動、スポーツ分野支援、就労支援、働き方改革や男女共同参画などの労働対策実現、リカレント教育や職域開発に関する人材開発研修に関する事業など、公的制度外の職域に関する事業を担当している。

社会保険係の事業においては、社会保障に関する政府の方針を見極めつつ、エビデンスを集積し、職域堅守および職域拡大のための制度要望活動を展開する必要がある。その

ためにも、理学療法関係の組織間においては、日本理学療法学会連合との連携によるエビデンスの構築や、都道府県士会、協会指定管理者等との連携による、現場からの意見集約の仕組みや、日本理学療法士連盟との政策等の連携を推進する必要がある。また、関係医学会との連携により、適時適切で多様な制度要望の仕組みを構築することも重要である。また、制度改定に伴い変化する理学療法士の役割を果たすためにも、制度（職域）堅守および制度（職域）拡大をするための職能研修を、同時並行的に実施する必要がある。

予防等振興系の事業においては、2040 年を見据え、公的制度外における国民のニーズを的確にとらえ、事業を実施する必要がある。例えば、厚生労働省が設置した「2040 年を展望した社会保障・働き方推進本部」では、2040 年を展望すると、高齢者の人口の伸びは落ち着き、現役世代、担い手が急減することから、①多様な就労・社会参加の環境整備（高齢者、障害者）、②健康寿命の延伸、③医療福祉サービスの生産性の向上、④社会保障の持続可能性の確保などが重要であるとしている。そのような中、平成 31 年 4 月 5 日に厚生労働省から示された理学療法士・作業療法士の需給推計においては、その他領域（健康産業、職業センター、リハ関連・一般企業、自営等）における理学療法士数は、2018 年と比較し、2040 年には約 3 倍に増加することが示されており、国民のニーズに対応した、新たな働き方が増えている。この、国民のニーズに対して、理学療法の経験と理学療法学の知識に、その産業（ビジネス）領域等で働くうえで求められる新たな働き方（多様な知識や経験を加えたもの）を構築することが重要である。さらに、公的制度外の医療周辺サービス（自費リハビリテーション等）について、医療本体との棲み分けや、連携の在り方を明確にし、また質の担保と利用者保護の観点から、様々な視点で整理し、国民にとって安心安全な提供体制を構築することが求められる。

シンポジウム 3 (教育学会・管理研究会)

第 6 会場 (10:45~12:15)

「2040 年の社会において、理学療法士はどのように存在しうるのか？」



ご略歴

2003年川崎医療福祉大学医療技術学部リハビリテーション学科 卒業
2003年杏林大学医学部付属病院リハビリテーション室
2010年杏林大学保健学部理学療法学科 助教
2018年杏林大学保健学部理学療法学科 講師
2018年国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構 (JAXA) 客員研究員
2021年一般社団法人日本理学療法教育学会 副理事長

門馬 博 先生
杏林大学

皆さまは日本理学療法士協会発行の理学療法白書 2020 をお読みいただいたでしょうか。毎年協会から発刊される白書であるが、2020 年の第 1 章テーマは「理学療法士を取り巻く環境」であり、驚くことにこの章は「2040 年までの理学療法士の需給推計」の項目から始まっている。本シンポジウムのテーマにある「理学療法士の需給推計」は、現在の我々に対して大きな問題提起をしているといっても過言ではなく、また「それを受けて我々はこれから何をなすべきか？」は、これからの時代を生きる日本の理学療法士にとって誰もが考えなければならない大きな課題である。

2000 年以降の養成校急増による日本の理学療法士数の急激な増加についてはさまざまな意見があることは間違いない。ポジティブな側面でいえば、これだけ理学療法士へのアクセスが経済的、社会的に容易である国は非常にまれであり、国民皆保険制度により多くの国民にとって理学療法が手に届くところにあるという点は間違いなく日本の大きな特徴である。一方で、数が増加すれば希少性が低下することは道理であり、価値の低下、ならびに質の低下といった点は多くの理学療法士が認識している課題といえる。

冒頭にお示しした理学療法白書 2020 によれば、2018 年時点での日本の理学療法士が人口 10 万人当たりで約 100 人、これはアメリカ、イギリスと概ね同水準であり、ドイツ (150~200 人)、フランス (100~150 人) をやや下回っている。一方で 2040 年の状況を推計すると日本の理学療法士は人口 10 万人当たりで約 280 人となることが推計されており、割合だけでなく実数においても世界で最も理学療法士を多く有する国になることが見込まれる。そしてこれらの推計を受けた理学療法士・作業療法士需給分科会の結論としては「将来の需給バランスを見据えると、学校養成施設に対する養成の質の評価、適切な指導を行うことなどにより、計画的な人員養成を行うことが必要ではないか」という方向性 (案) が示されたとのことであった。

日本は既に人口減少のフェーズに入っており、2040年には高齢化率が35%になると推計されている。高齢者人口の存在により現在と同様の理学療法業務へのニーズはそれなりに見込まれるが、理学療法士が現在のペースで増加を遂げていけば、供給過多となることは容易に想像ができる。この点は理学療法白書における需給推計の結びの一部に「魅力のない学校養成施設から閉校になると予測される」と書かれていることから業界全体の共通認識であるといえる。そして、この点について私は現時点で何ら否定できる根拠を持ち得ていない。

果たしてこれからの20年に向けて私たちはいま何をすべきであろうか。間違いなく言えることは我々の本来の仕事における質の向上であろう。様々な新領域へ職域拡大を図ろうとしたところで、本来の職務において質が低ければ評価されるはずがない。それでは業務の質とはどのように計られるものでしょうか。自己評価ではなく、社会から見た理学療法士への評価、これを我々は強く意識する必要があることは間違いない。

演者である私自身が2040年には60歳を迎えるため、この課題については是非20代、30代の理学療法士からの意見、提言を大いに期待したい。

シンポジウム 3 (教育学会・管理研究会)

第6会場 (10:45~12:15)

「理学療法士の需要推計を受けて、我々はこれから何をなすべきか？」



栄 健一郎 先生
適寿リハビリテーション病院

ご略歴	氏名 栄健一郎 (さかえけんいちろう) 所属 医療法人社団 康人会 適寿リハビリテーション病院
	資格 理学療法士 (平成8年取得) 日本理学療法士協会認定理学療法士 (地域理学療法) 3 学会合同呼吸療法認定士 その他 日本支援工学理学療法学会理事 日本地域理学療法学会理事
	著書 共編著「楽に動ける福祉用具の使い方」日本看護協会出版会 2019 共著「脳卒中片麻痺者に対する歩行リハビリテーション」メジカルビュー社 2016

筆者が所属する医療法人は、回復期リハビリテーション病棟と地域包括ケア病棟をもつ回復期医療機関としての役割を果たすとともに、在宅医療機能も有し訪問診療・看護・リハビリテーションサービスを提供する生活期の事業所としての役割も持っている。

回復期医療機関の立場では、急性期⇒回復期 (急性期病院からの転院受入)、回復期⇒生活期 (回復期から自宅への退院) の連携は日常的に実践されており、生活期の事業所の立場では、生活期⇒急性期 (自宅での急変)、急性期⇒生活期 (急性期病院から自宅への退院) の連携も日常的に実践されている。

医療の専門分化や介護や生活支援事業の多様化、生活者の価値観の多様化などを考えると、1人の生活者の暮らしを持続可能とするためには、地域連携や多職種協働による支援が必須であることを実感している。

筆者が運営に関わっている「装具に関する地域連携の場」においても同じような実感を得る。

「装具に関する地域連携の場」では急性期、回復期、生活期の多施設・多事業の理学療法士や義肢装具士等が混ざり合って症例検討を行い、様々な意見を交わしている。

症例検討を通して、改めて「1人の生活者」が生活を取り戻すプロセスや、生活を持続するプロセスで、それぞれの立場の理学療法士が熱意をもって関わっていることを知り、うれしく勇気づけられることが多い。

一方で、1人の理学療法士では「1人の生活者」に対して役に立てる範囲は限定的であることも突き付けられる。

今回は、『「1人の生活者」の役に立つために、複数の理学療法士が立場を超えて、力をあわせて成果を出す』ことを理学療法士の専門職連携と捉え、これから私たちが何をなすべきか？について考えたい。

シンポジウム3（教育学会・管理研究会）

第6会場（10:45～12:15）

「理学療法士の需要推計を受けて、我々はこれから何をなすべきか？」



岩田 健太郎 先生

神戸市立医療センター中央市民病院

ご略歴	学歴	
	2001年7月	金沢大学医学部保健学科卒
	2018年3月	神戸大学大学院博士前期課程卒
	2018年4月	神戸大学大学院博士後期課程
	職歴	
	2002年4月	金沢社会保険病院 介護老人保健施設
	2002年9月	金沢社会保険病院 リハビリテーション科
	2005年1月	神戸市立医療センター中央市民病院 リハビリテーション技術部
	2014年4月	兵庫県士会 卒後教育部
	2015年7月	兵庫県理学療法士協会 卒後教育部 部長
	2017年4月	日本理学療法士協会 管理運営部門運営幹事
	2018年4月	日本集中治療医学会 PTOT委員会委員
	2021年6月	兵庫県理学療法士会 理事

日本ではコロナ禍で、2度の大規模な補正予算が編成され、債務残高の対名目 GDP 比は、第二次世界大戦末期の水準を超え、諸外国と比べても突出した水準となっている。政府はウィズコロナ・ポストコロナを見据えた対応、生産性を高めるためのデジタル化・デジタルトランスフォーメーション (DX; Digital transformation)、そして人材投資の強化など、人口減少を前提とした政策に軸足を移しつつある。理学療法の対象である高齢者は、2040 年までは増加するが、その後、減少に転じる。理学療法士は定年を迎えるものが千人に満たないなか、毎年輩出される理学療法士が年間 1 万人以上と指数関数的に急増している。2025 年には超高齢社会によって医療や介護の需要と供給のバランスの崩壊が懸念されており、残された僅か数年の期間に結果を出さなければ、リハ関連の診療報酬、地域包括ケアシステムは見直されることが懸念される。

2015 年を起点とし、2045 年までの疾患の増加率をみると、呼吸器・循環器の増加率は、脳血管・運動器を大きく上まっている。一方、呼吸器・循環器が脳血管・運動器の障害者数と逆転しようとしている中、呼吸器・循環器リハの件数は、全く増加していない。さらに、脳血管・運動器に対するリハは、既に過剰とも評価される状況にあり、脳血管・運動器疾患ともにシーリング（歳出抑制）がなされようとしている。つまり、理学療法士は、疾病構造の変化に対応できていない。厚生労働省は 2012 年当時、2025 年に向けてリハ専門職は 15 万 5000 人必要と想定していたが、2025 年を待たずして 2020 年には非会員も含め 16 万人を突破した。過去 50 年間のリハビリテーション料の推移をみると、2000 年をピークに低下しつつある。これは、理学療法士の増加と反比例しているといえる。このように、理学療法士の需給は、すでにマイナスバランスとなっている可能性がある。それにもかかわらず、需給に関する対策について、十分な議論がなされていないように思われる。医療・介護は、プロセスベースからアウトカムベースへ移行しようとしている。しかし、急性期・回復期・生活期どの領域においても、理学療法士の費用対効果を検証したデータは、極めて乏しい状況である。厚労省は、ICT・人工知能 (AI ; Artificial

Intelligence) を活用した医療・介護のパラダイムシフトを着実に進めている。

専門職として生き残り超高齢社会に対応するためには、これまでの成功体験から頭を切り替え、高齢化社会の構造変化に対応するため既存運営を大胆に見直し、スクラップ・アンド・ビルドを徹底する必要がある。そのためには、①疾患別リハから多疾患重複障害リハへ、②単位管理からデータベース管理へ、③プロセスベースからアウトカムベースへ切り替える必要があると考える。理学療法の効果検証を行い、適応を明確にすることで、新規の需要を掘り起こすことができると思う。当院の経験をふまえ、職域維持について考える機会としたい。

教育学会研究報告会

第5会場（14:15～14:45）

「理学療法士養成教育における卒前教育の在り方

ー臨床実習指導者の指導観調査からー」



ご略歴

平成6年に藍野医療技術専門学校 理学療法学科を卒業
平成6年から医療法人聖志会渡辺病院で理学療法士として勤務。
平成10年から南和内診療所で理学療法士として勤務
平成11年から常葉学園医療専門学校 教員に就任
平成18年から佛教大学保健医療技術実習センター 実習講師に就任
平成20年から東海リハビリテーション専門学校 教員に就任
平成22年から星城大学リハビリテーション学院 教員に就任、
現在に至る

平成19年に明星大学大学院で修士（教育学）取得
平成23年に人間総合科学大学大学院で博士（心身健康科学）取得
平成27年に認定理学療法士（学校教育）を取得

令和元年から日本理学療法教育学会運営幹事に就任
令和3年から日本理学療法教育学会理事に就任、現在に至る

中川 仁 先生

星城大学リハビリテーション学院



ご略歴

1982年 国立療養所東京病院附属リハビリテーション学院卒業
1982年 埼玉医科大学付属病院リハビリテーション科勤務
1995年 杏林大学大学院保健学研究科博士課程修了（保健学博士取得）
その後、埼玉医科大学短期大学、国際医療福祉大学保健医療学部理学療法学科、杏林大学保健学部理学療法学科・北海道千歳リハビリテーション学院理学療法学科を経て、
2017年4月 帝京科学大学総合教育センター教授
2018年4月 帝京科学大学医療科学部東京理学療法学科教授
帝京科学大学医療科学研究科総合リハビリテーション学専攻教授
現在にいたる

潮見 泰藏 先生

帝京科学大学



芳野 純 先生
帝京平成大学

ご略歴	2001年 国際医療福祉大学 卒業
	同年 亀田総合病院 入職
	2007年 田中整形外科 入職
	2009年 太田医療技術専門学校 入職
	2011年 帝京平成大学 健康メディカル学部 入職
	2014年 群馬大学大学院 保健学研究科 博士後期課程 修了



岩崎 裕子 先生
YMCA 米子医療福祉専門学校

ご略歴	<略歴>
	昭和63年3月 九州リハビリテーション大学校 卒業
	平成63年4月 中国労災病院入職
	平成3年4月 医療法人同愛会 博愛病院入職（鳥取県米子市）
	平成6年4月 同法人 介護老人保健施設やわらぎ入職
	平成8年4月 YMCA米子医療福祉専門学校理学療法士科入職
	平成17年3月 慶應義塾大学経済学部（通信教育課程）卒業
	平成17年4月 文京学院大学保健医療技術学部準備室入職
	平成18年4月 文京学院大学保健医療技術学部理学療法学科入職
	平成19年3月 文京学院大学大学院修士課程経営学研究科 経営学専攻医療マネジメントコース 修了 （修士号取得 経営学）
	平成22年4月 日本理学療法士協会 専門理学療法士 （教育・管理理学療法）取得
	平成23年9月 亜細亜大学大学院経営学研究科 博士後期課程 修了 （博士号取得 経営学）
	平成25年4月 YMCA米子医療福祉専門学校理学療法士科入職 平成26年4月～現在 YMCA米子医療福祉専門学校理学療法士科 科長

日本理学療法士協会に登録のある医療施設と医療福祉中間施設から、1施設につき臨床経験5年以上かつ臨床実習指導に携わる1名を対象とし、Web調査法で理学療法士養成教育における卒前教育の在り方について、新しい指定規則下でのよりよい臨床実習指導の基礎資料として臨床実習指導者（以下、実習指導者）の意識調査を実施した。その結果、臨床実習における実習指導者の対応が臨床経験年数や臨床実習指導経験年数（以下、指導経験年数）、臨床実習指導者講習会（以下、指導者講習会）や教員等講習会の受講の有無、教育関連科目の履修の有無、教育系の専門・認定理学療法士取得の有無、臨床実習の受け入れ種別によって違うことが明らかになった（n=1162）。

「臨床実習全般」について、実習指導者が学生の卒業後の立ち居振る舞い、実習指導者自身の立ち居振る舞いにまで配慮している点において、教育的視点を持って対応していることが窺えた。

これには指導者講習会や教員等講習会、教育系の専門・認定理学療法士など教育・指導に関連する内容の学修は臨床実習の教育的視点を担保するうえで有用な要因であることが示唆された。

「臨床実習を取り巻く社会の変化」について、臨床経験年数が長い指導者の方がより敏感であることが示唆された。また、教育に興味を示す実習指導者の方がより社会の変化に対して敏感である可能性もあるが、指導者講習会で学んだことで、より社会を意識するようになったとも考えられた。

「臨床実習の指導方法」については、指導経験年数が長い者、教育系の認定・専門理学療法士の資格を有している者は実習生の学力面への配慮をしていることが推測された。また、若い世代ほどコミュニケーション能力に比重を置き、年配者になるほど実習生の精神的な物的ストレスへの配慮、学生に合わせた対応を取るとともに、患者を優先する考え方への配慮に比重を置いていた。臨床経験年数が短い者は実習指導者自身の経験からの配慮と理学療法評価中心の内容で、臨床経験年数を重ねるにつれ実習生主体の実習が行えるような配慮をしていることが窺えた。さらに、指導者講習会受講者では、実習時間の管理やハラスメントなどの実習環境に配慮した対応だけでなく、学生の能力に見合った課題を課すような配慮もなされていると考えられた。

「臨床実習指導に関する状況」について、臨床経験年数の短い者、指導者講習会未受講の者、総合実習を受け入れていない施設などで臨床実習指導力向上に向けての組織的な取り組みが行われていなかった。しかし、こうした施設においても臨床実習を受け入れていることから、組織的な取り組みが喫緊の課題であることが伺えた。指導者講習会受講者では、臨床教育における指導に強い関心があり、意識の高いことが示された。教育関連科目を履修した者および総合実習を受け入れ施設では、実習指導者はマニュアルに則った指導方法が実践され、常にその確認が行われていると推測された。

「臨床実習の制度」については、診療参加型実習の完全実施に向け、実習評価についての基準や実習指導を行う時間的な問題などを含め、養成校は速やかに提示して行うことが必要と推察された。また、臨床実習時間数増加および実習指導者の実務経験年数増加には実習指導者は概ね妥当であると考えていたことから、理学療法士養成教育において臨床実習が重要であると認識していることが伺えた。今後のよりよい臨床実習の実現に向けては、養成校に単に学力のみならず、学生の社会性についての教育が期待されており、臨床実習施設・指導者と養成校との連携を十分に取らなければならないことが求められていることが示唆された。

第 8 回

日本地域理学療法学会学術大会

一般演題

要支援高齢者における生活空間の自立度と中等強度以上の身体活動(MVPA)との関連

○相馬 夏月¹⁾, 内山 圭太¹⁾, 横川 正美²⁾,
三秋 泰一²⁾, 間所 祥子²⁾, 山崎 俊明²⁾

1) 金沢赤十字病院 リハビリテーション科部
2) 金沢大学 医薬保健研究域 保健学系

【はじめに、目的】

中等度強度以上の身体活動(MVPA: Moderate to Vigorous Physical Activity)の増進は高齢者の歩行能力に関わるとして広く推奨されている。身体活動量は身体機能のみでなく、環境的な要因にも左右されるため、個人の生活空間が身体活動量に影響を与えることが予想される。生活空間の評価指標としてLSA(Life Space Assessment)がよく用いられる。LSAは生活空間の範囲、頻度や自立度、補助具の有無を加味して得点化している。これらの要素はいずれも身体活動量に関与すると考えられる。よって、本研究ではLSA及びLSA下位項目とMVPAとの関連を検討することを目的とした。

【方法】

対象は通所リハビリテーションを利用する要支援高齢者38名(平均年齢75.7±8.8歳, 男性15名, 女性23名)とした。対象者の取り込み基準を自宅内での移動手段を歩行としている者、本研究の内容及び活動量計の装着方法を理解可能な者とした。通所リハビリテーション利用に伴う移動があるため、LSAによる評価において全員が生活空間レベル4(町内レベル)の範囲を有していた。身体活動量の測定には活動量計(HJA-750C Active style pro, オムロン社製)を使用し、測定期間は7日間とした。3.0METs以上の活動強度時間をMVPAと定義し、1日あたりのMVPA時間を算出した。統計解析はLSA合計点とMVPA時間とのPearsonの相関分析を実施した。さらに、生活空間レベル4における自立の有無、補助具使用の有無および活動頻度でそれぞれ群分けし、MVPA時間を比較した。検定は対応の無い検定または一元配置分散分析を実施し、有意水準は5%とした。

【結果】

LSA合計点とMVPA時間に有意な相関関係を認めた($r=0.46$)。LSAの生活空間レベル4において自立していた群(自立群 $n=18$)のMVPA時間は 18.2 ± 21.4 分/日であった。非自立群($n=20$)のMVPA時間は 5.3 ± 4.4 分/日であり、自立群と非自立群間のMVPA時間に有意差を認めた。活動頻度の差異や歩行補助具の有無による有意差は認めなかった。

【考察】

MVPA時間は町内レベルの生活空間における自立度との関連が示唆された。自立群は介助者の都合や負担感を考慮せずに活動できる。このことがMVPA時間を増加させた要因の一つではないかと考えられた。

【倫理的配慮】本研究の対象者には本研究の趣旨及び方法、個人情報取り扱い、プライバシーの保護、結果の公表、研究への参加の自由と同意撤回の自由に関して口頭および文書で十分に説明し書面にて同意を得た。本研究は金沢大学医学倫理審査委員会の承認を得て行った(承認番号884-2)。

職場復帰に向けて支援した脳出血後遺症者に対する理学療法の展開

○井上 由香

介護老人保健施設美の里 リハビリテーション部門

【はじめに】当事業所で回復期病院退院後の職場復帰を目標にした理学療法を提供した。職場復帰や車の運転、兼業の稲作に関する動作を、症例とやり取りする中で、環境と身体の動きをクリニカルリーズニングしながら、リハビリマネジメントを実施してきた。経過と課題について考察を含め報告する。

【症例報告】60歳代男性。病前製造業での管理業務、農業兼業されていた。右被殻出血を発症し、左片麻痺、構音障害、高次脳機能障害を呈した。急性期・回復期病院でのリハビリテーション施行約半年後自宅退院。翌日より利用開始。要介護2。ADLはほぼ自立。主訴は、麻痺側の痺れと痛みで夜間眠れない、末梢部の動きがよくわからない。希望は職場復帰する上でパソコンが使える、マニュアル車の運転も可能となるであった。

【経過と結果】初回、Brunnstrom recovery stage (以下BRS)上下肢: V 手指: IV, FIM: 125点, 握力: 右45kg, 左12kg, TUG: 11"31。感覚: 触覚軽度鈍麻, 温痛覚脱失, 深部感覚軽度鈍麻, 睡眠障害は姿勢調整, 筋のアライメントの調整により痛みが軽減し改善。歩行は大きなふらつきはないものの、連合反応による麻痺側肘屈曲, 足関節底背屈が不十分。更衣動作等で、身体と物との間の感覚運動経験が不十分で努力的で、手指の動きは拙劣となっていた。症例との関わりの中で、クリニカルリーズニングし、歩容の改善や、パソコン操作等、環境や物との関係性を構築する中で問題解決していった。またその都度必要な動きを補う自主リハビリを提示した。関わって3ヶ月後職場復帰, その1ヶ月後車での出勤が許可された。介護保険認定更新で要支援2となり, BRS: 全てVI, FIM: 126点, 握力: 右45.5kg 左18.5kg, TUG: 8"84。感覚: 触覚麻痺側足背軽度鈍麻, 温痛覚重度鈍麻, 深部感覚四肢末梢部で軽度鈍麻。職場復帰後も新たな課題みられた。安全靴での歩行, 疲労後の歩行状態の悪化, 田植え時での長靴との葛藤等, 新しい経験や疲労感等で努力的となり, 麻痺側上肢の連合反応の出現や動作が拙劣となっていた。

【考察】症例は目標がはっきりしていること, 自身の能動的な動きを表現できることで, フィードバックしやすかった。温痛覚障害があるが多重感覚を取り入れ, 物や環境との接点から感覚運動経験により, 筋感覚が入力されると学習に繋がったと考えられる。加えて自宅での自主リハビリの継続によって, 問題解決に繋がったと考えられる。残された課題に共通するものとして, 麻痺側股関節のコントロールと出力が不十分であることが挙げられる。

【倫理的配慮】ヘルシンキ宣言に基づき, 症例には十分な説明を口頭と書面で行い, 署名による同意を得た。

医療用SNSによる家族へのサポートが身体活動量向上に貢献した在宅脳卒中の一症例 ～回復期リハビリテーション病棟退院後1年間の追跡調査～

○三枝 洋喜, 丸山 祥, 山本 直弥, 松本 仁美
湘南慶育病院 リハビリテーション部

【はじめに、目的】

在宅脳卒中者の身体活動量低下は再発のリスク因子である。特に、屋外独歩困難な患者の活動量は低下しやすく、このような患者の活動促進には介護サービス利用以外にも、家族の支援が重要となる。また同時に、新たな行動習慣獲得に対する意欲の維持が難しいため、専門家による支援も重要となる。しかし、屋外独歩不能例や長期フォローアップを行った脳卒中者の身体活動の先行研究は極めて少ない。今回、social networking service(以下SNS)を利用した家族へのサポートを退院後も継続したことにより、屋外独歩困難患者の身体活動量が向上した例を経験したため報告する。

【方法】

患者は脳幹部出血により左片麻痺を呈し、動脈塞栓術を施行された70歳代の男性である。171日間の回復期リハビリで下肢BRS IV、MMSE19点、杖歩行屋内自立、屋外軽介助、FIM運動項目74点となり自宅退院した。退院後の身体活動量を歩数計(TANITA製FB-731)にて毎日計測・カレンダー記載を行うよう患者に指導した。家族へは屋外歩行介助指導を退院前に行い、退院後に多職種によるSNSサポート(運動指導や励まし等)を5ヶ月間、適宜実施した。

【結果】

退院前30日間の平均歩数は2615.1±1114.6歩/日であった。退院後1ヶ月間SNS総数60回実施したものの、1716.3±598.9歩/日と低下した。しかし、退院2ヶ月目では2151.4±942.9歩/日と改善した。3か月目で転倒が発生し、転倒恐怖・意欲の減退により歩数計測は停止された。このため、ひと月18回に及ぶ転倒対策や励まし等のSNSサポートを実施した。4ヶ月目では1875.9±892.4歩/日と歩行計測が再開され、5ヶ月目では6522.8±2618.5歩/日と大幅に向上した。SNSサポートは、歩数が改善したことを確認した5ヶ月目で終了となった。退院1年後も6693.8±2104.3歩/日と維持されていた。

【考察】

退院後、転倒により身体活動を妨げる意欲低下がみられ、活動性低下が生じていた。これに対し、励ましや情報提供などのサポートを行なったことで、患者の身体活動量向上の一助になったと考えられる。また、SNSサポート終了後も継続した身体活動が得られていたことから、家族・患者の行動変容が得られたと考えられた。今後症例を重ねて検討を続ける。

【倫理的配慮】本症例発表に伴い、本人および家族に書面と口頭にて説明を行い同意を得た。また、個人が特定される情報は匿名化し配慮した。

人工膝関節全置換術患者における術前の生活空間には身体機能のみならず運動恐怖が影響する

○木村 尚道¹⁾, 田中 創¹⁾, 道瀬 真弘¹⁾,
西上 智彦²⁾, 今井 亮太³⁾, 松田 秀策⁴⁾,
徳永 真巳⁴⁾, 吉本 隆昌⁴⁾

- 1) 医療法人 同信会 福岡整形外科病院 リハビリテーション科
- 2) 県立広島大学 保健福祉学部 理学療法学科
- 3) 大阪河崎リハビリテーション大学 理学療法学専攻
- 4) 福岡整形外科病院 整形外科

【はじめに、目的】

人工膝関節全置換術(TKA)は末期の変形性膝関節症(膝OA)患者を対象に、除痛や身体機能の改善を目的に実施される。しかしながら、TKAを実施しても生活空間は改善しないという報告もあり、TKA術前の生活空間に影響する要因を把握しておくことは重要である。TKA術前患者の生活空間に筋力や歩行能力が影響することが明らかにされているが、運動器疾患の特有な症状である疼痛や運動恐怖といった痛み関連因子の影響は明らかにされていない。そこで、本研究の目的はTKA術前患者の生活空間に影響する身体機能や痛み関連因子を調査することである。

【対象及び方法】

対象はTKAの適応となった膝OA患者70例(男性:15例, 女性:55例, 平均年齢:73.8±8.7歳)である。TKAの術前に疼痛強度(Visual Analogue Scale: VAS), 中枢性感作関連症状(Central Sensitization Inventory: CSI-9), 破局的思考(Pain Catastrophizing Scale: PCS), 運動恐怖(Tampa Scale for Kinesiophobia: TSK-11), 生活空間における移動能力(Life Space Assessment: LSA)を評価した。また、運動恐怖に関しては恐怖の対象となる動作についても聴取した。加えて、身体機能の評価として大腿四頭筋筋力、Time up & go test (TUG)を測定した。統計解析はLSAを従属変数、その他の因子を独立変数とした重回帰分析を実施した。

【結果】

LSAを従属変数とした重回帰分析の結果($p<0.001, R^2=0.405$), TUGとTSK-11に有意差が認められた($p<0.05$)。恐怖の対象については、階段昇降が67.1%, 立ちしゃがみが20.0%, 歩行が8.6%であった。

【考察】

本研究よりTKA術前患者のLSAには、TUGとTSK-11が影響することが示された。身体機能の低下がLSAに影響することは明らかにされており、同様の結果となった。加えて、TKA術前の生活空間の狭小化には、運動恐怖の強さが影響することが明らかとなった。特に、階段昇降や立ちしゃがみ動作に対する恐怖心が生活空間を狭小化させている要因になっている可能性がある。TKA術後における生活空間の拡大には、これらの運動恐怖を抱えている要因に対して介入する必要性が示唆された。

【倫理的配慮】ヘルシンキ宣言に基づき、全ての対象者には本研究の研究内容、リスク、参加の自由等を十分に説明した上で書面による同意を得た。また、本研究は当院の倫理委員会による承認を得た上で実施した。

脳卒中者の公共交通機関(電車・バス)の利用自立に至る要因についての一考察

○中川 淳一郎, 山崎 哲司

横浜市総合リハビリテーションセンター 地域支援課

【はじめに、目的】障がい者が公共交通機関の利用自立に至る要因として身体機能面に着目した報告はあるが、その他の要因についての報告は少ない。当センターの在宅リハビリテーション事業(以下、在リハ)では、区役所や訪問リハ等からの依頼を受け、公共交通機関(バス・電車)を含む外出経路の評価および動作手順などの指導(以下、実地評価)を行っている。今回、公共交通機関の実地評価を行った脳卒中者の評価内容から、自立できなかった要因を分析することで、公共交通機関の自立に必要な要因を考察した。

【方法】対象は、H29～R1年度に在リハを利用した運動麻痺のある脳卒中者で、すでに自宅周囲の屋外歩行が自立しており、公共交通機関を含む移動の自立に向け実地評価を行った17名である。方法は、実地評価の記録から、性別、年齢、疾患、障害、発症からの期間、訪問回数、実地評価の結果および自立できなかった主な要因を抽出した。

【結果】性別は男性12名、女性5名、年齢は平均57.9(45～82)歳、疾患は脳出血11名、脳梗塞4名、くも膜下出血2名、障害は右片麻痺6名、左片麻痺10名、四肢体幹失調症1名、合併症に失語症を含む高次脳機能障害のある者は9名であった。発症からの期間は平均31.9(2～113)ヶ月で、訪問回数は平均4.2回、実地評価の結果は公共交通機関を含む経路の自立が8名、非自立が9名であった。自立とならなかった主な要因は、①歩行速度や階段昇降など動作能力不足が2名、②扉開閉の時間を気にしながらの乗降動作やバス乗降時ごとに車両と歩道の距離が異なる跨ぎ動作など公共交通機関利用に特化した課題で習熟が必要なケースが2名、③各場面の動作はできるが疲労が強く残存したケースが3名、④動作に問題ないが本人や家族が心配という理由が2名であった。

【考察】公共交通機関利用の自立には、歩行速度や段差昇降など動作能力はもとより、時間的制約があり、さらに環境が変化する中で動作ができる応用力が必要である。また、各々の動作はできるが、強い疲労を訴えるケースがいたことから、前述の応用的な動作などから受けるストレス、人込みを歩く時の情報の多さなど認知機能への負荷が関係していると考えられた。また、実際の利用には、安全に動作が行えるだけでなく、本人、家族ができることと認識する必要があることが分かった。

【倫理的配慮】横浜市リハビリテーション事業団倫理審査委員会の承認を得た(承認番号: yrs0301)。

自宅退院後の生活環境の変化が地域高齢者の生活範囲に及ぼす影響

○篠原 直孝¹⁾, 榎 宏朗²⁾, 太田 智之³⁾

1) 医療法人財団健和会 柳原リハビリテーション病院

2) 医療法人財団健和会 臨床疫学研究所

3) 医療法人財団健和会 補助器具センター

【はじめに、目的】

病院でリハビリテーションを受療した地域で暮らす高齢者の退院時と自宅の生活環境のもとで在宅生活を送った後の日常生活動作を比較するとともに、生活範囲、手段的日常生活動作それぞれの指標との関連を明らかにすることを目的とした。

【方法】

調査対象は2019年7月～2020年11月に当院から自宅退院した47名である。(年齢: 77.6±81、要介護度最頻値: 3)調査項目は日常生活動作の評価としてFIM、生活範囲の評価としてLSA、手段的日常生活動作の評価としてFAIを採用し退院前と退院3か月後(以下: 退院後)に測定した。分析方法は退院前FIMと退院後FIMの各項目の比較についてはウィルコクソンの順位和検定、退院前、退院後FIM、LSA、FAIの各組み合わせについての関連はカイ二乗検定で分析した。尚、有意水準は $p < 0.05$ とした。

【結果】

ウィルコクソンの順位和検定の結果、退院前FIMと退院後FIMの合計点に統計上有意な差が示された($p = 0.003$)。項目については階段の得点は有意に減少していたが($P = 0.000$)退院後FIMの清拭($P = 0.000$)と浴槽への移乗($P = 0.000$)は有意に向上していた。次にカイ二乗検定の結果、LSA5の町外とFAIの合計点($P = 0.028$)、食事の準備($P = 0.011$)、食事の片付け($P = 0.023$)、洗濯($P = 0.004$)、掃除($P = 0.000$)、力仕事($P = 0.000$)、買い物($P = 0.000$)、公共交通機関の利用($P = 0.004$)、庭仕事($P = 0.003$)に有意な関連性が示された。

【考察】

FIM合計点の有意差は在宅生活でのFIMが居宅環境に影響されたことによると考えられた。その理由は①対象者は後期高齢者が多く、脳血管疾患を持つなど要介護度が高く居宅の階段への適応に難があり得点は減少し②逆に退院後FIMの清拭と浴槽への移乗の得点は病院では安全性を考慮し監視下で入浴を行っていたが、実際には在宅生活では自立で行っていたために向上したと考えられるからである。またLSA5の町外への生活範囲に関連を示したのは買い物、公共交通機関の利用、洗濯や掃除等の家事、庭仕事等の居住環境に関わる指標が含まれる結果であった。本研究で示された関連から退院時から在宅時のFIMの変化と生活範囲は利用者の生活環境から影響を受ける可能性が示唆されたと考えられた。

【倫理的配慮】【倫理的配慮、説明と同意】

倫理的配慮はとして、本研究は帝京科学大学の倫理審査委員会(承認番号: 19A016)および柳原リハビリテーション病院の倫理委員会の承認を得て実施した。また、この研究は公益財団法人在宅医療助成優美記念財団の研究助成を受けて実施した。調査協力の依頼をするための説明と同意は以下のとおりである。研究対象者へ研究の内容を説明した後に参加の意思確認及び承諾を得た。そして、調査票に倫理的配慮文面を入れて回答を持って承諾とした。なお得られたデータは情報を保護し適切な扱いをした。

家屋評価で重要な評価とは？ - 回復期病院でのアンケート調査 -

○宮崎 直人¹⁾, 安彦 鉄平²⁾, 初瀬川 弘樹¹⁾, 深田 光穂¹⁾, 北村 嘉雄¹⁾

- 1) 医療法人社団生和会 彩都リハビリテーション病院 リハビリテーション部
2) 京都橘大学 健康科学部

【はじめに、目的】

回復期リハビリテーション病棟の理学療法士、作業療法士は患者の在宅復帰に向けて家屋評価を行う。西尾らは重度脳卒中患者が在宅復帰できる要因として、家屋評価の実施を挙げている。しかし、評価項目について示された報告は少ない。当院では独自の家屋評価用紙を使用しているが項目は経験のあるセラピストが追加しており、家屋評価の標準化がなされていない。そのため標準的な評価項目が含まれた評価用紙の作成が必要である。本研究の目的は、重要な家屋評価項目を抽出し、評価用紙作成の一助にすることとする。

【方法】

臨床経験年数1年以上かつ家屋評価経験2回以上の理学療法士10名を2つのグループに分けブレインストーミングにて評価項目を抽出した。「移動方法」「段差」「部屋の広さや幅」に関連する項目は既存の評価用紙に含まれるため除外項目とした。項目は家屋基本情報、ADL・IADL、環境調整の3群に分け、デルファイ法にて理学療法士24名、作業療法士9名の計33名を対象としてアンケート調査を実施した。アンケートは11段階のリッカー尺度(0=すごく必要性が低い、10=すごく必要性が高い)を使用して8以上を同意が得られたとみなした。

【結果】

評価項目は、ブレインストーミングにより抽出された項目から17項目が抽出された。アンケートの回収率は90%、有効回答率は84%であった。90%以上の同意を得た項目は、ADL・IADL群では「生活スペースの確認」「1日の屋内での行動パターンの把握」「必要性のある家事の確認」「長期的な移動の予後」であった。「靴の着脱動作」「洗濯動作」「台所での動作」の同意率は70%であった。環境調整群では「同居人が希望する家屋環境の確認」「福祉用具使用の有無」「要介護度による福祉用具使用制限の確認」「家族の環境調整の受け入れ」「住宅改修歴」「住宅改修の優先順位」「寝室移動の可否」のすべての項目で90%以上の同意を得た。

【考察】

調査の結果、ADL・IADL群は、動作評価の項目よりも行動把握や予後の項目で同意率が高かった。これは、動作評価は患者によって必要性が異なるが、行動把握や予後予測はすべての患者で重要であるためと考える。環境調整群に関して、住宅改修等の提案は介護保険制度の範囲内で行い、その範囲を確認することは重要である。また患者本人やご家族の意向なしに提案をすることはあってはならない。そのため同意率が高かったと考える。

【倫理的配慮】対象者には口頭にて研究の目的・趣旨を説明し、同意を得た。

回復期リハビリテーション病棟の入院患者家族における不安・うつ症状の関連要因

○上月 渉^{1,2)}, 村上 達典¹⁾, 上田 哲也¹⁾, 畑中 良太¹⁾, 玄 安季¹⁾, 横山 遥香¹⁾, 井戸田 弦¹⁾, 樋口 由美¹⁾

- 1) 大阪府立大学大学院 総合リハビリテーション学研究所
2) 帝塚山リハビリテーション病院 リハビリテーション部

【はじめに、目的】

入院中の患者家族は様々な心理的負担を抱えており、退院後数ヶ月間の不安やうつ症状は、高い水準を示すことが知られている。家族や患者の特性によって、心理的負担は大きく異なることが想定されるが、不安やうつ症状を呈しやすい家族・患者要因については、これまで検討がなされていない。そのような患者家族を早期から特定し、対応策を講じることは、在宅復帰を支援する回復期リハビリテーション病棟(回復期病棟)の役割から見て臨床的な意義が高い。本研究では、家族の不安・うつ症状と関連する家族・患者要因を明らかにすることを目的とした。

【方法】

対象は2020年9月から2021年4月の間にA回復期病棟へ入院した患者とその同居家族とした。研究デザインは横断研究である。家族の不安・うつは、Hospital Anxiety Depression Scale (HADS)にて評価した。加えて家族のQOLをSF-8 (サマリスコア(PCS, MCS)を算出)、身体機能をMotor Fitness Scale (MFS)、年齢、性別、続柄、仕事・副介護者の有無を診療録や質問紙にて調査した。患者要因は年齢、性別、疾患、Functional Independence Measure (FIM)を診療録から情報収集した。統計解析は、欠損値を多重代入法にて補完した上で行った。家族の不安・うつ得点と関連する要因の関連性をPearsonの相関分析、Spearmanの順位相関分析にて検討した。さらに、有意な相関関係を認めた要因は、家族の年齢・性別を制御変数とした偏相関分析を行った。有意水準は5%未満とした。

【結果】

対象の家族・患者は42組(家族66.6±11.9歳、患者80.5±8.6歳)であり、家族の不安は6.3±3.3点、うつは7.3±3.2点であった。家族の不安は、配偶者である(r=0.47)、患者が男性であること(0.40)、家族のMFSが低い(r=0.40)、MCSが低い(0.38)、仕事をしていない(0.33)とそれぞれ有意な相関を示した。家族のうつ症状は、患者のFIM認知項目が低い(0.47)、FIM運動項目が低い(0.45)、仕事をしていない(0.41)、配偶者である(0.31)ことと有意な相関関係を示した。偏相関分析の結果、不安は家族の低MCS(0.42)と、うつは患者FIM認知項目(0.48)、運動項目(0.45)の低値と有意な相関関係を示す結果となった。

【考察】

入院中の患者家族の不安に対しては、家族の精神的なQOLへの配慮も重要であり、患者の生活機能を向上させる理学療法は家族のうつ症状にも好影響を与える可能性が示唆された。

【倫理的配慮】本研究は、大阪府立大学大学院総合リハビリテーション学研究所の研究倫理委員会の承認(2020-101)を得て実施した。また、対象者には口頭や紙面にて説明を行い、同意を得た。

高齢患者の再転倒は自宅見取り図を用いた退院時の介入で改善する—多施設共同比較試験—

○上田 哲也¹⁾, 樋口 由美¹⁾, 根本 敬²⁾, 野村 日呂美³⁾

- 1) 大阪府立大学 総合リハビリテーション学研究所
- 2) 湘南鎌倉総合病院 リハビリテーション科
- 3) 八尾徳洲会総合病院 リハビリテーション科

【はじめに、目的】

病院からの退院患者は地域在住高齢者に比して転倒発生率が高いと報告されている。我々は、急性期病院からの退院患者に対する転倒予防戦略として、単一施設の比較介入試験にて自宅見取り図を用いた指導が有効であることを示した。そこで今回、多施設においても転倒予防効果が認められるかを検証することとした。

【方法】

研究デザインは、関西2施設、関東3施設の合計5施設の急性期病院における比較介入試験とし、転倒歴がある整形外科疾患患者65名を無作為に对照群33名、介入群32名に割り付けた。除外基準は、MMSE<18、重度の視力障害や神経症状のある者とした。对照群には、疾患特性に応じた一般的な運動療法を退院前に指導した。介入群には、对照群と同様の退院前指導に加え、対象者の自宅見取り図を用いた簡易的な家屋評価を実施した。抽出された転倒リスク因子に対して、転倒予防に効果的とされる改善方法を、患者の自宅に応じて個別に助言した。ベースライン評価として、対象者の属性(年齢・性別・BMI)、身体機能評価(TUG)、日常生活評価(BI)、精神・心理的評価(MFES・GDS5)、入院前の歩行能力の調査・測定を退院前に行った。退院後の転倒及び転倒のヒヤリハット発生については、1ヶ月間の追跡調査を実施した。統計解析では、Kaplan-Meier法による転倒のヒヤリハット未経験者の割合の算出を行い、統計学的有意水準は5%とした。

【結果】

追跡率は81.5%(53/65名)で、平均年齢は对照群が77.9±6.6歳(内女性、75.8%)、介入群が75.1±6.8歳(内女性、68.8%)であった。ベースライン評価において、両群間で有意な差は認められなかった。転倒は、对照群で4.3%発生したのに対し、介入群では発生しなかった。なお、転倒に伴う外傷等の有害事象はなかった。転倒のヒヤリハットは、对照群で26.9%の発生、介入群で3.7%の発生であり、介入群において有意に発生抑制効果が認められた($P<0.05$)。

【考察】

急性期病院から自宅退院する65歳以上の整形外科疾患患者に対する再転倒予防の取り組みとして、退院前の自宅見取り図を用いた再転倒予防指導が有効である可能性が示唆された。今後、地域包括ケアシステムの充実とともに、ますます急性期病院から地域社会・在宅への退院が見込まれており、急性期病院の退院指導として在宅支援の拡張的役割を果たす意味において、本研究は一定の見解が得られたものであると考える。

【倫理的配慮】本研究は、徳洲会グループ共同倫理審査委員会の承認(TGE00912-004)を得て実施し、全対象者に対して書面にて説明を行い、同意の署名を得た上で行った。本研究への協力の同意は対象者の自由意志により決定し、申し出があればいつでも同意を撤回でき、そのことによる不利益は生じないことを説明した。また、研究結果の公表に関しても説明を行った。研究により得られたデータは、個人情報保護の観点より、個人が特定できる情報は除外した上で分析を行った。また、データは第三者へ提供・譲渡することではなく、研究代表者が厳重に管理した。

高齢腰椎手術患者における入院前、退院後1か月、退院後3か月の生活空間とQOLの変化

○石塚 大悟^{1,2)}, 峯崎 洋¹⁾, 太田 剛¹⁾, 浅川 康吉²⁾

- 1) 済生会川口総合病院 リハビリテーション科
- 2) 東京都立大学 人間健康科学研究科理学療法科学域

【はじめに、目的】

高齢腰椎手術患者の増加及び在院日数の短縮に伴い、術後の在宅生活は療養生活の一面を持つ。在宅生活では外出や社会活動が重要とされ、これらは生活空間という指標で示される。またQOLの向上が外出と関わり、生活空間とQOLの調査は術後療養生活を知る上で意義がある。本研究の目的は高齢腰椎手術患者における術前後の生活空間とQOLの変化について調査し、関連要因を検討する。

【方法】

取込基準は腰椎手術実施の65歳以上の高齢者50名(75.4±5.8歳)、自宅退院例。除外基準は進行性疾患、認知機能低下例。入院前、退院後1ヶ月、退院後3ヶ月の3時点でLife Space Assessment(以下LSA)を用いて生活空間、SF-8を用いて健康関連QOL(以下HRQOL)を調査。退院時に10m歩行テスト(以下10MWT)、Functional Independence Measure(以下FIM)を評価。生活空間とHRQOLはスコアリング法に基づき点数変換を行い、HRQOLから身体スコア(以下PCS)、精神スコア(以下MCS)を算出。Friedman分析を実施し、有意差を認めた項目に対してBonferroni法を用いて多重比較を実施。退院後3ヶ月の生活空間、PCSとMCSと、退院時指標との関係性を検討するためSpearmanの順位相関係数にて相関分析を実施。有意水準は5%とした。

【結果】

LSAは入院前と比較し退院後3か月で有意に数値が向上。SF-8は入院前と比較し退院後1か月で一部に有意差を認め、退院後3か月では全ての項目で有意差を認めた。退院後3か月の指標はLSAとSF-8ともに基準値と比べ低値を示した。退院後3ヶ月の指標のLSAと10MWT($\rho=-0.49$)、FIM($\rho=0.39$)、PCSとFIM($\rho=0.33$)、MCSと10MWT($\rho=-0.38$)が有意な相関を認めた。

【考察】

退院後の生活空間を速やかに拡大するためには、運動機能向上や生活指導を目的とした継続的な理学療法介入が必要である。退院後3ヶ月は有意な改善を認めたが、生活空間の狭小化や健康関連QOLは基準値より低いいため、介入の余地が示された。退院後3ヶ月の指標と退院時指標との関係は、LSAとMCSは運動機能と、LSAとPCSはFIMと相関する傾向がみられた。これは、円滑な在宅生活へ移行するための有効な指標になると考える。

【倫理的配慮】本研究は首都大学東京荒川キャンパス研究倫理委員会の承認(承認番号:19095)及び、済生会川口総合病院の倫理審査(承認番号:2019-30)を得て実施した。対象者の募集は院内に掲示したポスターにて実施し、研究の参加については書面にて同意を得た。

退院後訪問において在宅生活での歩行の機会と排泄方法が病棟と変化していた症例

○遠藤 美紀, 今田 健

社会福祉法人こうほうえん 錦海リハビリテーション病院 リハビリテーション技術部

【はじめに、目的】

回復期リハビリテーション病院から在宅退院を目指すにあたり、患者だけでなく家族も含めた退院後の生活を想定し、動作指導や介助指導に取り組んでいる。入院中の退院支援を振り返る取り組みとして退院後訪問を実施している。本調査の目的は、退院後訪問により担当症例の在宅生活を確認し、退院支援に還元することである。

【方法】

対象は、左片麻痺を呈した70歳代女性と夫であった。病棟の日常生活活動(以下、ADL)は車いすを使用し機能的自立度評価表の運動項目(以下、FIM-m)72点。家屋環境より、退院後は歩行の機会として夫在宅時の日中のみトイレまで介助歩行で移動し、その他は安全のためにポータブルトイレを使用することを想定していた。退院1ヵ月後にアンケート、3ヵ月後と6ヵ月後に自宅へ訪問した。症例に対してFIM-m、Timed Up & Go Test(以下、TUG)、夫に対して日本語版Zarit介護負担尺度短縮版(以下、J-ZBL_8)を用いた。生活の様子は聞き取りにて調査した。

【結果】

FIM-mは排泄コントロールで加点となり73点。排泄は、昼夜および夫の在宅有無に関わらず、車いすで移動し自宅トイレにて全て自立していた。歩行は、夫在宅時10mの距離を10往復程度練習し、3ヵ月後訪問時には遠位見守りで実施していた。TUGは、退院時48.5秒、3ヵ月後55.8秒、6ヵ月後46.9秒であった。J-ZBL_8は1ヵ月後2点、3ヵ月後と6ヵ月後は0点であった。症例自身は夫に負担をかけたくない、夫は症例の退院後生活において特に負担に感じることはないとの思いが聞かれた。

【考察】

想定していたADLは、転倒のリスクを減らす、能力を維持する目的で提案した。病棟生活ではADL能力拡大の観点から、職員や家族が付き添い歩行することは日常化しているが、在宅生活では夫の介助が必要となる歩行での移動やポータブルトイレの使用は反映されなかった。一方、歩行能力は生活の移動とは別に練習時間を設けることで維持していた。入院中は安全性が重視されるが、退院後は本人の意欲により移動手段が変化すると報告がある。これより、在宅生活では、ADL能力を発揮するよりも自立して動作を遂行したいとの心理要因が重要視されることが示唆された。退院支援において、いかに自立できる手段があるか心理要因を考慮すること、家族との練習は能力維持に繋がることを念頭におく必要がある。

【倫理的配慮】本調査はヘルシンキ宣言に基づいて実施した。倫理的配慮として、対象となる患者および家族に対し当院入院中より本調査の趣旨と内容、得られたデータは研究以外の目的には使用しないこと、個人情報の取り扱いについては、プライバシーを侵害しないよう匿名化し情報の漏えいに注意することについて説明し同意を得たうえで参加の協力を求めた。任意の参加であるため、調査途中であっても個人の意思でいつでも中断でき、それにより一切の不利益を受けないことを十分説明し、対象者より口頭ならびに書面にて同意を得たうえで実施した。なお、本調査は当院倫理委員会の承認を得て実施した。

退所後訪問の重要性を再認識した一症例

○小野 友里絵, 山本 栄辰, 橋本 智絵美,
丹治 佑記, 橋本 陽平, 水野 泰輔

三春南東北リハビリテーションケアセンター リハビリテーション科

【はじめに】

介護老人保健施設は医療機関と在宅の中間施設に位置づけられており、切れ目のないサービス提供のため退所前後訪問が行われていた。更に、平成24年度には在宅復帰支援強化として入所前後訪問(新規)が導入された。当施設は超強化型として退所前後訪問を積極的に行っている。

今回、左大腿骨転子部骨折にて老健入所し在宅退所した症例を担当した。退所後訪問にて、本人家族が自宅での生活に不便さを感じていることが分かった。専門職として予測している在宅での生活と実際の生活には乖離があることを痛感し、退所後訪問の重要性を再度認識した一症例を報告する。

【症例情報】

90代前半の女性。要介護4。診断名：左大腿骨転子部骨折。既往歴：H26年糖尿病、R1年心不全。家族構成：長男と二人暮らし。現病歴：X日夜間ベッドから車椅子に移乗した際に転倒し大腿骨転子部骨折。X+1日観血的骨接合術施行。X+17日リハビリ目的に当施設入所。X+24日心不全・胸水貯留・尿路感染症にて入院。X+31日治療終了し当施設に再入所。X+116日退所前訪問実施し自宅の環境整備施行。X+120日施設にて家族へ介助指導実施。X+126日自宅退所。X+132日退所後訪問実施。

【介入と経過】

短期集中リハ(6回/週)開始。上肢マシントレーニング、平行棒内歩行練習、排泄動作練習を実施。入所時BI5点、退所時BI20点。退所時ADL:起居動作全介助、移乗動作中等度介助、移動全介助。

退所前訪問にて自宅のベッド周囲の環境整備実施。後日、施設にて後方より殿部介助する移乗動作の介助指導を家族に実施した。

退所翌日に当施設通所リハビリ利用。その際に左外果に0.8×0.5cm大の褥瘡発見。

退所後訪問にて、家族が自己流で起居移乗動作の介助を行っていたことが分かった。そのため、家族に再度介助指導を行い、環境整備も再度実施した。しかし、本人家族ともに不安感が残存していたため、介助方法の定着を図るとともに、本人が安心して生活を送れるようになるため、週1回の訪問リハビリを提案した。

現在、移乗動作は軽介助で可能となり、家族より「これなら楽にできそうです」といった声が聞かれている。

【結論】

家族目線で介助指導を行うことの大切さを痛感した。また、家族の介護力を評価した上で必要なサービスの提案をしていくべきであった。今後の展望として、感染症対策の観点からも介助指導についての方法や流れ等を施設全体で検討していく必要があると考える。

【倫理的配慮】発表に際し、本人および家族に十分に説明し書面にて同意を得た。開示するCOIはなし。

発達性協調運動障害児の骨格筋指数と巧緻性向上について

○畑中 良太^{1,2)}, 今岡 真和^{1,2)}, 上向井 千佳子³⁾, 笹倉 慎吾⁴⁾, 上田 哲也¹⁾, 村上 達典¹⁾, 上月 渉¹⁾, 玄 安季¹⁾, 横山 遥香¹⁾, 井戸田 弦¹⁾, 樋口 由美¹⁾

- 1) 大阪河崎リハビリテーション大学 リハビリテーション学部
- 2) 大阪河崎リハビリテーション大学 リハビリテーション学部
- 3) ミズノ株式会社 グローバル研究開発部
- 4) ミズノ株式会社 スポーツ施設サービス事業部

【はじめに、目的】発達性協調運動障害 (以下DCD) は、年齢に応じた巧緻動作や運動技能の障害を特徴とする。DCDの不器用さは、学業や趣味、就職にまで影響を及ぼす。また、DCD児は身体活動を行う時間が定型発達児と比べて少なく、DCD児の骨格筋の発達に影響がある可能性がある。運動発達においても、筋肉の発達は重要である。早産児の幼児期から就学前までの除脂肪量の増加が上肢による課題の処理速度の改善と関連があるという報告があり、DCDにおいても何らかの影響があると推察される。本研究の目的は、DCD児のベースライン時の骨格筋指数 (以下SMI) が運動介入による巧緻動作の改善に影響を与えるかを調査することである。

【方法】参加募集基準は不器用さ、運動技能の遂行の遅さや不正確さで、生活の中で支障を感じている7～10歳とし、運動に影響を与える神経疾患を除外した。参加人数は10名であった。募集チラシは、市内小学校の支援教室、小児クリニックに設置した。運動課題は、ボール操作、バランス、体幹筋強化とし、週1回1時間の頻度で9回実施した。運動は体育館で実施した。ベースライン評価として、DCDの運動技能評価であるMABC-2を測定し、体組成計 (InBody-270) を使用して、四肢骨格筋量を計測し身長二乗で正規化を行い、SMIを算出した。運動介入後の巧緻性評価として、MABC-2の下位尺度である「巧緻性」を用いた。統計学的処理は、介入前後でMABC-2「巧緻性」の%タイル値を介入前後の値で差分し、スピアマンの順位相関係数を用いて分析を行った。有意水準は5%未満とした。

【結果】解析対象は、DCD診断基準に沿って、参加者10名の内、難病の1名、染色体異常の2名、MABC-2が6%タイル値以上の2名を除外し、計5名 (男児5名) とした。ベースライン時のM-ABC2の%タイル値の中央値は2 (1-5)、介入後が5 (2-5) であった。また、ベースライン時のSMIの中央値が3.6 (3.4-4) kg/m²であり、介入前後でのMABC-2の「巧緻性」の%タイル値の変化量 (差分) とSMIに強い相関を認めた ($r=0.90$, $p<0.05$)。

【考察】DCD児のベースライン時のSMIと運動介入による巧緻動作の向上に正の関連を認めた。この知見は、地域でDCD児に運動をする際、筋の発育も考慮する必要があることを示唆する。

【倫理的配慮】本研究は、大阪府立大学大学院総合リハビリテーション学研究科の研究倫理委員会の承認 (2018-117) を得て実施した。また、全対象者および家族には口頭や紙面にて説明を行い、同意を得た。

異なる運動課題が反応時間の学年間の違いに及ぼす影響

○城野 靖朋¹⁾, 野田 優希¹⁾, 藤田 信子¹⁾, 三笠 康之²⁾, 橋本 雅至¹⁾

- 1) 奈良学園大学 保健医療学部
- 2) 奈良学園登美ヶ丘中学校・高等学校 生徒指導部

【はじめに】

反応時間は、反応開始の合図となる知覚情報の入力から反応開始、完了に至るまでの神経系の情報処理プロセスであり、この機能は中高生までに成人と同程度までに発達すると考えられている。しかし、反応時間は課題の複雑さに影響を受けること、姿勢制御を伴う課題では反応開始までの時間も課題の複雑さの影響を受けることが知られている。したがって、様々な反応が求められる地域生活において、中高生が成人同等に素早く反応して情報を処理できているかは分からない。近年注目されている子どもの転倒や生活事故の背景には、このような神経機能の未熟が影響している可能性がある。そこで本研究では姿勢制御を伴う全身的な課題を含む異なる反応時間課題を実施し、中高生の神経機能の学年間の違いを明らかにすることを目的とした。

【方法】

本学園サッカー部所属の男子中高生31名 (中学1年7名、2年7名、3年9名、高校1年8名) を対象とした。運動課題はボタン押し (左右)、歩き始め (左右)、跳躍の5条件とし、各条件連続して7回の反応時間課題を実施した。ボタン押し条件はボタンスイッチからの矩形波信号を反応開始時間とした。歩き始め、跳躍条件は床反力中心のXY座標データから、開始信号の前500msec区間の平均値から3SD以上変位した時点を前運動時間とした。歩き始め条件は先行足、跳躍条件は全ての足が離地した時点を反応時間とした。運動時間は反応時間と前運動時間の差とした。ボタン押し条件は反応時間、歩き始め、跳躍条件は前運動時間、運動時間、反応時間について、学年を要因とした一元配置分散分析を実施し、有意であった場合はTukeyのHSD検定による多重比較を行った。統計解析はR (version 4.0.5) を用い、有意水準は5%とした。

【結果】

歩き始め条件 (左) において反応時間に有意な差を認め、中学1年が中学3年よりも遅かった。跳躍条件の前運動時間、反応時間に有意な差を認め、それぞれ中学1年が高校1年よりも遅かった。

【考察】

本研究ではボタン押しのような焦点的な運動ではなく、歩きはじめや跳躍といった全身運動の反応時間に学年間の有意差がみられた。さらに跳躍でみられた反応時間の学年間の違いは、前運動時間の違いを反映している可能性があり、全身的な運動における動き始めるまでの神経系の情報処理プロセスは、中高生においても発達過程にあることが示唆された。

【倫理的配慮】本研究は奈良学園大学保健医療学部研究倫理審査委員会の倫理審査委員会の承認を得て行った (承認番号: 31-031)。対象者ならびに対象者の保護者には本研究の内容と、不参加の場合に不利益が生じないことを文書ならびに口頭で説明し、保護者から書面にて同意を得られたものを対象とした。

意思決定支援の強化により認知症者を介護する家族介護者のサービス受け入れに繋がった一例

○壹岐 伸弥¹⁾, 平田 康介¹⁾, 知花 朝恒¹⁾, 石垣 智也^{2,1)}, 尾川 達也³⁾

- 1) 川口脳神経外科リハビリクリニック リハビリテーション科
- 2) 名古屋学院大学 リハビリテーション学部 理学療法学科
- 3) 西大和リハビリテーション病院 リハビリテーション部

【はじめに、目的】

認知症者を介護する介護者に対して、単に介護負担を軽減させる提案のみでは、サービス利用に踏み切れないことが多い。今回、認知症を有する訪問リハビリテーション（以下、訪問リハビリ）事例を介護する家族介護者の意思決定支援によって適切なサービスへ移行した事例経過の考察から、療法士が関わる意義について検討した。

【方法】

対象は70歳後半の女性である。世帯構成は80歳前半の夫と2人暮らしであった。要介護区分は要介護2で、介護サービスは訪問リハビリ週1回と1日型デイサービスを週1回利用していた。訪問リハビリ開始（以下、X）10ヶ月前にアルツハイマー型認知症と診断され、見当識および遅延記憶の低下が著明であり、近隣の散歩は自立レベルも通院や買い物には夫の同伴が必要であった。デイサービスの利用を週2回としたX+7ヶ月頃から徘徊を認めるようになり、これに対し、夫の希望する認知機能に対する関わりや徘徊の改善に向けた視覚的資料の提示による環境設定を用いた介入を行ったが、いずれも改善されなかった。X+10ヶ月時、徘徊中の転倒による受傷（腰椎圧迫骨折）を契機に夫の介助量が増大したため、訪問介護や短期および長期入所施設等の選択肢があることを夫へ提案したものの、自身で介護したいという価値観から否定的であった。そのため、共同意思決定の手続きを踏まえ、介護サービスに関する情報提供を2ヶ月間計6回行った。具体的には、介護サービスよりも医療サービスに信頼を寄せていた夫の価値観を考慮しながら、介護負担感を軸に各介護サービスのメリットとデメリットの双方を提示した。夫の介護負担感はBurden index of caregiver（以下、BIC-11）を用いて、介入前後のX+9ヶ月と12ヶ月で評価した。

【結果】

X+12ヶ月には、定期的なショートステイの利用とデイサービス週3回の利用へと移行し、徘徊を認めなくなった。また、BIC-11の身体的介護負担感以外の全ての項目で介護負担感の軽減を認めた。夫から「思った以上に楽しそうに行ってくれてよかった。困ったときは頼らないといけないな。」と施設利用に肯定的発言を認め、訪問リハビリを終了した。

【考察】

認知症の診断から比較的浅く、介護意識の強い家族介護者への関わり方として、療法士が介護者の価値観を考慮した上で支援方法を共に吟味し、希望をまとめていくという意思決定支援のプロセスが重要であった可能性が示唆された。

【倫理的配慮】本報告に対して、症例と家族には十分な説明を行い、同意を得ている。

在宅要介護高齢者の座位行動特徴の類型化と関連要因 —座位Boutを用いた検討—

○石垣 智也^{1,4)}, 高濱 祐也²⁾, 蔦 幹大²⁾, 中本 貴大²⁾, 尾川 達也³⁾, 知花 知恒⁴⁾, 平田 康介⁴⁾, 岸田 和也⁵⁾

- 1) 名古屋学院大学 リハビリテーション学部 理学療法学科
- 2) 社会福祉法人慶生会 慶生会訪問看護ステーション
- 3) 西大和リハビリテーション病院 リハビリテーション部
- 4) 川口脳神経外科リハビリクリニック リハビリテーション科
- 5) 京都きづ川病院 訪問リハビリセンター

【はじめに、目的】

高齢者の健康や身体機能に対して、座位行動時間だけではなく、連続した座位行動を意味する座位Boutの弊害も示されており、座位行動の分割化も重要な視点となる。しかし、要介護高齢者の座位行動特徴とその関連要因は明らかになっておらず、介入仮説の設定ができない状況にある。本研究の目的は、座位Boutから要介護高齢者の座位行動特徴を類型化し、関連要因を検討することである。

【方法】

訪問リハビリテーションを利用する要介護高齢者33名（女性20名、年齢中央値82 [IQR 76-88] 歳、屋内歩行自立30名）を対象に、身体活動量計（Active style Pro HJA-750C、オムロンヘルスケア社）を用いて日中の活動量を計測し、基本情報と生活機能（基本的動作能力、日常生活活動、応用的日常生活活動）を調査した。活動量は座位行動（ ≤ 1.5 METs）、低軽強度活動（1.6-1.9 METs）、高軽強度活動（2.0-2.9 METs）中高強度活動（ ≥ 3.0 METs）の時間を集計し、座位行動の中断回数を示すBreakを求めた。座位行動特徴の類型化には、装着時間と総座位時間で標準化した座位時間割合、30分未満座位Bout、30分以上60分未満座位Bout、60分以上座位Boutの4変数による階層的クラスター解析を行った。その後、各クラスター（以下、群）間で調査項目の比較を行った。有意水準は5%未満とした。

【結果】

座位時間割合と60分以上座位Boutが多く、30分未満座位Boutが少ない「持続座位群（12名）」、これとは対照的な特徴を示す「短時間座位群（8名）」、これらの中間的特徴を示す「中間座位群（13名）」の3群に分類された。各群の特徴は、持続座位、中間座位、短時間座位の順にBreak、低軽強度活動が有意に多くなり、女性が多くなる傾向にあった。また、持続座位群は他の群に比べ高軽強度活動、中高強度活動、生活機能が有意に低く、短時間座位群と中間座位群では生活機能に有意な差を認めなかった。

【考察】

座位Boutにより要介護高齢者の座位行動特徴の類型化が行えた。短時間座位群と中間座位群は生活機能に差を認めないため、行動習慣の差を反映している可能性がある。また、持続座位群は生活機能が低いいため、介護者やサービス利用といった環境要因も含めた検討が必要と考えられる。

【倫理的配慮】本研究は名古屋学院大学医学研究倫理委員会の承認（番号：2019-31）を得ており、対象者には口頭および書面での十分な説明を行い、本人または代諾者からの書面による同意を得て実施された。

訪問リハビリテーションが脳卒中高齢者の生活機能へ及ぼす効果検証の試み：多施設共同の1年間コホート研究

○上岡 裕美子¹⁾、三浦 祐司²⁾、松田 智行¹⁾、
宮田 昌司³⁾、細田 忠博⁴⁾、伊佐地 隆⁵⁾

- 1) 茨城県立医療大学 保健医療学部理学療法学科
- 2) 成島クリニック 訪問リハビリテーション系車
- 3) 東京リハビリテーションサービス 神奈川リハビリ訪問看護ステーションあおば
- 4) 茨城県リハビリテーション専門職協会 認定作業療法士
- 5) 筑波記念病院 リハビリテーション科 医師

【はじめに、目的】在宅ケアの一翼を担い自立支援を行う訪問リハビリテーション(以下、リハ)は、根拠に基づくサービスの確立が求められている。訪問リハの効果을明らかにするためには対照群との比較により検討する必要がある。本研究の目的は、対照群を設け、訪問リハが脳卒中高齢者の生活機能へ及ぼす効果を検証することとした。

【方法】対象は発症1年未満の初発脳卒中者で65歳以上、訪問リハが導入されている者(導入群)と、訪問リハが導入されていない者(非導入群)とした。除外基準は進行性疾患・重度認知機能障害等の合併、通所リハ利用者とした。対象者の募集は介護サービス情報公表システムより同法人内に訪問リハまたは訪問看護Ⅰ5および他の在宅サービス(訪問看護、訪問介護、通所介護のうち1つ以上)を提供している全国1046施設の管理者へ郵送で依頼し、62施設より承諾を得た。各施設で対象者を募集し、最終的に34施設の協力を得た。調査項目は①FIM、②社会参加として国際生活機能分類の第6章家庭生活および第9章コミュニティライフより11項目(0-44点 低得点ほど活発な参加)、③Life-space assessment(LSA)とした。調査はベースライン、3か月、6か月、12か月後とした。統計は導入群について反復測定一元配置分散分析を用いた。

【結果】ベースライン時は導入群44名、非導入群5名であり、12か月後調査まで完遂した導入群19名(75.8±7.3歳)、非導入群3名(79.0±3.0歳)を分析した。12か月間の変化は、導入群は、FIM合計がベースライン時平均94.6±25.6から12か月後100.3±25.1(+5.7)で有意に向上(p=0.001)、社会参加は34.2±8.1から28.7±12.1(-5.5)で有意に活発化(p=0.002)、LSAは35.3±22.9から41.9±29.8(+6.6)へ向上した。非導入群は、FIM合計121.3±2.5から122.7±2.9(+1.4)、社会参加23.3±9.0から11.0±7.2(-12.3)、LSA40.7±32.1から55.0±11.5(+14.3)といずれも向上の傾向にあった。なお非導入群は全員が通所介護の個別機能訓練(PT)を利用していた。

【考察】非導入群は通所介護でPTの関与があり、また極めて少人数であったため研究目的に沿った対照群にはならなかった。しかし本研究により長期訪問リハは生活機能の向上に有効である可能性、また通所介護PT利用者との比較では、訪問リハ利用者は日常生活活動においてより大きな改善を期待できること、通所介護PT利用者は社会参加および生活範囲においてより大きな向上を得られる可能性が示唆された。

【倫理的配慮】研究協力施設の管理者および理学療法士、作業療法士に書面にて研究の目的と方法、情報管理、協力の自由と辞退の方法について説明し書面にて同意を得た。対象者には同様の内容を書面と口頭で十分に説明し書面にて同意を得た。本研究は茨城県立医療大学倫理委員会の承認を得て行った(承認番号870番)。

当事業所内における看護師と理学療法士の連携の状況

○谷内 太

訪問看護ステーションさくらみち神戸 訪問看護事業部

【はじめに、目的】

訪問看護ステーションにおける理学療法士等(以下PT等)の訪問看護は看護師の代わりに訪問させるものであると位置づけられている。その上で看護師とPT等との連携が訪問看護サービスの提供に当たる上で重要視されている。当ステーションは平成23年2月に開設して以来初めて平成31年2月に常勤の理学療法士(以下PT)を雇用し、令和元年12月時点ではPT4名が在籍していた。雇用開始から9ヶ月が過ぎ、看護師からみてPTと連携を図る事ができているかに関してアンケート調査を行なった。

【方法】

当ステーションに在籍している看護師5名を対象とした。アンケートの大項目として①常勤のPTが在籍して良かったか②どのような点が良かったか、悪かったか③看護師からPTに情報共有は行いやすかったか④PTから看護師に情報共有する事はできていたか⑤今後PTに期待する事はあるかとした。アンケートに関しては選択肢形式とした。

【結果】

アンケートの結果、「常勤のPTが在籍して良かったか」という質問には5名とも「はい」と回答している。どのような点が良かったのかは「ADLの維持向上ができた」、「QOLの維持向上ができた」、「統一した共通の認識(目標)でサービスを提供できる」が多かった。看護師とPTの情報共有を行う事ができているかという質問には看護師からPTに対して情報共有が行いやすいと5名とも回答している。PTから看護師に対しての情報共有に関しても「積極的に行ってくれている」と5名とも回答している。「今後PTに期待している事はあるか」には、5名とも回答がみられたのは「連携強化によるサービスの質の向上」、「PTの事業所内の研修会の開催」であった。

【考察】

当事業所内において、常勤のPTが在籍するようになり、看護師から連携を取りやすいという評価を得る事ができた。訪問看護ステーションにおいて、看護師とPT等との連携が言われる中、連携をとり共通の目標を持ちサービスに関わる事はPT等のサービスを提供する上で成果を出すためにもとても重要である。その結果として看護師からみて、アンケート結果にもでていようにADL、QOLの維持向上に効果があったと評価してもらう事ができていると考えられる。看護師から今後PTに期待してもらっている事として、連携強化と勉強会の開催という事も明らかになった。今後は訪問におけるPTの専門性をより発信していく事が当事業所のPTの課題であると考えられる。

【倫理的配慮】対象者に本調査の結果を発表する事を伝え、同意を得た。

脊髄損傷者の自宅退院可否は家族介護力と関連する-地域別の分析-

○宮澤 拓人¹⁾, 八木 貫太¹⁾, 戸坂 友也¹⁾, 菊地 尚久²⁾

- 1) 千葉県千葉リハビリテーションセンター リハビリテーション治療局
2) 千葉県千葉リハビリテーションセンター 診療局

【はじめに、目的】

脊髄損傷患者の自宅退院には、移動や排泄など日常生活動作の獲得が重要である。一方で、損傷高位や麻痺の重症度によっては自立に至らない患者も存在する。そのような患者が自宅退院するには、家族の介護や地域資源の利用が重要と考えられる。当院は脊損センターとして県内各地から入院を受け入れ、全ての二次医療圏へ退院支援を行っている。退院患者のうち介助が必要な症例を対象に、家族介護力と自宅退院可否との関連について明らかにし、さらにその関連が医療資源の多い地域で強いことを目的とした。

【方法】

2013-2020年に当センターを退院した20歳以上の脊髄損傷患者269名のうち、退院時FIM (Functional Independence Measure)運動項目合計が72点未満の145名を分析対象とした。目的変数を自宅退院可否とし、説明変数を家族介護力(なし、常時1人未満、常時1人以上)とした。調整変数は、1性、2年齢、3損傷高位、4麻痺の重症度(AIS: ASIA Impairment Scale)、5在院日数、6退院時FIM運動項目の合計、7退院時FIM認知項目の合計(全てカテゴリ変数)とし、自宅退院可否との群間比較としてχ²検定を行った。家族介護力と自宅退院可否との関連の検証には、ポアソン回帰分析(強制投入法)を用いた。さらに、二次医療圏別の訪問看護ステーション数(対10万人)が県平均よりも多い地域と少ない地域で層別した分析も行った。

【結果】

自宅退院者は81名(55.9%)であった。自宅退院可否との群間比較で有意差を認めた項目は、家族介護力(P<0.01)、退院時FIMの運動項目(P=0.03)、認知項目(P<0.01)であった。介護力なしに対する自宅退院の発生率比は、介護力常時1人未満で3.31(95%信頼区間: 1.77-6.18)、常時1人以上で5.57(3.14-9.87)であった。地域資源の層別分析では、対10万人訪問看護ステーション数が多い地域に比べて少ない地域で自宅退院の発生率比が高かった。

【考察】

家族介護力が1人未満であっても有意に自宅退院の可能性があると明らかになった。従って、入院中の機能回復や動作練習だけでなく、家族への介護指導や住環境整備への介入も重要と考えられた。また、地域資源として排泄ケア等を提供する訪問看護を検討したが、仮説に反して少ない地域で退院可能性が高かった。これは脊損センターとして地域に根差した退院支援を行えたという成果かもしれない。

【倫理的配慮】本研究は千葉リハビリテーションセンターの倫理審査委員会の承認(受付番号3-6)を受けた。

COVID-19感染予防対策下における退院支援・調整について

○石川 尚一

医療法人社団 紫苑会 富士いきいき病院 リハビリテーション部

【はじめに、目的】COVID-19感染対策下において、チーム内における多職種連携を図りつつ退院支援・調整を行った症例を経験したので、ここに報告する。

【方法】80歳代女性。自宅で転倒し左大腿骨転子部骨折を受傷し、近隣の急性期病院にて観血的整復固定術を施行され、更なるリハビリ目的のため当院回復期病棟に入院。キーパーソンの長男と二人暮らしで、介護保険は要介護4で認定されていた。本症例の希望は「家に帰りたい。」。長男は自宅退院を希望するが今回の入院での状況によっては施設入所も検討すると話されていた。入院当初、左股関節に加え両側膝関節、体幹に著明な可動域制限、両下肢及び体幹に著しい筋力低下を認め、起居動作および移乗動作は重介助を要し、歩行は平行棒内において重介助で1~2m可能な状態であった。関節可動域訓練および筋力増強訓練、起居動作訓練、立ち上がり訓練を重点的に実施し、介入開始より43日目には、起居動作は中等度介助、移乗動作は軽介助で可能となり、歩行は歩行器にて中等度介助で10m程度可能となった。本症例入院時は全国に緊急事態宣言が発令されており、当院においては入院患者に対する院内での面会の禁止、入院患者の院外への外出が例外なく禁止とされていた。

【結果】

キーパーソンの長男からは玄関の出入りが長男の介助にて行え、自宅内での移動は歩行器での歩行が望ましいとの希望が聞かれた。医師、看護師、作業療法士、相談員と協議し、理学療法実施時に長男立ち会いで、動作指導を実施する必要があると判断し、医師より当院感染予防委員会に打診し、①指導実施日直前の1週間の長男の健康チェックの実施と、外出等行動の自粛②指導実施場所は当院敷地内の屋外で、本症例と長男は半径2メートルの社会的距離をとること、以上①②の2点を条件とし実施が許可される。動作指導は①②の条件下にて実施。動作を確認の上、長男より、自宅の出入りは段差昇降機を導入し、他、確認した動作の安定性であれば自宅退院は可能であり受け入れるとの意向が聞かれた。以上を相談員より担当ケアマネージャーに情報伝達し、入院後85日目に自宅退院の運びとなった。

【考察】感染症対策下により退院支援および調整に向けての手段が制限される事態のなかでのアプローチでは、多職種がそれぞれの専門性から情報を集め、可能な手段を協議し、より有効な手段を行使する必要があることが示唆されたものと考えられる。

【倫理的配慮】本症例および家族に口頭および書面にて十分な説明を行い、同意を得た。

対象事業所の違いによる生活機能向上連携加算の検討 個別プログラム内容の比較—

○江口 悟¹⁾、高尾 卓¹⁾、細井 智愛紀²⁾、永田 恭子³⁾

- 1) 寿尚会 洛陽病院 リハビリテーション科
- 2) 社会福祉法人岩蔵の郷 特別養護老人ホーム 洛翠園
- 3) 社会福祉法人岩蔵の郷 老人デイサービスセンター洛翠園

【目的】平成30年度介護報酬改定により生活機能向上連携加算(以下：連携加算)の対象に通所介護、特別養護老人ホーム(以下：特養)等が追加された。連携加算に関する報告は少なく、また対象事業所の違いにより個別機能訓練計画を比較した報告は見当たらない。当院は平成30年8月にI法人と業務委託契約を締結し、同法人の特養入居者、通所介護利用者を共同でアセスメント、プログラム作成したので報告する。

【方法】対象は平成30年8月から令和2年2月の間、連携加算のアセスメントを行ったR施設の通所介護利用者21名(以下：通所群)(男性9名、女性12名、平均年齢75.1±7.0歳)、特養入居者18名(以下：入居群)(男性4名、女性14名、平均年齢86.2±4.8歳)。1.要介護度2.Barthel Index(以下:BI)3.歩行自立度4.個別プログラム内容を比較した。歩行自立度は歩行不可群、監視・介助歩行群、自立歩行群の3群に分け検討した。個別プログラムは個別機能訓練計画書に基づき1名毎に3つ作成し比較した。両群の結果から解釈を行う。

【結果】通所群は要介護1:2名、要介護2:7名、要介護3:5名、要介護4:3名、要介護5:2名であった。BI平均60.53±26.5。歩行不可:3名、監視・介助歩行群12名、自立歩行:4名であった。個別プログラムは集団体操(95.2%)、認知機能訓練(85.7%)、歩行練習(76.2%)、の順で多かった。入居群は要介護3:10名、要介護4:4名、要介護5:4名であった。BI平均27.5±26.8。歩行不可:14名、監視・介助歩行:2名、自立歩行:2名であった。個別プログラムは更衣動作練習(55.6%)、移乗動作練習(50.0%)、ポジショニング(33.3%)、歩行練習(33.3%)の順で多かった。

【考察】個別プログラム内容は対象事業所の種類により大きく異なった。これは対象群毎に介護度、BI、移動能力など利用者の身体能力が大きく異なったこと、それに加えプログラムの実行性、継続性を考えたことが要因である。理学療法士はプログラムの実行に直接介入しないため、利用者の自主性、事業所職員の協力が必要となる。その為には利用者の事業所内の活動内容、職員の業務内容を考慮した効果的なプログラム作成が求められる。これらの事もプログラム内容の違いに影響した。今後、連携加算は地域連携、理学療法士の職域拡大にも重要である。そのプログラム立案には対象事業所の種類に合わせた利用者のアセスメント能力、事業所内活動の把握、更には事業所職員の労働環境の理解まで必要である。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言の理念に基づき、対象者および対象者家族に対して発表の主旨や個人を特定できないよう配慮することを口頭で説明し同意を得た。

地域包括支援センターに配置したリハビリテーション専門職の新たな役割・機能の考察

○粉 紀男¹⁾、堀間 華世²⁾

- 1) 医療法人社団 永生会 地域リハビリ支援事業推進室
- 2) 医療法人社団 永生会 八王子市地域包括支援センター 追分

【はじめに、目的】

近年、リハビリテーション専門職(以下、リハ職)の活躍する場が拡大し、特に介護保険制度における介護予防・日常生活支援総合事業では地域包括支援センター(以下、包括)との密接な協働が期待されている。当法人は、2020年10月より包括内にリハ職(理学療法士)を常勤換算0.6配置した。包括の機能を促進するリハ職の役割・機能について6か月間の活動報告と併せ考察する。

【方法】

3か月の試行期間を経て包括に配置したリハ職の役割を①効果的なリハビリテーションサービス導入のサポート②自立支援に資するケアマネジメントのサポート③介護予防に資する地域活動のサポート、と定め地域へ広報し本格活用を実施した。着任後6か月間、依頼を受けて行った活動について目的、依頼元、場面等を整理し、アンケート結果もふまえてリハ職が期待される地域のニーズや新たな活動領域について分析した。

【結果】

依頼を受けて対応した全52件の活動を項目毎に分類した。依頼目的は、上記3つの役割に照らし合わせると①33%②58%③9%の割合であった。依頼元は、包括内が58%、地域の居宅介護支援事業所が34%、地域住民が8%の割合であった。包括の機能に則した活動場面においては、介護予防ケアマネジメントが46%、包括的・継続的ケアマネジメントが36%、総合相談が10%と上位割合だった。また、包括職員や委託先のケアマネジャーへアンケート調査を行った結果、「リハ職の視点を知りたい」と答えた割合は91%となり、ケアマネジメントにリハ職の視点を活かすニーズの高いことが分かった。

【考察】

包括にリハ職を配置し、その視点を取り入れることで、包括の機能の一部を促進する可能性が示唆された。一方で、ケアマネジャーや包括職員のアセスメントをリハ職が代行しがちとの課題が明確化し、対話手法の在り方を検討する必要がある。また、コロナ禍による地域活動停滞の影響から生活支援体制整備や介護予防普及啓発に関わる対応数が少なく分析が不十分であること、包括配属のリハ職と自治体における地域リハビリテーション活動支援事業との役割が不明確になりやすい等の課題が残った。

発表では、活動内容のデータ分析、アンケート結果をふまえ、包括の機能をリハ職が促進する可能性について詳細を報告する。

【倫理的配慮】本報告の調査において、個人名・施設名が第三者に特定されることがないこと、参加は自由意志であり拒否における不利益はないこと、ならびに本研究の目的と内容を参加者へ説明し口頭と書面にて同意を得た。

リハビリテーションサマリー作成に対する実態調査と改善策の提案-KJ法を用いた検証-

○石川 祐佳¹⁾、山下 和馬²⁾、山下 裕太郎¹⁾、
山下 浩史¹⁾、鈴木 隆範¹⁾、矢部 広樹³⁾

- 1) JA静岡厚生連 遠州病院 リハビリテーション科
- 2) 医療法人 済衆館 済衆館病院 リハビリテーション科
- 3) 聖隷クリストファー大学 リハビリテーション学部

