



第58回
日本理学療法学会

第
10
回

日本予防 理学療法学会 学術大会

函
館

【共催】第6回日本産業理学療法研究会学術大会



予防理学療法の学際性

会期

2023年
10/28 SAT • 29 SUN

第10回日本予防理学療法学会学術大会

大会長 >> 大淵 修一 [東京都健康長寿医療センター研究所]

副大会長 >> 新井 武志 [目白大学]

第6回日本産業理学療法研究会学術大会

大会長 >> 佐藤 友則 [東北労災病院治療就労両立支援センター]

会場 >> 函館市民会館・函館アリーナ

プログラム
抄録集

CONTENTS

第10回日本予防理学療法学会学術大会
第6回日本産業理学療法研究会学術大会

2023年10月28日(土)・29日(日)

大会長あいさつ	4	自由集会一覧	111
開催概要	6	抄録本文	115
参加者の皆様へ	7	オーガナイズドセッション [予防・産業]	116
演者の方へ	11	セレクション [予防]	185
座長の方へ	14	一般演題口述 [予防]	189
交通案内図	15	一般演題ポスター [予防]	228
会場案内図	16	セレクション [産業]	303
タイムテーブル	18	一般演題口述 [産業]	305
大会長基調講演	24	一般演題ポスター [産業]	311
シンポジウム	27	イベント紹介	334
スポンサードセミナー	53	協賛ご芳名	335
市民公開講座	69	広告	336
オーガナイズドセッション一覧	71	準備委員会	350
・オーガナイズドセッション [予防・産業]	72		
一般演題一覧	89		
・セレクション [予防]	90		
・一般演題口述 [予防]	90		
・一般演題ポスター [予防]	96		
・セレクション [産業]	106		
・一般演題口述 [産業]	106		
・一般演題ポスター [産業]	107		

大会長あいさつ



第10回日本予防理学療法学会

大会長

大淵 修一

東京都健康長寿医療センター研究所

第10回日本予防理学療法学会を2023年10月28日(土)から29日(日)まで北海道函館市で開催するにあたり、皆様にご挨拶を申し上げます。

予防理学療法学の対象の一つに高齢期のフレイルがあります。フレイルは様々な機能が低下することによる恒常性の破綻を特徴とします。すなわち、フレイルには多面的、すなわちホリスティックな理解が必要になります。高齢期のフレイルは一例ですが、予防理学療法学の領域は小児から成人も含みます。さらには健康増進、スポーツによる傷害予防、再発予防に資する運動習慣・行動変容などが対象となり、予防理学療法はその学際性に特徴があると言ってもいいでしょう。このようなことから本学術では、テーマを「予防理学療法学の学際性」とし、多職種、多領域の参加ができるものにしたと考えました。

開催地となる函館市は人口24万人超の北海道の中核市であり、東京から約1時間20分で訪れることができます。空路の利便性が高いですが、北海道新幹線も開通しており鉄道の旅も楽しむこともできます。函館は世界三大夜景の一つに数えられる函館山をはじめ、古くからの港町として栄えた美しい街並みなど観光名所が多いことでも有名です。また、会場近くの湯の川温泉は、湯量が豊富な温泉として知られ、函館山を眺めながらの入浴は皆さんの良い思い出になることでしょう。

これまでCOVID-19の影響で、第7回から第9回までWEB開催、もしくはハイブリッド開催してきました。しかし、第10回の記念となる本学術大会は完全対面での開催を予定しております。「学際性」をテーマに様々な職種の方が参加いただけるよう、オーガナイズドセッションなど新しい企画も用意いたしました。函館市様のご厚意で函館市民会館および函館アリーナの大きな施設をお借りすることができましたので360演題、参加者1,200名を予定とする盛大な学術大会にしたいと考えています。

第10回大会をきっかけに、予防理学療法学が更にステップアップすることを願って我々準備委員一同、精一杯皆様をお迎えする環境を整えたいと考えております。皆様、最先端の知見を持ち寄ってお集まりください。たくさんの議論をしましょう！

心より、お待ちしております。



第6回日本産業理学療法研究会学術大会
大会長
佐藤 友則
東北労災病院治療就労両立支援センター

この度、2023年10月28日(土)・29日(日)に第6回日本産業理学療法研究会学術大会を函館市民会館・函館アリーナにて開催する運びとなり、ご挨拶をさせていただきます。

日本の平均寿命は過去最高を更新して、今後さらに超高齢社会になると予測されています。「人生100年時代」という言葉が話題にのぼるなか、高年齢者雇用安定法の改正で定年を70歳まで引き上げることが企業に求められ、今後さらに高年齢労働者の増加が見込まれます。高年齢労働者は、雇用継続に際してこれまで培った経験や知識などの強みがある一方で、加齢に伴う身体機能の低下を背景とした転倒や腰痛などの作業行動に起因する労働災害が多く、喫緊の課題となっています。2023年3月に、労働災害を減少させるために国が重点的に取り組む事項を定めた中期計画である「第14次労働災害防止計画」が策定・公示され、2023年4月から2028年3月までの5年間を計画期間とすることが決まりました。この計画の本文に、労働者の作業行動に起因する労働災害防止対策の推進のために、国等が取り組むこととして、「理学療法士等を活用した事業場における労働者の身体機能の維持改善の取組を支援する」という文言が、初めて明記されました。これらのことから、産業保健分野での理学療法の社会からのニーズの高まりを感じるとともに、理学療法士が労働災害防止や疾病予防で活躍するチャンスであると考えています。

そこで今回の学術大会のテーマは、「産業保健における理学療法のポシビリティ」としました。ポシビリティとは可能性を表す言葉ですが、高年齢労働者の健康づくりや労働災害防止に、理学療法士が社会貢献できる可能性や職域拡大の可能性など、さまざまな可能性を討論する学術大会にしたいと考えています。また、ポシビリティには、将来性という意味もあります。この分野の将来性にもフォーカスが当たる機会になればと思います。

シンポジウムでは、産業保健における理学療法の先進国であるアメリカ、イギリス、オーストラリア、オランダ、北欧などの国際調査から、海外の現状や実態を知るとともに、日本との違いや海外から学ぶべきことなどをディスカッションできればと考えています。また、オーガナイズドセッションでは、「治療と仕事の両立支援」や「産業保健分野における理学療法の事例・活動報告」を通して、産業理学療法の可能性や課題について深掘りしていきたいと思っています。

一人でも多くの皆様の参加を歓迎するとともに、良い研鑽の機会として頂けますよう、関係者一同心よりお待ちしております。

開催概要

1. 学会名

第10回日本予防理学療法学会学術大会
第6回日本産業理学療法研究会学術大会

2. 大会テーマ

第10回日本予防理学療法学会学術大会
「予防理学療法学の学際性」

第6回日本産業理学療法研究会学術大会
「産業保健における理学療法のポシビリティ」

3. 会期

2023年10月28日(土)・29日(日)(現地開催)

4. 会場

函館市民会館(〒042-0932 函館市湯川町1-32-1)
函館アリーナ(〒042-0932 函館市湯川町1-32-2)

5. 大会長

第10回日本予防理学療法学会学術大会
大会長 大淵 修一(東京都健康長寿医療センター研究所)
副大会長 新井 武志(目白大学)

第6回日本産業理学療法研究会学術大会
大会長 佐藤 友則(東北労災病院治療就労両立支援センター)

6. 準備委員長

河合 恒(東京都健康長寿医療センター研究所)
森山 武(市立函館病院)

参加者の皆様へ

【事前参加登録期間】

<日本予防理学療法学会会員・日本産業理学療法研究会会員・日本理学療法士協会会員>

マイページより申込み……………クレジット：7月28日（金）～10月22日（日）

口座振替：7月28日（金）～9月17日（日）

<日本理学療法士協会非会員理学療法士・他職種・学生>

大会ホームページより申込み……………クレジット：7月28日（金）～10月22日（日）

※事前参加登録期間を過ぎた場合は、当日参加の手続きとなります。当日参加については、「当日参加の会員の皆様へ」または「当日参加の非会員理学療法士・他職種・学生の皆様へ」をご参照ください。

【事前参加登録方法】

<日本予防理学療法学会会員・日本産業理学療法研究会会員・日本理学療法士協会会員>

- 上記の事前参加登録期間内に日本理学療法士協会マイページより、「第10回日本予防理学療法学会学術大会」または「第6回日本産業理学療法研究会学術大会」への参加登録を行ってください。なお、「第10回日本予防理学療法学会学術大会」と「第6回日本産業理学療法研究会学術大会」の**重複参加登録**はなさないようご注意ください（誤って重複登録をされた場合のキャンセルや返金はできません）。

<日本理学療法士協会非会員理学療法士・他職種・学生>

- 上記の事前参加登録期間内に大会ホームページから事前参加登録を行ってください。
- 事前参加登録につきましては、クレジットカード決済サービスPayventにて行います。事前参加登録方法の詳細については、大会ホームページをご参照ください。

<https://10congress.webgakkai.com/registration>

※大会当日に、クレジットカード決済サービスPayventより発行される領収書とQRコード（決済後に送られるメールに記載）の2点を必ずご持参ください。

※参加をご希望される学生の方は参加費無料となりますが、クレジットカード決済サービスPayventにて事前参加登録ができます。学生での事前参加登録をされた場合は、当日、必ず学生証をご持参いただき、当日に会場の「参加登録受付」にて学生証をご提示ください。

必ずご確認ください

マイページにご登録のアドレスが、携帯メール（@docomoや@ezweb等）の場合、メールがエラーで届きません。携帯メールではないメールアドレスへ登録変更ください。メールが届かない場合に生じる、いかなる不利益も本会や大会準備委員会は責任を負えません。

- 事前参加登録完了後は、キャンセル、返金のご請求はお受けできません。
- 決済方法により締切りが異なります。
- 演題発表者（オーガナイズドセッション・一般演題形式共に）・座長は参加登録が必須です。
- 学生とは、医療・保健・福祉系養成校在学者を指しますが、理学療法士の資格のある方は該当しません。

は日本理学療法士協会システムより請求します(参加費はマイページにご自身が登録している年会費決済方法で後日参加費を請求いたします。ただし、年会費口座振替の方はバーコード式請求書による現金振込になります)。