【はじめに、目的】

回復期リハビリテーション病棟においてリハビリテーションサマリー(以下、サマリー)は地域連携の情報共有の手段として活用されているが、統一された書式はない。当院は自由記載を中心としたサマリーを使用しており、作成にかかる時間の業務負担や、乱筆乱文となり読みにくくなること、不十分な情報共有等が懸念されていた。本研究は、KJ法を用いて当院のサマリーの現状を調査し、改善策を明らかにすることを目的とした。

【方法】

当院回復期病棟リハビリスタッフの理学療法士、作業療法士、言語聴覚士と病診連携室の訪問看護師、ケアマネジャー、ソーシャルワーカーに対し、サマリーに対するアンケート調査を実施した。リハビリスタッフには、サマリーの良い点、悪い点、その他の意見、病診連携室には、情報共有の内容についての意見、書式の見やすさについての意見、その他の意見について自由記述形式で情報収集した。アンケートにより集めた情報をKJ法に基づいてラベル化し、グループに分類した。

【結果】

回答者は、リハビリスタッフ26名、病診連携室のスタッフ12名であった。リハビリスタッフが挙げた良い点として、「自由度がある」、悪い点として「完成度のばらつき」、「作成時間の延長」、「内容が浅い」、「経験年数・個人能力による差」が分類された。病診連携室は、情報共有の内容として「詳細な文章が良い」、書式の見やすさについては、「見にくい・読みにくい」が分類された。その他の意見では、両者ともにチェック式や選択式の方が簡便でわかりやすい等の提案的意見が多くあった。

【考察】

リハビリスタッフは、サマリー記載の自由度があることで、患者個別の状況を記載できる反面、経験年数が少ないと記載すべきことが分からず、完成度のばらつきが出たりサマリーの作成時間が延長し業務負担につながったりしている可能性が考えられた。病診連携室は、詳細な情報が得られる利点がある反面、見にくさや読みにくさから内容を把握する際の障害因子となっている可能性が考えられた。本結果より、必要な情報を選択式とし、文字数を少なく詳細な情報を残すことで、業務負担の軽減や円滑な情報共有が改善されることが考えられた。

【倫理的配慮】本研究はアンケート用紙を無記名自記式とし、発表内容は個人のプライバシー、個人が特定できないよう倫理的配慮に十分に注意し、遠州病院の倫理委員会の許可を得て実施した。

官民連携による高齢者の運動器疾患予防を目的とした水中運動教室事業のプロセスの現状と課題

○加多納 拓也¹⁾、北湯口 純²⁾、石田 誠³⁾、
若林 巧貴⁴⁾、野津 千亜季¹⁾

- 1) 雲南市立病院 リハビリテーション技術科
- 2) 雲南市健康福祉部 身体教育医学研究所うんなん
- 3) 雲南市健康福祉部 健康づくり政策課
- 4) 株式会社キラキラ雲南 雲南市加茂B&G海洋センター

【目的】地域包括ケアシステムの構築に向けて地域の実情にあった地域リハビリテーション(以下、地域リハ)体制の整備が期待されている。島根県雲南市では、地域リハ体制整備の一環として、医療機関、行政、民間施設らとの連携により温水プールを活用した運動器疾患予防教室(以下、教室)を展開している。本研究は、教室の企画立案・実施・評価の現状および課題を明らかにし、地域リハ体制整備の観点からさらなる事業展開に向けたあり方を検討することを目的とした。

【方法】教室の企画立案・実施・評価等のプロセスについて、公衆衛生活動を評価・報告する枠組みであるPAIREM(Plan[計画]、Adoption[採用]、Implementation[実施]、Reach[到達]、Effectiveness[効果]、Maintenance[継続])モデルの6局面から評価した。2018年8月から2019年12月を評価期間とし、教室の事業展開に関わる既存資料から各局面に該当する量・質的データを収集し、各定義に照らして取り組みの特徴を記述した。

【結果】[計画局面]運動器疾患を有し、行動ステージが準備/行動期に該当する地域在住高齢者の心身機能改善を目標とした。[採用局面]計8機関の協働により企画・運営された。[実施局面]募集は医師会説明や市全戸へのチラシ配布、施設内ポスター掲示を行った。教室は水中歩行やレジスタンス運動、柔軟運動を組み合わせて実施した。[到達局面]施設窓口での説明・勧誘、参加者からの紹介が入会理由の多くを占めたが、その周知数は不明であった。教室開催は計32回、延べ参加人数は124名であった。[効果局面]ロコモ25が入会6カ月後に改善する傾向がみられたが、統計学的に有意な変化ではなかった。インタビューの結果、買い物や旅行等の生活行為の向上が確認された。[維持局面]効果維持は今後検証を要する。教室は今後も継続される。

【考察】各局面の評価により活動プロセスも含めた多面的な検討ができた。教室は地域リハ体制整備の一環として行政計画に位置づけられた事業であったため、多機関との協働による展開が可能であった。対象者の活動・参加に好影響を及ぼしたが、心身機能の改善に向けたプログラム改善と効果検証が必要と考えられた。現状では公衆衛生的インパクトが小さいため、得られた結果と現時点の現状や課題をすり合わせ、今後の対策の改善につなげる必要があると考えられた。

【倫理的配慮】本研究は、雲南市立病院倫理委員会の承認を得た(20190019)。

側方ステップの可否で通所リハビリ利用者のBrief-BESTestの転倒評価の有用性が変わる

○岩本 英了^{1,2)}、星野 太一²⁾、澤内 裕樹^{1,2)}、
茂木 千夏²⁾、岡田 千紘^{1,2)}、本多 葵^{1,2)}、
小川 直人²⁾、土屋 謙仕^{2,3)}、狩野 あゆみ²⁾、
中島 洋巳¹⁾、木村 典子²⁾

- 1) JCHO群馬中央病院 附属介護老人保健施設
- 2) JCHO群馬中央病院 リハビリテーション部
- 3) 群馬大学 大学院保健学研究科

【はじめに、目的】

地域在住高齢者において、Brief-Balance Evaluation Systems test (Brief-BESTest, Padgett et al., 2014)の合計点と転倒歴との関連を認めたと報告されている(Alda et al., 2016)。しかし、我々は通所リハビリテーション(通所リハ)利用者にとっては、その関連性も低いことを報告し、これは床効果が生じていたためと考えた(岩本ら, 2020)。そのため、今回、床効果の影響を取り除いた場合、通所リハ利用者にとってもBrief-BESTestは転倒評価として有用であると仮説を立て、検証した。

【方法】

2020年3月～2021年3月の間に当通所リハを利用し、認知症の診断がなく、屋内歩行が自立した高齢者30名(平均年齢83.7±6.7歳、男性10名、女性20名)を対象とした。第一分析として、Brief-BESTest合計点を、Mann-Whitney U検定にて過去1年間の転倒群と非転倒群で群間比較を行った。また、床効果の強さを確認するために、セクションごとに0点をとった者の割合(0点得点者割合)を算出した。第二分析では、第一分析の0点得点者割合が最も高かったセクションの0点得点者を対象から除外し、11名(平均年齢81.4±7.9歳、男性4名、女性7名)に対して、第一分析と同様の解析を行なった。統計ソフトはSPSS statistics 26を使用し、いずれも有意水準は5%未満とした。

【結果】

第一分析において、Brief-BESTest合計点(中央値(第1-3四分位範囲)/平均値±標準偏差)が、転倒群6(4-9)点/6.9±3.9点、非転倒群6(4-12)点/8.8±7.0点となり有意差を認めなかった($p=0.89$ 効果量 $r=0.03$)。0点得点者割合は、セクションIVが63.3%と最も大きかった。セクションIVの0点得点者を対象から除外した第二分析では、Brief-BESTest合計点が、転倒群10(8-14)点/10.5±2.9点、非転倒群19(13-23)点/17.8±5.2点となり、群間に有意差を認めた($p=0.03$ 効果量 $r=0.70$)。

【考察】

今回、セクションIVで「0点：一歩も足が出ずに側方にバランスを崩す」と評価された対象者を除外した第二分析の得点状況は、Aldaら(2016)の報告(転倒群9.7±6.6点、非転倒群16.0±6.0点)と類似していた。つまり、セクションIVの0点得点者を除外することで、Brief-BESTestの難易度に適合した対象者が抽出され、その結果、転倒群と非転倒群の間で有意差を認めたと考えた。以上から、側方にバランスを崩した際に、一歩でも側方ステップが可能な通所リハ利用者においては、Brief-BESTestが転倒評価として有用である可能性が示唆された。

【倫理的配慮】本研究はJCHO群馬中央病院研究倫理審査委員会の承認のもと実施された(承認番号：2019-046)。得られた情報は個人の情報が特定されないよう努めた。

生活空間の広い通所リハビリテーション利用者の身体機能と生活様式の実態について - 転倒有無別による比較 -

○上田 翔平¹⁾、田坂 厚志²⁾、辻 郁³⁾、池田 耕二⁴⁾

- 1) 医療法人清翠会牧病院 デイケアセンター
- 2) 大阪保健医療大学 保健医療学部リハビリテーション学科理学療法学専攻
- 3) 大阪保健医療大学 保健医療学部リハビリテーション学科作業療法学専攻
- 4) 奈良学園大学 保健医療学部リハビリテーション学科理学療法学専攻

【はじめに、目的】

通所リハビリテーション(以下、通所リハ)利用者の転倒は、身体や認知機能だけでなく、生活様式・行為とも関係があるとされている。これまでの通所リハ利用者の転倒要因を検討した研究では身体・認知機能の低下した者が対象となっており、生活空間の広い者やその生活様式から検討した研究はない。本研究の目的は、転倒予防対策に向けて、通所リハに通う生活範囲・空間が広い者を対象に、転倒歴の有無によって身体機能、生活様式等を比較することである。

【対象と方法】

対象は当院の通所リハ利用者で、移動手段が屋内外とも独歩又は杖の者、Life Space Assessment (以下、LSA)の結果が47.3点以上の者の計80名(平均年齢79.6±6.3歳)とした。次に、過去1年の転倒歴を元に、転倒有り群(33名)と、転倒無し群(47名)の2群に分類し、基本特性、Timed Up & Go Test (以下、TUG)、Four Square Step Test (以下、FSST)、厚生労働省が作成した生活機能の質問票である基本チェックリスト (以下、基本CL)を比較した。統計処理はR2.8.1を用い、2群間の比較は、基本特性、LSA、TUG、FSSTに対して、マンホイットニーのU検定を、基本CLに対して、 χ^2 乗検定を実施した。また、基本CLは質問項目毎に回答比率を算出し比較した。

【結果】

対象者の基本特性やTUG、FSST、LSA、基本CLは2群間の比較で有意差を認めなかった。基本CLの各項目において回答比率が90%以上であった項目のうち、肯定的な回答は転倒有り群で「日用品の買い物をしている」、「他者の相談にのっている」、「15分連続で歩行している」、「電話をかけている」、「BMIが18.5未満でない」、転倒無し群で「他者の相談にのっている」、「15分連続で歩行している」であった。また、否定的な回答は転倒有り群で「手すり無しで階段昇降ができない」、「生活に充実感がない」、転倒無し群で「手すり無しで階段昇降ができない」であった。

【考察】

今回、生活空間の広い通所リハ利用者を対象に身体機能や生活様式・行為の実態を明らかにした。本研究対象者は転倒歴の有無に関わらず同様の身体機能と生活様式を維持していたが、これは通所リハによる運動療法の効果に加え、肯定的な生活様式である他者と交流していることや15分連続して歩行していることが影響しているためと考えられた。

【倫理的配慮】本研究は、筆者所属施設倫理委員会及び、研究機関倫理委員会の承認を得て実施した(承認番号：大保大研倫1905)。対象者には本研究の主旨および目的を口頭と書面にて説明を行い、書面にて同意を得た上で本研究を実施した。

通所リハビリテーション利用者における経時的な歩行速度の低下は、入院イベントの発生に関連する

○平井 智也, 重田 暁

北里大学北里研究所病院 リハビリテーション技術科

【はじめに、目的】通所リハビリテーション(通所リハ)を利用する要支援、要介護者は入院を契機に運動機能やADLがより低下することから、入院イベントを予防することは重要な課題と言える。地域在住高齢者において歩行速度は、入院イベントや死亡のリスク因子とされるが、通所リハ利用者においても入院イベントに関連することが示唆される。歩行速度の経時的な変化と入院イベントとの関連を明らかにすることで、通所リハによって利用者の入院イベントを予防することができると考えられる。そこで、本研究の目的を、通所リハ利用者における経時的な歩行速度の低下が入院イベントの発生に関連するか検討することとした。

【方法】2014年から2018年の間に当院通所リハを利用した連続165例のうち、歩行速度の測定が困難な利用者、通所リハの継続が3ヶ月未満の利用者、通所リハ開始から3ヶ月以内に入院イベントのあった利用者を除いた131例を解析の対象とした。調査項目を、年齢、性別、BMI、介護度、主疾患、生活習慣病の有無、最大歩行速度、通所リハ開始から2年間の入院イベントの有無とし、診療録より調査した。歩行速度は通所リハ開始時と3ヶ月後に測定し、変化率((3ヶ月後-開始時)/開始時)を算出して維持または改善していた利用者を改善群、低下していた利用者を低下群と2群に分類して各調査項目を対応のない検定とカイ2乗検定で比較した。また、カプランマイヤー曲線を作成し、ログランク検定で入院イベント発生率を2群で比較した。さらに、コックス回帰分析で入院イベントに関連する因子を検討した。

【結果】平均年齢は81歳、女性92例、2年間で35例に入院イベントが発生した。改善群と低下群で調査項目に差を認めなかった。ログランク検定から、低下群は改善群と比較して入院イベント発生率が有意に高かった(39%vs 20%, $p=0.022$)。また、コックス回帰分析の結果、年齢(ハザード比 1.082, 95%信頼区間 1.026-1.141, $P=0.004$)と最大歩行速度(ハザード比 2.208, 95%信頼区間 1.053-4.631, $P=0.036$)が入院に関連する因子として抽出された。

【考察】通所リハ開始から3ヶ月における歩行速度の低下は入院イベントに関連することが示された。歩行速度の低下は、骨格筋機能や運動耐容能、神経系など様々な機能低下に関連することから、入院イベントに関連したと考えられる。通所リハにより、入院イベントの予防に寄与できることが示された。

【倫理的配慮】【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に則り、北里大学北里研究所病院研究倫理委員会の承認(承認番号: 18034)を受けた後に実施した。また、本研究において収集された情報は、通常の診療行為の過程で得られたものであり、個人情報扱いに十分留意して実施した。

コロナ禍の通所リハビリテーション閉鎖による身体機能への影響-社会参加状況の異なる2症例の比較-

○後藤 悠太¹⁾, 小嶋 康介¹⁾, 尾川 達也¹⁾, 石垣 智也²⁾, 生野 公貴¹⁾

1) 西大和リハビリテーション病院 リハビリテーション部

2) 名古屋学院大学 リハビリテーション学部理学療法学科

【はじめに、目的】

通所リハビリテーション(通所リハ)は要介護高齢者の身体機能の維持・向上や社会参加を支援する役割がある。昨今の新型コロナウイルスの感染拡大に伴い、当院通所リハでも一定の閉鎖期間があったが、その影響には事例ごとに違いを認めた。今回、コロナ禍における身体機能の変化が特徴的であった2症例の比較から、身体機能へ影響する活動特徴を考察した。

【方法】

症例Aは2年前から通所リハを週2回利用している要介護2の70歳代男性である。妻と2人暮らしで膀胱がんの診断があった。屋内は伝い歩きで自立しているが、座位行動が多かった。閉鎖期間以前から週3回妻の送迎で畑作業を行い、友人との交流を楽しんでいた。症例Bは1年半前から通所リハを週3回利用している要介護2の70歳代男性である。妻と長男夫婦と同居しており、水頭症の診断があった。屋内は伝い歩きで自立しているが、屋外活動はなく、座位行動が中心であった。身体機能評価は症例A、Bでそれぞれ左右平均膝伸筋力体重比(下肢筋力)が0.23、0.31、10m歩行速度(10MWS)が0.61 m/s、0.74 m/s、2分間歩行テスト(2MD)が75 m、75 mであった。手段的日常生活動作(IADL)はFrenchay Activities Index (FAI)で28点、6点であった。評価は閉鎖前(閉鎖の約4か月前)、閉鎖明け直後で実施した。

【結果】

症例Aは妻や友人の協力もあり、閉鎖期間中も週3回の畑作業に参加や家事の一部も継続できていた。下肢筋力が0.23→0.32、10MWSが0.61 m/s→0.56 m/s、2MDが75 m→71 mと閉鎖前後で各評価は維持できており、FAIは24点であった。症例Bは閉鎖期間前後で活動内容に変化がなく、自宅での座位行動が多く、ご家族のサポートも得にくいため屋外活動はなかった。下肢筋力が0.31→0.24、10MWSが0.74 m/s→0.51 m/s、2MDが75 m→50 mと閉鎖前後で各評価は低下しており、FAIは6点であった。

【考察】

症例Aの身体機能が維持できたことは身体的に高負荷な畑作業であったこと、ご家族や友人の協力のもと継続できたことが一要因と考えられた。一方、症例Aと同等の身体機能だった症例Bは身体活動を伴う余暇活動や家族のサポートの乏しさから活動量低下が生じたと考えられた。短期間のサービス中断に備え、個別の身体機能に合わせた活動負荷やIADL内容、周囲のサポート体制を評価し、継続可能性も考慮したうえで家族指導や個別訪問等の対策に繋げることが重要と考えられた。

【倫理的配慮】各症例には本発表の趣旨と内容に関して説明し、同意を得ている。

通所リハビリテーション利用を6ヶ月継続した高齢者の身体活動量に関わる身体・認知機能の特徴

○山崎 志信¹⁾、久保田 良²⁾、脇田 正徳³⁾、田口 周⁴⁾

- 1) 関西医科大学香里病院 リハビリテーション科
- 2) 関西医科大学香里病院 関医デイケアセンター・香里
- 3) 関西医科大学 リハビリテーション学部
- 4) 関西医科大学附属病院 リハビリテーション科

【はじめに、目的】

身体活動量は生活習慣、QOL、生命予後と関連するため、高齢者の健康管理にとって重要な指標である。我々はこれまで、6ヶ月の通所リハビリテーション(通所リハ)での運動療法により高齢者の身体機能に改善を認めるものの、身体活動量の増加には至らなかったことを報告した。今回さらに症例数を増やし、身体活動量の増加・減少で群分けを行い、各群の身体・認知機能の特徴について検証したので報告する。

【方法】

対象は通所リハ利用中の地域在住高齢者のうち、身体活動量の計測が可能であった46名(79.4±7.9歳、女性30名、男性16名)とした。利用開始時と介入6ヶ月後に身体活動量と身体・認知機能を評価した。身体活動量は活動量計 HJA-750C(OMRON)を1週間装着して、1日あたりの平均歩数を算出した。身体機能として膝関節伸展筋力(徒手筋力計を用いて左右平均値を体重で正規化)、握力(左右平均値)、Berg Balance Scale、Timed Up & Go test(TUG)、快適歩行速度、6分間歩行距離、日本語版フレイル基準(J-CHS)、栄養指標Mini Nutrition Assessmentを測定した。認知機能はMini-Mental State Examinationを使用した。各指標の利用開始時、6ヶ月での変化量を算出し、身体活動量の増減で増加群・減少群に群分けを行った。さらに、利用開始時に過去1年間の転倒の有無を聴取した。統計解析では各群の特徴を明らかにするために、利用開始時での各指標と利用開始時から6ヶ月の各指標の変化量をWilcoxonの順位和検定を用いて比較した。利用開始時の転倒歴の有無については、カイ二乗検定を用いて群間比較した。有意水準は5%とした。

【結果】

歩数の変化量の中央値(最小値～最大値)は、増加群25名で1003(2～4334)歩、減少群21名で-536(-2329～-1)歩であった。各群の利用開始時点での転倒歴の有無(増加群:56%、減少群:29%、 $P=0.03$)において有意差を認めた。また6ヶ月後の身体・認知機能の変化量ではTUG(増加群:-3.8±5.0sec、減少群:-0.7±2.0sec、 $P=0.02$)、歩行速度(増加群:24.2±29.0cm/sec、減少群:6.2±15.2cm/sec、 $P=0.045$)において有意差を認めた。

【考察】

利用開始時に転倒歴がある人では、通所リハでの継続した運動療法によって身体活動量が増加しやすいことが明らかになった。転倒経験者がTUGや歩行速度などの歩行バランス能力を改善することは、日常生活での身体活動量の増加に繋がるため、通所リハにおける重要な役割であることが示唆された。

【倫理的配慮】本研究は本学の倫理委員会(承認番号:2018251)の承認を得て、個人情報の管理に十分配慮して実施した。

1年間の通所リハビリテーション利用による介護度変化に関わる身体、認知機能の特徴

○久保田 良¹⁾、脇田 正徳²⁾、田口 周³⁾

- 1) 関西医科大学香里病院 関医デイケアセンター・香里
- 2) 関西医科大学 リハビリテーション学部
- 3) 関西医科大学附属病院 リハビリテーション科

【はじめに、目的】

高齢者は身体、認知機能低下などで要介護状態になりやすく、超高齢社会の我が国において必要介護量減少は重要課題である。本邦の介護度保険制度では、介護度は要支援1, 2, 要介護1-5に分類される。介護度区分は定期、または申請で更新されるが、通所リハビリテーション(通所リハ)における介護度変化と身体、認知機能変化の特徴は不明である。そこで、本研究の目的は介護度が改善、維持、悪化した通所リハ利用者の身体、認知機能の特徴を明らかにすることとした。

【方法】

短時間(1-2時間)型通所リハを1年以上利用している地域在住高齢者138名(77.5±7.9歳、男性53例、女性85例)を対象とした。対象者は通所リハ利用1回につき多要素運動(筋力、持久力、歩行、バランス練習)を40分間、週1-3回行った。評価項目として、利用開始時に6ヶ月以内の入院歴の有無を聴取した。また、利用開始時と1年後にBody Mass Index(BMI)、握力、Berg Balance Scale、快適歩行速度、6分間歩行距離、Mini Mental State Examination、基本チェックリスト(KCL)を評価し、1年間の変化量を算出した。統計解析は、対象者を利用開始時から1年での介護度変化により改善群、維持群、悪化群に分類し、年齢、性別、入院歴、各評価指標の利用開始時の結果および変化量を一元配置分散分析(Bonferroni補正)、カイ二乗検定を用いて比較した(有意水準5%)。

【結果】

通所リハによる介護度変化は、改善群24例(76.2±8.0歳、男性10例、女性14例)、維持群91例(78.1±7.9歳、男性30例、女性61例)、悪化群23例(76.3±8.1歳、男性13例、女性10例)であった。6ヶ月以内の入院歴がある者は、改善群(19例、79.2%)が維持群(30例、33.0%)よりも有意に多かった($p<0.01$)。年齢、性別、利用開始時の各評価項目では有意差を認めなかった。運動、認知機能の変化量はBMI、KCLにおいて、改善群($BMI 1.14 \pm 1.49 \text{ kg/m}^2$, $KCL -4.13 \pm 4.46$ 点)と維持群($BMI 0.02 \pm 1.26 \text{ kg/m}^2$, $KCL -1.15 \pm 3.83$ 点)の間に有意差を認めた($p<0.01$)。

【考察】

1年間の通所リハにより24例(17%)の介護度が改善し、改善群の特徴は利用開始時点で6ヶ月以内入院歴があること、1年後のBMIの増加、KCLの改善であった。医療機関との連携による入院中に低下した体力の速やかな改善、運動と栄養への介入によるるい瘦とフレイルの改善が地域在住高齢者の介護度改善に向けた通所リハの役割であると考えられた。

【倫理的配慮】本研究は、関西医科大学の倫理委員会(2018251)の承認を得て実施した。対象者には本研究の目的について説明し、同意を得た。

冬季に在宅復帰する患者と冬季以外に在宅復帰する患者の違いに関する現状報告

○吉田 司秀子^{1,2)}、川口 徹²⁾、新岡 大和³⁾、
篠原 博²⁾、工藤 健太郎²⁾、遠藤 陽季²⁾

- 1) 外ヶ浜町国民健康保険外ヶ浜中央病院 リハビリテーション科
- 2) 青森県立保健大学大学院 健康科学研究科/保健・医療・福祉政策システム領域
- 3) 青森県立保健大学 健康科学部/理学療法学科

【はじめに、目的】

当院は青森県の津軽半島に位置するへき地医療拠点病院である。冬季では気温低下と積雪という厳しい気象条件にあるため、路面状況の変化、暖房器具使用、雪かき等、冬季特有の問題を理由に入院患者の在宅復帰が難しい場合が少なくない。在宅復帰が冬季である者と、冬季以外である者には、心身機能および家族のサポート体制に違いがあると仮説を立て調査した。

【方法】

2018年4月1日から2021年3月31日の3年間にリハビリテーション(以下、リハ)処方が出された患者を対象に、診療カルテおよびリハ実施記録を用いて後方視的にデータを収集した。冬季の定義を退院日が11月～3月とし、収集した項目は年齢、性別、在院日数、疾患種類、リハ開始時FIM得点、退院時移動能力、認知機能、同居家族数とその構成とした。各項目において、冬季と冬季以外を比較するため、t検定、Fisherの正確検定を用いた。解析には、IBM SPSS version 26 for Windowsを用い、統計学的有意水準を5%とした。

【結果】

調査期間中にリハ処方が出された全533例から、繰り返し入院した者の2回目以降の入院、施設からの入院、死亡退院を除外した298名を対象とした。冬季に在宅復帰した者は114名中42名(36.8%)であった。一方、冬季以外に退院した者は184名中90名(48.9%)であり、冬季以外に比べ、冬季に在宅復帰する者は有意に少なかった($p=0.027$)。さらに疾患別に見ると、骨・関節疾患患者において、冬季以外に比べ冬季に在宅復帰する者が有意に少なかったが、中枢神経疾患および内部障害による廃用患者では有意な差がなかった。冬季に在宅復帰した42名と冬季以外に在宅復帰した90名とを対象に、リハ開始時FIM得点、退院時移動能力、認知機能、同居家族数とその構成について差異を見たが、有意な差はなかった。

【考察】

当院の医療圏域である気温低下や積雪のある地域において、冬季に在宅復帰する者は冬季以外に在宅復帰する者に比べて有意に少なかった。事実、本地域では越冬入所という、冬季だけ施設入所する場合や、当院でも冬季の退院を避けるために退院を遅らせる場合がある。

在宅復帰が冬季である者と冬季以外である者には、心身機能および家族のサポート体制に違いがあると仮説を立てたが、その2つの要因において差がなかった。これは冬季に在宅復帰するための条件が同居家族数とその構成以外の様々な生活環境面の条件など多岐に渡っているためと考えられた。

【倫理的配慮】本研究は青森県立保健大学研究倫理委員会の承認を得て実施した(承認番号21016)

家族介護者の介護肯定感に与える要因の分析～訪問リハビリテーションに焦点を当てて～

○小蒲 京子^{1,2)}

- 1) 筑波大学大学院 人間総合科学学術院 人間総合科学研究群 リハビリテーション科学学位プログラム(前期博士課程)
- 2) 総合リハビリ訪問看護ステーション 市川サテライト

【はじめに、目的】

国内において、介護肯定感に着目した報告が散見されている。しかし、介護負担感に関連する報告と比較すると少なく、更なる知見を重ねていく必要があるといえる。訪問リハビリテーション(以下、訪問リハビリ)は、家族介護者に対しての直接的支援の必要性についても提言されており、介護肯定感にも影響を与える可能性があるといえる。しかし、介護肯定感に着目した報告は見当たらない。そこで、本研究の目的を家族介護者の介護肯定感に関連する要因を分析し、訪問リハビリの影響について明らかにすることとした。

【方法】

質問項目票を用いた、半構造化面接を実施した。対象者は9名。包括基準は、要介護者と同居している家族介護者とし、要介護者の介護度は要支援か要介護1・2、そして、訪問リハビリ(理学療法・作業療法)を利用している者とした。面接実施期間は令和3年4月5日～同年6月4日。分析方法は事例コードマトリックスに基づき実施した。事例コードマトリックスとは、事例の個別性や具体性に対して配慮しながらも、事柄の一般的なパターンや規則性を見出ししていく手法である。

【結果】

はじめに、対象者9名の基礎情報について述べる。性別は女性7名・男性2名、年齢は69歳(±10.9歳)、続柄は妻4名・娘3名・夫1名・息子1名、家族構成は2.5名(2-5名)、面接時間は概ね47分程度、面接時の訪問リハビリ利用期間は1043日(±756日)である。そして、介護肯定感に関連する要因は、＜介護生活以前からの要介護者との関係性＞、＜経済状況＞であった。特に訪問リハビリにおいては、＜要介護者の変化に合わせてリハビリを実施する＞、＜要介護者がリハビリで頑張っている姿を目にする＞、＜介護者への肯定的な関わり＞が、介護肯定感に影響を及ぼす可能性が認められた。

【考察】

介護肯定感とは、介護生活以前の家族同士の関係性や経済状況などから影響されていることが示唆された。すなわち、現在の要介護者との関係性だけでなく、家族の生活歴やこれからの生活を見据えた縦断的な評価や支援が必要であるといえる。また、訪問リハビリも要介護者の生活能力などの変化に合わせて要介護者や家族介護者の希望に添って適切な内容を実施することや、要介護者の努力を目にしてもらえるよう配慮することも必要であることが示唆された。そして、在宅での生活を継続するために、家族介護者に対しても肯定的な関わりをもつことが必要である。

【倫理的配慮】本研究は現在作成中の修士論文(指導教員(小澤 温))に関連する研究の一部である。筑波大学人間系研究倫理委員会倫理審査より承認を得ている(東2020-91号)。研究協力機関や調査対象者に対しても、個人情報取り扱いや不利益が生じない主旨を紙面や口頭にて説明をし、同意を得た。

新型コロナウイルス感染症感染拡大地域での訪問サービス事業所における対応

○松岡 雅一, 武田 広道, 坂下 千尋

株式会社リハステージ 訪問看護ステーションリハステージ

【はじめに、目的】新型コロナウイルス感染症感染拡大を受け、地域での理学療法を提供していく上で必要となる対応が様々に発生した。2020年2月から2021年5月までの期間で地域の特性や感染状況を踏まえた訪問看護ステーションにおける看護師・療法士の稼働や事業所の管理について振り返り、報告する。

【方法】事業所は「感染状況の4段階」でステージ4まで拡大した地域にある。感染または感染疑い事例発生時対応の対象は大きく利用者、職員と上長、他施設や行政・保健所の3つに分けられた。対応は主に感染拡大予防に必要な情報を漏れなく収集、収集情報を医師や上長に報告して対策を協議、決定した対策内容を職員・職場で周知徹底、利用者や対外施設への説明対応、経過の把握と対応の継続が主であった。

感染事例については基本的に行政、保健所の指示に基づいて対応したが、感染拡大時期には事例発生から数日間連絡がないことや指示内容が未決定であったこともあり、独自の判断と対応が必要であった。

【結果】利用者の感染は1名、濃厚接触認定またはその可能性があったのは15件、看護師・療法士職員の体調不良および感染はなし、事務職員の感染1名、事業所休止1回であった。

【考察】平時からの感染予防の徹底、感染または疑い事例が発生時の迅速かつ正確な情報収集、収集情報と事業所方針に基づく対応が重要であった。更にこれらの対応を事例に応じて対応範囲は調整しつつも、確認や対策の徹底度は変えずに継続することが重要であった。また新しい変異種事例の発生、ワクチン接種など経過に応じた対応の変更も適宜必要であった。

【倫理的配慮】発表に際し、所属事業所内での倫理に関する同意を得た。また事業所内で扱う個人や施設の情報は特定されない範囲とし、特定されないよう十分に配慮した。

訪問リハビリテーションの長期利用者と早期終了者の違い～令和3年度介護報酬改定に向けての取り組み～

○高嶋 巧介

医療法人 財団善常会善常会リハビリテーション病院 リハビリテーション部

【目的】

令和3年度介護報酬改定により要支援の利用者(以下、要支援者)の長期間利用の見直しが行われ、「利用開始日の属する月から12カ月を超過した場合5単位/回減算」となった。

当事業所にも要支援者は全体の2割程度在籍しており、利用期間が12ヶ月を超える方は8割近い。そこで、要支援者の中から12ヶ月以上利用している利用者(以下、長期利用者)と12ヶ月以内の終了者(以下、短期終了者)を各1症例選定し、比較することで利用継続についての判断指標を検討した。

【方法】

症例の選定基準は要支援者、80歳代女性、Barthel Index(以下、BI): 100/100点、整形疾患とした。

症例1. 利用期間: 利用開始から813日の長期利用者、長期目標: 膝の痛みが和らぎ夫の介護ができる。リハプログラム: 関節可動域運動、筋力増強運動、歩行練習、ADL練習(入浴動作、床上動作)、個人環境因子: 要介護5の夫を一人で介護、膝痛あり。症例2. 利用期間: 98日の短期終了者、長期目標: 友達と一緒に喫茶店や買い物に行く事が出来る。リハプログラム: 屋外歩行練習(スーパーや喫茶店への往復)、バランス練習、個人環境因子: 硬性コルセット着用、下肢にしびれあり、夫と二人暮らし。

【結果】

症例比較: 症例1は膝痛や体調の変動が大きく、積極的な屋外歩行練習が行えず、機能訓練を中心にリハプログラムを実施した。症例2は開始時より「スーパーや喫茶店へ歩いていきたい」とリハビリの目標が明確であり、実際に訪問リハビリ中に喫茶店やスーパーへの屋外歩行練習を行なえた。

【考察】

高橋らによれば開始時の目標が屋外での活動だと地域社会との関わりを持つことで早期に終了する傾向にあると報告している。短期終了者では長期目標に具体性があり、実際に活動と参加目標をリハプログラムに導入することで、早期にリハビリを終了することができたと考えられる。また、当事業所での要支援者のプログラム内容は関節可動域運動58.3%、筋力増強運動54.1%、バランス練習41.6%、趣味活動8.3%、IADL20.8%となっており、全国平均より活動と参加に沿ったプログラムが行えている傾向にある。今後も更に具体的な活動と参加につながる目標を設定することで、必要性を考えた上で早期終了を検討していく。

【倫理的配慮】個人情報保護に留意し、得た情報は厳重に管理することを口頭及び書面で説明後、同意を得た。

訪問リハビリテーションによる環境因子の介入効果～最小可検変化量を指標に用いた活動と参加の効果検証～

○有竹 愛理^{1,2)}, 浅川 育世²⁾

1) 医療法人しょうわ会正和なみき病院 リハビリテーション科

2) 茨城県立医療大学 大学院

【目的】

厚生労働省は地域リハビリテーション(リハ)の目的を活動と参加の向上にあげた。在宅生活では環境因子の活動と参加への影響が示唆され、臨床でも重要と感じる。環境因子の指標には包括的環境要因調査票(CEQ)があり、サービス環境や人的環境など環境因子を包括的に網羅し、対話による焦点化を行う特徴がある。他方、生活期リハではエビデンス構築と効果検証が求められているが、在宅で統計学的効果検証を試みた報告はほとんどない。今回CEQにより環境を評価介入し、最小可検変化量(MDC)による活動と参加の効果検証を試みた症例を報告する。

【症例提示】

症例は64歳男性。左視床出血後右片麻痺を呈し7か月の入院期間を経て、回復期リハ病棟から自宅退院した。退院3か月後はBrunnstrom-stage右III-IV-III、感覚は右中等度鈍麻から脱失、機能的自立度評価(FIM)90/126点、Life Space Assessment(LSA)29/120点、Community Integration Questionnaire(CIQ)4.0/29点と歩行は介助で外出は通所のみだった。第1段階3か月間の目標を活動と参加の向上とし、予備調査で算出した訪問リハ利用者のMDC₉₅に基づきFIM+8点、LSA+8点、CIQ+4.5点以上を目標値とした。

【経過】

介入は地域理学療法診療ガイドラインに準じて生活機能介入や自主練習指導など標準のリハを実施した。退院6か月後はFIM93点(+3点)、LSA38点(+9点)、CIQ6.0点(+2.0点)とLSAのみ目標を超過したがFIMとCIQは有意な向上を得ず、入浴と外出は介助、家族は保護的で役割は欠如していた。そこで第2段階は環境因子へ着目した。本人と家族と共にCEQを評価すると目標は外出と交流に焦点化され、介入は外出と交流に必要な床座位練習を強化した。すると本人の主体的課題解決意識が向上し、家族は支援的に変化した。退院9か月後はFIM102点(+9点)、LSA43点(+5点)、CIQ12点(+6.0点)と有意に活動と参加が向上し、毎日外出し会合を自分で計画、家事に共同参加していた。

【考察】

今回、訪問リハ利用者にCEQを評価介入し、活動参加の効果を得た。LSA拡大の少なさは、感染自粛要請期間の影響が考えられる。本症例はCEQの焦点化により、本人には内的動機づけとして主体性をもたらし、家族には支援的態度へ変化をもたらしたと推察される。また今回はMDC₉₅を算出し、訪問リハ介入の効果検証ができた。単施設利用者の算出で課題は残るが、今後も地域リハのエビデンス構築に向けて効果や介入の検証が必要と考えられる。

【倫理的配慮】本報告はヘルシンキ宣言に則り、医療法人しょうわ会の承認を受けた。本人と家族に同意を受け、開示すべき利益相反事項はない。

訪問リハビリテーションを利用する地域在住要支援・要介護者の転倒と生活活動量および身体機能の関係性

○荒巻 吏志^{1,2)}, 服部 寛士^{1,2)}, 泉 清徳¹⁾, 二田 佳子²⁾

1) 聖マリア病院 リハビリテーション室

2) 聖マリア病院 聖マリア訪問看護ステーション

【はじめに、目的】

訪問リハビリテーション(以下、訪問リハ)を利用する地域在住利用者の転倒要因は介護度の違いによりその原因も異なると考えられる。本研究は要支援・要介護認定を受けた訪問リハ利用者を対象とし、転倒に係る因子を要支援・要介護別に調査・分析することで転倒傾向や身体機能・生活活動量の関係性を明らかにすることを目的とした。

【方法】

対象は2020年10月～12月の間に当院訪問看護ステーションにおける訪問リハを利用し、コミュニケーションに問題がなく認知症の診断がない利用者91名(男性39名、女性52名、平均年齢75.4±10.7歳)。調査時より過去1年間の転倒詳細を聴取。身体機能評価は握力、sit to stand-5(SS-5)、開眼片脚立位。日常生活活動はfunctional independence measure(FIM)。生活活動量はlife space assessment(LSA)。転倒リスクはfall risk index(FRI-21)、転倒恐怖心はfall efficacy scale(FES)を用いた。統計解析は、介護別に要支援群24名(要支援1・2)、軽度群22名(要介護1)、中等度群32名(要介護2・3)、重度群13名(要介護4・5)の4群に分け、転倒の有・無にてFischerの正確確率検定を行った。また、Kruskal-Wallis検定を行い、多重比較を行った。統計学有意水準は5%未満とした。

【結果】

各群の転倒率は要支援17.8%、軽度20.0%、中等度53.3%、重度8.9%であり、中等度において有意に高値を示した($p<0.01$)。要支援と軽度ではLSA、FRI-21、FES($p<0.05$)、SS-5($p<0.01$)に有意差が認められ、軽度と中等度では身体機能評価、LSA、FRI-21、FES、FIM運動、社会的認知($p<0.01$)に有意差が認められた。中等度から重度はSS-5、LSA、FIM運動($p<0.05$)に有意差が認められた。

【考察】

中等度が高い転倒率であることが明らかとなった。中等度は軽度より日常生活動作に監視や介助を要し、活動量の低下や社会的認知面などに転倒要因が存在していると推察された。重度は身体機能や生活活動量が低いが、中等度と比較して転倒リスク評価にて有意差が認められず、転倒率も4群間で低値を示した。重度となると活動量が少なく車椅子使用や日常生活などで介助を受けており転倒回避していることが考えられた。介護度や生活機能の変化により転倒リスクも変化することが予測され、利用者の身体機能・生活活動量などの評価指標を駆使する必要があると考える。

【倫理的配慮】本研究は聖マリア病院研究審査委員会の承認のもと実施された(承認番号:20-1003)。利用者には説明と同意を行い個人情報に十分配慮して実施した。

訪問リハビリテーション利用者の屋内生活空間における身体活動に関連する要因について

○大沼 剛¹⁾, 小暮 英輔¹⁾, 杉田 裕汰^{2,3)}, 原 毅⁴⁾, 野村 悠樹¹⁾, 阿部 勉¹⁾

- 1) リハビリ推進センター株式会社 板橋リハビリ訪問看護ステーション
- 2) 国際医療福祉大学大学院 保健医療学専攻博士課程理学療法分野
- 3) 介護老人保健施設マロニエ苑 西那須野マロニエ訪問看護ステーション
- 4) 国際医療福祉大学 保健医療学部理学療法学科

【はじめに、目的】

生活機能低下により活動範囲が屋内生活空間に限られやすい在宅療養者では、自宅屋内における生活空間での身体活動を評価することが重要である。しかし、屋内生活空間における身体活動に影響を与える要因については明らかとなっていない。本研究の目的は、生活機能が低下した在宅療養者を対象に、屋内生活空間における身体活動に影響を与える要因を明らかにすることとした。

【方法】

対象は、東京都と栃木県で訪問リハビリテーション（訪問リハ）を利用する在宅の療養者102人である。主な調査項目は、年齢、性別、屋内生活空間における身体活動（home-based life-space assessment: Hb-LSA）、基本動作能力（BMS）、日常生活動作能力（FIM）の下位項目得点（運動FIM、認知FIM）、自己効力感（mGES、ADL自己効力感、外出自己効力感）、家庭内活動（改訂版Frenchay Activities Index : FAI）、筋力（握力、30 seconds chair stand: CS-30）、最長発声時間（MPT）、生活環境（Home and Community Environment : HACE日本語版）とした。Hb-LSAとの相関関係をSpearman検定を用いて調査項目との相関係数を求めた。また、Hb-LSAに影響を与える要因を明らかにするため、Hb-LSAを従属変数、相関が認められた調査項目を独立変数、年齢および性別を調整変数とした重回帰分析を実施した。

【結果】Hb-LSAと有意な相関が認められた項目は、BMS、運動FIM、認知FIM、mGES、ADL自己効力感、外出自己効力感、FAI、CS-30、MPTであった。Hb-LSAを従属変数、年齢及び性別を調整変数、相関が認められた調査項目を独立変数に投入した重回帰分析の結果、FIM運動項目（非標準化係数=.828, $p<.01$, 95%信頼区間=.537-1.118）、FAI（非標準化係数=.797, $p<.01$, 95%信頼区間=.305-1.288）が影響を与える要因として抽出された。

【考察】Hb-LSAに影響を与える要因として、運動FIMとFAIが抽出され、屋内生活空間における身体活動には、日常生活動作能力と家庭内活動が重要であることが示された。このことより、訪問リハ利用者の屋内生活空間の広がりには、ADL動作と家庭内活動に着目することが必要であることが示唆された。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に基づき計画した。なお対象者には、研究の趣旨を十分説明し、書面にて同意を得た。本研究は国際医療福祉大学大学院倫理審査委員会の承認（承認番号19-10-23）を得て実施した。

訪問リハビリテーション適応を判別するための訪問リハビリテーション連携スケールの開発と評価尺度特性

○小杉 寛¹⁾, 飯塚 晃弘²⁾, 海津 陽一¹⁾

- 1) 日高病院 リハビリテーションセンター
- 2) 平成日高クリニック 総合ケアセンター

【はじめに、目的】

当会では回復期病棟退院後に必要なサービスの検討として連携カンファレンス（以下カンファ）を療法士が実践している（海津, 2020）。我々は、訪問リハビリテーション（以下訪リハ）適応を明らかにするための訪問リハビリテーション連携スケール（以下スケール）を開発した。本研究の目的は、スケールの(1)評価尺度特性、(2)当会訪リハとの関連性、(3) cut-off値を明らかにすることである。

【方法】

対象は2018年4月～2020年3月に当院回復期病棟に入院し、カンファの対象となった201名。カンファでは訪リハ適応の有無が検討された。適応有と判断された患者を「推奨者」、実際当会の訪リハを利用した患者を「連携者」と呼ぶ。カンファでは回復期病棟入棟時に用いた10項目チェックリスト（訪リハが考える訪リハ需要をリスト化）と回復期リハ（以下回リハ）主観的推奨度（回リハが考える訪リハ推奨度を5段階で評価）を用いた。両者とも得点が高いほど推奨度が高いと解釈される。スケールは10項目チェックリストの合計値を2で除した値と回リハ主観的推奨度で構成し、合計10点満点のスケールである。スケールの信頼性を明らかにするためにクロンバックの α を算出した。推奨者、連携者とスケールの関連性を明らかにするために年齢、性別、疾患別、スケール得点を独立変数、推奨有無と連携有無を従属変数とした二項ロジスティック回帰分析を実施した。なお、連携有無を従属変数とした解析には推奨有無を独立変数に加えた。Receiver Operating Characteristic(ROC)曲線を用いてcut-off値を算出し、Area Under the Curve(AUC)を用いて予測精度を検討した。有意水準は5%に設定した。

【結果】

クロンバックの α 係数は0.81と良好な内的整合性が示された。回帰分析の結果、推奨有無に対して疾患別（ $p=0.038$ ）、スケール得点（ $p=0.017$ ）が、連携有無に対して推奨有無（ $p=0.045$ ）が有意な項目として選択された。推奨有無に対するスケールのcut-off値は5.5点で、AUC:0.793と中等度の予測精度を認めた。

【考察】

スケールは良好な内的整合性を認め、信頼性のある評価尺度であった。回帰分析の結果、連携スケールは推奨者との関連性を認めた。これにより推奨者の判定基準としてcut-off値を用いた判断が可能となる。訪リハ利用まで至る連携者についての予測は、本スケールの構成では難しく社会的要因を含めた内容の検討が必要と考える。

【倫理的配慮】本研究は、平成日高クリニック倫理委員会により承認を得て行った研究である（承認：第44号）

コロナ禍における当院訪問リハビリテーション利用者を対象にした生活の広がり調査

○豊浦 尊真, 上坂 建太, 本田 憲胤, 大洞 佳代子

公益財団法人田附興風会医学研究所北野病院 リハビリテーション科

【目的】新型コロナウイルス感染症拡大に伴う緊急事態宣言後、当院訪問リハビリテーション(訪リハ)利用者の退院後から退院3か月時点におけるLife Space Assessment (LSA)の変化を明らかにすることを目的とし、後方視的に調査した。

【方法】対象は訪リハ利用者で2019年4月から8月(通常群)および2020年4月から8月(コロナ禍群)の期間中に退院後1か月時点(初期)・3か月時点(最終)におけるElderly Status Assessment (E-SAS)評価が可能であった者。認知症、がん、神経・筋疾患は除外した。主評価指標はLSAとし、初期および最終得点群の各群内比較、初期から最終得点の差(△初期-最終)について調査した。副次的評価指標は対象者属性(年齢・性別・疾患分類・介護度・家族構成・訪リハ頻度・他サービス利用・訪リハ開始時期)、E-SAS〔転倒自己効力感尺度・入浴動作・timed up&go Test (TUG)、休まず歩ける距離・Lubben Social Network Scale6)〕とした。統計学的処理はSPSS(ver22)を用い、有意水準5%未満とした。

【結果】対象：通常群10名(男性4名：年齢82.1±8.1歳、訪リハ開始日退院後2.9±1.9日)、コロナ禍群12名(10名：75.5±12.4歳、3.0±1.6日)。LSAは通常群：初期median20.5(IQR:15.3-29.8)点、最終39.25(31.8-63.9)点。コロナ禍群：初期22.3(18.6-31)点、最終45(32.5-52.9)点で各群それぞれ改善を認めた。E-SAS各項目の群内比較では通常群のTUG・連続歩行距離、コロナ禍群では連続歩行距離で有意な改善を認めた。また△初期-最終は通常群19.5(12.4-36.8)点、コロナ禍群19.5(8.0-28.3)点で差を認めなかった。

【考察】通常群、コロナ禍群のいずれも退院後3か月でLSAの改善を認めた。退院後LSAに影響する因子の1つに歩行能力が報告されている。訪リハ導入により、退院後も切れ目なく継続して安全に運動を実施できたことで、歩行能力が改善し、生活の広がりが拡大した可能性がある。さらにコロナ禍群のLSAは通常群と同程度の改善を認めたことから、退院後の訪リハ導入はコロナ禍においても生活の広がりを拡大させる可能性がある。

【倫理的配慮】本調査研究は当院倫理委員会の承認(承認番号：2102003)を得て実施した。

訪問リハビリテーションの“終了”を臨床倫理的観点から検討する

○三村 健

ケアライフ訪問看護リハビリステーション リハビリテーション部

【はじめに】訪問リハビリテーション(以下、訪問リハ)における終了(修了・卒業)は、現場でしばしば問題となるテーマの1つであり、その可否の検討においては、客観的な必要性、利用者・患者、家族(以下、利用者等)、ケアマネジャー、医師の意向等を踏まえ、ベストな方向性を探る必要がある。

【目的】訪問によるリハビリテーションの“終了”のあるべき姿を模索することを目的として、終了を臨床倫理的観点から検討する。

【方法】訪問リハの終了について『医療倫理の四原則』、『臨床倫理の4分割表』を用いて検討を行う。

【結果】「医療倫理の4原則」と「ジョンセンの4分割法」、それぞれの項目(自律尊重、無危害、善行、正義、医学適応、患者の意向(選好)、周囲の状況、QOL)は、いずれも、訪問リハの終了の可否を検討するに当たって、考慮すべき項目であった。また、これらの項目を検討することによって、訪問リハの適応、考慮すべき社会資源等についてもあらためて検討することができた。

【考察】訪問リハの終了を提案する場合には、担当療法士が「なぜ終了が妥当と考えるのか」を、利用者・患者、家族(以下、利用者等)に、適切な時期に十分な説明を行い、かつ、利用者等の意向(選好)を十分に確認し、合意形成を行う必要がある。

「周囲の状況」の一つとして、ケアマネジャーを始めとする他職種の見解も当然のことながら考慮する必要がある。訪問リハの対象者は、ICFの各要素が複雑に絡み合い、その個別性が非常に強く、一概に“終了の是非”を規定することは不可能であるが、臨床倫理の知見を応用することにより、利用者・患者、家族と担当療法士の双方にとって、少しでもベターな方向性を見出すことが可能となる。

【倫理的配慮】本研究には説明を行うべき対象者は存在しない。

訪問リハビリテーション終了時の到達点—目標達成群と未達成群の比較検討—

○山元 久美子^{1,2)}, 宮本 真明¹⁾, 梅木 千鶴子¹⁾

- 1) 浜野辺総合病院 リハビリテーション室
2) 相和会 訪問看護ステーション

【はじめに、目的】

地域包括ケアシステムにおいて増大する介護給付費に対し効率的なサービス提供が求められており、訪問リハビリテーション(訪問リハビリ)による目標達成、社会参加促進は重要である。そこで今回は訪問リハビリ終了者のうち目標を達成した者(目標達成群)と、目標達成以外の理由で終了した者(未達成群)を比較検討することを目的とした。

【方法】

対象は当訪問看護ステーション利用者のうち、過去2年間に新規利用から終了に至った12名を対象とし、目標達成群6名、未達成群6名に分類した。目標達成の定義はサービス担当者会議にて、利用者、家族、ケアマネージャー、理学療法士が共有した目標を達成し、全員の同意の元に終了した場合とした。調査項目は性別、年齢、要介護度、訪問リハビリ開始理由、終了理由、訪問頻度、訪問リハビリ介入日数、発症から訪問リハビリ開始までの日数、開始時、終了時のBarthel Index (BI)、BI変化量、N式老年者用精神状態尺度とし、カルテを後方視的に調査した。統計はMann-WhitneyのU検定及び χ^2 検定(有意水準5%)を用いた。

【結果】

訪問リハビリ開始理由は、目標達成群は退院後生活の再構築、未達成群は歩行能力低下が最も多かった。未達成群の終了理由は入院が最も多かった。発症から訪問リハビリ開始までの日数($p=0.037$)、BI変化量($p=0.016$)で2群間に有意差を認めた。発症から訪問リハビリ開始まで110日以内での目標達成率は83%であった。開始時のBIに差はなく、BI変化量は目標達成群は向上66%、維持33%、未達成群は維持66%、低下33%であった($p=0.036$)。

【考察】

目標達成群は発症から訪問リハビリ開始までの日数が短く、BI変化量が大きかった。これは効果的な時期にリハビリが提供できたことを示しており、全例が同法人内の病院退院者でありシームレスな介入が可能で、入院中の経過の把握、適切な予後予測、目標設定をもとに個々の生活に合わせたアプローチを行えたことが要因と考える。未達成群は在宅生活において徐々に機能低下をきたし訪問リハビリを開始した者が多く、経過中にも疾患発症や急性増悪、認知機能低下により入院や施設利用に至りBIが維持、低下していた。未達成群では機能低下に至るまでの経過を把握できないことが多く、開始の段階では目標が達成可能かどうかの判断が難しく、適切な目標設定が困難であったことも、目標達成に至らなかった一因と考える。

【倫理的配慮】発表にあたり個人が特定できないよう配慮した。当院倫理委員会の承認を得た(承認番号: 21-001番)。

訪問リハビリテーション利用者の生活空間とQOLの変化—屋内生活空間と主観的幸福感に着目して—

○武 瞳^{1,2)}, 山上 徹也²⁾, 福島 菜見¹⁾, 片桐 志穂³⁾, 深津 知永³⁾, 浦野 幸子¹⁾

- 1) 株式会社孫の手 訪問看護ステーション孫の手
2) 群馬大学大学院 保健学研究科リハビリテーション学講座

- 3) 株式会社孫の手 訪問看護ステーション孫の手・前橋

【はじめに、目的】

訪問リハは、生活圏の拡大、quality of life (QOL)の向上を図っていく点に重要な役割があるとされている。本研究の目的は、訪問リハが屋内生活空間とQOLに及ぼす影響を開始3ヵ月後、6ヵ月後で検討することである。

【方法】

対象は訪問看護ステーションAの訪問リハを新規に開始し、開始時から6ヵ月後まで追跡できた65歳以上の介護保険利用者8名(79.3±8.0歳、男性2名、女性6名)で、主疾患は整形外科疾患であった。評価は訪問開始時、3ヵ月後、6ヵ月後に日常生活動作をFunctional independence Measure (FIM)で、屋内生活空間をhome-based life-space assessment (Hb-LSA)で、QOLを改訂PGCモラルスケール(Philadelphia Geriatric Center Morale Scale: PGC-MS)で評価した。また、訪問リハを開始して改善した点や気付いた点について口頭でのアンケートを実施した。

【結果】

対象者8名のFIM運動項目合計の中央値は、開始時80.0点、3ヵ月後86.0点、6ヵ月後88.0点であり、開始時と比較して3ヵ月後($p=0.037$)、6ヵ月後($p<0.01$)ともに有意に改善した。下位項目は、セルフケア($p=0.018$)と移動($p=0.037$)について開始時と比較して6ヵ月後に有意に改善した。Hb-LSAの中央値は、開始時86.0点、3ヵ月後98.8点、6ヵ月後102.5点であり、開始時と比較して6ヵ月後に有意に改善した($p=0.003$)。PGC-MSの中央値は、開始時11.5点、3ヵ月後12.0点、6ヵ月後14.0点であり、開始時と比較して6ヵ月後に有意に改善した($p=0.028$)。対象者の感じた訪問リハによる生活の変化は、1. 身体機能面、2. 活動面、3. 精神面に分類された。訪問リハ開始3ヵ月後の効果においては、筋力や可動域の維持向上など身体機能面に關することが10/17件(58.8%)と多かった。6ヵ月後には、外出意欲の向上、安心感など精神面に關する内容が増加した(3ヵ月後18.8%→6ヵ月後33.3%)。活動面については、座位・立位保持時間の延長、入浴の自立、免許更新・趣味の教室・デイサービス・仕事に行けたとの回答が得られた。

【考察】

訪問リハは、対象者のADLの変化に応じて生活空間を改善させており、Hb-LSAを用いることで、その変化を捉えやすくなる可能性が示された。またADLや生活空間の改善に伴い主観的幸福感が改善する可能性が示された。アンケート結果より、訪問リハが対象者の身体機能や活動性の向上に加え、精神面の向上にも影響を及ぼすことが示唆された。

【倫理的配慮】本研究は、群馬大学人を対象とする医学系研究倫理審査委員会の審査を受けて承認された(承認番号: HS2019-003)。また、対象者への協力依頼の際に書面および口頭にて研究目的と研究方法、プライバシー保護について説明し、書面による同意を得た。

COVID-19流行下における大都市在住要支援・要介護者のADL低下とその予測モデル

○小野 敬済^{1,2)}、浅川 康吉¹⁾

1) 東京都立大学大学院 人間健康科学研究科
2) 株式会社りはっぴい 訪問看護部

【はじめに、目的】

感染症流行による活動制限はADL低下につながる可能性がある。このような状況において対象者に適切な支援を行うためには、対象者のADL低下の発生リスクを評価できる手法が求められる。本研究の目的は新型コロナウイルス感染症流行下における要支援・要介護者のADL低下の発生を予測するモデルを構築することとした。

【方法】

本研究は東京都世田谷区の通所介護2施設、訪問看護ステーション1施設を利用する要支援・要介護者を対象とした縦断的観察研究の中間報告である。2020年5月にベースライン調査を実施し、緊急事態宣言解除から8ヶ月後である2021年2月にフォローアップ調査を実施した。データ収集は主に自記式質問紙によって行い、収集項目は年齢、性別、同居家族、要介護度、併存疾患の程度、スマートフォン・パソコンの有無（ICT所有）、外出頻度、外出目的数、Barthel index（以下、BI）、老研式活動能力指標とした。ベースライン時のBI、老研式活動能力指標を基準として、8ヶ月後にそれらの点数が低下している場合を、それぞれ「基本的ADL低下」「高次ADL低下」と定義した。統計学的解析として、基本的ADL低下、高次ADL低下を従属変数、ベースライン時の9つの変数（年齢、性別、独居、ICT所有、要介護度、併存疾患の程度、外出頻度、外出目的数、BIもしくは老研式活動能力指標）を独立変数としたロジスティック回帰分析を実施した。

【結果】

ベースライン調査では176名、フォローアップ調査では104名を対象とした。回帰分析の結果、基本的ADL低下には要介護度（OR 1.70）とBI（OR 1.50）が関連しており、モデルのC統計量は0.73であった。手段的ADL低下にはICT所有（OR 2.48）、外出目的数（OR 0.64）、老研式活動能力指標（OR 1.30）が関連しており、モデルのC統計量は0.77であった。Hosmer-Lemeshow検定及びCalibration plotから、どちらの予測モデルにおいても、予測確率と観測されたイベント発生確率が適合していることが示された。

【考察】

本研究の予測モデルの投入変数は、自記式質問紙によって収集できるものがあるため、対面接触を伴う評価が困難な状況下にあってもADL低下の発生リスクを評価することができる。これにより、感染症流行下において予防的介入の必要性が高い者を判別することができる。

【結論】

緊急事態宣言解除から8ヶ月後のADL低下発生の予測モデルは一定の予測性能を有していた。

【倫理的配慮】本研究の全ての対象者に対して、書面による研究説明を行い、書面による同意を得た。回答に影響を与える高次脳機能障害、認知機能障害、知的障害を有する者については、対象者の生活実態をよく知る家族ないし補助者がインフォームドコンセントを補助・代行した。研究内容の説明に際して、調査への協力は対象者自らの意思に基づくものであり、調査への参加を拒否しても、一切の不利益は生じないことを説明した。本研究は東京都立大学荒川キャンパス研究倫理審査委員会の承認を得て実施した（承認番号：20016）。

緊急事態宣言が及ぼす互助活動への影響と課題解決の試み

○高井 逸史

大阪経済大学 人間科学部人間科学科

【はじめに、目的】

COVID-19の感染拡大防止策として、昨年度2度の緊急事態宣言が発出された。自治会による互助活動の多くは中止や延期され、これまでどおりの実施は困難であった。本学のあるO市H区は17地域あり、それぞれの地域で青色防犯パトロール、高齢者食事サービス、百歳体操など、自治会主催による互助活動が実施されている。ひとり暮らしの高齢者は、長期間にわたり自粛生活を余儀なく過ごす、身体的フレイルや精神・心理的フレイルの進行が懸念されている（飯島ほか、2020）。本研究の目的は、昨年度の緊急事態宣言が互助活動に及ぼす影響を明らかにし、自粛生活による課題解決に向け試みた大学生によるLINEアプリを活用したスマホ講座（以下、LINE講座）の効果を考察することである。

【方法】

対象はH区内17地域の自治会を対象。調査内容は毎月実施されている互助活動である青色防犯パトロール「パト」、登下校の見守り「見守」、ふれあい喫茶「喫茶」、百歳体操「体操」、高齢者食事サービス「食事」など、計6活動の実施状況を各地域の自治会長に尋ね、ファックスで回答してもらった。調査期間は2020年4年～2021年3月とした。本調査はH区役所地域課（以下、地域課）が実施。さらに地域課協力のもと、フレイル予防を目的にオンラインによる「人とのつながり」を構築させるため、学生によるLINE講座を自治会で実施した。

【結果】

1回目の緊急事態宣言が発出された4月と5月は、ほぼ全地域で互助活動は実施されず。その後、「パト」や「見守」といった屋外の活動は全地域の70%以上再開。「見守」に関しては2回目の緊急事態宣言中でもほぼ全地域が実施。飲食を提供する「喫茶」は1回目の緊急事態宣言解除後も実施する地域がなく、10月に全地域の29%再開されるが、2回目の緊急事態宣言が発出された1月、2月は全地域が中止。「体操」は6月から再開する地域が32%、その後60%まで増えたが、2回目の緊急事態宣言で全体の10%台まで低下。「食事」に関しては実施した地域すべがお弁当に切り替えていた。LINE講座を地域で2回実施し計23名の方が参加した。

【考察】

緊急事態宣言中自治会館は閉鎖され、互助活動の多くは中止となった。そこでフレイル予防の観点から感染対策を徹底した上で「体操」などは公園やグラウンドなど、屋外での実施を検討する必要がある。またインターネットやLINEなどのデジタル化を地域に広げると考える。

【倫理的配慮】LINE講座の参加者には、本研究の目的や方法など書面にて十分に説明し、承諾を得た。得られたデータは、パスワードにより保護し、USBメモリーに保管の上、書類とともに施錠可能な保管庫に鍵をかけて保管した。調査終了後は、得られたすべてのデータをシュレッダーにて処理し破棄した。

地域在住高齢者の身体機能からみたいいき百歳体操による影響とCOVID-19拡散防止の外出自粛による影響

○小島 一範¹⁾, 寺山 裕貴²⁾, 仕田中 美穂²⁾

1) 岡山医療専門職大学 健康科学部理学療法学科
2) 社会福祉法人鷺山会 倉敷市児島中部高齢者支援センター

【はじめに、目的】

2019年末に発生した新型コロナウイルス (COVID-19)は全世界に広まり、わが国においても2020年4月7日から同年5月6日まで第1波に対する緊急事態宣言として自宅からの外出を自粛するようになった。それまで通いの場にていきいき百歳体操を約2年間継続して行っていた当該地域在住の高齢者のグループもこの緊急事態宣言期間を含む約2ヶ月間は通いの場への集合を自粛せざるを得なくなり身体機能の低下が懸念された。実際に山田らのアンケート調査によると高齢者の活動低下の傾向があると報告されている (Yamada, et al. 2020)。しかしながら実際に身体機能評価を行いまとめた報告はこれまでに見当たらないのが現状である。当該地域内では地域包括支援センター主導による身体機能測定が定期的に行われており、自粛期間前後にも身体機能評価が行われている。本研究ではこれらの機能評価結果を指標とすることで、外出自粛前までの通いの場でのいきいき百歳体操による影響と、外出自粛後のCOVID-19による身体機能への影響を合わせて時系列的に後ろ向きに調査することを目的とした。

【方法】

対象は2018年5月より体操を通いの場にて週に1回開始した地域に在住する65歳以上の女性9名 (平均年齢76.6±3.6歳)であった。2018年5月から2021年2月の間の約半年ごとに身体機能測定を実施した。身体機能評価はTUG、10回立ち上がりテスト、片脚立位時間測定、握力測定、長座体前屈を実施した。

【結果】

外出自粛期間前においてTUGや立ち上がりテストに関しては、通いの場への活動開始時と比較して1年後は有意な増加傾向が確認された (TUG: $p<0.01$ 、立ち上がりテスト: $p<0.001$)。その後の自粛期間後の測定では減少を認めた (立ち上がりテスト: $p=0.051$ 、TUG: $p=0.02$)。握力、長座体前屈については、外出自粛期間前後において明らかな傾向はみられなかった。

【考察】

TUGや立ち上がりテストの結果から、通いの場でのいきいき百歳体操による下肢体幹の筋力の増加や歩行能力の向上が伺える。しかしながらその後の外出自粛による活動量の減少に伴い下肢体幹の筋力や歩行能力は減少したことが推察される。また、これらの期間を通じて握力や背部や下肢後面の柔軟性は影響されないことが考えられた。

【倫理的配慮】本研究は、岡山医療専門職大学の倫理審査委員会の承認 (課題番号: 0015)を得ており、ヘルシンキ宣言に基づき対象者の保護に十分留意して実施した。

都市部在住高齢者の社会活動性の低さがCOVID-19流行下の身体活動量に与える影響

○玄 安季, 樋口 由美, 上月 渉, 上田 哲也,
村上 達典, 山本 沙紀, 畑中 良太, 横山 遥香,
井戸田 弦

大阪府立大学大学院 総合リハビリテーション学研究所

【はじめに、目的】

地域在住高齢者において社会活動性の高さが身体活動を促し、移動能力の障害発生リスクを軽減させることが報告されている。COVID-19流行下の外出自粛要請により様々な社会活動が中止され、地域在住高齢者の身体活動が減少し、社会活動との関連性が報告されている。国内では既に農村地域での先行報告があるが、地域によって社会活動性や感染状況、緊急事態宣言期間が異なるため、地域に応じた対策を講じる必要がある。本研究では、65歳以上の都市部在住高齢者において、社会活動性がCOVID-19流行下の外出自粛要請により身体活動量や心身機能へ与える影響を明らかにすることとした。

【方法】

本研究は自記式質問紙調査票を用いた横断研究である。大阪府において第一波緊急事態宣言中であった2020年10月末、調査対象地域の集合住宅全戸へ調査票を配布し、郵送で回収した。調査票には65歳以上の高齢者に回答を依頼することを明記した。なお閉じこもり (外出頻度が週1回以下)である者は除外した。調査内容は、過去半年間の社会活動性を地域社会活動尺度 (高いほど社会活動性が高い)、自粛前および自粛中の身体活動量をIPAQ-SF (国際標準化身体活動質問票短縮版)にて、加えて外出頻度、1km連続歩行の可否、孤独感、腰痛及び慢性疾患の有無、年齢、性別とした。分析方法は地域社会活動尺度の得点により三分位 (高群, 中群, 低群)に分け、各変数の比較を χ^2 独立性の検定とKruskal-Wallisの検定にて行った。有意水準は5%未満とした。

【結果】

回収数は256/2200票であり、自粛前から閉じこもりであった18名を除外した238名を分析対象者とした。社会活動高群は81名 (年齢76.6±6.2歳, 男性25.9%), 中群は86名 (74.6±5.6歳, 52.3%), 低群は71名 (75.4±5.7歳, 62.0%)となり、総身体活動量 (メッツ・分/週)の変化量 Δ は高群 (中央値0.0, 四分位範囲-792.7-0.0), 中群 (0.0, -899.3-0.0), 低群 (-403.8, -1531.4-0.0)であった。3群比較の結果、 Δ 総身体活動量が高群, 中群に比べ、低群で有意に減少した ($p<0.05$)。また、低群では男性の割合が高群よりも有意に多かった ($p<0.01$)。その他の項目に有意差は認められなかった。

【結論】

以前より社会活動性が低下していた都市部在住の高齢男性は、COVID-19感染拡大の自粛要請によって身体活動量の減少を招きやすいことが示唆された。

【倫理的配慮】本研究は、大阪府立大学大学院総合リハビリテーション学研究所の研究倫理委員会の承認 (2020-104)を得て実施した。また、全調査対象者には紙面にて説明を行い、同意を得た。

地域住民のCOVID-19感染症予防を目的とした外出自粛による自覚的運動機能低下に関連する因子の検討

○高石 麻耶, 成田 悟志, 松本 将輝

医療法人溪仁会 手稲溪仁会病院 リハビリテーション部

【はじめに、目的】

COVID-19感染拡大により北海道札幌市では2020年2月28日に緊急事態宣言が発令され、当院では介護予防事業として実施していた体操教室を中止した。外出自粛により地域住民の運動機能低下や孤立が予測されるが、実際の生活や運動機能変化については明らかにされていない。今回は感染対策を考慮しアンケート調査にて、COVID-19下の外出自粛による生活変化や自覚的運動機能低下に関連する因子を明らかにする。

【方法】

2018年5月～2020年2月まで当院主催の体操教室に参加歴のある方に自己記入式アンケートを郵送し、返送のあった162名(男性30名、女性132名、平均年齢75.2±5.2歳)を対象とした。回答項目は外出や運動機会・転倒歴・身体の不調・運動習慣・運動機能低下の有無、物忘れや気分の落ち込み、家族・友人関係の満足度、主観的健康感とし、COVID-19流行前後での生活変化や自覚的運動機能低下の有無と各項目との関連性を調査した。統計解析にはSPSSver.21を使用し、自覚的運動機能低下あり群(117名)と自覚的運動機能低下なし群(32名)に分類しX2検定にて関連因子を検討した。有意水準は5%とした。

【結果】

COVID-19流行後外出自粛している人は95.5%、運動機会が減少した人は92.5%であった。流行前は83.2%が週3回以上運動を実施していたが、流行後は72.1%が週2回以下へ減少し、運動機能低下を自覚する人は78.5%であった。2群間の比較では運動機会、運動習慣、身体の不調、物忘れ、落ち込み、主観的健康感で統計学的有意差を認めた($p<0.05$)。連関関係係数では身体の不調($\phi=0.59$)、主観的健康感($\phi=0.45$)、運動習慣($\phi=0.32$)の順で強い連関を認めた。

【考察】

COVID-19下の生活変化では、外出自粛及び運動機会の低下を9割で認め、7割で週2回以下の運動機会へ減少した。国民栄養調査では運動習慣者を「週2回以上、1回30分以上を1年以上継続している者」と定義しており、COVID-19下の運動機会減少は生活習慣病や寝たきりを発生させる可能性がある。また自覚的運動機能の低下は身体の不調を訴えることが多いことが明らかになった。身体の不調は災害時などの生活不活発時にも確認され、孤立や生活変化は身体だけではなく、認知・精神機能への関与が報告されている。活動自粛による生活変化が、自覚的運動機能低下だけではなく認知・精神にも関連することから、孤立の防止・運動機会の提供を含めた介護予防の実施が急務だと考える。

【倫理的配慮】本研究は手稲溪仁会病院倫理委員会の承認を得ており、研究内容はヘルシンキ宣言に基づき実施した。

COVID-19流行下における高齢者の社会参加、社会経済的地位と身体活動の関連

○佐々木 幸子¹⁾, 佐藤 明紀¹⁾, 田邊 芳恵¹⁾, 松岡 審爾¹⁾, 足立 重敬²⁾, 茅野 寿也²⁾, 山崎 寛二²⁾, 松野 優一²⁾, 中野 杏²⁾, 渡部 俊弘³⁾

1) 北海道文教大学 人間科学部理学療法学科

2) 恵庭市役所 保健福祉部介護福祉課

3) 北海道文教大学大学院 健康栄養科学研究科

【はじめに、目的】現在、新型コロナウイルス2019 (COVID-19)感染拡大を防止するため、外出自粛等の様々な社会的対策が取られている。これに伴い高齢者の身体活動が低下していることが国内外で報告されており、身体活動の維持・促進の重要性が指摘されている。高齢者の身体活動を維持・促進するためには、個人の意識や動機づけのみならず、地域社会への参加や社会経済的地位が関与することが知られているがCOVID-19流行下における影響は不明である。そこで本研究ではCOVID-19流行下における高齢者の社会参加及び、社会経済的地位と身体活動の関連について明らかにすることを目的とした。

【方法】対象は北海道恵庭市に居住する介護認定を受けていない65～90歳の男女2008名とした。2020年8月、年齢、性別、健康状態、喫煙、飲酒、家族構成、社会参加、社会経済的地位(教育歴、主観的経済状況)、身体活動等について自記式質問紙票により評価した。身体活動評価には国際標準化身体活動質問票を用い、COVID-19流行前後の身体活動について評価した。回答の得られた1493名(回答率74.4%)のうち、欠損データを除外した999名を解析対象とした。COVID-19流行下における身体活動維持に関連する要因を検討するため、身体活動は中強度以上の身体活動維持群と非維持群の2群に分類した。社会参加及び、社会経済的地位を独立変数、身体活動を従属変数として多変量ロジスティック回帰分析を用いて解析を実施した。全ての解析は男女別に行った。

【結果】主観的経済状況が低い男性は中強度以上の身体活動を維持していなかった(OR = 0.49, 95% CI: 0.30-0.82)。一方、COVID-19流行前に定期的な社会参加を行っていた女性は、中強度以上の身体活動を維持していた(OR = 1.67, 95% CI: 1.13-2.45)。

【考察】COVID-19流行下において、主観的経済状況の低い高齢男性は身体活動が低下し、社会参加度の高い高齢女性は身体活動が活発である可能性が示唆された。COVID-19流行下における身体活動の決定要因を理解することは、理学療法士が地域で高齢者の身体活動を維持・促進していく上で有用である。今後、COVID-19流行下の身体活動が高齢者の健康に及ぼす影響を明らかにするため、さらなる研究を進めていく必要がある。

【倫理的配慮】本研究は北海道文教大学倫理委員会の承認を得て実施し、全対象者から文書による同意を得た。

2020年緊急事態宣言に伴う高齢者のフレイル化についての一考察

○佐藤 信一, 香山 英司, 湖山 泰成
一般財団法人多摩成人病研究所 研究室

【はじめに】COVID-19対策の本邦での緊急事態宣言発令の第1回目(2020.4)の宣言期は、社会全体の行動抑制と外出抑制が起り、閉じこもりの社会現象が顕著に起きた。このため、特に高齢者の社会的不活動による身体的影響の調査を後方視的に行った。【方法】対象：利用者の身体機能評価として握力測定を行っている介護事業所81か所およびその事業所の利用者の461症例。方法：1.紙面式アンケート調査により、COVID-19の蔓延に対する事業所の対応についての調査を行った。2.各事業所の2019年4月から2020年12月までの利用者記録から、後方視的に握力データをランダムに収集した。3.全ての抽出データを、2019年度前半(19A)、2019年度後半(19B)、緊急事態宣言期(宣言期)、2020年度後半(20B)の平均値を症例ごとに算出し、Friedman検定にて4群間の比較を行った(bonferroni補正)。4.経時的比較を10歳ごとの年齢群比較、事業所のサービス形態別(デイサービス、通所リハ、有料、特養)による比較を行った。⑤宣言期前後の個別的筋力の増加群、減少群の2群に分け、因子分析を行った。【結果】握力の時系列比較で、有意差が認められ($p<0.001$)、群間比較で、19Aと19B、19Aと20B、19前と宣言期で有意差が認められた($p<0.001$)。年齢別で、80歳代以上において、19Aと19B、19Aと20B、19Aと宣言期で有意差が認められた($p<0.001$)。サービス別で、デイサービスと有料老人ホームにて有意差($p<0.001$)が認められた。事業所の感染予防に対する対応と握力の増減の関係は、レク内容の変更と機能訓練の制限においては握力の低下因子となった。

【考察】利用者の経時的握力の低下は、加齢による低下(0.43/年)より上回っており、サービス別でも通所リハ以外は上回っていた。このことは、個々の症例では社会的な不活動による高齢者のフレイル化が起きている可能性が指摘される。一方、通所リハでの握力低下は加齢基準よりも下回っていたことは、サービス形態として個々のモニタリングや、個別的アプローチがなされていたためと予想される。よって、個々の症例に沿った評価と観察、アプローチの必要性が示唆され、今後の対高齢者対策のリハの重要性が示唆される。また、サービス提供に関して、機能訓練の制限やレク内容の変更が握力の低下因子となった可能性があり、このことは身体運動を個別的に計画、提供していくことの重要性が示唆された。

【倫理的配慮】アンケート調査は、倫理的配慮に関して文書説明を行い回答をもって同意を得た。症例のデータは、後方視的調査のため、データの連結不可能匿名化された既存資料のみを用い、ホームページにてオプトアウトを実施した。

コロナフレイルが危惧される地域在住高齢者の転倒関連因子-後期高齢者の質問票との分析-

○村山 明彦¹⁾, 樋口 大輔²⁾, 齊田 高介²⁾, 田中 繁弥²⁾, 目崎 智恵子³⁾, 石井 純子⁴⁾, 鳥塚 典恵⁴⁾, 青木 久美⁴⁾, 井野 由美⁵⁾, 篠原 智行²⁾

- 1) 群馬医療福祉大学 リハビリテーション学部
- 2) 高崎健康福祉大学 保健医療学部
- 3) 公益財団法人 さわやか福祉財団
- 4) 社会福祉法人 希望館
- 5) 社会福祉法人二之沢真福会 ルネス二之沢

【はじめに、目的】

筆者らは、新型コロナウイルスの感染拡大防止のための外出自粛期間中(以下、コロナ禍)に増加したフレイルを、コロナフレイルと定義している(Shinohara T, et al.,2020)。本研究の目的は、コロナフレイルが危惧される地域在住高齢者の転倒関連因子を明らかにすることである。

【方法】

群馬県高崎市の地域在住高齢者2,586名に調査用紙(一般属性、家族との同居の有無、後期高齢者の質問票、過去6か月の転倒の有無)を配布し、郵送にて回収した。調査は2020年11月11日から2021年1月10日に実施した。返送のあった1,645名(回収率63.6%)のうち、65歳以上、介護保険を申請していない、欠損値がないことを条件とした958名を対象とした。過去6か月の転倒の有無から、1回以上の転倒があった者を転倒群、転倒がなかった者を非転倒群として調査項目の群間比較を行った。なお、コロナ禍での転倒状況を比較するため、後期高齢者の質問票の1年間の転倒に関する質問は除外した。さらに、転倒の有無を目的変数、群間比較で有意差の認められた項目を説明変数として、二項ロジスティック回帰分析にてオッズ比と95%信頼区間を算出した。

【結果】

転倒群は108名(11.2%)、非転倒群は850名であった。群間比較の結果、後期高齢者の質問票の下位項目のうち「以前に比べて歩く速度が遅くなってきたと思いますか」($p=0.004$)、「お茶や汁物等でむせることがありますか」($p<0.001$)、「周りの人から「いつも同じことを聞く」などの物忘れがあると言われているか」($p<0.001$)に有意差が認められた。次に、有意差の認められた3項目を年齢・性別で調整して二項ロジスティック回帰分析を行ったところ、「以前に比べて歩く速度が遅くなったと思いますか」に「はい」と回答(オッズ比:1.56, 95%信頼区間1.00-2.42, $p=0.046$)、「お茶や汁物等でむせることがありますか」に「はい」と回答(オッズ比:1.80, 95%信頼区間1.16-2.79, $p=0.008$)「周りの人から「いつも同じことを聞く」などの物忘れがあると言われているか」に「はい」と回答(オッズ比:3.68, 95%信頼区間2.22-6.09, $p<0.001$)が転倒関連因子として抽出された。

【考察】

後期高齢者の質問票の3項目がコロナ禍での転倒関連因子として抽出された。それらは、歩行機能、嚥下機能、認知機能と多要因であった。今回得られた結果を地域に還元するための活動を継続していく方針である。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言を遵守し、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に基づいて計画された。なお、高崎健康福祉大学研究倫理委員会審査会の承認を得ている(許可番号2009号)。研究対象者には、本研究の目的や内容、問い合わせ窓口などを示す文書を、質問紙と一緒に配布した。対象者の研究参加の同意確認は、質問紙への氏名の記載をもって行った。

コロナ禍に伴う低活動に対して目標設定とセルフモニタリングを用いた行動変容介入が有効であった事例

○武中 優治¹⁾、石垣 智也²⁾、知花 朝恒³⁾

1) 社会医療法人 協和会 加納総合病院 リハビリテーション科

2) 名古屋学院大学 リハビリテーション学部 理学療法学科

3) 川口脳神経外科 リハビリクリニック リハビリテーション科

【はじめに、目的】

コロナ禍に伴う身体活動量(活動量)の低下から生活機能に支障をきたす要介護高齢者を経験するが、訪問リハビリテーション(訪問リハ)での適切な対応は明らかでない。本事例報告の目的は、行動変容に対して有効とされる目標設定とセルフモニタリングを用いた介入が、コロナ禍による低活動事例にも有効であるかを考察することである。

【方法】

事例は右橋梗塞と糖尿病を既往に持ち、妻と同居する要介護4の70歳代男性。コロナ禍以前は屋外独歩自立し、習慣的にスポーツジムを利用していた。しかし、コロナ禍に伴う外出自粛から活動量が低下し、歩行に介助を要する状態となり訪問リハが開始となった。初回の状態は屋外独歩軽介助で2ステップ値は0.75でした。さらに5分程度の連続歩行では修正Borg scale 5の疲労感がみられた。Life space assessment (LSA)は16/120点、HbA1cは10.9%と生活機能の低下だけではなく、疾患状態の悪化も認めていた。屋外歩行での杖の導入を経て、開始1ヵ月後より活動量向上を目的に、事例の意向を尊重しつつ自主リハビリの設定を行った。内容は事例と妻の関係性が良く自主リハに協力的であったため「妻と自宅前公園の散歩を毎日行う」とし、日記にてセルフモニタリングし、状況に合わせて実施量を漸増するよう指導を行った。開始2ヵ月後には、事例よりラグビー観戦の希望と外出予定が表出されたため、ラグビー観戦に必要な歩行・階段昇降能力の獲得を具体的な目標設定し、階段昇降練習を自主リハビリに追加した。

【結果】

開始4ヵ月後、自主リハビリの遵守率は雨天の日以外100%となった。2ステップ値が0.97に向上し、屋外杖歩行は自立した。さらに15分程度の連続歩行でも疲労感を認めず、LSAは47.5/120点へと向上した。また、HbA1cも7.6%へ改善が認められた。なお、事後的に新型コロナウイルス恐怖尺度を評価したところ、8/45点と恐怖心は高くなかった。自主リハビリに対して、事例からは「訪問リハに来てくれるので出来ます」、妻からは「一緒に頑張る目標になります」と発言を得た。

【考察】

感染症に対する強い恐怖心がなく、健康行動の経験を有する事例では、コロナ禍による活動量低下に対しても、目標設定とセルフモニタリングを伴う行動変容介入により活動量の向上が図れる可能性がある。また、外部支援の受入れが良好である場合には、外的動機づけから自主リハビリの導入が促進されやすいと思われる。