【事前参加登録の非会員理学療法士・他職種・学生の皆様へ】

当日、参加受付窓口にて受付をお済ませください。「参加受付窓口」にて、クレジットカード決済サービスPayventの領収書とQRコード(決済後に送られるメールに記載)を提示して、受付をしてください。受付時に、Payventの領収書とQRコードのご提示をいただけない方や事前の学会参加費の入金が確認できなかった方には、当日学会参加費の入金がわかるものを提示していただきます。入金が確認されない場合、学会に参加できないので、ご注意ください。

学生の方は、併せて学生証もご提示ください。学生証のご提示がない場合、学会に参加できないので、ご注意ください。

【当日参加登録の非会員理学療法士・他職種・学生の皆様へ】

日本予防理学療法学会または日本産業理学療法研究会の「参加受付窓口」に、当日参加申込書を提出していただき、クレジットカード決済サービスPayventにて参加登録および参加費の決済をしていただきます。クレジットカード決済サービスPayventのご利用につきましては、ご自身のスマートフォン等で行っていただきます。また、決済につきましては、クレジットカードと一部の電子決済のみとなりますのでご注意ください(VISA, MasterCard, American Express, JCB, ダイナース, Discover, Apple Pay, Google Payがご利用可能です)。現金および銀行振り込みでの決済はできませんので、ご注意ください。なお、当参加申込書は、受付会場にて配布いたします。申込書の必要事項をご記入いただき、ご提出ください。また、Payventの利用方法については、「参加受付窓口」の係員が説明いたしますので、お声かけください。

当日参加受付をご希望される学生につきましても、当日参加申込書を提出していただき、クレジットカード決済サービスPayventにて参加登録をしていただきます。参加費は無料となりますので、クレジットカード情報は不要ですが、必ず学生証はご提示ください。学生証のご提示がない場合、学会に参加できないので、ご注意ください。

【カメラ・ビデオ撮影・録音について】

撮影許可証を持たない方のプログラム(ポスター演題含む)のカメラ・ビデオ撮影(カメラ付き携帯電話を含む)・録音などは、講演者や発表者の著作権保護や対象者のプライバシー保護のために禁止します。万が一、撮影・録音をしている方を見かけましたらデータの削除をお願いします。また、撮影・録音をしている方を見かけましたら近くのスタッフにお声掛けください。

【会場内での呼び出し】

会場内での呼び出しはできません。携帯電話の使用について会場内では必ず電源を切るかマナーモードに設定してください。また、プログラム中の通話は禁止です。

演者の方へ

オーガナイズドセッション・一般演題 (セレクション・口述)

【発表について】

オーガナイズドセッション：発表7分・質疑応答3分を基本としますが、オーガナイザー（座長）の指示に従ってください。

一般演題 (セレクション)：予防 発表7分・質疑応答3分
産業 発表12分・質疑応答3分

一般演題 (口述)：予防産業ともに発表7分・質疑応答3分

シンポジウム：各セッションごとに異なります。

スポンサードセミナー：各セッションごとに異なります。

- ・セッション開始30分前までに総合受付の座長・演者受付にお越しください。
- ・セッション開始10分前までに各会場内の次演者席にご着席ください。

【質疑応答について】

- ・質問用マイクの前に立ってご質問をいただきます。

【スライドについて】

- ・オーガナイズドセッション、一般演題 (セレクション・口述) のご発表データは、事前にお預かりいたします (スライドの事前受付の締切日：10月16日 (月))。詳細については大会ホームページ <https://10congress.webgakkai.com> をご参照ください。なお、当日のスライド受付はありません。
- ・基調講演、スポンサードセミナーは各会場にUSBで直接お持ち込みください。詳細は総合受付 (セッション開始30分前まで) でご案内の予定です。
- ・PowerPoint (できる限り最新Version) にて、スライドサイズは16:9で作成してください。動画は使用できません。またアニメーションも、動作遅延が予想されますので可能な限り避けてください。
- ・大会で用意しているPCのOSはWindows10、アプリケーションソフトはoffice365 (PowerPoint2021) です。
- ・データを作成したPC以外で正常に動作するか事前にご確認ください。
- ・Macintosh版PowerPointで作成したデータは、互換性が損なわれる場合があります。事前にWindows版PowerPointにて文字のずれ、動作確認等を行ってください。
- ・Windows10 OSに標準搭載されているフォントのみ使用可能です。
- ・発表者ツールは使用できません。発表原稿等のデータは事前に印刷の上お持ちください。
- ・本大会では、COIに関する開示をお願いいたします。スライド内にCOIに関する情報を必ず記載して下さい (P13参照)。

一般演題 (ポスター)

【発表について】

- ・発表5分・質疑応答3分を基本としますが、自由な議論のみとするなど進行は座長に一任いたします。座長はセッション開始前の待機時間で演者と発表方法について打ち合わせを行って下さい。
- ・演者リボンをポスターパネルに準備しております。発表の際は胸の辺りの見えるところに必ず付け、該当セッションの開始時刻10分前に各自のポスター前で待機してください。
- ・指定されたセッション時間中は、その場を離れないようお願いいたします。

利益相反 (COI) の開示について

【利益相反 (COI) とは】

COIとは、外部との経済的な利益関係等によって、公的研究で必要とされる公正かつ適正な判断が損なわれる、または損なわれるのではないかと第三者から懸念が表明されかねない事態をいいます。公正かつ適正な判断が妨げられた状態としては、データの改ざん、特定企業の優遇、研究を中止すべきであるのに継続する等の状態が考えられます。（「厚生労働科学研究における利益相反 (Conflict of Interest : COI) の管理に関する指針」より抜粋）(<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10600000-Daijinkanboukouseikagakuka/0000152586.pdf>)。

【本学会の利益相反の開示への対応】

日本理学療法士学会では2017年より利益相反の開示について統一した基準を設けて運用しています。本学会事業に関わる研究活動において利益相反が発生する場合は、「利益相反の開示に関する基準」をご確認いただき、それぞれの事業において指定されている利益相反の開示に対する対応をお願いします。スライドの2頁目にCOIの宣言のスライドを入れてください。詳細は、一般社団法人日本理学療法学会連合のホームページ (<http://jspt.japanpt.or.jp/shinsa/coi/>) をご覧ください。

著作権に関する注意事項

ご発表の際に使用されるスライドや、スライド内の画像などのコンテンツは著作権上問題のないものに限るよう、ご注意ください。

個人情報保護法に関するお願い

2006年4月より、上記法律が施行されております。個人が識別され得る症例の提示に関しては、ご発表内容に関して演者が患者のプライバシー保護の観点から十分な注意を払い、ご発表いただくようお願いいたします。

座長の方へ

オーガナイズドセッション・一般演題(セレクション・口述)

オーガナイズドセッション：発表7分・質疑応答3分を基本としますが、進行はオーガナイザー（座長）に一任いたします。事前に演者と発表方法について打ち合わせを行ってください。

一般演題(セレクション)：予防 発表7分・質疑応答3分
産業 発表12分・質疑応答3分

一般演題(口述)：予防産業ともに発表7分・質疑応答3分
シンポジウム：各セッションごとに異なります。
スポンサードセミナー：各セッションごとに異なります。

- 当日は担当セッション開始30分前までに総合受付の座長・演者受付にお越しくください。
- 担当セッションの開始10分前までに各会場内の次座長席にご着席ください。
- 担当セッションの進行に関しては座長に一任します。
- 必ず予定の時刻までに終了するようにお願いいたします。

【質疑応答について】

- 質問用マイクの前に立ってご質問をいただきますので、質問者のご指名をお願いいたします。
- 質疑応答時間は限られておりますので、できる限り時間通りに円滑な運営をお願いいたします。

一般演題(ポスター)

- 発表5分・質疑応答3分を基本としますが、自由な議論のみとするなど進行は座長に一任いたします。座長はセッション開始前の待機時間で演者と発表方法について打ち合わせを行って下さい。
- 当日は担当セッション開始30分前までに総合受付の座長・演者受付にお越しくください。
- 担当セッションの開始20分前までにポスター会場にお集まりください。
- 担当セッションの進行に関しては座長に一任します。
- 必ず予定の時刻までに終了するようにお願いいたします。

【質疑応答について】

- ポスター前にいる聴衆から質問をいただきますので、質問者のご指名をお願いします。
- 質疑応答時間は限られておりますので、できる限り時間通りに円滑な運営をお願いいたします。

交通案内図

函館市民会館 (〒042-0932 函館市湯川町 1-32-1)

函館アリーナ (〒042-0932 函館市湯川町 1-32-2)



函館駅から会場まで

- 市電で「函館アリーナ前 (市民会館前)」下車徒歩3分 (所要時間約40分)
- タクシー (所要時間約20分)

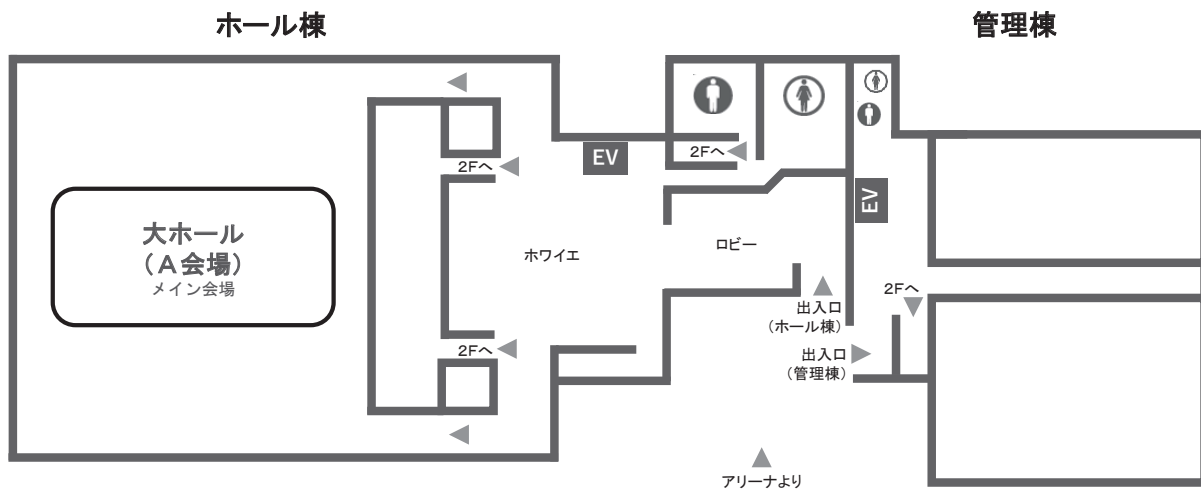
函館空港から会場まで

- バスで「市民会館・函館アリーナ前」下車徒歩3分 (所要時間約20分)
- タクシー (所要時間約10分)

※ 会場には有料駐車場がありますが、原則として公共交通機関をご利用ください。

会場案内図

函館市民会館 1 階

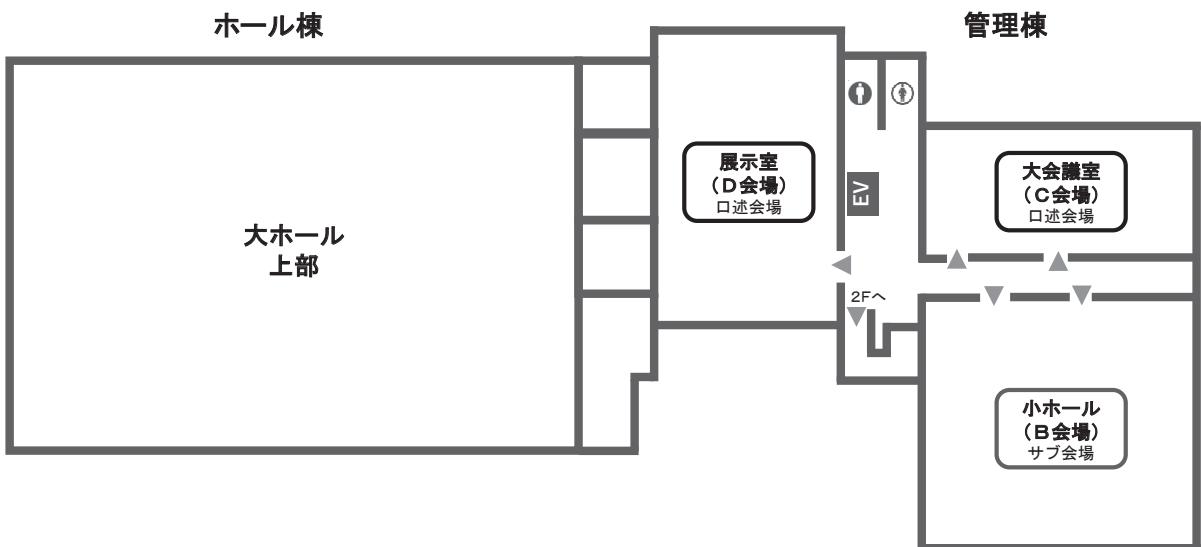


函館市民会館 2 階

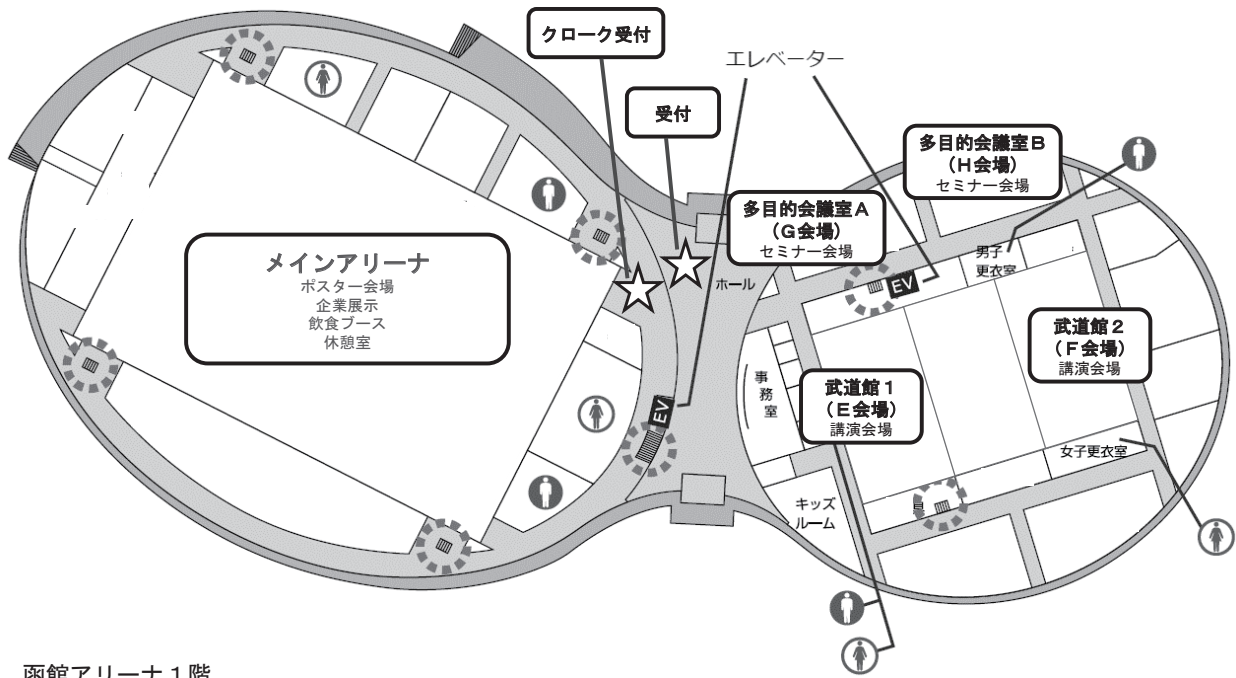


※ホール棟から管理棟への移動は1階からのみとなります

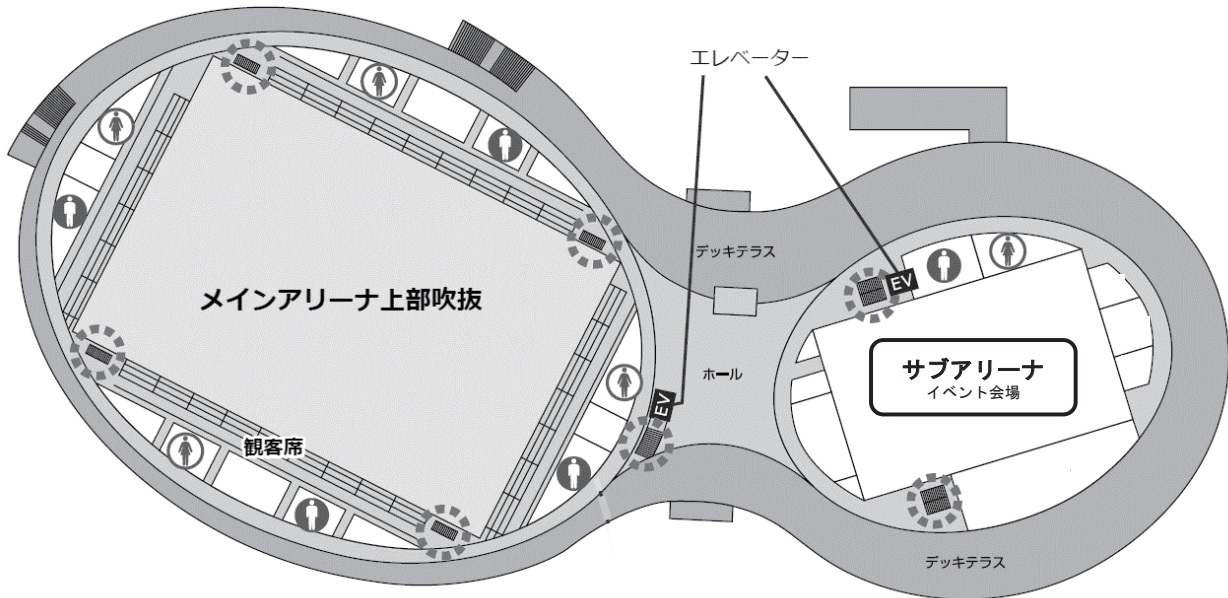
函館市民会館 3 階



※ホール棟から管理棟への移動は1階からのみとなります



函館アリーナ1階



函館アリーナ2階

タイムテーブル 〈1日目：10月28日(土)〉

	函館市民会館				函館アリーナ		
	大ホール (A会場) メイン会場	小ホール (B会場) サブ会場	大会議室 (C会場) □述会場	展示室 (D会場) □述会場	メインアリーナ ポスター会場		
8:00							
8:30	8:30~9:00 開会式						
9:00							
9:30	9:10~10:50 予防 シンポジウム1 (介護予防の 来し方行く末) 日本老年医学会 後援	9:10~10:10 予防 OS1	9:10~10:10 予防 □述1 (地域高齢者)	9:10~10:10 予防 OS7			
10:00							
10:30		10:20~11:20 産業 □述1 (健康)	10:20~11:20 予防 OS2	10:20~12:00 予防 シンポジウム5 (地域づくりによる 介護予防)			
11:00	11:00~12:40 予防 シンポジウム2 (骨粗鬆症に対する 理学療法の基本と 臨床) 日本骨粗鬆症学会 合同	11:30~12:40 産業 セレクション	11:30~12:30 予防 OS3				
11:30							
12:00							
12:30							
13:00	12:50~13:50 大会長 基調講演 (予防・産業)						
13:30							
14:00	14:00~16:00 予防 シンポジウム3 (サルコペニア・フ レイルの予防理学 療法学最前線) 日本サルコペニア・ フレイル学会合同	14:00~15:40 予防 セレクション	14:00~15:00 予防 OS4	14:00~15:00 予防 OS8	14:00~15:00 予防 ポスター1 (転倒)	14:00~15:00 予防 ポスター4 (転倒)	14:00~15:00 予防 ポスター7 (地域)
14:30							
15:00							
15:30			15:10~16:10 予防 OS5	15:30~17:10 予防 シンポジウム6 (うつ予防と予防 理学療法学)	15:10~16:10 予防 ポスター2 (運動器)	15:10~16:10 予防 ポスター5 (実践活動)	15:10~16:10 予防 ポスター8 (介護)
16:00	16:10~17:50 予防 シンポジウム4 (健康日本21に向 けたロコモ対策) 日本整形外科学会 合同	15:50~16:50 産業 OS1	16:20~17:20 予防 OS6		16:20~17:20 予防 ポスター3 (転倒)	16:20~17:20 予防 ポスター6 (実践活動)	16:20~17:20 予防 ポスター9 (介護)
16:30							
17:00							
17:30			17:30~18:30 予防 自由集会①	17:30~18:30 産業 自由集会			
18:00							
18:30							