【倫理的配慮】対象者と家族に報告の趣旨を口頭で説明し、同意を得た。また発表の際には個人が特定されないように配慮した。

コロナ禍で地域高齢者を支援して

○阪東 美可子

(一財) 宇治市福祉サービス公社 介護予防サポートセンター

【はじめに、目的】宇治市では一般介護予防事業として地域で過ごされている高齢者に、家でも出来るゆっくりとした体操を中心に行うスロートレーニング教室を実施している。2020年度は新型コロナウイルス感染症拡大(以下コロナ)の状況があり、4月～5月は事業を完全中止、以後実施月によっては、参加者を半数ずつに分け、隔週で参加等の調整を行いながら支援した結果を報告する。自粛の状態である高齢者に対し、痛み等の負担が強くない範囲内で、コロナの予防を行いながら、活動への参加を推進した。

【方法】医師から運動制限を受けていない65歳以上の宇治市民が対象であり、募集は市政だよりで行い(多数の場合は宇治市による抽選で決定)、週1回、6か月間の教室を2期行った。4会場でそれぞれ定員は18名、2期目の1教室のみスペースの問題があり、密にならない環境を作るため、募集時に定員を12名とした。プログラムは、健康チェックとウォーミングアップ、準備体操(ストレッチ)、トレーニング(座位と立位の下肢筋トレ)、整理体操(棒体操、歌体操など)を中心に、脳活性化の内容、腰痛・膝痛の予防講話の他、感染症予防の知識等についても共有した。休止期間に、資料の配布、電話による声かけを行った。評価として体力測定(身長、体重、握力、TUG、FR、開眼片脚立位)と自己記入による生活状況チェック、痛みの程度、主観的健康観などを、途中終了者や体調不良者を除く104名に実施した。

【結果・考察】実施回数は149回、参加者は実人数が122名、延べ1377名の方が参加された。平均参加者数は9.2名であった。途中終了者は13名でコロナの影響によるものが5名であった。各体力測定項目について、握力以外は低下者より改善者が多い結果となった。また主観的健康観は維持が最も多かったが、改善者が低下者を上回る結果となった。教室への参加率は低かったものの、自粛期間に配付した資料や自主トレチェック表を多く活用されていて、参加者の健康に対する意識の高まりを感じた。人数制限により教室のボランティア参加は難しくなったが、サロンへの積極的な参加や他の地域活動、ウォーキング等、コロナ禍でも予防しながら活動を工夫して行おうという気持ちを、推進出来たと考える。

【倫理的配慮】【倫理的配慮 説明と同意】

本調査報告において、市民の不利益につながるような特定の内容は含まず、プライバシーポリシーに十分配慮し、発表いたします。内容について当施設及び宇治市で精査し、承認を得た上で報告をいたします。また、開示すべきCOI関係にある企業はありません。

COVID-19による緊急事態宣言措置解除後の介護予防自主グループ活動再開に対する参加者の主観的健康観と意識調査

○中村 睦美^{1,2)}, 卜部 吉文³⁾, 横田 亜紗子²⁾, 奥山 順美²⁾

- 1) 東都大学 幕張ヒューマンケア学部理学療法学科
2) 東京都北区 健康福祉部長寿支援課
3) 大橋病院 リハビリテーション科

【はじめに、目的】我が国において、COVID-19の拡大のため緊急事態宣言が発出され、多くの介護予防自主グループ活動が中止となった。本研究の目的は、緊急事態措置解除後の介護予防自主グループ活動再開における参加者の主観的健康観とグループ活動に対する意識を明らかにすることである。

【方法】対象グループは、A区内の住民運営の介護予防自主グループのうち、令和2年4月以降、活動を中止していたが、その後再開し令和2年10月～3年5月に一般介護予防事業におけるリハ職による自主グループ活動支援を行ったグループとした。調査対象者は、グループ活動参加者のうちアンケート調査への同意が得られた者とした。調査は理学療法士等の専門職が説明し、無記名自己記入で行った。アンケート調査の内容は、1)活動自粛中の健康状態、2)現在の健康状態、3)活動自粛中、健康のために行ってたこと、4)グループ活動を再開して良かったこと、5)現在のグループ活動で不安に思うことについて各設問につき、5～6の選択式とした。3)～5)については、複数回答可とした。解析については、記述統計を行い、1)、2)の時期による比較についてはカイ2乗検定をおこなった。有意水準は5%とした。

【結果】解析対象者は11グループ、73名(男性12名、女性61名、78.0±6.3歳)であった。1)は、よい(9名)、まあよい(20)、ふつう(35)、あまりよくない(7)、よくない(2)であり、2)は、よい(9)、まあよい(21)、ふつう(36)、あまりよくない(6)、よくない(2)であり、活動自粛中と現在の主観的健康感に有意差は認められなかった。3)は、「散歩」、「体操」、「友人と連絡をとる」の順に多かった。4)は、「仲間に会える」、「外出機会が増えた」、「体力・筋力が戻った」の順に多く、「特になし」と答えた者はいなかった。5)は、「感染リスク」、「体力・筋力の低下」、「活動時間がとれない」の順に多かったが、40名(54.8%)は「特になし」であった。

【考察】本研究の結果から、活動自粛中と現在の主観的健康感に有意差は認められなかった。また、活動自粛中であっても、健康のために個人的に身体を動かす活動に取り組む者が多く、活動再開後は、仲間に会う、外出機会が増えたことが良かったと回答する者が多くみられた。また、活動再開に際して、半数は感染リスクや体力・筋力の低下に不安を感じていることが明らかになった。

【倫理的配慮】本研究を実施するにあたり、アンケート調査への記入は任意とし、個人が特定されない形で調査結果を公表することについて説明し、アンケート調査への回答をもって同意を得たとし実施している。また、本研究の実施、公表にあたりA区より了承を得ている。

大学生におけるCOVID-19の影響による運動量減少に関連する因子の検討～自宅付近での運動量補完について～

○富田 義人, 有本 邦洋, 秋元 美穂, 大矢 暢久, 加藤 剛平, 五嶋 裕子, 佐藤 淳也, 重國 宏次, 五月女 千鶴子, 武井 圭一, 畠山 久司
東京保健医療専門職大学 リハビリテーション学部

【はじめに、目的】2020年4月以降コロナウイルス感染症(COVID-19)に対する緊急事態宣言などの外出自粛生活がどのように運動習慣に影響しているかは不明確である。本研究では、3回目の緊急事態宣言中の大学生における運動習慣の実態を調査し、運動量の減少に関連する要因を検討した。

【方法】調査期間は2021年6月14日から6月21日。対象者は理学療法士養成学科の大学生44名(男性64.4%, 女性35.6%)で、大学生における運動・スポーツに関する実態アンケートを作成し自己記入法により評価した。質問は、「2020年4月以降新型コロナウイルス感染症に対する緊急事態宣言が発令され、運動量は変化しましたか?」をメインアウトカムとし、外出・運動の恐怖感、運動不足感、運動場所(自宅周囲かそれ以外)、精神的質問項目(K6)、1週間の身体活動合計時間、生活の質(EuroQol 5 dimensions 5-level)とした。COVID-19による緊急事態宣言の影響で運動量が減少した群(減少群)と維持・増加した群(維持・増加群)における、平均値比較にはt検定を用い、割合比較にはFisherの正確確率検定を行った。

【結果】運動量について、減少群(27名、61.4%)、維持・増加群(17名、38.6%)であった。運動習慣者を「運動を週2回以上、1回30分以上、1年以上継続して実施している者」と定義した場合、あなたは運動習慣者であるかに対しては、はい(44.4%)、いいえ(58.8%)であった。運動量減少群において心の不調により日常生活に何らかの制限がある者の割合が多い傾向(P=0.60)を認めた。運動量維持増加群は、運動場所が自宅付近と答えた者が有意に多かった(P=0.004)。

【考察】COVID-19感染拡大により、61.4%の学生が運動量の減少を自覚している。しかし、運動の習慣化までには至っていない状況が示された。若年層において十分な運動の習慣化が定着していない現状は、その後の身体活動量や体力の低下と深く関連し、生活習慣病やメタボリックシンドロームの発症に大きく影響する可能性が考えられる。高齢化が進む本邦において、若年世代から運動の習慣化および体力を高めておくことは、健康長寿社会を実現させる点からも重要な課題である。運動量維持・増加群において、運動場所が自宅付近と答えたものが多かったことは、公共施設の使用制限や外出制限に伴い運動機会が減少している状況を、自宅および自宅付近での運動により補完していると示唆する結果と考える。

【倫理的配慮】本研究は、ヘルシンキ宣言(2000年10月エジンバラ改訂)に基づき、東京保健医療専門職大学倫理審査委員会の承認を得て行った(承認番号:TPU-21-001)。本研究対象者には、事前に研究の概要、資料の取り扱い、個人情報保護、研究参加の利益・不利益、参加は自由意志で拒否による不利益はないこと、研究結果の取り扱い、同意撤回の機会の提供について書面にて通知し、同意した者のみアンケート調査へ参加した。

ICTを用いた患者家族との情報共有支援が入院脳卒中患者の生活機能改善に及ぼす影響

○村上 達典^{1,2)}, 樋口 由美¹⁾, 上田 哲也¹⁾, 畑中 良太¹⁾, 上月 渉¹⁾, 玄 安季¹⁾, 横山 遥香¹⁾, 井戸田 弦¹⁾

1) 大阪府立大学大学院 総合リハビリテーション学研究所
2) JCHO星ヶ丘医療センター リハビリテーション部

【はじめに、目的】

COVID-19感染拡大防止措置として入院患者への面会制限をしている病院は多い。しかし回復期リハビリテーション病棟では入院患者への介入を行う上で患者家族との情報共有は重要な役割を果たす。

そこで本研究の目的はICTを用いた患者家族との情報共有支援が入院脳卒中患者の生活機能改善に及ぼす影響を検証することとした。

【方法】

研究デザインは症例対照研究である。対象は2020年3月から2021年5月の間にA回復期リハビリテーション病棟を退院した患者及びその家族とし、包含基準は患者の年齢60歳以上、疾患名が脳卒中、除外基準は入院前の生活場所が施設とした。介入として、患者家族との情報共有には医療・介護専用のソーシャル・ネットワーク・サービスであるメディカルケアステーションを利用した。情報共有の頻度は2週間に1回以上とし、主にリハビリテーションの様子を動画やテキストで発信した。研究期間中、介入に同意した家族と患者をICT利用群とし、対照群は介入に不参加であった家族の患者の中から、ICT利用群と1:1で傾向スコアによるマッチングを行った。傾向スコア算出の共変量は患者年齢、性別、入院時Functional Independence Measure (FIM)運動項目合計点、FIM認知項目合計点とした。

評価項目は入院時と退院時のFIMとし、その差分を生活機能改善とした。その他、在院日数、発症から入院までの日数を調査した。

【結果】

基準を満たす対象の総数131名のうち、ICT利用群は16名(12.2%)であった。

生活機能改善はICT利用群(28.5点)が対照群(11.0点)より有意に良好であった($p<0.05$)。発症から入院までの日数はICT利用群(31.4日)と対照群(30.9日)でほぼ同程度であった。在院日数は有意ではないものの、ICT利用群(95.3日)が対照群(70.6日)に比して長期である傾向を示した。

生活機能改善を従属変数、ICT利用、在院日数、発症から入院までの日数を独立変数とする重回帰分析の結果、ICT利用(非標準化回帰係数 [B] =11.97、95%信頼区間 [95%CI] : 0.09, 23.84)、在院日数 (B=0.19、95%CI: 0.03, 0.36)、発症から入院までの日数 (B=-0.37、95%CI: -0.72, -0.02)であり、ICT利用は生活機能改善を促す有意な独立関連因子であった。

【考察】

回復期病棟の入院患者家族に対するICTを活用したリハビリテーションの進捗報告は、患者の年齢、性別、FIM、在院日数に関わらず、患者の生活機能改善を促す可能性が示された。

【倫理的配慮】JCHO星ヶ丘医療センターでは全患者に対し、匿名化した上でカルテ情報を研究に用いることに同意を得ている。そのため、JCHO星ヶ丘医療センター臨床研究審査委員会の承認を得た(整理番号HG-IRB2146)ことをもって対象者の同意を得たものとする。また、研究実施概要はJCHO星ヶ丘医療センターのホームページ上に公開し、対象者にはオプトアウトの機会を設けている。

また、大阪府立大学大学院研究倫理委員会の承認も得ている(受付番号2018-118)。

人感センサを用いたモニタリングのデータと生活行動記録との照合からみた生活歩行速度の範囲の検討

○浅川 康吉¹⁾, 小林 隆司²⁾

1) 東京都立大学 健康福祉学部理学療法学科
2) 東京都立大学 健康福祉学部作業療法学科

【はじめに、目的】日々の暮らしの様子から先々の運動機能の衰えや身体活動量の低下を予測できれば、高齢者によりよいタイミングで介護予防プログラムを提供できる。我々はこうした予測に活用できる指標のひとつとして居宅内の普通の生活場面における歩行速度(以下、生活歩行速度)に着目し、人感センサによるモニタリング方法の開発に取り組んでいる。本研究の目的は人感センサによるモニタリングデータを実際の生活行動記録と照合し生活歩行速度として妥当なデータの抽出範囲を検討することである。

【方法】対象者は65歳以上の独居高齢者3名(独歩1名、片杖使用1名、シルバーカー使用1名)とした。生活歩行速度の計測には24時間連続で人感有無を検知する人感センサを用い、居室のリビングルーム付近の壁とトイレ扉付近の壁に設置したセンサの反応時間の差とセンサ間距離から歩行速度(m/s)を算出した。計測期間は1週間とした。生活行動記録にはトレイルカメラ(動体センサ付自動撮影カメラ)と作業療法士による訪問面接調査の記録を用いた。

【結果】3名分の人感センサのデータ2058件についてトレイルカメラの静止画像1693枚と訪問面接調査の記録とを照合した。この照合から、調理、掃除などの家事動作では0.1m/s未満の記録が多いこと、機器側のリカバリータイムやタイムラグにより極端に速い速度や極端に遅い速度が記録されることがわかった。慌てていたり、疲れていたりといったことがない普通の生活場面での歩行と判断したデータは431件で、その範囲は0.1m/s以上1.5 m/s以下であった。この範囲で対象者の生活歩行速度(平均値±標準偏差(中央値))を算出すると独歩者は 0.719 ± 0.516 (0.519)、片杖使用者は 0.422 ± 0.299 (0.374)、シルバーカー使用者は 0.210 ± 0.10 (0.191)であった。

【結論】居宅内に設置した2つの人感センサを用いてモニタリングを行う本法の場合、生活歩行速度とみなせるデータの範囲は0.1m/s以上1.5m/s以下とすることが妥当と考えられた。

【謝辞】

本研究は首都大学東京2019年度傾斜的研究費(部局分)およびJSPS科研費 JP20K11159の助成を受けた。

【倫理的配慮】本研究は首都大学東京荒川キャンパス研究倫理委員会の承認を得て実施した(承認番号19066)。実施にあたっては対象者本人から書面により同意を得た。利益相反には該当しない。

オンラインの同期型での集団体操と非同期型での個別体操の併用が地域在住高齢者の身体機能に与える影響

○小林 美緒¹⁾, 山本 沙紀¹⁾, 金山 篤樹¹⁾,
上羽 凌雅¹⁾, 三善 仁²⁾, 中野 優³⁾, 託間 優³⁾,
上田 哲也¹⁾, 森野 佐芳梨¹⁾, 杉山 恭二¹⁾,
岩田 晃¹⁾

- 1) 大阪府立大学大学院 総合リハビリテーション学研究所
- 2) 阪急阪神ホールディングス株式会社 グループ開発室
- 3) 株式会社いきいきライフ阪急阪神 コミュニティデザイン事業部

【はじめに、目的】

現在COVID-19感染予防のための外出自粛に伴い、地域在住高齢者の活動量低下が社会問題となっている。高齢者の活動量低下は、身体機能の低下につながる事が報告されており、それらを予防する方法として、オンラインでの介入が有効な手段であると考えられる。

オンラインの方法には、即座に情報のやり取りができる同期型と、時間の制約がない非同期型がある。また、体操の方法には、介入効果が高い集団と、時間の制約がない個別がある。これらを組み合わせて、同期型の集団体操と非同期型の個別体操を併用することで、介入効果がより高くなると仮説を立てた。よって本研究では、オンラインの同期型での集団体操と、非同期型での個別体操を併用した運動介入が、地域在住高齢者の身体機能の維持・向上に効果的であるかを明らかにすることを目的とした。

【方法】

地域在住高齢者20名(男性9名, 女性11名, 年齢: 72.3 ± 4.7 歳)を対象とし、オンライン(Zoom)にて同期型での集団体操と非同期型の個別体操を併用して、10週間の運動介入を行った。集団体操は週1回実施し参加率を算出し、個別体操は少なくとも週3回実施することを推奨し、週ごとの体操の平均実施回数を算出した。身体機能の評価指標として、5回立ち座りテスト、1mTUG、2step-testの3項目を介入前後にオンラインで測定し、2step-testについては、測定値を身長で除した値(2step値)を算出した。測定項目の介入前後の平均値を対応のあるt検定を用いて比較した。統計学的有意水準は5%未満とした。

【結果】

対象者の集団体操への参加率は98.5%、個別体操の1週間の平均実施回数は5.5回であった。身体機能項目の平均値は、5回立ち座り(介入前 8.3 ± 0.7 秒, 介入後 5.6 ± 0.3 秒), 1mTUG(前 5.8 ± 1.4 秒, 後 5.4 ± 1.4 秒), 2step値(前 1.15 ± 0.20 , 後 1.21 ± 0.20)であった。5回立ち座りは介入前後で有意に向上し、1mTUGおよび2step値には有意な変化が認められなかった。

【考察】

同期型の集団体操と非同期型の個別体操を併用することは、対象者の体操への高い参加率につながり、外出自粛に伴う身体機能の維持・向上に対して一定の効果がある可能性が示唆された。

【倫理的配慮】

大阪府立大学大学院総合リハビリテーション学研究所研究倫理委員会の承認を得ており(承認番号:2020-115)、ヘルシンキ宣言(2013年修正)、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行った。

対象者への説明と同意は、あらかじめ郵送した同意書と依頼書を参照しながら、オンライン上で研究内容および個人情報保護や研究倫理に関する十分な説明を実施し、対象者本人の自由意思による文書同意を得た。

コロナ禍における板橋区の通いの場に対する新たな継続支援について ～オンライン10の筋トレを通して～

○堀口 正嵩^{1,2)}, 瀧本 将輝^{1,2)}, 羽中田 賢^{1,2)},
可児 利明^{1,2)}, 中山 初代^{2,3)}, 宮下 夏澄^{2,3)}

- 1) 医療法人社団 健育会 竹川病院 リハビリテーション部
- 2) 板橋区地域リハビリテーションネットワーク 介護予防部会
- 3) 板橋区おとしより保健福祉センター 介護普及係

【はじめに、目的】

板橋区では、平成29年度より「高齢者等地域リハビリテーション支援事業」の一環として「介護予防に効果のある住民運営通いの場」の支援を行っている。通いの場では「高齢者の暮らしを拡げる10の筋力トレーニング(以下、10の筋トレ)」を導入し、活動開始から約5年で86グループ(約1600名)が立ち上がった。現在、感染症拡大防止の観点から全国で多くの「通いの場」が活動休止を余儀なくされ、自宅に閉じこもり、活動量低下による心身・認知機能の低下が大きな課題となっている。同区では、仲間と集まって体操をする事が困難な方々に対し、体力や地域との繋がりが維持できるよう令和2年10月より「通いの場」をオンライン上に設定し、支援を行っている。

【方法】

同区にて既に10の筋トレのグループ活動に取り組んでいる方、または区の広報誌等で希望があった方々に対し、Web会議サービス「ZOOM」のアプリケーションを使用し、理学療法士と毎週水曜日に体操を実施。参加希望者はメールにて登録を行い、参加用URLを伝達した。内容は、10の筋トレの初級～上級までの体操を2set(60分)、10の筋トレ関連ワンポイント講座(15分)、質疑応答(10分)を実施。また、インターネットが上手く使えない等のITリテラシーの問題に対して「オンライン10の筋トレ体験講座」をハイブリッド形式で開催し、操作・接続方法を行政職員等が支援しながら行った。その他、体操参加者にアンケートを実施し満足度や生活・身体機能の変化について調査を行った。

【結果】

令和3年5月現在、42名が登録し、毎週20名前後の高齢者が体操を継続している。アンケートより「個人授業の様で嬉しい」、「生活にメリハリがつく」、「感染症の心配がなく運動が出来る事が嬉しい」等のコメントが聞かれている。

【考察】

静岡県(2021)のオンライン通いの場モデル事業では、同様にZOOMを用いた支援において、参加者同士の顔の見える繋がりによる孤立化を防ぐ効果があつたと報告している。通いの場は運動だけでなく、他者との繋がりを感じて貰う事が重要な点である。オンラインの課題として、インターネット操作や環境に加え、本来の通いの場で自然発生的に起こる世話役や連絡役等の役割がない事が挙げられ、今後は参加者の自主性・モチベーションを維持し、グループ活動再開に向けた支援が必要と考える。

【倫理的配慮】本発表はヘルシンキ宣言に基づき、事業参加者に画像、アンケート調査結果の使用について口頭、メールにて同意を得た。また、アンケート結果はプライバシーへの配慮として、記述内容から個人が特定できないようにした。

緊急事態宣言下の同期型と非同期型の運動介入が地域在住高齢者の心身機能にもたらす効果について

○山本 沙紀¹⁾, 小林 美緒¹⁾, 金山 篤樹¹⁾,
上羽 凌雅¹⁾, 三善 仁²⁾, 中野 優³⁾, 託間 優³⁾,
上田 哲也¹⁾, 森野 佐芳梨¹⁾, 杉山 恭二¹⁾,
岩田 晃¹⁾

- 1) 大阪府立大学大学院 総合リハビリテーション学研究科
- 2) 阪急阪神ホールディングス株式会社 グループ開発室
- 3) 株式会社いきいきライフ阪急阪神 コミュニティデザイン事業部

【はじめに、目的】

COVID-19感染拡大防止のための緊急事態宣言発令によって地域在住高齢者の活動量が低下、対人交流が減少することで、身体機能低下や気分の落ち込みが起これと指摘されている。活動量低下と抑うつは相互に影響することが示されており、加速度的に心身機能の低下が進むと考えられる。また、心身両者の影響を受ける転倒恐怖感が増加することで、より一層活動量が低下することが推察できる。これらの問題解決には、運動介入やグループ活動が効果的であるが、感染拡大の状況下では対面での実施は難しいため、オンラインの活用を検討した。オンラインは同期型と非同期型があり、同期型は集団で実施することで対人交流の機会となり、非同期型は参加者が毎日好きな時間に実施可能で活動量を確保できる。これらを組み合わせた運動介入によって、活動量の低下や、抑うつ症状・転倒恐怖感出現の予防に効果があると仮説を立て、検証した。

【方法】

地域在住高齢者20名(男性9名, 女性11名, 72.3±4.7歳)を対象とした。介入期間は10週間、同期型集団体操を1週間に1回、非同期型個別体操をできる限り毎日行うよう指示した。活動量は介入前後の1週間の歩数を記録し、老年うつ病評価尺度(以下GDS-15)と転倒恐怖感(日本語版Fall Efficacy Scale, 以下FES)は書面で送付し、介入前後に回答を得た。それぞれの項目を各時期にて比較するため、活動量は対応のあるt検定、GDS-15とFESはマン・ホイットニーのU検定を用いた。有意水準はすべて5%未満とした。

【結果】

参加率は同期型集団体操で98.5%、非同期型個別体操で1週間に平均5.5回であった。各項目の平均値は、活動量は介入前: 5199±2624歩, 介入後: 5378±2760歩, GDS-15は介入前: 2.4±3.2点, 介入後2.2±2.7点, FESは介入前: 23.4±3.5点, 介入後: 25.3±9.1点で、すべて有意な差は認められなかった。

【考察】

COVID-19の影響によって地域在住高齢者の活動量が約30%低下することや、抑うつ症状が約50%増悪する結果が示されている。本研究では対照群を設定することができなかったが、先行研究と合わせて考えると、オンラインを活用した同期型集団体操と非同期型個別体操を組み合わせた介入を実施することで、活動量の低下や、抑うつ症状・転倒恐怖感出現の予防に効果がある可能性が示唆された。

【倫理的配慮】大阪府立大学総合リハビリテーション学部研究倫理委員会の承認のもと(番号2020-115), 全ての被験者に本研究の目的および内容について十分に説明し、文書で同意を得た上で実施した。

地域在住高齢者における外出自粛状況とオンライン動画の活用実態調査

○今岡 真和, 中村 美砂, 田崎 史江, 肥田 光正,
中尾 英俊, 今井 亮太

大阪河崎リハビリテーション大学 リハビリテーション学部

【はじめに】

新型コロナウイルス感染症の特徴として高齢者の死亡率が他の年代と比較して高いことから緊急事態宣言時には、自宅に引きこもり外出をしない高齢者が著しく増加していた。そのような中で、不活動を解消するため高齢者を対象とした体操や運動方法などがオンラインに多数アップロードされる状況となった。しかしながら、地域在住高齢者のオンライン動画活用状況については現状の調査が十分になされていない。そのため、本研究では緊急事態宣言時の外出自粛の状況とオンライン動画などの活用状況と保有しているデバイスの種類を調査することとした。

【方法】

対象は、本学ヘルスチェック事業参加者504名とした。郵送による自記式の悉皆調査とし、返送のあった235名(46.6%)、平均年齢75.6±5.7歳を分析の対象とした。

自記式調査では、4件法にて緊急事態宣言時の外出自粛の程度、現在の体調、オンライン動画活用状況、使用しているデバイス、ロコモ25、Geriatric Depression Scaleとした。

統計学的検討は、調査結果の年代別3群比較およびオンライン活用群と非活用群の2群比較を行い分析した。変数に応じてχ²検定もしくは1元配置の分散分析を実施した。なお、有意水準は5%未満とした。

【結果】

対象者235名における緊急事態宣言中の外出自粛していた者は227名(96.6%)であり、年代別にその差は認められなかった。現在の体調について「あまり良くない」に該当した者が23名(8.4%)であり、年代が上昇すると「あまり良くない」の該当率は増加傾向を認めた。次に、オンライン動画活用しているに“はい”と回答した者は全体で12.8%であり、年代が上昇すると“はい”と回答する率は低下していた。デバイスの保有率ではそれぞれスマートフォンが131名(55.7%)、タブレット18名(7.6%)、パソコン18名(7.6%)であり、スマートフォンとパソコンは年代が若いほど保有率が有意に高いことが示唆された。オンライン活用群は非活用群と比較してロコモ25スコアが良い傾向が確認された。

【結論】

ほとんどの地域在住高齢者は外出自粛しており、オンライン動画を活用できている者は12.8%に留まっていた。スマートフォンの普及率は55.7%であり半数以上の高齢者は保有していた。オンライン活用群はロコモ25スコアが良い可能性があった。

【倫理的配慮】

本研究は口頭による説明および書面での同意を得て実施しており、大阪河崎リハビリテーション大学研究倫理委員会の承認(承認番号: OKRU20-A013)を受けている。

疼痛軽減を目的とした介護指導に着目した関わり —疼痛と介護負担感の変化に乖離があった事例からの考察—

○池田 勇太¹⁾, 知花 朝恒²⁾, 尾川 達也³⁾,
石垣 智也^{4,2)}, 平田 康介²⁾, 岸田 和也⁵⁾,
奥埜 博之¹⁾

- 1) 医療法人孟仁会 摂南総合病院 リハビリテーション科
- 2) 川口脳神経外科リハビリクリニック リハビリテーション科
- 3) 西大和リハビリテーション病院 リハビリテーション部
- 4) 名古屋学院大学 リハビリテーション学部 理学療法学科

- 5) 京都きづ川病院 訪問リハビリセンター

【はじめに・目的】

訪問リハビリテーション(以下,訪問リハ)では,介護者の介護負担感に着目する視点も求められる。また,介護負担感の評価では介護の否定的評価だけでなく,肯定的評価も考慮する必要性が示されている。本事例報告の目的は,介護時に腰痛の増悪を認めていた介護者に対して介護の技術指導を行った結果,腰痛の軽減に反し,介護負担感が悪化した事例から,その経過に考察を交えて報告することである。

【方法】

事例は次女(介護者)と同居する要介護4の90歳代女性であり,約1年半前に自宅退院となり訪問リハを開始した。基本動作に全面的な介助を要し認知症も有していたが,行動心理症状は安定していた。サービスは訪問リハと訪問入浴を利用するが,デイサービスやヘルパーは事例の拒否があり,介護者も本人の意思を尊重していた。介護歴は10年以上であり,オムツ交換時に身体的負担から腰痛がNumerical Rating Scale(以下,NRS)4→6に増強しており,「いつも腰を曲げて向きを変えたりするので腰が痛い」と発言していた。そこで,介護者の介護負担感に関する多面的評価(多次元介護負担感尺度,介護肯定感評価尺度,介護マスター評価尺度)を実施したところ,介護負担感は時間的,身体的負担感が高く,介護マスターは対処効力感が低下していた。一方,介護肯定感は介護満足度と自己成長感,介護継続意志の全ての項目で高かった。評価より,身体的介護の対処方法に関する知識や技術不足が腰痛増強,延いては介護負担感増加を招いているのではないかと考察し,介護者に対して介護方法の資料提供と具体的な技術指導を1ヶ月間行なった。

【結果】

事例の心身機能は著明な変化を認めず,介護者の腰痛はNRS6→4に改善を認めた。しかし,介護負担感は時間的,身体的負担感の増加,介護肯定感は介護満足感,自己成長感の低下,介護マスターは対処効力感の低下を認め,「慣れないやり方を毎日することは時間を取られて大変です」と発言があった。

【考察】

本事例より,介護の技術指導を行うことは適切な介護スキルの会得による疼痛の軽減には有効である一方,介護に対する価値の重みづけを考慮しない介護スキルの形成は,意図せず介護負担に対して逆効果となる場合があることが示唆された。すなわち,介護負担の軽減には介護スキルの形成といった身体的側面だけでは不十分であり,介護者が介護に求める肯定的側面も考慮した関わりが重要と考えられた。

【倫理的配慮】事例と家族には,本発表の趣旨と内容に関して詳細な説明を行い,口頭と紙面に同意を得ている。

主介護者の介護マスターリー向上が介護負担感軽減の一助となった訪問リハビリテーション事例

○尾川 達也¹⁾, 知花 朝恒²⁾, 石垣 智也³⁾

- 1) 西大和リハビリテーション病院 リハビリテーション部
- 2) 川口脳神経外科リハビリクリニック リハビリテーション科
- 3) 名古屋学院大学 リハビリテーション学部

【はじめに・目的】

介護負担感とはADLなどの利用者要因だけでなく,介護で生じる問題への対処能力やその役割に対する肯定的な自己評価(介護マスターリー)など介護者要因にも影響を受ける。介護マスターリーにはストレスを緩衝する作用があり,より低い介護負担感と関連するとされている。また,近年はこれを介護者教育に含めることが推奨され,介護マスターリー向上による介護負担感軽減への効果が期待される。今回,利用者の運動機能だけでなく,主介護者の介護マスターリー向上も介護負担感軽減の一助となった事例を経験したため,その介入経過を報告する。

【方法】

事例は療養病棟退院直後に訪問リハビリテーション(訪問リハ)を開始した要介護4の80代女性。主疾患は大腿骨頸部骨折で,訪問リハ開始時はせん妄が強くBedside Mobility Scale(BMS)が11点,FIMが運動32点,認知26点と基本動作やADLに介助を要した。主介護者は50代の娘で就労者であるが介護休業中。過去の介護歴はないが家族関係は良好で介護に対する高い意欲が特徴であった。訪問リハ開始時の介護負担感(Burden index of Caregiver(BIC))が19点,介護マスターリー尺度が16点であり,主介護者からは「母がもう少し楽にできる方法があるんじゃないかと申し訳ない気持ちになる」と介護に対する低い自己評価を認めた。訪問リハでは事例の運動機能向上を目的とした直接練習とともに,主介護者が行う介護方法やリハ内容の検討を行った。その際,介護方法やリハ内容は主介護者と共に決定し,実践を通して肯定的経験が得られるよう段階的指導と実施後の称賛を心掛けた。

【結果】

訪問リハ3ヶ月後,BICが13点と介護負担感の軽減を認めた。また,BMSは39点,FIMは運動67点,認知30点と大幅に改善し,介護マスターリー尺度は20点に向上した。介護負担感が軽減した理由について主介護者にアンケートを依頼したところ「基本動作やADLが改善したことで時間に余裕ができて身体的に楽になった。また,リハ(家族が行うものを含む)によって本人が日に日に良くなったことも心理的な負担軽減の大きな理由の一つ。」と記述されていた。

【考察】

本事例では運動機能だけでなく,介護マスターリー向上も介護負担感軽減の要因になったと考えられる。介護に対する肯定的な自己評価を高めるには,主介護者も介護の意思決定に参加し,希望する介護方法の特定や日々の介護から個人的な報酬を得る経験が重要であると考える。

【倫理的配慮】本報告に関して,研究の内容,及び個人情報保護に十分配慮した上で公表することについて口頭と書面を用いて説明し,対象者とその家族から同意を得た。

介護マスターが訪問リハビリテーション利用者家族の介護負担感および健康関連QOLに与える影響

○知花 朝恒¹⁾, 平田 康介¹⁾, 壹岐 伸弥¹⁾, 岸田 和也²⁾, 尾川 達也³⁾, 石垣 智也^{1,4)}

- 1) 川口脳神経外科リハビリクリニック リハビリテーション科
- 2) 京都きづ川病院 訪問リハビリセンター
- 3) 西大和リハビリテーション病院 リハビリテーション部
- 4) 名古屋学院大学 リハビリテーション学部 理学療法学科

【はじめに、目的】要介護者の在宅生活継続には要介護者のADLのみならず、主介護者の介護負担感や健康状態も重要な要素になる。近年、主介護者の介護負担感軽減や健康保持に寄与する心的資源として、介護に関する能力や行動への肯定的自己評価を意味する「介護マスター」の概念が注目されている。介護マスターは適切な介護方法や知識を会得し、生活で実践できるよう支援する事で向上するとされており、訪問リハビリテーション（訪問リハ）で実施する主介護者への介護方法の指導や教育的な関わりとの応答性が良いと考えられる。本研究では、訪問リハ利用者の主介護者の持つ介護マスターが、介護負担感や健康関連QOLにどのように関連するか予備的検討を行った。

【方法】訪問リハ事業所2施設の訪問リハ利用者と主介護者のうち、利用者の運動FIMの1項目平均が6点未満（合計78点未満）で日常生活に何らかの見守りを要すると想定され、データ欠損がなく、訪問リハを継続している期間内に1回目の評価から1か月以上空けて（期間の中央値：101.5日）2回目の評価を実施した14組を対象とした。調査項目は、基本属性として利用者の年齢、性別、主疾患、要介護度、主介護者の年代、性別、続柄、同居人数、介護期間などを収集した。利用者要因としてADL（FIM）を、主介護者要因としてSF-8を用いて身体的健康（PCS）と精神的健康（MCS）を算出し、介護負担感にはBurden Index of Caregiver（BIC）を、介護マスターは介護マスター尺度を用いて収集した。統計解析は介護マスター尺度と、FIM、PCS、MCS、BICの1回目と2回目との変化量との関係について、Spearmanの順位相関係数を用いて検討した（有意水準5%）。

【結果】介護マスター尺度変化量は、MCS変化量（ $p=0.81, p<0.05$ ）、BIC変化量（ $p=-0.47, p<0.05$ ）と有意な相関を認めた。介護マスター尺度以外の変数間では、PCS変化量はBIC変化量（ $p=-0.56, p<0.05$ ）のみ有意な相関を認め、MCS変化量はBIC変化量（ $p=-0.78, p<0.05$ ）と有意な相関を、FIM変化量（ $p=0.49, p=0.07$ ）に有意傾向を認めた。

【考察】訪問リハ利用者の主介護者においても、介護マスターは介護負担感の増大に関係する精神的健康の喪失から主介護者を保護する、心的資源の1つである可能性が示唆された。訪問リハでは、主介護者が自身の介護能力や介護そのものに価値を見出せるような支援を行うことが、主介護者の精神的健康を保ち、要介護者の安寧な在宅生活の継続へと繋がる可能性があると思われる。

【倫理的配慮】本研究は川口脳神経外科リハビリクリニック倫理審査委員会の承認を得て実施している。また、本研究を行うに際してプライバシー及び個人情報保護に配慮し、対象者に対して十分な説明と承諾を得ている。2施設でのデータ統合は各施設にて匿名化処理され、施設外では連結不可能なデータ形式で行った。

介護に対する対処能力の形成が主介護者の介護負担感軽減に作用した進行性疾患の事例

○平田 康介¹⁾, 知花 知花¹⁾, 壹岐 伸弥¹⁾, 尾川 達也²⁾, 石垣 智也^{1,3)}

- 1) 川口脳神経外科リハビリクリニック リハビリテーション科
- 2) 西大和リハビリテーション病院 リハビリテーション部
- 3) 名古屋学院大学 リハビリテーション学部 理学療法学科

【はじめに、目的】進行性疾患を有する要介護者の在宅生活継続には、進行する症状だけでなく、介護場面で対応する主介護者の介護負担感も考慮した関わりが求められる。介護負担感の軽減には、介護で獲得した対処能力や介護行動への自己評価（介護マスター）の改善が必要であるが、これには主介護者の特性に応じた教育的な関わりが重要となる。本報告の目的は、主介護者の社会的孤立が介護負担感に影響した事例に対し、介護マスターを考慮した関わりが社会的孤立と介護負担感の軽減に作用するか、訪問リハビリテーション（以下、訪問リハ）の介入経過から考察することである。

【方法】本事例は、多系統萎縮症の発症3年後に訪問リハを開始した、要介護2の50歳代の男性である。訪問リハ開始時は身体機能維持で介入していたが、介入6か月後より日常生活だけでなく訪問リハ中の起立性低血圧や意識消失、転倒や体調不良の頻度が増加した。また事例の介護継続に関わる問題点として、妻から「私の外出中に何か起こらないか心配で、今まで通りの生活が出来ていません。介護で家族や友人との外出が減り、疎遠になりました。」と、社会的孤立により介護負担感が増加している訴えを認めた。そこで事例や妻と相談の上、自律神経症状により生じた社会的孤立を解消するため、自律神経症状の把握や介護・対処方法の指導を6か月間実施した。6か月間の介入前後の主介護者評価には、介護負担感にはBurden index of caregiver（BIC）、介護マスターは介護マスター尺度、社会的孤立の指標として日本語版 Lubben Social Network Scale 短縮版（LSNS-6）を実施した。

【結果】6か月間の経過、トイレ動作や入浴動作にも介助を要する状態となったが、BICは15点から13点まで低下した。一方、介護マスターは15点から16点となり、LSNS-6は12点から17点に増加した。妻からは「意識消失や体調不良への対応方法が少し分かりました。そのおかげで、また家族や友達との外出も再開できています。」と発言を認めた。

【結論】本事例では、疾患の進行に伴い介護量が増加しても、介護マスターを構成する対処能力の形成を経て、介護者が社会生活から報酬を得ることができると、介護負担感の軽減に作用することが考えられた。

【倫理的配慮】本発表に対して、症例と家族には十分な説明を口頭と紙面で行い、同意を得ている。

要介護高齢者の主介護者の抱える不安に影響をおよぼす因子について

主介護者側および被介護者側の要因による検討

○田中 陽理, 百合野 大輝, 寺平 慎吾, 松原 篤, 徳永 嵩栄, 片岡 英樹, 山下 潤一郎
社会医療法人 長崎記念病院 リハビリテーション部

【はじめに、目的】

主介護者の抱える不安は介護負担を増強し、要介護高齢者(被介護者)のQOLにも影響をおよぼすことが報告されている。したがって、主介護者の不安の軽減は介護負担の軽減のみならず、被介護者のQOLの改善にもつながる可能性があることから、適切なアプローチが重要となる。主介護者の不安は被介護者の生活機能と関連することが報告されているが、現状、不安に関連する因子について主介護者側および被介護者側の要因から詳細に検討した報告はなく、基礎資料に欠けている。そこで今回、主介護者側の要因として、介護負担、痛み、フレイル、およびQOL、被介護者側の要因として生活機能を評価し、主介護者の不安に影響をおよぼす要因を検討した。

【対象と方法】

対象は当院居宅介護支援事業所の利用者である被介護者と主介護者のうち、下記の評価が可能であった84組とした。評価内容は主介護者に対し、介護に対する不安の有無、多次元介護負担感尺度(BIC11)、簡易フレイルインデックス、痛みのVRS、痛み部位数、有痛期間、QOLはEQ5Dとし、被介護者に対し、障害高齢者の日常生活自立度、認知症高齢者の日常生活自立度、精神機能としてGDS5を評価した。分析として主介護者の介護に対する不安の有無により不安群と不安なし群に分け、評価項目を比較した。また、評価項目を独立変数、不安の有無を従属変数としてロジスティック回帰分析を行い、有意水準は5%未満とした。

【結果】

不安群の主介護者(平均年齢70.4±14.1歳)のフレイルは11名、プレフレイルは23名であり、不安なし群の主介護者(平均年齢66.3±10.9歳)のフレイルは9名、プレフレイルは35名であった。不安群のBIC11の合計得点・身体的負担・全体的負担、痛み部位数、GDS5は不安なし群と比較して有意に高値であり、不安群のEQ5Dは不安なし群と比較して有意に低値を示した。その他の評価項目は有意差を認めなかった。ロジスティック回帰分析の結果から不安の有無と有意な関連が認められた要因は主介護者の痛み部位数(OR:1.55, 95%CI:1.08-2.22)、被介護者の認知症高齢者の日常生活自立度(OR:1.55, 95%CI:1.01-2.39)であった。

【考察】

今回の結果から、主介護者の不安に主介護者の痛み部位数と被介護者の認知機能が関連することが明らかとなった。したがって、主介護者の不安の軽減にはこれらに対する適切なアプローチが重要となる可能性が示唆された。

【倫理的配慮】本研究は当院の臨床研究倫理審査委員会によって承認(承認番号:2021-03-0617)を得た後に、同意の得られた者を対象に行った。また、分析にあたっては当院が定める個人情報取り扱い指針に基づき実施した。

在宅生活継続が困難となる要因について

○渡邊 恭介

田富荘 デイサービスセンター

【はじめに、目的】

これまで在宅生活が困難となる要因について、多数の報告が見受けられる一方、見解に差異がみられる。本研究では今まで在宅生活を送られていた方が在宅困難となった要因について、機能的自立度評価法(以下、FIM Functional Independence Measure)を用いてADLの経時的変化を調査した。

【方法】

2019年4月から2021年4月まで当通所介護を利用された利用者のうち、施設入所にてデイサービス利用終了となった者(終了理由が家族関連、入院の者は対象から除外)12名(男性3名女性9名、平均年齢85歳±9.2、要介護度2±1.2)を対象にFIMを用いて評価した。

FIMは入所される直前時(以下、入所時)とそこから6ヶ月前(以下、入所前)の結果を比較した。さらに要因分析のために運動ADL13項目(以下、MFIM)と認知ADL5項目(以下、CFIM)に分けて入所前・時の比較、FIMの各項目間における入所前・時の比較を行った。また、FIMの評価は同一人物にて行った。

統計はウィルコクソンの順位和検定を用いて検証し、優位水準を5%とした。

【結果】

FIM合計における入所前と入所時比較では優位に低下を示した。MFIMでは入所前と比べ入所時は優位に低下を認め、CFIMでは有意差を認めなかった。

FIM各項目間での入所前・時の比較では、セルフケア・移動に優位な低下を認め、セルフケアの中では下半身の更衣、トイレ動作に優位な低下を示した。

【考察】排泄行為とは、排泄の認知、移動と更衣、排泄後の清拭で構成され、日常的な行為にだけに介護負担の大きい要因となる。厚生労働省の調査では現在の生活を継続していくにあたって、夜間の排泄に介護者の不安が大きい傾向がみられるとの報告がある。本研究の対象者は、日中及び夜間の排泄行為能力(下半身の更衣、トイレ動作、移動)低下により、介助量が増加したことで在宅生活の限界点を超過してしまったと考える。通所介護で働く機能訓練指導員は、介護士や看護師等の多職種と連携を図りながら利用者の移動様式を含めた移動能力や排泄動作一連に対し、自立支援に努めることが重要と考える。

【結論】

在宅生活限界点として排泄行為能力低下(下半身の更衣、トイレ動作、移動)が影響を及ぼすことが示唆された。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言を基に利用者のプライバシーの保護に配慮した。

災害時の避難所である小学校体育館のトイレが洋式化されるまでの取り組みについて

○間藤 大輔

ねりま健育会病院 リハビリテーション部

【はじめに】地域において、小学校は教育機関としての側面だけでなく、地域住民が集う場でもあり、社会とのつながりを持つ貴重な資源であるといえる。2016年にA市立B小学校のPTAに関わる中で、小学校の成人用トイレが和式しかなく、災害時の避難所となる体育館にも和式トイレしかないことが分かった。そこでPTA活動を通じ、行政への提案を行うことにより、体育館に洋式トイレが設置された経過を報告する。

【方法】成人用トイレに関しては、学校職員だけでなく保護者からも洋式トイレの必要性について聞き取り調査を行い、2016年7月にA市学校関係部署へ要望書の提出を行った。また、体育館への洋式トイレ設置に関しては、近隣自治会からも聞き取り調査を行い、2017年に市政モニター提言を行った。

【結果】要望書を提出した結果、2016年10月に職員用トイレに洋式トイレが1基設置された。市政モニター提言に対する回答は、体育館よりも児童が使用するトイレの洋式トイレ化の方が先であるという内容で、設置は見送られた。しかし、2018年にトイレ改修工事に予算がつき、2019年にはA市市内30校の小学校に先駆け、B小学校の和式トイレが一斉洋式化された。一斉洋式化に伴い、避難所となる体育館にも洋式トイレが設置された。

【考察】B小学校では、これまで職員用トイレへの洋式トイレ設置要望を学校関係部署に提案していたが、実現しなかった。2016年に学校関係の部署に要望書を提出する際に、A市市議会議員にアドバイスを頂いた。学校職員のためだけでなく、保護者や地域住民の視点を要望書に加えたことが、年度途中にもかかわらず洋式トイレが設置された要因であったと考える。体育館の洋式トイレ化に関しては、学校関係では予算が付きにくいと考えた。学校関連部署以外への要望を伝えるために、防災の観点から市政モニター提言を利用した。結果としては学校関連部署からの回答とはなったが、市政モニター提言はA市資料として記録を残すことができた。行政は関わる領域が限定されており、今回のように学校、防災といった領域を跨ぐ案件に関しては、行政が積極的に関わりにくい場合がある。行政の協力が必要な地域の課題解決には、行政がどのような仕組みで動いているかを知ることが不可欠であり、行政が意思決定をしやすような継続的な関わりとその関わりを記録に残すこと、様々な立場の受益者を巻き込むことが重要なのではないかと考える。

【倫理的配慮】B小学校PTA総会にて説明を行い、承認を得た。

地域包括ケアシステム構築に向けた地域リハビリテーションの推進 ～地域包括支援センターとの連携について～

○渡辺 健太

介護老人保健施設アロンティアクラブ リハビリテーション部

【はじめに、目的】大阪市住之江区では、平成31年4月より地域ケア会議が開催され、当施設理学療法士と主催している地域包括支援センターとの密接な関わりが始まった。老健として求められている地域貢献、そしてリハビリテーション専門職として求められる地域リハビリテーションに参画していくこととなった。

当施設リハビリテーション部が地域リハビリテーションとして活動の場を広げ、自立支援に貢献することを目的とした。

【方法】平成31年度より1年間、参加した地域ケア会議で検討した対象者の課題分析を行った。そして、平成31年度から令和2年にかけて、安立敷津浦地域包括支援センター職員とともに、安立・敷津浦健康応援プロジェクトチームを発足し、地域課題に対する検討を行った。

【結果】地域ケア会議での分析結果として、日常生活自立度の最頻値はJ2であった。生活機能低下を呈する病名は、全て骨関節疾患であった。興味関心チェックシートで挙がった項目は、全て移動を伴うものであった。

検討していく中で、「健康寿命延伸プログラムの教科書」を作成した。介護保険の内容、自立支援、フレイル、認知症、自宅で出来る運動、近隣の公園で出来る運動、地域の各種催し、我々の想い等を盛り込んだものとなった。また、続いて「出張サービス」を開始した。これは生活や運動に関わる困り事等あれば、居宅ケアマネジャーや地域包括職員、当施設理学療法士が住民の方の自宅に出向き、無料で直接アドバイスをを行うというものである。1年間で複数例の同行訪問し提案した内容としては、運動プログラムの提案、疼痛管理の指導、転倒リスクの評価、福祉用具の選定、利用しているデイサービスに出向き機能訓練員への助言、介護保険サービスの提案等を行った。利用者や他職種から出た声としては、運動意欲が向上した、提示した自主トレーニングを継続的に実施し歩行が安定した、デイサービスの機能訓練員と連携を図り質が向上した、自主トレメニューが豊富で分かりやすい等様々な声が上がった。

【考察】高齢者人口の増加に伴い、顕在化する運動器の問題から、要支援・要介護状態に陥るのではないかと考えられる。フレイルに対して適切な介入・支援を早期から講じることが出来るか、プレフレイルの状態や自立レベルの高齢者に対しても予防的に介入できる仕組み・環境作りを行うことが出来るかが重要ではないかと考えた。

【倫理的配慮】本研究は、当施設の倫理委員会の承認(承認番号：R30506番)を得て実施した。

飛島村での地域リハビリテーション活動支援事業におけるリハビリテーション専門職の取り組み及び実践報告

○足立 浩孝¹⁾, 川瀬 進也¹⁾, 奥村 理加²⁾

1) 医療法人偕行会 偕行会リハビリテーション病院 リハビリテーション部

2) 愛知県飛島村役場 民生部福祉課

【はじめに】

愛知県海部郡飛島村は、愛知県南西部に位置し、人口約4,800人(高齢化率28.6%)の村である。飛島村では、1991年より筑波大学と共同研究を行い「日本一の健康長寿村づくり」をスローガンとし、様々な施策を推進してきた。特に介護予防事業に力を入れ、保健師や健康運動指導士等が職員として配置され、健康な高齢者から要介護認定者まで参加出来る事業を展開している。事業の1つとして、60歳以上の高齢者が利用できる敬老センター(以下センター)がある。センターには運動実践室・温泉などがあり、健康維持やつどいの場として運動や老人クラブ例会などが催されている。近年は、地域包括ケアシステムの推進により、医療・介護との更なる連携強化の必要性や、専門職の配置を望む住民の声があがり、2018年度よりセンターに理学療法士(以下PT)が派遣される事となり、センターに常駐し地域リハビリテーション活動支援事業に取り組む事となった為、その活動を報告する事とした。

【方法】

センターでの業務は、運動実践室での運動助言、居宅訪問、地域ケア会議、健康講話等がある。運動助言は、多職種による評価後に、利用者が立案した目標に沿った運動方法の助言等を行う。居宅訪問は、自宅での運動方法の指導や、居宅環境に対する評価・助言を行う。地域ケア会議では高齢者の状況把握を多職種と共有し、健康講話は老人クラブ例会にて定期的に行っている。

【結果】

運動実践室の延べ利用者数は2018年度7,054名、2019年度8,676名(介護保険認定者の利用人数2018年度7名、2019年度10名)であった。居宅訪問は2018年度12件、2019年度33件行った。地域ケア会議は2018年・2019年度12回/年参加した。健康講話は2018年6回/年、2019年12回/年行った。

【考察】

安梅らは、高齢者自身が主体的な目標を持ち、楽しみながら積極的に事業に取り組み、それを継続する事で参加者同士のつながりを作る事が出来ると報告している。運動実践室では利用者が主体的に目標を立案し、動機付けとしてPTが評価をもとに運動助言を実施し、その結果、参加者同士のつながりが強化され、運動実践室がコミュニティーの場となった事が、利用者増加の要因の一つと考えられる。また、医療や介護施設との連携で状況に応じた切れ目ない支援が地域の中で可能となった事や、センターでの移動手段を含めた支援を行った事が介護認定者の利用者が増加した要因の一つと考えられる。

【倫理的配慮】

偕行会リハビリテーション病院倫理委員会の承認及び対象者の承諾を得て実施している。

群馬県における基本動作・バランス評価指標の情報提供の実情・病期および紹介先の理学療法士の有無による傾向-

○大角 哲也¹⁾, 岩本 紘樹²⁾, 篠原 智行³⁾, 大橋 賢人⁴⁾, 萩原 紗貴²⁾, 林 翔太⁵⁾, 原田 大樹²⁾

1) 介護老人保健施設あけぼの苑高崎 リハビリテーション課

2) 日高リハビリテーション病院 リハビリテーション科

3) 高崎健康福祉大学 保健医療学部理学療法学科

4) 前橋協立病院 リハビリテーション科

5) 沼田脳神経外科循環器科病院 理学療法課

【はじめに、目的】

本研究では群馬県の理学療法士の基本動作およびバランスの臨床評価指標の施設間連携における情報提供の実情を明らかにすることを目的とした。

【方法】

対象は群馬県の267施設、理学療法部門責任者とし、回答方法は郵送にて依頼し、Web回答とした。調査項目は所属機関の病期(急性期/回復期/生活期)および調査対象とした15項目の評価指標、片脚立位テスト、Timed Up & Go test、歩行速度、Functional Reach Test(FRT)、Berg Balance Scale(BBS)、Romberg test、Functional Movement Scale、重心動揺測定、Balance Evaluation Systems Test(BESTest)、Mini-BESTest、Short Physical Performance Battery、Dynamic Gait Index、Four Square Step Test、Performance Oriented Mobility Assessment、Clinical Test of Sensory Interaction and Balanceについて、紹介先への報告(報告度)を4件法(1:している、2:あまりしていない、3:必要性はあるがしていない、4:必要性が低くしていない)にて紹介先に理学療法士がいる場合(PT有)とない場合(PT無)で調査した。統計解析は紹介先への報告率を(1の回答数/回答者数)*100(%)で算出し報告率の高かった上位5指標に対して、病期別およびPTの有無別の紹介先への報告の傾向について報告度の回答肢を1、2、3+4の3段階に調整しFisher正確率検定を実施した。統計ソフトはEZR ver. 1.54を使用し、有意水準は5%とした。

【結果】

回答施設は101施設であった(回答率37.8%、急性期25、回復期18、生活期58)。上位5指標の報告率(%)はPT有・無で、Timed Up & Go test22.8・15.2、片脚立位テスト20.5・16.1、歩行速度15.8・4.7、Functional Reach Test8.0・3.6、Berg Balance Scale11.2・0であった。病期別の報告度はいずれも有意差を認めなかったが、PT有無別の報告度(1/2/3+4)は生活期にてBBSがPT有2/15/6、PT無0/6/17(p<0.01)で、FRTがPT有6/20/2、PT無4/14/10(p<0.05)、片脚立位テストがPT有12/27/9、PT無10/18/20(p<0.05)で有意差を認めた。

【考察】

紹介先への報告に用いられている評価指標は比較的測定が簡便なものだったが、PT有でも報告率は2割程に留まり、経時的に基本動作・バランス能力を把握しにくい現状が浮き彫りになった。紹介先への報告の有無は病期の影響は少ないものの、紹介先のPTの有無は生活期において情報提供に影響を及ぼしていると考えられた。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に基づき、高崎健康福祉大学研究倫理審査委員会の承認(承認番号:2037)を得て実施した。

介護予防事業に参加する高齢者の疼痛と口腔水分、身体機能および活動能力の関連性

○平岩 和美¹⁾、平尾 文¹⁾、増井 達哉²⁾、
中多 優紀³⁾、井上 遥香⁴⁾、入江 博之⁵⁾、
長尾 一希⁵⁾

- 1) 広島都市学園大学 健康科学部リハビリテーション学科
- 2) 福島生協病院 リハビリテーション科
- 3) メリィホスピタル リハビリテーション科
- 4) 福山リハビリテーション病院 リハビリテーション部
- 5) 医療法人若葉会西条中央病院 リハビリテーション科

【はじめに、目的】介護予防住民通いの場の整備が全国で進んでいる。通いの場で介護予防の体操を習慣としている高齢者の中には、身体の疼痛を保有するものも少なくない。本研究では、介護予防事業に参加する高齢者の疼痛と身体機能及び活動能力の関連性を明らかにし、必要な支援を探ることを目的とした。

【方法】対象は住民通いの場にて、いきいき百歳体操を1年10カ月週1回継続する高齢者36人(77.1±4.7歳、女性21人、男性15人)である。測定は2019年3月に実施した。測定項目は、老研式活動能力指標、握力、足趾筋力、片足立ち、CS30、FRT、体前屈、口腔水分、身体組成、前腕周径、下腿周径とした。使用機器は、足趾筋力測定器ITTKK3364(竹井機器)、デジタル握力計TKK5401(竹井機器)、口腔水分計ムーカス(ヨシダ)、身体組成計TBF310(タニタ)である。体前屈は長坐位にて測定した。疼痛の保有は質問紙により確認し、疼痛有(19人)と無し(17人)の2グループに分け結果を比較した。統計処理はWindows10、Excel2016、statcel4によりマン・ホイットニ二検定とPearsonの相関を用い有意水準を5%とした。対象者には説明に対して文書にて研究の同意を得た。

【結果】疼痛有は疼痛なしと比較し、前腕周径、下腿周径、口腔水分、CS30、活動能力が低く、このうち口腔水分は疼痛有平均25.1±5.6、疼痛なし平均29.7±2.8($p<0.01$)、CS30は疼痛有平均20.5±4.2、疼痛なし平均23.6±3.9($p<0.05$)であり有意に低かった。また疼痛有では口腔水分と握力、前腕周径、下腿周径、除脂肪量、体水分量($r=0.55$ 、 0.46 、 0.58 、 0.59 、 0.59 、 $n=19$)に相関、活動能力指標の社会的役割とCS30、体前屈($r=0.51$ 、 0.52 、 $n=19$)に相関がみられた。全体では活動能力の社会的役割とCS30、体前屈($r=0.44$ 、 0.42 、 $n=36$)に相関がみられた。

【考察】口腔水分27.0以下は口腔乾燥の状態(日本老年歯科学会)であり、原因としては加齢のほか薬の副作用や疾患、ストレスなどがある。口腔乾燥により咀嚼や嚥下能力は低下しオーラルフレイルが起きる危険性が高まる。CS30は下肢の総合的な評価であり、転倒予防とも関連が深い。体前屈は柔軟性、更衣動作能力と関連がある。今後、介護予防事業に通う高齢者のうち疼痛のある者に対して、上記の点を考慮した体力維持や生活指導が必要である。なお測定項目間の因果関係については、経時的に評価を行う事により明らかとなると考える。

【倫理的配慮】本研究は広島都市学園大学倫理委員会にて承認を得た(承認番号2019003号)。

岡山県理学療法士会による岡山ダイハツ販売主催健康安全運転講座への取り組み

○荒尾 賢¹⁾、隅井 太亮²⁾、大坂 裕³⁾

- 1) 岡山リハビリテーション病院 リハビリテーション部
- 2) 岡山旭東病院 リハビリテーション課
- 3) 川崎医療福祉大学 リハビリテーション学部

【はじめに】

岡山県理学療法士会(以下本土会)が、岡山ダイハツ販売(以下岡山ダイハツ)が主催する健康安全運転講座に協力実施した内容について報告する。健康安全運転講座とは、岡山県内のダイハツ各店舗で日本自動車連盟(以下JAF)、岡山県警察(以下県警)、損害保険会社(以下損保会社)の協力の下、実施される65歳以上のシニアドライバーを対象とした事業である。岡山ダイハツから上記団体に加え本土会へ協力依頼があり、内容は参加者が安全に長く運転を続けられる身体作りについての講話などであった。

【方法】

講座の役割分担は、岡山ダイハツは先進技術車の体感試乗、JAFは正しい運転姿勢と車両の死角、損保会社は運転における危険予測、県警は県内の交通事故、死亡事故件数などの講話をした。本土会は運動機能、認知機能の運転への必要性・認知症予防と運動との関係・二重課題等の情報処理能力の重要性などの講話をし、30秒間立ち上がりテスト、注意機能検査、二重課題のコグニサイズなども実施した。

【結果】

2018年度は本土会の人員確保の都合で5店舗のみに協力し、参加者は計81名だった。2019年度は県内全店舗の13店に加え、岡山県中山間地域協働支援センターの依頼によりダイハツの直営店舗がない地域でも開催された。本土会はその全てに協力し、参加者は計233名だった。参加者からは楽しかった、自分の体の状況や認知症予防には運動が大事だという事を知れてよかったなどの意見が聞かれた。

【考察】

加齢により体力や認知機能などの低下は徐々に見られ、長く安全に運転を継続するためには、心身の状況を客観的に捉え、年齢に合った運転が必要になってくる。こうした取り組みをする中で、改めて自分の身体、注意機能、運転状況を再確認する事で、安全な運転に繋がると考えられる。2019年度には、行政も含む他業種連携が進み、ダイハツ直営店のない中山間地域でも試験的に健康安全運転講座が開催されるなど、徐々にこの事業も広がりを見せつつある。このような活動は、公共交通機関のない中山間地域住民の生活行動範囲を守る事にも繋がり、さらには一次予防に関わる理学療法士の役割の拡大にも繋がると考えられる。このように岡山ダイハツ・JAF・損保会社の「産」、県警の「官」、本土会の「学」のそれぞれの専門分野が協力し、高齢者の事故低減に向けた地域住民の「民」への啓発運動は重要で意義あるものと思われる。

【倫理的配慮】本研究は岡山リハビリテーション病院倫理委員会の承認を得るとともに、岡山ダイハツ販売会社の許可を得て実施した。また、参加者に対しては研究の目的、内容、個人が特定できないよう配慮する事を説明し、署名にて同意を得た上で実施した。

リハビリテーション専門職が設立した市民活動団体による、地域共生社会実現へのチャレンジ

○小野 雅之、岡原 隆之介、長谷川 瑞樹、
長井 拓実

地域を明るくするリハビリテーション専門職の会 代表

【はじめに】地域共生社会とは、制度・分野ごとの『縦割り』や「支え手」「受け手」という関係を超えて、地域住民や地域の多様な主体が『我が事』として参画し、人と人、人と資源が世代や分野を超えて『丸ごと』つながることで、住民一人ひとりの暮らしと生きがい、地域をともに創っていく社会とされている。リハビリテーション専門職（以下リハ専門職）も、地域とのつながりに参画が求められるが、職場で実践できる活動には制限が多い。そこで演者は市民活動団体を設立し、地域共生社会実現へのチャレンジをしてきた。この活動から得られた知見や課題、今後の展望を述べることにする。

【方法】2014年職場で地域支援事業の情報収集を開始した。2016年市から事業委託され、市内の通いの場や自治会等で講話を開始した。2017年11月居住地である東京都府中市に、市民活動団体を設立した。市民活動応援助成金を毎年採択し、2018年に介護予防講座、2019年は介護予防講座後にリハ専門職と地域住民をつなげる茶話会を実施した。2020、21年は地域住民や高齢者、障がい者の支援者支援事業を実践中である。

【結果】介護予防講座は2018、19年度に計8回主催した。参加者は50名を超え、地域住民や通所介護の事業所職員等であった。リハ専門職の参加・見学は10名であった。2019年度から有償で支援者支援事業を、老人保健施設、特別養護老人ホーム×2、障がい者支援施設のグループホーム、生活介護×3に実施している。講師は理学療法士と公認心理師であり、内容は利用者の介助方法指導、身体機能・認知機能評価、研修講師、カンファレンスへの参加、勉強会の支援等である。

【考察】地域共生社会を実現するためには地域の実情を知り、地域とつながることが必須である。しかしリハ専門職の多くは職場の理解を得ながら、活動を実践することが困難である。またこれらの取り組みは、制度の縦割りが障壁となり、つながりの構築、活動資金の確保に頭を悩ませることが多い。しかし支援者からの依頼は年々増えていることから、当会の活動は有益であると考えている。これからも地域とつながり、地域の困りごとを拾い上げ、それらの困りごとに対応できるリハ専門職を育成し、地域共生社会実現へのチャレンジを継続していく。

【倫理的配慮】個人や施設が特定されないように配慮を行い、対象者に研究については口頭にて説明し、同意を得ている。

計量テキスト分析による介護予防サポーター養成講座受講後の活動意欲に基づくサポーターの思いの分析

○内之浦 真士^{1,2)}、小松 洋平³⁾、柴田 元^{1,2,4)}、
宮原 洋八³⁾

1) 医療法人かぶとやま会 久留米リハビリテーション病院
リハビリテーションセンター

2) 福岡県介護予防支援センター 筑後地区

3) 西九州大学大学院 生活支援科学研究科 リハビリテーション学専攻

4) 一般社団法人 くるめ地域支援センター 事務局

【目的】介護予防サポーター養成講座修了者（以下、介護予防サポーター）のサポート活動の動機について、活動意欲の違いによる思いを明らかにし、介護予防サポーターの養成に寄与することを目的とした。

【方法】介護予防サポーターに自記式質問紙調査を行った。分析対象者126名を「介護予防サポーターとして、新たにグループの立ち上げや催し物への参加など、活動してみたいと思いませんか」の設問に対して(1)既に活動している（以下、既活動群）、(2)活動してみたい（以下、積極群）、(3)活動したくない（以下、非積極群）の3群に分類した。そして活動意欲の選択理由の自由記載データを計量テキスト分析により、各群の共起ネットワーク作成と対象者ごとに自由記載データからコーディングルールに基づいた地域帰属意識の有無を抽出し、活動意欲3群との χ^2 検定を行った。

【結果】既活動群39名、積極群47名、非積極群40名に分類された。共起ネットワークにより抽出された語は、既活動群で【運動—人—思う—自分—高齢】【話—健康】【グループ—参加—地域】【体操—楽しい】、積極群で【自分—自身】【活動—思う—介護】【仕事—時間】、非積極群で【自分—自身—活動】【思う—介護】が共起関係にあった。各群における地域帰属意識の有無は、既活動群17名、積極群9名、非積極群2名であり、 χ^2 検定の結果、既活動群（調整済み残差3.86）が有意に多く、非積極群（調整済み残差-3.17）が有意に少なかった（Cramer's V: 0.37, $p < 0.01$ ）。

【考察】既活動群に特徴的な思いは、自助と互助が共存し、自分の居住している地域における高齢化から、身近な人にグループ活動へ参加してほしいということである。そして地域帰属意識が高いことは、介護予防サポーターの規定因となることが示唆される。積極群の思いは、自助・互助は理解しているが、介護予防活動であるにも関わらず、日常的に介助が必要な介護イメージが先行し、かつ抑制的な障壁が存在しているために行動を起こすことができない葛藤状態を認めることである。非積極群の思いは、自分自身に不安や課題を認める場合と既に社会的役割を担っていたり、自助優位の気持ちが強い場合による、新たな互助活動に消極的なことである。これら各群の思いは、活動意欲に分類された集団属性と捉えることができ、地域の介護予防支援策としての視座になる可能性がある。

【倫理的配慮】自記式質問紙とともに調査の趣旨を説明する文書と返信用封筒を郵送した。回答は自由意志であり、いつでも撤回できることを書面に明示し、調査票の返信を以て同意を得た。本研究は医療法人かぶとやま会久留米リハビリテーション病院倫理委員会の倫理審査を受けている（承認No.:17-007）。

地域在住高齢者のウォーキングによる運動習慣が社会的フレイルにおよぼす影響

○酒井 祥平¹⁾, 柴原 健吾¹⁾, 陣内 達也²⁾, 平瀬 達哉³⁾

- 1) 医療法人伴帥会 愛野記念病院 リハビリテーション部
- 2) 介護老人保健施設 ガイアの里 リハビリテーション部
- 3) 長崎大学 生命医科学域・保健学系

【はじめに、目的】

地域在住高齢者では、社会的フレイルが身体的フレイルよりも先行して生じる可能性が高いことから、社会的フレイルに対して適切な対策を講じることは重要である。そして、フレイル対策としては運動習慣の獲得が有用であることが示されており、その中でもウォーキングは実行可能性の高い種目の一つである。しかし、地域在住高齢者のウォーキング習慣が社会的フレイルにおよぼす影響は明らかとなっていない。本研究ではこの点について検証することを目的とした。

【方法】

対象は、介護予防教室に参加した65歳以上の地域在住高齢者102名(男性15名、女性87名、平均77.9±5.8歳)であり、基本属性(年齢、性別、BMI)、運動機能(握力、椅子起立時間、TUG)、社会的フレイルを評価した。社会的フレイルは、独居である(はい)、昨年に比べて外出頻度が減っている(はい)、友人の家を訪ねている(いいえ)、家族や友人の役に立っていると思う(いいえ)、誰かと毎日会話をしている(いいえ)の5項目中2項目以上に該当した場合を社会的フレイルと判定した。そして、対象者を週2回以上(30分以上/回)のウォーキングを1年以上継続しているウォーキング群(41名)と運動習慣のない非運動群(61名)に分け、ウォーキングが社会的フレイルにおよぼす影響について検討した。

【結果】

社会的フレイルの該当者はウォーキング群6名(14.6%)、非運動群22名(36.1%)であり、ウォーキング群で該当者が有意に少なかった。また、各項目のうち、外出頻度の減少(はい)、役に立つ(いいえ)の該当者がウォーキング群で有意に少なかった。さらに、年齢、性別、運動機能で調整したロジスティック回帰分析の結果、ウォーキングは社会的フレイルと有意な関連を認めた(OR: 0.21、95%CI: 0.07-0.67)。

【考察】

ウォーキングを習慣的に行っている高齢者では社会的フレイルの該当者が少なかった。高齢者の運動継続には社会参加との関連や仲間との交流が報告されており、ウォーキングの習慣化は外出機会や役割の獲得に良好な影響をおよぼしたと考えられる。また、ウォーキングは社会的フレイルと関連しており、地域在住高齢者ではウォーキングによる運動習慣が社会的フレイルの予防につながる可能性が高いことが示唆された。

【倫理的配慮】対象者にはヘルシンキ宣言の趣旨に沿い、本研究の主旨及び目的について口頭もしくは書面にて説明し同意を得て実施した。

運動習慣の継続は、腰痛の新規発生を予防することができるのか？

○池田 登顕^{1,2)}, ウプル クーレイ²⁾, 村上 正泰¹⁾, 小坂 健²⁾

- 1) 山形大学 医学系研究科
- 2) 東北大学 歯学研究科

【はじめに、目的】

腰痛は我が国において最も有訴者率が高く、健康寿命の短縮に大きく寄与している症状の一つである。過去の観察研究では運動習慣が腰痛発症の関連性が報告されている。しかしながら運動習慣はベースライン調査時点のみの運動習慣を計測しているため、運動習慣の変化が腰痛発症に影響を及ぼすのか検証されていない。そこで本研究は英国の大規模データを用いて、2年間の中程度/重度の運動習慣と4年後腰痛新規発生の関連を検証した。

【方法】

本研究は50歳以上の成人を対象とした英国のEnglish Longitudinal Study of Ageingのwave 6 (2012-2013年)、wave 7 (2014-2015年)、およびwave 8 (2016-2017年)を用いた縦断研究である。3時点すべての調査に回答した7,525名のうち、1) ベースラインで腰痛を有訴者(n=1,376)、2) データ欠損者(n=668)を除外した、計4,882名を分析対象とした。従属変数はwave 8におけるNumerical rating scale 5-10点の腰痛の有無とした。曝露変数は週1回以上の中程度運動習慣および重度運動習慣の有無とし、wave 6およびwave 7のデータをそれぞれ用いた。共変量はwave 6における性別・年齢・人種・学歴・等価所得・慢性疾患/関節炎・sedentary behavior・うつ症状とした。さらに時変共変量としてwave 7における年齢・等価所得・慢性疾患/関節炎・sedentary behavior・うつ症状・腰痛を用いた。解析にはtargeted maximum likelihood estimation modelを用いた。

【結果】

targeted maximum likelihood estimation modelによる推計の結果、中程度の運動を週1回以上2年間継続した者(wave 6および7ともに実施)は、2年間全く実施していない者(wave 6および7ともに非実施)と比較して、腰痛の新規発症リスクが有意に低かった[リスク比(95%信頼区間): 0.55 (0.35-0.87)]。同様に重度の運動を2年間継続した者も2年間全く実施していない者と比較して、腰痛の新規発症リスクが有意に低かった[リスク比(95%信頼区間): 0.58 (0.36-0.91)]。一方、運動をやめた者(wave 6は実施→wave 7非実施)や運動開始者(wave 6は非実施→wave 7実施)はいずれも、運動習慣が全くない者と比較して腰痛の新規発症リスクに有意差は認められなかった。

【考察】

中程度もしくは重度の運動習慣の継続が、高齢者における腰痛の新規発症を予防する効果があることが示唆された。

【結論】

本研究により、少なくとも2年間の運動習慣を継続させるような介入の重要性が示された。

【倫理的配慮】本研究は、National Health Service Research Ethics Committees under the National Research and Ethics Serviceの承認を受けて行われた。

地域在住高齢者における通いの場「茨木市コミュニティデイハウス」利用に関係する因子

○安藤 卓^{1,2)}, 岩村 真樹¹⁾, 大和 洋輔¹⁾,
新保 健次¹⁾, 何川 渉^{1,2)}, 樋口 由美²⁾

- 1) 藍野大学 保健医療学部理学療法学科
2) 大阪府立大学大学院 総合リハビリテーション学研究所

【はじめに】大阪府茨木市コミュニティデイハウス(以下コミデイ)は、住民主体で取り組む介護予防事業における共生型施設の総称である。地域在住の健康高齢者、事業対象者および要支援認定者が利用できる。本施設は介護予防拠点として期待されているが、非利用者との違いや利用に関係する因子は不明瞭である。本研究は、コミデイ利用に関係する因子を明らかにすることを目的とした。

【方法】本研究は、藍野大学と市の連携事業として実施している調査研究の一部を用いた横断調査である。市および地域包括支援センターの募集に応じた112名(平均年齢78.2±7.3歳、女性91名、81.3%、うちコミデイ利用者66名)を対象とした。65歳未満の者、歩行不能・要介助者を除外した。質問紙にて基本属性(年齢、性別、現病歴、服薬数、要支援・事業対象の有無)、JST版活動能力指標(以下JST-IC)、身体的フレイル・プレフレイルの有無、認知機能、抑うつ気分を調査した。JST-ICは、新機器利用・情報収集・生活マネジメント・社会参加の4領域16項目(16点満点)から構成される高次生活機能を調査できる質問紙で、総得点および領域毎の得点を算出した。フレイルの判定は、改訂J-CHS基準に準じた。認知機能および抑うつ気分は、基本チェックリストの該当分野を用い、認知機能は1項目以上、抑うつ気分は2項目以上該当する場合を認知機能低下あり、抑うつ気分ありと判定した。身体機能は、握力、歩行速度、骨密度、四肢骨格筋量を測定した。コミデイ利用有無の2群比較をMann-WhitneyのU検定およびFisherの正確確率検定にて行った。次にコミデイ利用の有無に関係する因子を明らかにするために、年齢・性別で調整したロジスティック回帰分析を行った。有意水準は5%未満とした。

【結果】コミデイ利用者は、非利用者に比して有意に高齢であり、握力、歩行速度、骨密度、JST-IC総得点および新機器利用、情報収集が低値であった。要支援・事業対象の有無に有意差はなかった。ロジスティック回帰分析では、歩行速度(オッズ比0.17、95%CI 0.04-0.79)と情報収集(オッズ比0.62、95%CI 0.40-0.95)がコミデイ利用に対する有意な因子であった。

【結論】対象者の歩行速度低下および情報収集低下がコミデイ利用に関係していた。地域在住高齢者が自立して生活するためには、身体機能向上への支援とともに、必要な情報を提供できる関わりの必要性が示唆された。

【倫理的配慮】本研究は藍野大学研究倫理委員会の承認を得て実施した(承認番号Aino2019-011)。なお、対象者には本研究の趣旨を口頭および書面で説明し、同意を得た。

健康行動に対する指導を導入した介護予防事業の身体的・社会的フレイルへの影響

○森田 新平¹⁾, 武井 圭一^{2,1)}, 寺下 美麗¹⁾,
天野 志穂¹⁾, 稲生 実枝³⁾

- 1) 医療法人山柳会 塩味病院 リハビリテーション科
2) 東京保健医療専門職大学 リハビリテーション学部 理学療法学科
3) 医療法人山柳会 塩味病院 消化器内科

【はじめに、目的】

COVID-19禍において地域高齢者の身体機能低下が危惧されたため、2020年10月から法人内の地域包括支援センター主催の介護予防事業(地域の集団体操クラス)へ理学療法士の事業参画を開始し、健康行動に対する指導を導入した。介護予防事業における理学療法士の役割は、身体的フレイル予防が注目されやすく、社会的フレイルへの影響は明らかではない。本研究の目的は、介護予防事業の3ヶ月継続による身体的及び社会的フレイルの変化から、これらに対する介護予防事業の意義を検討することである。

【方法】

対象は2021年3月から6月に本事業に参加している19名(男性4名・女性15名)とした。事業内容は、2021年3月からバランス機能改善を目的とした運動と健康行動に対する指導(健康コラム、日々の運動セルフモニタリングシートで構成する健康ノート)を導入した。測定項目は、身体的フレイルの評価として1)握力、2)Short Physical Performance Battery (SPPB)、3)Life Space Assessment(LSA)、社会的フレイルの評価として山田らによる4つの質問項目から構成される社会的フレイルインデックス(0:ロバスト、1:社会的プレフレイル、2以上:社会的フレイル)を用いて2021年3月(評価1)と6月(評価2)に測定した。分析は、評価1-2の結果を比較するためWilcoxon符号順位検定を用い、有意水準は5%とした。

【結果】

社会的フレイルインデックスの中央値(25%-75%値)の結果、評価1は1(1-2)、評価2は1(1-1)であり、有意に低値であった($p=0.04$)。握力は22.0(20.1-24.5)、21.6(20.7-26.5)、SPPBは12(10.5-12)、12(11.5-12)、LSAは100(78-105)、92(76-101)であり、統計学的有意差を認めなかった。

【考察】

今回、3ヶ月という短期間だが社会的フレイルインデックスに有意な改善を認めた。事業外での運動促進を目的に導入した健康行動に対する指導だが、運動セルフモニタリングシートで活動量を可視化し、住民間の共通の話題ができ、スタッフと参加者、参加者間のコミュニケーションツールとしての役割を果たしたことが示唆された。運動を目的とした介護予防事業であっても、身体的フレイルだけでなく、社会的フレイル対策を視野に入れた事業計画が重要であると考えられた。

【倫理的配慮】本報告にあたり市、利用者の同意を得た。

ペットボトルの開栓に必要な握力はAWGS2019サルコペニア女性基準値18kgと同等である

○沢谷 洋平^{1,2)}、柴 隆広²⁾、広瀬 環^{1,2)}、佐藤 稜²⁾、石坂 正大¹⁾、久保 晃¹⁾、浦野 友彦^{2,3)}

- 1) 国際医療福祉大学 保健医療学部理学療法学科
- 2) マロニエ苑通所リハビリテーション にしなすの総合在宅ケアセンター
- 3) 国際医療福祉大学 医学部老年病科

【はじめに、目的】

現状のサルコペニアのスクリーニング検査では、高齢者自身でサルコペニアに気づくことは難しい。そこで我々は実生活中で利用頻度の高い、ペットボトルの開栓可否でサルコペニアを予測できないか？と仮説を立てた。本研究は基礎調査として、ペットボトルの開栓に必要な握力のカットオフ値を提示し臨床応用することを目的とした。

【方法】

対象は運動麻痺のある脳血管疾患、指示理解が困難な失語症・認知症を除外した通所リハビリテーション利用者117名(男性70名、女性47名、平均年齢78.8±8.0歳)とし、未開栓の500mlのペットボトルの開栓動作の確認と握力を測定した。開栓方法に関しては「いつも通りの方法で」と教示し、どちらの手で開栓するかは対象者自身に選択させた。握力計はスメドレー式(T.K.K.5401)を用い、AWGS2019に基づく方法にて左右2回ずつ測定した最大値と平均値を採用した。統計解析は、ペットボトルの開栓可能群と不可群の2群に分け、握力値に対応のない検定を用いて比較した。次にReceiver Operating Characteristic (ROC)曲線から、ペットボトルの開栓可否に関するArea Under the Curve (AUC)、カットオフ値、感度、特異度を算出した。全ての統計はSPSSver25を用い、有意水準は5%とした。

【結果】

117名中開栓不可群は32名(27.4%)であった。握力の最大値は開栓可能群 24.5 ± 7.0 kg・不可群 16.0 ± 5.1 kg、平均値は開栓可能群 22.0 ± 6.4 kg・不可群 14.1 ± 4.6 kgで有意な群間差を認めた。ROC解析の結果、ペットボトルの開栓可否に関する握力の最大値のカットオフ値は17.7kg (AUC=0.84、感度0.84、特異度0.72、 $p<0.001$)、平均値のカットオフ値は15.8kg (AUC=0.85、感度0.86、特異度0.75、 $p<0.001$)であった。

【考察】

ペットボトルのふたの開栓可否に関して、AWGS2019を遵守した握力測定(左右2回の最大値)のカットオフ値は17.7kgであった。これは、AWGS2019におけるサルコペニアの女性握力の基準値18kgとほぼ同等である。将来的な発展として、ペットボトルの開栓可否を用いたサルコペニア予測の可能性が示唆された。

【倫理的配慮】全対象者に測定に関する説明を書面にて行い、参加の同意を書面にて得た。本研究は国際医療福祉大学倫理審査委員会の承認を得て行った(承認番号:17-lo-189-7)。

パーキンソン病の自宅内転倒調査～6年間のデータをもとにした自宅内転倒場所の詳細な検討～

○松本 渉¹⁾、吉川 輝^{1,2,3)}

- 1) LE.O.V.E株式会社 LE 在宅・施設 訪問看護リハビリテーション
- 2) 昭和大学 保健医療学部 保健医療学教育学
- 3) 昭和大学 医学部 生理学講座 生体調節機能学部門

【はじめに、目的】

転倒調査は数多く報告されている。調査方法として、過去一年間の転倒歴のアンケート調査や記録を遡って集計する後ろ向きな調査研究が多い。そこで我々は在宅で生活する医療介護サービスを要する高齢者を対象に、6年間の転倒データを使用し、転倒場所や時間帯に関して調査報告した。この我々の先行研究では、パーキンソン病(PD)患者が転倒の割合を多く占めており、パーキンソン病患者の自宅内転倒状況の把握、その上で転倒リスク回避策を講じる必要性が明らかとなった。そこで、本研究ではPD患者の自宅内転倒の実態について、6年間のカルテ情報を用いて後方視的に調査し、自宅内転倒場所の状況を明らかにすることを目的とした。

【方法】

本転倒調査の対象であるPD患者は主に東京23区で展開している訪問看護ステーションを利用している利用者とした。これら対象者のカルテ情報を後方視的に調査し、2012年～2018年までの6年間分の転倒報告を抽出し、主疾患がPDであったデータ計255回分を対象とした。これらの報告データをもとに自宅内での転倒場所を抽出し、その傾向を1年ごとに集計した。自宅内転倒場所に差があるのかを解析するため、統計分析ソフトRを用いてカイ二乗検定を行い有意水準は5%未満とした。

【結果】

転倒場所は寝室、リビング、トイレ、洗面所、浴室、廊下、玄関付近、自宅内、自宅外が挙げられた。これらの場所について解析した結果、場所における年次間の統計学的な有意差は浴室以外で認められた。これらの有意差が得られた場所のうち、リビングが32.0%と最も多く、次に寝室24.5%、台所12%とPD患者の自宅内転倒の実態が明らかとなった。