函館アリーナ

	メインアリーナ ポスター会場			武道館 1 (E会場) 講演会場	武道館 2 (F会場) 講演会場	多目的会議室A (G会場) セミナー会場	多目的会議室B (H会場) セミナー会場
8:00							
8:30							
9:00							
9:30				9:10~10:10 予防 OS9	9:10~10:10 予防 口述2 (実践活動)	9:10~10:10 予防 口述3 (骨粗鬆症)	9:10~10:10 予防 口述5 (サービス)
10:00				10:20~11:20 予防 OS10	10:20~11:20 予防 OS15	10:20~11:20 スポンサード セミナー1 株式会社InfoDeliver	10:20~11:20 スポンサード セミナー5 インターリハ株式会社
10:30				11:30~12:30 予防 OS11	11:30~12:30 予防 OS16	11:30~12:30 予防 口述4 (転倒)	11:30~12:30 予防 口述6 (介護予防)
11:00							
11:30							
12:00							
12:30							
13:00							
13:30							
14:00	14:00~15:00 予防 ポスター10 (ヘルスプロ モーション)	14:00~15:00 予防 ポスター13 (感染)	14:00~15:00 産業 ポスター1 (健康)	14:00~15:00 予防 OS12	14:00~15:00 予防 OS17	14:00~15:00 スポンサード セミナー2 パナソニックホール ディングス株式会社	14:00~15:00 スポンサード セミナー6 システム・インスト ルメンツ株式会社
14:30							
15:00	15:10~16:10 予防 ポスター11 (サルコ)	15:10~16:10 予防 ポスター14 (栄養嚥下)	15:10~16:10 産業 ポスター2 (疾病)	15:10~16:10 予防 OS13	15:10~16:10 予防 OS18	15:10~16:10 スポンサード セミナー3 マイクロストーン 株式会社	15:10~16:10 スポンサード セミナー7 セントラルスポーツ 株式会社
15:30							
16:00	16:20~17:20 予防 ポスター12 (サルコ)	16:20~17:20 予防 ポスター15 (認知症)	16:20~17:20 産業 ポスター3 (その他)	16:20~17:20 予防 OS14	16:20~17:20 予防 OS19	16:20~17:20 スポンサード セミナー4 酒井医療株式会社	16:20~17:20 スポンサード セミナー8 花王株式会社
16:30							
17:00							
17:30							
18:00				17:30~18:30 予防 自由集会②	17:30~18:30 予防 自由集会③	17:30~18:30 予防 自由集会④	17:30~18:30 予防 自由集会⑤
18:30							

タイムテーブル 〈2日目：10月29日(日)〉

	函館市民会館				函館アリーナ		
	大ホール (A会場) メイン会場	小ホール (B会場) サブ会場	大会議室 (C会場) □述会場	展示室 (D会場) □述会場	メインアリーナ ポスター会場		
8:00							
8:30							
9:00	8:50~10:30 予防 シンポジウム7 (認知症の予防および共生を目指した多職種アプローチ)	8:50~9:50 産業 □述2 (労働災害)	8:50~9:50 予防 OS20	8:50~9:50 予防 OS23			
9:30							
10:00	日本老年療法学会 合同	10:00~11:40 予防 シンポジウム9 (生活習慣病における予防理学療法)	10:00~11:00 予防 OS21	10:00~11:40 予防 シンポジウム11 (スポーツ領域における予防理学療法)	10:00~11:00 予防 ポスター16 (運動器)	10:00~11:00 予防 ポスター19 (運動器)	10:00~11:00 予防 ポスター22 (内部)
10:30							
11:00	10:40~12:20 産業 シンポジウム (世界の産業理学療法、日本の産業理学療法)		11:10~12:10 予防 OS22		11:10~12:10 予防 ポスター17 (サービス)	11:10~12:10 予防 ポスター20 (中枢)	11:10~12:10 予防 ポスター23 (健康)
11:30							
12:00				11:50~12:50 予防 OS24			
12:30	12:20~12:40 次期大会長挨拶	12:30~13:30 産業 OS2	12:20~14:00 予防 シンポジウム10 (学童期における予防理学療法)		12:20~13:20 予防 ポスター18 (運動器)	12:20~13:20 予防 ポスター21 (内部)	12:20~13:20 予防 ポスター24 (健康)
13:00	12:50~14:30 予防 シンポジウム8 (栄養・嚥下・口腔機能における予防理学療法の重要性)			13:00~14:00 予防 OS25			
13:30							
14:00	日本栄養・嚥下理学療法学会合同						
14:30		14:30~16:30 市民公開講座					
15:00							
15:30							
16:00							
16:30	16:30~17:00 閉会式						
17:00							
17:30							
18:00							
18:30							

函館アリーナ

	メインアリーナ ポスター会場			武道館 1 (E会場) 講演会場	武道館 2 (F会場) 講演会場	多目的会議室A (G会場) セミナー会場	多目的会議室B (H会場) セミナー会場
8:00							
8:30							
9:00				8:50~9:50 予防 OS26	8:50~9:50 予防 OS29	8:50~9:50 予防 口述11 (サルコ)	8:50~9:50 スポンサード セミナー12 東京都健康長寿医療 センター研究所
9:30							
10:00	10:00~11:00 予防 ポスター25 (基礎)	10:00~11:00 産業 ポスター4 (労働)		10:00~11:00 予防 OS27	10:00~11:00 予防 OS30	10:00~11:00 スポンサード セミナー9 株式会社バックテック	10:00~11:00 スポンサード セミナー13 株式会社 カープスジャパン
10:30							
11:00	11:10~12:10 予防 ポスター26 (基礎)	11:10~12:10 産業 ポスター5 (健康)		11:10~12:10 予防 OS28	11:10~12:10 予防 口述9 (ヘルスプロ モーション)	11:10~12:10 スポンサード セミナー10 住友理工株式会社	11:10~12:10 スポンサード セミナー14 CPC株式会社
11:30							
12:00	12:20~13:20 予防 ポスター27 (予防未来)	12:20~13:20 産業 ポスター6 (労働)	12:20~13:20 産業 ポスター7 (健康)	12:20~13:20 予防 口述7 (介護予防)	12:20~13:20 予防 OS31	12:20~13:20 スポンサード セミナー11 旭化成ホームズ 株式会社	12:20~13:20 スポンサード セミナー15 株式会社ルネサンス
12:30							
13:00				13:30~14:30 予防 口述8 (ロコモ)	13:30~14:30 予防 口述10 (フレイル)	13:30~14:30 予防 口述12 (スポーツ)	13:30~14:30 予防 口述13 (疾患別)
13:30							
14:00							
14:30							
15:00							
15:30							
16:00							
16:30							
17:00							
17:30							
18:00							
18:30							

大会長基調講演

2023年10月28日(土) 12:50 ~ 13:50

大ホール (A会場；メイン会場)

司会	笠原 岳人	仙台大学
講師	大 淵 修 一	東京都健康長寿医療センター研究所 第10回日本予防理学療法学会学術大会 大会長
	佐 藤 友 則	東北労災病院治療就労両立支援センター 第6回日本産業理学療法研究会学術大会 大会長

介護予防概論

— 長寿命国の健康課題 —



東京都健康長寿医療センター研究所
 第10回日本予防理学療法学会学術大会 大会長
大 瀨 修 一

【大会長基調講演要旨】

健康課題は社会の発展とともに変化してきている。第二次世界大戦以前は感染症、その後は生活習慣病へと移行してきた。まだ多くの国々はこのレベルで止まっているが、いち早くこれらの問題を解決し長寿命国となった日本では、老化が健康課題の中心になった。老化は、疾病と異なり誰しもが避けられないものであることから健康課題にすることに疑義があったが、1980年のFiataroneらのナーシングホームでの高負荷筋力増強トレーニングの研究以降、少なくとも老化に伴う生活機能の低下は予防したり、改善したりできるものであり、老化による生活機能低下を防ぐものとして介護予防が施策化された。しかしこうした取り組みに関心を示さないものも少なくない。これは社会の高齢者に対する役割期待の低さが生み出しているものであり、介護予防には老化に伴う生活機能低下を防ぐ技術だけでなく、第三の人生の新たな規範を創造することも求められる。基調講演では、健康課題の変遷を概観し、これからの健康課題の解決のために求められる要件を提示し、新たな規範について皆さんと考えたい。

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 1991年～ アメリカ合衆国ジョージア州立大学修士課程卒業 1991年～ 東京都老人総合研究所客員研究員 1992年～ 北里大学医療衛生学部専任講師 2003年～ 東京都老人総合研究所介護予防緊急対策室室長 2016年～ 東京都健康長寿医療センター研究部長
受 賞	第72回保健文化賞 アジア健康長寿イノベーション大賞 2021 第10回古川医療福祉設備振興財団顕彰
著書・論文	Research Mapを参照されたし https://researchmap.jp/kaigoyobou

産業理学療法の使命と可能性

— 過去、現在、そして未来 —

東北労災病院 治療就労両立支援センター
第6回日本産業理学療法研究会学術大会 大会長
佐藤友則



【大会長基調講演要旨】

2023年3月に労働災害を減少させるために、国が重点的に取り組む事項を定めた中期計画である「第14次労働災害防止計画」の本文中に、理学療法士の名称が初めて明記された。理学療法士に、労働者の作業行動に起因する労働災害（行動災害；転倒や腰痛など）の予防を期待する内容で、これを受けて産業理学療法周辺がにわかに活気づいている。

本講演では、日本において産業理学療法を提唱し、普及を促してきた個人や団体の過去を振り返り、現在、産業理学療法が置かれている立場を再認識するとともに、未来に向けて産業保健分野で、我々のポジションを確立するために何が必要かを述べたい。また、それらを踏まえて、あらためて日本産業理学療法研究会のミッション（使命：何のために存在するのか）、ビジョン（未来像：何を目指しているのか）、バリュー（価値観：何を大切に活動するのか）を皆様とともに再認識する機会としたい。

略歴	1999年 岩手リハビリテーション学院 理学療法学科卒業 1999年 竹田総合病院 リハビリテーション科 2008年 北里大学大学院 医療系研究科 医科学専攻 修士課程修了 修士(医科学) 2008年 東北労災病院 勤労者予防医療センター 2014年 東北労災病院 治療就労両立支援センター 2017年 東北大学大学院 医学系研究科 内部障害学分野 博士後期課程修了 博士(障害科学)
受賞	2014年 第14回臨床血圧脈波研究会 最優秀賞 2018年 第41回日本高血圧学会総会 チーム医療最優秀賞
著書・論文	researchmapをご参照ください。 https://researchmap.jp/satoh-tomonori

シンポジウム

■予防シンポジウム1 (日本老年医学会後援)