【考察】

本研究では、PD患者の自宅内転倒の詳細を6年間のデータから各年次に分けて詳細に検証し、その転倒場所の実態を明らかにした。本調査からリビングや寝室での転倒が先行研究同様多いことが分かった。これは日常生活の中でも最も時間を過ごす場所であることが原因と示唆される。また台所で多かった理由として、PD患者はすくみ足や姿勢反射障害の症状で転倒しやすいと報告されていることから、静止立位姿勢で作業することが多い台所での転倒が多くなったと示唆される。今回、PD患者の自宅内転倒場所に関して詳細を示した。今後はPD患者の分類別での調査や、時間帯特性等さらなる検証をしていく。

【倫理的配慮】本研究は日本理学療法士協会の研究倫理委員会にて承認を得て実施した。(承認番号:ER02-002)。対象者には、ホームページ上で本研究の目的、方法、倫理委員会の承認済み等、オプトアウトにて説明し研究協力を募り行なった。

軽度要介護認定高齢者における社会的機能と重 度化の関連：2年間の縦断研究

○野口 泰司¹⁾、中川 威¹⁾、小松 亜弥音¹⁾、
石原 眞澄¹⁾、進藤 由美^{1,2)}、斎藤 民¹⁾

- 1) 国立長寿医療研究センター 老年社会科学部
2) 国立長寿医療研究センター 企画戦略局

【はじめに、目的】

介護保険制度の創設以降、要介護認定者数は増加を続け、特に軽度の認定者の急増から、その重度化予防が社会課題となっている。これまで軽度認定者の重度化の要因としては身体・認知機能が同定されているが、社会的機能に関する報告は非常に少ない。本研究は、軽度要介護認定者の重度化への社会的機能の影響を検討することを目的とした。

【方法】

研究デザインは前向きコホート研究とした。使用データは、訪問面接により行われた日米LTCI研究会東京・秋田調査のWave1および2を用いた。2003年のベースライン調査に参加した要支援・要介護認定を受けている高齢者のうち、要支援または要介護1の軽度認定者について重度化を追跡した。重度化は2年後のWave2における死亡、施設入所、または要介護2以上の複合アウトカムとした。社会的機能は、老研式活動能力指標から、友人関係（友達の家を訪ねることがあるか）、情緒的サポート提供（家族や友達の相談にのるか）、手段的サポート提供（病人を見舞うことができるか）、世代間交流（若い人に話しかけることができるか）の4項目を評価し、合計得点を算出した。解析は、欠損値は多重代入法により補完し、目的変数を重度化の発生、説明変数を社会的機能（合計得点または各4項目）、調整変数を年齢、性別、独居、疾病（がん、心疾患、脳卒中、骨折、パーキンソン病、認知症）、抑うつ、認知機能、基本的ADL、手段的ADL、知的活動として、脱落による選択バイアスへの対処のために追跡不能に対する傾向スコアの逆確率重みづけによる多変量ロジスティック回帰分析を行った。

【結果】

Wave2にて追跡可能であった281人を解析対象とした（追跡率：78.7%）。対象者のうち80歳以上は58.7%、女性は71.5%であった。重度化は116人（41.3%）に発生した（死亡：37人、施設入所：23人、要介護2以上：56人）。多変量解析の結果、社会的機能の合計得点が高いほど重度化と負の関連を示した（傾向 $p=0.011$ ）。また社会的機能のうち、友人関係があることは重度化と負の関連を認めた（友人関係：OR=0.32 [95%CI=0.17-0.59]、 $p<0.001$ ；情緒的サポート提供：OR=1.29 [0.72-2.32]、 $p=0.398$ ；手段的サポート提供：OR=0.92 [0.53-1.60]、 $p=0.771$ ；世代間交流：OR=0.77 [0.45-1.31]、 $p=0.339$ ）。

【考察】

軽度要介護認定者の重度化を予防するための、社会的機能の維持・向上の重要性が示唆された。

【倫理的配慮】本研究は東京大学SSJデータアーカイブ研究センターにより公開された匿名化データによる二次分析であるため、該当しない。

虚弱高齢者の睡眠効率の低下は転倒に影響する

○武 昂樹¹⁾、吉本 好延²⁾、本田 浩也²⁾、
坂本 飛鳥³⁾

- 1) 聖隷ケアセンター高丘 訪問看護ステーション高丘
2) 聖隷クリストファー大学大学院 リハビリテーション科学研究科
3) 西九州大学 リハビリテーション学部

【はじめに、目的】

高齢者の睡眠効率の低下は、虚弱や死亡など将来の健康問題と関連することが報告されているが、虚弱高齢者の転倒に影響しているかどうかは明らかでない。本研究の目的は、虚弱高齢者の睡眠効率の低下が転倒に影響しているかどうかを明らかにすることであった。

【方法】

対象は、2019年9月から2020年3月までに3つの高齢者施設に通う地域在住虚弱高齢者122名であった。包括基準は、日本版フレイル基準でプレフレイル・フレイルの者、自力で歩行可能な者、Mini-Mental State Examination19点以上の者とした。除外基準は、急性疾患の発症や入院により調査継続が困難な者、コミュニケーション困難な者、睡眠時無呼吸症候群やむずむず症候群など睡眠関連疾患を有する者とした。研究デザインは前向きコホート研究であった。ベースライン調査としては、睡眠効率の他に、交絡因子として歩行能力、脳血管障害の既往の有無、抑うつ症状の有無、認知機能障害の有無、慢性疼痛の有無、睡眠薬の使用頻度、夜間排尿の頻度を評価し、ベースライン調査から6カ月間の転倒状況を調査した。睡眠効率の評価は、ピッツバーグ睡眠質問票日本語版を用いた。転倒の評価は、転倒カレンダーを用いて転倒状況を毎日記録した。睡眠効率と転倒の有無の関連性の検定にはMann-WhitneyのU検定を用い、転倒の有無を目的変数、睡眠効率と交絡因子を説明変数としたロジスティック回帰分析を行った。

【結果】

最終的な解析対象者は102名（追跡率83.6%）、転倒者数は34名（転倒率33.3%）であった。群間比較の結果、睡眠効率の中央値と四分位範囲は転倒群で1.0（0.0-2.3）点、非転倒群で0.0（0.0-1.0）点であり、転倒群は非転倒群より有意に高値であった（ $p<0.05$ ）。ロジスティック回帰分析の結果、転倒と睡眠効率は有意な関連を認めた（オッズ比1.70、95%信頼区間1.15-2.53）。

【考察】

虚弱高齢者の転倒予防対策は、運動や環境整備、転倒予防の教育などが行われているが、従来のアプローチだけでは転倒予防効果が認められていない。本結果から、複数の交絡因子で調整してもなお、虚弱高齢者の睡眠効率の低下は転倒に影響していることが明らかになった。睡眠効率の向上を目的としたアプローチが新たな転倒予防対策につながると考えられた。

【倫理的配慮】本研究の倫理的事項については、聖隷クリストファー大学の倫理審査委員会の承認を得た（承認番号：19058）。本研究の対象には、研究責任者が紙面と口頭で研究に関する説明と依頼を行い、本研究への参加に関する同意を紙面で得た。対象者への説明内容は、本研究への参加は自由意志であり、いつでも参加同意の撤回が可能であること、参加に同意されない場合や中断された場合にも、その後の治療に不利益が生じないこと、対象者への評価は心身への配慮を行いながら、複数日に分けて測定すること、本研究で知り得た個人情報厳重に守られること、研究結果は特定の個人が識別できないよう処理された結果のみ公表することなどを説明した。

虚弱高齢者の慢性疼痛は睡眠障害を媒介し転倒に影響する

○本田 浩也^{1,2)}, 芦澤 遼太¹⁾, 武 昂樹³⁾, 桐山 和也^{1,2)}, 平瀬 達哉⁴⁾, 有蘭 信一⁵⁾, 吉本 好延⁵⁾

- 1) 聖隷クリストファー大学大学院 リハビリテーション科学研究科
- 2) 介護老人保健施設花平ケアセンター リハビリテーション課
- 3) 聖隷ケアセンター高丘 訪問看護ステーション高丘
- 4) 長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科
- 5) 聖隷クリストファー大学 リハビリテーション学部

【はじめに、目的】

高齢者の慢性疼痛は転倒に影響し、バランス機能などが媒介している可能性があることが明らかになっている。しかし、これまでに睡眠障害や抑うつなどの因子を含めて多面的に媒介因子を調査した研究はほとんどない。本研究の目的は、虚弱高齢者の慢性疼痛と転倒の媒介因子多面的に調査し、明らかにすることであった。

【方法】

研究デザインは前向きコホート研究であった。対象は、2019年9月から2020年9月までに3つの施設に通う地域在住虚弱高齢者139名であった。包括基準は、日本版フレイル基準でプレフレイル・フレイルの者、自力で歩行可能な者、Mini-Mental State Examination19点以上の者とした。ベースライン調査として、慢性疼痛と媒介因子の可能性のある睡眠障害、抑うつ、歩行能力、バランス能力、認知機能障害、その他年齢や性別等の交絡因子を評価し、ベースライン調査から6か月間の転倒状況を調査した。慢性疼痛は、質問紙を用いて調査し「現在までに3か月以上持続する疼痛」と定義した。転倒は、転倒カレンダーを用いて転倒状況を毎日記録した。慢性疼痛群と非慢性疼痛群の群間比較には χ^2 検定とMann-whitney U検定を用いた。慢性疼痛と転倒の関係を検証するために転倒の有無を目的変数、慢性疼痛の有無と交絡因子を説明変数としたロジスティック回帰分析を行った(モデル1)。媒介因子を明らかにするために群間比較で有意差が見られた媒介因子をモデル1に共変量として投入し、慢性疼痛と転倒のオッズ比をどの程度減少させるか調査した。Baron RMらの報告を参考にオッズ比を10%以上減少させた共変量を媒介因子と判断した。

【結果】

最終的な解析対象者は116名(追跡率83.4%)で、転倒者数は36名(転倒率31%)であった。慢性疼痛群と非慢性疼痛群の群間比較の結果、転倒($p=0.007$)と睡眠障害($p=0.02$)、抑うつ($p=0.032$)に有意差を認めた。交絡因子を調整したロジスティック回帰分析の結果、慢性疼痛と転倒は有意な関連を認め(オッズ比3.004、95%信頼区間1.226-7.363)、睡眠障害を共変量に加えた場合に、慢性疼痛と転倒のオッズ比は10%以上低下した(オッズ比2.656、95%信頼区間1.061-6.647)。

【考察】

本結果から、虚弱高齢者の慢性疼痛は睡眠障害を媒介し転倒に影響することが明らかになった。慢性疼痛を有する虚弱高齢者の転倒予防には、慢性疼痛だけでなく睡眠障害にも着目する重要性が示唆された。

【倫理的配慮】本研究の倫理的事項については、聖隷クリストファー大学の倫理審査委員会の承認を得た(承認番号:19038)。本研究の対象には、研究責任者が紙面と口頭で研究に関する説明と依頼を行い、本研究への参加に関する同意を紙面で得た。主な説明内容は、本研究への参加は自由意志であること、いつでも参加同意の撤回が可能であること、参加に同意されない場合や中断された場合にも、その後の治療に不利益が生じないこと、本研究で知り得た個人情報は厳重に守られること、研究結果は特定の個人が識別できないよう処理された結果のみ公表することなどであった。

介護予防体操を1年間継続すると高齢者の体組成と運動機能はどう変化するか？

○内田 靖, 石原 忠, 吉本 紘平, 井上 瑛子, 原口 辰也, 坂口 裕介, 渡部 均, 森山 俊男

栃木県医師会塩原温泉病院 リハビリテーションセンター

【はじめに、目的】

栃木県那須塩原市では、介護予防事業として2016年5月より自治会単位にて「いきいき百歳体操」を導入し、週1回、介護予防体操を実施している。塩原地区では2018年1月より市の職員と協業し、当院のリハ職員が体操指導、データ収集も含め運動機能評価に介入している。当院の先行研究においても体操により骨格筋指数(以下、SMI)及びバランス能力の向上が確認された。現在、体操による効果を示した研究は多数行なわれており、主に体操実施前後の運動機能の変化を捉えた報告が多い。しかし、体組成、特にSMI、運動機能の1年間の経過を合わせて比較した報告はない。そこで本研究では、地域在住高齢者を対象とし、1年後の運動機能及び体組成の変化を明らかにすることを目的とした。

【方法】

対象は2018年1月～2019年3月の期間に塩原地区で行われた介護予防体操に参加し、65歳以上の高齢者で初回測定、6ヶ月後及び12ヶ月後再測定のいずれにも参加した20名71.0 $\pm$ 7.4歳(男性9名70.5 $\pm$ 8.5歳、女性11名71.0 $\pm$ 6.8歳)とした。体組成はinbody S10を使用し、背臥位にて測定した。測定項目はSMI、BMI、体脂肪率を採用した。運動機能はCS-30、TUG、握力を測定した。測定項目は全て統計処理に使用し、男女毎に各項目を比較した。統計手法は、Friedman検定と多重比較検定(Tukey法)を用いた。統計ソフトはSPSS ver.18を使用した。有意水準は5%とした。

【結果】

初回～6ヶ月では男女とも体脂肪率が有意に低下し、SMIが有意に増加していた。男女ともTUGは減少し、CS30は増加しているが有意差は認めなかった。6ヶ月～12ヶ月は体脂肪率が男性では有意に増加し、女性でも増加したが有意差は認めなかった。SMIは男女とも有意に減少していた。TUGは女性で有意に低下し、男性では低下しているが有意差は認めなかった。CS30も男女とも減少しているが有意差は認めなかった。参加率は6ヶ月～12ヶ月に向けて20名中12名が低下した。

【考察】

対象地区では初回、12ヶ月測定が冬季、6ヶ月後測定が夏季に行われた。先行研究によると、冬季には活動量が減少し運動機能が低下、体脂肪率が増加すると報告されている。今回の調査でも同様の傾向となった。夏季に向けては運動機能、体組成が改善し、冬季では運動機能が低下し、通年の結果として改善はみられなかった。1年を通して改善するために、冬季への施策が必要と考えられる。

【倫理的配慮】対象者には不利益が生じないよう、初回測定時に、参加及び撤回の自由、体操実施に向けた主治医の承諾の必要性、体力測定時のリスク、個人情報保護に関する説明も含め、文書及び口頭にて説明を行ない、文書への署名をもって同意を得た。尚、本研究は塩原温泉病院倫理委員会にて承認を得ている。

腰痛を有する地域在住高齢者の下肢筋の筋量および筋内非収縮組織

○正木 光裕¹⁾, 竹内 萌夏²⁾, 菅原 花梨³⁾, 横田 真愛⁴⁾, 笠原 麻希⁵⁾

- 1) 高崎健康福祉大学 保健医療学部
- 2) 岩室リハビリテーション病院 理学療法一科
- 3) 新潟リハビリテーション病院 リハビリテーション部
- 4) 竹田綜合病院 回復期リハビリテーション課
- 5) 角田病院 病院リハビリ課

【はじめに、目的】

高齢者は加齢とともに下肢筋の筋量が減少し、筋内非収縮組織が増加する(Ikezo T, 2011, 2012)。腰痛を有する高齢者は加齢による影響に加えて、腰痛によって日常生活での立位・歩行動作が制限され運動量が減少し、腰痛を有さない高齢者よりも筋特性に変化が生じている可能性がある。

本研究の目的は腰痛を有する地域在住高齢者と腰痛を有さない地域在住高齢者の間で、超音波画像診断装置にて評価した下肢筋の筋量および筋内非収縮組織を比較することとした。また、群間にて移動能力、バランス能力、認知機能も合わせて比較した。

【方法】

地域在住高齢者25名を対象として、現在の腰痛や過去に3ヵ月以上続く腰痛既往を有さない者17名(高齢者群: 年齢79.5 ± 3.4歳)、現在3ヵ月以上続くNumerical Rating Scaleが3以上の腰痛を有する者8名(腰痛群: 年齢80.3 ± 2.5歳)に群分けした。下肢筋の筋量評価として、超音波画像診断装置(GE Healthcare社製)を使用し、大殿筋、中殿筋、小殿筋、大腿直筋、中間広筋、外側広筋、大腿二頭筋長・短頭、半腱様筋、半膜様筋、前脛骨筋、腓腹筋内側頭、ヒラメ筋、後脛骨筋の筋厚を左右測定した。下肢筋の結合組織や脂肪組織といった筋内非収縮組織の評価として、画像処理ソフト(NIH社製)を用いて各筋の筋輝度を算出した。各筋の筋厚、筋輝度は左右の平均値を算出した。移動能力の評価として、通常・最大歩行速度、Timed Up-and-Go (TUG) 時間、5回立ち座り時間を測定した。バランス能力の評価として、開眼片脚立位時間を測定した。また、Mini-Mental State Examination (MMSE) を用いて認知機能を評価した。

統計解析において、下肢筋の筋厚および筋輝度、移動能力、バランス能力、認知機能、年齢、身長、体重は対応のない検定またはWelchの検定、性別はFisherの正確確率検定を用いて群間比較した。

【結果】

腰痛群は高齢者群よりも中殿筋の筋厚は減少し、通常歩行速度は低下していた。その他の下肢筋の筋厚および筋輝度、最大歩行速度、TUG時間、5回立ち座り時間、開眼片脚立位時間、MMSE、年齢、身長、体重、性別に有意な差はみられなかった。

【考察】

腰痛を有する地域在住高齢者は腰痛を有さない地域在住高齢者と比較して、下肢筋の筋内非収縮組織やバランス能力、認知機能には違いがみられないが、股関節伸展・外転筋である中殿筋の筋量が減少し、通常歩行速度が低下していることが示唆された。

【倫理的配慮】 対象者には研究内容についての説明を十分にを行い、書面にて同意を得た。なお、本研究は大学における倫理委員会の承認を得て実施した。

東京電力福島第一原子力発電所事故後の帰還高齢者の手段的日常生活活動と身体機能・精神的健康度の関連

○森山 信彰¹⁾, 西川 佳孝^{2,3,4)}, 星 互⁵⁾, 陸 智美¹⁾, 岩佐 一¹⁾, 村山 知生²⁾, 板垣 達也⁵⁾, 齋藤 勇多⁵⁾, 安村 誠司¹⁾

- 1) 福島県立医科大学 医学部公衆衛生学講座
- 2) 川内村 国民健康保険診療所
- 3) ひらた中央病院 内科
- 4) 京都大学 大学院医学研究科社会健康医学系専攻健康情報学
- 5) ひらた中央病院 リハビリテーション科

【はじめに、目的】手段的日常生活活動(Instrumental Activities of Daily Living; IADL)は、食事・移動などの日常生活動作より高次の生活機能であり、フレイルの発生やQuality of lifeとの関連が報告されている。そのため、地域高齢者のIADL能力の維持は公衆衛生上の重要な課題である。2011年3月に東京電力福島第一原子力発電所事故(原発事故)が発生し、多くの被災者が自宅からの避難を余儀なくされた。避難を経験した高齢者では、生活習慣病や新規要介護認定が発生しやすいとされている。本研究では、原発事故後に発出された避難指示の解除に伴い帰還した地域高齢者を対象に、IADLと身体機能・精神的健康度の関連を検討した。これにより、帰還高齢者のIADL能力の維持・向上のための地域理学療法実践に資する知見を得ることを目的とした。

【方法】本研究は、原発事故の後、全住民に対して避難指示が出されたA自治体にて実施した。包含基準は65歳以上とし、除外基準は測定者の指示の理解が困難であることとした。調査はA自治体の役場機能の一部が入る公共施設にて2020年11月に実施した。IADL能力の評価には、JST版活動能力指標(JST-Index of Competence: JST-IC)を用い、4つの下位尺度の合計16点満点で得点を算出した。身体機能の評価には30秒椅子立ち上がりテストを用いた。精神的健康度の尺度はWHO-5-精神的健康状態表日本語版とし、5項目25点満点で評価した。IADLと身体機能ならびに精神的健康度との関連はピアソンの相関係数により検討し、解析は性別に行った。

【結果】29名(75.5 ± 7.4歳、男性10名、女性19名)のデータを解析に用いた。JST-ICの得点は9.4 ± 3.0(男性: 9.8 ± 3.0、女性: 9.2 ± 3.0)であった。IADLと身体機能の関連は女性(r=0.67, p=0.004)で正の相関があり、男性では相関を認めなかった(r=-0.08, p=0.838)。精神的健康度とは、男性(r=0.75, p=0.012)、女性(r=0.55, p=0.015)ともにIADLと正の相関を認めた。

【考察】原発事故後の帰還高齢者の身体機能とIADL能力の関連に性差が認められたのは、男性では新機器利用など、比較的身体機能との関連が少ないと考えられる活動能力が大きく評価に反映されたことが一因と考えられる。本研究は横断研究であり、因果関係には言及できないため、女性の身体機能と男性、女性の精神的健康度が高いことがIADL能力の維持・向上に寄与するか検討するために縦断的に調査する必要がある。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に基づき、対象者に研究の趣旨を口頭および書面にて十分に説明し、文書による同意を得たうえで実施した。また、福島県立医科大学倫理委員会の承認を得て実施した(一般2020-148)。

積雪期に高い身体活動量を有する地域在住高齢者の特徴

○工藤 健太郎^{1,2)}, 川口 徹²⁾, 新潟 大和³⁾,
篠原 博²⁾, 吉田 司秀子²⁾, 遠藤 陽季²⁾

- 1) 青森ナーシングライフ リハビリテーション科
- 2) 青森県立保健大学大学院 健康科学研究科
- 3) 青森県立保健大学 理学療法学科

[はじめに,目的]

WHOの身体活動ガイドラインでは、高齢者は中高強度身体活動時間(3METs以上の身体活動:以下、MVPA)を1週間で150分以上行うことが推奨されている。積雪寒冷地において、積雪期にこの基準を満たしている高齢者は身体活動量が高いと考える。本研究の目的は、積雪期に高い身体活動量を有する地域在住高齢者の特徴を明らかにすることである。

[方法]

対象は地域在住女性高齢者55名であった。計測期間は2021年1月から2月であった。身体活動量は、3軸加速度計(Active style Pro HJA-750C, OMRON)で計測し、MVPA、継続時間10分以上のMVPAを算出した。運動機能の評価は、膝伸展筋力(Hand-held Dynamometer)、Timed Up and Go test(以下、TUG)、2 Step Testを計測し、膝伸展筋力は体重比、2 Step Testは身長比百分率に換算した。生活機能評価はJST版活動能力指標(以下、JST-IC)、ヘルスリテラシー評価はThe European Health Literacy Survey Questionnaire(以下、HLS-EU-Q47)を用いた。また、雪かきの有無について評価した。1週間あたり150分以上のMVPAの基準を達成している群(以下、達成群)と達成していない群(以下、未達成群)に分類した。達成群と未達成群との各評価項目の差異をみるために対応のない検定及びX2検定を行った。解析にはIBM SPSS version 25.0を用い、統計学的有意水準を5%とした。

[結果]

達成群は44名、未達成群は11名であった(平均年齢73.2±5.3歳、78.2±4.1歳、 $p<0.01$)。達成群と未達成群の身体活動量について、MVPAは558.3±27.5分、510.2±4.2分($p<0.001$)、継続時間10分以上のMVPAは19.3±19.分、1.8±2.6分($p<0.001$)であり、有意な群間差を認めた。達成群の運動機能評価は、未達成群と比較し、膝伸展筋力($p<0.05$)、TUG($p<0.001$)、2 Step Test($p<0.05$)で有意に高かった。JST-IC、HLS-EU-Q47、雪かきの有無にそれぞれ有意な群間差を認めなかった。

[考察]

積雪期に1週間150分以上のMVPAを行う地域在住高齢者は、年齢が若く、運動機能が高いことと関連していることが明らかになった。

JST-ICやHLS-EU-Q47は一般的に身体活動量と正の関連を示すが、積雪期の場合には関係性が異なる可能性が示唆された。雪かき実施の有無が積雪期の身体活動量に影響すると予測したが、有意な差を認めなかった。継続時間10分以上のMVPAにも有意な差を認めたことから、雪かきとは別の運動機会を確立している可能性があると考えられる。

【倫理的配慮】本研究は青森県立保健大学研究倫理委員会の承認を得て実施した(承認番号20600)

フレイル進行度による身体状況、生活状況の特徴

○野田 阿由美¹⁾, 泉沢 未樹¹⁾, 野口 寿美¹⁾,
若山 浩子¹⁾, 田中 吉広¹⁾, 大塚 美奈子¹⁾,
野口 佑太²⁾, 島崎 博也²⁾, 今井 あい子²⁾,
高橋 猛²⁾

- 1) 小山田記念温泉病院 リハビリテーションセンター
- 2) 鈴鹿医療科学大学 保健衛生学部

[はじめに,目的]

フレイルは適切な介入により、生活機能の維持・向上が期待できる。早期発見や進行予防という観点から、フレイル進行度による特徴の明確化は重要と考え、身体状況、生活状況を調査した。

[方法]

対象は、当院外来プール又は通所リハビリテーション(以下、通所リハ)を利用する65歳以上の高齢者で、歩行補助具の有無を問わず屋内歩行自立の34名(男性12名、女性22名、平均年齢78.5±6.3歳)とした。本研究では、基本チェックリストの合計点で、0~3点をノンフレイル群(以下、NF群)、4~7点をプレフレイル群(以下、PF群)、8点以上をフレイル群(以下、F群)の3群に分類し、身体状況、生活状況を比較した。基本属性として、年齢、性別、要介護度、外来プール・通所リハ利用頻度を把握した。身体状況として、握力、脚伸展最大トルク体重比(ストレングスエルゴ240、三菱電機社製)、通常・最大5m歩行速度、麻痺の有無と程度、疼痛部位数と程度、チャールソン併存疾患指数(Charlson comorbidity index; 以下、CCI)、骨格筋指数、体脂肪率を評価した。生活状況として、主観的健康感、運動頻度を聴取した。体組成はInbody430(インボディー・ジャパン社製)で測定した。

統計解析では、Shapiro-Wilk検定で調査変数の正規性を確認し、正規性のある変数は一元配置分散分析を行いTukey法又はGames-Howell法で事後検定した。正規性のない変数はKruskal-Wallis検定の後、Dunn-Bonferroni法で事後検定した。名義尺度には、 χ^2 検定を用いた。統計的有意水準は5%未満とした。

[結果]

NF群6名、PF群18名、F群10名で、3群の基本属性に差はなかった。F群はNF群より通常・最大歩行速度が有意に遅く、CCIが高かった。また、F群は他の2群よりBMI、体脂肪率が有意に低かった。加えて、F群はPF群より主観的健康感が有意に低かった。しかし、NF群と他の2群で有意差を認めた項目はなかった。

[考察]

本研究では、F群はNF群より通常・最大歩行速度が遅く、BMIと体脂肪率が低い、CCIが高いという特徴がみられ、フレイルへの進行予防では、これらに着目して支援することが重要と考えられた。しかし、NF群と他2群との間に違いは見出せず、早期発見につながる特徴は不明であった。今後は、対象者数の増加に加え、進行経過による変化の特徴を縦断研究にて把握する必要がある。

【倫理的配慮】医療法人社団主体会倫理委員会の承認を得た(承認番号2019-09)。また、対象者には、書面と口頭で説明し同意を得た。

要支援高齢者の通所介護利用日において低強度活動の増加、座位行動の減少を認めた 1 症例

○曾根 佑太¹⁾、武 昂樹²⁾

- 1) 聖隷ケアセンター高丘 聖隷リハビリプラザIN高丘
2) 聖隷ケアセンター高丘 訪問看護ステーション高丘

【はじめに、目的】

居宅において生活が継続できるよう通所介護では心身機能の維持が求められている。心身機能の維持には身体活動量を増加する必要がある。通所介護を利用することで歩行などの中高強度活動が増加すると報告されている。一方で通所介護が低強度活動や座位行動に与える影響は不明であり現在の課題となっている。そのため、通所介護が低強度活動や座位行動に効果があるかを明らかにすることは重要であると考ええる。

本症例報告の目的は、1 症例において通所介護利用日・非利用日の低強度活動時間、座位行動時間を確認することである。

【方法】

半日型通所介護(9:00~12:05)を利用しており日常生活動作自立(Barthel Index 100点)、認知機能良好(Mini-Mental State Examination 30点)の要支援高齢者1名を対象者とした。本対象者の利用サービスは半日型通所介護を週1回、訪問看護を週1回であった。通所介護では多職種共同で作成された運動メニューを実施した。運動メニューは、関節可動域練習、スクワット等のレジスタンス運動、歩行やエルゴメーター等の有酸素運動を行った。低強度活動時間、座位行動時間は身体活動量計を入浴等の水につかるときを除いて起床時刻から就寝時刻まで連続で7日間装着し測定した。得られた測定結果から通所介護利用日の各身体活動の1日における割合、通所介護非利用日の各身体活動時間の平均値、各身体活動の1日における割合を算出した。

【結果】

通所介護利用日の低強度活動時間199分、座位行動時間688分であり、各身体活動における割合は低強度活動時間22%、座位行動時間77%であった。通所介護非利用日の低強度活動時間113±33分、座位行動時間690±78分であり、各身体活動における割合は低強度活動時間13%、座位行動時間84%であった。

【考察】

通所介護利用日では通所介護非利用日と比べ低強度活動時間の増加、座位行動時間の減少を認めたため、通所介護の利用が低強度活動時間の増加、座位行動時間の減少に寄与したかもしれない。また、低強度活動や座位行動は心身機能と関連があることから、通所介護の利用は、低強度活動や座位行動の改善を介して心身機能の維持を図る手段の一つになるかもしれない。本症例報告は1 症例のみの報告であるため、症例を蓄積し結果を一般化していく必要があると考える。

【倫理的配慮】本症例報告は目的、内容、個人情報の保護に関する説明を行ったうえで、症例本人から書面にて同意を得て実施した。

通所リハビリテーション利用者の栄養状態と関連要因

○花田 高彬

駿府の杜 クリニック リハビリテーション部

【はじめに、目的】

わが国では高齢化率の上昇とともに高齢者数も急増している中で要介護認定を受ける人数も増加傾向である。軽度要介護認定者の主な原因疾患は高齢による衰弱、関節疾患、骨折・転倒と続いている。これらは生活不活発や加齢による筋力低下などが原因であり、適切な治療や運動を行うことで改善の見込みがあるケースが多い。今後の推計として、要介護1までの高齢者が増え続ける現状では介護予防と要介護の重度化予防が重要になる。

本研究では介護保険のサービスの一つである通所リハビリテーションにて継続的に運動を行っている要介護認定者に対して介護予防の観点から栄養に着目して栄養状態との関連性を明らかにすることを目的とした。

【方法】

1事業所で通所リハビリテーションを利用している368名を対象にアンケート調査を行い、288名(回答率78.3%)から得られた回答の解析を行った。MNA-SFの結果より得点が12-14を「栄養状態良好」、0-11を「低栄養リスク」の2群に分類した。

【結果】

MNA-SFの結果より得点が12-14を「栄養状態良好」、0-11を「低栄養リスク」の2群に分類した。「栄養状態良好」が188名(65.3%)、「低栄養リスク」100名(34.7%)であった。2群を各項目にて比較を行い、年齢、性別、1年前と比較した食事量、食欲、JST版活動能力指数内の項目である新機器利用、TUGの6項目において栄養状態良好群では良好な結果を示した。さらに、関係性が認められた11項目を説明変数とした二項ロジスティクス回帰分析による検討の結果、食欲、TUG、新規機器利用に関連性が認められた。

【考察】

栄養についての情報収集や他者との関わりについて老人クラブや町内の集まりなど直接的に対面しながら行われてきた時代から携帯電話やパソコンなどのデバイスによってインターネットを通じて行われるように変化している可能性があることが新機器利用の重要性が高まり、栄養との関連性が示された要因の一つだと推察した。

【倫理的配慮】研究対象者へは調査依頼書、調査票を送付した。調査依頼書には研究の参加は自由意思に委ねられていることを明記した。研究協力への同意は、調査票にある同意表明欄にチェックを入れてあること、調査票の返送をもって同意を得られたものとした。なお、本研究は静岡県立大学臨床研究倫理審査委員会の承認を得て実施した。

高齢者における通所リハビリテーションでの1年間の運動療法の効果は介入前のfrailty statusによって異なる

○脇田 正徳¹⁾, 浅井 剛¹⁾, 久保田 良^{2,4)},
桑原 嵩幸^{3,4)}, 福元 喜啓¹⁾, 佐藤 春彦¹⁾,
中野 治郎¹⁾, 森 公彦¹⁾, 池添 冬芽¹⁾, 長谷 公隆^{3,4)}

- 1) 関西医科大学 リハビリテーション学部理学療法学科
- 2) 関西医科大学香里病院 関医デイケアセンター・香里
- 3) 関西医科大学附属病院 リハビリテーション科
- 4) 関西医科大学 リハビリテーション医学講座

【はじめに、目的】

高齢者の健康問題としてフレイルが着目されており、身体運動の重要性が提唱されている。これまでの報告では、介入内容の効果の違いを検討した研究が多いのに対し、フレイルの状態(frailty status)による運動効果の違いや、長期的な運動効果については十分に検証されていない。本研究では、通所リハビリテーションに通う高齢者を対象に、開始時のfrailty statusによって運動療法の効果に違いがあるのかを検討した。

【方法】

本学の通所リハビリテーションによる運動療法を1年間継続した高齢者117名(78.8±6.2歳、男性44名/女性73名)を対象とした。対象者は週1-3回通所して、1回あたり40分のmulticomponentな運動療法(筋力、持久力、バランス、歩行練習)を1年間実施した。

Frailty statusは日本語版JCHSを用いて評価し、frail群とnon-frail群(pre-frail, robust)に分類した。アウトカムとして、介入前および介入後3ヶ月ごとに体重、快適歩行速度、6分間歩行距離、Mini-Mental State Examination (MMSE)を評価した。運動効果を検証するため、3ヶ月ごとに各指標の介入前との変化量および効果量(Cohen's d)を算出した。また、各指標の変化量を従属変数として、反復測定に対応した線形混合モデルを適用した。固定効果は群、時期、群と時期の交互作用とし、変量効果に年齢、性別、過去6ヶ月の入院有無、通所回数、アウトカムの介入前の値を共変量として組み入れた。

【結果】

Frail群は51名、non-frail群は66名であった。Non-frail群の1年後の体重を除き、ほぼ全てのアウトカムにおいて各指標の変化量と効果量は正の値を示した。線形混合モデルの結果、体重増加では時期の主効果および群と時期の交互作用、快適歩行速度では群の主効果、MMSEでは時期の主効果を認めた($P<0.05$)。体重および歩行能力は利用開始3-6ヶ月で改善し、frail群はその後維持されていたが、non-frail群では低下していた。

【考察】

高齢者における1年間の運動療法の効果は、介入前のfrailty statusによって異なることが明らかになった。特に、身体的フレイルの構成要素である体重や歩行速度において、フレイル高齢者では長期間の運動療法による利得が大きいことが示唆された。運動効果の予測をする際には、frailty statusを考慮することが重要と考えられた。

【倫理的配慮】本研究は、関西医科大学の倫理委員会(2018251)の承認を得て実施した。対象者には本研究の目的について説明し、書面にて同意を得た。

当院通所リハビリテーション利用者におけるサルコペニア有病率とその特徴

○手島 議起, 川久保 優菜

だいいちリハビリテーション病院 リハビリテーション科

【はじめに、目的】

Asian Working Group for Sarcopenia (AWGS)が2019年に改訂版となるサルコペニア診断基準を報告した。サルコペニアの重症化基準の明確化と設備のない現場でも診断可能としている点特徴的で、通所リハビリ等の三次予防領域の者も積極的に診断する必要があると思われる。そこで今回、当院通所リハビリテーション利用者のサルコペニア有病率と特徴について調査を行った。

【方法】

R3.4月に当院通所リハビリテーション(通所リハ)に登録されている75名の内、65歳以下、入院中、ペースメーカー使用者を除く計64名、男性17名、女性49名、平均年齢84.1歳の者を対象とした。調査内容は生体電気インピーダンス法による骨格筋量、Short Physical Performance Battery (SPPB)、握力、Mini Mental State Examination (MMSE)、Life Space Assessment (LSA)、Barthel Index (BI)、Frenchay Activities Index (FAI)、過去一年の転倒の有無を調査した。サルコペニア診断基準AWG S 2019に基づきサルコペニア群をⅠ群、重度サルコペニア群をⅡ群、非サルコペニア群をⅢ群とし、Ⅲ群間比較をKruskal-Wallis検定、非サルコペニア群の転倒の有無を従属変数とし変数増加法にてロジスティック回帰分析を行った。

【結果】

サルコペニア有病率は56.3%でⅠ群21.9%、Ⅱ群34.4%であった。群間比較ではⅠ群はⅡ・Ⅲ群に対しSPPB有意に高値を認め、Ⅱ群はⅠ・Ⅲ群に対しLSA、BI低値を認めた。Ⅲ群はⅠ・Ⅱ群に対しBMI・骨格筋量・FAIの項目で有意に高かった。 $(p<0.05)$ Ⅲ群はⅠ・Ⅱ群と比較し転倒率が高い傾向であった。ロジスティック回帰分析ではⅢ群の転倒予測指標としてSPPBの影響が大きいことが示された。(オッズ比1.67, $p=0.017$, 判定的中率75%)

【考察】

サルコペニアは身体機能に関連する日常生活動作制限などの有害転帰を招くことが示されており、今回の結果は先行研究をより支持する結果になったと思われる。転倒に関してはSPPB低値の者は転倒の危険性が高くなることが報告されており、Ⅲ群における高い転倒率に関しては身体機能低下による影響が大きいと思われる。身体機能低下の要因としてはSPPB低値でBMI高値であることからサルコペニア肥満の可能性が挙げられるが、現在明確な診断基準がなく今後非サルコペニアの者の身体機能低値の影響を検討する必要がある。今回、三次予防領域におけるサルコペニア重症化予防と非サルコペニアの者に対する身体機能転倒予防介入の重要性が示唆された。

【倫理的配慮】本研究を行うにあたり、発表において調査対象者個人が特定されることはなく、調査対象者の個人情報やプライバシーを侵すことがないこと、得られたデータは研究以外の目的で使用しないことを対象者に説明し同意を得た。

基準化変化量で見る通所リハビリテーションでの運動療法の効果

○佐藤 春彦¹⁾、脇田 正徳¹⁾、久保田 良^{2,4)}、
桑原 嵩幸^{3,4)}、森 公彦¹⁾、浅井 剛¹⁾、福元 喜啓¹⁾、
中野 治郎¹⁾、長谷 公隆^{3,4)}

- 1) 関西医科大学 リハビリテーション学部
- 2) 関西医科大学香里病院 関医デイケアセンター・香里
- 3) 関西医科大学病院 リハビリテーション部
- 4) 関西医科大学 リハビリテーション医学講座

【はじめに、目的】

運動療法の効果は、介入前後の評価指標の変化量でみるのが一般的である。ただ、評価指標は遂行時間であったり点数であったり尺度が異なるため、変化量の大きさの意味が異なる。そこで、本研究では各指標の標準偏差で基準化した変化量を用い効果の比較を試みた。今回は通所リハビリテーション施設での運動機能評価結果を後方視的に調べ、介入前の能力別に効果の違いを検討した。

【方法】

対象は、通所リハビリテーションを利用し、利用前と利用3ヵ月から1年以内に運動機能評価を行った者267名(男性112名)とした。年齢は43才から95才で平均78.1(SD 8.1)歳であった。運動機能評価は握力、徒手筋力計で計測した筋力(股関節外転、膝伸展、足底屈)、TUG(Timed up and go test)、FBS(Functional Balance Scale)、歩行速度、6MD(6分間歩行距離)であった。それぞれの評価について、利用前後の変化量を標準偏差の2倍値(2SD)あたりの差に変換した基準化変化量(前後変化量/2SD×100)を個人ごとに算出した。そして、評価別に利用前の測定値の四分位数で「最下位、下位、上位、最上位」の4群に分け、一元配置分散分析で各群の基準化変化量の平均値を比較した。

【結果】

全ての評価で利用前の能力が最下位の群で基準化変化量が大きかった。特に股関節外転筋力(+49%)、足関節底屈筋力(+39%)は、下位の群と比較しても有意に高かった。一方、最上位の群は変化量が小さいかマイナスであり、プラスは歩行速度(+8%)、足関節筋力(+4%)、6MD(+4%)、マイナスは股関節外転筋力(-7%)、握力(-4%)、膝伸展筋力(-3%)、TUG(-1%)、FBS(-1%)であった。

【考察】

標準化得点(Z値: 平均値/SD)を参考に考案した基準化変化量にて、尺度の異なる評価間での改善度の比較を試みた。プラス100%で最大の改善と解釈できるこの指標を用い、運動機能評価全てにおいて、初期評価時に能力が低下していた者ほど改善が大きく、特に股関節外転筋力で顕著であったことを明確に示した。こうした情報は介入プログラムの再考にもつながる。以上より提案した基準化変化量は様々な運動機能評価を統合して介入効果を見るうえで役立つと結論した。

【倫理的配慮】本研究は、関西医科大学の倫理委員会(2018251)の承認を得て実施した。対象者には本研究の目的について説明し、書面にて同意を得た。

インクルーシブスポーツにおけるロボティックデバイスKeego活用報告

○鹿島 雄志^{1,2)}、小野 敬済²⁾

- 1) 一般社団法人日本Keego協会 トレーナー部門
- 2) 株式会社りはっぴい 本部

【はじめに、目的】近年、障がい者のスポーツ活動の意義が浸透してきており、障がい者と健常者がともに参加できるインクルーシブスポーツが注目されている。その中でもウォーキングサッカー(以下、WS)は身体接触と走ることを禁止したサッカーであり、性別や年齢、障がいの有無に依らず、公平に楽しむことを目的としている。一方でWSへの参加には歩行やバランス能力などの応用的な移動能力が必要であり、障がい者にとって参加が困難な場合も多い。このような点で、外骨格型移動支援機器は、障がい者の身体機能障害を補い、WSへの参加を促進できる可能性がある。われわれは外骨格型移動支援機器Keegoを用いて、障がい者と健常者が参加するWS活動を展開している。本演題ではその活動の様子を報告する。

【活動内容】本活動は外骨格型移動支援機器であるKeegoを用いて、障がい者のWSへの参加を支援するものである。本活動はKeegoの装着・操作について熟知した理学療法士27名によって運営されている。Keegoは股関節部と膝関節部にセンサーを持ち、搭載したAIにコントロールされたバッテリー型電動膝モーターが左右膝関節の伸展・屈曲を補助する。他方、足部には支持機構がなく足部運動は制限や補助を受けない設計となっている。これにより、下肢の支持性と一定の運動の自由度の両方を保証することができ、装着者の身体機能の特徴とスポーツの特性に合わせて、動作を補助することが可能である。

【活動結果】本活動はこれまで2回の活動が行われ、延べ8名が参加した。参加者には脳卒中片麻痺者が多く、小児麻痺や脊髄損傷を有する者もいた。本活動への参加者からは「障がいを負って以来、芝生の上に立てるとは想像できず家族と一緒に活動出来て感動した」や「健常者や他の障害を持つ人とスポーツを通じた交流経験はこれからの生活の励みになる」といった感想が得られた。

【展望と課題】Keegoによって、対象者はより安全かつ積極的にWSに参加できる可能性が示唆された。自分の脚で動いて好きなスポーツを行うことはリハビリ当事者の生活の質の向上、障がいの有無や世代を超えた幅広い交流による相互理解の促進が期待できる。WS以外にもゴルフ、ボーリング、スキーや登山などへの応用が期待されるが、楽しむことと安全性の両立を図るための支援の仕組みの検討が必要である。

【倫理的配慮】対象者へのKeegoの装着は、所定の研修によって認定された者によって行われ、装着の際には、対象者に対して予想されるリスクについての十分な説明を行った。本報告に際して、参加者には事前に動画等の撮影およびインタビューによって得た情報を公開することについて説明し、同意を得た。

法人全体で取り組む、SDGsに向けた廃棄する車いすのリユース活動

○鳥谷 香蓮, 今田 健

社会福祉法人こうほうえん 錦海リハビリテーション病院
リハビリテーション技術部

【はじめに、目的】

近年、世界中の国や企業においてSDGsが注目されている。廃棄予定の車いすを修理して再利用することは、廃棄物の削減に寄与し、SDGsの目標12「つくる責任つかう責任」推進の一助になる。当法人全体での車いす保有台数は、2020年9月時点において1254台であり、これまで故障や劣化などの原因により使用不可となった車いすは各施設で廃棄されていた。2020年度より廃棄予定の車いすを回収し、リユース活動を始めた。同じ規格の部品を組み合わせると、再び使用可能な状態に戻すことができた。当法人123か所の事業所における、SDGsに向けた車いすのリユース活動を紹介する。

【実践】

車いすは、2021年3月より合計65台を回収した。約7割は自走型車いすであった。車いすを回収した施設は、特別養護老人ホーム、老人保健施設、ケアハウス、グループホーム、デイサービス、通所リハビリテーション、小規模多機能型居宅介護、リハビリテーション病院であった。

リユース可能な部品の選定と取り外しを行い、同一機種の故障した部品と取り換えた。現場においてリユース可能な状態に修復を試みている。2021年6月現在において、約7%がリユース可能となった。部品を取り外す過程で出てくるリユースできない物は、鉄や非金属に分別してリサイクル業者に運搬している。

【まとめ】

座位保持や歩行が困難な方には、車いすは生活に欠かせない福祉用具である。超高齢社会を迎えた日本において、今後はより多くの車いすが必要になることも想定される。リユース活動を通じて車いすの整備を行うことは、現場で修理が必要な際に対応ができる体制を築く教育の一環になり得る。繁成は、耐用年数が過ぎた座位保持装置はほとんど廃棄されている現状から、環境への影響が極力ないものづくりを目指さなければならないとして、今後の課題にリユースとリサイクルを挙げている。車いすのリユース活動は、環境負荷を低減し、資源の有効活用に寄与すると考える。訪問理学療法士をはじめとする、地域に従事する職員と協働し、在宅における車いすの点検を通じて、より長く使い続けられるような取り組みを模索したい。

【倫理的配慮】 本研究は当院における倫理委員会の承認を受けた。実施にあたり得られたデータは研究以外の目的には使用せず、個人情報の漏えいを防止した。公表については個人の名前などが一切わからないよう匿名化し、プライバシーの保護について十分配慮した。本研究参加者には、ボランティアへの参加は自由意志で拒否による不利益はないこと、および個人情報の保護について文書と口頭で説明を行い、書面にて同意を得た。

要介護高齢者が使用する歩行補助具の種類を識別する身体機能

○釜崎 大志郎^{1,2)}, 大田尾 浩³⁾, 八谷 瑞紀³⁾, 北島 貴大⁴⁾, 田平 隆行⁵⁾

- 1) 社会医療法人 雪の聖母会 聖マリア病院 リハビリテーション室
- 2) 鹿児島大学大学院 保健学研究科 博士後期課程
- 3) 西九州大学 リハビリテーション学部
- 4) ひらまつ病院 リハビリテーション部
- 5) 鹿児島大学大学院 保健学研究科

【はじめに、目的】

歩行補助具を選択する際には主観や経験に頼らず、客観的指標を基に選択することが望まれる。本研究の目的は、要介護高齢者が使用する歩行補助具の種類を識別する身体機能を検討し、選択された身体機能のカットオフ値を算出することとした。

【方法】

対象は、要介護認定を受け歩行が自立している高齢者763名〔年齢82(77-86)歳〕であった。屋内歩行時の歩行補助具の有無と種類を記録した。身体機能は、臨床で多く使用され、短時間で行える握力、膝伸展筋力、CS-30、開眼片脚立ち時間を評価した。統計処理は、独歩群、杖群、歩行器群の3群に分け、Kruskal-Wallis検定を用いて各測定項目を比較した。多重比較法にはBonferroni法を選択した。次に、従属変数を独歩群と杖群、杖群と歩行器群、独立変数を握力合計、膝伸展筋力合計、CS-30、開眼片脚立ち時間合計とした多項目ロジスティック回帰分析を行い、要介護高齢者が使用する歩行補助具の種類を識別する身体機能を検討した。さらに、選択された変数のROC曲線を求め、歩行補助具の種類を識別する身体機能のカットオフ値を算出した。なお、統計学的有意水準は5%とし、解析にはSPSS Statistics V25.0 (IBM)およびEZR version 1.53を用いた。

【結果】

独歩群、杖群、歩行器群の3群間の身体機能を比較した結果、全ての項目に有意差が認められた($p<0.01$)。要介護高齢者が使用する歩行補助具の種類を識別する身体機能を検討した結果、独歩群と杖群を識別する身体機能はCS-30と開眼片脚立ち時間、杖群と歩行器群を識別する身体機能は握力合計であった。さらに、選択された身体機能のカットオフ値を算出した。CS-30のカットオフ値は8回(AUC: 0.76)、開眼片脚立ち時間のカットオフ値は12秒(0.72)であった。また、握力合計のカットオフ値は31.6kg(0.62)であった。

【考察】

CS-30は、下肢筋力のみならず動的バランス能力や移動能力をも反映する指標である。また、開眼片脚立ち時間も選択されたことから独歩群と杖群を識別する身体機能はバランス能力の影響が大きいと考えられる。また、移動制限には、全身筋力の指標である握力が独立して関連すると報告されており、本研究で握力が選択されたことは妥当であることが示唆された。

【倫理的配慮】 対象者には、研究の趣旨と内容を十分に説明し、同意を得てから実施した。本研究への参加は自由意志であり、不参加や同意を撤回した場合でも不利益にならないことを説明した。なお、調査が行われた施設の施設長および現場責任者の許可を得てから実施した。

特別養護老人ホーム入居者への褥瘡予防 ―OHスケールでの評価・ポジショニングを試行した現状報告―

○渡邊 美恵¹⁾、西山 朝子²⁾、岡澤 千賀³⁾、
徳田 麻美²⁾、片岡 千晶⁴⁾

- 1) 社会福祉法人そうび会 特別養護老人ホーム つるぎ荘 訓練部
- 2) 社会福祉法人そうび会 特別養護老人ホーム つるぎ荘 生活支援部
- 3) 社会福祉法人そうび会 特別養護老人ホーム つるぎ荘 看護部
- 4) 社会福祉法人そうび会 特別養護老人ホーム つるぎ荘 本部

【はじめに、目的】褥瘡対策を行っていたが、2021年にAフロアで2例のd2(剥離)の褥瘡が発生。理学療法士(以下PT)が入職したこともあり、以下の取り組みを追加。

【方法】

・追加した取り組み

①OHスケールでの評価②ハイリスク者のポジショニングを多職種で立案、掲示③褥瘡への注意喚起④PTが、ハイリスク者のポジショニングをモニタリング(OHスケール5.5以上の症例(19例))不良肢位があれば修正、両踵の確認。⑤発生時、即時に多職種で回診⑥勉強会

取り組み前後のOHスケール分布と褥瘡発生状況を調査。なお、日本褥瘡学会の定義に従い「従来の褥瘡すなわち自重関連褥瘡」を調べた。

【調査期間】

- I 取組前 2021年2月11日から4月10日に入所していた39例 平均年齢90歳(70～99歳)
- II 取組後 2021年4月11日から6月10日に入所していた40例 平均年齢90歳(70～99歳)

【調査方法】

OHスケールはPT・看護師で評価。褥瘡状況は、記録から抽出。

【結果】

- I 取組前
39例中、OHスケール0点が6例、1～3点が5例、4～6点が15例、7～10点が13例。褥瘡数は4例。以下褥瘡のグレード・部位、OHスケール、年齢。発赤(d1)1例。部位脊柱。OHスケール7点。79歳。
剥離(d2初期)3例。部位は、脊柱、肋骨、尾骨。3例ともOHスケール7点。79歳、84歳、71歳。
- II 取組後
40例中、OHスケール0点が6例、1～3点が5例、4～6点が16例、7～10点が13例。褥瘡数4例。
発赤(d1)3例。部位は、踵2例、尾骨1例。OHスケール5.5点1例、7点2例。87歳、89歳、89歳。剥離(d2初期)1例。部位は、仙骨。OHスケール7点。97歳。
褥瘡件数は4例と変化ないが、剥離件数が減少、発赤発見が増加。褥瘡は治癒。

【考察】

Aフロア入居者は、OHスケール4点以上(リスク中以上)が72.5%(29例/40例)、褥瘡はそれらの症例で発生。2018年度日本褥瘡学会実態調査委員会報告では施設褥瘡有病者数の年齢は85から94歳、部位は、尾骨、仙骨部が多く、Aフロアも同様。しかし実態調査で施設内発生の褥瘡は、d1 16.2%、d2 45.9%、D3 32.4%、D4 2.7%だが、Aフロアでは、全例d2以下、d1での発見数が増加。重症化前に発見したと考える。今回、PTのモニタリング対象を経験的にOHスケール5.5以上とし、PTの観察部位は、踵のみとした。発生例はOHスケール5.5以上であったため、対象は据え置きとするが、観察部位は課題。また、不良肢位をPTが修正したが、今後、修正点をフィードバックすることにより、介護現場の技術向上につなげる。

【倫理的配慮】社会福祉法人そうび会 特別養護老人ホームつるぎ荘の承認を得た。

地域高齢者における外出時移動手段としてのシニアカー導入がその後の生活と身体機能におよぼす影響～3ヵ月間の追跡調査～

○平島 賢一¹⁾、柳澤 幸夫¹⁾、鶯 春夫¹⁾、
樋口 由美²⁾、澁谷 光敬³⁾

- 1) 徳島文理大学 保健福祉学部 理学療法学科
- 2) 大阪府立大学大学院 総合リハビリテーション学研究所
- 3) 橋本病院 リハビリテーション部

【はじめに】地域高齢者における外出頻度や活動性は健康維持・増進に重要である。一方、加齢に伴い歩行能力の低下やバランス能力低下、さらには運転免許証の返納などにより外出頻度が減少し、要介護リスクが増大することが知られている。そこで本研究の目的は、地域高齢者における外出時移動手段としてシニアカーを導入することが活動性や身体機能等に及ぼす影響を明らかにすることとした。

【方法】対象は、徳島県内の地域高齢者でシニアカーを新規導入した者で、本研究に同意が得られベースラインの調査測定が可能であった14名(平均年齢81.4±3.2歳、女性8名)とした。本研究は縦断研究でありベースライン調査を2020年8月より実施した。ベースライン調査実施後、3ヵ月間の追跡期間ののち再調査を実施した。調査内容は、属性(年齢、性別、BMI)、活動性の指標としてLSAを調査した。そのほか、運動機能(握力、TUG)、認知機能(MMSE)、精神機能(GDS15)、QOL(改訂PGCモラルスケール：以下、PGC)を調査した。

統計学的解析は、ベースラインと3ヵ月後における各項目について正規性を確認後、対応のあるt検定、Wilcoxonの符号付順位検定を用いて比較した。なお、有意水準は5%未満とした。

【結果】BMIは25.6±3.2であった。活動性の指標であるLSAでは、ベースライン時の中央値41.5点(四分位範囲：39-44.1)に比べ、3ヵ月後では中央値50.0点(42-60)となり有意に高値を示した。握力はベースライン17.7±5.3kgに比べ3ヵ月後18.4±5.2kgでは有意に高値を示したほか、PGCでもベースライン9.1±3.4点に比べ3ヵ月後では10.7±3.8点と有意に高値となり、GDS15についても同様にベースライン3.5(3-5.8)点に比べ3ヵ月後では3(2-4.8)点と有意な改善を示した。その他の項目では有意差は示されなかった。

【考察】本研究により地域高齢者におけるシニアカーの導入は、外出頻度の増加や外出時の行動範囲の拡大につながり、結果としてQOL(幸福感)の向上やうつ傾向の改善をもたらすことが示唆された。シニアカーは、車の運転や自転車、歩行に代わる屋外での移動手段であるとともに、自分の意思で、他者の支援を受けず気兼ねなく外出できる移動手段である。シニアカーは、地域高齢者が住み慣れた地域で自分の力で買い物や通院、趣味活動などを継続し、健康を維持するために非常に有用な移動手段となる可能性が示された。

【倫理的配慮】本研究は、徳島文理大学研究倫理審査委員会の承認を得て実施した。また、すべての対象者には本研究の目的や方法等紙面を用いて説明し、結果の公表の際には個人が特定されることはないこと、途中で協力を拒否した場合であっても本人に不利益が一切生じないことを説明し、同意を得た。

日本人における人生の最終段階に向けた選好や価値観 ～生活やケアに関する想いについての検討～

○壹岐 英正¹⁾, 中村 了^{1,2)}, 渡邊 和子³⁾,
原田 博子⁴⁾, 大城 京子⁵⁾, 平松 明憲¹⁾,
西川 満則⁶⁾

- 1) 医療法人瑞心会渡辺病院 リハビリテーション科
- 2) 木の香往診クリニック 内科
- 3) 常滑市民病院 訪問看護ステーション
- 4) 常滑市民病院 看護部
- 5) 快護相談所和び・咲び 居宅介護支援事業所
- 6) 国立長寿医療研究センター 緩和ケア診療部

【背景および目的】Advance Care Planning (以下 ACP) は人生の最終段階を豊かにするために重要である。しかしACPにおけるコミュニケーションは難しく、サポートツールが必要である。日本版バリューズヒストリーの調査結果は実用には一定の専門知識を要する。またgo wish gameは有用であるが、開発が欧米であり日本人の選好や価値観に合っているかは明らかでない。

そこで、我々は人生の最終段階に向けた日本人の選好や価値観を明らかにする目的で質問紙調査を実施した。

【方法】対象は日本に在住する65歳以上の高齢者838人とした。調査方法は紙媒体を用いた質問紙調査を行い、質問内容は最終段階に関わり、かつ15年以上の経験を有する医療介護関連職7人が複数回の協議を行い、「人生の最終段階に優先したい想い」を挙げ、最終段階に向けた選択や価値観に関する46の質問項目を提示した。さらに質問項目を4つの領域として「医療」「生活やケア」「人間関係」および「価値観」に分類した。そしてそれぞれ「人生の最期に優先したい3つの項目」を質問した。さらに、選好項目がない場合は、自由記載とした。また質問者の属性として、性別、年齢、臨床フレイルスケールを調査した。そのうち今回は「生活やケア」に関して検討した。なお分析は属性の単純集計、および「医療」の順位とした。

【結果】回答数は除外基準に抵触した9人を除外した526人を対象(有効回答率62.8%)とした。属性は男性233人、女性293人、平均年齢75.7±7.3歳(65～100歳)、フレイルスケールは1が44人(8.5%)、2が91人(17.6%)、3が233人(45.0%)、4が91人(17.6%)、5が29人(5.6%)、6以上が30人(5.8%)であった。人生の最期に優先したい項目のうち、「生活やケア」の上位3項目は、「トイレや排泄のことは自分でしたい」「普段と変わらない生活を送りたい」「最期は臨んだ場所で過ごしたい」であった。

【考察】本研究の意義は多数調査であり、日本人の選好や価値観の順位を明示したことである。本研究の限界は、フレイルの進行した高齢者の選好や価値観が必ずしも明らかではないことである。

【結論】本研究は日本人高齢者における、最終段階の生活やケアに関する代表的な選好と価値観について優先順位を明らかにした。

【倫理的配慮】本研究は医療法人瑞心会臨床倫理委員会の承諾を得ている。(審査番号20-001),

終末期におけるリハビリテーションプログラムの実施状況について ―後方視的調査での検討―

○生野 正芳

医療法人原鶴温泉病院 リハビリテーション室

【はじめに、目的】

終末期におけるリハビリテーション(以下、リハ)に対して、現状セラピスト(理学療法士・作業療法士・言語聴覚士)が対象者に対してどのようなリハプログラムを提供しているのかを把握し、今後到来する多死社会においてより良いリハを提供する一助となることを目的とした。

【対象】

2017年5月～2021年4月に当院療養病棟より死亡退院し、死亡2週間前までにリハ処方が出ていた方

【方法】

診療録による後方視的調査を行った。調査内容は、対象患者の基本属性(年齢・性別)、主疾患、入院期間、リハ開始時Functional Independence Measure(以下、FIM)、死亡2週間前・1週間前・前日に提供したリハプログラム(関節可動域練習、筋力増強練習、自動運動、呼吸リハ、ポジショニング、マッサージ・ストレッチ、コミュニケーションなど13項目)、起居・移乗・移動方法と介助量とした。

【結果】

対象は37名(男:19名、女:18名)、年齢87.3±8.3歳、主疾患は呼吸器疾患8名、循環器疾患8名、脳血管疾患11名、がん7名、その他3名。入院期間:中央値232日(四分位範囲107-409)(以下同様)、リハ開始時FIM合計点:42点(18-67)、FIM運動項目:18点(13-42)、FIM認知項目:23点(5-27)、最終リハ実施日:死亡1日前(1-3)。リハ実施人数は死亡2週間前・1週間前・前日の順(以下同様)に、37-34-26名、実施リハプログラムは各調査日すべてで関節可動域練習、マッサージ・ストレッチ、ポジショニングが上位3項目を占め、前日には全例歩行練習、日常生活動作練習、離床練習は行われなかった。起居・移乗・移動方法と介助量は、起居動作全介助28-31-35名、起立動作全介助31-31-35名、移乗動作全介助31-31-35名、移動手段は、移動なし27-29-36名、車椅子8-7-0名、歩行2-1-1名であった。

【考察】

今回の調査より、終末期を迎えた方は死期が近づくにつれて動作や移動の制限を受ける割合が増加するが、亡くなる前まで可能な限り何らかのリハプログラムが提供されていることが分かった。最期まで、大田らが示した「身体としての人間らしさの保証」をはじめとする、いわゆる尊厳の保持に努めることが終末期リハの役割の1つと考えられた。

【倫理的配慮】今回の調査にあたっては、医療法人原鶴温泉病院倫理委員会の承認を得た(承認番号:20-001)。また、調査項目については、対象者個人の特定が困難な情報のみを取り扱うこととした。

ADLに着目した在宅生活限界点の要因について

○渡邊 恭介

老人ホーム田富荘 デイサービスセンター

【はじめに】

これまで在宅生活が困難となる要因について、介護者の介護負担感による調査が多数報告されている一方、様々な見解があり結果に差異がみられる。

そこで、本研究では機能的自立度評価法（以下、FIM Functional Independence Measure）に着目して、在宅困難となった要因をADLの経時的変化から調査した。

【方法】

2019年4月から2021年4月まで当通所介護を利用された者のうち、施設入所された者（入院や家族関連が原因の者は除外）を対象にFIMを用いて評価した。

FIMは入所される直前時（以下、入所時）とそこから6ヶ月前（以下、入所前）の合計点数を比較した。また要因分析のために運動ADL13項目（以下、MFIM）、認知ADL5項目（以下、CFIM）、FIM各項目間における入所前・時の比較を行った。FIMの評価は同一人物にて行った。

統計はウィルコクソンの順位検定を用いて、優位水準を5%とした。

【結果】

対象者は平均年齢85歳±9.2、男性3名、女性9名、要介護度は2±1.2、認知症自立度Ⅰ:2名、Ⅱa:3名、Ⅱb:4名、Ⅲa:2名、Ⅲb:1名、家族構成は独居5名、高齢者世帯2名、子供との同居家族世帯5名、サービス利用状況では通所介護のみ1名、通所介護+訪問介護2名、通所介護+短期入所生活6名、通所介護+訪問介護+短期入所生活介護3名であった。

FIM合計点、MFIMでは入所前に比べ入所時では優位に低下を示した。CFIMでは有意差を認めなかった。

FIM各項目間での比較では、セルフケア・移動に優位な低下を認め、セルフケアでは下半身更衣、トイレ動作に優位な低下を示した。

【考察】

厚生労働省の調査では現在の生活を継続していくにあたって、要介護3以上の方は夜間の排泄、認知症の対応に介護者の不安が大きいとの報告がある。排泄行為とは、排泄の認知、移動と更衣、排泄後の清拭で構成され、日常的な行為にだけに介護負担の大きい要因となる。本研究の対象者は、平均要介護度2ではあるも、日中及び夜間の排泄行為能力（下半身の更衣、トイレ動作、移動）低下により、介助量が増加したことで在宅生活の限界点を越えたと考える。

一方CFIMと在宅生活に関連を示さなかった。これは、本研究対象者の認知症自立度のレベルに対し、介護保険サービスを複数の組み合わせで適切に提供できていたことで家族の介護負担、不安の軽減に繋がったと考える。

【結論】在宅生活限界点として排泄行為能力低下（下半身の更衣、トイレ動作、移動）が影響を及ぼすことが示唆された。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言を基に利用者のプライバシーの保護に配慮した。

新型コロナウイルス感染症拡大期における総合事業通所サービス利用者の心身機能の経時的変化

○山口 良太, 木村 圭佑

株式会社アールイーコンセプト Re studio六甲

【目的】

新型コロナウイルス感染症（以下、COVID-19）拡大に伴い、介護予防・日常生活支援総合事業（以下、総合事業）における通所サービスでは利用控えが多くみられたことから、当該利用者の心身機能の変化に関する調査および対策は急務である。そこで本研究の目的は、COVID-19感染拡大期における総合事業通所サービス利用者の心身機能の経時的変化を後方視的に調査することとした。

【方法】

対象は2020年4月～2021年4月までに当施設に利用登録された利用者132名の内、下記の調査項目に欠損がない62名（男性13名、女性49名：平均80.1歳）とした。調査項目は基本属性、出席率に加え、体力測定（5m歩行、握力、5回立ち座りテスト）、骨格筋量を調査開始から3カ月毎に採取した。また、調査開始時と終了時において総合事業評価用チェックリスト（以下評価チェックリスト）を自記式アンケートとして実施した。評価チェックリストは25項目からなる基本チェックリストを参考に市が独自に改変したもので、原版の設問から10項目を削除した15項目から構成されている。

以上の項目のうち評価チェックリストは合計得点を用いて調査開始時と終了時の差によって維持、改善、悪化の3群に分類し、各群別に体力測定、体組成測定結果を共変量に出席率を投入した共分散分析を用いて経時的変化を解析した。また、各群における評価チェックリストの項目の変化はカイ2乗検定を用いて検討した。統計解析はjmp13を使用し、統計学的有意水準は5%未満とした。

【結果】

評価チェックリスト改善度は悪化群16名、維持群13名、改善群33名であった。各群における共分散分析の結果は、体力測定、骨格筋量の全ての項目において経時的な有意差は認められなかった。また、各群における評価チェックリストの各項目の変化は、日常生活関連動作、口腔機能の項目において全ての群で終了時に有意に悪化していた。

【考察】

身体機能に有意な変化がみられなかった結果は、一般の地域在住高齢者を対象とした先行研究と同様の結果であり、1年間という調査期間では変化を捉えきれなかった可能性が考えられる。一方で、評価チェックリストにおいて日常生活関連動作、口腔機能の項目は全群で低下がみられたことは、身体的フレイルへの進行を概念的に表したフレイルドミノの説明と合致する状況であると考えられ、今後の身体機能への変化に備えた対策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・医学系研究に関する倫理指針に則り、後方視的研究として、全対象者からは利用契約時および調査開始時にデータ利用について説明し同意を得た。

デイケア利用の継続を阻害する要因-ロジスティック回帰分析による検討-

○山本 朋恵¹⁾, 合田 明生²⁾, 牧 貴紀¹⁾, 大阪 達大¹⁾, 刀祢 彰¹⁾, 小川 洋平¹⁾, 有田 洗洋¹⁾, 桂 純一¹⁾, 柳橋 健¹⁾

- 1) 良善会 ひかり病院 リハビリテーション科
2) 京都橘大学 健康科学部

【はじめに、目的】高齢者の在宅生活を維持するために、デイケアの利用継続による身体機能の維持・回復が重要である。本研究の目的は、デイケア利用の継続を阻害する要因を明らかにすることである。

【方法】対象は、該当期間(2019年4月~2020年3月)の当デイケア利用者132名とした。測定項目は、基本情報、疾患情報、服薬情報、デイケア利用に関する情報、介護度、食事形態、心身機能、同居家族に関する情報、デイケアニーズに関する情報、介護・医療サービスの利用状況など計64項目とした。対象者を、該当期間を通してデイケア利用を継続した継続群と、利用中止した非継続群の2群に分けた。統計解析では、 χ^2 乗検定、対応のないt検定、Mann-Whitney検定を用いて、各測定項目の2群間比較を行った。次に有意な群間差が認められた項目を独立変数、デイケア利用継続の有無を従属変数としたロジスティック回帰分析(変数増加法:尤度比)を行った。 $p<0.05$ を統計学的有意と定義した。

【結果】群間比較の結果、パーキンソン病の有無、疼痛の有無、デイサービス利用の有無、ショートステイサービス利用の有無、デイケアニーズが介護負担軽減であること、歩行自立度、5m以上の歩行能力、障害老人の日常生活自立度(寝たきり度)、主介護者の有無、Barthel Index、処方薬種類、デイケアニーズ個数に有意な群間差を認めた。ロジスティック回帰分析の結果、ショートステイサービスを利用していること、デイケア利用のニーズが介護負担軽減であること、歩行自立度が高いことが、デイケア利用中止に有意に影響する因子であった(判別率的中率68.5%)。

【考察】以上より、デイケアがレスパイトケアとして機能せず、ショートステイサービスに変更または併用されることで、利用中止となることが予測される。この対応として、早期に利用者の家族から介護負担の内容を聴取して家族に対する介助指導や環境設定を行うこと、家族にデイケアの効果を顕在化させることが考えられる。一方、歩行自立度が高い利用者では、デイケアでのリハビリテーションの必要性を感じにくいことや、自宅生活での自由度が高いためデイケア利用による満足感を得にくいことが予測される。このため、リハビリテーション内容の充実や利用時間の短縮など、より利用者のニーズに沿ったサービスを提供する必要がある。

【倫理的配慮】本研究は、院内倫理委員会の承認を得て実施した。ヘルシンキ宣言に則り、研究目的、データ使用拒否の自由、個人情報の取り扱いについて、患者および家族に周知するために説明文を院内に掲示した。データは個人が特定されないように全て匿名化し、本研究以外には使用していない。本研究は後向き研究のため、追加検査や費用負担、利益不利益は発生していない。

理学療法士の在籍していない介護予防特化型デイサービスにおける歩行機能の推移—加速度センサによる計測—

○伊藤 太祐

株式会社早稲田エルダリーヘルス事業団 AYUMI EYE事業部

【はじめに、目的】

2021年の介護保険法改正により個別機能訓練加算の内容が拡充された。通所介護サービスでも、リハビリの理念を踏まえた取組が推進されているが、介護予防特化型デイサービスでは、経営上の観点からPT等を配置しないことも多い。デイサービスは、利用者の継続的な通所を目標としているが、矢野らによると利用終了の理由の多くが身体機能低下であることから、PT等配置のない中で利用者の身体機能をいかに維持するかが課題となる。今回、3軸加速度センサを用いて定期的に歩行分析を行い、生活・運動指導の一助としているデイサービスにおいて、入所から3年間の歩行機能を追跡したため、その推移を検証しその取組の効果およびPT等の必要性を検討する。

【方法】

東京都内の介護予防特化型デイサービスにおいて、入所から半年毎に3年間計測追跡できた67名(男性21名、女性46名、平均年齢 85.4 ± 6.6 歳、要支援1~要介護2)を対象とした。歩行機能は3軸加速度センサ(AYUMI EYE:早稲田EHA製)を用いて、10m快適歩行にて計測し、歩行速度、歩幅、RMS(Root Mean Square:左右加速度の二乗平均平方根)、歩行周期ばらつき、接地時間の左右差を算出した。統計処理はFriedman検定、Bonferroniの多重比較検定を行った。

【結果】

歩行機能の推移について、接地時間の左右差以外の項目においてFriedman検定で有意差が認められた。測定時期間での有意差は、歩行周期ばらつき以外の項目において認められ、入所半年後(歩行速度 1.14 ± 0.33 (m/s))または1年後(歩幅 60.1 ± 13.0 (cm), RMS 2.16 ± 1.05 (1/m))と、3年後(歩行速度 1.03 ± 0.32 (m/s), 歩幅 55.4 ± 13.4 (cm), RMS 2.69 ± 1.98 (1/m))において認められた。

【考察】

介護予防特化型デイサービスでは、運動・生活機能を維持し、介護度の重度化予防が重要である。本結果において、その取組により、施設入所2年半程度歩行機能を維持できたものの、3年以上は難しいことが示された。林らはデイサービスのPT等の配置が歩行機能低下抑制につながると報告しており、PTの専門性が長期にわたる機能維持に必要となる可能性が示唆された。今後、利用者の属性・介護度や詳細経過などを踏まえて実態を精査・追跡していく予定である。

【倫理的配慮】本研究は利用者に研究内容について十分説明し、対象になることについて同意を得た。

第 10 回

日本支援工学理学療法学会学術大会

一般演題

生活期における短下肢装具の使用状況とトラブル発生頻度との関係

○小川 秀幸, 中野 克己

埼玉県総合リハビリテーションセンター 理学療法科

【はじめに】

我々は、第2回支援工学理学療法学会において、生活期における脳卒中片麻痺者が短下肢装具（以下、AFO）を継続して使用する上で生じる問題点に、1)AFOの破損、2)身体の変化、3)衛生管理の不備、4)制度や相談先の情報不足が挙げられることを報告した。近年、生活期におけるAFO作製のフォローアップが不十分であるとの指摘が報告されている（2018年勝谷、2019年中村）。しかし、AFOの使用状況とトラブル発生頻度との関係は十分に明らかとなっていない。そこで今回、アンケート結果を改めて解析し、若干の知見が得られたので報告する。

【方法】

平成26年度に実施した郵送による無記名式のアンケート結果を解析した。対象は、当センターでAFOを作製した生活期脳卒中片麻痺者227名とした。AFOの1週間あたりの使用頻度（以下、週間使用頻度）と、AFO装着下での1日の歩行時間（以下、1日歩行時間）について調査した。また、週間使用頻度は、3日以内（以下、少頻度群）と毎日（以下、多頻度群）に分け、1日歩行時間は、1時間未満（以下、少時間群）と1時間以上（以下、多時間群）に分けた。装具に関するトラブルは、1)装具破損、2)身体変化、3)衛生不備、4)情報不足において、「大変困っている」「多少困っている」「あまり困っていない」「困っていない」の4件法で回答を得て、前者2件をトラブル発生群とした。以上より、AFOの使用状況（週間使用頻度、1日歩行時間）とトラブル発生頻度（各項目におけるトラブル発生群の割合）との関係を調べた。

【結果】

アンケートの回収率は55%、男性71%であった。週間使用頻度のトラブル発生群の割合（少頻度群、多頻度群）は、それぞれ、1)装具破損（20%、39%）、2)身体変化（12%、35%）、3)衛生不備（8%、33%）、4)情報不足（8%、40%）であった。1日歩行時間のトラブル発生群の割合（少時間群、多時間群）は、それぞれ、1)装具破損（36%、38%）、2)身体変化（26%、36%）、3)衛生不備（26%、27%）、4)情報不足（32%、37%）であった。

【結論】

AFOの使用状況増加に伴い、1)装具破損、2)身体変化、3)衛生不備、4)情報不足のいずれの項目においてもトラブル発生頻度は増加していた。特に、週間使用頻度が多い群はトラブル発生につながる可能性が高いことが示された。以上より、生活期におけるAFOのトラブル発生頻度は、1日歩行時間よりも、週間使用頻度に着目することが重要であることが示唆された。

【倫理的配慮】 【倫理的配慮、説明と同意】

本研究は、当センター倫理委員会の承認（承認番号：H27-7）を得て実施した。また、書面にて研究の概要を説明し、アンケートの返送をもって本研究参加への同意とすることを明記した。

装具難民は受け身の連携実態により生み出されている可能性がある

○金子 達哉

医療法人社団 葵会 柏たなか病院 リハビリテーション部

【はじめに、目的】脳卒中治療ガイドライン2015において下肢装具の使用が推奨され、装具療法是治療の一手段として浸透しつつある。一方、装具作製後のフォローが不十分、装具破損時の問い合わせ先が不明等の理由により装具難民が生み出されている現状がある。そこで、当院が位置する千葉県柏市における装具作製のフォロー実態と他施設との連携実態を明らかにするため質問紙調査を実施した。

【方法】各施設のリハビリテーション（以下、リハ）責任者宛に文書を郵送し、返送により同意を得たものとした。対象は一般社団法人柏市医師会一覧、千葉県福祉施設等総合情報提供システムの老人保健施設一覧、一般社団法人千葉県訪問看護ステーション協会一覧に記載のある柏市の病院、クリニック、介護老人保健施設および訪問看護ステーション149施設から療法師の在籍がない113施設を除外し、36施設とした。調査内容は1)所属施設の種類の、2)過去5年間での下肢装具処方歴、3)装具作製のフォロー実態、4)装具作製後の他施設との連携実態について選択式での回答を求めた。解析は単純集計を実施した。

【結果】質問紙は21施設（回収率58%）より回答が得られ、過去5年間で下肢装具処方歴のある施設は15施設（71%）であった。装具作製後のフォローはリハ実施期間のみ療法師が確認：12施設、フォローなし：1施設、有事対応：1施設、装具外来対応：1施設であった。装具不具合時の問い合わせ先伝達は口頭伝達：9施設、伝達なし：4施設、書面伝達：1施設、その他：1施設であった。他施設への装具申し送りは有事対応：11施設、サマリーに一部の情報を記載：3施設、その他：1施設であった。

【考察】装具作製後のフォローには装具外来が重要であると考えられるが、病院で生涯フォローし続けることには限界がある。また、リハを装具作製施設で生涯継続することは少ないため、能動的に患者・家族、ケアマネジャーや他施設療法師へ適切な情報提供を実施することが重要であると考えられる。加えて、口頭のみでの情報伝達はひとり暮らし高齢者の世帯数増加および高齢化率上昇を鑑みると不十分であると考えられる。

【結論】視覚的に多職種が閲覧可能且つ他施設への引き継ぎに利用可能な装具手帳の導入が望ましい。また、受け身の連携実態により装具再作製の難渋化を招き、結果として装具難民が生み出されている可能性があることに療法師が目に向けていく必要があると考える。

【倫理的配慮】本研究は、柏たなか病院倫理委員会（承認番号016：2020年12月28日）の承認を得た上で実施した。質問紙は各施設のリハ責任者宛に研究の目的・内容を記載した文書を郵送し、返送により研究協力に対する同意を得たものとした。また、未回答でも不利益が生じることは一切ないことを文書に記載した。

後足回内に対する内側ウェッジが膝内反モーメントに及ぼす影響について

○清水 新悟¹⁾, 大平 吉夫²⁾, 佐々木 拓郎³⁾

- 1) 北海道科学大学 保健医療学部
- 2) 日本フットケアサービスク株式会社 代表取締役
- 3) 北7条ごうだ整形外科 院長

【はじめに、目的】変形性膝関節症には、後足部が回内するタイプと回外するタイプが存在する。回内タイプには回外誘導、回外タイプには回内誘導することで疼痛の軽減が得られる報告がある。しかし後足部回外誘導によって膝内反モーメントが減少するのかわ不明である。そこで今回は、後足部回内タイプに着目し、内側ウェッジによる回外誘導が膝内反モーメントに対する影響を調査することを目的とした。

【方法】歩行時の計測は、10台の高速カメラと10台の床反力計を用いた三次元動作解析装置(VICON社製：VICON-Nexus)を使用した。サンプリング周波数は毎秒100Hzで撮影し、visual3Dにて解析を行った。対象者は、1例の20代の男性で特記すべき既往歴は無い、回内扁平足を対象とした。比較対象は、裸足歩行、内側ウェッジ3mm装着歩行、内側ウェッジ6mm装着歩行の3群で膝内反モーメントを比較した。各群、6mの歩行を7施行、行った。

【結果】裸足歩行に比べて、有意に内側ウェッジ3mm、内側ウェッジ6mm装着時の内反モーメントが改善した。また内側ウェッジ6mmに対し、内側ウェッジ3mm装着時の内反モーメントが改善した。

【考察】膝の内反モーメントの減少は、主に外側ウェッジによる減少が数多く報告されている。今回の結果から、後足部が回内している扁平足に対して内側ウェッジによる膝内反モーメントの減少がみられた。これは、後足部の回外誘導による踵骨の直立による足部安定性による影響と思われた。足部が安定すれば足関節、膝関節、股関節とアライメントは補正され、歩行時の安定性が向上する。今回の内側ウェッジによる後足部回外誘導は、後足部の安定性に影響を及ぼしたと推察した。また内側ウェッジ6mmより内側ウェッジ3mmの方が改善したのは、6mm装着は後足部の誘導が強すぎたため、歩行時の安定性に影響を及ぼし、内側ウェッジ3mm装着と比較して不安定な歩行になったと考えられた。

【倫理的配慮】北海道科学大学の承認を得た(承認番号530号)

短下肢装具を作製した被殻出血例の入院時臨床所見および頭部画像所見の検討 - 作製しなかった症例との比較 -

○内田 武正¹⁾, 村松 陽介¹⁾, 若旅 正弘²⁾, 鈴木 雅也^{1,3)}

- 1) 医療法人銀門会 甲州リハビリテーション病院 リハビリテーション部
- 2) 茨城県立医療大学付属病院 リハビリテーション部 理学療法科
- 3) 医療法人銀門会 甲州リハビリテーション病院 診療部

【はじめに、目的】

回復期リハビリテーション病棟(以下、回復期病棟)の脳卒中例において、入院早期より短下肢装具作製の必要性を判断することは重要である。しかし、回復期病棟で短下肢装具を作製する脳卒中例の入院時所見や頭部画像所見に関する報告は少ない。本研究では、被殻出血例を対象として、短下肢装具を作製した症例と作製しなかった症例の頭部画像所見および回復期病棟入院時の所見を比較した。

【方法】

当院回復期病棟に2016年4月以降に入院し2021年3月までに退院した被殻出血55例のうち、発症前ADLが自立していなかった症例、脳損傷の既往歴がある症例を除外した35例を対象とした。後方視的に年齢、入院時FIM運動項目(以下、FIM-M)、入院時下肢Brunnstrom Recovery Stage(以下、BRS)を収集した。また、急性期病院で撮像された頭部CT画像から、血腫量(長径×短径×高さ×1/2)および脳卒中外科研究会によるCT分類(以下、CT分類)を収集した。対象を、短下肢装具を作製した14例(以下、作製群)と、作製しなかった21例(以下、非作製群)に分け、2群間の比較を実施した。統計解析はWilcoxonの順位検定、Fisherの正確確率検定を行い、有意水準は5%とした。全ての解析はR ver. 4.0.5を用いた。

【結果】

作製群の年齢は 54.8 ± 13.7 歳であり、FIM-Mと下肢BRS、血腫量の中央値(範囲)はそれぞれ21(16-40)点、stage II(I-IV)、57.9(26.6-86.6) mlであった。作製群のCT分類はIIIが2例、IVが6例、Vが6例だった。非作製群の年齢は 69.7 ± 14.0 歳、FIM-M、下肢BRS、血腫量の中央値(範囲)は、それぞれ19(13-69)点、stage III(I-VI)、42.8(0.54-147.9) mlであった。非作製群のCT分類はIIIが9例、IVが8例、Vが4例だった。2群間の比較で、年齢($P < 0.01$)と下肢BRS($P < 0.05$)のみ有意差を認めた。

【考察】

作製群と非作製群では、回復期病棟入院時の年齢と下肢BRSのみで有意差を認め、FIM-M、頭部画像所見では有意差はなかった。非作製群と比べ作製群では年齢が若く、入院時下肢BRSが低い結果となった。しかし、非作製群では下肢BRSがIからVIの症例まで混在していた。その為、必ずしも作製群で運動麻痺が重度であるとは言えないことがわかった。以上より、頭部CT所見や入院時FIM-M、下肢BRSから短下肢装具の作製を予測することは難しく、他の要因を考慮する必要性が示唆された。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に則り、当院臨床研究倫理審査委員会の承認を得て実施した。