介護予防の来し方行く末

2023年10月28日(土) 9:10~10:50

大ホール (A会場; メイン会場)

座長: **大淵 修一** (東京都健康長寿医療センター研究所)
内藤 紘一 (名古屋女子大学)

■予防シンポジウム2 (日本骨粗鬆症学会合同)

骨粗鬆症に対する理学療法の基礎と臨床

2023年10月28日(土) 11:00~12:40

大ホール (A会場; メイン会場)

座長: **藤田 博暁** (埼玉医科大学)
田中 暢一 (ベルランド総合病院)

■予防シンポジウム3 (日本サルコペニア・フレイル学会合同)

サルコペニア・フレイルの予防理学療法学最前線

2023年10月28日(土) 14:00~16:00

大ホール (A会場; メイン会場)

座長: **牧迫 飛雄馬** (鹿児島大学)
田島 敬之 (東京都立大学)

■予防シンポジウム4 (日本整形外科学会合同)

健康日本21(第三次)に向けたロコモティブシンドローム対策

—整形外科医と理学療法士の連携—

2023年10月28日(土) 16:10~17:50

大ホール (A会場; メイン会場)

座長: **石橋 英明** (医療法人社団愛友会 伊奈病院)
永井 宏達 (兵庫医科大学)

■予防シンポジウム5

「地域づくりによる介護予防」10年とこれから —予防理学療法学の重要性

2023年10月28日(土) 10:20~12:00

展示室 (D会場; 口述会場)

座長: **岡持 利巨** (医療法人真正会 霞ヶ関南病院 地域リハビリテーション推進部)
植田 拓也 (東京都健康長寿医療センター研究所)

■予防シンポジウム6

うつ予防と予防理学療法学

2023年10月28日(土) 15:30~17:10

展示室 (D会場; 口述会場)

座長: **井原 一成** (弘前大学)
柴 喜崇 (福島県立医科大学)

■予防シンポジウム7 (日本老年療法学会合同)

認知症の予防および共生を目指した多職種アプローチ

2023年10月29日(日) 8:50~10:30

大ホール (A会場; メイン会場)

座長: **島田 裕之** (国立長寿医療センター研究所)
新井 武志 (目白大学)

■予防シンポジウム8 (日本栄養・嚥下理学療法学会合同)

栄養・嚥下・口腔機能における予防理学療法学の重要性

2023年10月29日(日) 12:50~14:30

大ホール (A会場; メイン会場)

座長: **平野 浩彦** (地方独立行政法人 東京都健康長寿医療センター研究所)
内田 学 (東京医療学院大学保健医療学部)

■予防シンポジウム9

生活習慣病における予防理学療法学

2023年10月29日(日) 10:00~11:40

小ホール (B会場; サブ会場)

座長: **神谷 健太郎** (北里大学)
福井 奨悟 (慶應義塾大学病院)

■予防シンポジウム10

学童期における予防理学療法学

2023年10月29日(日) 12:20~14:00

大会議室 (C会場; 口述会場)

座長: **倉地 洋輔** (株式会社まぢりハ)
西川 正一郎 (医療法人大植会 葛城病院)

■予防シンポジウム11

スポーツ領域でのケガの予防って可能なのか?—何を考え、何をすべきか—

2023年10月29日(日) 10:00~11:40

展示室 (D会場; 口述会場)

座長: **村上 憲治** (帝京科学大学)
堀 寛史 (びわこリハビリテーション専門職大学)

■産業シンポジウム

世界の産業理学療法, 日本の産業理学療法

2023年10月29日(日) 10:40~12:20

大ホール (A会場; メイン会場)

座長: **川村 有希子** (株式会社三菱総合研究所)
和中 秀行 ((独)労働者健康安全機構 神戸労災病院)

介護予防の来し方行く末

座長

大淵 修一

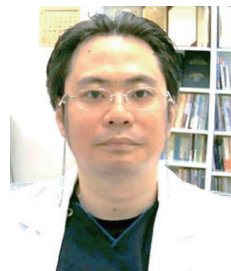
東京都健康長寿医療センター研究所

内藤 紘一

名古屋女子大学



大淵 修一



内藤 紘一

ヒトは誰も死を迎える, それと同様に誰も老化は避けることができず, 老化に伴う様々な機能低下は不可逆的だと考えられてきた. しかし, 西暦2000年に介護保険と車の両輪として始まった介護予防によって可逆的であることが認識され, 医学界においてもフレイルとし治療対象であると考えられるまでになってきた.

この大きな流れを作ったのが今回の3名のシンポジストである. 辻一郎先生は, 東北大学の公衆衛生学教室の教授として大規模なコホートスタディの結果から, 国のそれまでの平均寿命延伸の健康施策から健康寿命延伸の施策へと転換した. 桜美林大学の鈴木隆雄先生は, 人類学の叡智を背景にいち早く高齢期の生活機能低下に注目し“老年症候群”として介入研究への道を開いた. 国立長寿医療研究センターの島田裕之先生は, 加齢に伴う生活機能低下の中でも介入の難しい認知機能低下に対し有力なエビデンスを示し認知症が予防可能であることを国内外に認知させた.

今回のシンポジウムでは介護予防が施策化される前の状況と現在を対比させつつ, 23年で成し遂げたことを明らかにし, そこから導き出される理想的な高齢者の生活を皆さんと共有することで, これから予防に携わる専門職として地域で高齢者に関わる規範を明確にしたい.

1 平均寿命と健康寿命, そして compression of morbidity

辻 一郎

東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野



辻 一郎

平均寿命が急速に延びた一方で, 余命延長の質が問われている. そこで「あと何年, 健康に暮らせるか」を測る健康寿命という指標が開発された. さらに平均寿命と健康寿命とのギャップ(不健康期間)が関心事となり, 米国のFriesは疾病や障害の発生時期を遅らせて不健康期間を圧縮(compression of morbidity)することの重要性を強調した. わが国では, 健康日本21と介護予防が, その目標にチャレンジしてきた. その動向を踏まえて, これからの介護予防への期待を申し述べる.

2 介護予防の来し方行く末

鈴木 隆雄

国立長寿医療研究センター，桜美林大学 大学院



鈴木 隆雄

2000年に開始された介護保険はその後2006年に介護予防施策へと進め，特定高齢者抽出によるハイリスク・アプローチから地域での活動を利用したポピュレーション・アプローチへと変容した。さらに2020年からは今後の後期高齢者の健康特性を鑑みたうえで，後期高齢者医療制度と介護保険制度を一体化し，フレイル対策を中心とした保険事業を展開している。一方，国立長寿医療研究センターの研究事業ILSA-Jではわが国の地域在宅高齢者の健康に関するデータの分析を進め，高齢者の健康水準の変動を明らかにし，若返りがみられることを明らかにしている。

3 認知症予防のこれから

島田 裕之

国立長寿医療研究センター



島田 裕之

認知症予防研究の変遷を眺めると，以前の転倒予防研究が辿った歩みに近似しているように感じる。初期段階ではリスクファクターの同定と介入ターゲットの特定が行なわれ，介入研究によって予防方法の効果検証が進み，知見が複雑化するにつれ多面的な介入が最適解であるとの結論が導き出されたところまでは認知症予防研究もそこに至っている。転倒予防研究は，そこから研究成果の実装のための個別化した対応策についての知見や，より効率的な介入方法の開発等に研究がシフトしており，認知症予防についてもその流れを踏襲していくものと考えている。

骨粗鬆症に対する理学療法の基礎と臨床

座長

藤田 博暁

埼玉医科大学

田中 暢一

ベルランド総合病院



藤田 博暁



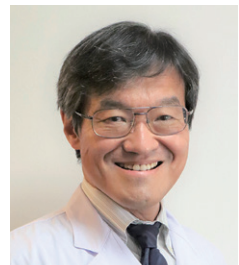
田中 暢一

日本骨粗鬆症学会では骨粗鬆症に対する多職種連携による「骨粗鬆症リエゾンサービス(OLS)」の重要性を提言している。骨粗鬆症を背景とする脆弱性骨折に対して、理学療法士の役割は転倒リスク評価と運動指導が中心となる。その中で、脆弱性骨折予防の正しい理解と理学療法士の役割について提言をいただき、基礎的研究と基礎研究と医療機関における骨粗鬆症リエゾンサービスの導入についてご紹介頂く。その上で、骨粗鬆症治療に対する理学療法士の関わり方について議論する。

1 脆弱性骨折予防における理学療法士の重要性と役割

石橋 英明

医療法人社団愛友会 伊奈病院 副院長 / 整形外科科長



石橋 英明

わが国の高齢化は今後もさらに続き、骨粗鬆症と転倒に起因する高齢者の脆弱性骨折も増え続けると考えられる。脆弱性骨折は介護や医療費への影響が甚大であり、骨粗鬆症の予防と治療、そして転倒予防は我が国の重要課題である。骨粗鬆症の予防・改善に運動負荷は重要であり、転倒予防の最も有効な介入法も運動であるため、予防理学療法を含む理学療法士の活躍が大きく期待される場所である。本講演では、日本骨粗鬆症学会が推進する骨粗鬆症リエゾンサービスへの参加も含めて、理学療法士の骨折予防への具体的なアクションを概説する。

2 骨代謝の視点から考える脆弱性骨折予防と理学療法

坪内 優太

令和健康科学大学リハビリテーション学部理学療法学科



坪内 優太

骨粗鬆症・脆弱性骨折への対策は、日本人の健康寿命、さらには平均寿命を延伸する上で重要であり、その中でも運動療法を担う理学療法士の活躍は予防的・治療的観点からも期待される。しかしながら、理学療法士の卒前・卒後教育において骨代謝を学ぶ機会は少ないのが現状である。超高齢社会の本邦では骨粗鬆症の病態も複雑化しており、単なる老化現象では説明できない。適切な予防・治療を実施するためには骨代謝の知識が必要不可欠である。本講演が、脆弱性骨折予防に対する理学療法の効果を、骨代謝の視点から再考する機会になれば幸いである。

3 二次性骨折予防のために（急性期）理学療法士がやってきたこと — 約10年の経験から学んできた実践的な方法と課題 —

丸 貴仁

社会医療法人社団 埼玉巨樹の会 所沢明生病院



丸 貴仁

当院では約10年前から骨粗鬆症を背景とした二次性骨折予防に対して、はじめの骨折を最後の骨折とすべく多職種で連携した取り組みを行ってきた。2019年に策定された骨折リエゾンサービスクリニカルスタンダードでは、評価に基づいた薬物治療と転倒予防（運動指導含め）が基本介入とされ、併せて医療従事者のみならず患者やその家族も含めた教育が重要と示されている。我々理学療法士も骨粗鬆症についての正しい知識を持って活動することが重要となっている。実体験を踏まえてOLSを進めて行くための実践的な方法や課題について提示する。