振動刺激技術を用いた高齢者用バランス機能改善機器の開発と効果検証

○高野 吉朗¹⁾, 岡 真一郎¹⁾, 大古場 良太¹⁾,
下田 武良¹⁾, 濱地 望¹⁾, 鈴木 あかり¹⁾,
松田 憲亮¹⁾, 下井 俊典¹⁾, 松瀬 博夫²⁾

- 1) 国際医療福祉大学 福岡保健医療学部理学療法学科
2) 久留米大学病院 リハビリテーション科

【はじめに】毎年、高齢者の3人に1人が転倒するが、原因の41%が重心コントロール不良である。転倒予防には、複合的な運動(バランス、筋トレ、歩行)が推奨されているが、内容は明確ではない。特に、バランス運動は重要な要素であるが、臨床では安定板や柔らかいフォームで立位させ、重心を支持基底面内に留めるような安全な方法が多く、重心移動を十分に賦活することは出来ない。我々は、立位で重心を崩す振動動作を速歩と類似した速さ(1.33Hz)で与え、バランス機能改善を図る機器を開発した。本研究の目的は、本機器を高齢者に長期で用い、介入前後のバランス能力を比較検討することである。

【方法】対象は地域在住高齢者28名(77.2±4.2歳)で、当機器利用のバランス群と監視下で室内歩行群の各群14名に無作為に割付した。両群共に週2回8週間行った。介入前後の評価として、重心動揺計Twingravicoder G-6100(ANIMA社)を用い、柔らかいフォームラバー上にて、開眼・閉眼条件における閉脚立位時の足圧中心を60秒間計測し、実効値、XおよびY実効値、実効値面積を算出した。統計解析は、SPSS Statistics 25.0(IBM社)介入前後の比較、バランス群と歩行群の比較および交互作用について分割プロットデザインによる分散分析を行った。有意水準は5%とした。

【結果】バランス群の実効値、XおよびY実効値、実効値面積での単純主効果があり、介入後に有意に低下した。また、フォーム条件でのRomberg率は、バランス群のX実効値および実効値面積で単純主効果があり介入後に有意に低下した。

【考察】閉眼で床面が柔らかい不安定な条件において、高齢者のバランス能力改善を認めた。ラバー上閉眼立位は、前庭覚への依存性を高めた課題条件である。前庭覚は、運動中に安定した視野を確保するため、頭部運動と同じ速さで反対方向に眼球を動かす前庭眼反射(VOR)を誘発する。VORは、固視での頭部運動を用いた運動法により機能を高めることが可能であり、刺激速度に応じて学習することが報告されている。本機器の刺激周波数は、1.33HzとVORトレーニングで効果を認めた速さと近似していた。そのため、本機器でのバランス能力向上は、足底から上下左右の速い振動が、立位で下肢を介して頭部を刺激することで、前庭機能が高められたことが影響していると考えられる。

【倫理的配慮】【倫理的配慮、説明と同意】

本研究は、ことほ社からの委託研究資金を受け、国際医療福祉大学倫理審査委員会の承認(承認番号19-Ifh-088)を得て行った。対象者には書面を用いて口頭で研究内容を説明し、同意を得た上で実施した

内部装着型装具の使用が困難であった下垂足に対してターボメドを用いることで歩行が可能となった一症例

○奥田 正作, 横森 正喜, 西村 慈覚, 麻井 和也,
三森 麻由, 藤原 将司, 小山 梨穂, 丸吉 康太,
深谷 淳

清仁会 水無瀬病院 リハビリテーション部

【はじめに】

下垂足に対して様々な装具の報告はあるが、外部装着型装具の報告は少ない。今回、内側開大式高位脛骨骨切り術後に下垂足が生じ、浮腫や植皮のため内部装着型装具の使用が困難であった症例に対してターボメドを用いることで歩行獲得に至ったため、ここに報告する。

【症例紹介】

本症例は左変形性膝関節症と診断された70歳代男性、キックボクシングトレーナー兼ジム会長。術前はロードワークが可能であった。手術翌日にコンパートメント症候群が生じ、減張切開、6週目皮膚壊死のためデブリードマン、8週目前脛骨筋、皮膚壊死のため陰圧閉鎖療法、11週目分層植皮を実施した。13週目リハ目的にて当院に転院。介入初期、患側ROMは股関節伸展-5、膝関節屈曲115、伸展-25、足関節背屈-15、底屈20、外反-5。患側MMTは膝関節屈曲3、伸展3、足関節背屈0、底屈2、足趾屈曲2、伸展1。触覚は左下腿に中等度鈍麻～脱失。下腿最小周径は右20.0cm左23.0cm、足囲は右22.5cm左25.5cm。平行棒内歩行は立脚初期、足尖より接地、膝関節が過度に屈曲、立脚後期では、股関節伸展、足関節背屈が困難であった。

【経過】

介入初期より拘縮が強く、筋・脂肪体に対してのアプローチを行い、夜間はシーネを装着させて背屈の維持に努めた。バックストラップサンダルにターボメドを装着させて歩行練習を行い、15週目より足底板を挿入した靴にターボメドを装着させ、ロフトストランドを用いた歩行が自立した。18週目患側ROMは股関節伸展5、膝関節屈曲130、伸展-10、足関節背屈5、底屈40、外反5。患側MMTは膝関節屈曲4、伸展4、足関節背屈・底屈は変化なし。触覚は変化なし。下腿最小周径は右20.0cm左21.0cm、足囲は右22.5cm左23.0cm。ロフトストランドを用いた歩行では立脚初期、踵部から接地し、膝関節の過度な屈曲が軽減、立脚後期では股関節伸展、足関節背屈が可能となり、自宅退院となった。

【考察】

本症例は浮腫・植皮のため内部装着型装具・靴の使用が困難であったが、下垂足・拘縮の影響により歩行の獲得に装具が必要不可欠であった。ターボメドはバックストラップサンダルにも装着可能な外部装着型装具であり、介入初期から歩行練習を可能とした。ターボメドは内部装着型装具の装着が困難な症例に対して、歩行改善の一助となる装具と考えられる。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に則り、今回の報告にあたり患者とその家族に書面での承諾を得た。

筋協調を考慮した筋電図バイオフィードバックシステムの連続的な入力における角度計算精度検証

○松居 和寛, 安藤 哲也, Gong Shuogang,
永井 美和, 平井 宏明, 西川 敦
大阪大学大学院 基礎工学研究科

【はじめに、目的】我々はこれまで、入力(電氣的筋拮抗比・拮抗和)から出力(角度)を算出できる神経筋骨格系(NMSS)モデルを提案し、その入力を筋電図(EMG)に置き換え、算出された角度を仮想/拡張現実空間(VR/AR)内の上肢オブジェクトの運動として提示する、直感的な筋電図バイオフィードバック(EMG-BFB)システムを提案してきた。本EMG-BFBはVR/AR内でリアルタイム表示を行うことを想定しているが、これまではあらかじめ平均化等のオフライン処理を施したデータに対する計算結果しか示していない。よって本報告では、当該システム実現に向け、NMSSモデルを用いた角度の算出を、より実使用環境に近い連続的な入力に対して行った場合の計算精度を確認することを目的とする。

【方法】健康成人男性2名(被験者A:33歳, 被験者B:24歳)の右上腕二頭筋および上腕三頭筋外側頭部に電極を貼り付け、それぞれ別の右肘関節水平面内運動を行う際のEMGを取得した。タスクは、被験者Aは初期位置から1秒かけて肘を60°伸張させる運動を39回、被験者Bはメトロノームに合わせて2点マーカ間を3秒と2秒周期で屈伸する運動(約50°)を40秒間とした。EMGはWEB-5000(日本光電工業株式会社)、関節角度はSG-150(バイオメトリクス社)を用いサンプリング周波数は100Hzと1000Hzで取得した。EMGデータはフィルタ処理と整流化を施し、%MVC(maximum voluntary contraction)に変換した。計算におけるNMSSモデルのパラメータは任意の値とした。角度の算出精度は実測した角度との誤差の実効値と、算出した角度と実測角度間の決定係数で評価した。

【結果】角度の誤差の実効値、決定係数は、被験者Aにおいて13.6°, 0.72, 被験者Bにおいて3秒周期では6.8°, 0.77, 2秒周期では11.9°, 0.79であった。

【考察】誤差については運動範囲に対して最大23.8%程度であった。これまで示した結果と比較して精度が低下しており、これはオフライン処理により除去されていたノイズが影響しているものと考えられる。今後リアルタイムでのノイズの処理方法を改良して精度向上を図る。決定係数はすべての例で0.7を超えており、運動のトレンドは良く一致していると考えられる。

【倫理的配慮】本研究は、大阪大学大学院基礎工学研究科に人を対象とした研究に関する倫理審査委員会の承認(R3-3)を受け実施した。対象者には説明を行い同意を得た。

歩行補助具の使用を目的とした上肢装具により段差昇降を獲得した四肢麻痺者の一例

○笠井 健治¹⁾, 熊田 寛史²⁾, 石井 佑徳¹⁾,
石崎 耕平¹⁾

1) 埼玉県総合リハビリテーションセンター 理学療法科
2) 埼玉県総合リハビリテーションセンター 相談部身体障害担当

【はじめに・目的】

重度の上肢機能障害を有する四肢麻痺者は歩行補助具の使用が困難であり、下肢機能を歩行補助具で代償できずに安定した歩行の獲得に難渋する場合が多い。今回、松葉杖の使用を目的とした上肢装具を義肢装具士と協働して作製し段差昇降を含む応用的な歩行を獲得した症例を経験したため報告する。

【方法】

本症例は50代男性でギランバレー症候群により四肢麻痺を呈し発症から約1年半経過し、社会復帰を目標に当センター障害者支援施設入所中であった。四肢の筋力低下が著明でMMTは肩屈伸外転2-3内転4、肘屈伸3-4、手関節2、手指伸展2、股関節周囲3、膝屈伸3、足関節以遠1、握力は両側とも0Kgであった。両下肢装具と歩行車を用いて屋内平地の歩行移動は自立したが、自宅復帰に必要とされる階段昇降や傾斜路、不整地の移動は困難であった。上記の問題を解決するために歩行補助具の検討を行った。両手を弾性包帯で把持部に固定することで両松葉杖を使用した段差昇降や不整地歩行は可能であった。しかし、荷重時の手関節過背屈による疼痛、単独で着脱ができないため上肢による物品操作が困難などの問題が残った。これらの問題を解決するために実用的な松葉杖の使用を目的とした上肢装具を義肢装具士と協働して作製した。上肢装具に求める機能として①荷重時に疼痛の生じない手関節角度の保持②グリップ部分の把持・懸垂機能③単独での着脱が可能な構造とした。

【結果】

上肢装具は手掌から前腕遠位部までをモールド採型で作製した。手掌部は荷重時に手指が屈曲対立位となる形状、手背部と前腕部は随意的な手背屈と手指伸展を利用して杖の懸垂が可能な形状とし、装具と松葉杖を固定した。着脱はベルト操作等を必要としない滑り入れ方式とした。上肢装具と松葉杖を使用し段差昇降と屋外歩行が自立した。路線バスや電車の乗降も可能になり、目標としていた自宅復帰を果たし、単独外出や外来通院が可能となった。

【考察】

本症例が段差昇降を含む応用歩行を獲得するためには下肢機能を代償するために松葉杖が必要であり、松葉杖を使用する上肢機能を代償するための工夫として上肢装具を作製した。身体機能のみではなく身体機能と歩行補助具の適合を評価し、評価に基づいて作製する上肢装具に必要とされる要件を明確にし、義肢装具士とイメージを共有して検討を重ねたことが良好な結果に結びついたと考える。

【倫理的配慮】本報告に際して症例にその目的説明を行い、書面で同意を得た。また、埼玉県総合リハビリテーションセンター倫理委員会の承認を得た(承認番号: R03-108)。

脳卒中片麻痺患者において装具作製時期が退院時の歩行能力に与える影響-回復期リハビリテーションにおいて

○村松 陽介, 内田 武正

医療法人銀門会 甲州リハビリテーション病院 リハビリテーション部

【はじめに、目的】

当院では近年の研究報告などを元に装具に対する議論を重ね、装具の早期作製化が進んできている。本研究では装具作製時期の違いにより退院時の歩行能力に影響を及ぼすかを調査し、より適切な作製時期について検討していくことを目的とした。

【方法】

H29年4月からR3年3月までに当院回復期リハビリテーション病棟に入院し下肢装具を作製した初発脳卒中患者64名を対象とした。後方視的にカルテ、データベースより基礎的データ(年齢、性別、麻痺側、疾患名、発症から入院までの日数)、運動機能(入院時BRS、退院時BRS)、日常生活自立度(入院時FIM移乗、入院時FIM歩行、入院時FIM階段、FIM移乗効率、FIM歩行効率、FIM階段効率)を抽出した。入院から装具完成までの日数/入院日数が中央値の0.760より小さい場合を早期群、大きい場合を遅延群として2群間の比較を実施した。統計はShapiro-wilk検定にて正規性を確認した後、Mann-Whitney検定、カイ二乗検定を用いた。また、有意差が認められた項目と入院から装具完成までの日数/入院日数の相関関係をSpearmanの順位相関係数を用いて相関関係を調べた。統計解析はEZRを使用し、有意水準は5%とした。

【結果】

FIM歩行効率において早期群は中央値0.028(四分位範囲0.016-0.041)、遅延群は中央値0.020(四分位範囲0.007-0.046)となり有意差を認めた($p=0.026$)。その他の項目には有意差は認めなかった。入院から装具完成までの日数/入院日数とFIM歩行効率の相関係数は -0.44 ($p<0.01$)となり中等度の負の相関を認めた。

【考察】

早期に装具を作製することが歩行能力の回復に良好な影響を及ぼすと報告されている。本研究でも同様に早期群の方が、FIM歩行効率が良好であった。また、入院から装具完成までの日数/入院日数とFIM歩行効率に中等度の負の相関を認めた。オーダーメイドで作製された装具は備品用装具よりフィッティングが良く最適化されており効率的な歩行練習が行える。また、調整等に時間がかからないためより多くの歩行練習時間が確保できたのではないかと考えられる。今回の結果より、脳卒中片麻痺患者に対して早期の装具を作製することは、歩行機能の改善に寄与すると考えられる。限界として後方視的な研究であり、2群間の詳細な介入内容の相違は検証することができなかったことが挙げられる。今後はより詳細に調査をしていく必要がある。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に則り、当院臨床研究倫理審査委員会の承認を得て実施した。

コンピューター制御長下肢装具C-Braceの適応に関する考察～2症例に対して試着機を用いた経験～

○佐藤 弘樹^{1,2)}, 吉川 憲一¹⁾, 木原 治彦³⁾, 望月 里美³⁾, 橋爪 佑子¹⁾

1) 茨城県立医療大学付属病院 リハビリテーション部

2) 茨城県立医療大学大学院 保健医療科学研究科 博士後期課程

3) オットーボック・ジャパン株式会社 装具事業部

【はじめに、目的】

2020年より、脊髄損傷者などを対象としたコンピューター制御長下肢装具C-Brace(Ottobock社製)の国内販売が開始された。C-Braceには大腿義足の膝継手と同様のコンピューターが内蔵され、立脚期・遊脚期の両者をコントロールできる特徴がある。今回、「下肢を自力で振り出せること」などの適応を満たした2症例に対して、C-Braceの試着機(Diagnostic Trial Orthosis: DTO)を用いた歩行練習を経験したため、適応に関する考察を報告する。

【方法】

以下の2症例(A・B)を対象にDTOを用いた歩行練習を実施した。DTOはC-Braceの適応を確認するための試着機であり、C-Braceと同じ膝継手が取り付けられ、下肢長や周径を調節できる装具である。安全性を考慮し、平行棒または免荷式歩行器を用いて歩行練習を行った。

(A)腰椎神経根引き抜き損傷による右下肢単麻痺を呈した27歳男性であり、右下肢筋力はMMT0-2であった。長下肢装具(膝継手:リングロック、足継手:ダブルクレンザック)を用いた杖なし歩行が可能であった。右下肢は外旋傾向を認めた。

(B)胸髄損傷による完全対麻痺(Neurological Level of Injury: Th9, ASIA Impairment Scale: A)を呈した53歳男性であり、下肢筋力はMMT0であった。両長下肢装具(膝継手:リングロック、足継手:ダブルクレンザック)を用いて平行棒内歩行が可能であった。

【結果】

(A)DTOを右下肢に装着した。右下肢は外旋位だが立位保持は可能であった。荷重位で膝関節を伸展することができず、立脚期から前遊脚期へかけて膝継手のコントロールが困難であった。歩行練習を続けるうちに下肢の内外旋、膝継手のコントロールが上達した。

(B)DTOを両下肢に装着した。C-postureでの立位保持は膝関節が屈曲してしまい困難だったため、左下肢を伸展位で固定し免荷式歩行器を用いて歩行練習を行った。右下肢荷重時に膝関節を伸展させる介助を要したが、振り出しは自力で可能であった。

【考察】

C-Braceは膝関節を固定しない装具であるため、従来の長下肢装具を用いた立位・歩行と異なる姿勢戦略が必要とされる。したがって、歩行練習に従来の長下肢装具またはC-Braceを導入する順序や時期について検討する必要があると考える。また、膝関節の制御が著しく損なわれた症例では、C-Braceを用いた立脚期の練習を十分に行う必要があることから、今後も適応についての議論が必要と考えられる。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に基づく倫理的原則に配慮し、対象者に研究の目的と方法を説明し、同意を得た後に実施した。

下肢装具チェックアウトリスト及びチェックアウトに関する研修の有用性の検討

○若旅 正弘¹⁾、石橋 清成^{1,2)}、矢吹 惇¹⁾、前沢 孝之¹⁾、内田 武正³⁾、山本 哲⁴⁾

- 1) 茨城県立医療大学付属病院 理学療法科
- 2) 茨城県立医療大学大学院 保健医療科学研究科
- 3) 甲州リハビリテーション病院 リハビリテーション部
- 4) 茨城県立医療大学 保健医療学部 理学療法学科

【はじめに】作製した下肢装具のチェックアウトは、皮膚損傷の予防や運動療法の実践において重要である。しかし、下肢装具のチェックアウト項目は多岐にわたり、臨床場面で見落としなく評価することは、困難であることが多い。そのため、当院では、作製した下肢装具のチェックアウト時に使用するチェックアウトリスト（以下、リスト）を作成するとともに、下肢装具のチェックアウトに関する研修を行っている。今回、当院のリストを使用した下肢装具のチェックアウトおよび下肢装具のチェックアウトに関する研修の効果を検証した。

【方法】当院で作成した40項目から構成される長下肢装具（以下、LLB）のリストを使用した。対象は普段からLLBを使用している理学療法士4名（PT1、PT2、PT3、PT4、それぞれ経験年数2年、4年、4年、6年）とした。共同演者1名が備品のLLB2本（LLB1、LLB2）を装着し、対象者4名にチェックアウトを行わせた。PT1およびPT2は、I. LLB1のチェックアウト（リストなし）→II. LLB1のチェックアウト（リストあり）→リストを用いた研修→III. LLB2のチェックアウト（リストなし）→IV. LLB2のチェックアウト（リストあり）の順番で実施した。PT3およびPT4は、LLB1とLLB2の順番を入れ替えて、上記のプロトコルを実施した。なお、事前にリストを用い、リハビリテーション科専門医、義肢装具士、理学療法士（筆頭演者）が協同でチェックアウトを行った。結果として、LLB1では22項目、LLB2では18項目（以下、修正項目数）が「修正すべき項目」として検出された。アウトカムは、IからIVの各時期において、対象者が「修正すべき項目」を何項目検出できたか（以下、検出項目数）を記録し、（検出項目数/修正項目数）×100を検出割合（%）として算出した。

【結果】検出割合は、PT1でI. 0%、II. 9%、III. 44%、IV. 61%、PT2でI. 13%、II. 54%、III. 61%、IV. 72%、PT3でI. 33%、II. 38%、III. 45%、IV. 63%、PT4でI. 11%、II. 27%、III. 72%、IV. 81%であった。リストの有無による検出割合の比較ではLLBの種類や研修の有無によらず、リストを使用したほうが高い検出割合を示した。研修前後の検出割合の比較では、リストの有無、LLBの種類によらず、全例で研修後に高い検出割合を示した。

【考察】本研究の結果より、チェックアウトリストを用いた下肢装具のチェックアウト及び下肢装具のチェックアウトに関する研修の有用性が示唆された。

【倫理的配慮】各対象者に本発表の目的を口頭および書面で説明し、同意を得た。

回復期リハビリテーション病院に従事するスタッフの装具療法とフォローアップに関する理解度調査

○口石 健悟¹⁾、手島 雅人²⁾、澤 広太³⁾、川口 俊太郎⁴⁾、末永 達也³⁾

- 1) 医療法人社団苑田会 苑田第二病院 リハビリテーション部
- 2) 医療法人社団苑田会 花はたりリハビリテーション病院 リハビリテーション部
- 3) 医療法人社団苑田会 竹の塚脳神経リハビリテーション病院 リハビリテーション部
- 4) 医療法人社団苑田会 苑田会リハビリテーション病院 リハビリテーション部

【はじめに】

近年、理学療法士の知識や経験不足により適切な下肢装具の評価や生活期でのフォローアップに関与できていないことが報告されており、これらの原因の1つとして卒後教育の不十分さが指摘されている。このような現状を踏まえ、当法人では、下肢装具に関する勉強会を積極的に実施している。本研究の目的は、当法人回復期リハビリテーション病院に従事するスタッフの装具療法や生活期に向けたフォローアップに関する理解度を経験年数別に調査し、今後の教育内容の課題を把握することとした。

【方法】

対象は、当法人の回復期リハビリテーション病院3病院に従事する理学療法士171名とした。調査方法はGoogleformを使用したアンケート調査とし、2020年12月に実施した。アンケート内容は、性別や経験年数等の基本属性5項目、システムや情報収集に関する内容5項目、装具療法に関する内容6項目、フォローアップに関する内容5項目の4カテゴリー計21項目とした。それぞれの項目を1. できる、2. まあまあできる、3. どちらともいえない、4. あまりできない、5. できない、の5件法にて聴取した。統計解析は、経験年数5年目以下と6年目以上の2群に分け、基本属性はカイ二乗検定とFisherの直接確立検定を用いた。その他のカテゴリーは、Mann-WhitneyのU検定を用いた。なお有意水準は5%とした。

【結果】

アンケート回収数は171名中160名(93.5%)、有効回答数は160件中131件(81.8%)であった。経験年数の内訳は、5年目以下97名(74.0%)、6年目以上34名(26.0%)であった。2群間の比較は、基本属性では装具処方経験数に有意差を認めた($p<0.05$)。システムや情報収集、装具療法に関しては、すべての項目で有意差を認めた($p<0.05$)。フォローアップに関しては、装具ノートの作成可否について有意差を認めず、その他の項目では有意差を認めた($p<0.05$)。

【考察】

臨床経験が浅いセラピストは装具に触れる機会が少ないと報告されている。本研究においても同様の傾向であり、装具に関する知識には経験が必要であることが示唆された。よって、現状の装具に関する卒後教育は改案が必要であり、内容は、介助技術面以外にも、制度面や生活期を見据えたフォローアップ面への教育が重要である。さらに、OJTなどを積極的に導入し、経験という暗黙知の側面から指導することも重要であることが示唆された。

【倫理的配慮】本研究を実施するにあたり、対象者には、ヘルシンキ宣言に基づき本研究の目的と内容を説明し同意を得たうえで実施した。

理学療法学科学生最終学年における下肢装具に関する自己効力感の調査

○宮原 拓也

上尾中央医療専門学校 理学療法学科

【はじめに、目的】

装具療法は複数のガイドラインで推奨されているため新卒者でも必須となる。一方で臨床実習における下肢装具の見学・体験機会の調査では体験機会は十分ではないと報告され、養成施設を対象とした調査では装具に関する講義が充足していると回答した割合は約3割に留まる。以上より学生の装具療法に関する自己効力感の低下が懸念されるため、装具療法に関する自己効力感を調査し卒前教育の改善に活かすことを研究目的とした。

【方法】

対象は3年制養成校3年生41名とし集合調査法にて実施した。調査票を用いて基本情報、装具に関する自己効力感、装具に関する体験機会の調査した。装具に関する自己効力感は選定(装具の種類、膝継手、足継手)、使用(KAFO、SHB、オルトップ、金属支柱短下肢装具、GSD、継手付プラスチック短下肢装具)、調節(足継手角度の決定、ダイヤルロック、ダブルクレンザック、GS)の13項目を設定した。各項目に10等分した線分を記載し0～10点で評価した。また、体験機会は装具に関する自己効力感と同様の項目に「臨床実習で体験」「学内で体験」「体験なし」の選択肢を設けた。統計解析は体験による違いを検討するために13項目の自己効力感を「体験なし」「学内のみで体験」「臨床実習で体験」の3群で比較した。次に実施内容による違いを検討するために選定、使用、調節の3群で比較を行い、さらに選定、使用、調節の細項目間の比較を実施した。差の検定では正規性の確認後、一元配置分散分析またはKruskal-Wallis検定を行い、その後多重比較を実施した。統計ソフトはR4.0.2を用いた。

【結果】

体験機会の違いでは「体験なし」「学内のみで体験」「臨床実習で体験」の順に有意に低値を示した(3.9, 5.3, 6.4)。実施内容の違いでは、調節、選定、使用の順に有意に低値を示した(3.9, 4.7, 5.9)。細項目では、選定において装具の種類よりも膝継手で有意に低値を示した(5.5, 4.0)。使用においてGSDはSHBと金属支柱短下肢装具よりも有意に低値を示し(4.8, 7.0, 6.3)、KAFOはSHBよりも有意に低値を示した(5.2, 7.0)。調節では、GSは足継手角度の決定とダブルクレンザックよりも有意に低く(2.9, 4.3, 5.2)、ダイヤルロックはダブルクレンザックよりも有意に低値を示した(3.2, 5.2)。

【考察】

膝継手を含む長下肢装具やGSなどの経験を学内から増やしていくことが必要と考えられる。

【倫理的配慮】本研究は上尾中央医療専門学校倫理委員会にて承認を得て実施した(受付番号20-0001)。また、対象者には調査前に書面および口頭での説明を行い、書面での同意を得て実施した。

脳卒中後遺症患者の生活期のための装具のフォローアップの重要性

○大嵩 裕, 東原 美咲

社会医療法人社団 至誠会 木村病院 リハビリテーション科

【はじめに】

脳卒中後遺症の残る生活期では、時間経過とともに身体機能の変化が生じ、装具の適切な調整が必要とされている。今回、脳卒中中生活期の装具への再検討を要した症例を経験したので報告する。

【症例紹介】

80代女性、施設入所中。診断名、左大腿骨転子部骨折。現病歴、X日ベッドから転落、左大腿部痛で救急搬送。左大腿骨転子部骨折の診断で入院。X+2日に手術。翌日より全荷重にてリハビリ開始。X+25日回復期リハビリテーション病棟へ入棟。既往歴、5年前に脳梗塞発症し、左片麻痺、回復期リハビリテーション病棟入院中にコンベンショナルKAFOを作成した。退院後の生活で使用せず、処分されていた。

【経過】

入棟時、術後の疼痛なし。左上下肢ブルンストロームステージは上肢Ⅲ、手指Ⅱ、下肢Ⅲ～Ⅳ。平行棒内歩行にて麻痺側の膝折れが出現、実用歩行レベルではなかった。左下肢の支持性低下があり、足関節のクリアランス不良による移乗時の転倒リスクが高い状態にあった。AFOがあると動作が安定して行えたこと、本人の歩行への意欲が高く、備品のAFO・KAFOを利用しながら歩行練習も積極的に行った。本人用AFOを作成に至り、4点杖とAFOでの歩行が30m程度監視にて可能となった。X+63日に退院し、施設再入所した。

【考察】

脳卒中発症後にKAFOを作成したが、その後、破棄した患者が転倒により麻痺肢の大腿骨転子部骨折を受傷し、術後のリハビリテーションで装具の再作成に至った。症例は装具の重さ、日常生活での使い辛さから破棄していた。しかし、装具を着着することで歩行時の膝折れを防ぎ、移乗時の転倒リスクを軽減できていたことから、装具の効果を本人に実感してもらい、装具の再作成に至った。脳卒中で回復期から生活期に移行するうえで長期的に装具を利用することを想定した処方や患者指導が重要である。そのために脳卒中回復期から退院後の装具に対するフォローアップ体制を構築していくことが必要と考える。

【倫理的配慮】本発表において、本人に趣旨を十分に説明した上で同意を頂いた。

生活期脳卒中片麻痺者に対する短時間・低頻度のトレッドミル歩行練習の歩行速度改善効果

○實 結樹

リハビリセンターReha fit 運動指導とフィットネス科

【はじめに、目的】

脳卒中ガイドライン2015では、トレッドミル歩行練習は、歩行可能な脳卒中患者の歩行速度を改善するために推奨されている。歩行速度の改善に必要な時間や頻度は、1回20分～40分で3～5日/週と報告されている。しかし、本邦の生活期では、トレッドミル歩行練習に必要な時間・頻度を担保することは難しい。そのため、従来有効とされる時間・頻度の担保が行えない場合、トレッドミル歩行をリハビリプログラムに組み込むべきかに一定の見解はない。今回、生活期リハビリにて少ない時間・頻度であっても、トレッドミル歩行練習で歩行速度の改善を認めた、脳卒中片麻痺症例を経験したために報告する。

【方法】

対象は右被殻出血の診断を受けた50歳代男性で、発症から4年7ヶ月目に今回の介入を実施した。ADLは、屋外杖歩行自立レベルである。トレッドミルを施行していない時期をA期、トレッドミルを施行した時期をB期としたABAデザイン(A1期・B期・A2期それぞれ2日/週)を用いて、計6回のリハビリ介入をした。測定項目は、至適歩行速度と歩行率、麻痺側立脚時間とした。麻痺側立脚時間は、撮影した動画を10Hzで静止画変換した上で、歩行周期中の麻痺側立脚時間と非麻痺側立脚時間を計測し、その時間の比率を算出した。立脚時間は観測肢の接地の瞬間から観測肢の爪先離地までの時間と定義した。静止画変換には、動画解析ソフトVideoProcを用いた。トレッドミルは、連続5分で2セットを2日実施した。歩行速度は、41～45m/分とした。それ以外の時間は通常の理学療法介入を行った。

【結果】

A1期終了時、B期終了時、A2期終了時の順で記載する。至適歩行速度は、 35.9 ± 0.43 m/分、 37.7 ± 1.87 m/分、 42.3 ± 0.81 m/分。歩行率は、 159.3 ± 3.06 歩/分、 154.7 ± 4.16 歩/分、 141.3 ± 3.06 歩/分。麻痺側立脚時間は、91.6%、93.8%、91.8%であった。

【考察】

B期・A2期ともに歩行速度・歩行率はA1期と比較して増加した。週2回のトレッドミル施行であっても、歩行速度の改善に有効である可能性が示唆された。また、麻痺側立脚時間は、B期がA1・A2期よりも増加した。先行研究と同様、トレッドミルは左右対称性の向上に有効であったと考えられる。A2期で歩行速度と歩行率の改善が大きかったのは、トレッドミルの持続効果だと考えられる。そのため、少ない頻度であっても、最大歩行速度で施行することで、トレッドミル歩行練習は適応となる可能性が示唆された。

【倫理的配慮】ヘルシンキ宣言に基づく倫理的原則に配慮し、本症例には研究の趣旨や個人情報の保護等に関して説明し、口頭および書面にて同意を得た。

脳卒中片麻痺者における体幹ベルト付下肢装具歩行の麻痺側下肢への荷重効果

○相馬 俊雄¹⁾、丹保 信人²⁾、西片 寿仁³⁾、
内田 貴洋⁴⁾、布施 優一⁴⁾、伊藤 秀敏⁴⁾、
渡部 朱織⁴⁾、神田 基生⁴⁾、古西 幸夫⁵⁾、
橋本 亮二⁴⁾、池田 法子⁴⁾、松下 功⁶⁾

1) 新潟医療福祉大学 リハビリテーション学部

2) 竹田総合病院 リハビリテーション部

3) 新潟県障害者リハビリテーションセンター リハビリテーション部

4) 金沢医科大学病院 リハビリテーションセンター

5) 総合リハビリテーションセンター・みどり病院 リハビリテーション部

6) 金沢医科大学病院 リハビリテーション医学科

【背景・目的】

これまでに我々は、健康成人を対象に体幹ベルト付下肢装具(CVAid)を装着した歩行において力学的視点から装具の特徴を明らかにしてきた。その結果、CVAidは、歩行時における装具装着側の下肢の振り出しを補助する機能があることがわかった。そこで今回、脳卒中片麻痺(CVA)者に対してCVAidを装着した歩行における身体動揺および重心変位に及ぼす影響について明らかにし、CVA者への装具療法の有効性について検討することである。

【方法】

対象は、CVA者25名(男性24名/女性1名)とした。年齢は 46.4 ± 17.8 歳、身長は 166.4 ± 7.8 cm、体重は 65.7 ± 11.2 kgであった。内訳は、脳梗塞14名、脳出血10名、くも膜下出血1名、右片麻痺14名、左片麻痺11名、罹患期間 45.8 ± 48.1 カ月であった。下肢の麻痺のグレードは、Brunnstrom recovery stageにおいて、III:3名、IV:14名、V:8名であった。すべての対象者は、屋内歩行が自立していた。課題動作は、CVAidを麻痺側下肢に装着した歩行とした。CVAidの体幹ベルトとストラップの張力を被験者間で統一するため、テンションメーターを用いて、静止立位時に2.0kgに設定した。身体動揺の計測には、加速度センサーを用いた。加速度センサーの取り付け位置は、胸部および骨盤部の2箇所とした。また、三次元動作解析装置も同期させ身体重心を算出した。身体重心位置の算出には、Diff-gaitを用いた。解析は、歩行中のCVAid装着なし(通常歩行)とCVAid装着あり(CVAid歩行)における胸部と骨盤部の身体動揺および身体重心とした。

【結果】

身体動揺および身体重心の左右方向において、胸部および骨盤部ともにCVAid歩行が装具装着側に有意に大きく変位していた。上下方向および前後方向では、胸部および骨盤部、身体重心に有意差はみられなかった。

【考察】

今回の結果からCVAid歩行では、CVAid装着(麻痺)側の立脚相に身体動揺および身体重心が有意に大きく変位することがわかった。これは、CVAidを装着することで、立脚時に装着側下肢に荷重されることを示しており、CVA者の歩行練習時に麻痺側下肢への荷重促しに有効であると考えられる。また、先行研究では、身体重心の変位量が大きい程、エネルギー消費が大きいと報告されている。このことから、CVAidを装着した長時間の歩行は、エネルギー効率面を考慮すると有効であるとは言いがたく、今後検討が必要であると考えられる。

【倫理的配慮】対象者には事前に研究内容を説明し、同意が得られた者を対象とした。本研究は新潟医療福祉大学倫理委員会(17622-150914)および金沢医科大学病院倫理審査委員会(H233)の承認を受けた。

模擬大腿義足を用いた歩行練習における下肢の運動学的分析

○竹内 太郎¹⁾、西山 徹²⁾、伊澤 琉奈³⁾、佐々木 歌帆⁴⁾

- 1) 日本医療大学病院 リハビリテーション科
- 2) 日本医療大学 保健医療学部
- 3) 十勝リハビリテーションセンター リハビリテーション部
- 4) オホーツク海病院 リハビリテーション部

【はじめに】

近年、片麻痺者に対して非麻痺側に模擬大腿義足（以下：模擬義足）を装着した歩行練習が有用と示唆され、先行研究によると片麻痺者の歩行周期の麻痺側下肢（模擬義足非装着側）の推進力や、立脚期の単脚支持時間増加が報告されている。しかしながら、模擬義足歩行時の下肢の関節運動は十分検討されておらず、模擬義足が及ぼす歩行への影響は不明瞭である。よって本研究は、模擬義足歩行の非装着側下肢の関節運動の特徴を通常歩行と比較・分析し、模擬義足歩行が身体に与える影響を明確にすることを目的とした。

【方法】

対象は、整形外科的疾患のない健康成人12人とした。測定は、通常歩行と模擬義足歩行の2種類とし、模擬義足歩行は装着直後（練習前）と、2日間の模擬義足歩行の練習を実施した後（練習後）に測定を実施した。模擬義足は模擬大腿ソケットとSACH足部で構成されたものを使用した。

測定項目は歩行速度と下肢（股・膝・足関節）の関節角度とし、関節角度はビデオカメラの映像より動作解析ソフトウェアを用いて1歩行周期における各ピーク値を求めた。各関節ピーク値の比較は、対応のある一元配置分散分析にて実施し、有意差がある項目はHolm多重比較検定を用いた。統計学的有意水準はいずれも危険率5%未満とした。

【結果】

歩行速度は、模擬義足歩行の練習後が練習前の模擬義足歩行、通常歩行と比較し有意に増加した。股関節角度は、通常歩行と比較し模擬義足歩行で伸展ピーク値が有意に増加した。膝関節角度は、通常歩行と比較し模擬義足歩行で立脚初期の屈曲ピーク値が有意に増加した。遊脚期の屈曲ピーク値では、練習後の模擬義足歩行で有意に増加した。足関節の各関節ピーク値に有意差は認められなかった。

【考察】

一般的に歩行速度が低下すると関節運動範囲が狭くなるが、本研究結果では、歩行速度で変化が無かった練習前の模擬義足歩行においても股関節伸展ピーク値が有意に増加した。これは、模擬義足歩行では装着側の荷重が不十分で非装着側の歩幅短縮が生じたが、重複歩距離を保つために装着側の歩幅を延長させたと考える。また、膝関節屈曲角度に関しては、低速度歩行では、荷重応答期における衝撃が減少し、屈曲ピーク値が有意に減少するため、練習後の模擬義足歩行と比較し歩行速度が低速であった通常歩行で減少したと考える。

【倫理的配慮】本研究は、研究目的や方法を口頭、及び文章で説明し、同意の得られた者を対象者とした。また、日本医療大学倫理委員会の承認（審査番号：R-22番）を得て実施した。

Extension thrust patternに対する多軸膝遊動式膝継手付き長下肢装具使用の長期効果

○栗田 慎也¹⁾、久米 亮一²⁾

- 1) 東京都保健医療公社 荏原病院 リハビリテーション科
- 2) 株式会社COLABO

【はじめに、目的】我々は、Sakima CB03A-01(佐喜真義肢社製)と短下肢装具を組み合わせた多軸膝遊動式膝継手付き長下肢装具(CB-KAFO)の使用により、脳卒中患者のExtension thrust pattern(ETP)と歩行速度の即時効果を報告している。しかし、長期的な効果検証は行われていないため、CB-KAFO作製3年後の長期効果を検証した。

【方法】症例は左視床出血発症後25年経過した70歳代女性で、運動麻痺はBrunnm strom recovery stageでIII-III-III、関節可動域は足関節背屈が膝伸展位で0°、屈曲位で5°であった。歩行にはオルトトップAFOとT-caneを使用していた。歩容は荷重応答期からETPを認めた。本症例に対し、CB-KAFO(Sakima CB04A-01とプラスチック製短下肢装具(タマラック継手))を作製した。本症例のCB-KAFO作製前後と作製3年後の10m歩行速度計測と6分間歩行試験を評価し、立脚期の膝関節伸展角度測定のため、10m歩行計測の矢状面上の歩行動画を画像処理・解析ソフトImage-Jを使用し、立脚期の膝関節屈曲角度を算出した。

【結果】結果は、作製前→作製後→作製3年後の順で示す。歩行速度は0.57m/sec→0.75m/sec→0.97m/secであり、6分間歩行試験は約170m→約210m→約280mであった。立脚期の膝関節屈曲角度は、立脚初期1°→20°→12°、荷重応答期12°→24°→15°、立脚中期12°→24°→9°であった。

【考察】症例はCB-KAFO作製から3年後でETPや歩行速度、6分間歩行試験の歩行距離の改善が得られた。ETPは長期的に生じることで、脛骨の後方傾斜から膝関節の後方組織を過伸張させ、過伸展変形を引き起こすことが報告されている。そこで、関節保護のためにETPを矯正する必要がある。CB-KAFOを使用することで長期的にETPを矯正が可能であった。また、歩行速度の改善が得られたのは、CB-KAFOの使用により、膝関節過伸展を防ぎ、立脚期の膝関節屈曲と下腿前傾が得られた。その結果、Ankle Rockerが出現し、前方推進力が増大した可能性がある。その結果、歩行速度と6分間歩行試験の改善が得られたと考える。

【倫理的配慮】本報告は症例に口頭および書面にて本主旨を説明し、本報告の了承を得ている。

下腿画像を用いた非接触型検査と下腿周径による高齢者の低骨格筋量予測精度の比較-多施設共同研究-

○中口 拓真¹⁾, 石本 泰星²⁾, 丸山 真司³⁾, 岡田 崇志⁴⁾, 中北 智士⁴⁾, 田津原 佑介¹⁾, 近藤 義剛¹⁾

- 1) 社会医療法人 三車会 貴志川リハビリテーション病院 リハビリテーション部
- 2) 社会医療法人 三車会 赤ひげクリニック リハビリテーション部
- 3) 社会医療法人 三車会 たま整形外科 リハビリテーション部
- 4) 社会医療法人 三車会 Acti-va リハビリテーション部

【はじめに、目的】

Skeletal Muscle Index (SMI)は、サルコペニアを判定する上で重要な指標である。低SMIのスクリーニングには、下腿周径があり、高い精度であることが報告されている。一方で、下腿画像と機械学習を使用した低SMI判定は、スマートフォンを使用して簡便に予測することが可能であり、精度も高いことが報告されている。しかし、下腿周径と下腿画像の予測精度を比較した報告はない。本研究は、下腿周径と下腿画像による低SMI判定精度の比較を行う。

【方法】

対象は、和歌山県紀の川市の通所リハビリテーション(3施設)を利用中の地域在住高齢者376名(男性123名、女性253名)とした。下腿周径の計測は、利き足側の最大周径として、AWGSの基準である男性34 cm、女性33 cm未満を低SMIとした。下腿画像の撮影姿勢は、対象者を椅子座位にさせ、膝関節が目視出来るまで衣服を調整するように指導した。撮影は、対象者の利き足の下腿より50 cm外側からスマートフォンで撮影した。SMIは、BIA法で計測し、低SMIは、AWGSの基準である男性7.0 kg/m²、女性5.7 kg/m²未満と定義した。機械学習は、Residual networkとして、男性と女性、それぞれの下腿画像で予測モデルを作成し、ランダム抽出したテストデータ(男女各50名)でホールドアウト法による交差検証を行った。下腿周径と下腿画像による予測精度の比較は、機械学習の交差検証に使用した同じテストデータ(男女各50名)とした。統計解析では、下腿周径と下腿画像におけるC統計量の比較を実施した。解析にはPython 3.6を使用した。

【結果】

下腿周径によるC統計量は、男性0.83(0.79-0.90)、女性0.85(0.80-0.92)であった。下腿画像によるC統計量は、男性0.93(0.89-0.96)、女性0.95(0.91-0.98)であった。また、C統計量には男女ともに統計学的有意差はなかった。

【考察】

下腿周径と下腿画像による低SMIの予測精度の比較を行った。予測精度には統計学的有意差は無く、どちらも高い精度であった。スマートフォンで行う検査は、そのまま、動画による運動指導に繋げやすい。また、感染リスクがある場合は、非接触型検査の下腿画像を用いた方が良い可能性がある。

【倫理的配慮】貴志川リハビリテーション病院の倫理委員会の承認を得て実施した(承認番号:9)。

脳梗塞回復期にウェルウォーク、ウォークエイドを身体能力に応じて選択し装具なし歩行獲得した一例

○元松 勇人¹⁾, 野口 大助¹⁾, 松永 敏江¹⁾, 三宮 克彦¹⁾, 中西 俊人²⁾

- 1) 社会医療法人寿量会 熊本機能病院 総合リハビリテーション部
- 2) 社会医療法人寿量会 熊本機能病院 脳神経内科・リハビリテーション科

【はじめに、目的】

近年、リハビリテーションロボットが急速に普及している中、理学療法士は患者の能力に適した機器選択能力が求められている。

今回、脳梗塞発症後、身体能力に応じて(株)トヨタ自動車製ウェルウォークWW-1000(WW)と、(株)帝人ファーマ製歩行神経筋電気刺激装置ウォークエイド®(WA)を使用し、装具なし歩行獲得に至った症例を経験したので報告する。

【方法】

対象は左レンズ核線条体動脈領域にBranch Atheromatous Diseaseを発症した60歳台男性。発症から第11病日に当院回復期リハビリテーション病棟に入棟となった。歩行獲得を目的に装具療法と併用しWW、WAを実施した。WWは長下肢装具(KAFO)歩行練習期間(入棟時～63病日)、WAは短下肢装具(AFO)歩行練習期間(64病日～121病日)に実施した。

①WW介入

第19病日の歩行練習はKAFOを使用し全介助で可能であったが、介助者の負担が多く、1日の歩行量は30m程度であった。また、麻痺側遊脚時に麻痺側股関節外転を伴う代償運動を認めていた。これらの課題解決の為にWWを実施した。実施頻度は3日/週、計19日実施した。

②WA介入

第111病日はゲイトソリューションデザイン(GSD)を使用し杖なし歩行が可能であったが、装具なし歩行は見守りが必要であった。(株)川村義肢製簡易歩行分析器(ゲイトジャッジシステム:GJS)の筋電計で歩行中の筋活動を評価すると、初期接地(IC)から荷重応答期(LR)にかけての前脛骨筋の収縮が乏しく全足底接地となっていた。WAは遊脚期に通電し、前脛骨筋収縮をサポートすることが多いが、本症例は、ICからLRの前脛骨筋の収縮タイミングの学習を目的に、遊脚終期(Tsw)からLRにかけて通電した。実施頻度は40分/日を毎日9日間実施した。

【結果】

①WW結果

WW終了時、病棟内はAFOとT字杖で歩行自立し、150m/日程度の歩行が可能となった。また、遊脚期の最大膝屈曲角度は60°で、股関節外転などの代償運動が無く、振り出しが可能となった。

②WA結果

WA終了時、GJSの評価では、IC時に踵接地しており、ICからLR時に前脛骨筋の収縮を認め、装具なし歩行が自立した。

【考察】

歩行獲得に向け時期に応じてWWやWAなどの歩行支援機器を併用することで、装具療法の課題を解決し、より高い歩行能力を獲得できる可能性がある。

【倫理的配慮】ヘルシンキ宣言に基づき患者、家族へは十分な説明し同意を得たので報告する。

リアルタイム計測および解析システムを用いた ヒトの下肢筋活動と動作の長時間モニタリング

○倉山 太一¹⁾, 小宮 全²⁾

1) 植草学園大学 保健医療学部リハビリテーション学科 理学療法専攻
2) 東京交通短期大学 運輸科

【はじめに】ヒトの活動性の低下は、基本動作能力、日常生活動作能力の低下を誘発・悪化させ、さらなる活動性低下をもたらす負のスパイラルの要因として知られている。そのためリハビリテーション医療において対象者の活動量を把握してその低下を予防することは、関連職種に任された重要な仕事のひとつと言える。我々はヒトの活動量低下の中でも、起立・着座動作量の低下が、全般的な身体機能の低下を引き起こす要因として影響が大きいと考えており、起立・着座動作を長時間にわたってモニタリングおよびリアルタイム解析をすることで、即時フィードバックと専門家を含めた関係者間での共有を可能とし、活動性管理に役立てるためのシステムの実用化を目指している。今回、起立・着座動作に伴う筋活動量が、一日の筋活動のどの程度の割合を示すのかを検討した。【方法】対象は神経・筋骨格系疾患の既往を有さない健康成人20名を対象とした。対象者の下肢にウェアラブルデバイス (WHS-3、ユニオンツール社) を装着し、加速度と表面筋電を同時計測した。計測時間は午前9時～午後5時とし、8時間の長時間連続モニタリングを日常生活に組み込まれた形で実施した。計測データはスマートフォンを介してサーバーに蓄積された。取得されたデータから、起立・着座回数、歩数、立位時間などの基本パラメータ、また起立・着座に伴う筋活動量と、その他の下肢動作に伴う筋活動量を解析し、その割合などについて求めた。また長時間の計測に伴う身体的・精神的負担などについて事後アンケートにより検討した。【結果および考察】抄録執筆段階においてデータ解析が終了していないため、結果及び考察については当日の発表予定とする。【倫理的配慮】本研究は研究実施施設の倫理審査委員会にて承認の上 (承認番号: 18-03)、対象者に説明と同意を得て、ヘルシキ宣言に則って実施された計測に基づいている。

Honda歩行アシストの使用感が歩行パフォーマンスに与える影響 - 使用感が不良であった対象者に対して -

○山下 遼弥, 北地 雄, 原島 宏明, 宮野 佐年
総合東京病院 リハビリテーション科

【はじめに、目的】

Honda歩行アシスト (HWA)は運動変容効果仮説を通じて歩行改善効果があるとされている。しかしHWAは重量が重く、対象者の使用感や受け入れが不良の場合も多く経験する。使用感とは望ましい運動の感覚入力、運動改善効果にも影響を及ぼす。今回使用感が不良であった対象者へのHWAの効果を検討した。

【方法】

対象は脳血管疾患をそれぞれ発症し、歩行リハを実施した2症例である。症例1は80歳代男性で、発症から24病日に回復期病棟に転入し、50病日より検証を開始。BRSは右IV-IV-V。症例2は70歳代男性で、発症から15病日に回復期病棟に転入し、45病日より検証を開始。BRSは左VI-VI-VIであった。Concurrent multiple baseline法を用い、主要アウトカムは10m歩行時間とした。症例ごとに約1週間のbaseline期 (A期)、約2週間の介入期 (B期)を設定した。Baseline期は従来の歩行練習を、介入期は週に3回 (20分/回程度)、HWAを用いた歩行練習を実施。効果検証はAB期の歩行時間安定性 (中央値の15%)、AB期間内・期間間変化、および効果量 (Percentage of Nonoverlapping Data [PND] (ベースの最高を超える割合)、Extended Cerelation Line [ECL] (ベースのトレンドを超える割合)、Cohen's d)を検討した。

【結果】

歩行時間 (中央値)は症例1でA期が17.1秒、B期で17.0秒、症例2ではA期で20.4秒、B期で19.3秒であった。歩行速度安定性は症例1でAB期とも100%、症例2はA期56%、B期100%であった。症例1はAB期間内・間ともに改善、症例2はB期間内のみ悪化した。症例1の効果量はPNDが20%、ECLが0%、Cohen's dが0.3、症例2の効果量はPNDが0%、ECLが0%、Cohen's dが0.8であった。2症例をまとめたCohen's dは0.69 (-0.09 ~ 1.46)であった。症例1・2ともにA期の主訴は「歩きにくい」、B期のHWA使用感は「重くて歩きづらい」であり、2週間の介入期中に使用拒否がみられた。説明を行うことで理解は得られていたが、プロトコル終了後の継続使用は拒否した。

【考察】

今回、2症例ともHWAの導入には承諾を得られたが、効果に対しては懐疑的であった。運動後にフィードバックを行うが、対象者本人の使用感を上回る運動の結果を得ることが出来なかった。その結果不良な使用感に繋がったと考える。2症例ともA期で歩行速度が顕著に上昇しており、成功体験としてはB期よりも大きい。これらが不適切な感覚入力に繋がり、運動変容効果が見られなかったと考える。

【倫理的配慮】対象者には事前に研究の概要を口頭および書面にて説明し参加の同意を得た。また、本研究は当院倫理委員会の承認を得た (TGH-55)。

回復期高齢患者に対するアクティブビデオゲームを導入した理学療法の主観的運動強度・楽しさへの影響

○武井 圭一¹⁾, 森田 新平²⁾, 渡邊 佳誠²⁾, 稲生 実枝³⁾

- 1) 東京保健医療専門職大学 リハビリテーション学部 理学療法学科
- 2) 医療法人山柳会 塩味病院 リハビリテーション科
- 3) 医療法人山柳会 塩味病院 消化器内科

【はじめに、目的】高齢入院患者は、疾患に伴う障害に加え、フレイルを併存していることがあり、フレイルに対しては多因子運動プログラムが推奨される。アクティブビデオゲーム(AVG)は、多様な運動プログラムと視覚的・聴覚的フィードバックによりアドヒアランス向上が期待されるが、回復期リハビリテーション(リハ)への導入の効果は明らかではない。本研究の目的は、回復期高齢患者に対してAVGを用いた運動を理学療法の一部に導入することによる主観的運動強度、楽しさへの影響を明らかにすることである。

【方法】対象者は、回復期リハ病棟入院中の高齢者でAVGが可能であった25名とした。介入期間は2日間とし、1日目にAVG運動と主要な通常理学療法(AVG+PT)、2日目に通常PTのみとし、両日とも1時間実施した。AVGは、Nintendo Switch®のRing Fit Adventure®を用い、カスタムモードの上肢運動(サゲテブッシュ10回、リングアロー12回、ボックスブレイク初級)、下肢運動(スクワット10回、スクワットホッピング初級、ジョギング)を行った。ジョギングは、足踏みをすることで画面内では走行する設定とした。全て立位で行い、不安定な場合は上肢支持物を使用した。測定項目は、Borg Scale(15段階、上肢・下肢・全身ごとに測定)、楽しさに関するアンケート(4段階リッカート尺度、とても楽しかった:4、少し楽しかった:3、あまり楽しくなかった:2、全く楽しくなかった:1)とし、各介入の終了直後に測定した。分析は、2つの介入間を比較するためWilcoxon符号付順位検定を用い、有意水準は5%とした。

【結果】AVGの実施時間(平均±標準偏差)は、5分34秒±44秒であった。Borg Scaleの中央値(25%-75%値)をAVG+PT・通常PTの順に示す。上肢11(9-11)・11(11-11)、下肢13(12-13)・13(11-13)、全身13(11-13)・13(11-13)であり、下肢においてAVG+PTの方が有意に高かった。楽しさは4(3-4)・3(3-4)であり、AVG+PTの方が楽しく感じる傾向を認めたが、統計学的有意差はなかった($p=0.06$)。

【考察】AVGを用いた運動を併用した理学療法は、同じ実施時間で行った従来の理学療法と比べ、下肢の主観的運動強度が高かったにも関わらず、より楽しく感じる傾向を認めた。高齢者の回復期理学療法へAVGを導入することにより、運動療法を多様化し、運動強度が増加してもアドヒアランスを促進できる可能性が示唆された。

【倫理的配慮】本研究は、東京保健医療専門職大学の倫理審査委員会の承認後に実施した(承認番号:TPU-20-001)。対象者には、事前に研究概要を説明し、書面にて同意を得た。また、AVGを用いた運動の安全性および実行可能性を検討した上で実施した。

在宅支援における理学・作業療法士の装具支給制度理解に関わる因子

ーアンケートによる実態調査ー

○山岸 保則¹⁾, 尼子 雅美²⁾, 隆島 研吾³⁾

- 1) れいんぼう川崎 リハビリテーション係
- 2) 湘野辺総合病院 リハビリテーション室
- 3) 神奈川県立保健福祉大学 保健福祉学部リハビリテーション学科理学療法学専攻

【はじめに】

理学・作業療法士(以下Th)の装具に関する知識・技術の不足や卒前・卒後教育の不足が問題となっており、装具の制度に関する知識の不足が装具のフォローアップの不備に繋がっている。本研究は生活期に従事するThを対象に、装具支給制度の理解に関わる因子を明らかにすることを目的とした。

【対象と方法】

川崎市内の生活期に従事するTh252名に対し、郵送による質問紙調査を実施。調査内容は職種、経験年数、補装具費支給制度の理解、装具利用者担当の有無、作製関わりの有無、自施設の相談できるThの有無、他施設の相談できるThの有無、装具に関する情報交換手段、装具情報記録の有無などについての選択回答とした。解析は補装具費支給制度の理解について、理解群と非理解群に分けてクロス集計およびカイ二乗検定または正確確率検定を行った。経験年数は対応の無い検定を実施した。また制度理解の有無を従属変数、単変量解析にて有意差が認められた項目を説明変数としてロジスティック回帰分析を行った。

【結果】

有効回答数はTh72名(PT46名、OT26名、経験年数 12.1 ± 7.1 年、回収率28.6%)、制度理解群31名、非理解群は41名であった。理解群では職種はPT、装具利用者担当は有り、作製への関わりは有りが有意に多かった。また装具に関する情報交換方法では電話が有意に多く、非理解群では行っていないが有意に多かった。ロジスティック回帰分析の結果では「担当の有無」(OR:13.3, 95%CI:0.32-7.50)と「情報交換を電話で行う」(OR:3.7, 95%CI:0.27-2.40)に有意な関連が認められた。

【考察】

装具支給制度の理解は経験年数や職場体制よりも利用者担当経験や積極的な情報交換経験に基づく自己学習で理解が深まると考えられる。そのため、OFFJTよりもOJTの研修を取り入れた方が理解促進は得られる可能性がある。

【倫理的配慮】神奈川県立保健福祉大学研究倫理審査委員会の承認を受けて実施した。(保大第7-20-18)

ポールを使用した歩行トレーニングが歩行能力に及ぼす効果—システムティックレビューとメタアナリシス—

○小野 晃路^{1,2)}, 西元 淳司^{1,3)}, 猪村 剛史^{1,4)}, 光武 翼^{1,5)}, 井上 優^{1,6)}, 田中 繁治^{1,7)}, 田中 亮¹⁾

- 1) 広島大学大学院 人間社会科学部
- 2) しげい病院 リハビリテーション部
- 3) 埼玉医科大学総合医療センター リハビリテーション部
- 4) 広島都市学園大学 健康科学部
- 5) 福岡国際医療福祉大学 医療学部
- 6) 倉敷平成病院 リハビリテーション部
- 7) 神奈川県立保健福祉大学 保健福祉学部

【はじめに、目的】

近年、ポールを使用した歩行トレーニング(Pole Walking；以下、PW)がリハビリテーションの分野でも実施されている。PWは歩行の推進力増加や安定性向上、下肢の負担軽減につながり、歩行能力を改善させると考えられている。しかし、これまでにPWが歩行能力に及ぼす効果のエビデンスレベルは明らかになっていない。本研究の目的は、システムティックレビューおよびメタアナリシスを行ってPWが歩行能力に及ぼす効果を調査し、歩行能力に関するアウトカムごとにエビデンスレベルを検討することである。

【方法】

2021年6月20日までの研究論文をPubMed, PEDro, CINAHL, CENTRAL, 医中誌Webで検索した。組入れ基準は(1)実験群の介入がPWである、(2)対照群の介入がPW以外の運動である、(3)アウトカムに歩行能力(歩行速度、機能的移動能力、歩行耐久性)の指標が含まれる、(4)研究デザインがランダム化比較試験である、(5)英語もしくは日本語の論文である、とした。研究のrisk of bias評価にはPEDroスコアを使用した。研究参加者の特性ごとに、同じアウトカムを測定していた論文が複数あり、かつ数値データを公表していた論文をメタアナリシスの対象とした。データはRevMan5を用いて統合され、エビデンスレベルの判定はGRADEシステムを用いた。

【結果】

14編の論文が本研究に含まれた。各論文の研究参加者は、パーキンソン病、健常高齢者、心血管疾患、変形性股関節症、末梢動脈疾患、線維筋痛症、肥満であった。メタアナリシスを行い、エビデンスレベルを判定できた研究参加者は、パーキンソン病と健常高齢者であった。アウトカムのエビデンスレベルは、パーキンソン病では歩行速度が「高」、機能的移動能力が「低」、歩行耐久性が「中」であり、健常高齢者では歩行速度が「中」であった。パーキンソン病の場合のみ、有意な効果を認めた。

【考察】

本研究によりPWはパーキンソン病患者の歩行速度あるいは歩行耐久性を改善させることが、中等度以上のエビデンスレベルで支持された。研究参加者の多くがHoehn&Yahrの重症度分類ステージⅠ～Ⅲであり、これはPWの適応範囲と考えられる。一方、対照群の運動内容が同様の論文のみを集めてデータを統合することができなかったため、概念的異質性を排除できなかった。また、該当する論文数が少なく、出版バイアスの有無を判断することができなかった。これらは本研究の限界である。

【倫理的配慮】本研究はUMINに登録済みである(登録番号：000084569)。

駆動性向上を促す車椅子の開発

○藤田 大介¹⁾, 小原 謙一¹⁾, 吉村 洋輔¹⁾, 大坂 裕¹⁾, 高橋 尚¹⁾, 永田 裕恒¹⁾, 西本 哲也²⁾, 森川 伸允³⁾

- 1) 川崎医療福祉大学 リハビリテーション学部 理学療法学科
- 2) 川崎医療福祉大学 医療技術学部 健康体育学科
- 3) 株式会社 ウェルパートナーズ

【はじめに、目的】

車椅子は休息のための椅子としての役割と同時に、移動機器として駆動などの活動的な動作にも対応する必要があるが、駆動動作と休息姿勢に適した姿勢への変換に着目した車椅子はみられない。我々は先行研究にて、駆動に最適な座面と背もたれ角度を運動学的観点から検証した。その結果、座面角度を前傾位とし背もたれを起す設定により、駆動動作の主動筋の低い筋活動で車椅子の四肢駆動が可能であるということが示唆された。この検証結果に基づいて、駆動動作に適した座面・背もたれ角度設定機構を持つ車椅子を試作したので報告する。

【方法】

車椅子の開発のために下記の流れで試作機に関する研究を行った。

1. 試作車椅子の角度設定機構と設定角度の決定
2. 試作車椅子の仕様の決定
3. クッション部分の仕様の決定

【結果】

1. 試作車椅子の角度設定機構と設定角度の決定
駆動動作と休息姿勢を意図した2つの座面及び背もたれ角度は、電動アクチュエーターを用いて連動して設定できる構造とした。角度は、座面：-5°～+5°（-：前傾、+：後傾）、背もたれ：85°～110°（床面と背もたれ間の角度）とした。駆動動作は、我々の先行研究に基づいて角度を座面-5°、背もたれは85°に設定した。また本試作機は、休息姿勢に移行することも可能にするために後方にもたれやすい座面+5°と背もたれ110°の角度設定が可能である。角度調節のための操作は車椅子利用者自身で可能にするために、両側のアームサポート前方に設置した（取り外し可能）コントローラーにより行う構造とした。

2. 試作車椅子の仕様の決定

座幅：35cm、座奥行：40cm、背もたれ高：40cm、背もたれには背張り調整、アームサポート高：24.5～32.5cm、キャスター：5インチ、後輪：22インチ、とした。車椅子の本体は、楽歩Basic（カナヤママシンナリ株式会社）をベースとした。

3. クッション部分の仕様の決定

座・背クッションともにフラットでチップウレタンと低反発フォームの複層構造とし、車椅子の座面と背もたれに脱着することが可能である。

【考察】

試作した車椅子を一般化するには重量をはじめ、いくつかの改良点がみられるが、自立した車椅子生活を促す観点から駆動動作に着目して車椅子の開発に取り組む必要性はあると考えられる。今後は、対象として想定している高齢の車椅子利用者を対象に検証実験を進めていきたいと考えている。

【倫理的配慮】本報告は、機器開発の紹介であり個人情報特定される情報はない。今後、実証実験を進める上では倫理審査を受ける。本発表に関連し、開示すべき利益相反はない。

重度運動麻痺及び感覚障害を呈した症例～歩行獲得に至るまでの装具療法～

○浅野 雄太, 永見 直明

医療法人社団幸隆会 多摩丘陵病院 リハビリテーション技術部 理学療法科

【はじめに】

重度運動麻痺及び感覚障害を呈した脳出血症例を担当した。早期からのKAFOや上肢懸垂型肩関節装具(omo-neurexa:以下肩装具)の使用や、外踵補高により麻痺側下肢支持向上が得られ歩行自立に至ったため、報告する。

【方法】

症例は50歳代男性。現病歴:左視床出血。53病日、当院転院。既往歴:右橋ラクナ梗塞、高血圧。社会的背景:無職。80歳代母と2人暮らし。家事は全て母が実施。

〈初期評価(53病日)〉SIAS15点。コミュニケーション良好。BRSII-II-II。表在・深部感覚重度鈍麻～脱失。麻痺側膝関節伸屈-10°・足関節背屈-15°(膝関節伸展位)。起居は中等度介助。端座位は見守りも後方重心で、靴着脱は介助。起立は手すり使用し見守りも、麻痺側下肢荷重は全く得られない。移乗は麻痺側支持でのステップや麻痺側下肢振り出し困難で重介助。歩行はKAFOにて全介助。FIM29点(運動13点)。長期目標を4点杖・AFOにて屋内歩行自立とした。

転院初日から、KAFOにて麻痺側下肢への荷重練習を実施。67病日より、肩装具使用開始。麻痺側下肢荷重感覚及び立位での膝折れが改善したため、87病日よりAFO併用開始。111病日、両側金属支柱付きAFO完成。4点杖歩行は、麻痺側ICにて膝関節伸屈及び足関節背屈制限により前足部接地。そのため、AFOに外踵補高を貼付し、非麻痺側にはアーチパットを挿入。157病日に麻痺側ICにて踵接地を認め、歩行安定性・速度改善。177病日、病棟内起床就寝間4点杖・AFO歩行自立。215病日、終日歩行自立。228病日、自宅退院。

【結果】

SIAS46点。BRSIII-IV-III。表在・深部感覚下肢軽度、上肢重度鈍麻。麻痺側膝関節伸屈0°・足関節背屈0°(膝関節伸展位)。10m歩行:28秒(27歩)。FIM112点(運動79点)。

【考察】

転院時、麻痺側不使用の学習が著明であった。KAFOを用いた立位練習により脊髄小脳路や網様体脊髄路が賦活され、下肢随意性や感覚障害の改善が図れたと考える。加えて、肩装具の使用により上肢アライメントを修正し腹圧が得られやすくなり、より効果的な荷重促進に繋がったと考える。その後AFOへ移行したが、麻痺側立脚期全体を通じて踵接地が得られず、膝関節屈曲モーメントが生じていた。そこでAFOに外踵補高を貼付したことで麻痺側MSt以降に踵接地が得られ、膝関節伸展モーメントが拡大し股関節・膝関節伸展活動を促進でき、歩行自立に至ったと考える。カットダウンの時期だけでなく、その後の補高検討やその工夫の必要性を感じた。

【倫理的配慮】倫理的原則を説明し、対象者及び家族の了承を書面にて得た。

回復期リハビリテーション病棟においてリハビリテーション時間外の身体活動量が低い患者特性の検討

○藤井 祥太¹⁾, 石垣 智也²⁾, 水田 直道¹⁾, 中谷 知生¹⁾, 田口 潤智¹⁾

1) 宝塚リハビリテーション病院 療法部

2) 名古屋学院大学 リハビリテーション学部 理学療法学科

【はじめに、目的】

回復期リハビリテーション病棟では、リハビリテーション中(リハ中)およびリハビリテーション時間外(リハ外)の身体活動量(活動量)の増大が日常生活動作能力の改善に重要である。しかし、症例によってはリハ中の活動量は確保しているが、リハ外の活動量が減少している者が散見されており、加えてこのような症例の個人特性は明らかにされていない。本研究では、入院患者のリハ中とリハ外の活動量について予備的調査を行い、その中からリハ中、リハ外ともに活動量が高い症例と、リハ中の活動量が高いがリハ外は低い症例の特性を検討した。

【方法】

自力歩行が可能な回復期入棟患者9名(整形疾患7名/中枢神経疾患2名)を対象に、活動量計(Active style Pro HJA-750C, オムロンヘルスケア社)を用いて、6時から21時までのMETsを連続7日間測定し、リハ中(理学療法)とリハ外の座位行動(1.5METs以下)、軽強度活動(1.5METs以上3METs未満)の時間を集計した。また、ある活動強度を一定時間以上継続して実施した指標であるBoutについて、5分以上の軽強度活動Bout回数を算出した。さらにリハ中、リハ外の活動量が特徴的であった症例の個人要因について考察した。

【結果】

全症例におけるリハ中/リハ外の座位行動は $40.6 \pm 19.7/620.3 \pm 57.2$ 分、軽強度活動は $46.8 \pm 15.5/147.8 \pm 51.6$ 分、5分以上軽強度活動のBout回数 $3.7 \pm 1.2/9.3 \pm 3.8$ 回であった。リハ中およびリハ外の5分以上軽強度活動Bout回数の分布を確認すると、リハ中とリハ外も活動性が高い症例①(4単位/日、整形疾患、70歳代女性)とリハ中は高いがリハ外は低い不活動な症例②(6単位/日、整形疾患、70歳代男性)が確認された。

症例①は、リハ中/リハ外の座位行動 $25.4/598.1$ 分、軽強度活動 $44.9/219.0$ 分、5分以上軽強度活動のBout回数 $5.2/15.6$ 回であった。リハビリ意欲は低い担当が提供した歩行の自主練習は実践していた。「退院後も運動は必要」と認識されていた。

症例②は、リハ中/リハ外の座位行動 $52.9/684.0$ 分、軽強度活動 $69.3/72.4$ 分、5分以上軽強度活動のBout回数 $5.4/3.7$ 回であった。リハ中の運動意欲は高かったがリハ外の自主練習は実践していなかった。「運動はリハ中だけで十分」や「退院後に運動する」と認識されていた。

【考察】

2症例とも歩行は自立していたが、リハ外の身体活動に対する認識によって活動量が異なっていた。リハ外の過ごし方や運動に対する認識の変化を促すことが重要であると示唆された。

【倫理的配慮】宝塚リハビリテーション病院倫理委員会の承認を得た。

頭上ビス打ち作業における外骨格型ロボットスーツ装着による動作および筋活動の変化の効果

○内沢 秀和, 生野 公貴

医療法人友誼会 西大和リハビリテーション病院 リハビリテーション部

【はじめに】

産業における筋骨格系障害の中で、肩関節障害は発生頻度が高く、主に建築や工業作業等での肩関節屈曲90°以上の頭上作業の反復で生じることが多い。近年その問題を解消すべく外骨格型ロボットスーツ(RS)が注目されている。しかし、RS着用による詳細な運動学的効果は不明な点が多い。本研究の目的は、健康成人による模擬頭上ビス打ち作業でのRS着用による上肢筋活動、関節角度、主観的疲労度への影響を検証することである。

【方法】

健康成人10名(男性5名、年齢 24.8 ± 3.2 歳)を対象に、木製フレームへの40本のビス打ち課題を、RSなし(control)、RS着用下補助なし(As-off)、RS着用下補助あり(As-on)の3条件をランダム化クロスオーバーデザインにて実施した。RSは肩関節屈曲トルクを補助するロボットスーツ(TASK AR 1.0, ダイドー社製)を用い、作業課題中の上肢筋活動と関節運動および作業後の疲労度を評価した。筋活動はワイヤレス筋電計を用いて三角筋前部・中部線維、僧帽筋、上腕二頭筋、上腕三頭筋を測定し、二乗平均平方根の処理を行った後に等尺性最大随意性収縮で正規化した。関節角度は三次元動作解析システムを使用し、肩、肘、体幹の関節角度を算出した。疲労度は、首、肩、腕、腰、足の主観的疲労度をBorg CR10 scale (Borg10)を評価した。筋電図と関節角度は、作業本数毎のピーク値を平均したものを指標とし、一元配置分散分析実施後にTukey法による多重比較を行った。有意水準は5%とした。

【結果】

対象者のうち2名は疲労によって作業途中で中止となった。筋活動においては、control条件($36.9 \pm 21.3\%$)と比較してAs-on条件($18.7 \pm 13.9\%$)で有意に三角筋中部線維の活動が低下した($p = 0.01$)。関節角度においては、control条件($25.6 \pm 4.4^\circ$)と比較してAs-on条件($23.3 \pm 5.4^\circ$)で体幹伸展角度が有意に減少した($p = 0.01$)。疲労度はcontrol条件(8.2 ± 1.8)と比較してAs-on条件(6.1 ± 1.9)で有意に減少した($p = 0.003$)。

【考察】

RSにより三角筋筋活動が减弱し、肩の疲労度が軽減したことから、RSの肩関節屈曲トルクの補助は三角筋筋活動の軽減に有効であることが示唆された。また、RSによる体幹伸展角度の減少は、代償動作の軽減と考えられ、RSは二次的に生じる腰痛の予防に寄与できる可能性が考えられた。今後は実労働者での前向き調査にて実現可能性や疾病予防効果の検証が必要であると考えられる。

【倫理的配慮】本研究は厚生労働省の人を対象とする医学系研究に関する倫理指針および臨床研究に関する倫理指針を遵守し、対象者の保護に十分留意した。対象者には本研究の目的及び収集される資料の使用意図、同意の撤回の自由、有害事象発生の可能性について口頭及び書面で説明し、本人の自署による同意を得た後に実施した。また、研究実施施設の倫理委員会の許可を得た上で実施した(承認番号33)。なお、本研究に使用したRSはダイドー社の無償貸与のもと実施した。

下肢装具作製に影響を与える身体機能の特徴について～当院の脳卒中片麻痺患者に関して～

○川崎 恭太郎, 遠藤 正英

医療法人福岡桜十字 桜十字福岡病院 リハビリテーション部

【はじめに】

下肢の支持性が低い脳卒中片麻痺患者においては、起立・歩行練習を実施していく上で下肢装具が必要であると考えられる。我々は先行研究にて備品用装具に比べ、本人用装具の方が麻痺側立脚期比率は正常歩行に近く、内側広筋は高い筋活動を得ることを報告した。そのため、本人用装具を作製することが望ましいと考えるが、現在のところ装具作製に対して明確な基準は存在しておらず難渋することがある。

そこで、当院の装具回診データベースを使用し長下肢装具(KAFO)及び短下肢装具(AFO)作製者、装具未作製者の要因を明らかにし、今後の装具作製の一助にすることを本研究の目的とした。

【方法】

対象は、2018年4月1日から2021年3月31日までに当院に入院し装具回診へ参加した脳卒中患者603名のうち欠損値がなかった456名を対象とした。

評価内容は、初回回診時の下肢BRS・Functional Ambulation Categories (FAC)・Stroke Impairment Assessment Set (SIAS)・Berg Balance Scale (BBS)、年齢を採用した。統計解析にはSPSSを用い、装具作製を従属変数とし、決定木分析を用いて解析を行った。なお、決定木分析の停止基準は階層を第3層、有意水準は5%とした。

【結果】

対象者内訳は、KAFO作製群164名、AFO作製群30名、未作製群262名であった。決定木分析において、第1層はBRSが選択された。BRSがII以下で第2層にSIAS股関節屈曲が選択され、2点以下にKAFO作製群が分類された。第1層でBRSがIII・IVの場合、第2層でBBS閉脚立位が選択され、3点以下であれば第3層にBBS立位保持が選択され、3点以上にAFO作製群が分類された。第1層でBRSがV以上で第2層にSIAS合計点が選択され、68点以上に未作製群が分類された。

【考察】

KAFO作製群は、BRSがII以下で随意収縮が乏しく抗重力位での下肢の支持性が低下しており、SIAS股関節屈曲が2点以下で十分な股関節屈曲が行えないことから歩行時の振り出しが困難なため、KAFO作製に至っていると考えられる。次にAFO作製群は、BRSがIII・IVで股関節・膝関節の安定性は保たれているが足関節に不安定性を生じている。そのため安静時立位は可能なものの、支持基底面が狭くなる閉脚立位では足関節戦略を利用し安定性を取りづらく、AFO作製に至っていると考えられる。最後に未作製群は、BRSがV以上で共同運動と痙性が減少しており、SIAS合計点が68点以上であることから、麻痺による影響も少ないため、未作製に至っていると考えられる。

【倫理的配慮】得られたデータについては連結不可能匿名化を行い管理し、個人情報の取り扱いに十分に配慮して実施しております。また本研究の演題発表に関連し、発表者らに開示すべきCOI関係にある企業等はありません。

コルセット離脱後の脊椎圧迫骨折患者に対する Trunk Solutionの有効性について

○吉村 雅史¹⁾, 田代 耕一²⁾, 遠藤 正英¹⁾

- 1) 医療法人福岡桜十字桜十字福岡病院 リハビリテーション部
2) 医療法人福岡桜十字花畑病院 リハビリテーション部

【はじめに、目的】

脊椎圧迫骨折は長期間のコルセット使用により体幹筋力が低下すると知られており、歩行速度の低下を引き起こす可能性があることが報告されている。一般的に歩行速度の低下は日常生活活動や生活の質を低下させると報告されているため、退院までに改善を図ることは必要なことだと思われる。近年開発されたTrunk Solution(TS)は装着時に体幹の筋活動向上に有効であるとされているが、歩行速度には影響がないと報告されている。しかし、脊椎圧迫骨折患者にTSを装着することは従来問題とされている体幹筋力の改善を図ることができ、歩行速度の向上につながる可能性があると考えられるため、本研究ではTSが脊椎圧迫骨折患者の歩行速度に与える影響を身体動揺性も踏まえて検討することとした。

【方法】

対象は第10胸椎圧迫骨折後64日間を経過した80歳代女性で受傷後60日目にコルセット離脱となり、独歩で自立している1症例とした。TS装着時と非装着時の10m快適速度歩行時の歩行速度と重心加速度を3軸加速度計(住友電気工業株式会社製)にて計測した。重心加速度は5歩行周期の平均値を算出し、前後・左右・上下方向のRoot Mean Square (RMS)を歩行速度の二乗値で除して身体動揺性(前後:RMSz, 左右:RMSx, 上下:RMSy)と定義した。

【結果】

各測定値はTS装着時でRMSz:2.61, RMSx:1.76, RMSy:2.76, 歩行速度:13.4秒となり、TS非装着時ではRMSz:1.94, RMSx:1.82, RMSy:2.48, 歩行速度:13.8秒となった。

【考察】

脊椎圧迫骨折患者に対してTSを装着したものの、先行研究と同様に歩行速度には変化が認められなかった。一方で、RMSzは増大しており、前方成分と後方成分に増大が認められた。TSを装着すると胸郭に伸展モーメント、骨盤には前傾モーメントが発生するため体幹直立位の保持には有効であると報告されている。また、体幹筋力は重心をコントロールする上で重要な役割を果たしていることが報告されている。したがって、TSの装着で身体重心は上方へ偏位したものの、それに対応する体幹筋力が不十分であったためRMSzの増大に繋がり歩行速度に影響を及ぼさなかったと考えられる。本症例のように不良姿勢で体幹筋力の低下が生じている場合にTSを装着すると、歩行安定性低下を引き起こす場合もあることが示唆されたが、今回は歩行中の筋活動を評価していないため、今後はTS装着時の体幹筋活動と身体動揺の関係性について検討する必要があると思われる。

【倫理的配慮】本研究は当院の倫理審査会にて承認を受け実施した。

フォアフットロッカーが発生するメカニズムと 装具によるアプローチの検討

○春名 弘一¹⁾, 昆 恵介²⁾, 佐藤 健斗²⁾,
中井 要介³⁾, 細谷 志帆^{4,5)}, 阿部 由依¹⁾,
田中 勇治¹⁾

- 1) 北海道科学大学 保健医療学部理学療法学科
2) 北海道科学大学 保健医療学部義肢装具学科
3) マイスター靴工房 KAJIYA
4) 筑波大学附属病院 リハビリテーション部
5) 北海道科学大学 北の高齢社会アクティブライフ研究所

【はじめに、目的】

片麻痺歩行のフォアフットロッカー(以下、FFR)の補助を目的に、足底部にエネルギー蓄積機構を有するAFO(以下、FFR-AFO)を開発し、過年度の学術大会で報告した。FFR-AFOの有効性を示した一方で脚長差、重量、耐久性等の課題が残った。本研究では課題解決に必要な知見を得るために、FFRが発生するメカニズムと装具による有効なアプローチを検討した。

【方法】

被験者は右片麻痺者1名(下肢Br.St:IV、底屈制動+背屈遊動AFO使用、2動作前型歩行自立)と、模擬下腿義足(底背屈遊動の単軸足部)を装着した健常者1名とし、歩行率は片麻痺被験者に合わせて85歩/分とした。条件は、A:正常歩行、B:底屈制動+背屈遊動AFO(片麻痺者)、C:底背屈遊動模擬義足(健常者)、D:底背屈遊動模擬義足+FFR-AFO(健常者)とし、三次元動作解析手法にて検証した。パラメータはTstの時間割合と、それぞれ踵離床の瞬間における、床反力作用点(以下、COP)とMP関節との位置関係、足関節モーメントを求め定性的分析を行った。

【結果】

条件A/B/C/D順に示す。Tstの時間割合(%):10/0/0/9。踵離床の瞬間に着目した定性的分析では、条件A:単脚支持期でCOPがMP関節より前方へ移動した時点、かつ床反力前方成分が最大値に到達する以前に認め、足関節底屈モーメントはおよそ1Nm/kgを超えていた。条件B:単脚支持期のCOP前方移動はMP関節まで達しなかった。条件C:単脚支持期のCOPは足関節付近に留まり、足関節底屈モーメントが減少した。条件D:単脚支持期で踵離床が出現し、COPがMP関節より前方に位置する以前に踵離床した。

【考察】

正常な踵離床は単脚支持期で出現し、COPがMP関節より前方に位置し、足関節底屈モーメントが1Nm/kgを超えた時点で発生した。条件B、CでFFRが機能しないのは、単脚支持期においてCOPがMP関節より前方に移動できないためと考える。条件DではCOPがFFR-AFOの足部回転軸よりも前方に移動した時点で踵離床を認めた。以上より、FFRを機能させるには、単脚支持期でCOPがMP関節の前方に移動する条件が必要であり、装具を用いたアプローチではMP関節部よりも近位に回転軸を持たせた足部機構により、踵離床を出現しやすい環境をつくれる可能性を示唆した。また、底屈筋力低下によりCOPを前方移動できない症例には、背屈制限AFOが有用である可能性を示唆した。この知見を活かし、今後は実用的な装具のデザイン開発を進める予定である。

【倫理的配慮】被験者に対し研究の目的および概要について書面および口頭で同意を得てから研究を実施した。また、北海道科学大学研究倫理委員会の承諾(第437号)を得た。

上肢懸垂用肩関節装具を装着し独歩獲得に至った一症例-上肢装具の違いによる歩容やバランスに着目して-

○國屋 勇弥, 富澤 鈴奈, 花木 茉奈美, 久保 洋昭
十条武田リハビリテーション病院 リハビリテーション科

【はじめに、目的】

脳卒中後片麻痺者における麻痺側肩関節疼痛 (Painful Hemiplegic Shoulder : PHS)の罹患率は48%から84%の幅があると推定されている。PHSの出現に関する要因として、重度麻痺に伴う肩甲上腕関節の亜脱臼 (glenohumeral joint subluxa : GHS)などが報告されている。GHSが生じた状態で、歩行練習量が増加すればそのリスクは高まるものと推察され、肩関節の二次的損傷を予防する試みが必要である。しかし、臨床上では三角巾やアームスリングが多く使用されており、歩容やバランスに影響を及ぼすことが報告されている。そこで、上肢懸垂用肩関節装具を使用し歩容の改善が得られ、独歩獲得に至った症例を報告する。

【方法】

本症例は右中大脳動脈領域の梗塞を認めた70歳代男性である。血栓回収術により右中大脳動脈の再開通が得られ、19病日後に当院へ転入院した。初期評価ではJapan Coma Scale II-10、Stroke Impairment Assessment Set運動機能 (1-1, 3-3-3)、基本動作は全般に全介助を要した。理学療法開始時より長下肢装具を装着し、上肢装具に関しては19病日から100病日までベースライン期 (以下、A期)としアームスリングや三角巾を、101病日から143病日まで (以下、B期)は上肢懸垂用肩関節装具を装着して立位練習、歩行練習を継続して行った。A期、B期の効果を検討するためFunctional Assessment for Control of Trunk (FACT)、Berg Balance Scale (BBS)、Time Up and Go Test (TUG)の各期の平均値をmain outcome measureとしABデザインを用いたシングルケーススタディを実施した。