サルコペニア・フレイルの 予防理学療法学最前線

座長

牧迫 飛雄馬

鹿児島大学

田島 敬之

東京都立大学



牧迫 飛雄馬



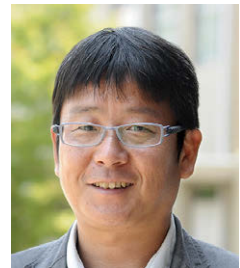
田島 敬之

高齢者を対象とする臨床及び研究において、サルコペニアやフレイルの評価による状態の把握やそのリスクを考慮した対策が不可欠となりつつある。高齢期の理学療法では、サルコペニアやフレイルの背景として存在する多くの要因を考慮する必要があるため、画一的な支援では不十分であり、多面的な支援が必要となる。本シンポジウムでは、サルコペニアやフレイルの対策に関する最新の知見や実践を含めた情報の紹介を通じて、予防理学療法の今後の在り方について発展的な議論の場としたい。なお、本シンポジウムは日本サルコペニア・フレイル学会との合同シンポジウムとして開催する。

1 サルコペニア・フレイル研究の これまでとこれから

真田 樹義

立命館大学スポーツ健康科学部



真田 樹義

我々はこれまで、生活習慣病発症リスクと有酸素性能力、身体活動量、筋力トレーニング、体組成との関係や一般市民の健康・体力・体組成評価、簡易評価などを開発してきた。近年では、DXA法による四肢筋量を用いて日本人のサルコペニア参照値を報告し、サルコペニアと生活習慣病発症リスクとの関係について検討した。最近では、大分県宇佐市における高齢者コホートを使用し、フレイルと生きがい、身体活動量との関係についての調査を行っている。本講演ではこれまでの研究成果をまとめ、今後の研究への展望について解説したい。

2 サルコペニア・フレイル対策の 過去・現在・未来

藤原 大

宮城厚生協会 坂総合病院 リハビリテーション科



藤原 大

フレイル・サルコペニアという用語と概念は、ここ10年あまりで医療・介護・福祉領域において急速に広まった。また、ここ数年のコロナ禍により益々注目を集めた。高齢者の健康寿命延伸を考慮した管理や対応は、従来のような生活習慣病予防からフレイル・サルコペニア予防へとシフトしつつある。予防・介入としては、運動や栄養などの効果が検討・実証されている。今後は、個別のハイリスクアプローチから地域・社会におけるポプレーションアプローチへの転換が求められており、予防理学療法が果たす役割は益々大きくなる。

3 サルコペニア・フレイル対策における 予防理学療法的重要性

山田 実
筑波大学人間系



山田 実

サルコペニアとフレイル、近年、様々なセッティングで注目されている用語である。いずれも、有病率が高く予後に強く影響する一方、介入可能という特徴を有する。我々が、2022年末にアジア圏の研究者・臨床家を対象に実施したサルコペニアに関する実態調査では、特に我が国の理学療法士が本領域に高い関心を示している分かった。予防領域の理学療法士にとってサルコペニア・フレイルは避けることのできないキーワードであり、改めてその対策の意義や効果、重要性について概説する。

4 サルコペニア・フレイルに対する 予防理学療法の実践

石坂 正大
国際医療福祉大学 保健医療学部 理学療法学科



石坂 正大

栃木県大田原市では、2004年の市町村介護予防モデル事業から行政と大学が協働で介護予防事業に取り組んでいる。サルコペニア・フレイルの市民に対する直接的な実践としては、市内の介護予防拠点施設および公民館29箇所の高齢者に対し、年間約500名の計測と普及啓発を行っている。また、間接的な関りとしては基本チェックリストを用いたフレイル調査を行っており、2006年から現在に至るまでの変化と、コロナ禍によりフレイルが進行・改善した方の特徴を市民に発信している。また、2021年より認知症予防を目的としたコグニサイズ教室を開始した。

5 サルコペニア・フレイルに対する 予防理学療法の実践 — 参加を見据えた理学療法 —

白土 大成
鹿児島大学医学部保健学科理学療法専攻



白土 大成

サルコペニアおよびフレイルは、比較的軽度の段階であれば改善あるいは寛解することが報告されている。また、フレイルから改善した者は、転倒など一部の健康アウトカムが健常な高齢者に近い状態まで改善する可能性があることも示されている。一方で、重度のフレイルを伴う場合においては、著明な改善を認めることは難しい。すなわち、より早期からのスクリーニングや個々人の気付きを基に対策を講じていくことが重要であるといえる。本講演では、鹿児島大学が産官学連携で進めている地域における予防理学療法の実践を報告するとともに、今後の課題等について模索したい。

健康日本21 (第三次) に向けた ロコモティブシンドローム対策 — 整形外科医と理学療法士の連携 —

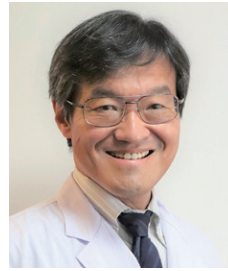
座長

石橋 英明

医療法人社団愛友会 伊奈病院

永井 宏達

兵庫医科大学



石橋 英明



永井 宏達

健康日本21 (第三次) が告示された。その中で、より広い年齢層が健康状態を改善する手段として、ロコモティブシンドローム (ロコモ) を予防することが重要であると記載されライフコース全般にわたってロコモの重要性が認識されていると言ってよい。ロコモは運動器疾患を包括的に捉える概念で、その予防や改善には習慣的な運動、適切な栄養摂取、活動的な生活習慣、運動器疾患の予防と治療が重要である。実際の運動器疾患の治療や予防の場面では、整形外科医と理学療法士は常に連携して進めていく必要があり、それは運動器に関わる予防理学療法そのものであると言える。本シンポジウムでは、健康日本21 (第3次) の目標達成に向け、整形外科医と理学療法士が連携して、実効性のあるロコモ対策をどのように進めていくかについて発展的な議論の場としたい。なお、本シンポジウムは日本整形外科学会との合同シンポジウムとして開催する。

1 健康日本21 (第三次) に向けた ロコモ対策のための戦略

大江 隆史

NTT 東日本関東病院



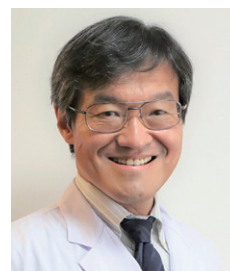
大江 隆史

2023年5月31日、健康日本21 (第三次) の内容が告示された。第二次では、「高齢者の健康に焦点を当てた取り組みを強化」の中でのみロコモの予防が記載されていたが、第三次では、より広い年齢層が健康状態を改善する手段として、ロコモを予防することが重要であると記載されているなど、ロコモの包括する範囲の拡大にそった記載となっており、ライフコース全般にわたってロコモの重要性が認識されていると言ってよい。目標としてはロコモ該当者の減少が示されており、実効性のあるロコモ対策を社会に示していく必要がある。

2 ロコモ対策における整形外科医と理学療法士の連携の重要性

石橋 英明

医療法人社団愛友会 伊奈病院 院長／整形外科科長



石橋 英明

ロコモティブシンドロームは運動器疾患を包括的に捉える概念で、その予防や改善には習慣的な運動、適切な栄養摂取、活動的な生活習慣、運動器疾患の予防と治療が重要である。運動器疾患の治療については、整形外科医と理学療法士は業務上連携している。一方、地域でのロコモ予防や啓発活動においても、整形外科医と理学療法士が連携して進めていく必要があり、それは運動器に関わる予防理学療法そのものであると言える。本講演では、ロコモ予防を整形外科医と理学療法士が連携してどのように進めていくかを、事例を含めて概説する。

3 ロコモ評価の考え方 — ロコモ度テストの意義と有用性 —

村永 信吾

医療法人鉄蕉会 亀田総合病院



村永 信吾

日常生活では、平地の水平移動だけではなく階段や坂道といった垂直移動が求められる。ロコモ度テストは、水平移動機能を評価する「2ステップテスト」と垂直移動機能を評価する「立ち上がりテスト」といったパフォーマンステストと痛みや運動器に伴う社会参加状況を聴取して評価する「ロコモ25」の3つのテストバッテリーで移動機能低下の重症度を推定するものである。本テストは天井効果や床下効果なく幅広い年代で活用できることから、若年層からの移動機能低下の早期発見に有用であること、さらに運動能力に応じた具体的運動プログラム策定にも活用できる。

4 運動器対策としての運動指導の実際 — ロコモーショントレーニングの意義と有用性 —

藤田 博暁

埼玉医科大学保健医療学部理学療法学科



藤田 博暁

ロコモティブシンドローム（ロコモ）が提唱され10年以上が経過している。ロコモは超高齢社会を迎える我が国において、運動器疾患に対して多くの人々が取り組むことが重要である。ロコモ対策としてロコモーショントレーニング（ロコトレ）などが紹介され、運動習慣を持つことの重要性が述べられている。提唱された中村耕三先生の重要なメッセージとして「運動には副作用がある」と述べられている。運動をしないことの問題だけでなく、運動のやり過ぎや運動の具体的な指導方法などについて理学療法士の視点で述べさせていただく。

「地域づくりによる介護予防」10年とこれから ―予防理学療法学の重要性

座長

岡持 利亘

医療法人真正会 霞ヶ関南病院 地域リハビリテーション推進部

植田 拓也

東京都健康長寿医療センター研究所



岡持 利亘



植田 拓也

平成26年地域づくりによる介護予防, 開始時の説明は, 「介護予防は, 高齢者を年齢や心身の状況等によって分け隔てることなく, 人と人とのつながりを通じて, 参加者や通いの場が継続的に拡大していくような地域づくりを推進するとともに, 地域においてリハビリテーション(以下, リハ)専門職等を活かした自立支援に資する取組を推進し, 要介護状態になっても生きがい・役割をもって生活できる地域の実現を目指す必要がある. このため, 市町村は高齢者人口の1割以上が通いの場に参加することを目標に, 地域づくりを推進する必要がある. 本事業では, 市町村における地域づくりを通じた効果的・効率的な介護予防の取組が推進するよう, また市町村の取組に地域間格差が生じないように, 都道府県と連携しながら市町村支援を行う.」という内容だった.(厚労省資料: 地域づくりによる介護予防事業推進支援事業の事業目的から)

その後10年間, ①住民ボランティア養成, ②住民運営の通いの場の立ち上げや継続支援, ③地域ケア会議, ④虚弱者への短期集中的支援の取組(総合事業C型), ⑤地域リハ活動支援事業の活用, などが進められた.