【結果】

経過中に下肢運動機能は改善し下肢装具は装着せずに歩行可能となった。A期ではPHSは緩和されたが躓きや方向転換時のふらつきが残存し、FACT 12点、BBS 13.5点、TUG 33.44秒であった。B期は疼痛緩和だけでなく、Toe clearanceが改善し麻痺側遊脚期における躓きは大きく減少し、FACT 18.5点、BBS 42点、TUG 25.89秒であった。主観的評価として、B期で「こっちの方が歩きやすい」といった発言を得た。

【考察】

今回、A期に対しB期においていずれの評価結果も改善を認めた。上肢懸垂用肩関節装具の装着により、歩容やバランスの改善を図る上で有効性が示唆された。今回は歩行再建を目指し上肢装具の検討を行ったが、他症例においても目的や病期に合わせた適切な装具支援を実施することが重要であると考えられる。

【倫理的配慮】本報告において、対象者の個人情報とプライバシーの保護に配慮し、家族に説明を書面にて同意を得た。

3Dプリンタを用いた足部へのSensory reweightingに着目した短下肢装具のデザイン実践

賀下 耀介¹⁾, 田中 浩也²⁾

1) 慶応義塾大学大学院 政策・メディア研究科修士課程
2) 慶応義塾大学 環境情報学部

【はじめに、目的】

3Dプリンタ技術により、熱可塑性ポリウレタン (以下TPU) 素材のような柔軟な材料を用いたデジタル造形技術が発展し、従来の短下肢装具には用いられなかった材料を使用した少量多品種の製造が可能となった。また、足部に対しての感覚の重み付けに関する先行研究では、テクスチャが付与されたインソールの報告が主であり、装具領域において感覚に着目した研究は少ない。本研究では、積層造形方式 (Fused deposition modeling ; 以下FDM) の3Dプリンタを使用することによって、可撓性があり頸部前方への物理的な感覚情報の加重が可能な短下肢装具を制作した。

【方法】

3Dモデリングはモデリングソフト (RhinoCeros及びそのプラグイン環境であるGrasshopper) を使用した。3Dプリント出力はFDMの3Dプリンタ (Anycubic chiron) を用いて行った。装具の硬さを、TPU素材を用い、スライサーソフト (Simplify3D) で内部構造のインフィルパターンをHoneycomb, Triangle用いて20%, 40%, 60%, 80%の密度で出力を行い比較検討した。また、装具の使用感の評価を得ることを目的として起立着座等の動的な運動課題に行い自由記述を行った。得られた被験者3名のフィードバックを元にプロトタイピングにより最適な形状と硬さを検討した。

【結果】

装具支柱下端1/3のインフィルパターンの比較検討では、Triangleパターンが最も硬く、HoneycombパターンはいずれもTriangle 20%よりも柔らかい印象だった。装具の使用感について、動作観察から踵の側方動揺が減少していた。被験者3名からは「立ち上がりやすいがそれ以上に座りやすい」「脱いだ後も履いている感覚が持続する」「脛の部分が当たって少し痛い」「脱ぎ履きしにくい」等の意見が得られた。プロトタイプが更新される中で徐々に靴に類似したデザインとなった。

【考察】

TPU単一素材のみでの制作が可能であったことから、リサイクルの可能性が示唆された。また、装具を使った理学療法という位置づけで、動的安定性を担保し、バランス練習等の運動課題の簡易化に貢献し得るのではないかと考えた。プロトタイピングを通して、健常者が履き続けられる装具のデザインを検討することは装具使用者のQOLにも重要であろう。今後の研究の展望として、TPU素材以外の材料や実装面での評価を充実させていきたい。

【倫理的配慮】被験者には事前に制作と実験に関する趣旨を説明した上で、本研究への協力は参加者の自由意思として、拒否による不利益はないこと、及び個人情報の保護について口頭による説明を行い、同意を得た。

地域リハビリテーション支援事業におけるWeb福祉用具講習会の取り組み

○石濱 裕規^{1,2)}, 工藤 弘之³⁾, 井出 大^{1,2)}

- 1) 医療法人社団永生会 地域リハビリテーション支援事業推進室
- 2) 医療法人社団永生会 研究開発センター
- 3) 医療法人財団利定会大久野病院 リハビリテーション部

地域リハビリテーション支援事業におけるWeb福祉用具講習会の取り組み

【はじめに、目的】

東京都南多摩・西多摩地域リハビリテーション支援センターでは、共催・協力事業として、福祉用具講習会、福祉機器展を開催してきた。コロナ禍で国際福祉機器展など新しい支援機器に触れて体験できるイベントも中止が相次ぐ中、「観て学ぶ最新支援技術動向」と題して、起居・移乗・移動支援機器の最新動向に詳しい専門メーカー・制作事業者の講師による動画配信形式の福祉用具講習会を開催した。

【方法】

同講習会は、開催日時を2021年3月26日～4月8日の間とした。開催形態は、動画配信 期間中いつでも閲覧可、対象者は、福祉用具に関心のある利用者・専門職・市民、参加費は無料(事前申込制)とし、対面形式の講習会開催が困難なコロナ禍において、支援技術の基礎と最近機器動向を動画で紹介し学べる内容とした。講習会の内容は、1. 起居、2. 移乗、3. 移動 (1)義肢(2)装具(3)車椅子・座位保持装置・体位変換とし、地域の福祉用具事業者・製作事業者の方々に講師を依頼し、地域リハビリテーション支援センタースタッフがコンテンツの取材を行い、You Tubeオンデマンド配信動画を編集した。広報は、南多摩二次医療圏5市約380箇所、西多摩二次医療圏8市町村約600事業所に案内を郵送した。

【結果】

参加者は166名、受講(動画視聴)回数は942回であった。うち、73.5%は南多摩・西多摩医療圏域、圏域全自治体より受講があり、各支援センターでは広報していない他医療圏域からの受講者も少なくなかった。受講者のお立場・勤務先は、病院(54件)＞訪問(22件)＞居宅介護(17件)の順で、国公立・大学病院等の基幹病院からの受講者も多かった。サービス形態別では、在宅(64件)＞医療(60件)＞施設(28件)＞一般市民・記載なし(計16件)の順であった。受講職種は、PT(58名)＞OT(34名)＞CM(28名)の順 多職種にわたっていた。受講事業所数は計109であった。経験年数10年以上は79名で、一般市民受講者を除くと、過半数が各職種ともベテランが受講していた。

【考察】

動画配信形式の福祉用具講習会は、多職種・市民・圏域全自治体の受講。地域リハビリテーション推進にとり公益性の高い事業であり、コロナ禍における展示体験会等の制約下で、より重要性を増している。

【倫理的配慮】【倫理的配慮、説明と同意】

本事講習会以外の目的で受講申込時の個人情報扱わないことを明記し受講頂いた。

体幹ベルト付下肢装具歩行における下肢の筋電図学的解析

○古西 幸夫^{1,2)}, 相馬 俊雄¹⁾, 丹保 信人³⁾

- 1) 新潟医療福祉大学大学院 保健学専攻 理学療法学分野
- 2) 総合リハビリテーションセンター・みどり病院 リハビリテーション部
- 3) 竹田総合病院 リハビリテーション部

【目的】体幹ベルト付下肢装具(装具)は、歩行時に弾性ベルトの張力が変化することで麻痺側下肢の振り出しを補助する特徴がある。しかし、装具装着側の下肢筋活動にどのような影響を及ぼしているかは明らかでない。そこで本研究の目的は、健常者を対象に装具を装着した歩行における下肢の筋活動について明らかにすることである。

【方法】対象は、健常成人男性18名とした。年齢は 21.3 ± 1.1 歳、身長は 171.0 ± 5.3 cm、体重は 62.1 ± 6.9 kgであった。課題動作は、快適速度での10mの平地歩行とした。課題条件は、装具を装着しない歩行(通常歩行)、装具を右側下肢に装着した歩行(装具歩行)とした。使用機器は、3次元動作解析装置(VICON Nexus)、無線筋電図装置(DELSYS Trigno)を用いた。サンプリング周波数は、3次元動作解析装置が100Hz、筋電図計が1kHzとした。被験者には、赤外線反射マーカーを43個と筋電図を右下肢の前脛骨筋、ヒラメ筋、外側広筋、大腿直筋、大腿二頭筋長頭から導出した。筋電図の解析区間は、右下肢の遊脚相と立脚相に分け、さらに立脚相を立脚前期と立脚後期に区分した。筋電図データは、20Hzから500Hzでバンドパスフィルタ処理を行い、全波整流して各区間の平均振幅を算出した。歩行中の筋活動量は、各筋の最大随意等尺性収縮(MVC)で正規化して、%MVCを算出した。関節角度は、Plug in gaitを用いて算出した。統計処理には、SPSS Statistics 27 (IBM社)を使用して2条件で比較した(有意水準5%)。

【結果】筋活動は、前脛骨筋(遊脚相)と外側広筋(立脚相、立脚前期、遊脚相)で、装具歩行が通常歩行よりも有意に減少した。また、関節角度は、足関節背屈(遊脚期)で、装具歩行が通常歩行よりも有意に増大した。足関節底屈(立脚後期)、膝関節屈曲(初期接地、立脚前期、遊脚相)で、装具歩行が通常歩行よりも有意に減少した。

【考察】装具装着により遊脚相の前脛骨筋と外側広筋の筋活動が減少し、背屈角度が増大した。これは、弾性ベルトの張力が立脚中期から前遊脚期にかけて大きくなり、遊脚相に膝関節の伸展運動や足関節の背屈運動を補助していることが考えられる。また、立脚前期では外側広筋の筋活動が減少し、初期接地及び立脚前期で膝関節屈曲角度が減少した。これらのことから、装具は脳卒中片麻痺者の歩行における麻痺側下肢の振り出しを補助し、初期接地での膝関節運動を制御していると考えられる。

【倫理的配慮】対象者には事前に研究内容を説明し、同意が得られた者を対象とした。本研究は新潟医療福祉大学倫理審査委員会(18477-200831)の承認を受けた。関連する利益相反はない。

重症下肢虚血により下腿切断に至った極低活動切断者に対する義足装着の意義と短期間での限定的な自立

○岩下 航大¹⁾, 梅澤 慎吾¹⁾, 山本 一樹¹⁾,
古澤 敬志¹⁾, 大野 祐介¹⁾, 飯島 越百¹⁾,
栗原 一剛¹⁾, 渡邊 瑠美^{1,2)}

1) 公益財団法人鉄道弘済会義肢装具サポートセンター 付属診療所

2) 慶應義塾大学 リハビリテーション医学教室

【はじめに】

末梢動脈疾患の最重症型が重症下肢虚血(critical limb ischemia 以下 CLI)とされる。近年,集学的治療(救肢)の重要性から血行再建術と足部創傷治療が積極的に実施されているが,結果的に大切断に至るケースは今尚多く義足歩行獲得率は下腿切断で30%と極めて低い。CLI切断者にとって,義足を有用なツールにするための課題は何か,病態を考慮した切断術直後の義足構成要素の選択と理学療法評価介入の経過を踏まえ報告する

【方法】症例提示・経過

78歳(後期高齢),男性, 2018年右下肢痛出現(Fontaine分類II a),2019年5,CLI診断7/31右足趾切断,9/6術後感染,右下腿切断9/27当院入院 ※術前:農作業可能,高活動 術後:廃用症候群顕著(体重25kg減)

初期評価:150cm,37 kg (BMI16,低体重),活動度K1, MMSE21点(軽度認知),断端長12cm, 断端末-4cm周径28cm, 断端評価:骨隆起顕著,軟部組織少ない,筋硬結(+),浮腫(+),痂皮(+),圧迫痛(+),足背・後脛骨動脈減弱,感覚:足趾先端・断端末表在覚鈍麻, MMT:切断側股関節伸展・外転3,膝関節伸展3,切断側膝関節屈曲拘縮13°,片脚立位困難, 基本動作:push up離殿,起き上がり,立ち上がり最小介助

義足構成:断端擦過症は感染リスク増のため禁忌,PTB式ソケット+カフベルト懸垂+差し込み式+3Dクッションライナー前6mm厚(骨隆起部保護)初期屈曲角15°,単軸足部,スライドパーツ併用(前後左右調整可)

【目標設定】

ベッド～トイレ動線歩行(7m)・起居動作自立を短期目標(4週間での限定的自立)

【結果】最終評価,4週目

日常生活動作: 義足装着下で立ち上がり修正自立,移乗動作(車椅子・ベッド・トイレ)完全自立,歩行:4点歩行器10m:40秒,4点歩行器歩行自立,遠隔地回復期リハ転院となる(義足装着方法,動作の情報共有)

【考察】

CLI 切断者は重複疾患を有することが多いが,全身状態は個別性が高く運動耐用能の幅も様々である。特に,義足歩行獲得の予測因子(理学療法ガイドライン)の1つ「術前の活動性」,切断前の生活像は義足適応の重要な判断因子になると推察する。“limb salvage”だけではなく,“gait salvage”の必要性が高まっているが,病態と生活像と捉えた下腿義足はその役割を担う可能性が十分にあると考える

【倫理的配慮】本研究参加者には,研究目的,方法,参加は自由意志で,拒否による不利益はないこと,及び,個人情報の保護について,文書と口頭で説明を行い同意を得た。本研究はヘルシンキ宣言の趣旨に則り実施した。

第 10 回

日本理学療法教育学会学術大会

一般演題

2対1モデルでの診療参加型臨床実習の利点と欠点

○杉崎 彰

医療法人社団三喜会 鶴巻温泉病院 リハビリテーション部

【はじめに】理学療法士作業療法士養成施設指導ガイドライン(2018年, 厚生労働省)では, 臨床実習に関して, 「実習生が診療チームの一員として加わり, 実習指導者の指導・監督の下で行う診療参加型臨床実習が望ましい」, 「実習施設における実習人員と当該施設の実習指導者数の対比は2対1程度とすることが望ましい」とされている。しかし, 2対1モデルでの診療参加型臨床実習の報告は極めて少ない。そのため, 2対1モデルでの診療参加型臨床実習の利点と欠点を整理し, 今後の臨床実習の在り方を検討する。

【方法】2019年5月～11月に当院で2対1モデルでの診療参加型臨床実習を行った学生2組4名(8週間の総合臨床実習で, それぞれ異なる養成校)と臨床教育者(Clinical Educator: 以下, CE)2名を対象に臨床実習終了後に診療参加型臨床実習に関するアンケート調査を行った。設問項目は, 「診療参加型臨床実習について1. 良かった点, 2. 悪かった点・戸惑った点について記載して下さい」とし, 回答は自由記載とした。回答の中で2対1モデルに関係していると判断した内容を抽出し, 利点と欠点を整理した。

【結果】2対1モデルでの診療参加型臨床実習の良かった点は, CE側から「道具の準備・片付けや評価結果の記録を学生に依頼でき, 時間短縮できる」, 「重介助者の立位・歩行練習が安全に実施できる」, 「学生同士の意見交換ができ, 協同学習が図れる」, 学生側から「視点の違いを共有でき, 新しい考え方ができるようになった」といった回答が得られた。悪かった点・戸惑った点は, CE側から「学生の理解度の把握に時間を要する」, 「人間関係が構築できていないと学生の精神的負担が増える」, CEと学生両者から「見学場所の配慮が必要」, 「評価等の経験できる時間が減る」といった回答が得られた。

【考察】2対1モデルでの診療参加型臨床実習は, 学生が助手の役割を担うことで効果的かつ効率的なリハビリテーションが提供できること, 学習効果の向上が得られる可能性があることが示唆された。その一方で, CEの指導時間の増加や学生の評価等の経験時間の減少, 学生同士の関係性を考慮した指導が必要であるという欠点が見つかった。これらの欠点を解消することで, 学生とCE両者にとってよりよい臨床実習になると考える。本研究の限界は対象者が少なく, 統計学的分析を行っていないため, アンケート調査で得た回答のみでは一般化が困難であったことである。

【倫理的配慮】当院臨床研究倫理審査委員会の承認を得た(承認番号463)。また, 対象の学生と養成校の教員にアンケートの使用の許可を得た。

高校部活動の支援活動経験が理学療法学生の学習意欲と社会的スキルに及ぼす影響

○根地嶋 誠¹⁾, 石川 響²⁾, 津森 伸一¹⁾, 矢倉 千昭¹⁾

1) 聖隷クリストファー大学 リハビリテーション学部

2) コミュニティーホスピタル甲賀病院 リハビリテーション科

【はじめに】理学療法士養成課程における大学教育では, 基礎的・汎用的能力を最大限に伸ばすことが求められている。このような能力を身に付ける方略として, 我々は課外活動である高大連携事業を活用してきた。これは高校部活動を支援する活動(部活動応援プログラム: 部活動P)であり, 学生が中心となって企画・実践するものである。このような高大連携の活動が学生の基礎的・汎用的能力に及ぼす影響は十分に検討されていない。本研究では, 年間を通じて行った部活動Pに参加した学生を対象に, 学習意欲や社会的スキルに関するアンケートを実施し, 参加回数による比較検討を行った。

【方法】部活動Pの主な活動は, 高校生のメディカルチェックおよび体力測定(測定会), 大会のサポート, 講義である。18年度には6校7部活の測定会, 1部活の大会サポート, 1部活1校での講義を実施した。学生の参加は, 希望者とした。測定会は, 競技特性やニーズを考慮して測定を実施した。大会サポートは選手のコンディショニングを担当した。講義では捻挫や応急処置などを行った。アンケートの対象は2018年度に理学療法学科に在籍した1～4年生172名とした。項目は, 部活動Pへの参加回数, ARCSモデルを参考に「注意2項目」「関連性2項目」「自信14項目」「満足度1項目」に関する質問を「そう思う」「そう思わない」の選択式で回答させた。加えて自由記述も得た。18年度が測定を有するGoogleFormsにより匿名で実施した。解析は χ^2

【結果】回答数は142名83%であった。そのうち部活動Pに参加した学生は111名(1～2回: 52名, 3回以上: 59名)であった。参加回数の違いにより「今後も参加したい」「興味が向上した」「課題を発見する力が向上した」「企画立案する力が向上した」「検査測定の知識を得た」「検査測定の技術が向上した」「自ら学習した」に有意差が認められた。

【考察】測定会では検査測定を実施する機会が多く, 検査測定の知識と技術を高めることに寄与したと考えられた。また測定会自体を学生が計画を立てるため, 課題発見とそれを解決しようとした結果が現れたと推察した。以上より, 高校部活動の支援活動は, 正課の授業を補い, 学修を促進させることが期待できる。

【倫理的配慮】本研究は, 聖隷クリストファー大学倫理審査委員会の承認を得て実施した(承認番号: 18092)。対象者には本研究の主旨, 目的および方法について十分に説明し, アンケートの回答をもって同意を得たものとした。メールアドレスや個人を特定するような回答は設けず, 完全匿名とした。

理学療法学科学生の国家試験低値群における自己決定型学習レディネスと学業成績の特徴

○北村 匡大¹⁾, 吉澤 隆志¹⁾, 岡本 伸弘¹⁾,
太田 研吾²⁾, 近藤 昭彦²⁾, 吉田 和弘²⁾,
吉田 修一¹⁾

- 1) 福岡和白リハビリテーション学院 理学療法学科
2) 福岡和白リハビリテーション学院 作業療法学科

【はじめに】

理学療法士養成校では、その最終学年において国家試験（国試）合格は大きな目標である。一方、自己決定型学習は、生涯を通じて行っていく学習であり医療専門職に求められている。本研究の目的は、国試低値群の自己決定型学習レディネスと学業成績の特徴を明らかにすることである。

【方法】

後ろ向き縦断研究であり対象は平成29年度理学療法士3年制養成校入学生とした。包含基準は令和2年3月卒業生、除外基準は原級留置、退学者とした。調査項目は、年齢、高校評定、高校偏差値、入試区分、入学時試験、Grade Point Average (GPA)、実習成績、3年次模擬試験（模試）、第55回理学療法士国試とした。自己決定型学習レディネス尺度として、日本語版 Self-Directed Learning Readiness Scale for Nursing Education (Fisher M, King J, et al.2001. Fisher M, King J. 2010)を1・2・3年次末に調査した。国試中央値を基に高値群と低値群の2群へ分類した。2群間の比較は、t検定、Mann-Whitney U検定、 χ^2 検定を用いた。国試2群の自己決定型学習レディネスの推移は二元配置分散分析を用いた。下位項目の比較は Mann-Whitney U検定を用いた。有意差判定水準は5%とした。

【結果】

2群間の比較では、国試低値群（198点未満、n=16）は高値群（198点以上、n=19）と比べ、高校評定、1・2年次GPA、実習成績、模試において有意に低値を認めた（ $p<0.05$ ）。自己決定型学習レディネスの推移では、時期の主効果および交互作用は認めず、群間の主効果を認めた（ F 値=4.363, $p=0.039$ ）。国試低値群の3年次末自己決定型学習レディネスにおいて有意に低値を認め、下位項目の比較では、「計画的に問題を解決する」、「体系立てて学習する」、「理由を知りたい」において有意に低値を認めた（ $p<0.05$ ）。

【考察】

高校評定、GPA、実習成績、模試は国試との関連が報告されており、国試低値群の特徴は先行研究を支持する結果であった。自己決定型学習レディネスの推移では、群間の主効果ならびに3年次末の2群間に有意差を認めた。この指標が低値であることは、試験準備や戦略を習得しにくいことが知られている（Guglielmino LM, et al. 1977）。また下位項目の「計画的に問題を解決する」、「体系立てて学習する」、「理由を知りたい」が低値といった国試低値群の特徴が示唆された。

【倫理的配慮】

本研究は当院の倫理委員会によって承認されている（承認番号：FW-20-02）。

【倫理的配慮】本研究は当院の倫理委員会によって承認されている。対象者へ趣旨、内容及び調査結果の取り扱いに関して説明し、同意を得た（承認番号：FW-20-02）。

臨床教育者の視点の変化が臨床実習評定に与えた教育的要因について-教育目標分類の観点から-

○北崎 晋一郎¹⁾, 中江 誠¹⁾, 二宮 省悟²⁾

- 1) 青寿会武久病院 リハビリテーション部
2) 東京国際大学 医療健康学部 理学療法学科

【はじめに】

臨床実習（以下実習）は、一緒に働きたいと思える学生を育成する場として、臨床教育者（以下CE）の主観と学生評定との間に一定の関係があることを、第9回日本理学療法教育学会学術大会にて報告した。本研究の目的は、CEの視点の変化が施設内における評定に与えた教育的要因について、教育目標分類の観点から検証することである。

【対象】

対象は2015年から2020年（5年間）までに、当院で長期実習を行った実習を合格した学生11名。さらにCEは、学生1名に対し4名体制で行った延べ44名とした。

【方法】

中間評価（以下中間）と最終評価（以下最終）に「この学生と一緒に働きたいか」というCEが感じた学生の長所（以下長所）を自由記載とした。さらにそのCEの主観を、左端は「働きたくない」、右端は「働きたい」としたVisual Analog Scale（以下VAS）を用いて測定した。次に、評定が高い5名（以下H群）と低い6名（以下L群）の2群を比較した。また自由記載された長所は、フリーソフトKHcoder ver3.0を使用してテキストマイニングを行って、頻出語を抽出した。抽出後で共起ネットワークを作成し、群間での比較分析を行い特徴について検討した。統計処理はJSTATを用いて、2群間のVASの中間と最終の差をt検定にて行い、有意水準を5%とした。

【結果】

長所に関する抽出語は、H群が556語、L群が622語であった。抽出された両群の頻出語は、Bloomらの教育目標分類の全領域に關し、共に情意領域に関する語が多かった。特徴語は、H群が認知、L群が情意領域に關する単語が多かった。VASは、中間・最終共にH群が有意な高値を示した（ $P<0.05$ ）。

【考察】

理学療法を行う上で、臨床的疑問を調べ解決する行為は不可欠である。H群では、自己学習や分からないことを解決しようとする姿勢といった認知領域に属する語が多く、自己研鑽し解決する姿勢を強化していたことが推測された。またL群は、接し方や態度や患者の生活に興味をもち質問するといった情意領域に属する語が多くみられた。これは理学療法の対象者である多様な価値観や背景を持つ患者について理解しようとする、コミュニケーション能力の強化が伺える。すなわち、合格圏内の低域にある学生に対しては、まず情意領域の強化が重点的に指導する必要性が類推された。臨床実習における指導では、情意領域を優先しながらも、必要な知識を能動的に補完しようとする学生の行動強化を図る教育的視点の重要性が示唆された。

【倫理的配慮】本研究は、当院倫理委員会の承認を得て実施した。（承認番号21-001）

コロナ禍における理学療法学生の不安

○佐藤 光¹⁾, 永井 千晴²⁾, 長谷川 正哉³⁾

1) 島根大学医学部附属病院 リハビリテーション部

2) 倉敷中央病院 リハビリテーション部

3) 県立広島大学 保健福祉学部 理学療法学科

【はじめに】 コロナ禍で実習機会が減少した理学療法学生 (以下: PTS) が抱える就職不安について調査し、その要因を検討することを目的とした。

【方法】 理学療法士 (以下: PT) 養成校の4年次生28名に就職不安に関するアンケートを行い、結果を基に1.就職活動に対する不安、2.PTとしての就業不安、3. PTとしての知識および技術量に対する認識、4.技術を補うための対応策、5.PTの自立に必要な能力についてフォーカスグループインタビュー (以下: FGI) を実施し、修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチ法に基づく分析を行った。加えて、PTの自立に必要な能力として、1.PTに必要な知識、2.臨床思考能力、3.PTに必要な技術、4.コミュニケーション技術、5.社会人としての態度、6.自己教育力、7.自己管理能力を挙げ、10点満点で自己評価を実施した。

【結果】 FGIの内容から8つのカテゴリーを抽出した。＜臨床実習の役割＞は、業務に対する認識を深め、職業人として自立するための心理的準備状態である＜就業レディネス＞を構築する機会と考えられた。この機会が減り、PTSは＜自己評価＞と＜社会人のイメージ＞を構築できず、PTとしての就業不安を抱えていた。さらに、コロナ禍における＜就職活動の変化＞により、＜就職先の情報＞が不足し、オンラインを中心とした情報収集などの＜対処行動＞をとっていた。また、＜学生の希望＞として卒後教育の充実が挙げられ、就職先を選択する際の判断材料としていた。

PTの自立に必要な能力について、PTに必要な知識と技術、臨床思考能力に関する値が低く、コミュニケーション技術、社会人としての態度、自己教育力、自己管理能力に関する値が高かった。

【考察】 PTSの就職不安には職業選択時、就職活動中、就職後に対する不安があった。実習時間の減少は、理想とするPT像や進路選択の判断基準の構築を妨げ、職業選択時の不安に影響を与える可能性が示唆された。加えて、コロナ禍における採用試験の変化や行動制限、情報の不足などが、就職活動中の不安に影響していた。また、実習機会の減少はPTとしての自己評価に影響を与える可能性が示唆され、「就職後にPTとして働けるのか？」という就業不安につながっていた。

【倫理的配慮】 被験者には研究内容を十分説明し、書面への署名により同意を得た。

新型コロナウイルス感染症拡大が神戸学院大学理学療法学科学生の成績に及ぼす影響

○竹中有^{1,2)}, 村尾 浩¹⁾

1) 神戸学院大学大学院 総合リハビリテーション学研究所

2) 姫路ハーベスト医療福祉専門学校 理学療法学科

【はじめに】

新型コロナウイルス感染症 (以下、COVID-19) 拡大で大学教育現場にも甚大な影響を及ぼした。COVID-19拡大下での大学での授業形態は、従来行われていた講義室での授業ではなく、コンピュータ等の端末を用いた遠隔授業が多く大学の大学で行われている。COVID-19は2021年度を迎えても収束せず、文部科学省の実態調査によれば、2020年度後期において対面授業実施割合は調査対象大学の約半数と報告されている。また、文部科学省の大学への通達によれば、COVID-19拡大下の特例措置として対面授業と遠隔授業等を適切に組み合わせて実施することを勧めている。なお遠隔授業等実施時の留意点として、単位認定方法については、一斉に実施する定期試験等に限らず、レポートなどの定期試験以外の適切な成績評価手法を選択することを勧めている。神戸学院大学では、2020年度の定期試験が感染リスクを考慮し原則非実施と定められた。しかし、定期試験非実施が学生の成績に及ぼす影響は不明であるのが現状である。本研究の目的は神戸学院大学理学療法学科 (以下、本学科) において、COVID-19拡大前後に開講された専門必修科目の成績を比較することで、COVID-19拡大が本学科学生の成績に及ぼす影響を明らかにすることである。

【方法】

調査対象科目は、COVID-19拡大後に本学科で開講された専門必修科目66科目のうち、開講されていた年度 (2020年前期・後期) から過去2年間において同一教員同一科目名であった32科目とした。調査対象科目の成績 (S,A,B,C,D) 分布、成績点、調査対象専門必修科目から算出したセメスターごとのGPA (grade point average) を、COVID-19拡大前後で比較した。

【結果】

調査対象科目の成績 (S,A,B,C,D) 分布については、調査対象科目32科目で成績分布が有意に異なっていた。科目別成績点の比較では32科目中20科目でCOVID-19拡大後の成績が有意に高値であり、32科目中3科目で有意に低値であった。調査対象専門必修科目から算出したセメスターごとのGPAは第2、3、4、5セメスターにおいてCOVID-19拡大後のGPAが有意に高値であった。

【考察】

COVID-19拡大後の調査対象必修科目成績は、COVID-19拡大前に比べ、多くの科目で成績点が高値を示し、調査対象専門必修科目から算出したGPAも多くのセメスターで高値を示した。レポート等による定期試験以外の評価では、評価が甘くなりがちで、成績の解釈には注意が必要であることが示唆された。

【倫理的配慮】 本研究は神戸学院大学総合リハビリテーション学部人を対象とする研究倫理審査委員会の承認を受けた後行った (総倫20-18)。

心臓血管外科術後の理学療法業務内容を可視化したプリセプターシップによるOJTの実践報告

○磯邊 崇¹⁾, 須山 陽介^{1,2)}

- 1) 昭和大学横浜市北部病院 リハビリテーション室
2) 昭和大学 保健医療学部理学療法学科

【はじめに、目的】

臨床教育において、指導者には、スタッフに「この仕事を任せられるかどうか？」が常に問われていると考える。さまざまな職業において徒弟制度を通して熟達者の行為を五感で学び暗黙知として体得したことが熟達者に認識されると、その業務を一人で任せられるようになるとされている。今回、心臓血管外科術後の理学療法業務内容を可視化し、心臓血管外科術後患者を一人で担当することができることを目標としたプリセプターシップによるOJTを実践したので報告する。

【方法】

対象は当院所属の理学療法士×4名(2年目×2名、3年目、4年目)である。「心臓血管外科術後(待機的手術)患者を一人で担当することができる。」を目標に、プリセプターシップによるOJTを4週間(1日40分)を行った。研修概要(スケジュール、目標、実施方法、評価方法)、業務チェックリスト、参考資料としてガイドライン等を使用し事前に自己学習を行った。クリニカルクラークシップ形式に基づき、見学、説明、実施の順序で段階的に行った。実施のレベルは①指導、または補助の下実施、②助言、または見守りの下実施、③独立して実施とした。総括的評価としてEntrustable professional activity(EPA)の評価尺度(1. 指導者がやらなければならなかった、2. 指導者が終始説明しなければならなかった、3. 指導者が時々指示を出さなければならなかった、4. 万が一のため指導者が付き添う必要があった、5. 指導者が付き添う必要はなかった)に基づきプリセプターが評価した。

【結果】

ICUでの術後1日目の離床では、2年目のプリセプティー2名が「4: 万が一のために私がつきそう必要があった」。他の業務は必要時に助言を要したが、全員が「5: 私がつきそう必要がなかった」レベルで研修を修了した。

【考察】

研修の概要を提示し、心臓血管外科術後の理学療法業務内容を可視化することにより、研修対象者が主体的に取り組むことができるようになったと定性的にはあると感じた。またプリセプターは自分の経験に基づくのみの自己流の指導方法に陥らないように、自身の思考過程をテキスト、ガイドライン、論文等を交えてしっかりと言語することを意識した。プリセプティーの知識、技術および態度の何をもって患者を一人で担当することができるのかの判断には苦慮した。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に従い倫理と個人情報に配慮し、口頭での説明と書面にて同意を得て実施した

新型コロナウイルス感染症拡大の影響によりオンラインで実施した臨床実習の学生満足度と今後の課題

○中根 征也^{1,3)}, 安田 彩夏²⁾, 松尾 浩希¹⁾, 平川 正彦¹⁾, 杉本 圭¹⁾, 檜垣 奨¹⁾, 国宗 翔¹⁾, 笹倉 栄人²⁾, 富田 昌夫^{1,2)}

- 1) 森ノ宮医療大学 保健医療学部 理学療法学科
2) 株式会社 ALTURA
3) 兵庫教育大学大学院 学校教育実践学専攻

【はじめに】

COVID-19拡大は終息がみえない。厚生労働省は、条件によっては臨床実習を演習や学内実習を実施することで必要な知識及び技能を修得することとして差し支えないとした事務連絡を出した。そこで本学では、オンラインを活用した学内実習を実施した。COVID-19の流行は長期化すると考えられることなどを考慮すると、私たちが実施した学内実習を共有し、新たな時代に即した臨床実習を考える一助になることを期待し、本学で取り組んだ内容と学生の満足度を報告する。

【方法】

本学に在籍する2年生69名と4年生64名の学内実習において、オンライン上で実習協力者と学生をつなぎ、医療面接や姿勢動作観察、臨床推論を実施した。また、PBL学習や実技指導・練習も併せて実施した。その後、学生を対象に質問紙による満足度を調査した。

【結果】

質問項目ごとに2年生と4年生の回答結果をPearsonの χ^2 検定、Fisherの正確確率検定を用いて比較したところ、実習前の学習意欲に関する質問以外の7つの質問で有意な差を認めた($p<0.05$)。さらに有意差を認めた質問において残差分析を行い、質問項目の選択肢ごとに2年生と4年生の回答傾向を比較した。満足度に関する質問、学習意欲に関する質問、学習効果に関する質問、キャリア形成に関する7つの質問すべてにおいて、Negativeな回答が2年生より4年生に多い結果で有意差を認めた($p<0.05$)。

【考察】

実習開始前、オンライン授業での経験や臨床現場で実施されないことへの不安や不満があり、学内実習への期待は少なかった。しかし2年生では、オンラインでの学内実習をPositiveに捉えており、医療面接などを通じて臨床経験の積み重ねが期待できると考える。だが、4年生では理学療法プログラムの経験などが不十分となり、学内実習をNegativeに捉えている。結果、臨床経験の積み重ねは難しいと考える。COVID-19禍でも、学生の真剣に取り組む姿勢が印象的であった。人とかかわりを持つことが難しい中、オンラインでも実習協力者とかかわりを持ち、その方々に必要な理学療法を考える経験ができたことで、理学療法士として活躍するための力を得ることができたのではないだろうか。

【倫理的配慮】

質問紙調査においては、森ノ宮医療大学の学術研究倫理審査委員会の承認を得て実施した(受付番号: 2020-039)。また、対象学生に対して質問紙内容を口頭と書面で説明し、回答への同意を得た。

【倫理的配慮】質問紙調査においては、森ノ宮医療大学の学術研究倫理審査委員会の承認を得て実施した(受付番号: 2020-039)。また、対象学生に対して質問紙内容を口頭と書面で説明し、回答への同意を得た。

当院における新人理学療法士の臨床能力の変化 ～入職後2年間の縦断的調査～

○森井 慎一郎¹⁾, 木村 圭佑¹⁾, 櫻井 宏明²⁾,
松本 隆史¹⁾

1) 医療法人松徳会 花の丘病院 リハビリテーション科
2) 藤田医科大学 保健衛生学部 リハビリテーション学科

【はじめに】新人理学療法士(以下 新人)の臨床能力評価に芳野ら(2012)が開発したClinical Competence Evaluation Scale in Physical Therapy(以下 CEPT)を使用し, 入職後2年間の臨床能力の変化を明らかにすることを目的とした。

【方法】2018-19年度の4月に入職した新人10名(平均年齢22.4±0.84歳)を対象に, 入職後1/4/7/10/13/16/19/22か月時点でCEPT自己評価を行った。CEPTのカテゴリーは理学療法実施上の必要な知識の理解5項目(以下 知識), 臨床思考能力10項目(以下 思考), 医療職としての理学療法士の技術12項目(以下 技術), コミュニケーション技術6項目(以下 会話), 専門職としての態度12項目(以下 態度), 自己教育能力4項目(以下 自己教育), 自己管理能力4項目(以下 自己管理)の全53項目である。評価基準は1-4点の順序尺度で高得点ほど自立度が高い。解析はカテゴリー別合計および全合計点に対して, 評価時期の変化に分散分析を行いBonferroni法で調整し多重比較検定を行った(有意水準5%)。

【結果】入職後1/4/7/10/13/16/19/22か月の順に, 新人の平均点は知識8.9/7.9/9.5/10.3/10/11.1/11.1/11.5, 思考15.9/15.3/20.4/21.5/21.2/23.3/23.4/24.5, 技術17.5/17.3/22.3/24.1/23.8/27.5/26.4/29, 会話9.6/9.1/11.6/12.9/12.6/14.4/13.6/15.7, 態度25.9/23.2/26.8/29.9/27.4/31.7/29.7/32.8, 自己教育8.9/8.1/8.9/9.9/9.2/10.1/9.8/10.4, 自己管理7.8/7.8/8.7/9.5/9.3/10.2/9.9/10.7, 合計94.5/88.7/108.2/118.1/113.5/128.3/123.9/134.6点であった。思考・技術(1-6/19/22か月, 4-16/19/22か月), 会話・合計(1-16/19/22か月, 4-16/19/22か月, 7-22か月), 態度(1-22か月, 4-16/22か月, 7-22か月), 自己教育(4-22か月), 自己管理(1-22か月, 4-22か月)に有意差を認めた(P<0.05)。

【考察】知識を除く全カテゴリーは2年目(思考, 技術, 会話, 態度は16か月, 自己教育, 自己管理は22か月)で有意に向上した。自己教育と自己管理は, 先行研究(芳野, 2017)でも早期から高値を示しており, 他のカテゴリーに比べて伸び幅が小さくなった可能性がある。また, 知識の全項目は入職後3年間を通して向上したとの報告があり, 本研究では向上を認めるには期間が不十分だった可能性がある。

【倫理的配慮】【倫理的配慮, 説明と同意】

当院倫理委員会の承認(承認番号02017)を得た後に, 対象者に書面で説明し同意を得た。

生涯学習を支えるクリニカル・ラダーを目指して ～熟達化理論とBloomタキソノミーを応用した試み～

○貞末 仁美¹⁾, 山下 真人²⁾, 大垣 昌之³⁾

1) 社会医療法人愛仁会 愛仁会リハビリテーション病院 リハ技術部 教育研修科
2) 社会医療法人愛仁会 愛仁会リハビリテーション病院 高槻在宅サービスセンター 在宅支援科
3) 社会医療法人愛仁会 愛仁会リハビリテーション病院 リハ技術部

【目的】

日本理学療法士協会では, 2022年4月新生涯学習システムへの移行が決定している。その目的の一つは, 登録療法士を維持することによる生涯学習の推進である。当法人でも, 卒前卒後の連続的な人材育成に注力する一方で, 新人教育修了後の臨床実践能力段階別到達目標(以下クリニカル・ラダー)の設定には苦慮してきた。そこで, 熟達化理論とBloomタキソノミーを応用することにより, 新人から中堅以上まで幅広く活用できるクリニカル・ラダーを構築できるのではないかと考え作成を試みた。

【方法】

1. レベルの設定(2020年4～5月): Dreyfus(1983)の熟達化モデル「初心者→見習い→一人前→中堅→熟達者」を参考にレベルⅠ～Ⅴの5段階ラダーを構成した。
2. 項目の設定とレベルごとの行動目標の設定(6～9月): 項目は, 急性期・回復期・生活期, いずれの病期においても共通して必要な項目と病期の特性に応じて必要な項目に分類した。Bloomタキソノミー改訂版「認知過程の次元」を参考に行動目標を設定した。
3. グループ内全施設へ案を提示し意見を収集した(10～12月)。

【結果】

1. レベルの設定: 「レベルⅠ」最低限の知識と原理・原則の理解, 他者からの働きかけにより行動する「レベルⅡ」得た知識を臨床応用する, 自ら進んで行動する「レベルⅢ」経験や知識から選り出し実行する, 自分から他者へ働きかける「レベルⅣ」困難な状況でも諦めず打破する, 部科内に影響を与える(指導・リーダー的行動)「レベルⅤ」新しい状況を創る, 法人内外に影響を与える。
2. 項目の設定とレベルごとの行動目標の設定: 全7項目とし, それぞれの項目ごとに観察可能な行動目標が設定された。初心者→見習いは上司や先輩の指導が必要な状態を表すことから, 法人内における新人教育完了をレベルⅡ達成と定義した。
3. 項目の過不足や分かりにくい表現に修正を加えて完成した。

【考察】

熟達化の段階をクリニカル・ラダーのレベル設定へ応用することにより, 新人から中堅以上に対応可能な指標を作成した。また, Bloomタキソノミーが目標となる行動を分類し明確に叙述するための枠組みであることから, 項目ごとの行動目標の設定に応用することで具体的な目標を示すことができた。

【倫理的配慮】【倫理的配慮, 説明と同意】

愛仁会グループリハビリテーション部門協議会の承認を得て着手し(2020.2), 愛仁会リハビリテーション病院倫理委員会において承認を得た(2021-3)。

当院のリハビリテーションスタッフにおけるワークモチベーションの特徴—COVID-19

pandemicによる職場環境の変化に着目して—

○大山 祐輝, 岩本 紘樹

日高リハビリテーション病院 リハビリテーションセンター

【はじめに】

昨今のCOVID-19 pandemicの影響で医療従事者に対するメンタルヘルスの関心が高まってきている。そこで本研究では、COVID-19 pandemicの状況下でリハビリテーションスタッフのワークモチベーションが経時的にどのように変化していくのかを検討した。

【方法】

対象は当院のリハビリテーションスタッフ36名とした。内訳は、理学療法士24名、作業療法士9名、言語聴覚士3名であり、性別は男性22名、女性14名、年代別の割合は20代47.2%、30代38.9%、40代以上11.1%であった。アンケート調査期間は2020年5月～2021年2月までとし、2ヶ月おきに計4回実施した。使用した尺度は、ワークモチベーション尺度(池田ら:2017)を使用した。質問項目は全36項目であり、①達成志向M、②競争志向M、③協力量向M、④学習志向Mのそれぞれの側面に対する9項目の質問について、5件法で回答を求めた。分析方法として、ワークモチベーションが調査期間内でどのように変動しているのかを、Kruskal-Wallis検定にて検討した。有意水準は5%とした。

【結果】

回答者数は、1回目が33人(回答率91.7%)、2回目が32人(回答率88.9%)、3回目が30人(回答率83.3%)、4回目が31名(回答率86.1%)であり、有効回答率は100%であった。Kruskal-Wallis検定の結果、達成志向M($p=0.003$)、競争志向M($p=0.011$)、学習志向M($p=0.001$)に有意差を認め、協力量向M($p=0.691$)には有意差を認めなかった。

【考察】

ワークモチベーションは職場環境の変化により変動するとされている。そのため達成志向M、競争志向M、学習志向Mで認められた変動は、COVID-19 pandemicによる職場内外の環境の変化による影響が考えられた。一方協力量向Mは、こうした環境の変化によってモチベーションに変動が生じやすい状況の中、スタッフ間で帰属意識を高めたことで調査期間を通して維持されたのではないかと考えられる。

【倫理的配慮】【倫理的配慮、説明と同意】

本研究を行うに当たり、医療法人社団日高会日高リハビリテーション病院の医療倫理委員会の承認を得た(承認番号:200501)。全ての対象者には、ヘルシンキ宣言に従い、口頭および文書で説明し同意を得た。

360度評価を応用したリハビリテーション部門の教育的課題を把握する取り組み

○石田 修平, 江草 典政, 野口 瑛一, 石田 史穂, 松本 拓也, 熊谷 英岳, 黒崎 育美

島根大学医学部附属病院 リハビリテーション部

【はじめに】2016年より部門内で組織する教育パートを中心として、スタッフの知識の標準化と、学習機会の創出を目的に、動画コンテンツとテストを用いた学習システムを運用した。Harrisらの報告から、個人の評価と他者からの評価は相関しないことが示されており、部門内の教育的課題を挙げ、学習システムを改変していくためには、個人の意見のみでは不十分だと考えられた。各々専門性を有する理学療法士から部門の課題を適切に抽出するために、本来は個々人に応用する360度評価を組織に適用して、部門の教育的課題を把握する取り組みを実施したため報告する。【方法】理学療法士17名(経験年数 12.3 ± 5.7 、当院所属年数 9.5 ± 5.2)に対して、10カテゴリー202の質問を実施した。質問は、部門内の各領域のチームから、その領域や当院での介入について必須の知識を事前に提出させたものをもとに作成した。「スタッフ全体としてどの程度、理解をしているか?」という質問に対して、1:全く説明できない～10:完璧に説明できる、の10件法で回答させた。【結果】10カテゴリーの上位3つは、神経系疾患領域(7.64 ± 0.82)、呼吸器疾患領域(7.52 ± 1.16)、運動器疾患領域(7.47 ± 1.59)であり、下位3つは、ウィメンズ領域(5.54 ± 1.72)、褥瘡領域(6.39 ± 1.21)、がん領域(6.71 ± 1.35)であった。部門の課題となる下位領域について、当院所属歴の長短に問わず同様の傾向がみられた。管理職では、がん領域ではなく、循環器疾患領域を課題と挙げていた。【考察】学習システムを継続してきたにも関わらず、カテゴリーによって評価の高低が確認された。カテゴリーによって得点差があった結果から、360度評価を組織に適用する取り組みは、部門内の課題を明らかにする目的として使用可能と考えられた。この結果を踏まえて学習システムも随時変更していく必要性が示唆された。取り組みの限界として、独自に作成した質問項目であり、質問内容の難易度によっては点数の高低が出現することが考えられた。

【倫理的配慮】対象となる理学療法士に書面を用いて説明し、収集したデータの使用方法や発表に関して同意を得た。

ゲーミング・シミュレーションの手法を用いた教育が学生の災害リハビリテーションへの興味等へ与える影響

○佐藤 亮

山鹿温泉リハビリテーション病院 総合リハビリテーション部

【はじめに】

近年、日本各地で自然災害が頻発し災害リハビリテーション(以下、リハ)支援活動が展開されている。

平成31年に発行された理学療法学教育モデル・コア・カリキュラムにおいて、災害時の理学療法の学修目標は、「大規模災害時における活動支援の概要について説明できる」、「災害時における理学療法士の役割について説明できる」と記載されている。しかし、医学や看護学教育課程で災害医療が履修されている現状と比べ、理学療法士等養成校在学中における学習機会は少ない。

今回、筆者が開発した教育教材「大規模災害リハビリテーション支援ゲーム(以下、DREAG:Disaster Rehabilitation Assistance Game)」を地域作業療法の授業において行う機会を得た。

DREAGを用いた授業が災害リハに関する学生の興味等へ与える影響を検討する。

【方法】

令和2年7月、作業療学科昼間部3年制課程2年生44名を対象に災害リハの授業を90分2コマ行った。授業は、座学として地域リハと災害リハ、災害リハ支援の実際、演習としてDREAGの構成とした。授業終了後に9作法の選択式と自由記述欄を設けたアンケート調査を実施した。

【結果】

参加者のうち43名から回答を得た。アンケート結果を中央値と四分位範囲で示す。楽しく学習できたか、災害リハに関する授業の必要性を感じたか、他の災害リハゲームに興味を湧いたかは8点(8,9)、内容は有意義だったかは8点(7.5,9)、地域リハと災害リハの関連性が理解できたかは8点(7,9)、災害時の基本的な支援内容は理解できたか8点(7,8)、ゲームにおいて支援対応は上手くできたかは7点(7,8)であった。自由記載からは、「災害でリハ職が活動できることを知らなかった」、「もっとトレーニングする必要がある」といった意見がみられた。

【考察】

DREAGは、東日本大震災や熊本地震における事例を参考とした要配慮者等への災害リハ活動を体験するカードゲームとなる。災害リハの知識や経験がなくとも、リハ専門職であれば平時の地域リハ活動を応用して取り組めるよう開発している。ゲーミング・シミュレーションによる教育効果として動機づけと興味づけが挙げられるが、今回の結果からDREAGが災害リハ初学者である学生にとって災害リハへの興味関心を増大させることが示唆された。しかし、対象が2年生だったことでゲームにおける支援対応についてやや低い結果となっており、授業内容や受講時期の検討が必要であると思われる。

【倫理的配慮】調査に関しては、事前に書面および口頭で研究の目的を説明し理解を得た上で同意を得た。

ケース・スタディ学習における症例の統合と解釈の理解をすすめるために-コロナ禍における遠隔及び対面でのグループワークの活用-

○小貫 睦巳

常葉大学 保健医療学部

【はじめに】臨床実習の事前教育の一環としてケーススタディ学習を行っているが、その中で統合と解釈の理解を進めるためにグループワーク(以下GW)を取り入れたディスカッション及び発表を対面及び遠隔にて行った。コロナ禍において臨床実習の行方が不透明な中、対面での学習が不可となった場合を想定してMicrosoftTeamsを活用して5月の連休中に遠隔授業でのGWを実施した。その上で昨年の結果と比較検討した。【方法】R3年度4-5月にPT4年に対しアクセス管理されたサーバーを使い、疾患名の異なる症例を週替わりで3例提示し問題点・ゴール設定・プログラム・統合と解釈を課題としたPBL授業を行った。レポート提出後に対面でGWを行い、更に5月の連休期間を遠隔授業としてMicrosoftTeamsを使い統合と解釈におけるGWを行った。そして連休明けに対面でのGWを含めその振り返りを行った。またこの授業の前後に課題に対する自己評価点(5段階×12項目)および自己効力感尺度(5段階×23項目)を確認し、更に授業終了時に無記名でeラーニングの満足度や授業のコロナ禍への影響等をアンケート調査した。結果の解析は自己評価点・課題成績・自己効力感尺度の相関を見ると共に、自己評価点の上昇したものと下降したものとに分けて2要因混合計画の分散分析を行った。【結果】eラーニングを行った学生は34名(男21女13)であった。各種の結果の相関はみられなかった。分散分析の結果は各種の結果の主効果と交互作用のみ有意であった。授業内容の理解は健康状態や機能障害は全員が理解できており、活動や参加は8割、ゴール設定は5割が理解できているという結果であり、昨年と比べ高い傾向にあった。アンケートは昨年と同様にコロナ禍の質問については不安が多く見られた。対面授業でリアルに得られる経験を重視する気持ちが強く、遠隔でなく対面で授業を受けたいという希望を強く持っている結果となった。【考察】昨年と比べ統合と解釈の理解が高かったのは、それまでに行ってきた3年の実習がカリキュラム変更で実習期間が長くなり、到達目標を高く設定していたために影響を受けた可能性が考えられる。課題の成績は平均が75.1と比較的高かったが、中には統合の解釈の理解がまだ不十分といえるものもあり、これらの底上げが今後の課題である。今回はTeamsを遠隔授業のツールとして使用したが、まだまだ発展途上であり、今後さらに有効なシステムや活用方法を模索する必要がある。

【倫理的配慮】本研究は本学研究倫理委員会の承認を受けて行った(承認番号2019-512H)。対象者に開講前に内容の説明を行い、理解の上で同意を得た。本研究への協力は強制ではないこと、同意しない場合であっても不利益を受けないこと、何時でも協力を中止できることなどを記載し説明し、理解いただいた方に署名していただいた。また、アンケート回答に際しては、説明と回収に関しては研究責任者でなく第三者に行わせるなどにも配慮した。

インストラクショナルデザインに基づいた酸塩基平衡に対する独学教材の開発と評価

○奥野 将太^{1,2)}, 川満 謙太¹⁾, 大西 悠太朗¹⁾, 井本 俊之¹⁾

1) 株式会社 麻生飯塚病院 リハビリテーション部

2) 熊本大学大学院 社会文化科学教育部 教授システム学専攻

【はじめに】

急性期病院で働く理学療法士にとって、血液ガス分析から酸塩基平衡を読み取ることは患者様の状態を把握する上で重要である。一方で、多くの理学療法士は、国家試験を始めとする講義や教材で学習したにも関わらず習得できていない。現在の理学療法士の院内研修会は、講義中心の履修主義の受動的な研修会が多く、完全習得学習を目指した酸塩基平衡の独学教材をインストラクショナルデザイン (以下、ID) に基づいて開発評価した実践報告はない。本研究の目的は、IDに基づいた酸塩基平衡の教材の有用性を示すこととした。

【方法】

評価対象者は、当院に勤める理学療法士9名とした。設計開発した対象物は、ADDIEモデルに従って、事前、事後、1か月後のテストと独学のための教材を作成した。なお、3つのテストは、難易度は同程度で内容は異なる問題を出题した。テストと教材の妥当性を確保するため、形成的評価としてID専門家と分野の専門家、3名の小集団評価を実施した。測定項目は、経験年数、それぞれのテストの得点と実施時間、教材の実施時間、教材実施から1か月後のテストまでの臨床現場での知識の使用回数とした。統計解析は、テストの得点と実施時間をFriedman検定で有意性を確認したのちにBonferroni法による多重比較を行った。相関は1)臨床での使用回数と事後テストから1か月後の得点の下がり幅 (以下、下がり幅)、2)教材の実施時間と事後テストの得点、3)教材の実施時間と下がり幅を、それぞれSpearmanの順位相関分析を用いて解析した。解析ソフトはEZRを用いて、有意水準は5%とした。

【結果】

対象の経験年数の中央値は5年目であった。事後テストの得点は事前テストより有意に高かった (96 vs 40, $p=0.027$)。1か月後のテストの得点は事前テストより有意に高かった (87 vs 40, $p=0.012$) しかし、1か月後のテストの得点は事後テストの得点より有意に低かった (87 vs 96, $p=0.042$)。臨床での使用回数が多いと、1か月後の下がり幅は有意に少ない関係性にあった ($r=-0.77, p=0.015$)。教材の実施時間は有意な関係性はなかった。

【考察】

ID理論に基づいた独学教材は、酸塩基平衡の習得に有効であることが示唆された。エビングハウスの忘却曲線では、記憶は1か月後には79%を忘却するとされている。習得が持続するための教材の設計開発には、ID理論を用いた教材設計とともに、現場での使用頻度をいかに増やすかの工夫が重要である。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に基づいた研究であり、対象者には書面と口頭で同意を得た。

興味関心を引き出すe-learning卒後教育システムの構築

○石田 卓三

朝日野総合病院 総合リハビリテーションセンター

【はじめに】

現在、e-learningによる教育は様々な教育現場で行なわれていると思われる。当院においても、卒後研修における一部にe-learning化を行なったが、教材を閲覧されていない現状で、いわゆる情報垂れ流し型e-learningの状態であった。この状態から脱却するには学習者自ら教材を閲覧し、理解してもらうことが重要である。自ら学ぶ学習者の主体的動機付けとしてのインストラクショナルデザインで、ジョン・M・ケラーが提唱したARCSモデルがある。今回、興味関心を引き出し、学習者自らe-learningで教材を見てもらうための動機付けを引き出すシステム構築を行なったため報告する。

【方法】

当院に入職した理学療法士1-5年目18名を対象とした。理学療法科の卒後研修プログラムに、ビジネスチャットアプリ「Slack」(以下Slack)を用いて、疾患別に資料を添付している。同チャンネルにその資料に関わる事前確認テスト、事後確認テストを添付した。まず、Google formを用いて事前テストを行い、そこで理解できなかった内容を中心に資料を閲覧する。習熟度確認のため、事後テストとして同じ内容の問題に挑戦してもらう。その後、質問に答える短時間対面研修を行うことで学習の定着を図った。なお、この参加要件を事後確認テスト8割合格及び質問2個を考えてもらうこととした。

【結果】

対象スタッフ1-5年目全員が参加要件をクリアし、対面研修に参加した。このことから、教材閲覧を促す動機付けを行うことができたと考える。

【考察】

ARCSモデルとは、学習意欲の問題に対して、注意(Attention:面白そう)、関連性(Relevance:やりがいいがありそう)、自信(Confidence:やればできそう)、満足感(Satisfaction:やってよかった)の4要因に分類して対応するモデルである。今回のシステム構築に対して、e-learning上にただ単に教材を添付するのではなく、「注意」を引くようなタイトル名や前文の工夫、資料を確認し再度テストを受けることで点数アップとなり「自信」を引き出す。そして、臨床現場で使えるような質疑を中心とした対面研修を「関連性」としてやりがいいを引き立て、学習内容を現場で活かせることで「満足感」が得られるのではないかと考える。

【倫理的配慮】

本研究は、当院倫理委員会の承認を得た。

【倫理的配慮】朝日野総合病院倫理委員会の承認を得た。

コメディカル領域におけるアウトカム基盤型教育に基づく新たな生理学実習の作成

○吉川 輝^{1,2)}, 榎田 めぐみ^{1,3)}, 大久保 茂子¹⁾, 佐口 健一¹⁾, 下司 映一³⁾

- 1) 昭和大学 保健医療学部 保健医療学教育学
- 2) 昭和大学 医学部 生理学講座 生体調節機能学部門
- 3) 昭和大学 保健医療学部 看護学科

【はじめに】

日々進化する高度医療、高齢化の進展に伴い理学療法士、作業療法士に求められる役割や知識等がこれまでと比較大きく変化している。このような社会ニーズに対応すべく、「疾病と障害の成り立ち及び回復過程の促進」の項目の充実がはかられた。これら充実した知識項目を修得するためには、基礎医学である解剖学と生理学の知識の定着は必須である。そこで、本研究では、高度な社会ニーズに対応できる理学療法士と作業療法士を養成すべく、その土台形成で必須である生理学実習を題材にモデル動物を用いた新たな実習項目の作成を検討することを目的とした。

【方法】

新たな生理学実習の項目案としては、マウスを用いて脳損傷後の運動療法が運動機能の回復メカニズムに及ぼす影響について考察する内容で作成した。正常および脳損傷モデル動物から、運動療法実施時の生体応答を呼気ガス測定、運動療法による運動機能の変化を骨格筋の収縮力の測定と3次元動作分析を行い、これら得られたデータから考察につなげる実習課題と考えた。この生理学実習教材をオンデマンド教材として配信し、学生に視聴してもらい内容に対する修学度や課題の適正等に関するアンケート調査を実施した。

【結果】

アンケート回収率は14.4%であった。生理学実習課題である、呼気ガス、筋収縮、3次元動作分析に対する修学度については、どれも約80%の学生で知識が深まるとの回答を得た。一方、課題の適正については、約60%の学生は適正との回答も約15%の学生は、動物を用いる必要性が理解できないとの回答を得た。オンデマンド教材での配信に対しては、約75%の学生が実際に機器を操作し計測したいとの回答を得た。

【考察】

今回のアンケート調査では、対面で実施することが困難な環境下であったこと、必須課題ではない教材に対するもののため、有効な回答率を得ることが困難であった。このような状況においても、動物を用いることで、オンデマンド教材ではあるが解剖学と生理学に関する知識の定着に結びつく可能性が示唆された。生理学実習は知識、技能、態度を統合的に評価でき、医学教育で求められているアウトカム基盤型教育が体现できる科目である。今後も高まる社会ニーズに対応できるような理学療法士、作業療法士の養成に関わるべく、基礎医学の土台の一つである生理学および生理学実習の教育のあり方について引き続き検討していく。

【倫理的配慮】本研究は、昭和大学動物実験委員会(承認番号: 09013)および昭和大学保健医療学研究科「人を対象とする研究等に関する倫理委員会」(承認番号: 566)の承認を受けた後に行なった。

卒業生をゲスト講師として招聘した動作解析学の講義における学生の反応

○中川 和昌, 高橋 裕子, 富田 洋介
高崎健康福祉大学 保健医療学部理学療法学科

【はじめに】理学療法に重要な能力の一つである動作分析・解析能力は経験的要素が強く、学習方法や教授方法において困難さが報告されている。2016年度よりゲスト講師として卒業生を招聘する取り組みを実践しているが、本報告の目的はその取り組みの効果として、学生に対し聴取したアンケート結果を基に検証することである。

【方法】理学療法学科3年生を対象とした動作解析学の講義において、臨床3年目の卒業生をゲスト講師として招聘した(2016年度3名, 2017年度2名, 2018年度3名, 2019年度3名)。各講師が1回ずつ臨床現場で準備した動画を基に講義し、グループワークやプレゼンテーションを中心に展開した。2016年度の対象学生41名, 2017年度の44名, 2018年度の48名, 2019年度36名の計169名の学生を対象とし、全講義終了後にアンケート調査を実施した。アンケートは以下の項目に対して Visual Analogue Scale (VAS)を用いてその理解・満足度を聴取した; 1)「現象を捉える」技術の成長, 2)「問題点を考える」技術の成長, 3)問題点と現象を「統合と解釈する」技術の成長, 4)講義全体は大変だった, 5)講義全体は楽しかった, 6)本取り組みの意義。各項目を「100=全くそう思う」および「0=全くそう思わない」で評価した。さらに各項目の結果間の相関関係を、Spearmanの順位相関係数にて算出した。

【結果】質問項目1は 73.0 ± 15.7 , 項目2は 73.4 ± 14.8 , 項目3は 65.9 ± 18.4 , 項目4は 67.7 ± 21.8 , 項目5は 74.5 ± 14.8 , 項目6は 79.8 ± 14.6 と良好な結果が得られた。本研究のデータの検出力は全体で0.98 ($G^*power3.1$), 有意差が認められた相関係数として、項目1-2, 2-3間には強い正の相関, 項目1-3, 4-5間に中程度以上の正の相関が認められた。また項目6は全項目と弱～中程度の相関関係が認められた。

【考察】講義の到達目標は達成できていた。大変ではあるが楽しい、という想いの体験への効果が期待でき、学生にとって本取り組みの意義はあると期待された。今後は卒業研修としての意義をより詳細に検証する必要がある。卒前教育における動作解析の講義として必要な講義形式の在り方について再度検証する必要性が考えられた。

【倫理的配慮】本研究では全対象者に対し、調査実施前に研究担当者から調査データを研究データとして活用することについて依頼し、その同意を得た。なお本研究は無記名アンケートであるため、提出をもって同意を得たものとした。さらに卒業後の研究同意に関する配慮として、大学ホームページ上におけるオプトアウトで公表している。なお研究に先立ち、高崎健康福祉大学研究倫理審査委員会の承認を得ている(承認番号: 2111)。

臨床実習における学生の「学習意欲」に対する「無気力感」と「睡眠状態」の関連について

○永野 忍^{1,2)}, 杉本 明子³⁾

- 1) 九州医療スポーツ専門学校 理学療法学科
- 2) 明星大学大学院 教育学研究科
- 3) 明星大学 教育学部

【はじめに】臨床実習において、学生は臨床実習指導者から様々な助言や指導を受ける。臨床実習指導者や教員は、臨床実習における学生の積極性や意欲に着目していることが報告されている。臨床実習での学生の学習意欲は、無気力感から間接的に影響を受けていることが明らかにされており、大学生を対象とした調査では無気力と睡眠との関連が示されている。これらより臨床実習における学生の学習意欲に無気力感が影響を与える背景には睡眠状態が関連しているのではないかと考えられる。よって本研究では、臨床実習における学生の学習意欲に対する、無気力感と睡眠状態の関連の有無について明らかにすることを目的とした。

【方法】臨床実習を履修する3年次の学生20名に対して質問紙による調査を実施し、そのうちデータの欠損値を有さない15名(男性9名、女性6名、平均年齢 20 ± 1.34 歳)を分析対象とした。調査内容は、年齢と性別、実習前・実習中・実習後の3つの時期の学習意欲、無気力感、睡眠状態を測定した。学習意欲は達成動機測定尺度を用い、自己充実的達成動機(sf)と競争的達成動機(cp)とを測定した。無気力感は無気力状態測定尺度を用い、睡眠状態はピッツバーグ睡眠質問票(日本語版)を用いて測定した。統計解析では得られたデータにおいて、まず各尺度のCronbachの α 係数を算出した。次に3つの時期における学習意欲、無気力感、睡眠状態の関連をみるためにSpearmanの順位相関係数を算出し、また、偏相関係数も算出した。なお、本研究では有意水準を5%とした。

【結果】統計解析の結果、偏相関係数より実習前では学習意欲(sf)と睡眠状態とに中等度の負の相関が認められ($r=-0.582$)、無気力感と睡眠状態とには中等度の正の相関が認められた($r=0.684$)。実習中では学習意欲(sf)と睡眠状態に中等度の負の相関が認められた($r=-0.562$)。実習後では学習意欲(sf)と睡眠状態とには中等度の負の相関が認められた($r=-0.626$)。

【考察】結果より実習前・実習中・実習後に共通して学習意欲(sf)と睡眠状態との関連が認められた。臨床実習において学生の睡眠状態は学習意欲に影響を与えと考えられる。したがって、学生が高い学習意欲をもって臨床実習に臨むためには睡眠状態の管理が重要であると考えられる。今後、サンプルサイズの検討や臨床実習の学習状況の確認をした上で追加調査をする必要があると考えられる。

【倫理的配慮】本研究は、九州医療スポーツ専門学校の倫理審査委員会の承認を得て実施した(承認番号:19005)。

理学療法士・作業療法士養成課程における支援機器等開発に関する教育の実態調査

○浅川 育世¹⁾, 大西 秀明²⁾, 田上 未来³⁾, 中尾 真理⁴⁾, 出江 紳一^{4,5)}

- 1) 茨城県立医療大学 保健医療学部理学療法学科
- 2) 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

- 3) 厚生労働省社会・援護局 障害保健福祉部企画課
- 4) 東北大学 医学系研究科肢体不自由学分野
- 5) 東北大学大学院 医工学研究科

【はじめに】(リハ)関連企業に属する会員は2015年度の70人から2019年度は163人に増加(伸び率:132.9%)している。一方、病院の伸び率は19.2%に留まる(PT白書)。業務の詳細は不明であるが、当該分野への職域拡大が急速に進んでいることが示唆される。現在、ロボットなど様々な(支援)機器が開発されており、関連企業には開発に携わる療法士も存在すると思われる。機器開発には医工連携等が重要であるが、実践する人材不足は問題である。そこでPT・OT養成課程における機器関連教育の実態を把握し、さらにはその必要性、教育への実装可能性について調査を実施した。【方法】PT協会ホームページにて掲載されている養成校270校(募集停止6校を除く)、及びOT協会ホームページにて掲載されている養成校208校を対象に郵送調査を実施(2021年1月4日～3月31日)した。【結果】PT 101校(37.4%)、OT 68校(32.7%)から回答を得た。①機器関連科目の状況:関連科目を有するのはPT15校(14.9%)、OT21校(30.9%)であり、有意差($\chi^2(1)=5.006$ $p<.05$)を認めた。②医工連携関連科目の状況:関連科目を有するのはPT13校(12.9%)、OT13校(19.1%)であり、授業コマ数はPTが5コマ未満3校(23.1%)、5～10コマ未満2校(15.4%)、10～20コマ未満5校(38.5%)、20コマ以上3校(23.1%)、OTが5コマ未満4校(30.8%)、5～10コマ未満1校(7.7%)、10～20コマ未満5校(38.5%)、20コマ以上3校(23.1%)であった。③機器開発関連科目の必要性:かなり感じるとの回答はPT67校(66.3%)、OT46校(67.6%)であった。④機器開発関連科目を導入する場合の望ましい単位数:他の関連科目に数コマ程度PT43校(42.6%)、OT35校(51.5%)が多かった。⑤機器開発関連科目を導入した場合に必要な教育内容:概論(機器の説明等)PT82校(81.2%)、OT56校(82.4%)、利用者と機器(機器の紹介等)PT77校(76.2%)、OT53校(77.9%)の選択率が高かった。⑥機器開発関連科目の導入について(関連科目のないPT84校、OT47校を対象):「必修科目として可能」はPT・OTともに0校、「既存の関連科目に数コマなら可能」がPT 52校(61.9%)、OT28校(59.6%)であった。【考察】関連する教育や医工連携教育の不足が示唆された一方で重要な科目であると認識されている。しかし科目を導入するには検討すべき点も多く、効果的な教育プログラムの開発等が必要である。

【倫理的配慮】調査への回答は無記名であり、返送する義務を負わないこと、調査への参加を得ない場合でも不利益を被らないこと、回答後も同意を撤回できることを研究に関する説明書に明記した。また、実施に当たっては茨城県立医療大学倫理委員会の承認を得て実施した(承認番号e298)。本研究に関しては申告すべきCOI状態はない。本研究は厚生労働科学研究費(20GC1013)の助成を受けた。

コロナ禍の遠隔OSCEの実施と教員間及び教員・学生自己評価の一致性の検討

○中原 和美¹⁾, 岩下 佳弘¹⁾, 水本 豪²⁾, 松見 遥香¹⁾, 山野 克明¹⁾

1) 熊本保健科学大学 保健科学部リハビリテーション学科
2) 熊本保健科学大学 保健科学部

【はじめに】

全国リハビリテーション学校協会によるアンケート報告では、2020年度、最高学年で臨床実習の代替として学内演習等を行った養成校は96.4%であった。本学でも県内の感染拡大により最高学年以外の臨床実習も学内演習となった。今回、1年生に対する学内演習を紹介し、オンラインでの客観的臨床能力試験(遠隔OSCE)における教員間及び教員評価と学生自己評価の一致率について検討した。

【方法】

対象は、1年次臨床見学実習の履修生45名である。学内演習は遠隔による5日間の分散実施で、個人情報保護、感染予防、実習時におけるコミュニケーション、遠隔による理学療法士による施設紹介、障がい当事者と家族による講話、及びOSCEの事前学習を行った。OSCEは、大腿骨頸部骨折受傷後の患者を想定、良好な関係を築くためのコミュニケーション課題を実施2週間前に学生に提示した。OSCEは、Zoomを用いた遠隔OSCEとし、ルーブリック評価表を用いて教員2名が評価した。受験した学生は自己評価に同じ評価表を使用した。評価項目毎に評点の一致率を算出し、一致の傾向について分析した。

【結果】

同意が得られた44名を解析対象とした。教員はメイン会場及び別室に分かれて評価を行ったが、評価者間の各項目の評点は13項目中、「身なり・挨拶」、「識別子による確認」、「会話の了承」、「話題の選択」等、11項目で一致率70%以上であった。一方、教員評点と学生の自己評価点は、一致率70%以上は6項目であった。不一致項目のうち、「会話時の視線」、「姿勢・しぐさ」の立ち振る舞いに関する項目では学生の自己評価点は教員評点と比べ高く、「話題の選択」、「言葉遣い」、「会話の流れ」等のコミュニケーションに関する項目では教員評点より低かった。

【考察】

教員間評価では、事前に評価ポイントについて打ち合わせを複数回行うこと遠隔実施であっても、一致率の高い評価を行うことができる可能性が示された。不一致項目のうち、教員評点と比べ学生自己評価点が低い項目は会話やコミュニケーションの内容に関するものがほとんどであり、初対面の相手との人間関係構築の過程は、先行研究と同様に学生は未熟な自己を意識する傾向が影響したと思われる。

【倫理的配慮】倫理審査委員会の承認を受けて実施した(承認番号:20022)。なお、対象者へは紙面と口頭にて研究の趣旨を説明し、署名にて同意を得た。更に未成年の学生に対しては、本研究の趣旨に関する説明書と学生が記載した同意書を保護者等に郵送し、記載内容を確認の後、郵送にて回収した。

国家試験合格否に関連する因子の検討

○石引 秀樹

北海道大野記念病院 リハビリテーション部

【目的】

国家試験の合格率を高めるためには、可能な限り早期に合格が危ぶまれる学生を抽出し、学生の水準に合わせた教育を行うことが考えられる。また、学業成績以外の国家試験の関連因子についても検討することが、国家試験合格の総合的見解につながる。

本研究で得られた知見が国家試験合格に必要な学力水準と不合格の可能性がある学生を早期に予測することを狙いとした。

【方法】

某養成校理学療法士科(3年制課程)の国家試験受験者(男性21名、女性8名、21.8±4.2歳)を対象とし、除外基準を原級留置者・退学者とした。

調査項目は、ENDCOREs総得点数、欠席時数、GPA平均点数、再試・再々試験科目数、基礎力確認テスト総得点数(1年次4月中旬、生物・化学・物理・数学・日本語)、PT・OT専門基礎3科目模擬試験総得点数(2年次3月中旬、生理学・解剖学・運動学)、各模擬試験総得点数(3年次10月中旬、12月初旬、1月初旬、1月下旬)とした。

統計的手法は、国家試験合格否を基に合格群(20名)と不合格群(9名)の2群に分類し、対応のないt検定を用いて学業成績以外の学生における各関連因子を比較した。なお、統計ソフトは、SPSS Statistics24を使用し、統計学的有意水準は5%とした。

【結果】

国家試験合格群と不合格群の順に2群間に有意な差を認めた($p < 0.05$)ものを下記に示す。

3年次ENDCOREs110.3±17.6点、3年間GPA77.6±4.3、2年次再試3.1±2.3回、3年間再試5.2±3.8回、10月中旬模擬試験112.6±14.4点、1月下旬模擬試験147.0±17.5点であった。

【考察】

本研究の結果より、3年次ENDCOREs、3年間GPA、2年次再試、3年間再試、10月中旬模擬試験、1月下旬模擬試験の各因子が国家試験合格否に関わると予測でき、活用できる可能性が示唆された。

早期に活用できるものとして2年次再試数であり、2月初旬には概ね合格が危ぶまれる学生が早期に抽出できる。模擬試験時期別(10月中旬と1月下旬)に着目した場合、国家試験合格群と不合格群は約24点差が見られる。また、約34点の増加の推移が確認でき、不合格群が得点差を縮めるに至らなかった。現行のカリキュラムは4月初旬・8月初旬に総合実習あり、国家試験合格点を意識した模擬試験の準備期間が短い状況でもあった。次年度国家試験受験生への早期な取り組みとは、2月初旬と6月初旬からの約2ヵ月間と考え、総合実習の準備と国家試験対策を平行していく長期的な学習計画と学習内容の方略が重要と考える。

【倫理的配慮】ヘルシンキ宣言に則り、個人データに配慮した上で、匿名化されたデータを使用し、検討を行った。アンケートは、研究の趣旨説明後に同意を得られた学生を対象に実施した。また、学内成績結果また模擬試験結果、国家試験自己採点の結果等の使用については、卒業後同意書文を作成し郵送にて確認し了解を得て行った。

本校における学内実習と学外実習の比較 ～国家試験結果・年内就職内定率から考える～

○小嶋 陽香, 西井 琢馬, 岩戸 徹

多摩リハビリテーション学院専門学校 理学療法学科

【はじめに】

COVID-19の影響により、実習形態を大きく変更することを余儀なくされた。本校では令和2年度の臨床実習でⅠ期9週間、Ⅱ期9週間、合計18週間のうち、学外での実習を行うのはⅠ期・Ⅱ期ともに6週間とし、残り3週間は学内実習とした。6週間の学外実習においても学外での実習を希望する学生のみとし、希望しない学生は学内実習とした。

今回、学内実習者と学外実習者における国家試験結果と就職内定率を比較することで、学内実習における課題を発見し、学生が実習形態の選択により不利益を生じることがないように、新生活様式における実習形態の在り方を考えていくことを目的とした。

【方法】

令和2年度理学療法学科3年生のうち、Ⅰ期・Ⅱ期ともに臨床実習を行った32名を、Ⅰ期・Ⅱ期ともに学外実習、Ⅰ・Ⅱ期どちらかが学内実習、Ⅰ期・Ⅱ期どちらも学内実習の3グループに分け、「就職活動での年内内定率」、「第56回国家試験(以下国試)合格率」、「第56回国試得点」の3項目で3群間に差があるかを検討した。国試得点は基礎・専門・実地・総得点に分けて検討した。年内内定率および国試合格率についてはKruskal-Wallis検定、国試得点については一元配置分散分析にて統計処理を行った。

【結果】

年内内定率の平均値は学外0.92, どちらか学内0.82, 学内0.33であり、国試合格率の平均値は学外1.0, どちらか学内0.91, 学内0.67であった。また国試点数の平均値(/280点)は学外200.1, どちらか学内186.6, 学内173.7であった。就職内定率および国試点数にて3群間で有意差を認め、いずれも学外-学内の2群間で有意差を認めた。国試点数では総得点、基礎および実地の点数で有意差を認めた。(P<0.05)

【考察】

国試合格率に有意差は認めず、実習方法の選択により大きな不利益は生じないことが示唆された。しかし学内実習者においては臨床現場での経験が乏しいことにより自分が希望する就職先のイメージが湧きにくく、就職活動に遅れが生じたと考えられる。また国試においても現場での治療経験がないことでの実地問題の点数低下とそれに伴う基礎得点の低下に繋がった可能性が考えられる。今後の対応として、現場のイメージができるような実習内容の検討をするとともに、学内実習を選択した学生に対して早期就職活動の促しや国試対策の強化を行っていくことが重要であると考えられる。

【倫理的配慮】対象者には研究の目的と研究の参加により個人に不利益が生じないことを説明し同意を得た。

理学療法士養成校の臨床実習生における内発的動機づけに関与する教育方法の検討

○文 聖現^{1,2)}, 安達 智子²⁾

1) 大阪保健医療大学 保健医療学部

2) 大阪教育大学大学院 教育学研究科

【はじめに】

昨今、理学療法士及び理学療法士を志望する学生は年々増加傾向にあり、臨床実習において、指導者の役割や責任、教育内容の質向上が求められている。一方で、臨床実習は学内教育と臨床現場を繋ぐ重要な教育課程であるが、実習生の学習意欲の低下が問題となっている。先行研究において、臨床実習での効果的な教育方法に関して様々な報告がなされているが、実習生の内発的動機づけに着目した報告は少ない。そこで本研究は、理学療法士養成校の臨床実習生を対象に、内発的動機づけに関与する教育方法について検討することを目的とした。

【方法】

調査期間は、2020年11月～2021年3月とし、対象は大阪府内の理学療法士養成校(以下、A校、B校)に在籍する大学3年生159名とした。方法は、3～4週間の臨床実習前後にWeb調査を行った。内容は、実習前後に心理的欲求尺度(廣森ら, 2006)、内発的-外発的動機づけ尺度(櫻井ら, 1985)を臨床実習生用に一部改変し実施した。また、実習後に教育・指導方針に対する自己評価(白石ら, 2018)を一部改変したもの、実習生の属性について調査した。その後、実習前後での心理尺度の変化を分析し、加えてパス解析にて教育・指導方針、心理的欲求、内発的動機づけの関係性を検討した。統計学的有意水準は5%とした。

【結果】

A校では臨地実習が実施され、有効回答者は90名中82名であった。B校ではCOVID-19の影響により学内実習が実施され、有効回答者は69名中66名であった。対応のあるt検定の結果、心理的欲求尺度において、A、B校共に自律性と関係性の欲求が実習後に向上した(p<.01)。内発的動機づけ尺度においては、A校は挑戦、内生的帰属、楽しさが実習後に向上し(p<.01)、B校は挑戦(p<.01)と内生的帰属(p<.05)が向上した。構造方程式モデリングによるパス解析の結果、実習生に対する支持的支援と目標設定・共有が心理的欲求の自律性と関係性と関連し、自律性と関係性が内発的動機づけの挑戦、内生的帰属、楽しさと関連していた。

【考察】

臨地実習において、実習生への支持的支援や目標設定・共有が自律性と関係性の欲求を介して、挑戦、内生的帰属、楽しさの内発的動機づけを高めることが示された。一方、学内実習では、実習生への支持的支援が自律性や関係性を介して、内生的帰属と楽しさの内発的動機づけを高めていた。つまり、実習生の内発的動機づけには、指導者の支持的支援や目標設定・共有が関与していることが示唆された。

【倫理的配慮】

ヘルシンキ宣言に基づき、口頭及び文書にて研究主旨を十分説明し、同意を得て調査を行った。また、倫理的側面として、大阪教育大学倫理審査委員会の承認(承認番号: 20023)を得て本研究を実施した。

COVID-19下における理学療法学生の臨床実習前の学業活動への情熱について

○中村 公治^{1,4)}, 二宮 省悟²⁾, 吉田 勇一³⁾, 大池 貴行⁴⁾

- 1) 熊本大学病院 医療技術部リハビリテーション技術部門
- 2) 東京国際大学 医療健康学部 理学療法学科
- 3) 九州看護福祉大学 看護福祉学 リハビリテーション学科
- 4) 九州看護福祉大学 看護福祉学研究科 健康支援科学専攻

【はじめに】COVID-19の影響により、移動や外出制限、社会的距離を取ることを求められるなど生活に大きな影響を与えた。広瀬らは、COVID-19による活動制限は理学療法科学部生の大学生活において、不安感を抱く要因になると報告している。近年、諸外国では情熱(パッション)が注目を集めており、Vallerand (2013)は、情熱が心理的なwell-being、パフォーマンス、目標や行動などに影響を与えることを指摘している。しかし、本邦における理学療法学部学生の臨床実習への情熱に関する影響について報告はまだない。そこで本研究はCOVID-19下における理学療法学生の臨床実習前の学業活動への情熱について明らかにすることを目的とする。

【方法】対象はA大学に在籍している4年生50名とした。アンケート調査は、Web上にてGoogleフォームを使用したアンケートを作成し、4年次総合臨床実習開始前の2021年4月28日～6月8日の期間で実施した。情熱に関する尺度は、Vallerandの日本語版パッション尺度(久保ら, 2018)(調和性パッション6項目, 強迫性パッション6項目, パッション基準5項目, 各7件法)により、学業活動に向ける情熱について評価した。先行研究に準じてパッション基準4点以下を低群、5点以上を高群とした。統計解析についてはExcelを使用し、基本統計量およびパッション基準項目の回答割合の95%信頼区間を一標本検定から算出した。

【結果】期間内に29名(回答率58%, 男性14名, 女性15名)の回答が得られた。記述統計「中央値(四分位範囲)」の結果、調和性パッション4(3-5)、強迫性パッション2(1-3)、パッション基準4(2-5)であった。パッション基準項目において、平均4点以下の低群は20名(68.9%)であった。また、パッション基準項目における低群の回答割合は多い傾向にあった($p < 0.01$, 95%CI:0.457-1.018)。

【考察】今回の対象者の特性として、低群に回答する割合が多いことがわかった。Sultan(2020)らは、COVID-19の隔離対策期間、医学生へのストレスは増加し、学習行動は低下したことを報告している。またMeeter(2020)らは、社会的交流の欠如はすべての学生に等しくモチベーションを低下させる要因であったことを報告している。本対象者においても、COVID-19により生活環境の変化が生じており、学業活動への情熱に影響を及ぼしている可能性が示唆された。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に則り、所属施設の倫理委員会の承認を受けた(承認番号: 02-013)。対象者には事前に本研究の趣旨と測定内容に関する説明を十分に実施し同意を得た上で実施した。また、開示すべき利益相反(COI)はない。

理学療法学科新入生が有する学習観と学習観をもとにしたカリキュラム・デザインの可能性

○下井 俊典, 濱地 望, 大古場 良太, 有家 尚志
国際医療福祉大学 福岡保健医療学部

【はじめに】

近年、専門職教育のみならず、授業形態として「主体的・対話的で深い学び(active learning, 以下AL)」の導入が進んでいる。このALを導入する際、学習は与えられてするものと学び手が認識しているならば、ALが成立しにくいことが推察されるため、AL導入の前提として学び手の学習観を把握する必要がある。そこで、本研究では教育プログラムの教育効果測定の基礎資料として、入学者の学習観を調査した。仮説として、学生は1) 古典的な詰込的学習観を強く有する学生、2) 自律的・充実的な学習観を強く有する学生、の2群に分けられる、と考えた。

【方法】

高山の「大学生の学習観」尺度を用いて、令和3(2021)年度の本学科1年生61名の学習観を調査した。高山の9つの学習観のうち、本研究では詰込的学習観として捉えられる「記憶」8項目と、自律的・充実的学習観として捉えられる「主体的探究」13項目の2下位項目、合計21項目を用いた。各項目について5件法で得られた回答を5点満点で点数化し、適合性検定の合計値を算出した。また、学習観の相関関係づけにはサンプルクラスタ分析(ユークリッド距離、ワード法)、従属変数のグループ間比較には一元配置分散分析を用いた。

【結果】

61名の対象のうち60名から回答が得られた。記憶と主体的探究の2変数で得られた散布図は非線形で、相関関係も認められなかった($r = .05$, $p = .726$)。主体的探究合計値の仮説は、両変数ともに高値のグループの存在が示唆された。このため、クラスター数を3としたクラスター分析を用いてグループ分類を試みた。結果として、仮説1)、2)と、両変数ともに高値の群を加えた3グループに分けられた。この3群間で両変数の結果を比較したところ、両変数ともに3群間で主効果は認められ、中等度の効果量が得られた($p < .001$, η^2)。

本研究結果から、仮説1) 2)に加えて、2つの学習観を併有する学生群の存在が明らかとなった。専門職教育においては、豊富な知識をもとに臨床推論を展開できる臨床家の養成を目的として、2つの学習観を併有を目標としたカリキュラム・デザインの必要性が示唆された。

【倫理的配慮】本研究は国際医療福祉大学倫理委員会の承認を得て実施した(21-Ith-003)。調査への協力の有無や回答内容が学業成績や単位取得に影響を与えない旨を説明文書に明記するとともに、口頭にて説明し、同意を得た学生のみ回答してもらった。

動画教材による理学療法行為中の逐次判断の存在への気づき促進効果の評価方法の実装性の検討

○木村 朗^{1, 2)}

1) 群馬パース大学 リハビリテーション学部

2) 群馬パース大学 大学院保健科学研究科

【はじめに】COVID19流行下では理学療法士養成校の新入生に実際の場面見学困難状況が散見される中、理学療法の実際をイメージさせるため理学療法士を描いた短時間の動画(クリップ)の教材等の作成が試みられている。このクリップを用いた視聴効果の評価方法は、確立したものはなく、今後妥当性と信頼性を担保した評価方法と組み合わせた教材開発が求められる。本研究の目的は、クリップによる理学療法行為中のバイタルサインを用いた逐次判断の存在への気づきを教育目標とした教材の評価方法の実装性をあきらかにすることであった。

【方法】対象は臨床見学実施前の理学療法学科新入生。方法は、教育目標を定め作成した理学療法士を描いた動画クリップを対象者に視聴させ、その前後において100字以内で「理学療法士が行う行為の具体的な内容を述べよ」との質問に対する文をクラウドシステムActive Academyに回答させる。このテキストデータから頻出語を含むセンテンス数を第6世代COREi5搭載PCと、KHcoder.V3を用いて算出する。この所用時間と、出現数の母比率を二項分布による信頼区間上限値15%超を有意基準として、合致性を検討する。

【結果】73名の新入生のデータを収集した(同意参加者率100%)。テキストマイニングの所用時間はデータ収集後から語句集計まで25分で完了した。視聴前より後で増加した語は「患者さん」を含むセンテンス数66から85、「理学療法士」14から16であった。最も減少したものは「コミュニケーション」11から1であった。後に「客観的」4「感情移入」4「最終的」3「可能性」2が出現した。後において「コミュニケーション」の減少率は統計学的評価で有意な変化を示した。

【考察】理学療法行為中のバイタルサイン逐次判断の存在への気づきを目的とした動画クリップ視聴教材の効果評価でテキストマイニングにかかる時間は25分であり、反応内容は概ね概念妥当性を満たす内容であった。この評価方法は動画教材開発に有効であると考えられた。

【倫理的配慮】

【倫理的配慮】この調査の実施は授業の一環として行われ、結果の報告について個人が特定されないことを説明し結果を学術活動に用いることを説明した。同意を撤回した場合、いかなる不利益がないことを口頭と電子媒体で説明し合意を得た。

理学療法学生における観察による歩行分析の演習効果：擬似的ROM制限による異常歩行を用いて

○江戸 優裕

千葉県立保健医療大学 リハビリテーション学科 理学療法学専攻

【はじめに】

臨床実習において歩行分析に難渋する学生は少なくない。そこで、学部教育では臨床症例の前段階として、単純な機能障害による歩容異常を分析する演習が有効ではないかと考える。本研究では、こうした演習の前後で歩行分析能力を評価し、演習の効果と教育上の着眼点を検討した。

【方法】

対象は、4年制大学の2年次理学療法学生26名であった。演習は健康者の自然な歩行と、右下肢単関節にテープでROM制限を施した状態での歩行(以下、制限歩行)の動画を用意し、2次元動作解析ソフトKinovea(by Charmant)を併用してROM制限による歩容の変化を分析するものであった。歩行分析能力の評価用課題は、ROM制限の状態を秘匿化した4種の制限歩行の動画を視聴し、ROM制限の状態や分析内容を問う自己記入式質問紙を用いた。なお、制限歩行は3次元動作解析システムMAC3D(Motion Analysis社)で計測しておき、ROM制限の状態を誤答した場合に、その原因が歩行観察の過程と原因推論の過程のいずれに由来するかを判断した。統計学的分析は、演習前後での歩行分析課題の正解数をWilcoxonの符号順位検定、正誤状態をMcNemar検定で比較した。自由記述内容は計量テキスト分析ソフトKH Coder(by樋口)を用い、対応分析と共起ネットワーク分析を行った。

【結果】

23名分の有効回答が得られた。歩行分析課題の正解数Median(IQR)は、演習前2(2-3)、演習後3(2-3)で、 $p=0.47$ であった。演習前後と正誤状態の関係は $p=0.003$ であり、演習前後とも歩行観察由来の誤答を示すセルが調整済み残差 ≥ 2.1 であった。自由記述内容については、対応分析により演習前は[違和感]、[感じる]等の感覚的表現が、演習後は[Heel off]、[Mid stance]等の歩行周期を示す特徴語が抽出された。また、正解率による群分け後の共起ネットワーク分析の結果、高正解率群は[膝関節]、[股関節]、[伸展]、[屈曲]等からなるサブグラフが検出され、かつ各語が密接に結びついていたが、低正解率群ではそのような特徴はなかった。

【考察】

本演習の効果として、明らかな正解率の向上はなかったが、既習であった歩行周期に基づく歩行分析が実践できるようになることが示唆された。また、演習効果の底上げには、膝・股関節の連動、すなわち多関節運動連鎖の観点の強化が重要と示唆された。

【倫理的配慮】

本研究は研究機関の倫理審査委員会の承認を得た上で、対象者には研究内容を十分説明して同意を得て行った。

【倫理的配慮】対象者はポスターを用いて自由意思に基づいて募集し、さらに研究内容を口頭と書面で説明した上で、研究参加について書面で同意を得た。なお、本研究の対象は理学療法士養成課程の学生であったため、研究への参加の有無が成績評価や教育内容等に与える影響は一切ないことを十分説明した。本研究は千葉県立保健医療大学研究倫理審査委員会の承認を得た上で実施した(承認番号:2020-08)。

当院の教育内容充実に向けた新人及びその指導者に対するアンケート調査

○高尾 弘志, 堀毛 信志, 上田 剛裕, 南野 博紀, 辻野 精一

大阪急性期・総合医療センター リハビリテーション科

【はじめに】

当院では職員教育として10年間のラダー制の下、当院の概要や方針、事務要領などを指導する入職後2日の短期研修、患者介助や急変時対応、介入技術を指導する2か月の中期研修、その後は機構内での多施設配置等を実施している。今回、当院の教育体制の充実度・改善点の把握を目的として、アンケート調査を行ったため以下に報告する。

【方法】

対象は新規職員5名(男2/女3)、指導者5名(男3/女2)の10名であり2か月間の研修終了時点でGoogle formを用いて調査を行った。調査項目は、当院での研修内容・目標、ラダー内容の理解度を0-10点(0点:まったく知らない、10点:よく知っている)、新規職員と指導者が目標を共有し達成度を評価する共通目標設定用紙(確認項目:直接業務、間接業務、自己研鑽、規則、接遇、自己管理)及び研修内容の有益性を0-10点(0点:役に立たない、10点:役に立つ)の順序尺度で測定した。また、その他の有用性や改善点等を自由記載とした。

【結果】

理解度に関する項目(新規職員群・指導者群、中央値[IQR])では研修内容・目標の理解度が6[5,7]・7[7,7]、ラダー内容の理解度が8[2,8]・7[5,7]であった。有益性に関する項目では短期研修の有益性が8[7,8]・6[5,8]、中期研修の有益性が10[10,10]・9[7,9]、共通目標設定用紙の有益性が8[8,10]・8[8,8]であった。また、自由記載には実技や医療機器等の説明時間の確保、ラダーや目標チェックシートの継続等の記載が挙げられた。

【考察】

理学療法士の職業生活満足度にはやりがいや教育・能力開発のあり方が影響するとされ、教育体制の充実が各施設の重要な責務となっている。院内の研修体制に関しては内容を理解している結果が示されており、共通目標設定用紙等は新規職員と指導者の課題解決の意思決定支援に役立っていることが確認できた。一方、COVID-19の影響により実技研修が減少しており、自由記載で挙げられた基本的な介助技術や医療機器の使用等の実技時間の確保が求められていることが把握できた。今後、より教育内容を充実させるために、有益性や教育効果の客観的な評価を検討する必要があると考える。

【倫理的配慮】アンケート調査は匿名化及び同意撤回等の説明を行い同意の上での回答を得た。本発表にあたり開示すべきCOI関係のある企業等はない。

訪問リハビリテーションにおける新人教育での技術習熟状況に関する調査報告

○西川 明子¹⁾, 中川 法一¹⁾, 奥野 大輔²⁾, 小林 心也²⁾, 塚川 亮祐²⁾

1) 株式会社フルーシオン 法人本部

2) 株式会社フルーシオン リハビリ本舗事業部

【はじめに】訪問リハビリテーション(訪問リハ)において、OJTを主軸とした教育は不可欠であり、当ステーションではクリニカル・クラークシップを基盤とした新人教育を行なっており、新人理学療法士(新人)は先輩理学療法士(CE)に同行し、現場で経験を積み重ねていく。この教育システムの初期には運動スキルに重点を置き、短期間で単独訪問できる能力の獲得を目指しており、今回、新人の技術習熟状況を調査したので報告する。

【方法】2014年から2019年に入社した新人6名を対象とし、同行から単独訪問に移行するまでの期間、入社から6ヶ月後の理学療法技術(技術)の自立度を調査した。自立度は43項目の技術チェックリストを用いて、毎日、新人とCEが協同で技術レベル(見学、模倣1、模倣2、自立)をチェックした。「自立」は「各技術の構成要素を基に、概ね独力で実施可能なレベル」とした。また、新人教育の進捗状況について質問紙調査を行った。

【結果】同行から単独訪問までの平均期間は6週間であった。「自立」に到達していた技術は11~23項目(中央値24)で、未経験項目が5~23項目(中央値11)であった。また、新人の80%以上が自立できた技術が12項目で、バイタル測定、筋力測定、関節可動域、バランス、基本動作練習などであった。同行では特に新人が「困った」と感じることはなかったが、単独訪問に移行した際に、利用者との信頼関係構築や、利用者からの質問への返答に困難を感じていた。

【考察】先行研究では、1年間の経験を有する理学療法士の80%が自立レベルの技術は11項目であったと報告されている。当ステーションでは、半年間で新人の80%が自立レベルとなった技術は12項目であり、見学、模倣の段階を経た技術指導が効果的に実施できていたものと考えられる。また、日々、技術レベルを確認しながら教育をすすめていくことで、新人が過度の不安や困難なく単独での訪問へ移行できていた。訪問リハでは、幅広い知識や技術、高い対応能力を有するジェネラリストの育成が社会的課題であり、当ステーションにおいても、新人が同行訪問から単独訪問へ移行後、段階的な成長を促すためにEPA(entrustable professional activity)を明示した教育システムの確立が急務である。

【倫理的配慮】株式会社フルーシオン倫理審査委員会の承認を得た(承認番号:2021004)。対象者には口頭にて説明し、調査用紙の提出をもって同意を得た。

【倫理的配慮】株式会社フルーシオン倫理審査委員会の承認を得た(承認番号:2021004)。対象者には口頭にて説明し、調査用紙の提出をもって同意を得た。

新人教育にClinical Clerkshipを導入する際の教育への事前意識調査

○篠 周平

医療法人社団苑田会花はたりハビリテーション病院 リハビリテーション科

【はじめに】Clinical Clerkship(以下、CCS)が注目されている。2020年度に養成校に入学した学生へはCCSでの教育が推奨されている。Covid-19の流行により臨床実習が困難であった療法士にも、CCSの利用は有用だと考える。しかし、新人理学療法士へのCCS実践報告は渉猟した限り見当たらない。CCS教育を臨床導入する際に、監督者と実際に教育する指導者間の意識の差を理解することが重要となる。

【方法】研究代表者が先行研究を参考に調査項目を選定し、他の教育担当者を含めた3名で検討を行った。その結果「前年度の方法より経験値は高まるか」「チェックリストを用いることで新人の主体性は高まるか」「前年度の指導形態よりも技術は習得できるか」「見学・模倣・実施のプロセスから新人の理解度を把握できるか」「新人と一緒に振り返りを行うことで新人の理解度を把握できるか」「プリセプターと一緒に診療参加することで理学療法全体に関する理解は深まるか」「プリセプターの負担は軽減するか」「チェックリストは必要か」「デイリーノートは必要か」「プリセプターと新人が一緒に行なう振り返りの時間は必要か」「新人教育に興味はあるか」「新人教育に自信はあるか」のアンケート12項目を決定した。回答は1を全くそう思わない、7を全くそう思うの7段階とした。研究代表者が作成したCCSの概要動画を事前に視聴させ、その後アンケートを実施した。対象者は当院の理学療法士49名とし、経験年数で4年目以下の指導者群、5年目以上の監督者群の2群に分類した。2群間差については単変量解析にて分析した。有意水準は5%とした。

【結果】49名のうち指導者群が30名、監督者群が19名であった。経験年数の平均±標準偏差は、指導者群が2.6±1.2年、監督者群が8.5±3.4年であった。アンケート項目では、監督者群より指導者群で新人教育への興味が高く($p=0.023$)、新人教育への自信が低かった($p=0.036$)。

【考察】CCSについての認識は、指導者と監督者間で有意差が認められなかった。そのためスタッフ共通のCCSの指導に加え、経験年数が低い指導者層に対し、教育への興味や自信を高める支援が必要である。

【倫理的配慮】対象者にはオプトアウトを利用し研究への参加を拒否できる機会を保障した。またヘルシンキ宣言に則り、個人が特定できないよう匿名化し、データの取り扱いに関しても十分留意した。

当院において作成した運動療法basicパスを用いた新人教育の実践報告

○野瀬 友裕¹⁾、加藤 睦¹⁾、廣川 直樹¹⁾、鈴木 毅彦²⁾

1) 医療法人鈴樹会 上永谷整形外科 リハビリテーション室

2) 医療法人鈴樹会 上永谷整形外科 整形外科

【はじめに】

今回、1年目の新人理学療法士(以下、新人PT)が臨床経験を通じて基礎を身につけること、最低限の質を担保した理学療法を提供することを目的とした教育ツールとして、当院における理学療法評価内容を標準化した運動療法basicパス(以下、パス)を用いた新人教育の実践を報告する。

【方法】

パスは疾患部位別に作成し、大項目では全体的な流れを理解するために、評価すべき部位や機能を示し、各項目に小項目で具体的評価内容を示した。評価内容はできるだけ基礎的なものとした。各小項目の評価基準に従い5段階で点数をつけ、その結果に基づいて臨床推論し、理学療法を実施した。事前にパスの内容に対する学習を行い、新人PTの担当は腰部疾患パス(以下、腰パス)に限定して開始した。その後は臨床経験を積みながら勉強会を繰り返し、担当する疾患の範囲を腰パスと膝部疾患パス(以下、膝パス)に広げた。理学療法の評価内容および臨床推論を共有するために、新人PTは3名の先輩理学療法士(以下、先輩PT)と患者共有し、先輩PTはパスに準じた臨床推論および理学療法を指導した。年度末にはパスを通じた正確な評価が実施できているかを確認するために実技および筆記テストを実施した。筆記テストは、選択テストとパスの評価結果から疾患像を想起するテスト(以下、疾患像想起テスト)を行った。尚、テストの正解率は60.0%以上を合格とした。また、新人PTの1日平均運動器リハビリテーション単位数(以下、1日平均単位数)の目標は9.0以上とした。

【結果】

テストの正解率は64.2%であった。また、疾患像想起テストにおいては先輩PTの臨床推論と60.7%の一致が得られた。新人PTが担当した患者からのクレームはなく、1日平均単位数は9.9であった。

【考察】

当院における理学療法評価内容を標準化したパスで、全体的な流れと具体的かつ基礎的な評価を可視化したため、新人でも理解しやすく理学療法の質が担保されたと推察された。また、反復してパスを使用したことで臨床推論の模倣が可能となり、疾患像想起テストにおいても比較的高い臨床推論の一致が得られたことから、教育ツールとして一定の有用性があったと考えられた。広く認知されている評価法と当院で作成したパスの比較等については今後の課題であるが、パスを用いることで治療内容の標準化への可能性も示唆された。

【倫理的配慮】本報告の対象者には趣旨を説明の上、同意を得た。

長下肢装具を使用した立位歩行練習における客観的臨床能力試験の実施に関する報告

○田中 拓真, 及川 真人

東八幡平病院地域リハビリテーションセンター リハビリテーション部理学療法科

【はじめに】脳卒中に対する理学療法において、難易度の高い練習として長下肢装具を使用した立位歩行練習が挙げられる。長下肢装具を用いた練習は、重介助者への実施や継手の確認、介助の要点の習得が必要であり、多くのスタッフから不安が表出されている。そのため、今年度より新人理学療法士（以下、新人PT）に対して長下肢装具を使用した立位歩行練習における客観的臨床能力試験（OSCE）を実施し、課題について検討したため、以下に報告する。

【方法】対象は令和3年度に当院に入職した新人PT6名（男性：4名、女性：2名）とした。OSCEの評価項目は、装具調整：2項目（1：支柱の長さ、2：フィッティング）、起立：3項目（1：適切な介助位置、2：膝折れへの配慮、3：膝ロックの実施）、立位歩行練習：4項目（1：体幹支持、2：麻痺側下肢の振り出し、3：麻痺側下肢の股関節伸展の促し、4：方向転換）、着座：3項目（1：膝ロックの介助、2：安全な着座誘導、3：着座位置の安全確認）、着脱：2項目（1：装具着脱、2：身なりへの配慮）、コミュニケーション：3項目（1：装具の必要性の説明、2：練習中の不具合の確認、3：カットダウンの時期や予後の説明）の合計17項目とした。各項目は優：3点、良：2点、可：1点、不可：0点の4段階評価で合計51点満点とした。試験時間は15分とし、採点はスーパーバイザーが行った。OSCEは6月下旬7月から月上旬にかけて実施した。分析方法は各項目の優から不可の数を集計し、合計点数の平均を算出し、傾向を調査した。

【結果】評価項目合計点の平均は39.1±9.4点であった。評価項目にて平均点数が低い項目は、装具調整の項目である「支柱の調整（1.7点）」であり、可：1点の者が3名いた。また、コミュニケーションの項目である「練習中の不具合の確認（1.7点）」、「カットダウンの時期や予後の説明（1.7点）」に関しても平均点数が低く、可：1点、不可：1点の者がそれぞれ1名ずつみられた。

【考察】装具調整の項目である「支柱の調整」、「練習中の不具合の確認」の点数が低かった要因としては、経験不足な点が考えられ、調整に時間を要していた。コミュニケーションの項目である「カットダウンの時期や予後の説明」の点数が低かった要因としては、装具の知識や理解が不足している点が考えられる。そのため、今後の展望としては、装具の使用が身に付く研修会や事例検討会を実施し、知識や経験の学習が必要と考える。

【倫理的配慮】当院研究委員会の許可を得て実施した。

【倫理的配慮】当院研究委員会の許可を得て実施した。

卒前教育が制限された新入職者に対する当院の教育活動の有用性についての検討 —OSCEと主観的自信度への影響について—

○井上 博信, 熊沢 僚, 関田 惇也, 高須 孝広

座間総合病院 リハビリテーション科

【はじめに】

当院では2019年度より新人教育の一環として、オリエンテーション研修（以下オリ研修）と客観的臨床能力試験（以下、OSCE）に取り組んでいる。2020年、COVID-19の感染流行の影響を受け、当院では就職前相談会を開催し、内定者が抱える課題の把握を試みたところ、実習制限等の不安が聴取された。2021年度の新人教育においても、感染対策を継続し新入職者の不安に配慮しながら、臨床能力を昨年同様の水準まで到達させる必要があった。本研究の目的は、卒前教育が制限され不安を抱える新入職者を、昨年同様の臨床能力水準まで到達させることが可能か、当院の教育活動の有用性を検討することである。

【方法】対象は当院の2020年度新入職者18名（PT16名、OT2名）、2021年度の入職者14名（PT12名、OT2名、臨床実習未経験43%）である。オリエン研修は6つのテーマ（カルテ情報収集、移乗介助、リスク管理、運動器、神経系、コミュニケーション）を実施した。形式は感染予防より2020年度は動画研修のみ、2021年度は動画研修に加えて事後課題（移乗介助のみ実技練習、他のテーマは穴埋め等の書面設問）に取り組んでもらった。オリエン研修の実施時期は2021年度が例年より約3週間早めて実施した。動画研修と事後課題の前後にはアンケート（自信度10段階：10自信がある-1不安がある）を実施し、その変化量を算出した。オリエン研修の1週間後にOSCEを実施、同様の6つのテーマを各40点満点にて臨床能力を評価した。2020年度と2021年度の6つの各テーマにおける自信度の変化量とOSCEの得点を比較する為に、t検定かマン・ホイットニーのU検定を用いた。有意水準は5%として、統計処理にはEZRを用いた。

【結果】自信度の変化量は、運動器において2021年度が有意に高かった。（ 1.8 ± 0.9 , 2.6 ± 1.0 , $P < 0.05$ ）OSCEの得点は、移乗介助（ 20.3 ± 4.1 , 34.5 ± 1.7 , $P < 0.05$ ）と運動器（ 21.5 ± 5.0 , 27.1 ± 4.9 , $P < 0.05$ ）のテーマにおいて2021年度が有意に高値であった。その他のテーマにおいては、自信度の変化量、OSCEの得点ともに有意差は認めなかった。

【考察】例年よりも不安を抱えた新入職員に対しても、当院の教育活動は、研修後に自信を与えていた。併せて、OSCEの移乗介助、運動器のテーマにおいて、臨床能力の水準が昨年度と同等以上にまで到達しており、当院の教育活動の有用であったと考えられた。

【倫理的配慮】本研究の対象者には研究趣旨を説明の上、同意を得ている。

回復期病院理学療法部門ユニット運営におけるチームマネジメントを行い、CSSNSの結果から得られた今後の課題

○宮邊 龍馬, 柄澤 伊吹

社会医療法人 河北医療財団 河北リハビリテーション病院 セラピー部

【はじめに】

当院は回復期病院であり、理学療法士(PT)のスタッフ数は94名が在籍している。平均経験年数は5年目であり、スタッフの多くは若年者が多い。スタッフのマネジメントを行いやすくするために当院ではユニット制度を導入しており、1ユニット7～8名に中堅のスタッフがユニットリーダーとしてユニット運営を任されている。ユニット運営の目的の一つにスタッフ教育が挙げられており、当ユニットでは教育の一環として目標設定をユニットスタッフ(US)を交えて行った。当ユニット目標は「患者に寄り添えるセラピストになる」に決定し、今後のユニット運営に反映させるための目標達成における現状の課題を明確にするため、成果測定を実施し振り返りを行う事とした。

【方法】

「患者に寄り添えるセラピストになる」という目標の成果測定としてCustomer Satisfaction Scale based on Need Satisfaction(CSSNS)を採用し、2020年10月から2021年2月までに退院したUSが担当する患者を対象に測定を行った。重度の認知機能低下や高次脳機能障害を有する者は除外した。CSSNSにおけるサービスを利用する他の参加者との関係性欲求は目標の成果測定に合わないとして判断し除外した。また患者とUSの意識の差を抽出するため事前にUSにCSSNSを担当患者がつける点数を予測し回答させた。

【結果】

5名の患者からCSSNSの回答が得られた。各欲求項目平均(患者/スタッフ)は有能さ3.3/3.2、自律性2.7/3.1、サービス担当者との関係性4.1/4.1、生理的欲求3.5/3.6であった。

【考察】

「患者に寄り添えるセラピストになる」という目標の下活動し、スタッフとの関係性の欲求の項目が一番高い点数となった。次に生理的欲求の項目に関しても、リハビリ効果への満足感も比較的提供出来ていると考える。しかし、課題として自立性の欲求に関する項目が低く、患者とUS間との意識の差も大きい事が挙げられる。これに関しては患者が主体的にリハビリテーションに参加できるようにshared decision making(SDM)など共同意思決定の技術を磨く必要があることを示唆したものと考えられる。

今後は、ユニット運営においてUSが患者への自律性の欲求の満足度を提供できるようにSDMなどを教育に組み込んでいく。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言の研究倫理指針に準拠し、個人情報保護には十分注意した。研究の目的と意義を説明し、参加は自由でありアンケートへの回答を以って調査への協力同意とすることを説明した。

卒前教育におけるOSCEの経験有無が、卒後教育におけるOSCE点数に影響を及ぼすのか

○田代 幸大, 佐藤 亮

医療法人木星会山鹿温泉リハビリテーション 総合リハビリテーション部

【目的】2018年理学療法士作業療法士養成指定規則が改訂され、臨床実習前後において客観的臨床能力試験(OSCE)により準備状況、到達度の把握が求められるようになった。当院では卒後教育の一環として、2019年度より新人研修に医療面接を課題としたOSCEを行っている。医療面接は、医療情報を得る手段として必須であり、患者の物語を把握でき、患者との間に良好な(共感的)コミュニケーションを確立する機会として機能する重要な項目である。OSCEは特殊な環境下で行うことから、緊張し十分なパフォーマンスが発揮できない者もあり、経験も大切である。そこで今回、卒前教育におけるOSCE実施(卒前OSCE)の有無が卒後教育におけるOSCE(卒後OSCE)得点に影響するか検討した。

【方法】対象は2019年度から2021年度に入職した新人理学療法士6名、作業療法士3名、言語聴覚士2名の計11名であり、入職約1か月後に医療面接のOSCEを実施した。評価表は公益社団法人医療系大学間共用試験実施評価機構の医療面接項目を参考に作成し、大項目9項目、小項目44項目の88点満点とした。評価基準は出来ている2点、一部出来ている1点、出来ていない0点の3段階とした。また、卒前OSCEの有無と内容について調査した。統計処理は、卒前OSCE有無に応じて2群間に振り分け、OSCE合計得点について2標本t検定を実施した。

【結果】対象11名中、卒前OSCE実施群(実施群)は8名、そのうち医療面接の項目実施者は1名。卒前OSCE非実施群(非実施群)は3名であった。OSCE合計得点は、実施群40.83±8.63点、非実施群28.0±2.82点となった。2標本t検定の結果はP=0.09であり、有意差は認めなかった。

【結論】今回、卒前OSCEの有無が卒後OSCE得点に影響するかを検討した。実施群の得点が非実施群と比較し有意差は認めなかったが高値を示した。実施群が経験したOSCE項目はほとんど検査・測定、動作介助であったが、医療面接以外の項目においても模擬患者とコミュニケーションを取りながら進めていく必要があり、医療面接単独項目でなくとも医療面接で求められるスキル獲得に繋がることが示唆された。卒前卒後における理学療法士教育が養成校と実習施設の協働作業であることを踏まえ、OSCEなどの項目選定についてもより連携できればと考える。

【倫理的配慮】調査に関しては、詳細な研究内容を口頭にて説明を行い、十分な理解を得た上で同意を得た。

施設内新人症例報告会におけるチェックシートを用いた能力評価

—新人1例に対しての実践報告—

○伊藤 彰良¹⁾, 上倉 洋人¹⁾, 奈良野 貴大¹⁾,
坂井 仁志¹⁾, 町田 奨太¹⁾, 片貝 亜希子¹⁾,
鈴木 邦彦²⁾

1) 医療法人博仁会 志村大宮病院・茨城北西総合リハビリテーションセンター リハビリテーション事業部

2) 医療法人博仁会 志村大宮病院 診療部

【はじめに】当施設では新人症例報告会を上期・下期と2回開催しており、身体機能・動作能力の評価とその解釈に重点をおき報告させている。しかし、報告内容や発表方法の評価方法が確立されていなかった。今回、新人症例報告会後の新人の評価や助言・指導のポイントなどを共有できるチェックシートを作成し、使用した結果と考察を報告する。

【方法】当施設の新人症例報告会では、対象者の症状(動作・行為)の原因についてその分析過程を報告させているため、本チェックシートは、「症状の原因分析の過程」と「発表態度などの聴衆への配慮」を大項目とする構成にした。

大項目「症状の原因分析の過程」はタイトル、症例紹介、評価・身体機能、評価・活動・参加、症状(運動障害)、課題の認識(問題点の優先度)、課題(問題点)の焦点化、分析、まとめの9つの中項目に、大項目「発表態度などの聴衆への配慮」は発表態度、レイアウト、図・写真、専門用語の4つの中項目を設けた。それぞれの中項目には4～7つのチェック項目を設け、合計62個の小項目のチェックシートとした。またチェック項目にはチェックすべき水準も示した。

新人である被評価者1名に対し、臨床経験5年以上の5名を評価者とした。事前に発表資料の「症状の原因分析の過程」の内容について、発表時に「発表態度などの聴衆への配慮」についてチェックシートを用いて評価させた。評価されたチェック数の割合を中項目ごとにまとめ、新人の発表能力を数値化した。

【結果】新人の中項目ごとのチェック数の割合は次の通り。
タイトル80%、症例紹介100%、評価・身体機能95%、評価・活動・参加85%、症状(運動障害)80%、課題の認識(問題点の優先度)90%、課題(問題点)の焦点化53%、分析90%、まとめ95%、発表態度83%、レイアウト80%、図・写真75%、専門用語75%だった。

【考察】今回の被評価者の新人は、課題(問題点)の焦点化に対してより多くの助言・指導が必要なことが可視化できた。しかしながら、今回の検証は一事例のみであり、かつチェックシート自体の客観性が検証されていない。今後はチェックシートの評価者間や評価者内の信頼性を検証していく必要がある。そのうえで、被評価者を増やして被評価者間を比較したり、同一被評価者の上期と下期の到達度を比較したりするなど、教育のツールとして活用できればと考える。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に基づき、対象者の保護に十分留意し、対象者には本研究の目的について説明し、同意を得ている。

実地指導者から見た新人研修の必要度・重要度に関するCSポートフォリオ分析

○赤池 優也, 榎本 有実

袖ヶ浦さつき台病院 リハビリテーション部

【はじめに】2020年に日本理学療法士協会より新人理学療法士職員研修ガイドラインが作成された。当院ではよりよい新人教育を目指し、実地指導者(指導者)を中心としたOJTと研修責任者を中心としたOff-JTを組み合わせ、臨床業務に適應できるように体制を整えている。今回、指導者に対して新人研修の内容・ツールの必要度・重要度を調査することを目的とした。

【方法】対象は2021年度の指導者12名(理学療法士6名、作業療法士6名)とした。方法は同年6月に必要性を5段階評価(1:とても不要, 2:やや不要, 3:どちらともいえない, 4:やや必要, 5:とても必要)でアンケート調査を実施した。内容は、新人教育体制の総合的な必要度に加えて、同年3月から5月までに行った以下の6項目の必要度とした。項目1は業務内容の進捗確認を行う基本・臨床業務到達度チェックリスト(チェックリスト)、項目2は入職2週間以内に新人療法士と指導者との対話を図るためのコミュニケーションシート(comシート)、項目3は2週間ごとに新人療法士が振り返りを行う目標確認・振り返りシート(振り返りシート)、項目4は基礎知識獲得のためのe-Learning、項目5は模擬患者へ介入を行うOSCE、項目6は他の指導者との役割の確認・情報交換をする指導者研修である。統計処理はMicrosoft社の表計算ソフトExcelを用いた。6項目の各平均値を「必要度」、総合的な必要度と各項目の必要度との相関係数を「重要度」とし、二次元グラフであるCSポートフォリオ分析を実施した。必要度が低く・重要度が高いものを重点改善, 必要・重要度が高いものを重点維持, 必要・重要度が低いものを要注意, 必要度が高く・重要度が低いものを現状維持項目とした。

【結果】回答率は100%であった。重点改善項目は「comシート」「振り返りシート」、重点維持項目は「チェックリスト」「e-Learning」、要注意項目は「指導者研修」、現状維持項目は「OSCE」であった。

【考察】重要度が高いものは、業務内容・基礎知識のベースアップするもの、自己開示・振り返りを行うものであった。その中で必要度が低かったものは新人療法士と指導者の関係性構築に繋がるが、周囲の職員へ目標の共有にあまり活用できていなかったと考える。今後、指導者教育や周囲の職員も含めたチームとしてフォロー体制のブラッシュアップを図り、臨床に繋がる教育体制を構築していきたい。

【倫理的配慮】アンケート実施に際してはヘルシンキ宣言に基づき対象者に不利益がないことを紙面・口頭で説明して同意を得た。

異なる授業形態における学生の意識調査

○山手 千里, 鈴木 正則, 遠藤 正樹, 森島 健
東京衛生学園専門学校 リハビリテーション学科

【はじめに】遠隔授業については、昨年度から今日まで各養成校で検討が進められ、これまで遠隔授業を導入していなかった養成校でも導入を余儀なくされている。昨年度から、本校でも遠隔授業や密回避の教室配置など実施し、学生に授業形態に関する、アンケート調査を行った。本研究の目的は、アンケート結果から各遠隔授業、対面授業について比較、検討し、学生の取り組み方や満足度について明らかにし、今後の遠隔授業の導入方法について検討することが目的である。

【対象と方法】対象は、3年制専門学校理学療法士養成課程の最終学年3年生49名である。授業形態は、事前録画したものを配信するオンデマンド授業(以下、オンデマンド)、リアルタイム双方型のオンライン授業(以下、オンライン)、対面授業、学内サテライト教室での授業(以下、サテライト)の4つの形態で実施した。授業形態の学生評価、今後の遠隔授業と対面授業に関して、アンケートを実施した。集計期間は、2020年12月17日から12月24日とした。各授業形態について学生自身の「積極性」、「理解」、「集中」、「満足度」を5件法にて集計し、今後の授業形態に関する意識調査では、最も望む方法、最も望まない方法を選択し、その理由については自由記載とした。分析は、線形混合モデルを用い、「積極性」、「理解」、「集中」、「満足度」の4項目各々を固定因子とし、有意差を確認した。有意差($p<0.05$)が認められた場合は、Tukey法による多重比較検定を行った。統計解析にはR-4.0.2を使用した。

【結果】アンケートの回収率は71.4%(35名/49名)であった。分析の結果、「集中」、「満足度」で有意差が認められた($p<0.005$)。多重比較の結果は、「集中」の対面授業とサテライトで有意差が認められた($p<0.005$)。「満足度」では、対面授業とオンデマンド、対面授業とサテライトで $p<0.005$ の有意差が認められ、オンラインとサテライトで $p<0.05$ の有意差が認められた。今後の授業形態について最も望む授業形態については、対面授業が36.4%と最も高く、最も望まない授業形態については、オンデマンドが35.3%と最も高かった。

【考察】本研究結果より、オンライン授業は、対面授業との有意差が認められていないことから、対面授業に代わる授業形態として有効な方法であり、様々な状況下に応じて対面授業と双方型のオンライン授業を併用していくことが重要であることが考えられる。

【倫理的配慮】本研究は、法人代表者および学校長の承認を得て実施した。対象者には研究の趣旨・方法について説明し、同意を得た上で調査を行った。アンケートは無記名とし、個人情報について保護・管理を行い、倫理的配慮のもと分析を実施した。

新型コロナウイルス感染症拡大に伴う大学附属教育病院の臨床実習の変化と影響

○林和弥¹⁾, 大塚 圭²⁾, 櫻井 宏明²⁾, 水谷 公司¹⁾, 鈴木 由佳理²⁾, 加藤 正樹¹⁾, 早川 美和子¹⁾, 金田 嘉清²⁾

1) 藤田医科大学病院 リハビリテーション部
2) 藤田医科大学 保健衛生学部リハビリテーション学科

【はじめに】2020年、新型コロナウイルス感染症拡大に伴い、日本国内の理学療法、作業療法の臨床実習は大幅な方針転換と対応を求められた。

本研究は、新型コロナウイルス感染症拡大に伴う大学附属教育病院(以下、本学)の臨床実習の変化を調査し、その影響を多角的に検討することを目的とする。

【方法】

対象は、本学リハビリテーション学科の理学・作業療法専攻の3年学生の内、無作為に選出した2017年度に実習を経験した48名(以下、通常群)と、2020年度に経験した48名(以下、対応群)とした。

対象の実習は3年次第1期とし、新型コロナウイルス感染症拡大への対応について本学教育病院4施設から情報を収集した。また、2017年に通常群に対して実施した実習用に文言を改正した厚労省版職業性ストレス簡易調査票を用いたストレス評価を対応群にも実施した。さらに、実習終期に臨床教育者が採点した本学の臨床実習成績の結果を収集した。

統計処理はWillcoxonの符号順位検定を用い、有意水準を5%とした。

【結果】

臨床実習の変化として、病院実習の時間が4施設平均で15.2%短縮した。また全施設で、学生とのミーティング時間が短縮した。施設内での学生同士の実技練習を制限したと回答があり、3施設で療法士のゾーニングにより実習内容が限定されたと回答があった。

学生のストレス評価では、対人関係ストレスの中央値(四分位範囲)は、通常群9(8-10)、対応群11(9-12)で対応群が有意に高く、やりがいは通常群2(1-2)、対応群1(1-2)、満足度は通常群4(4-5)、対応群4(3-4)で通常群が有意に高くなった。この結果は、すべて対応群でストレスが低いことを示す。実習成績の評価項目で未実施と採点された割合は、通常群13.0%、対応群21.9%で対応群が有意に高く、総スコアの中央値は、通常群33(26-35.25)、対応群28(24-30)で対応群が有意に低くなった。

【考察】

対応群では、実習時間の短縮やゾーニングにより経験できる症例が限定され、実習成績の評価項目で未経験の割合が増加し、総スコアが低下したと考えられる。経験できる内容が限定された代わりに、特定の領域をより深く考えるようになること、また学生とのミーティングの代わりに、臨床中のより密なコミュニケーションが必要となることで、On the Job Trainingが促進され、対人関係ストレスは軽減し、やりがいと満足度は向上したと考えられる。

【倫理的配慮】本研究は、藤田医科大学疫学・臨床研究倫理審査委員会の承認(HM17-010, HM17-144)を得て、調査は全て同意を得た上で実施した。

第 4 回

日本理学療法管理研究会学術大会

一般演題

熟達理学療法士の成長を促す経験における経験学習サイクルを解明する — 教訓と応用 —

○池田 耕二¹⁾, 田坂 厚志²⁾, 粕渕 賢志³⁾,
城野 靖朋¹⁾, 松田 淳子³⁾

- 1) 奈良学園大学 保健医療学部リハビリテーション学科
2) 大阪保健医療大学 保健医療学部リハビリテーション学科

- 3) 大阪行岡医療大学 医療学部理学療法学科

【はじめに】

理学療法士(PT)は、経験学習サイクル(①成長を促す経験, ②内省, ③教訓, ④応用: 思考・行動変容)によって成長する。PTの成長を促す経験は明らかになったが教訓と応用の内容は不明である。そこで今回、熟達PTから教訓と応用の内容を解明する。

【方法】

本研究では熟達PTの定義を臨床歴10年以上、臨床実習指導や非常勤講師等の教育歴、学位取得や学会発表等の研究歴のすべてを有するものとした。対象は熟達PT43名(男31名, 女12名, 年齢 36.8 ± 4.5 歳, 臨床経験年数 14.0 ± 4.4 年)であった。方法はアンケート調査とし、印象に残った成長を促す経験を5つと、それぞれの経験から得た教訓とその後の応用内容を記載してもらった。続いて各内容をコード化し、類似性から集約し、成長を促す経験、教訓、応用の各カテゴリーを作成した。次にコード数の多い上位5つの成長を促す経験カテゴリーを抽出し、各経験の教訓と応用カテゴリーの内訳(%)をコード数より算出した。

【結果】

成長を促す経験カテゴリー数は30個、コード数は215個であった。上位5つ(a-e)の成長を促す経験カテゴリー〈コード数〉と、各経験において最も割合の多かった教訓と応用カテゴリーを次に示す。

a) 担当患者の理学療法・関係性に苦悩した経験〈18〉: 教訓→PTとしての態度(24%), 応用→丁寧な患者対応(28%)。b) 理学療法における成功体験〈18〉: 教訓→個々の症例に対する気づき(19%), 応用→介入方法の変化(28%)。c) 先輩・指導者の治療技術に差を感じた経験〈14〉: 教訓→評価の重要性(11%), 理学療法士の能力の必要性(11%), 応用→自己研鑽(22%)。d) 学会発表・参加経験〈13〉: 教訓→研究の意義(21%), 応用→積極的な学術活動(25%)。e) 重度患者に対する理学療法経験(多職種連携)〈12〉: 教訓→理学療法における個々の技術の重要性(25%), 応用→理学療法に対する向き合い方(29%)であった。

【考察】

熟達PTは成長を促す経験から多様な教訓を得て、次の経験に向けて応用(思考・行動変容)していた。これらを活用した現場支援の一例としては、評価の重要性を気づかせ自己研鑽を促したときにはcの経験を積ませることが有効な支援につながると考えられる。これらPT支援方法の構築や検証は今後の課題である。

【倫理的配慮】本研究は、大阪行岡医療大学倫理委員会の承認を得た(承認番号290001)。また、対象者には本研究の主旨を紙面と口頭にて説明し、同意を得た。

回復期リハビリテーション病棟に勤務するセラピストにおける仕事の資源尺度の開発と信頼性、妥当性の検討

○西郡 亨^{1,2)}, 今井 祐子³⁾, 久住 治彦¹⁾,
永田 勇太⁴⁾, 堀本 ゆかり²⁾

- 1) 津田沼中央総合病院 リハビリテーション科
2) 国際医療福祉大学大学院 医療福祉教育・管理分野
3) 国際医療福祉大学 小田原保健医療学部
4) 杉並リハビリテーション病院 リハビリテーション科

【はじめに、目的】

回復期リハビリテーション病棟(以下、リハ病棟)は、診療報酬改定を受けて年々質の高いリハビリテーションの提供が求められている。一方で業務に関わる仕事量も増加しておりメンタルヘルスに関する課題も指摘されている。双方へ対応する上で「仕事の資源」の必要性が報告されており、仕事の資源とは「職務上のストレスを低減し、個人の成長や発達を促進する組織要因」と定義されている。リハ病棟のセラピストに仕事の資源の充実化を図ることは課題解決に向けた一助になると考え得るが、仕事の資源には職務特異性がある為、セラピスト特性を踏まえた概念を明確化する必要がある。

本研究は、リハ病棟に勤務するセラピストにおける仕事の資源尺度を開発し、その信頼性と妥当性を検討することを目的とした。

【方法】

Webを用いた質問紙調査を実施した。調査の項目は、基本特性(年齢、経験年数、職種)に加えて、セラピスト特性を踏まえた仕事の資源を5つの文脈を基に作成した12項目とした。なお、回答は4段階にて得た。

対象は、リハ病棟に勤務する理学療法士(以下、PT)、作業療法士(以下、OT)、言語聴覚士(以下、ST)とした。対象者数は、石井(2005)と森沢(2015)の報告に基づき項目数の10倍と質問紙回収率60%前後を想定し、5施設の計236名へ調査協力をした。分析は、構成概念妥当性と信頼性を統計解析した。構成概念妥当性は、探索的因子分析(主因子法・プロマックス回転)を行い、因子負荷量0.4以上の項目を採用し因子の解釈をした。信頼性は、クロンバックの α 係数を算出した。なお、統計解析にはSPSS27を使用した。

【結果】

5施設の計137名(PT:76名, OT:40名, ST:21名)から回答が得られ、回答率は58.1%であった。年齢は平均 27.8 ± 5.8 歳、経験年数は平均 5.7 ± 4.5 年であった。探索的因子分析の結果は、3因子(各4項目)が抽出され、各因子は「患者への支援環境」「情報を得やすい環境」「セラピストの治療環境」と解釈した。クロンバックの α 係数は0.83であった。

【考察】

先行研究ではセラピストを対象とした仕事の資源の報告がなく、セラピストにとってどのような資源が重要か不明であったが、探索的因子分析の結果より仕事の資源が明確となった。リハ病棟で勤務するセラピストは、患者の機能回復や退院支援、多職種連携による患者支援が常に求められており、この役割を果たすための環境を整備することが組織として必要であると言える。

【倫理的配慮】本研究は国際医療福祉大学倫理審査委員会の承認を得て実施した(承認番号: 20-Ig-139)。対象者に対しては、文書で研究内容について説明した。また、研究への参加同意は質問紙調査への回答をもって参加同意とみなす旨を説明した。

新型コロナウイルス感染症によるコメディカル の心理的影響調査 第2報

～リハビリテーション科内の分析～

○廣瀬 幸子, 酒匂 啓輔, 千葉 哲也

日産厚生会 玉川病院 リハビリテーション科

【はじめに】

新型コロナウイルス感染症(COVID-19)により心理的影響が起これることは知られている。日本精神医学会をはじめとした5学会は「新型コロナウイルス感染症流行下におけるメンタルヘルス対策指針」の中で医療従事者をハイリスク者としている。医師、看護師のメンタルヘルスに関する報告は散見されるものの、他職種についての報告は少ない。当院ではコメディカルの心理的不安を簡易的な心理評価である12項目版GHQ(General Health Questionnaire) (以下、GHQ-12)を用いて調査し第1報で報告する。分析の結果、精神健康に問題があるとされる高得点群の説明変数にリハビリテーション科 (以下、リハ科) があがった。今回はリハ科内の心理状況を明らかにし、今後のメンタルヘルス対策や部署管理に役立てる。

【方法】

調査はリハ科及び院内6部署に調査用紙を配布した。調査期間は令和3年4月1日から2週間。調査項目は基本属性(所属、性別、年齢)、COVID-19患者の介入程度、COVID-19に対する不安・ストレス・疲労度、ストレス発散方法、GHQ-12。GHQ-12はGHQ採点法(0-0-1-1点)を用い、総得点は0-12点満点。精神健康の問題があるとするカットオフ値(3/4)で、0-3点を低得点群、4-12点を高得点群と検定基本属性の解析を行った。有意水準は5%未満と検定。χ²

【結果】

回答数138名中リハ科の有効回答数37名(男14、女23)、性別、年代とGHQ-12点数に有意差はなかった。COVID-19の介入が「時々ある」「過去にあった」(P=0.04)、感染不安(P<0.01)・ストレス(P<0.01)・疲労(P<0.01)が「いつもより多い・得に多い」と回答した人はそれぞれGHQ-12点数が有意に高かった。ストレス発散方法に有意差はなかった。GHQ-12低得点群18人(1.7±1.3点)、高得点群19人(6.8±2.4点)。この2群とその他項目の比較では統計学的有意差はなかった。

【考察】

今回の調査からGHQ-12の低得点群でも感染に対する不安やストレス、疲労を感じていることがわかり、簡易的な心理評価を用いて明らかにすることは重要だが個々に応じたメンタルヘルス対策の必要性が示唆された。不安やストレスの解消方法は手洗いなどの予防行動が最も多いとの調査結果(厚生労働省, 2021)もあり、感染対策に対する定期勉強会や状況に応じた部署内の感染管理、個別面談の強化など業務特性に応じたヘルスマネジメントの立案を検討していく。

【倫理的配慮】

本研究はヘルシンキ宣言を遵守し、個人が特定できないように十分に留意し、玉川病院倫理委員会の承認を得た(承認番号:玉2020-033)。調査は書面にて説明し、任意で回答があった者を同意したとみなした。

新型コロナウイルス感染症によるコメディカル の心理的影響調査第一報～多職種とリハビリテ ーション科の比較～

○酒匂 啓輔, 廣瀬 幸子, 千葉 哲也

日産厚生会玉川病院 リハビリテーション科

【はじめに】

大規模な感染症の流行により心理的影響が起これることは先行研究より知られている。世界保健機構(WHO)や日本精神科学会をはじめとした5学会は「新型コロナウイルス感染症流行下におけるメンタルヘルス対策指針」の中で医療従事者をハイリスク者とした。先行研究でも心理的影響をGHQ-12 (General Health Questionnaire-12)を用いた調査においてメンタルヘルスが不良とされる4点以上の医師が61.3%に上るとしている。コメディカルにおいても精神健康度の低下が予想されるがその調査はまだ少ない。コメディカルに対し新型コロナウイルス感染症流行による心理的影響をGHQ-12で調査、点数に及ぼす所属、性別、年齢の要因を明らかにすることを目的とする。

【方法】

2021年4月1日からの2週間に、玉川病院コメディカルの部署(リハ科及び院内6部署)に調査用紙を配布。調査項目は所属部署、性別、年齢(年代別)、GHQ-12。回答を得られた138名を対象とした。GHQ-12はGHQ採点法(0-0-1-1点)を用い、総得点は0-12点満点。精神健康の問題があるとするカットオフ値(3/4)で、0-3点を低得点群、4-12点を高得点群とした。統計解析をGHQ-12の得点の高低に従属変数、所属部門、性別、年齢(年代別)を説明変数とする多重ロジスティック回帰分析で実施。変数増加法を使用、有意水準を5%、除外基準は欠損値のある回答とした。

【結果】

分析の結果GHQ-12が高得点群となる有意な説明変数として所属部署はリハ科(オッズ比2.480、p<0.038)、年齢は20歳代(オッズ比2.905 p<0.014)が選択された。性別は選択はなし。前述の要因によるGHQ-12の点数の高得点者を予測する予測式の判別率的中率は63.8%であった。

【考察】

当院はいわゆる総合病院であり、新型コロナウイルス感染症流行当初から患者の受け入れを開始、現在もコロナ専門病床を有する。今回の結果を比較検討できる先行研究はなく具体的な検討は困難である。しかし看護部をはじめ直接的に患者対応する部署があるなか、リハ科が選択されたのはその業務の特性からという理由が推察される。また性別は選択されず、20歳代が選択された結果は参考情報(厚生労働省2021,3)と一致しない。今回の調査は自主回答であり各部署の回答率にばらつきがあり、今後は部署ごとの傾向を調査分析し具体性を持たせる必要がある。そしてその結果に基づいた対策を考案、実行していくことが求められる。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言を遵守し、個人が特定できないように十分に留意し、玉川病院倫理委員会の承認を得た(承認番号 玉2020-033)。調査は書面にて説明し、任意で回答のあった者を同意したとみなした。

診療圏分析と当院現状分析から検証した回復期リハビリテーション病棟の方向性

○上野 勝弘

西記念ポートアイランドリハビリテーション病院 リハビリテーション科

【はじめに】

現在、我が国は高齢化に伴う「2025年問題」に直面しており、社会保障制度改革が必要とされている。「医療介護総合確保推進法」に基づき、都道府県では2次医療圏別に医療需要と病床の必要量を推計し、適切な病床を整備する地域医療構想が進められている。診療圏分析と当院現状分析から、回復期リハビリテーション病棟の方向性について考察を踏まえ報告する。

【方法】

兵庫県保健医療計画から神戸2次医療圏の必要病床数推計を調べ、回復期病床数を2014年度と2018年度、2025年度推計で整理した。患者分析は医療介護需要予測、医療需要における疾病分類推計、患者居住区、急性期医療機関紹介割合・MDC分類の筋骨格筋系・外傷系・神経系・呼吸器系・循環器系月別平均患者数、疾患別リハビリテーション比率を抽出した。神戸2次医療圏の回復期リハビリテーション病棟病床数・病棟施設基準・疾患別リハ施設基準を調査した。

【結果】

神戸2次医療圏の疾病分類推計や急性期医療機関のMDC分類では、神経系や筋骨格系疾患に対し、循環器系・呼吸器系疾患等の内部障害患者も多かった。2019年度の当院疾患別リハビリテーション対象患者比は脳血管疾患37.9%、運動器疾患54.3%、廃用疾患7.9%であった。神戸2次医療圏の回復期リハビリテーション病棟病床数は、2013年以降129床も増加していた。心大血管疾患リハビリテーション料施設基準取得施設は19病院中4病院(21%)であった(全国平均23.5%)。

【考察】

医療技術が進歩するなか、急性期医療機関では脳血管疾患・運動器疾患を中心とした患者に加え、呼吸・循環器疾患を有する患者も増加し、リハビリテーションを必要とする対象患者割合は変化してきている。高齢化が進むなか、呼吸・循環器疾患・がん疾患を有するような、医療度の高い患者への対応が必要とされている。このような患者を受け入れられる医療機関として、急性期医療機関との連携強化を図るには、急性期医療を理解したリハビリテーションを提供できる人材の育成と、体制強化が重要である。

【結論】

回復期リハビリテーション病棟は、主軸としてきた脳血管疾患や運動器疾患に加え、今後は重複疾患を有した医療度が高い高齢者や小児疾患まで、幅広い患者へのリハビリテーションに対応できることも必要であると考え。診療圏分析や自院分析を通して、今後の方向性を検証することが重要と考える。

【倫理的配慮】今回は、診療圏・自院分析による報告であるため、西記念ポートアイランドリハビリテーション病院における倫理委員会での審査は不問であった。

入院時FIM55点以下の重症患者のFIM利得に影響するFIM細項目の調査～運動器疾患に着目して～

○寺島 優, 岡村 佑人, 伊藤 貴史

医療法人社団苑田会 苑田会リハビリテーション病院 リハビリテーション科

【はじめに、目的】

回復期リハビリテーション病棟の運動器疾患患者は年々増加傾向にある。その背景に、要介護状態による病前ADL低下、後期高齢化による認知機能の低下が挙げられる。R2年度の診療報酬改定では重症患者(入院時FIM55点以下)において、FIM利得16以上の改善が求められている。運動器疾患患者は脳血管疾患と比較し術後の禁忌動作への指導、対応が改善に難渋すると予想する。そこで今回、運動器重症患者を対象にFIM利得に影響する項目を明らかにする事を目的とした。

【方法】

対象は2016年4月から2021年3月までに当院へ入院した運動器疾患患者753例のうち、入院時FIM55点以下の236例とした。評価不備、死亡退院、急変や状態悪化による転院の59例を除外、177例が解析対象となった。研究デザインは横断研究、対象症例については、当院データベースより後方視的に調査した。調査項目は年齢、性別、長谷川式簡易知能評価スケール(以下、HDSR)、FIM利得、FIM細項目の利得の合計22項目とした。統計解析はFIM利得と関連性を検討するためSpearmanの順位相関係数の検定を行った。また、FIM利得に影響する要因を明らかにするため従属変数をFIM利得、年齢、性別、HDSR、相関分析の結果 $r=0.7$ 以上のFIM細項目を独立変数とした重回帰分析を行った。なお、独立変数間の多重共線性が生じていないことを確認した。有意水準は5%とした。すべての統計解析にはEZR version 1.54を用いた。

【結果】

解析対象となった177例のうち、FIM利得16以上を獲得したのは123例、平均値±SDは 28.49 ± 21.11 であった。相関分析の結果、FIM利得との相関はHDSR($r=0.59$)・清拭・トイレ動作・排尿管理・トイレ移乗($r=0.73 \sim 0.81$)で高い相関を認めた。FIM利得を従属変数とした重回帰分析ではHDSR($\beta=0.11$)、清拭($\beta=0.38$)、トイレ動作($\beta=0.18$)、排尿管理($\beta=0.28$)、トイレ移乗($\beta=0.21$)が有意な項目として抽出された($p<0.01$, R^2 0.45)。

FIM利得に影響を及ぼす因子として清拭とトイレに関する項目が抽出された。清拭やトイレ、その要素を含んだ入浴は複雑な動作であり、その他のADLと比較して禁忌動作に対してのリスク管理や動作手順の定着等課題が多い。今後は介助位置や自助具の使用方法的な教育を積極的に取り入れ、FIM利得向上に向けた多職種連携を図っていく。

【倫理的配慮】ヘルシンキ宣言に基づき、患者または家族に同意を得た。

理学療法科における学術活動および業務改善に関する体制づくりについて-現状と課題の報告-

○石黒 正樹¹⁾, 宇井 瑞希¹⁾, 辻 朋浩¹⁾,
萩原 康仁¹⁾, 小川 鉄男²⁾

1) 名古屋市総合リハビリテーションセンター 理学療法科
2) 名古屋市総合リハビリテーションセンター リハビリテーション部

【目的】

当センターは学術活動を推進しており、理学療法(以下:PT)科も積極的に取り組んでいる。しかし、活動の継続には一部の職員への負担増加や異動による活動停滞など課題が挙がっていた。また昨今、重複疾患患者の増加や対象領域拡大に伴い、専門分野以外にも幅広い知識を備え実践レベルを向上することが求められる。そこで我々は学術活動の継続的な推進と業務改善、人材育成による実践レベルの向上を目的とした体制づくりに取り組んでいる。取り組みから1年が経過し、現状と課題を把握したので報告する。

【方法】

PT科14名を神経班、循環器班、運動器班に分けた。班活動の目的は1)継続的な学術活動推進と支援、2)実践レベル向上に繋がる情報発信、3)業務改善、4)人材育成と定めた。各班に班長を置き、PDCAを用いた運営を担ってもらった。また、班とは別に、各班長への助言、学会予算振り分け等を実施する調整役を設けた。今回、班活動を通し1)学術活動に取り組む意識は芽生えたか、2)科の実践レベルは向上したか、3)業務改善に取り組む意識は芽生えたか、4)PDCAを用いて班活動の状況は把握できたか、5)自己成長に役立ったか、6)班長として班員の成長を促せたか、7)班長を担いリーダーとして成長できたかをアンケート調査した。

【結果】

アンケート回収率は100%で、結果は「思う・やや思う」/「あまり思わない・思わない」で1)60/40(%)、2)73/27(%)、3)87/13%、4)60/40(%)、5)93/7(%)、6)3/0(名)、7)2/1(名)であった。

【考察】

学術活動や業務改善は、個人の対応力に頼ることが多かった。今回、班活動という体制を構築し、ノウハウを持つ科員の協力の下、学術面や業務改善プロセスのナレッジマネジメントを促進させた。その結果、科員に学術活動や業務改善、人材育成に前向きに取り組む意識が生じ、自己成長感に繋がったと考える。課題として、調整役による班活動のマネジメントや班長間、班内の目標共有を如何に明確に行うかが重要である。

【結論】

目標を明確にし、ナレッジマネジメントを促進することは継続的な学術活動や業務改善、人材育成に有用で、実践レベルの向上に繋がることが示唆された。

【倫理的配慮】ヘルシンキ宣言に基づき、アンケートは無記名とし、個人の特定がされないこと、研究目的を紙面にて説明し同意を得た。

新型コロナウイルス感染症流行前後でのリハビリテーション部の職場満足度の変化について

○間藤 大輔

ねりま健育会病院 リハビリテーション部

【はじめに】

新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の感染拡大に伴い、これまで患者に提供できていたリハビリテーションを修正せざるを得なくなった。このような労働環境の変化は、職員の労働意欲にも変化を与えている可能性がある。そこでCOVID-19流行前後での職場満足度の変化を報告する。

【方法】

調査方法は、当院で9月と3月に匿名で行われているアンケートによる職場満足度調査を利用した。回答方法は5点を非常に満足しているとする5件法で、対象者は調査期間に在籍していたリハビリテーション部職員とした。回答項目は、雰囲気や人間関係、仕事のやりがい、処遇条件、勤務条件、学習や成長、精神的な不安、適正な評価、上司への信頼、勤続意欲、医療介護の質、総合評価の11項目で、COVID-19流行前の2019年度と、COVID-19流行により労働環境を変化せざるを得なくなった2020年度で各項目の比較を行った。統計処理は統計ソフトEZRにてMann-WhitneyのU検定で解析を行い、有意水準は5%とした。

【結果】

回答数は2019年度が100名、2020年度が135名であった。平均値はすべての項目で2019年度より2020年の方が高値であった。雰囲気や人間関係($p=0.004$)、勤務条件($p=0.001$)、精神的な不安($p=0.001$)、勤続意欲($p=0.03$)、医療介護の質($p=0.05$)、総合評価($p=0.002$)で有意な差がみられた。

【考察】

2019年度よりも2020年度の方が職場満足度は高い水準にあった。この結果から、2019年度の満足度が低くなる要因、2020年度の満足度が高くなる要因があったのではないかと考えられる。

調査期間中の退職者は2019年度には14名、2020年度は10名であった。退職の理由は様々な影響が考えられるが、職場への不満が強いとすれば、満足度は低下する可能性がある。11項目の平均が1点台は2019年度で4名、2020年度で5名であったことから、退職者が2019年度の満足度を下げたとは考えにくく、2020年度の組織運営が満足度の上昇に繋がったと言える。具体的な取り組みとしては、リハビリテーション部の課題を役職者が集約し、週1回の役職者会議で検討し、対策を早急に職員に周知したことや、人事考課で作成した各自の目標を定期的に確認しながら進捗状況を共有することなどが上げられる。これらの取り組みが、職場満足度の上昇に繋がったのではないかと考える。

【倫理的配慮】 【倫理的項目】

本研究はねりま健育会病院倫理審査委員会の承認(倫-4)を得て後方視的研究として実施した。

理学療法士の視点から地域マネジメントする

○戎 智史^{1,3)}, 中村 治正^{2,3)}

- 1) 名谷病院 リハビリテーション科
- 2) なかむらクリニック ペインクリニック内科・麻酔科
- 3) 特定非営利活動法人 エナガの会

【はじめに、目的】

2013年、厚生労働省医政局から介護予防事業等において理学療法士(以下、PT)の名称使用について通知が出された。同年、新しい総合事業のなかにリハ職等を活かした自立支援に資する事業として「地域リハビリテーション活動支援事業」を打ち出し、地域への理学療法士の関与が促進された。本演題では神戸市垂水区の多職種連携の活動も踏まえたうえで、地域マネジメントについて報告する。

【方法】

主な活動は同市フレイル関連事業の一環として住民主体の通いの場への参画や、職能団体の代表として多職種連携会議に出席をしている。また、特定非営利活動法人の理事として住民主体の通いの場への参画や市民啓発を目的として多職種にて劇を上演し多職種連携を強化してきた。コロナ禍では市営住宅にフレイル予防のチラシを全戸配布、通所介護事業所に対してオンラインでフレイル予防の講座を実施、特定非営利活動法人では動画配信など、多岐に渡りPTの視点から地域に関わってきた。

【結果】

垂水区多職種連携が盛んであり、2017年には厚生労働省医政局第5回在宅医療会議ワーキンググループに同区医師会会長が出席し、多職種連携について報告した。しかし、フレイル関連事業に関しては他の職能団体もリハ職と同様にフレイルチェックを実施しているが互いに活動状況が見えない態であった。そのため、医療介護サポートセンターにフレイル関連事業に関わる職種でのシンポジウムを提案した。これにより取組みを共有し地域の実態を把握、課題分析できたことで多職種会議にてフレイルについて議論する場を作ることに成功した。

【考察】

2019年に日本PT協会は全国各地でPTの介護予防への参画が増加していると報告した。しかし、多職種連携を図りながら地域マネジメントするPTは多くはない。地域マネジメントとは、地域の実態把握、課題分析を通じて、地域における共通の目標を設定し、関係者間で共有するとともに、その達成に向けた具体的な計画を作成・実行し、評価と計画の見直しを繰り返し行うことで、目標達成に向けた活動を継続的に改善する取組と定義されている。地域包括ケアシステムを構築するうえで、継続的に地域に目を向けることで多職種と課題を共有して連携を図る必要性を感じた。さらにはPTの視点から地域マネジメントすることで職域拡大や地位向上にも繋がるのではないかと考えた。

【倫理的配慮】ヘルシンキ宣言に基づき活動をおこなった。

パプアニューギニア国での理学療法啓発の経験報告

○清永 彩夏, 脇坂 成重, 遠藤 正英

医療法人福岡桜十字 桜十字福岡病院 リハビリテーション部

【はじめに、目的】

2019年1月から2021年1月までの任期でJICA海外協力隊として、パプアニューギニア国(以下PNG)に派遣され、理学療法士として支援活動に従事した。現地での活動は2020年3月に途中帰国するまでの1年2ヶ月である。

PNGは南太平洋に位置し、人口約878万人の島国である。配属先は、東ニューブリテン州の州都ココボにある、ベッド数約200床、医師7名、看護師約120名の地域で2番目の規模の総合救急病院である。理学療法科は現地人理学療法士1名、アシスタント1名の2名体制であった。

PNGの理学療法は歴史が浅く、2008年に国内教育機関を卒業した理学療法士が誕生した。現在の有資格者は85名、人口1万人あたりの理学療法士数0.1人(日本は10.27人)であるが、求人がなく就業率が約50%程度と認知度や需要が低く問題視されていた。配属先では、2006年からJICAの支援が行われてきたが、介入の必要性がある患者に対し理学療法が処方されないケースが散見されるなど、理学療法が普及していない現状があった。そこで、現地スタッフに対しての知識伝達や技術指導のみならず、理学療法の認知度向上、処方数増加を目的に院内での啓発活動を行ったため、その経験を報告する。

【活動内容と成果】

理学療法啓発として、医師とのミーティング、回診に参加し理学療法介入の必要性、改善が期待できる疾患についてのプレゼンテーションを行った。また、理学療法科スタッフで病棟回診を週に一度行い未介入者を抽出し医師に理学療法処方をも促した。現地人理学療法士が雇用されデータ集計を始めた2018年7月～12月、2019年の同期間の処方数を集計し比較すると、2018年は379件、2019年は360件と前年比95%と減少した。

【考察】

今回、院内における理学療法処方数の増加を目的に啓発活動を行った。活動期間中に病棟改修による約15床の減少や病院襲撃事件、電力問題による診療縮小期間が約1ヶ月あり全処方件数は減少した。しかし、医師とのミーティングの際、疾患に対して理学療法の効果を尋ねられたり、処方の少なかった呼吸器疾患やスポーツにおける軟部組織損傷の処方件数が増加するなど、一定の活動効果があったと考えられる。

今回はPNGにおける活動について報告したが、日本においても理学療法は医師の指示が必要である。そのため、理学療法介入の効果や必要性を積極的に発信し、チーム医療としての理学療法士の役割を明確にしていく必要があると考える。

【倫理的配慮】今回の報告に当たり、配属先病院に対し、説明し同意を得ている。

ワーク・ライフバランスへの取り組み～ママセラピストと考える～

○森本 祥太, 内藤 太善

医療法人社団愛友会 津田沼中央総合病院 リハビリテーション科

【はじめに、目的】

共働き世帯は年々増加し、子育てをしながら働く女性が働きやすい職場環境が推奨されている。当院リハビリテーション科においても子育てをしながら働く女性セラピスト(以下、ママセラピスト)は増えてきている。しかし配置や職種などによりその業務量には差がある事が多く、リハビリテーション職においても職場環境の改善が求められている

この状況を解決するために、当科で行った取り組みを報告する。

【方法】

2020年12月よりワーク・ライフバランス係(以下、WLB係)を発足し、役職者2名とママセラピスト4名にて、定例の会議(以下、WLB会議)を実施。会議の目的は、ママセラピスト同士が積極的にコミュニケーションをとる事とし、「ママセラピストがどうすれば働きやすくなるか」を議題に進めた。頻度は週1回40分～60分とし、具体的な取り組みが決定した後は2班に分けて会議の頻度を月2回とした。

会議の内容としては現在と過去で大変であった事などの聴取から始め、役職者はファシリテーターとしてママセラピスト同士で積極的な意見交換ができるよう配慮した。

【結果】

WLB会議の結果大きく2つの課題が挙がり、改善策を2021年4月より開始した。

1点目の課題は、育休復帰直後に科内の変化についていけない事であった。4名中4名のママセラピストが、「変更点を把握するのに時間がかかった。」と話していた。さらに、スタッフの把握にも時間がかかったとの事であった。これに対し、「わからない業務」を共有するための掲示板、セラピストの自己PRができる職員名簿を作成した。

2点目は生活リズムの変化についていけない事であった。当事者達は「脳がおかしくなっているイメージ」と表現しており、4人中3人のママセラピストが生活リズムを作るのに難しさを感じていた。生活リズムがついてくる期間に関しては個人差があり、1か月～半年程度であった。これに対して役職者との面談を定期的実施し、面談時に聴取する内容はフォーマットを作成した。

【考察】

WLB会議を通し、ママセラピストにはある程度共通した悩みがある事がわかった。今回行った取り組みにより、復帰したママセラピストは「配慮してもらえて助かった」と話している。実際には機能しないものもあったが、「話ができてよかった」と、ママセラピスト同士の会話は増えており、会議自体に一定の効果があると考えられる。

【倫理的配慮】対象者へ本研究の趣旨を口頭にて説明し、了承を得た上で実施した。

神戸市域におけるICTを活用したCOVID-19連携会議の取り組みとその成果

○本田 明広¹⁾, 岩田 健太郎¹⁾, 清原 直幸²⁾, 戎 智史³⁾, 木澤 清行⁴⁾, 加藤 真司⁵⁾, 幸原 伸夫MD¹⁾

1) 神戸市立医療センター中央市民病院 リハビリテーション技術部

2) マリナーズ厚生会病院 リハビリテーション科

3) 名谷病院 リハビリテーション科

4) リハビリ訪問看護ステーション蓄 リハビリテーション科

5) 垂水すみれ苑 リハビリテーション科

【はじめに】2020年初頭より国内でも猛威を振った新型コロナウイルス感染症(以下、COVID-19)は、医療や社会へ大きな影響を及ぼした。リハビリテーション(以下、リハ)医療においても例外ではなく、急性期から回復期・維持期に至るまで、日常業務のみならず経営・教育などにも甚大な影響を与えた。神戸市内では第1波後より、神戸市域内でのCOVID-19に関する情報共有の必要性の声が高まった。そこで兵庫県理学療法士会神戸東・神戸西支部(以下、HPTA神戸支部)主催で神戸市立医療センター中央市民病院(以下、中央市民病院)が協力し、合計6度のCOVID-19連携会議(以下、連携会議)が感染拡大の波に応じたテーマに沿って開催され、一定の連携強化が得られた。その取り組みと成果について、その期間前後に行われたアンケート結果を交えて報告する。

【方法】第2波が始まった2020年8月7日、神戸市内の感染防止対策加算1病院のうち参加可能であった12病院を対象に、中央市民病院主催で臨時のWEB会議を開催。そこでの問題をもとに、第2波の感染拡大が急激に広がった8月18日、HPTA神戸支部各支部長からの呼びかけで第1回連携会議を開催した。その後、感染の波の広がりとともに主に拡大期ごとに中央市民病院とHPTA神戸支部が連携し、回復期から生活期に至るまで参加対象を広げ2021年7月まで合計6回の連携会議を開催した。さらに、会議前にテーマに即したWEBアンケートを実施し、病期別に問題点を抽出し、情報共有を行い、土会を軸に対策を講じた。

【結果】会議の参加登録者数は第1回の47名から第5回の591名まで大幅に増加した。急性期病院のCOVID-19患者介入率は2020年8月の8%から2021年7月で29%に、回復期病院でのCOVID-19回復後の介入率は同様時期に8%から95%に大幅に増加した。また、生活期においては第4波でもなお个人防护具が41%の事業所で不足しており、兵庫県理学療法士会感染予防対策委員会により共同調達を実施し対応した。

【考察】合計6度の連携会議を開催したことで、コロナ禍でのリハ関連職種に必要な感染対策・隔離基準等の情報共有が得られたことで行動変容がみられ、急性期におけるCOVID-19リハ介入とCOVID-19以外の診療の維持、回復期病院の受け入れ増加、生活期への支援などに寄与したと思われる。情報が集中する基幹病院からの情報発信に加え、県土会支部が市域の急性期から生活期までの施設をとりまとめ、連携会議を主導することがneeds-orientedなCOVID-19の連携強化につながった。

【倫理的配慮】開示すべきCOI関係にある企業などはありません。

COVID-19に対する理学療法養成課程における事業継続計画（BCP）の点検－理学療法養成課程用BCPチェックリストの作成－

○平賀 篤, 豊田 輝, 田中 和哉, 佐野 徳雄,
相原 正博, 中山 彰博
帝京科学大学 医療科学部 理学療法学科

【はじめに、目的】

新型コロナウイルス感染症（以下、COVID-19）のパンデミックに伴う2020年2月以降の本邦における感染蔓延を受け、本学科では事業継続マネジメント（Business Continuity Management：以下、BCM）の一環とした事業継続計画（Business Continuity Plan：以下、BCP）を2020年10月に策定した（以下、本学科BCP）。策定後は、COVID-19感染拡大状況に応じて本学科BCPに基づき運用してきた。その中で定期的な点検を行うためのチェックリストを作成し、新たな課題を明確にするとともに本学科BCPをブラッシュアップさせたので報告する。

【方法】

本学科BCPを4つのレイヤー（1：基本方針、2：それを実現するための管理・制度、3：それら制度を支える業務・システム、4：それら仕組みに魂を込める意識・風土）に分類したチェックリストを作成し点検を行った。

【結果】

点検により新たな課題が明確となった。具体的には、レイヤー3において、感染者・濃厚接触者が学科学生に発生した際、その後の学内での感染拡大を早期に防止するために該当者へ聴取を実施するが、その聴取内容に漏れが生じるほか、教職員間で情報共有されるまでに時間を要していることが明らかになった。そこで、漏れのない聴取と速やかな情報共有を目指し、スプレッドシートを活用した新たなシステムを構築した。結果、スプレッドシート活用後は、聴取内容に漏れが生じることが無くなり、情報共有時間は大幅に短縮された。

【考察】

本学科BCPの点検を実施するためのチェックシートを新たに作成し実施したところ、感染者や濃厚接触者が発生した場合に教職員間での情報共有に時間を要するほか、共有すべき情報が聴取者により偏りが生じていた。BCPは計画策定後、事業運営環境変化に応じて定期的な点検および対応策の検討を通じて発展的に改善することが重要とされている。今回のケースにおいて重視すべきは共有情報の正確さと迅速さの両立であったことから、聴取内容を細部に渡り予め設定し、その結果をリアルタイムで共有できるスプレッドシートの活用が有用であった。点検に当たり重視すべきポイントを絞ることが重要と改めて認識した。

【倫理的配慮】本研究発表にあたり帝京科学大学における「人を対象とする研究に関する倫理審査申請の手引き」に従い、倫理審査が不要であることを確認した上で所属長の承認を得るほか、本学科学生および教職員の個人情報およびその保護に十分倫理的配慮を行った。

養成校におけるVRを用いた実技練習の試み

○町田 和¹⁾, 池谷 匡²⁾, 後藤 貴広²⁾

1) 国際医療福祉大学 成田保健医療学部

2) 大伸社コミュニケーションズ デザイン部門

【目的】

XR技術は様々な医療応用が始まっており、その中でも仮想現実（以下VR）が最も多く使用されている。リハ分野では、幻肢痛や運動麻痺の治療にVRが活用され始めている。しかし、養成校で学生の技術取得の為に用いた例は無い。新型コロナの予防的行動から、学生同士の理学療法技術の練習機会が減っていることを踏まえ、各自が苦手な検査技術を何度も仮想体験できることは非常に重要と考えた。よって、今回、触覚用デバイスを用い、理学療法検査、フィードバックが体験できるVRソフトを開発し、学習効果を検証したので、ここに報告する。

【方法】

対象はPTとOT学科の教員16名（男性11名・女性5名、平均年齢40.75±10.4歳）。VRはパーキンソン病患者の四肢の筋緊張評価を体験するプログラムを作成した。体験前に基礎情報を収集し、体験前後にアンケート調査を自由記載欄も設け実施した。アンケート調査は感情の評価にDifferential Emotions Scale（以下DES）、学習プログラムの使用効果にThe Web-based Learning Tools Evaluation Scale（以下はWBLT）を用いた。WBLTは、学習効果、デザイン、参加度の3つに分類でき、点数が高いほど学習効果を示す。2,30代と40代以上の2群間、各群および全体の体験前後の比較にt検定を用いた。

【結果】

VR体験後、全員のWBLTの参加度が有意に高値を示した。2,30代群では、実施後のWBLTの総計、デザイン、参加度、積極的感情が有意に高値を示し、自由記載においても「楽しかった、面白かった」という意見やVRを活用するアイデアが多く聞かれた。群間比較では、40代以上でVR体験後の消極的感情が有意に高値を示した。実施中も操作に手間取る場面や転倒など危険な場面がみられ、自由記載においてもハンドリングが実際と異なる点など指摘が多くあった。

【考察】

触れる時間が多くなるほど操作に対する不安感は消滅していく（荻田、2004）という先行研究より、VRは、実施前に十分な練習を行うことが重要と考えられた。操作に慣れることで、高い学習効果が得られることが考えられ、特に今回はリハ室で患者さんに対面しているという没入感が強いことから学習参加度の向上が得られたことが考えられた。注意力の高まり、楽しい、好きという感情から繰り返しの学習を促すツールとして効果的であることが示唆された。

【倫理的配慮】被験者に対し十分に紙面を用いて説明を行ったのち、同意書にサインをしてもらい研究を実施した。実施したアンケートはナンバリングで管理を行い、個人が特定できないように配慮を行った。

Covid-19前後のADL維持向上等体制加算の比較分析

○秋吉 亜希子, 田中 拓樹

福岡青洲会病院 リハビリテーション部

【はじめに、目的】当院では2015年4月にADL維持向上等体制加算(以下ADL加算)の算定を開始し6年が経過したが2020年4月にCovid-19の1例目、同年8月にクラスターが発生しADL加算や疾患別リハビリを算定できない期間があった。当院のADL加算を算定している病棟は4病棟でA病棟(循環器系)、B病棟(外科系)、C病棟(脳神経系・呼吸器系・内科系)、D病棟(整形外科系)である。今回各データを分析し、ADL加算にCovid-19がどう影響を及ぼしたか調査したので報告する。

【方法】期間はCovid-19前後の2019年4月から2020年3月と2020年4月から2021年3月、対象はADL加算を算定している急性期全ての4病棟とした。各データは当院が導入している電子カルテシステムで抽出した。調査項目は各病棟で退院・転棟した対象患者数、退院又は転棟時におけるBarthel Indexが入院時と比較して低下した患者数の割合(以下BI低下率)、診断群分類入院期間II以内の退院率(以下DPCII以内退院率)を抽出した。また全病棟合計のADL加算件数、総合機能評価加算件数、平均在院日数を抽出し後方視的に調査した。

【結果および経過】退院・転棟した対象患者数は全病棟で減少した。BI低下率はA・D病棟で減少し、B・C病棟で上昇した。DPCII以内退院率はA・B・D病棟で3.6～8.2%低下し、C病棟で0.2%上昇した。ADL加算件数は14382件から11341件と21.1%低下し、総合機能評価加算件数は446件から779件と74.7%上昇した。平均在院日数は11.5日から13.7日へ増加した。Covid-19の発生後も病棟専従の業務は継続し、多職種と連携を図り患者の感染状況の情報共有や身体機能の確認、自主トレーニング指導に従事した。

【考察】B・C病棟でBI低下率が上昇した要因は、対象患者が減少しCovid-19感染によりADLが低下した患者数が増加したことや、Covid-19による病床編成の変更が行われたことが考えられる。またクラスター発生による入院患者の受け入れ停止や在院日数の増加が、DPCII以内退院率の低下やADL加算件数の減少に影響した。一方、総合機能評価加算件数が増加した要因は病棟専従が評価用紙の変更やマニュアル改訂に取り組んだ効果があったと考える。最後にCovid-19という不測の事態が病院経営に多大な影響を及ぼすが、病棟専従を配置し多職種協働での病棟運営に関わることが急性期病棟の退院支援や診療報酬の加算件数上昇の一助となると考える。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に沿って行い、得られたデータは個人が特定されないように配慮し、当院の倫理委員会に承認されている。

BCP発動事象により明確となった当施設策定BCPの課題～職員の心的ストレスの把握と管理体制の重要性～

○齋藤 弘¹⁾, 小野 和恵¹⁾, 澤田 義久¹⁾, 田代 さくら¹⁾, 山柴 恵¹⁾, 西山 朝子¹⁾, 辻 正純²⁾

1) 医療法人社団翔洋会 リハビリテーション部

2) 辻内科循環器科歯科クリニック 内科

【はじめに】災害や感染症を想定した事業継続計画(以下、BCP)は、医療・介護施設の事業経営上重要である。また、1度策定しても十分に機能するとは限らないため、定期的に見直すことが重要であるとされている。今回、定期的な見直しに合わせて実際にBCPを発動した事象を通じてBCPの課題が明確となったので報告する。

【方法】当施設では、令和2年12月に発生した新型コロナウイルス感染症(以下、covid-19)のクラスターを受け、法人全体で策定した事業継続計画(以下、BCP)は、法人内の定例委員会にて適宜見直しを行っている。また、令和3年5月に発生したBCP発動事象(10日間で2件の職員陽性者及び陽性疑い者事象)を受け、早急なBCPの修正が必要となった。これらのBCP見直しのプロセスを後方視的に「優先事業継続における障壁」という視点から課題を整理した。

【結果】当施設内covid-19クラスター発生を受け策定した当施設BCPは、1か月毎に法人内全部署の対応報告をもとに、新たな事象を想定した事前準備やその対応としての体制構築を行い、適宜、感染防止に向けた取り組みを実施してきた。しかし、BCP発動事象において、優先事業継続における障壁として、策定したBCPに従い対応する職員の心的ストレスへのケア体制の未整備が挙げられた。職員は、ステイクホルダーへの責任と組織のガバナンスの厳守、そして自らの健康への不安を募らせていた。しかしながら、これら職員へのケア体制は、当施設BCPには盛り込まれていなかったため、職員は時間とともに疲弊していく状況であった。この状況に対して職員が不安を感じる部分の聴取を行い、当施設BCPで曖昧な表現となっていた責任の所在を明確とするほか、BCPを補填する文書としてステイクホルダーへの対応例などを示したものを作成し職員へ周知した。

【考察】BCP発動事象において迅速・確実に利用者・家族に連絡連携することは、優先事業を継続するために必要不可欠である。今回、当施設BCPに従い職員は、ステイクホルダーへ最大限の敬意を持って対応していた。しかしながら、対応する職員をケアするような体制の構築には至っていなかった。BCPは優先事業を継続するための事前準備であるが、その対応者である職員のケアを含めた計画でなければ、実質的な運用は困難となる可能性がある。管理者として特にBCP発動時には、職員の心身状態の把握は重要であると考えられる。

【倫理的配慮】本研究発表を報告するにあたり、ヘルシンキ宣言に則り、対象者には個人情報および調査研究目的の情報活用に関する説明を口頭および書面にて行い同意を得たうえで実施している。また、研究への協力については任意であり、対象者が研究参加に同意した後であっても、対象者の自由意志によって参加を辞退することが可能であること、辞退したとしても不利益を被ることはないことも説明を行い、同意を得ている。