本セッションでは, 「取り組みを進める市町村勤務のリハ専門職」, 「事業にリハ職を派遣する施設管理職」, 「住民の一番側で活動する地域包括支援センター」の順にご報告いただき, 地域づくりに向けた予防理学療法の今後に期待される事について共有・検討したい.

1 住民とともに「みる→わかる→きめる→うごく」 伴歩からみえた地域づくり

畑山 浩志

洲本市役所



畑山 浩志

当時を振り返ると, 体操による住民主体の通いの場(以下, 通いの場)と聞いて理解される方は少なかった. いまはどうだろうか, 当たり前に通いの場という言葉が使われるようになっている. そう, 専門職の様々な関わりにより一定の効果と成果を出したのである. これは, 住民と行政と専門職の対話により, 新たな地域づくり・介護予防の仕組みができたのである. では, これから通いの場はどうなっていくのだろうか. 多様な方が集まる, 多様な魅力的な場の一つとなることでいいのか. 今だからこそ, 通いの場を再考してみませんか.

2 「意味ある」これからの地域づくりとは



安本 勝博

安本 勝博

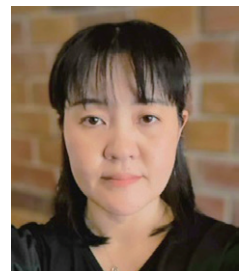
岡山県津山市役所健康増進課(兼) ワクチン接種推進室(兼) 高齢介護課

私は「住民が住民と住民で健康になる」ための住民主体の通いの場を長年支援してきた。

近年、通いの場は多様性、類型化の議論が行われているが、違和感がある。高齢者の趣味嗜好を含むすべての地域活動を通いの場と呼び、どの活動に参加するかは本人の主体性に任せる。大切なのは多様な選択権があることのような。

専門職が黒子となり、住民主体の地域活動を支援する場合、「意図的に」「互助共助力が高まるよう」「しかける」ことで、より個人が、集団が、地域が、組織が健康になることが重要だが、「意味ある」通いの場支援のあり様に、迷いや手詰まり感を感じている人もいないだろうか。ともに考える機会としたい。

3 地域包括支援センターからみた介護予防



荒木 友希

荒木 友希

川越市地域包括支援センターだいたう

住民主体の通いの場づくりを、様々な立場から支援してきた。現在は職員7名の地域包括支援センターに勤務している。担当地域は高齢者人口約8,900名、高齢化率25.2%、要支援者約260名、1か月の総合相談件数600～700件。人の生活は多様で、介護予防や生活支援の入り口も多様である。コロナ禍で当たり前が変化し、通いの場がそれぞれの形を再考する中、包括も取り組むべき介護予防とは何なのかを考えてきた。現在進行形で試行錯誤している物語を伝えたい。

4 病院勤務理学療法士が地域事業に関わるメリット ～リハ職を派遣する施設管理職の立場として～



ト部 吉文

ト部 吉文

新富士病院グループ 医療法人財団逸生会 大橋病院 リハビリテーション科

「地域包括ケア」に係る理念規定が創設され、10年が経過した。多くの課題を解決してきた実績と共に、新しい課題も明確になってきた。その時代の移り変わりの中で、理学療法士に求められる役割も変化してきていると考えられる。病院で働く私にとって入院・外来・通所・訪問リハビリ以外に、地域と繋がるメリットを病院に対してアピールする必要がある。病院にとってのメリットが無いと、リハビリテーション専門職が地域事業に関わることは難しくなる。本発表では、今まで私が行ってきた実践事例を紹介する。

うつ予防と予防理学療法学

座長

井原 一成

弘前大学

柴 喜崇

福島県立医科大学



井原 一成



柴 喜崇

健康寿命の延伸において、心理的健康の促進とうつ病の発症予防が極めて重要である。うつ病のリスクを低減するうえでは、運動や非薬物的アプローチを組み合わせた総合的な介入が必要である。また、地域レベルでの取り組みや適切なケアによって、社会全体の心理的な健康が向上し、人々が意義ある生活を維持するための基盤が築かれる。本シンポジウムでは、4名の講演者が異なる側面からうつ予防と予防理学療法に関する情報を提供する。また、パネルディスカッションでは、それぞれの講演内容を交流し、異なるアプローチや視点からの洞察を共有する。講演内容の関連性や相互補完性、実際の実施における課題などについて議論を深め、参加者による質問や意見交換を通じて、うつ予防への総合的な理解を促進する。このシンポジウムを通じて、専門家や関係者が協力し、効果的なうつ予防および予防理学療法のアプローチを模索する場となることが期待される。

1 高齢者のうつ病と運動による予防

井原 一成

弘前大学 大学院医学研究科 社会医学講座



井原 一成

運動は高齢者のうつ病予防に有益である。定期的な運動は心身の健康を促進し、ストレスを軽減し、脳内の神経伝達物質のバランスを改善する。適度な運動は気分を向上させ、社会的な交流の機会を提供することもあり、うつ病のリスクを低減する助けになる。ウォーキングやストレッチングから軽いエクササイズまで、運動習慣を取り入れることは高齢者の心理的な健康を支える重要な要素と言える。本発表では、高齢者のうつ病と運動による予防について提示する。

2 認知症に伴ううつに対する 非薬物的アプローチ

大庭 輝

弘前大学大学院保健学研究科



大庭 輝

うつは、抑うつ気分や興味・喜びの喪失を主体とする、認知症高齢者に頻繁にみられる精神症状である。易怒性や帰宅願望のような行動上の問題と比べて、低活動が特徴であり手がかからないため介入が少なくなりがちである。また、高齢者施設職員の多くはうつ症状への対応の自信がないまま試行錯誤的にかかわっていることが示唆されている。本話題提供では、認知症に伴ううつに対する非薬物的アプローチの効果に関する研究レビューを紹介し、心理学の立場から介入に向けた知見を提案する。

3 地域在住高齢者における うつ予防の対策とうつのサイン

深瀬 裕子

北里大学医療衛生学部保健衛生学科



深瀬 裕子

いわゆる「元気な高齢者」は「うつにならないように趣味の活動」をしたり「毎日パズルをして頭を使ったり」する。これらの活動がうつ予防にどれ程の影響があるかは不明だが、張り合いのある生活につながったり、うつ症状である意欲の減退が見つけやすくなる可能性はある。なお、コロナ禍に行われた研究では、生活機能が高い高齢者は若者よりもストレス対処能力が高いことが示されている。また、本人や家族はうつを否定する材料を探そうとすることもするため、チェックリストのように客観的に把握する方法を取り入れると良いのではないかな。

4 高齢者や脳卒中者に認める うつに対する運動支援や理学療法

川崎 翼

東京国際大学 医療健康学部 理学療法学科



川崎 翼

高齢者や脳卒中者は、たびたび精神心理面の変調を来す。精神心理面の変調の代表格には、うつが挙げられ、理学療法の遂行ならびに日常生活動作の獲得に影響する。このことは、高齢者や脳卒中者に対する理学療法の実践のために、うつなどの精神心理面を考慮した(予防的)介入や運動支援の知識が必要であるということを意味している。本発表では、高齢者や脳卒中者のうつにおける近年の知見を概観した上で、こういった対象者に効果的と考えられる運動支援の方法や理学療法について提示する。

認知症の予防および共生を目指した 多職種アプローチ

座長

島田 裕之

国立長寿医療センター研究所

新井 武志

目白大学



島田 裕之



新井 武志

認知症は疾病やリスクファクターの医学的管理のみならず、家族や地域社会を巻き込んだ包括的な対応がなければ、問題の解決に近づくことはできない。厚生労働省は、塊の世代が75歳以上となる2025年を目途に、重度な要介護状態となっても住み慣れた地域で自分らしい暮らしを人生の最後まで続けることができるよう、住まい・医療・介護・予防・生活支援が一体的に提供される地域包括ケアシステムの実現を掲げ、市町村は3年ごとの介護保険事業計画の策定・実施を通じて、地域の自主性や主体性に基づき、地域の特性に応じた地域包括ケアシステムの構築を進めている。この中で、認知症については認知症施策推進大綱に基づき保健師を中心とした地域での認知症対策が進められてきた。また、リハビリテーション関連専門職も介護予防事業や介護保険事業下において重要な役割を果たしている。本シンポジウムでは、隣接する他職種の認知症に対する考え方や対処方法についての知見を共有して、より良い認知症予防と共生に関わるあり方を討議する。「知っているようで、よく知らない」隣接した他領域の知見を学ぶ機会になれば幸いです。

1 地域での認知症予防を目指した 多職種アプローチ — 理学療法士の立場から —

牧迫 飛雄馬

鹿児島大学医学部保健学科理学療法学専攻基礎理学療法学講座



牧迫 飛雄馬

2019年に公開されたガイドライン(WHO)では、運動・身体活動による認知機能低下の予防効果が示されており、認知機能に問題が生じる以前からの対策が重要となる。65歳以上に対しては、中強度の有酸素運動(150分以上/週)、バランストレーニングや筋力トレーニングの併用(2~3回/週)などが推奨される。理学療法士としては、多くの方がこれらの身体活動に取り組み、継続できる支援が求められる。また、運動に加えて認知機能を賦活する支援も効果的であるとされ、これらの機会を日常生活に組み込む工夫も必要となる。

2 認知症の予防および共生を目指した 多職種アプローチ — 作業療法士の立場から —



横山 和樹

横山 和樹

札幌医科大学保健医療学部作業療法学科

作業療法士の立場より、認知症の予防および共生を考える上で重要なことは、個々の生活行為の文脈や意味合いを捉えることに尽きる。料理といっても、自分の空腹を満たすだけなのか、誰かと一緒に味わうために作るのか、あるいは食育や介護という意味が含まれる場合もある。特に、個々が大切にしている生活行為の継続は、「その人らしさ」の継続にも重要であるため、どのステージにおいて着目すべき内容である。本シンポジウムでは、生活行為にアプローチするための当事者・家族・多職種との協働について、研究と実践の双方より紹介する。