COVID-19流行前後のリハビリテーションスタッフのストレス状況の違い

○徳嶋 慎太郎

神戸平成病院 リハビリテーション部

【はじめに】

COVID-19の流行により厚生労働省から新しい生活様式が公表されるなど、環境の変化が起きているのは明らかである。本研究では、COVID-19流行前後でリハビリテーションスタッフのストレス状況に違いがあるのかを明らかにし、対策を計画していくための基礎資料にすることを目的とした。

【方法】

対象者は当院リハビリテーション部スタッフ47名であり、質問紙票によるアンケート調査を実施した。ストレスを測定する尺度として、日本版バーンアウト尺度(Japanese Burnout Scale:以下JBS)を採用し、COVID-19流行前後の状況をそれぞれ回答してもらった。加えて、①他者とのコミュニケーション減少、②研鑽機会減少、③医療従事者として働くことのストレスを設け、2件法で回答してもらった。①の結果をもとに2群に分けてJBS下位項目の分析をした。

【結果】

回収率は93.6%で、有効回答率は91.5%であった。JBSの下位項目である情緒的消耗感は平均0.49(±2.8)の増加、脱人格化は平均0.93(±2.7)の増加、個人的達成感は平均1.05(±2.2)の減少であった。①は有りが74.4%、②は有りが67.4%、③は有りが46.5%であった。コミュニケーション減少群の方が情緒的消耗感が増加していた。

【考察】

結果からCOVID-19流行前後でリハビリテーションスタッフのストレスに違いがあることが明らかになり、下位項目がネガティブな方向に変化していた。他者とのコミュニケーション減少がバーンアウト傾向に影響している可能性が示唆された。

【倫理的配慮】質問紙への回答を研究への同意とみなすことを説明し、個人情報の取り扱いに注意した。

リハビリテーション業務におけるBCP（事業継続計画）策定への取り組みについて

○大嶋 幸一郎, 村永 信吾, 鶴澤 吉宏, 松田 徹

亀田メディカルセンター リハビリテーション事業管理部

【目的、はじめに】

当法人は三次救命救急センターを中心とした917床の総合病院をはじめ、回復期リハビリテーション病院、クリニック、介護老人保健施設、特別養護老人ホーム、訪問リハビリテーション、などを運営し、254名のセラピストが各事業所に配置している。昨今の新型コロナウイルス感染症の拡大や自然災害による影響は、適切な医療・介護におけるリハビリテーション業務の提供を困難とさせ、顧客だけでなく組織や地域の混乱を招くこととなる。そこで、サービスを中断することなく継続的かつ持続的に提供することを目的として、リハビリテーション部門でBCP(Business Continuity Planning:事業継続計画 以下:BCP)の策定に取り組んでいる。ここでは、その思考プロセスについて報告する。

【方法】

BCP策定については、BCM(Business Continuity Management:事業継続マネジメント)を背景として、①方針立案、②計画立案、③実施・運営、④職員教育・訓練、⑤点検・修正、⑥見直し、の6つを基本構造とした。また、ビジネスインパクト分析により、ボトルネックとなる業務やリスクを洗い出し、被害の連鎖を断ち切るための手段として『業務モード(段階)』というBCPの軸となる独自の定義(モード0:通常診療、モード1:通常診療を一部超えた場合、モード2:一部診療停止が必要、モード3:診療停止)を制定し、その段階に応じた、「事例」、「対応者」、「診療体制」について明文化した。次に「診療業務」、「診療外業務」、「管理業務」のカテゴリーに業務内容を分類し、優先度順に整理した。各事業所で作成されたBCPはリハビリテーション部門でつくられたサイト内で常時共有している。

【結果】

BCPに基づいた意思決定プロセスによりチーム間や各事業所で従事するセラピストの相互理解を得ながら、業務の優先度に応じた診療体制へ柔軟にシフトできる仕組みや考え方が構築できた。また、出勤停止による人員不足への対応のみでなく、リハビリ処方増減による人員調整への活用も期待できる。システムダウンの想定や目標復旧時間の設定、組織や地域全体との連携については今後の課題である。

【考察】

BCP策定については、介護報酬体系にも盛り込まれ、ガイドラインも整備されてきている。紙の上での計画とならぬよう、地域や組織の特性に応じた工夫や、想定外に対応できるようPDCAサイクルによる定期的な見直しが重要である。

【倫理的配慮】職員を対象とした組織マネジメントを目的としており、倫理指針において適応除外である。

コロナ禍での当院若手理学療法士のオンラインでの自己研鑽の実態調査

○中澤 幹夫

多摩丘陵病院 リハビリテーション技術部

【はじめに、目的】日々の研鑽は「専門職業人としてふさわしい高い専門知識と技能および倫理を持つよう、知識・技術・態度の習得と研鑽を生涯にわたり続けなければならない。」と理学療法士職業倫理ガイドラインの中で示されている。当院では職場内でのOJTでの教育だけでなく、Off-JTとして研修会の受講や学会発表等を推奨してきた。コロナ禍となり対面よりオンラインへと変化し、当院リハビリ専門職の研修会や学会の参加状況を調査すると参加していないスタッフが多く見受けられた。そこで、今後の職員教育に参考にすべき、当院若手理学療法士に対しコロナ禍でのオンラインでの自己研鑽の実態について調査した。

【対象および方法】当院若手理学療法士19名(2年目13名、3年目2名、4年目4名)に対し無記名での選択式のアンケート調査を行った。質問内容は、昨年度1年間での「オンライン研修や学会の参加頻度」、「業務に関連する電子書籍の読む頻度」、「業務に関連するジャーナルや書籍などの印刷物を読む頻度」、「オンラインで演題発表を含む論文を読む頻度」、「オンラインで疾患などの業務に関連することを調べる頻度」、「理学療法士など医療関係者のブログなどのSNS(業務関連)の読む頻度」、「理学療法士など医療関係者のブログなどのSNS(業務に関係ない)の読む頻度」とし、週1回以上、月1回以上、3か月に1回以上、6か月に1回以上、なしの中より回答を選択。

【結果】「オンライン研究や学会への参加頻度」、「オンラインで演題発表を含む論文を読む頻度」は「6か月に1回以上」または「なし」が68%。「オンラインで疾患などの業務に関連することを調べる頻度」は「週1回以上」が47%。「理学療法士など医療関係者のブログなどのSNS」は業務に関係ある、なしとも回答にばらつきがみられた。

【考察】オンラインで業務に関連する事柄を調べるが、研修会や学会などの参加が少ない傾向がみられた。Off-JTは、体系的に学べるため知識の整理ができ、土台がつけれるメリットがあるが、その反面実務へそのまま使えるわけではなく、応用が必要というデメリットがあるとされている。研修会への参加が少ない理由として、すぐに結果がでないこと、時間的制約を強いられることなどがあると考えられる。

【倫理的配慮】アンケート結果を当院での教育の参考だけでなく、学会などの演題投稿に使用される可能性があることをアンケートに明記し、回答をもって同意とした。また、アンケートの結果の公表に対し個別が判定されないように考慮した。

コロナ禍における当院のリクルート活動のオンライン化の紹介とその費用対効果について

○彦田 直¹⁾、松田 徹²⁾、村永 信吾³⁾

1) 医療法人鉄蕉会亀田総合病院 リハビリテーション室

2) 医療法人鉄蕉会亀田リハビリテーション病院 リハビリテーション室

3) 医療法人鉄蕉会亀田メディカルセンター リハビリテーション事業管理部

【はじめに】

2020年度、COVID-19感染拡大予防の観点から、従来対面で実施している養成校主催の就職説明会の参加、当院リハビリテーション事業管理部主催の病院見学会や採用試験がオンライン開催への変更を余儀なくされた。本発表では、当院リハビリテーション事業管理部で行なったオンラインでのリクルート活動の取り組みについて紹介するとともに、その費用対効果、メリットとデメリット、今後の課題について報告する。

【方法】

2020年度新たなリクルート活動への取り組みとして、1.リクルート用動画の作成とYou tube配信、2.オンライン見学会の開催、3.採用試験の開催方式(対面・オンライン)に左右されにくい面接評価シートの作成、4.3を用いたオンライン採用試験、を行った。

【結果】

病院見学者は2019年度の54名(対面のみ)から、116名(対面8名、オンライン97名、両方11名)と約2倍に増加した。オンライン見学会の参加者アンケートでは、約6割が「受験する」、「受験を考えるようになった」と回答した。採用試験倍率は2019年度の1.3倍から、2020年度は1.7倍に上昇し、採用試験で選択できる範囲が拡大した。1人当たりの採用に要したコストは、2019年度の27,854円から7,865円と約1/4に減少した。

【考察】

従来の対面のみでのリクルート活動から、オンライン化することにより、費用対効果の改善が図られた。リクルート活動のオンライン化のメリットとして、学生にとっては当院にアクセスしやすくなること、採用側にとってはリクルート活動に要する時間・コスト面で効率的であることが挙げられた。一方、デメリットとして、学生にとっては病院を訪れていない中で就職を決断することに対する不安が挙げられた。採用する側にとっては、オンラインでは本人の人となり分かりにくいこと、早期退職のリスクの増加が懸念されること、養成校教員との関係性の希薄化することが挙げられ、今後の課題と考えられた。今後は新たに導入した採用試験内容の中・長期的な効果の検証を多面的な観点で分析する必要がある。

【倫理的配慮】対象者にはヘルシンキ宣言の趣旨に沿い、アンケートは無記名にて実施し、個人の特定がされないこと、研究の目的を紙面に説明し同意を得た。

大阪市内にあるCOVID19軽症中等症受入病院における感染拡大第4波の経験

○松木 良介^{1,2)}, 児島 範明^{1,2)}, 宮本 定治¹⁾, 恵飛須 俊彦^{1,2)}

- 1) 関西電力病院 リハビリテーション部
2) 関西電力 医学研究所

【はじめに】

COVID19の世界的な流行によって、各国で医療体制の逼迫が問題となっている。2021年4月以降のCOVID19流行拡大期(第4波)における大阪府では医療の崩壊を経験した。医療体制が逼迫するなか、当院は軽症・中等症受入の緊急支援病院であったが、自治体の要請に応じて、軽症・中等症受入病床の拡大と重症例の受入を開始した。情勢の変化に伴い、リハビリテーション部でもCOVID19のリハビリテーション診療体制を変更した。本発表では、軽症・中等症受入の緊急支援病院が重症症例の診療を開始し、リハビリテーションの安全な提供に至るまで経過について報告する。

【方法】

COVID 19の診療体制構築に至る経過を述べる。当院では2020年4月1日に初めてCOVID19の入院加療を開始し、4月20日に大阪府のCOVID19緊急時支援病院として軽症・中等症症例の受け入れを開始した(軽症・中等症5床)。2020年4月21日にCOVID19に対するリハビリテーションフローを作成した。その時点では基本的には隔離解除後からリハビリテーションを開始する方針であった。2020年9月16日にCOVID19陽性患者へのリハビリテーション介入が開始された。2021年4月26日に自治体の要請に従い、重症1床、軽症・中等症14床まで受け入れ体制を拡大した。受け入れ拡大に伴い、COVID19リハビリテーションフローを修正した。診療体制について、リハビリテーション対象はADL非自立の症例に拡大し、原則2名体制で診療を実施した。診療スタッフは1週間ごとにローテーションを行い、1週間単位でCOVID19診療グループを組織した。診療は診療開始前ブリーフィング(病状・診療内容の共有)、診療(2名体制でPPE着脱のチェック・診療補助)、診療後ブリーフィング(診療中の感染リスクが高い動作などについてフィードバック)の流れで行った。

【結果および経過】

2021年4月26日から6月31日までの期間で、中等症症例9名、重症症例5名に対してリハビリテーション介入を実施した。診療に従事したスタッフは17名、診療後にCOVID19に感染したスタッフはいなかった。

【考察】

医療崩壊を機に、軽症中等症受入から自治体の要請を受け重症例受け入れを開始した当院でのリハビリテーション体制の構築について述べた。適応の明確化と診療体制の工夫によって、PPE着脱を含めてCOVID19診療の教育を行い、診療に従事できるスタッフを増員できた。さらにスタッフに関しては感染者を出すことなく第4波を乗り越えることができた。

【倫理的配慮】本報告は診療体制に対する管理運営方法に関する報告であり、内容に個人情報が含まれないため、当院倫理委員会での審査は不問であった。

回復期での呼吸リハビリテーション開始の取り組み～人事交流を通じて～

○前川 健一郎¹⁾, 若田 恭介^{1,2)}, 崎本 史生¹⁾, 上鶴瀬 良樹¹⁾, 永瀬 幸子³⁾, 沖山 努¹⁾

- 1) 神戸リハビリテーション病院 リハビリテーション部
2) 神戸市立医療センター リハビリテーション技術部
3) 神戸リハビリテーション病院 看護部

【はじめに、目的】

超高齢社会では多疾患による重複障害患者が増加しており、それに応じたリハビリテーション(以下、リハ)のニーズが高まっている。しかし、リハの施設基準では単一疾患障害ごとに区分されており重複障害を想定したものではない。そのため積極的にリハを実施するためには、病態生理の理解やフィジカルアセスメントが必須であるが、回復期の現場では対応が十分とはいえず戸惑いがみられることも多い。当院では、3次救急病院との人事交流を通じて呼吸リハ(以下、PR)に対するチームを立ち上げ、PRを開始した。今回はこの活動内容とチームアプローチについて報告する。

【方法】

2019年4月から当院と市内の3次救急病院のPTそれぞれ1名で1年間の人事交流を開始した。その後Post-COVID患者の急増をうけて、人事交流中のPTを中心にDr・Ns・PT・OTの4職種でPRチームを結成した。まず、受け入れ時の課題の抽出を行い、立ち上げには設備や物品、マニュアル等のハード面の整備と呼吸器診療の経験不足というソフト面の問題点が挙げられた。ハード面に対しては3次救急病院後の治療の継続性を考慮して必要物品を購入し、マニュアルの策定を行い、ソフト面に対してはリハ部や病棟と合同で病態や感染対策、PRについての勉強会を開催した。2021年3月よりCOVID-19患者を始めとする回復期PRの受け入れを開始した。

【結果】

結果、7月時点でCOVID-19を始めとする呼吸器疾患患者を10名受け入れることができた。受け入れ患者に対して検査や評価結果を参考に介入方針をPRチームで検討した。結果をリハや病棟スタッフと共有して観察項目や治療方針を明確にすることで、適切なアセスメントの視点を持った下でリハが行われ、病棟スタッフとの適切な連携を図れたことで円滑なADL支援に繋げることができた。

【考察】

今回の取り組みでは3次救急病院との人事交流により人材育成だけでなく、連携強化によりスムーズに患者の受け入れに繋げることができた。さらに、急性期を経験したスタッフがリハビリプログラムの進捗管理を行うことで、複雑な病態を踏まえてリハを実施できた。結果、増悪を起こさず、リスクを過度に恐れない攻めのリハが行え、機能改善やADL向上を認めた。

【倫理的配慮】ヘルシンキ宣言に基づき、個人情報に配慮して検討を行った。

訪問看護ステーションにおけるCOVID-19への対応

○木澤 清行¹⁾, 沖 由香里^{1,2)}, 上原 裕美¹⁾,
小谷 愛子¹⁾, 梶家 慎吾¹⁾, 菊池 英二¹⁾,
佐藤 智恵¹⁾, 丹後 孝一¹⁾, 鈴木 佑弥¹⁾, 山本 愛¹⁾,
阿部 伸明¹⁾

- 1) 株式会社Steps リハビリ訪問看護ステーション 薨
2) 神戸大学大学院 保健学研究科

【はじめに、目的】

2019年末に発生したCOVID-19は、2020年以降本邦でも感染が拡大し、当事業所がある兵庫県は3回の緊急事態宣言の対象地域となった。COVID-19の市中感染が拡大し医療が逼迫する中、当事業所も在宅医療における感染予防対策の壁に直面した。今回は、当事業所が行なった感染対策について報告する。

【方法】

在宅の現場で感染対策を実施するにあたり、“物資の不足”“確定診断のタイムラグ”“ゾーニング困難”“利用者の理解”という大きな4つの課題に直面した。当事業所では2020年2月に緊急感染対策委員会を設置し、COVID-19への感染対策を検討・実践した。

まず、利用者の状態に応じた個人用防護具(PPE; Personal Protective Equipment)の適応基準を明確化し、必要物品の確保に努めた。また、在宅環境下では利用者に発熱や呼吸器症状がある場合も、鑑別診断をタイムリーに実施することが困難な上、生活環境を「感染エリア」と「非感染エリア」に明確にゾーニングすることは現実的ではなかった。そこで、訪問時に利用者何らかの症状を認めた場合、鑑別診断を待たずグローブ・マスク・アイガード・キャップ・ガウン・シューズカバーの全身保護の実施を徹底した。また、利用者の症状発生前2日以内にユニバーサルマスク(職員・利用者双方のマスク着用状態)のない状態でサービス提供をした場合には、診断の結果が出るまで該当職員は速やかに自宅待機という予防的措置を徹底した。職員は毎日の検温・体調の報告と、本人または同居家族に体調不良があった場合には速やかに自宅待機とする体制を構築した。利用者やその家族には、感染への危機感が強くサービス中止に至る例や、逆に危機感が弱く感染対策に協力が得られない例もあった。そこで、当事業所での感染対策について啓蒙するチラシを作成して全利用者に配布し、安全なサービス提供の継続について理解を求めた。

【結果】

2020年2月以降、当事業所でのサービス提供期間中(入院中を除く)にCOVID-19感染を認めたのは、利用者1名と職員1名のみでいずれも家庭内感染であった。感染への不安からサービス休止に至ったのは19名で、多くが1回目の緊急事態宣言下の休止であった。

【考察】+【倫理的項目】

COVID-19感染に対して予防的措置を重点的に実施したことで、大規模感染を発生せず事業を継続することができた。今後は、今回の経験を活かしBCPをより実践的な内容に改定していく予定である。

【倫理的配慮】本報告は、社内で実施した感染対策に関する報告であり、人を対象とする医学研究に該当しないため、倫理審査への申請や利用者へのインフォームドコンセントは行っていない。個人情報保護されており、非人道的な質問・調査は含まない。

新卒リハビリテーションスタッフの職業性ストレスの経時的変化

○杉山 春美¹⁾, 小嶋 美樹¹⁾, 原島 宏明^{1,2)},
宮野 佐年¹⁾, 林田 君枝³⁾

- 1) 医療法人財団 健真会 総合東京病院 リハビリテーション科
2) 南東北グループ 首都圏 リハビリテーション部門
3) 医療法人財団 健真会 総合東京病院 精神科

【はじめに、目的】

超高齢社会を迎え理学療法士の活躍の場は拡大し、多様な知識・技術・倫理観が求められるようになった。そのような中、理学療法士離職率は21~25歳で16.5%と早期離職者がいることも報告され、理学療法士を含めたりハビリテーション(以下、リハ)スタッフのメンタルヘルスケアは急務である。そこで今回、より良い職場環境や職員への支援体制をつくる一助とすること目的に、当院新卒リハスタッフの職業性ストレスの経時的変化を調査した。

【方法】

新卒リハスタッフ34名(男性19名、女性15名、平均年齢23.4±4.1)を対象に、職業性ストレス簡易調査表を用い、入職から3ヶ月・6ヶ月・12ヶ月で質問紙調査を行った。入職時期と職業性ストレスの各要因の点数差異の検討を行うため、一元配置分散分析を行った後Tukeyの多重比較法を用い検討した。(有意水準 $p<0.05$)

【結果】

入職3ヶ月と比較し6ヶ月では「職場対人関係」のストレス度が有意に高く、「仕事の適正度」で有意に低下していた。12ヶ月では「心理的仕事の量的負担」「職場対人関係」「活気」「身体愁訴」のストレス度が有意に高く、逆に「働きがい」「生活や仕事の満足度」でストレス度が有意に低下していた。

【考察】

入職3ヶ月~6ヶ月は、担当患者が増え専門職としての自覚が芽生える時期である。それに伴い他職種や患者・家族との関りが増し、業務負担感や対人関係のストレスを生むと考える。6ヶ月~12ヶ月は、経験値が上がることで仕事にも肯定的に向き合えるようになる。同時に専門職として更に高い水準が要求される時期であり、経験が浅くリハ技術不足の葛藤からストレス反応を生じると考える。これら経時的なストレス要因を把握した上で、予防的なメンタルヘルス支援を新人研修の一環として取り入れていく必要があると考える。また、入職1年でストレス反応は大きく変化することから、卒後2年目以降の支援の必要性が示唆された。今後の課題として、独り立ちする過程でのストレス反応を把握し、継続的な卒後教育の体制を整えることが必要と考える。今回有意差はなかったが、上司・同僚・家族友人からのサポート体制の項目は高値だった。COVID-19院内感染の中、新人への影響も大きかったはずであるが、緩衝要因のサポートは適切に機能していたものと考えられる。

【倫理的配慮】対象者には主旨と方法を事前に説明し、同意を得た上で調査を行い、個人情報の取り扱いには十分留意した。

リハビリテーション専門病院における生涯学習支援を目的とした臨床教育研究センター開設とその効果

○佐藤 圭祐, 千知岩 伸匡, 尾川 貴洋
ちゅうざん病院 臨床教育研究センター

【はじめに】

臨床教育研究センターは、専門職として成長するための生涯学習を支援することを目的に開設された。臨床教育研究センターの活動は、(1)業務外の学習機会の提供、(2)学術活動の支援などがある。これらの活動の多くは自己研鑽の分野と定義され、業務後に行われるものが大半である。また2020年度は、新型コロナウイルス感染拡大に伴う学会や講習会の中止などの影響を受け、学習機会の減少を認めた。そこで今回は、生涯学習の支援のために開設された臨床教育研究センターの活動内容とその効果について報告する。

【方法】

開設された2020年度の活動内容を集計した。活動内容は、以下の通りとした。まずは、業務外の学習機会の提供として、①オンライン勉強会の開催、学術活動の支援として、②研究会議の開催、③学会予行会、④論文投稿支援、⑤学会発表支援とした。①オンライン勉強会は開催回数だけでなく、参加人数の集計も行った。また、臨床教育研究センター開設に伴う効果を検討するために、新型コロナウイルスの影響が無かった2019年度の活動数と比較した。

【結果】

①オンライン勉強会は11回開催し、参加者の平均人数は94人(最大126人)だった。②研究会議は9回、③学会予行会は6回開催された。④掲載論文は筆頭英文2本、筆頭和文5本だった。2019年度の筆頭和文5本であり、本数は増加していた。⑤学会発表は19演題であり、その内2演題は優秀演題にノミネートされた。2019年度は25演題であり、演題数は減少していたが、学会開催中止の影響を受けた演題もあった。

【考察】

活動歴(④、⑤)では、2019年度と比較して、微減または増加に至った。2020年度は新型コロナウイルス感染症の影響を受け、学会のみならず講習会の中止が相次いだ。しかし、オンライン勉強会の企画運営や感染対策を考慮した研究会議開催などの効果もあり、2020年度も生涯学習を支援することができたと考えられる。また一方で、録画配信は実施していないことから、全職員が聴講出来ないことなどの課題があった。臨床教育研究センターはセンター長、副センター長、主任研究員から構成されており、それぞれ博士(医学)や修士号を取得している。リハビリテーション専門病院という臨床を中心とした施設であっても臨床教育、臨床研究の体制を構築することは、職員の学習意欲向上だけでなく、臨床へ還元できる重要な活動であると考えられた。

【倫理的配慮】本研究は人を対象とする医学研究以外の研究である。発表には、個人情報保護されていること及び非人道的な質問・調査はない。

通所事業所に勤務するリハビリテーション専門職の地域連携と職場での多職種連携で生じる信念対立との関連性

○西部 美晴, 古松山 建吾

医療法人 香徳会 関中央病院 リハビリテーション科

【目的】地域包括ケアシステムの推進に伴い地域連携の必要性は高まり、多職種連携が必須となる。医療介護福祉職が多職種と連携するにあたっては様々な障壁があることが判明しているが、多職種連携で生じる信念対立との関連性については不明である。本研究では、介護保険下における地域連携と職場での多職種連携で生じる信念対立との関連性を明らかにし、多職種連携・協働についてのマネジメントの一助とすることを目的とした。

【方法】対象は、G県の通所事業所(256施設)に勤務するリハビリテーション専門職とした。方法は、Google formを用いたwebアンケート調査を行った。地域連携の測定は「医療介護福祉の地域連携尺度」を用いた。医療介護福祉の地域連携尺度は地域の医療介護福祉の連携の質を6因子26項目で評価する。信念対立の測定はAssessment of Belief Conflict for Relationship-14 (ABCR-14)を用いた。ABCR-14は、多職種連携で生じる信念対立を3因子14項目で評価する。地域連携と信念対立との関連を検討するために、両尺度の信頼性を α 係数で確認した後、両尺度の合計点、各因子の合計点をSpearmanの相関分析を行った。有意水準は危険率5%未満とし、統計解析には、HAD Ver.16を用いた。

【結果】通所事業所に勤務する70名のリハビリテーション専門職から回答を得た。内訳は理学療法士78.6%、作業療法士18.6%、言語聴覚士2.9%であった。対象者は平均経験年数5.57年、SD $\pm$ 5.24年であった。 α 係数は医療介護連携尺度が0.94、ABCR-14が0.89であった。有意水準5%で【地域の他の職種の役割が分かる】と【患者・家族と生じる信念対立】($r=0.33$)、【地域の相談できるネットワークがある】と【同職種で生じる信念対立】($r=0.21$)・【患者・家族と生じる信念対立】($r=0.24$)、【地域のリソースが具体的にわかる】と【同職種との信念対立】($r=0.25$)・【患者・家族との信念対立】($r=0.29$)で弱い相関を認めた。

【考察】結果から、他職種の役割や地域のリソースが具体的にわかり、相談できるネットワークがあると、患者・家族と同職種との信念対立を起こしやすい可能性が示された。これは、リハビリテーション専門職が多職種との軋轢の中で対象者のサービスをより良いものにしようとしているからだと考えられる。今後は、リハビリテーション専門職の多職種連携教育を推進し、対象者に対し多職種がより協働出来るよう地域連携を深めることが重要だと考える。

【倫理的配慮】本研究は、当院の倫理審査委員会の承認を得た(承認番号:2019-16)。ヘルシンキ宣言に則り、調査目的、統計処理方法、個人情報保護の説明を書面で行い、回答を研究の同意とした。

回復期リハ病棟のアウトカム向上を図るための取り組み 一目標退院日を設定した上での患者マネジメントー

○岡村 佑人, 伊藤 貴史

苑田会リハビリテーション病院 リハビリテーション科

【はじめに、目的】平成28年度診療報酬改定より回復期リハビリテーション病棟に成果主義が導入され、運動FIM利得の向上と在院日数の短縮が求められている。また、アウトカムである実績指数の基準値は診療報酬改定の度に漸増しており、よりリハビリテーション治療の質の向上が必要である。今回、実績指数向上を図るため、入棟時の段階で退院時のFIM予測を行い、目標退院期日を設定し患者マネジメントの質の向上を見込んだ取り組みを行った。その結果、実績指数が向上したため報告する。

【方法】2019年4月1日以降入棟患者から入棟時に各スタッフの担当患者の退院時のFIM予測を臨床経験10年以上のスタッフと実施し、患者単位での目標実績指数を45とした。そこから逆算し目標退院日を設定し、入院中のADLup、家屋評価、介護サービスの検討時期などの一助とする取り組みを行った。解析対象は2018年4月から2021年3月までに当院へ入院した1077例のうち、急変転院または死亡例を除く831例とした。2018年4月から2019年3月までを取り組み前群（取り組み前群）、2019年4月から2020年3月までを取り組み開始時群（開始時群）、2020年4月から2021年3月までを取り組み2年目群（2年目群）とし当院データベースより後方視的に調査した。調査結果の解析はR version 4.1.0を用い、単純集計に加え運動FIM利得、在院日数、在院割合（在院日数/回復期リハ算定上限日数）に対し、一元配置分散分析とTukey検定による多重比較を行った。有意水準は5%とした。

【結果】一元配置分散分析とTukey検定の結果、在院割合において取り組み前群 0.73 ± 0.39 と2年目群 0.65 ± 0.37 に有意差を認めた（ $p < 0.05$ ）。運動FIM利得、在院日数に関しては有意差を認めなかった。実績指数は2018年度35.4、2019年度41.0、2021年度43.4であった。

【考察】今回、取り組み開始2年目で在院割合の有意な短縮を認めた。この取り組みは患者の現状と期限を考慮する必要がある。これまでは身体機能の向上に合わせてADLupを進めていた。しかし、この取り組みでは目標期日があることで一定の時期に身体機能が伴っていない場合であっても環境設定や他部署と連携し、より早期にADLupを行うなどマネジメントの難易度が高く、成果が出るのに時間を要したのではないかと考えられる。しかし、この取り組みにより各スタッフが実績指数を意識した上で患者マネジメントを行うことの一助となったのではないかと考える。

【倫理的配慮】ヘルシンキ宣言に基づき、患者または家族に同意を得た。

コミュニケーションコストの軽減にビジネスチャットを導入した効果の調査

○小林 和樹, 木下 崇美, 小池 知世, 櫻井 瑞紀

医療法人社団健育会 竹川病院 リハビリテーション部

【はじめに】

回復期リハビリテーション病棟では療法士の増員や早出、時短勤務など働き方の多様化が進んでいる。そこにCOVID-19の感染拡大に伴う制限も加わりコミュニケーションコストの上昇が課題となっていた。今回、課題解決の為にビジネスチャットの導入を行い効果を調査したので報告する。

【方法】

ビジネスチャットはLINE WORKSを使用。対象は導入前から在籍していた療法士76名（PT46名OT21名ST9名）。調査方法はGoogleフォームを使用したアンケート調査。項目はI 連絡の取りやすさ、II 情報共有の変化（速度、量、頻度、質）、III 情報共有エラーの頻度、IV 利用頻度（チャット、スケジュール、掲示板）、V 良かった点（複数選択）、VI 悪かった点（自由回答）、VII 総合満足度とした。I～IIIはA上がったB少し上がったC変化なしD少し下がったE下がったの5段階、IVはA毎日B週2,3日C週1回D月1回E出勤日のみF使用したことがないの6段階、VIIは5段階、VIの自由回答はユーザーローカルテキストマイニングツールにより分析を行った。

【結果】

単位 [%] I A6.6, B68.4, C21.1, D3.9, E0.0, II 速度A30.3, B52.6, C17.1, D0.0, E0.0, 量A44.7, B46.1, C9.2, D0.0, E0.0, 頻度A38.2, B56.6, C5.3, D0.0, E0.0, 質A14.5, B38.2, C35.5, D10.5, E1.3, III A1.3, B6.6, C40.8, D42.1, E9.2, IV チャットA46.1, B26.3, C10.5, D9.2, E7.9, F0.0, スケジュールA38.2, B27.6, C6.6, D13.2, E11.8, F2.6, 掲示板A15.1, B28.9, C21.1, D11.8, E7.9, F14.5, V スケジュール86.8, グループ機能77.6, ZOOM連携72.4, チャット64.5, 業務連絡60.5, 感染情報59.2, 資料共有56.6, 連絡先52.6, 研修情報52.6, プライベートとの分離42.1, 掲示板業文紹介30.3, どこでも使用できる28.9, 掲示板業界トピックス22.4, 掲示板SDS情報21.1, VI あり50%, 共起回数「情報・多い」13回, 「プライベート・分離」4回, VII とても満足3.9満足46.1普通47.4不満1.3とても不満1.3。

【考察】

コミュニケーションコストの軽減には、手間や情報共有の速度、量、質の改善が必要といわれている。今回連絡の取りやすさ、情報共有速度、量、頻度が向上したことでエラーが減少しコミュニケーションコストの軽減が図れたと考える。しかし、必要な情報の選択が課題であり、毎日使用する療法士も多くプライベートとの分離には見直しが必要である。ビジネスチャット導入の満足度は高く、情報共有以外のSDSでも有効活用が期待される。

【倫理的配慮】対象者には今回の調査を実施するにあたって調査の趣旨と回答により不利益を与えない旨を説明し、アンケートにの回答をもって同意を得たものとした。尚、アンケート調査は匿名で実施した。

東京都理学療法士協会地域活性局支部活動に關する調査報告

○知脇 希^{1,2)}、江藤 啓介^{1,3)}、高橋 遼^{1,4)}、永見 倫子^{1,5)}

- 1) 公益社団法人東京都理学療法士協会 事務局ライフサポート部
- 2) 帝京平成大学 健康メディカル学部
- 3) 公益社団法人地域医療振興協会 台東区立台東病院 リハビリテーション室
- 4) 医療法人社団苑田会 苑田会人工関節センター病院 リハビリテーション科
- 5) 東京医科歯科大学医学部附属病院 リハビリテーション科

【はじめに、目的】

東京都理学療法士協会では、市区町村を単位とした支部化を進めている。現在、各支部が自治体(市区町村)と連携し実施する事業が増えている。今回、支部活動の現状と課題を把握し、今後の活動の参考とすることを目的に調査を実施したので報告する。

【方法】

地域活性局長に依頼メール文を関係者に送付していただき、2021年2月3日～3月1日の期間Google formsを用い、支部情報、部員属性、自治体との連携事業の有無等に関してWEB調査を実施した。35回答中重複支部があり、有効回答は29得た。支部は43支部あり、回答率67.4%であった。

【結果】

支部活動の運営に協力してくださる部員の概数は、「1-20人」69%が最も多く、男性割合が高い支部は88.5%であった。支部会議の頻度は「月1回程度」27.6%が最も多いものの年1回程度まで幅広く分布していた。会議開催時間帯は「平日19時台」64.3%が最も多く、会議日時の希望は82.8%がいつも尋ねていた。

自治体(市区町村)と連携した事業は75.9%が実施していた。「自治体(市区町村)と事業を実施する上で、困難な点がありますか。」との質問では、「他の職能団体との関係性」14支部、「自治体(市区町村)とのつながりを構築すること」13支部、「運営する理学療法士の確保」は12支部が選択した。自治体(市区町村)からの依頼があったもののお断りした事業があった支部は1支部のみで、その理由は、定期的に高頻度で行うもののため人員確保が難しかったためであった。研修会の希望は、「介護予防全般」20支部が最も多かった。

【考察】+【倫理的項目】

支部活動の運営には、一定の人材が欠かせない。しかし、支部活動の運営に協力してくれる人数は多くはなく、また男性に偏っている現状が認められた。29支部のうち22支部で自治体と連携した事業を実施しており、事業の課題として他の職能団体との関係性、自治体とのつながりの構築、人材の確保があり、これらの解決策を今後共有することが必要と考えられた。現在理学療法士資格を保有している者は、養成課程において「介護予防」についての学びは必須ではなかった。このため、卒業後教育において介護予防分野の教育を行うことが望まれていると考えられる。

ライフサポート部の活動において、これらを支援する活動を実施していきたい。

【倫理的配慮】 調査結果は役員と共有するとともに、支部・個人が特定されない形で公表することを明記し、回答をもって同意とした。

新卒理学療法士が学生時代に身に付けておくべき能力・経験について

～本人および職場上司による比較分析～

○新井 大志

上尾中央医療専門学校 教育部 理学療法学科

【はじめに、目的】

研究目的は新卒理学療法士(以下、新卒者)の社会的評価、能力に対する自己認識の把握を通じて、本校職業教育の効果を検証すること。職業人養成校としての質をさらに高め、現在の社会のニーズに合致した職業実践教育と職業人育成に貢献するための一助とすることである。

【方法】

対象はH27～R1年度の間に本校を卒業した新卒者計183名およびその職場上司である。調査期間は新卒者の卒業後1年弱の時期を想定して各年12月～2月とした。調査方法は本校の理念・カリキュラム・キャリア教育に関する資料を同封のうえ、自己記入式アンケートを郵送した。調査内容は、新卒者は学生時代に身に付けておきたかった能力(知識・技能など)および経験しておいた方がよかったこと、職場上司へは学生時代に身に付けてほしい能力や資質、経験しておいて欲しいことについて、自由記載にて回答を求めた。分析方法は回答についてテキストマイニング(ユーザーローカル)の頻出名詞およびワードクラウド(スコアによる重みづけ)から属性間の比較分析を行った。

【結果】

回収率は85.0%(311/366)(新卒者84.7%(155/183)、職場上司85.2%(156/183))、頻出名詞(上位5項目)は新卒者が上位から知識(29回)、技術(19回)、方法(16回)、評価(14回)、疾患・解剖・動作・患者・治療(11回)であり、職場上司は上位から能力・身・経験(15回)、患者(10回)、自ら・知識・必要(8回)、理解(7回)、技術・社会・学生・行動・機会(6回)となった。ワードクラウド(スコアによる重みづけ)では、新卒者は「疾患、解剖、触診、知識、リスク管理」、職場上司では「社会人基礎力、接遇、AMG、抱え込みやすい、思考力、気づかう」といった語が観察された。

【考察】+【倫理的項目】

新卒者は就職後1年弱の時期に、専門職として求められる知識・技術や思考過程の必要性強く感じている。石野らによると、新卒理学療法士は仕事で対象者とかかわる中で「理学療法士の責任」から学ぶことの価値や必要性を認識すると述べており、今回はそれを支持する結果となった。一方の職場上司は新卒者に対して理学療法士の専門性のみならず、ジェネリックスキルや職場適応にも言及している。新卒者を管理する面からは、先輩、多職種や多様な対象者との良好なコミュニケーションの重要性が挙げられ、養成校教育から情意面も含めた教育の重要性を示す結果となった。

【倫理的配慮】 調査実施においては本校倫理委員会承認のもと実施した(17-0001)。また、対象者にはヘルシンキ宣言に基づき、調査時に本研究の目的・方法・個人情報の取り扱い等について書面での説明を行い、用紙の提出をもって同意を得た。

リハビリテーション中に転倒した患者特性に關する調査

○太田 幸将¹⁾, 宇田 和晃²⁾, 彦田 直¹⁾,
宮越 浩一³⁾, 高橋 静子⁴⁾

- 1) 医療法人鉄蕉会亀田総合病院 リハビリテーション室
- 2) 筑波大学 ヘルスサービス開発研究センター
- 3) 医療法人鉄蕉会亀田総合病院 リハビリテーション科
- 4) 医療法人鉄蕉会亀田総合病院 医療安全管理室

【はじめに、目的】

本研究ではセラピストの経験年数ごとの転倒発生割合、リハビリテーション(リハビリ)中の転倒特性(患者の年齢、診療科、練習内容、歩行時の転倒方向・要因・介助方法)の実態を明らかにすることを目的とした。

【方法】

2016年4月1日～2020年8月31日のインシデントレポートからリハビリ中の転倒患者と、対応していたセラピストの経験年数、転倒特性を抽出した。リハビリ部門システムからセラピストの経験年数ごとのリハビリ処方数を算出した。転倒発生割合は転倒件数をリハビリ処方数で除して1000処方あたりの転倒数(‰)で算出した。セラピストの経験年数は1-3年目、4-6年目、7-9年目、10年目以上と分類した。患者の年齢区分、診療科、セラピストの経験年数ごとに転倒発生割合を算出した。練習内容は日常生活活動(ADL)練習、基本動作練習とした。歩行時の転倒方向を前方、後方、側方に、要因を躓き、膝折れ、ふらつき、滑るに、介助方法を見守り、腋窩介助、臀部介助、臀部と腋窩介助に分類した。

【結果】

全リハビリ処方37,308処方のうち転倒患者は124件、平均年齢(標準偏差)は69.9歳(15.9)、男性は67名(54.0%)であった。セラピストの経験年数ごとの転倒発生割合は1-3年目の75件/12124処方(6.19‰)が最多であった。65歳未満の若年群では34件/9205処方(3.69‰)、65歳以上の高齢群では90件/28103処方(3.20‰)であった。診療科は最多が血液腫瘍内科14件/1609処方(8.70‰)で、脳神経外科、脊椎外科、脳神経内科と続いた。練習内容はADL練習が62.1%であった。歩行中に発生した転倒46件のうち、方向は前方が87.0%、要因は躓きが43.5%、介助方法は見守りが45.7%で、それぞれ最多であった。

【考察】

リハビリ中の転倒割合はADL練習中に多く特定の診療科、経験年数が1-3年目のセラピストで高いこと、若年患者においても転倒発生することが示唆され、歩行練習中の転倒は見守り歩行時、躓くことで前方へ倒れる可能性が高いことが示唆された。リハビリ中の転倒特性を知ることによって経験により培われていたセラピストの介助方法や、危険予知能力を補完し、転倒予防に役立つことが期待できると考えられる。

【倫理的配慮】 亀田総合病院臨床研究審査委員会の承認を得た(承認番号: 20-116)

指定規則改正への対応と指導者負担感軽減を目的とした新たな臨床実習指導の取り組みの効果検証 ―学生・指導者アンケート結果から―

○松田 徹¹⁾, 鶴澤 吉宏²⁾, 村永 信吾²⁾

- 1) 亀田リハビリテーション病院 リハビリテーション室
- 2) 亀田メディカルセンター リハビリテーション事業管理部

【はじめに、目的】

2018年に改正された理学療法士作業療法士学校養成施設指導指定規則における新たな臨床実習指導では、実習時間の厳格化や診療参加型実習の導入に加え、臨床実習指導者の要件などが改正された。当院では指定規則改正への対応と指導者負担感軽減を目的に、2020年度に新たな臨床実習指導の取り組みを導入した。主な変更点は、①ローテーション制度の導入、②独自に作成したチェックリストの活用と診療参加型実習の導入、③学生体験共有会の導入(同時期に実習中の学生が、互いの体験症例をICFシートにまとめて発表)である。今回、新たに導入した実習指導体制の効果について、学生・指導者に行ったアンケート結果から検証した。

【方法】

対象は2019年度、2020年度に当院で実習を行ったPT、OT学生とその指導者である。学生アンケート項目として、実習中の平均睡眠時間と当院の実習に対する満足度・精神的苦痛度を5件法で回答を求めた。また指導者には実習指導における負担感を10段階で回答を求めた。年度間による基本情報、実習満足度、精神的苦痛度はカイ二乗検定を使用し、睡眠時間、指導者の負担感にはMann-Whitney検定を用いて比較した。いずれの統計学的解析もIBM SPSS Statistics 25を使用し、有意水準は5%とした。

【結果】

臨床実習受け入れ人数は、2019年度32名(PT25名、OT7名)、2020年度は16名(PT10名、OT6名)であった。学生の満足度は2019年度、2020年度で差がなく、高い満足度を維持した($p=0.34$)。実習中の精神的苦痛度は、2019年度で「やや苦痛あり」が12.5%だが、2020年度は0%となった。平均睡眠時間は2019年度 6.2 ± 0.8 時間、2020年度 6.1 ± 1.0 時間で差がなく、睡眠時間は確保できていた($p=0.77$)。指導者の負担感の中央値は2019年度5.0、2020年度3.0であり負担感の低下傾向を認めた($p=0.07$)。

【考察】+【倫理的項目】

新たに導入した実習指導体制は、学生にとっては高い満足度と十分な睡眠時間を確保でき、精神的苦痛を与えにくいものであった。また指導者にとっては指導の負担感軽減につながる傾向を認めたことから、業務上有用と考えられた。今後はアンケートの自由記述の質的分析により効果の検証を行う。

【倫理的配慮】 対象者にはヘルシンキ宣言の趣旨に沿い、アンケートは無記名にて実施し、アンケートに回答した事を同意とみなした。

リハビリテーション部スタッフの成長促進を目的としたクリニカルラダーの作成

○南里 佑太¹⁾、見井田 和正¹⁾、川端 良治¹⁾、
遠原 真一¹⁾、竹内 寛人¹⁾、濱崎 伸明¹⁾、
平野 篤史¹⁾、中井 琢哉¹⁾、松井 亜沙美¹⁾、
谷口 陽子²⁾、平賀 よしみ¹⁾、中澤 俊之¹⁾、
福田 倫也¹⁾

1) 北里大学病院 リハビリテーション部

2) 北里大学病院 看護部

【はじめに】

理学療法士の卒後教育体制の整備は急務の課題である。近年は看護師を中心に卒後教育にクリニカルラダー(ラダー)を使用する施設が散見されるが、リハビリテーション(リハ)に関わるスタッフを対象としたラダーの報告は少なく、その内容や運用方法は確立していない。当院は看護部が1996年にラダーを導入し長期にわたり運用されている。当院リハ部において2019年からラダーの作成に着手し、看護部の協力を得ながら2021年に完成した。その作成過程を報告する。

【方法】

当院リハ部は38名の理学療法士が在籍し、技師長補佐、係長、主任、一般職の役職で構成される。ラダー作成ワーキンググループは9名の理学療法士と作業療法士で構成された。当部のラダーは人事考課を目的とはせず、リハ部のスタッフを成長へ導くエンカレッジ(encourage)を目的とし、主任職として役割を理解しリハ部に貢献することを到達目標に作成された。まずリハ部に所属する理学療法士と作業療法士全員で主任職に求められるコンピテンシーについて議論した。つづいて当院看護部のラダーを参考に、ラダーのカテゴリーとレベルを決定した。各カテゴリーについて、レベルごとに到達目標を議論し、到達課題を作成した。ラダーの作成過程で、適宜看護部からアドバイスを受けた。

【結果】

完成したラダーは、臨床実践、倫理、教育、管理、研究研鑽、の5つのカテゴリーで構成された。臨床実践はリハの臨床業務、倫理はリハの場面で遭遇する意見の相違や倫理的ジレンマ、教育はスタッフや学生の教育、管理は個人やチームのマネジメント、研究研鑽は臨床研究や自己学習に関わるカテゴリーとした。ラダーレベルは、レベル1からレベル4までの4つのレベルを設けた。各レベルの達成目標を、レベル1はスタッフ個人に対する課題を助言のもとで達成する、レベル2は課題を自立して達成する、レベル3は所属するチームの課題に気づき解決する、レベル4はリハ部全体に関する課題を解決する、と設定した。それぞれのラダーレベルで到達目標となる成果責任を設定し、リハ部のスタッフとして習熟を促すシステムとした。

【考察】

ラダーの達成課題を作成するにあたり、その目的は人事考課ではなくリハ部のスタッフの成長促進であることを繰り返し確認する必要があった。今後は完成したラダーの運用方法を検討し、試験運用を経て実際に運用を行う予定である。

抗がん薬の職業性曝露に対する安全対策の必要性～当院のがんリハビリテーション実施状況と職員アンケートから～

○小澤 純一

福井県立病院 リハビリテーション室

【はじめに】

がん治療の化学療法で、医療関係者の健康に影響を及ぼす抗がん薬はハザードドラッグと定義され、適切な取り扱いが推奨されている。そして、がん患者に対するリハビリテーション(以下、がんリハ)時に汗や排せつ物、嘔吐物を通じて曝露のリスクが想定される。今回、当院における抗がん薬使用患者のがんリハ実施状況と職員へのアンケートから、療法士の職業性曝露の安全対策について考察する。

【方法】

対象は、2014年及び2019年のそれぞれ1年間に当院に入院してがん化学療法を実施し、同一期間内にがんリハを実施した患者である。電子カルテより、基本属性(疾患名、年齢、性別、入院期間、がんリハ実施期間)、抗がん薬投与状況(薬剤名、投与日)、抗がん薬投与日及び投与後2日間のがんリハ実施状況の情報を抽出した。アンケートは、当院の療法士41名を対象とし、抗がん薬に対する知識や曝露に対する不安、曝露予防の知識に関して5件法で回答、併せて有害事象経験の有無を調査した。統計学的解析にはエクセル統計を使用し、~~抗がん薬投与期間の~~^{抗がん薬投与期間の}分析は施設状況についてχ²検定とKruskal-Wallis検定を実施した。有意水準は5%とした。

【結果】

対象者は、2014年延べ129名(73.8±11.2歳)、2019年延べ463名(69.2±13.4歳)であった。入院期間は、2014年46.9±34.9日 2019年29.4±26.8日で、期間内に2014年延べ445回

2019年延べ1075回の抗がん薬投与を行っていた。患者当たりのがんリハ実施状況は、2014年32.8±31.4日(平均27.2単位)、2019年20.2±22.1日(平均16.4単位)であった。抗がん薬投与日及び投与後2日間のがんリハ実施数は2014年283回(63.6%)2019年943回(87.6%)であった。両年を比較すると、平均入院期間(p<0.001)および平均がんリハ実施期間(p<0.001)、平均がんリハ実施単位数(p=0.002)は有意に減少していた。しかし、抗がん薬投与日及び投与後2日間のがんリハ実施数は有意に増加していた(p<0.001)。

アンケートの有効回答数は36名(87.8%)であった。がんリハ経験の有無で抗がん薬や曝露対策の知識、不安に差はなかった。抗がん薬が原因と考えられる有害事象も認めなかった。

【考察】

5年間で、抗がん薬投与後48時間のがんリハ実施数は有意に増加している。職業性曝露に対する知識は不十分であり、職員教育も含めた安全対策が必要と考える。

【倫理的配慮】

本研究は、福井県立病院倫理委員会の承認(承認番号:18-65)を得て実施した。職員に対するアンケート調査は、対象者に対して書面で説明し、同意を得た者から任意にて回答を得た。

医療関連職における管理者体制の課題

○神戸 晃男¹⁾、寺井 利夫²⁾、松下 功³⁾、
猪股 高志¹⁾、山本 大誠¹⁾、酒井 美園¹⁾、
大野 洋一⁴⁾、入江 啓輔⁵⁾、奈良 勲⁶⁾

- 1) 東京国際大学 医療健康学部 理学療法学科
- 2) 金沢医科大学病院 医療技術部
- 3) 金沢医科大学 リハビリテーション科
- 4) 高崎健康福祉大学 保健医療学部 理学療法学科
- 5) 京都大学大学院医学研究科 人間健康科学系専攻 作業療法学講座
- 6) 広島大学 名誉教授

【はじめに、目的】医療現場において、より良い職場環境を構築するためには、日々の業務を改善し、時代に即応した新たな目標を設定していくことが重要である。しかし、リハビリテーション部門の医療関連職における管理者の育成は看護部門と比較して十分ではなく、その管理体制の構築が急務である。医療技術部職員の管理体制は、効果的な人材育成、医療関連職における個々人の能力を適正に評価し、能力に応じた教育支援・キャリア開発支援などを推進するための手段の1つである。本研究の目的は、病院勤務の医療関連職の管理体制を試作して管理者教育における今後の課題について検討することである。

【方法】金沢医科大学病院の医療関連職部に所属する管理者を主体として管理者育成委員会を立ち上げた。委員会の目的は、主任・副技師長・技師長の管理体制を試作することとそれを今後の人事考課に反映させる方策を構築することである。委員会の構成メンバーは、理学療法士、作業療法士、臨床検査技師、臨床放射線技師、臨床工学技士などの主任、副技師長、技師長であった。管理体制の作成においては、作成期間を1年とし、フォーカスグループディスカッションにて意見交換を行い、国家資格の異なる医療技術部職員の標準的体制の骨組みを意図し、人事評価票としての位置づけ、各管理者の目標と役割を明確化するように配慮した。

【結果】医療関連職の共通の主任・副技師長・技師長の管理体制を計画通り1年で作成した。管理体制の大項目は、①目標・組織管理、②人材育成、③安全管理、④コスト管理、⑤人事・労務管理（職業倫理を含む）、⑥渉外（連携）の6項目とした。中項目は34項目で構成され、小項目は目標を達成するための行動目標等であった。

【考察】+【倫理的項目】医療関連職は専門職であるため、専門技術の知識、技術の向上が求められ、新人教育は充実しているものと考えられる。しかし、医療関連職における管理者育成の教育環境は十分とはいえず、新たな目標の設定、日々の業務改善には、組織力の向上が必要であり、方策として標準的体制の作成や研修会などの教育環境の整備が課題である。現代社会の変化は速く、今後、社会に迅速に適応できる創造性豊かな強いリーダーシップとマネジメントを有した管理者の人材育成が急務であろう。

【倫理的配慮】なお、本研究において対象者には研究の内容を説明し同意を得た。また、東京国際大学の研究倫理委員会の承認を得て実施した。

リハビリテーション専門職におけるキャリア・アダプタビリティ

○白石 和也、高島 恵、宮原 拓也
上尾中央医療専門学校 理学療法学科

【はじめに、目的】

Savickasは「キャリア・アダプタビリティ（以下CA）とは、現在のそして将来予想される職業発達課題に対する個人のレジリエンスおよび対処能力を示す心理社会的構成概念である」と定義している。このCAは、自己のキャリアの課題に対する準備状態・対処能力を知ること、自己のキャリア形成に活かすことができるとともに、キャリアを支援する者にとって、個性が高く多様なキャリア意思決定の課題を抱えるセラピストのキャリア発達の現状を理解し支援するための1つの診断フレームとして有用なものと考えられる。そこで本研究では、病院に勤務するリハビリテーション専門職の全体および職種、経験年数におけるCAの傾向を明らかにし、キャリア支援に活かすことを目的とした。

【方法】

対象は、病院に勤務するリハビリテーション専門職1980名（PT1212名・OT547名・ST221名）とし、アンケート調査を実施した。調査項目は、基本情報（職種・経験年数）とCA（益田：18項目・5段階）とした。なお、CAに関する18の調査項目は、4つのディメンション（自信・関心・統制・好奇心）に分類することができる。分析は、全体および職種（PT・OT・ST）、経験年数（3年目以下・4年目以上）間の4つのディメンションにおける差の検定を実施した。統計処理はR2.8.1にて、有意水準を0.05とし算出した。

【結果】

アンケート回収率は57.4%、職種はPT62.5%、OT27.0%、ST10.5%、経験年数は平均6.1年目であった。全体のCAは、自信（3.5）、統制（3.8）と比較して、関心（2.9）、好奇心（3.0）が有意に低い値であった。職種間については、関心、統制、好奇心においてPTが他職種と比較して、有意に高い値であった。経験年数間については、自信において経験年数4年目以上（3.5）が3年目以下（3.6）と比較して、有意に低い値であった。

【考察】

結果から、病院に勤務するリハビリテーション専門職のCAの傾向としては、仕事に対する自信を持ち、将来の職業生活について統制を図っていきたいと考えながらも、働くものとしての自分の将来に対して関心をもち、自己の可能性を探究する好奇心をもつことに対する、レジリエンスおよびその対処能力に課題を抱えているセラピストが比較的多いことが示唆された。また、組織におけるキャリア支援の仕組み、体制を構築していくためには、全体の傾向を把握するとともに、職種や経験年数等を考慮する必要があると考えられた。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に則り実施した。対象者には本研究の目的、方法、プライバシー保護等について書面にて説明を行い、本研究への参加については本人の自由意思とし、同意を得て実施した。また、個人が特定されないよう配慮し、データの取り扱いには十分注意した。

病院理学療法管理者に求められる管理能力の抽出

○竹内 真太^{1,2)}, 松田 徹^{1,3)}, 樋口 美幸^{1,4)}, 千葉 哲也^{1,5)}

- 1) 日本理学療法管理研究会
- 2) 国際医療福祉大学 成田保健医療学部理学療法学科
- 3) 亀田リハビリテーション病院 リハビリテーション室
- 4) 株式会社アール・シー 代表取締役
- 5) 玉川病院 リハビリテーション科

【目的】近年、理学療法士の急増と共に部門管理を行う者、あるいはチームリーダーとしての管理能力を期待される者も増加している。理学療法管理者の計画的かつ段階的な教育と育成を行うためには、管理者に求められる能力を明らかにし、目標として可視化していくことが必須である。米国理学療法士協会ではDoctor of Physical Therapy (DPT)プログラム修了時に求められる管理能力を報告している。しかし、本邦の理学療法管理者に求められる能力を調査した報告は見当たらない。そこで本研究では、理学療法管理者の育成を支援するためのマネジメントラダーを作成することを目的とし、その第1段階として病院理学療法管理者に求められる能力を抽出するためにフォーカスグループインタビュー (FGI)を用いた調査を行った。

【方法】対象は教育・管理の専門理学療法士を取得している者8名とした。8名を2グループ(各4名)に分け、オンライン会議ツールを用いてFGIを実施した。FGIでは1名のインタビューアーが「質の高い理学療法を提供し、組織ミッションの達成に貢献するために、組織・人材の活性化や効率化を図り続けることができる病院の理学療法管理者として必要な能力」について聴取した。録音した記録をもとに逐語録を作成し、能力の抽出を行った。抽出された能力について共同研究者5名により抽象化と分類作業を行った。分類は米国理学療法士協会のDPTプログラム修了時の理学療法士に必要とされる管理能力(6カテゴリ、16グループ、121能力)を日本語訳し、その枠を基に行った。

【結果】理学療法管理者に必要とされる能力として222個のコードが抽出された。コードから能力に抽象化しカテゴリ別に分類した結果、人的資源管理が81%(31個中25個該当)、運営状況が85%(20個中17個該当)、融資が7%(28個中2個該当)、情報管理が86%(7個中6個)、ネットワークが50%(8個中4個)、計画と予測が48%(27個中13個)に該当し、全ての能力がDPTプログラム修了時に必要とされる管理能力に当てはめられた。スキル全体では55%(121個中67個)に該当した。

【考察】本研究の結果から、米国理学療法士協会のDPTプログラム修了時の理学療法士に必要とされる管理能力の一覧は、本邦の病院理学療法管理者に求められる能力を包含していることが示唆された。また融資に関連する能力が極端に少なかった理由として、開業権や自費診療施設の違いが大きいと考えられた。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に則り、対象者には事前に研究の概要や個人情報の取り扱い、専門分野の学会や学術誌への情報公開などについて説明し、研究参加の同意を得た上で聴き取りを行った。

急性期脳卒中患者における高頻度リハビリテーションの費用対効果について

○小柳 圭一¹⁾, 岩田 健太郎¹⁾, 本田 明広¹⁾, 北井 豪²⁾, 幸原 伸夫³⁾

- 1) 神戸市立医療センター中央市民病院 リハビリテーション技術部
- 2) 国立循環器病研究センター病院 心不全科
- 3) 神戸市立医療センター中央市民病院 リハビリテーション科

【はじめに、目的】脳卒中患者における高頻度リハビリテーションの是非が議論されている。この領域は身体機能をアウトカムにした研究が多く、医療費を含めたその費用対効果については明らかにされていない。また、高齢者の増加に伴う医療費の増加に対してリハビリテーションの役割が注目されており、医療経済的側面からもその知見は重要である。そこで本研究は急性期脳卒中患者における高頻度リハビリテーションの費用対効果を明らかにすることを目的として実施した。

【方法】対象者は2013年1月から2016年12月までに神戸市立医療センター中央市民病院に入院した脳卒中患者2478名を対象とした。除外基準は一過性脳虚血発作およびくも膜下出血患者、血管内治療およびr-tPAを除く外科的治療を受けた患者、リハビリテーション処方が無かった患者、データ収集に不備があった患者とした。理学療法および作業療法を含んだ1日当たりの介入頻度が2回以上を高頻度群、それ以下を通常群とした。また、主要アウトカムは、不活動関連合併症発生率及び投薬、注射、処置、検査、画像に関する費用を含めた医療費とした。

【結果】本研究の解析対象者は1759名であり、高頻度群は1105名、通常群は654名であった。入院時NIHSSスコアは、中央値にて高頻度群5(四分位:3-13)、通常群4(2-12)であり、高頻度群が有意に高値であった($p<0.001$)。不活動関連合併症は高頻度群214名(19%)、通常群119名(18%)であり有意差を認めなかった($p=0.57$)。また、医療費は高頻度群201190(127340-347140)百円、通常群188955(119065-307888)百円であり、差異を認めなかった($p=0.06$)。

【考察】高頻度群は入院時NIHSSが高値であり、より多くの不活動関連合併症を発症し得ると考えられた。高頻度介入によって不活動関連合併症を予防し、不活動関連合併症の治療に伴う医療費を抑制し得る可能性が示唆された。

【倫理的配慮】本研究は神戸市立医療センター中央市民病院倫理委員会の承認を得て実施された。研究実施情報を当院ホームページに公開し、対象者に対して研究への参加拒否の機会を保障した。

業務改善に伴う3年間の時間外労働の変化～回復期リハビリテーション病院における取り組み～

○野口 隆太郎

医療法人社団輝生会初台リハビリテーション病院 回復期支援部

【はじめに】2019年度に1日数名の時差出勤を、2020年度に電子カルテの使用時間制限を導入し、PTの時間外労働の短縮に一定の効果をえたため報告する。過度な時間外労働は社会問題とされ、脳血管疾患・心疾患・精神障害の原因となり、労働者およびその家庭、社会に大きな損失を与えるとされ、医療現場においても軽視できない問題である。当院には毎年約90名のPTが所属し、年齢層・家庭状況などそれぞれの多様な働き方に合わせた時間外労働について検討を進めてきた。

【方法】対象は2020年4月に当院所属の新採用者以外で年度中の人事異動がなく、1年間継続して勤務していた54名(経験年数 6.4 ± 4.4 年)とした(以下2020年度群)。比較対象とし、同条件の2018年度群52名(経験年数 5.5 ± 3.7 年)、2019年度群46名(経験年数 6.4 ± 3.7 年)を設けた。調査項目は毎月の時間外滞在時間(①定時前、②定時後)および③残業時間とした。統計処理は、統計ソフトRを使用し、有意水準5%とし、2要因の分散分析(従属変数：①～③、独立変数：月および年度)にて比較した。

【結果】①定時前時間では、月・年度の要因それぞれに主効果を認め($p < .01$)、下位検定にて4月に比べ9月～3月、5月に比べ12月～2月、2018年度に比べ2020年度が短かった。月×年度の交互作用は認められなかった($p > .5$)。②定時後時間では、月・年度の要因それぞれに主効果を認め($p < .01$)、下位検定にて4月に比べ8月～3月、6月に比べ1月・2月、5月・7月に比べ2月、2018年度・2019年度に比べ2020年度、2018年度に比べ2019年度が短かった。月×年度の交互作用は認められなかった($p > .05$)。③残業時間では、月・年度の要因それぞれに主効果を認め($p < .01$)、下位検定にて2018年度・2019年度に比べ2020年度、2018年度に比べ2019年が短かった。月×年度の交互作用も認められた($p < .01$)。

【考察】3年間の比較にて、時差出勤および電子カルテ使用制限の導入が、時間外労働の短縮につながる効果を得られた。特に、2020年度の電子カルテ使用制限にて顕著に時間外労働時間の短縮が図れたが、流行するCOVID-19に伴うスタッフの健康管理・早帰りへの意識の高まりもあり、電子カルテ使用制限の効果だけとは言い難い。院内における業務改善とともに社会動向を意識し、スタッフの働き方の多様性についてよりよい形を継続して考えたい。

【倫理的配慮】医療法人社団輝生会初台リハビリテーション病院倫理委員会の承認を得た(承認番号：2019-32)。

訪問リハに従事するPTOTSTの働き方の可視化

○松原 徹

医療法人社団輝生会 成城リハケア病院 生活期支援部

【はじめに】

昨今、組織における働き方が見直され、効果的で効率的な働き方が求められている。当法人では、就業時間内の効率的な働き方、院内滞在時間の長期化が継続的な課題となっていた。その課題に対して、2019年7月に月報を用い訪問リハビリテーション(以下、訪問リハ)に従事するPTOTST(以下、POS)の働き方の可視化に取り組み、2020年7月に本格運用を開始した。とりわけ管理者は、実績や労働時間などの労務管理業務を担うが、その管理方法や手段を報告した文献は少ない。今回、訪問リハに従事するPOSの働き方を可視化した結果、個人の働き方に加え経営的側面から課題が把握でき、業務改善に繋がったため報告する。

【対象と方法】

対象は、訪問リハに従事するPOSの計12名とし、2019年7月と2020年7月の月報を用いて、院内滞在時間の働き方とそれに伴う収益と支出の概算を比較、分析した。院内滞在時間の内訳は、直接業務、移動時間、間接業務に加え、時間外業務とした。

【結果および経過】

院内滞在時間の働き方を可視化し、その働き方の傾向をスタッフ間で共有した。また、働き方に対して課題を抱えているスタッフには個人指導を行った。加えて、訪問リハの巡回コースや提供頻度、提供単位数の見直しを行なった。結果、個人の直接業務は3.8時間/日→4.1時間/日となり、平均稼働率は11.3単位/日→12.4単位/日と改善に繋がった。しかし、移動時間に大きな変化はなかった。間接業務は2.0時間/日→1.4時間/日となり、時間外業務は1.2時間/日→0.9時間/日へと減少した。収益は、個人売り上げ/日の概算で3,850円/日となり、月間では1,155,000円の増収となった。支出は、残業代金-4,200円/日となり、月間では-105,000円減額となった。

【考察】

訪問リハに従事するPOSの働き方の可視化は、スタッフ間の働き方をタイムリーに共有でき、多角的に個人の働き方を振り返る機会となり、院内滞在時間の減少に繋がったと考える。また同時に、訪問リハ事業における課題も把握でき、管理上の課題を解決することで効率的な働き方が可能となり、業務改善に繋がったと考える。働き方の可視化は、ワークライフバランスの改善や経営的な貢献に役立つことが明らかとなった。効率的な働き方を追求することは、訪問リハを必要としている多くの利用者へのサービス提供に繋がり、自立支援、重度化予防の観点からも豊かな国民生活に寄与できる可能性があると考えられる。

【倫理的配慮】当院倫理委員会の承認を得た。(承認番号：成2021-06)

通所リハビリテーションの生産性向上に向けた取り組み

○岩熊 晋平, 松原 徹

医療法人社団輝生会 成城リハケア病院 生活期支援部

【はじめに】

当院がある世田谷区は、総人口約92万人、高齢化率20.2%の地域である。通所リハビリテーション事業所(以下、通所リハ)は約15カ所と少なく、社会資源の選択肢として重要と考えている。当院通所リハの1日平均利用者数は、3-4時間コースで28.2名、6-7時間コースで24.7名、要介護3以上の重症率35%(89名/251名)、スタッフは常勤換算14.2名で運営していた。運営上の課題として人員配置と利用者数のバランスが悪かったことに加え、コロナ禍において利用者数の減少が2021年4-5月は前年比-25%となったことで、厳しい運営を強いられた。その課題を解決するために、スタッフの時間外業務の分析と適正人員の見直しにより、生産性向上に取り組み、一定の成果を上げたため、報告する。

【方法】

時間外業務を業務別で記録業務、リーダー業務、担当業務、スケジュール調整業務などに分け、エクセルのピボットテーブル機能を用いて分析した。また、2019年4月～2020年1月を1期、2020年6月～2021年3月を2期として、「平均残業代金」「常勤換算人員」「平均個人別売上」を比較した。※個人別売上は(平均単価×平均利用者数)÷常勤換算の人数として算出した。

【結果および経過】

時間外業務では、定時前のリーダー業務に時間を要していた。そのため、時差出勤を開始し時間内で業務が可能になった。同時にスケジュール調整業務等の間接業務の自動化に向け積極的にExcel VBAを活用し、平均残業代金は-12,400円/日減となり、月間では-322,200円減となった。常勤換算人員は退職者分人員の補充をせず14.2名から13.0名となり、平均個人別売上は6,150円/日の増収となり、月間では298,100円の増収となった。

【考察】

時差出勤の導入やスケジュール調整業務等の間接業務を自動化することで業務の効率化に繋がったと考える。また、セラピストの視点でケアに関わることは、相互乗り入れ型のチームとして有用であるだけでなく、生産性向上にも効果があったと考える。超高齢者急増時代を迎える上で、介護サービスの生産性向上は不可欠な課題となっている。今後の展望として、継続してサービスの質を高め、スタッフの働く時間の価値を上げ、地域のニーズに貢献できる通所リハになっていきたい。

【倫理的配慮】成城リハケア病院倫理委員会の承認を得た(承認番号:成2021-4)

臨床実習における指導業務負担の分析と運営方針の改定—PDCAサイクルを用いた業務改善の推進—

○澁川 武志, 村田 唯, 原田 佳典, 川見 員令, 平岩 康之

滋賀医科大学医学部附属病院 リハビリテーション部

【目的】

当院は大学病院として「臨床・教育・研究」の三本柱を基盤に運営している。「教育」の中で大きな役割を担う「臨床実習」は2019年まで毎年25名以上の実習生を受け入れており、臨床実習指導者(以下、SV)の業務負担は過大であった。SVの疲弊とともに超過勤務時間が増加し、大きな問題となっていた。徹底的な業務の見直しが急務であったため、臨床実習における業務改善を行った。

【方法】

まず、臨床実習に対する意識調査をアンケート形式で行った。次にPDCAサイクルを用いてどのように業務改善を推進していくのか、趣旨や目的を全体へ周知した後、業務負担の実態調査を行った。調査票は厚生省の養成施設カリキュラム等改善検討会資料を参考に作成した。SVの業務負担量として「提出物の種類」や日々の「提出物確認作業時間(分)」を記録し、実習生自身に日々の「フィードバック時間(分)」「8時間以上病院にいた時間(分)」「自宅学習時間(分)」を記録してもらった。これらを臨床実習の新たな運営方針の適用前後で比較した。新たな運営方針作成には、指定規則の改正における指導ガイドラインを参考にするとともに当院中央診療部他部門の取り組みを調査した結果も含めて検討した。

【結果】

アンケートでは、SV経験者の約7割が指導業務を負担に感じていたが、多くは臨床実習指導自体を卒前教育における重要な役割と理解し、肯定的かつポジティブに捉えていることが分かった。一方、既存のSVマニュアルは周知されていなかった。そのため、新たな運営方針は部内の理解が浸透しやすいよう段階的な変更を採用した。実態調査の作業時間等を平均値で比較したが、サンプルサイズが小さいこともあり、どれも統計学的有意差を認めなかった($p=0.07\sim0.25$)。ただし、新方針適用後は業務負担の指標である各時間を半分程度まで短縮できていた。また、2019年度の業務改善を経て2020年度の臨床実習を行う予定だったが、本学COVID-19対応に従い2020年度の受け入れは一切できなかった。

【考察】

指定規則の改正に合わせたCCSの導入など、これまでの実習形態からの大きな変更には慣れるには時間がかかると予想された。段階的な変更へと配慮したことがSVの理解を深め、スムーズな業務負担減少に貢献したと考える。今後は臨床実習指導の質が低下しないよう各養成校教員との連携を深めながら、PDCAサイクルを用いて継続的に工夫していく必要がある。

【倫理的配慮】本演題発表に関して、滋賀医科大学研究倫理委員会から承認を得ている(申請番号:RRB21-006)

リハビリテーションの現場におけるゲーム理論の有用性：均衡という概念

○小野 裕介

茨城県立医療大学付属病院 リハビリテーション部理学療法科

【はじめに】

ゲーム理論は経済学などの社会科学で学術的分析のために用いられている理論である。ここでは、リハビリテーションの現場におけるゲーム理論の有用性を検討する。

【方法】

ゲーム理論で用いられる均衡という概念にしたがって、リハビリテーションの現場において状況を改善するために有効な考え方の筋道を提案する。

【結果】

ゲーム理論は、戦略的状況と呼ばれる状況を分析するための手法である。戦略的状況とは、自分の利益が、自分の行動だけではなく、相手の行動によっても変わるような状況である。このような状況では、相手の行動を予測する必要があるため、分析は単純ではない。戦略的状況を分析するために、ゲーム理論では均衡という考え方を導入する。

均衡とは、相手の行動に対して自分の行動が最適になっているということが、全ての人に成立しているような状況である。均衡では、自分だけが行動を変えても得にはならない。その意味で、均衡は安定的であるといえる。ただし、均衡が常に望ましい状況というわけではない。

戦略的状況はリハビリテーションの現場でも見られる。戦略的状況における行動の結果、医療者間の行き違い、協調の失敗が、均衡として生じ固定化することがありうる。

均衡という概念にしたがって、状況を改善するには、以下ののような手順をとればよいと考える。

まず、現在の状況が均衡であるかどうかを検討する。そのためには、自分の行動の検討と、相手の立場にたったうえでの相手の行動の検討が必要になる。現在の状況が均衡であるならば、それは固定的な状況である。したがって状況を改善するためには、ありうる別のよりよい均衡を模索する必要がある。そのためには、現在の状況よりもよい状況としてはどのようなものがあるのかを考えた上で、それが均衡として成立するかどうかを検討すればよい。均衡として成立するのならば、リーダーシップを発揮し、その均衡にむけて一斉に行動を変えることを促すのもよいだろう。一方、均衡として成立しないのならば、そうした状況が均衡として成立するように環境を整備する必要があるだろう。

【考察】

問題を解決するためには、問題の構造を正しく理解し、介入することが必要になる。問題の構造が、ゲーム理論で想定している戦略的状況に類似している場合には、ゲーム理論の視点が、問題の構造を理解し解決するうえでの助けになると考えられる。

【倫理的配慮】本研究は理論的な研究であり、人に対する介入は行っていない。本研究には、個人情報に関する記述や、個人の尊厳を傷つけるような記述はない。

理学療法士らの職場推奨度からみえた改善点の把握：アンケート調査報告

○小林 昂将

多摩川病院 リハビリテーション部

【はじめに】

医療従事者は社会的使命にやりがいを感じる者が多いと報告され、2020年度の当院の調査でも同様の傾向であった。一方で理学療法士らは法改定やより複雑な治療が求められ強いストレスを受けやすい。職員満足度は仕事量や人間関係などが影響し、当院の調査でも同様の傾向であった。職員満足度の調査では職場内に対する評価が多く、対外的な内容を含んだ質問がない。理学療法士らの職員満足度の調査は少なく、職場推奨度の調査はないため、今回、当院の理学療法士らを対象に職場推奨度を調査し今後の基礎資料とする。

【方法】

期間は2021年5月30日から6月4日の6日間である。対象は常勤で従事している70名のリハビリテーションスタッフの内、特別休暇等を使用しているスタッフを除いて同意が得られた59名とした。性別構成は男性55.9%、女性44.1%、職種構成は理学療法士76.3%、作業療法士20.3%、言語聴覚士3.4%である。アンケートはGoogleフォームを使用し、職場推奨度についてスコアリング方式で回答した。職場推奨度は「親しい友人に職場をどの程度奨められるか(以下職場推奨度Ⅰ)」「親しい友人に通院・入院をどの程度奨められるか(以下職場推奨度Ⅱ)」を0-10段階として割合を調査した。奨めるためにどこを改善すればいいかを記述式で記入した。職場推奨度Ⅰの記述では597文字、職場推奨度Ⅱの記述では530文字であった。単語の傾向を測るためテキストマイニングを使用し出現頻度を示すこととした。

【結果】

職場推奨度Ⅰの割合は－89.8%、職場推奨度Ⅱの割合は－88.1%であった。テキストマイニングの結果において、職場推奨度Ⅰは「人間関係」「残業」、職場推奨度Ⅱは「接遇」「環境」の出現頻度が高かった。

【考察】

理学療法士らに職場推奨度を調査し、職場の問題点を挙げた。結果、「人間関係」「残業」「接遇」「環境」の問題が多く挙げられた。株式会社アイ・エム・ジェイが調査した10業界の推奨度と比較すると大幅に低い傾向である。メンタルヘルスの領域においても人間関係や残業などによる身体精神のストレスは懸念されている。ロバートが提唱した健康経営に基づいて、患者に良質な医療を提供するためには職員の働きやすい職場づくりも重要な課題だと考える。引き続き、調査をしてリハビリテーション領域の一助としていきたい。

【倫理的配慮】ヘルシンキ宣言に従い、参加者には研究の目的、方法、協力は自由意志であること、参加の可否を口頭と紙面で示し説明した。アンケート結果は、回答者が特定されないように配慮し、得られたデータは研究以外に使用しないことを説明し同意を得られたものを対象とした。

「体感時間に関するアンケート調査」 ～1日の1単位の担当回数が体感時間に与える影響～

○朴 容成, 藤原 俊介, 橋爪 真彦, 鈴木 あゆみ
医療法人甲風会有馬温泉病院 総合リハビリテーション室

【目的】

本調査は、臨床業務の体感時間についてセラピストがどのように感じているのかを明らかにし、人的資源管理の参考にすることを目的とした。

【方法】

期間：令和3年6月9日～11日

対象：令和3年5月1日時点で疾患別リハビリテーションに従事する当室セラピスト 45名

昼間の休憩時間に、説明なくアンケート用紙を手渡し、回答後に回収。回答に要した体感時間と絶対時間の差を記録した。構成は、a.個人特性に関する15項目、b.臨床業務の体感時間に関する20項目、c.体感時間の認識に関する3項目及びd.自由記載とした。一川誠らの体感時間の決めてとなる代表的な五つの要素、①時間経過の注意、②体感するイベントの数、③繰り返し、④知覚する刺激の数、⑤代謝を参考に項目を作成した。絶対時間と比較して体感時間をどのように感じているのかを、リッカート尺度五件法を用いて聴取し、単純集計で全体傾向を、クロス集計で属性の傾向を観察した。

【結果】

回収状況：回答件数:45件 有効回答数：100%

回答に要した体感時間を速く感じたセラピストは4名(9%)、年齢や勤続年数が影響する傾向を示した。b.でもっとも多く「とても速く感じる」と回答した項目は「1単位の個別時間」で、「速く感じる」を含めると回答率92%となった。c.で「体感時間を速く感じさせる要因」の第1位は「1単位の担当回数が多い日(80%)」、目安は「1日6～8回以上で速く感じる(34%)」となった。この差を埋めるには、「1単位の予定時間25分とする(69%)」がもっと多く、体感時間の速さは、職位や資格が影響する傾向を示した。

【考察】

1単位の個別時間の体感時間は速く感じ、職位や資格、1日の1単位の担当回数・予定時間が影響する。またその他共通業務の連なりが、体感時間が速く感じさせる。管理者にはタイムマネジメントが求められ、絶対時間を管理してきた。しかし当室セラピストは、時間的圧迫感を抱えて、日々、臨床業務に携わっている。この支配的な時間観に対して、体感時間を管理し、時間価値を高めなければならない。体感時間については、心理学では感情が、社会学では組織が影響すると報告されており、ストレスマネジメントやチームビルディングにおいて体感時間の管理が必要ではないか。共通業務や、職位(特に所属長)及び資格(特に言語聴覚士)に応じて、1日のスケジュールを見直すための改善策を検討する。

【倫理的配慮】

本調査の目的及び学会での発表に使用する旨を、当法人理事長および当室セラピストに対して説明し、同意を得た。

当院リハビリテーション科における新型コロナウイルス感染症対策の経過について

○吉川 友洋, 小形 凌大, 井上 由紀, 松尾 雄一郎
独立行政法人国立国立病院機構北海道医療センター リハビリテーション科

【はじめに、目的】当院は結核病棟を有し、急性期、慢性期ともに対応するハイブリッド病院である。コロナ渦となり当院リハビリテーション(以下リハビリ)科では感染対策室と相談しながら感染対策を実施した。最近では、COVID-19ワクチン接種が開始され段階的に接種対象が拡大してきている。それに伴い当院での感染対策も少しずつ変わってきている。そこで、COVID-19流行前と陽性患者受け入れ後、およびワクチン接種が進んできた現在のリハビリ科の感染対策についてまとめた。

【方法】ミーティング議事録等から後ろ向きに調査した。

【結果】COVID-19流行前はセラピスト(PT16名、OT6名、ST4名)は全12病棟を跨いで介入していた。結核病棟入棟時はN95マスクを、MRSAや緑膿菌などの接触感染リスク患者の介入時はグローブ、サージカルマスク、袖なしエプロンを着用していた。

2020年2月からの第1波では当院で初めての陽性患者を受け入れたがCOVID-19に対する情報、および物資の不足により一般病棟患者介入時はサージカルマスク着用とした。尚、当院では同年3月よりCOVID-19陽性患者へのリハビリ介入を開始した。同年4月からの第2波では全セラピストがアイシールドを着用し、STは嚥下評価時に長袖ガウン、フェイスシールド着用とした。同年11月7日～11月25日、当院にて院内クラスターが発生し、セラピスト12名が濃厚接触者として14日間の就業制限となった。その後は濃厚接触リスクを減らすよう、セラピストはグローブ、サージカルマスク、アイシールドの3点着用を基本とし、入院からの日数やエアロゾル発生処置、介助量に応じてPPEを追加した。

2021年2月よりワクチンの医療従事者先行接種が開始され、全セラピストが2回接種完了した。2回接種完了2週間後は低リスクにて濃厚接触者となっても就業制限とはならなくなった。また、一般高齢者へのワクチン接種も進んでおり、院内の入院時スクリーニングについても変わってきている。

【考察】+【倫理的項目】COVID-19流行当初は情報および物資の不足により、PPEは統一されていなかった。その後、感染拡大、当院における陽性患者の受け入れが始まり、段階的に感染対策がまとめられた。ワクチン接種が進む一方で、第5波の可能性が指摘されており感染対策室と連携して対策を講じることが重要である。

【倫理的配慮】今回は、当院リハビリ科における感染対策の取り組みについての報告であるため、当院における倫理委員会での審査は不問であった。

365 日リハビリテーション体制に向けた公立病院におけるレジデント制度導入について

○佐藤 隆一¹⁾、小澤 哲也¹⁾、小澤 祐治¹⁾、
大山 由廉¹⁾、霜田 直史²⁾、武井 章哲³⁾、椿 淳裕⁴⁾、
堀田 一樹⁴⁾

- 1) 小田原市立病院 リハビリテーション室
- 2) 小田原市立病院 リハビリテーション科
- 3) 小田原市立病院 病院管理局経営管理課
- 4) 新潟医療福祉大学大学院 医療福祉学研究科

【はじめに】公立病院は、救急・小児・周産期・災害などの特殊部門に係る医療や高度・先進医療の多くを担っている。厚労省が推進している急性期病床の機能分化を進めていく上で、土日を含む早期からの十分なリハビリテーション提供（365日リハビリテーション体制：365リハ）が重要である。しかし、本邦における公立の急性期病院においては365リハが実施されている施設は1割弱にとどまっている。そこで当院ではレジデント制度を導入し、日曜日を除く、土曜日と祝日のリハビリテーションを2021年4月から開始したのでその経緯を報告する。

【当院と新潟医療福祉大学大学院との提携】新潟医療福祉大学大学院の高度専門職業人プログラムの1つである理学療法分野急性期理学療法コースは、大学院に在籍しながら学外実習を履修科目として認めている本邦で唯一の大学院である。当院は急性期理学療法コースの履修科目のうち、学外実習を主に担当することで、大学院生をレジデントとして採用している。この提携をすることで100床あたりの理学療法士数が3.8人となっている（2022年度4.8人/100床の予定）。

【当院のレジデント制度】実務経験に根ざした講義と臨床実務実習を通して、高度急性期医療・地域連携に対応した臨床能力を身に付け、チーム医療を実践できる療法士を養成することを目的としている。日本理学療法士協会新人教育・生涯学習プログラムに準拠したうえで作成した当院独自のカリキュラムによる講義及び臨床業務を通じて研修を実施している。研修期間2年のうち1年目は整形外科・中枢神経疾患、2年目を循環器・呼吸器疾患・集中治療領域に対応できる知識・技術を修得するカリキュラムとなっている。指導者は各領域の認定理学療法士を取得しているものが担当している。また、Off the job trainingとして各種勉強会を実施している。このように当院では2年間で急性期のリハビリテーションに関する総合的な知識を学べるようにレジデントの研修制度を構築した。

【考察】365リハの実施割合は公的医療機関の急性期病院では非常に低いことが報告されている。その背景には①医療法人の急性期病院に比べて100床あたりの常勤理学療法士数が少ないこと、②自治体制度で定められている職員定数条例による追加採用ができないことなどが挙げられている。今回、当院で実施した公立病院初となる大学院との教育システム構築は365リハへの架け橋になると考えられる。

【倫理的配慮】本発表は診療体制に対する管理運営方法に関する報告であり、新潟医療福祉大学大学院と小田原市立病院で協定を締結している。