3 認知症の予防および共生を目指した 多職種アプローチ — 言語聴覚士の立場から —



佐藤 妙子

佐藤 妙子

国際医療福祉大学保健医療学部言語聴覚学科

“住み慣れた地域で自分らしく生きる”ことは、多くの人々の願いである。コミュニケーションは“自分らしさ”を守り、時には再発見することができる活動である。また、“好きなものを食べる”ことは基本的欲求を満たす行為であり、生活の質に大きく関わる。言語聴覚士は、コミュニケーションと食事を軸に高齢者とそのご家族が豊かな人生を送ることを目標に支援を行う。人生レベルの支援は、職種や組織の垣根を越えた複数のチームで支援にあたるのが大切だが、連携体制の構築や円滑なコミュニケーション等の課題に直面している。

4 美唄市地域包括ケア推進条例と認知症施策 — 支え、支えられながら地域で過ごす (保健師の立場から)



赤沼 智美

赤沼 智美

美唄市地域包括ケア推進課

認知症の人と関わりがない人は、認知症の人は何もできないと考えているかもしれない。美唄のおれんじカフェぱにに参加している当事者のKさん。コロナ禍でも皆さんが感染を心配せずにカフェで談笑できるように飛沫防止シートを作成してくれた。それが地域で評判となり、ワクチン接種会場からもシートの発注がきた。Kさんは3年経過した今も、在宅生活を継続している。

美唄では、認知症の人も家族も自分を大切に、人を大切に、尊厳と希望を持って地域で暮らすことができるように地域包括ケアを推進しています。その内容を報告します。

栄養・嚥下・口腔機能における 予防理学療法の重要性

座長

平野 浩彦

地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター研究所

内田 学

東京医療学院大学保健医療学部



平野 浩彦



内田 学

サルコペニアやフレイルの評価と介入は理学療法を実施する上で必須の項目であり、主として全身の栄養状態や骨格筋機能障害をターゲットとして実践されている。低栄養状態を背景にしたサルコペニア嚥下障害も3学会合同ポジションペーパーで報告されているなど、運動機能や生活機能に限定されず嚥下機能に着眼点を置く事も重要な視点である。一方で、口腔機能に対する加齢の影響を考えると、歯の喪失、嚙み合わせ不適合など「歳のせい」で片づけられ、専門的な治療に結びついていない状況も目立つ。日本歯科医師会はオーラルフレイルについて概念を報告(2019)しており、8020運動達成者の増加を受け、歯の数に加えた口腔の機能面に対する活動の重要性を提案している。口の衰えは身体的な要素に限らず、社会的、精神的な複数の課題の重複により生じ、多職種による専門的な介入により改善が可能な状態である。予防理学療法の立場としても、関与する療法士が持ち得ておかなければならない必須の知識である。今回の企画は、日本栄養・嚥下理学療法学会との合同シンポジウムとして、第一線で活躍されている歯科医師、管理栄養士、理学療法士の立場から栄養・嚥下・口腔機能に焦点をあてた介入をご紹介いただき、リハビリテーションの正しい方向性を明確に示す機会としたい。多職種連携のチームにおける理学療法士としての役割、立場などを再考する機会になる事を期待している。

1 オーラルフレイル： 高齢期の食を支える視点

平野 浩彦

東京都健康長寿医療センター 病院/歯科口腔外科
研究所/自立促進と精神保健研究チーム



平野 浩彦

オーラルフレイルは、口に関するささいな衰えの放置、さらに適切な対応を行わないままにすることにより、口の機能低下、食べる機能の障害、さらには心身の機能低下までつながる負の連鎖が生じてしまうことに対して警鐘を鳴らした新しい概念である。これまでの論文知見から、オーラルフレイルは、身体フレイルの発生、サルコペニアの発生、さらには要介護状態や死亡の発生との関連が示唆されており、日本発の概念として国際的にも議論が始まっている。当日はオーラルフレイルを取り巻く制度なども含めて触れさせて頂く予定である。

2 多職種と連携する 高齢期の栄養ケアの必要性

本川 佳子

東京都健康長寿医療センター研究所 自立促進と精神保健研究チーム



本川 佳子

高齢期における食事・栄養について、「多様な食品をバランスよく」「しっかりと食べる」ことへ関心が向けられている。日本人の食事摂取基準 2020年版では65歳以上のたんぱく質目標量の下限値が、他の若い世代より高く設定されている。食事摂取の目標の達成には、栄養専門職だけではなく、嚥下・口腔機能の維持・向上を中心とした多職種との連携が必要である。本シンポジウムでは、多職種連携のエビデンスをさらに構築し、研究や現場での活動を通じて連携がより強固なものとなるよう皆様と検討していきたい。

3 脳卒中後の回復を支える 急性期の低栄養予防と摂食サポート

最上谷 拓磨

聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 リハビリテーション部



最上谷 拓磨

脳卒中発症者は年間29万人とされており、その約半数は自立した生活に復帰できるものの、残る半数は要介護状態または死亡する病である。脳卒中後のリハビリテーションにおけるADL回復には栄養状態が影響することが数多く報告されている。しかし継続的なリハビリテーションが必要な患者の約半数が急性期治療の過程で低栄養を呈しており、その予防は極めて重要な課題である。本シンポジウムでは、急性期に生じる低栄養とその背景に存在する摂食障害や口腔機能障害に対する介入の実際について、当院の臨床データと共に示していく。

4 重症患者に起こる集中治療後症候群を 早期栄養療法と早期離床・リハビリテー ションで予防する

松嶋 真哉

杏林大学 保健学部 リハビリテーション学科 理学療法学専攻



松嶋 真哉

集中治療室（以下、ICU）に入室した重症患者の骨格筋喪失は1日約2%と著しく、ICU獲得性筋力低下や集中治療後症候群を予防するためには、早期栄養療法と早期離床・リハビリテーションが重要である。しかし、超急性期が故に高度炎症が存在したり、病態が不安定であったりと双方をバランス良く達成するのは容易ではない。早期栄養介入管理と早期離床・リハビリテーションの双方に加算がついた今、いかに多職種チームで協力し患者を元気な状態で入院前の生活に戻すか、ICUでの3次予防について実際の活動や工夫点を概説する。

生活習慣病における予防理学療法学

座長

神谷 健太郎

北里大学医療衛生学部

福井 奨悟

慶應義塾大学病院



神谷 健太郎



福井 奨悟

生活習慣病は「食習慣, 身体活動, 休養, 喫煙, 飲酒等の生活習慣が, その発症・進行に関与する疾患群」と定義され, 1996年に成人病に替わる用語として導入された。代表的な疾病として癌, 糖尿病, 心疾患, 高血圧性疾患, 脳血管疾患が挙げられる。国際的には慢性閉塞性肺疾患などもここに加えて非感染性疾患(Non-communicable diseases, NCDs)としてくられて議論されることも多い。生活習慣病という用語の導入背景には, 成人病の発症には生活習慣が深く関与しており, これを改善することで疾病の発症・進行予防ができるという認識を国民に普及し, 行動に結びつけていく事を意図したものである。

本邦における理学療法実践においては, 主に心疾患や脳血管疾患発症後の患者に対する再発・重症化予防やADL, QOL改善を主眼とした理学療法が展開されており, 近年, その科学的根拠も蓄積されつつある。一方で, 生活習慣病予防においてはより上流の若年成人期や学童・思春期の生活習慣, 若年女性・妊産婦の栄養改善なども重要であることも指摘されており, より広範な学問体系が必要である。本シンポジウムは, 各領域のトップランナーと参加者の皆様と共に生活習慣病の予防理学療法学について考える機会としたい。

1 生活習慣病における予防理学療法学 — 心疾患領域を中心に —

神谷 健太郎

北里大学医療衛生学部



神谷 健太郎

心疾患領域における予防理学療法に際しては, 心疾患の終末像である心不全のステージ分類を元に考えると整理がしやすい。心不全のステージAである高血圧などの生活習慣病予防, ステージBである心筋梗塞などの器質的心疾患予防, ステージCである症候性的心不全予防, そして入退院を繰り返す治療抵抗性のステージDである。また, 心疾患を含め生活習慣病の予防においては, 若年成人期や学童・思春期からの取り組みも重要であり, 第2期の循環器病対策推進基本計画においてもその重要性がうたわれている。本シンポではこれらのテーマについてお話ししたい。

2 生活習慣病における予防理学療法学 — 代謝疾患の予防理学療法 —

齊藤 正和

順天堂大学保健医療学部理学療法学科



齊藤 正和

代謝疾患は、いずれも脳心血管疾患発症（CVD）の危険因子である。また、代謝性疾患の代表疾患である糖尿病は、糖尿病性網膜症・神経障害・腎症などの合併症を介した日常生活動作能力低下が生じる。とくに、糖尿病性腎症による末期腎不全患者では、日常生活が高度に制限されることに加えて、CVD発症リスクがさらに高値となる。そのため、代謝疾患では、代謝異常や合併症の重症化予防、CVD発症予防、生命予後の改善を含めた多面的なアプローチが重要となる。本シンポジウムでは、代謝疾患に対する包括的予防理学療法について概説する。

3 生活習慣病における予防理学療法学 — 糖尿病領域における地域での取り組み —

大熊 克信

さいたま市民医療センター
埼玉県地域リハビリテーション・ケアサポートセンター（さいたま圏域）



大熊 克信

糖尿病の発症・重症化予防は、国家的課題であるが理学療法士が関わる機会が他領域と比べて少ない。DPCや入院日数の短縮が大幅に進み、教育入院で関わる時間は減少している。一方で地域リハビリテーションの領域（地域支援事業：ケア会議、介護予防事業、保健事業等）における期待は非常に大きく、理学療法士への依頼件数は急増している。外来リハや介護保険サービスにおける理学療法士の対応も重要である。今回は地域リハ活動を中心に報告しながら、一部外来リハ、介護保険サービス内での対応も加えて報告する。

4 急性期医療と予防理学療法の実践 — 心疾患領域の地域での取り組みを中心に —

庄司 寛

北海道立北見病院 医療技術部 リハビリテーション課



庄司 寛

オホーツク医療圏は、岐阜県と同程度の広大な面積を持ちながら、人口28万人と少ない地域である。当院は、隣接し渡り廊下でつながっている北見赤十字病院と2018年に指定管理制度を導入し、急性期医療を提供している。私は、心疾患・呼吸器疾患を中心とした急性期医療に従事しており、再発・重症化予防の重要性を強く感じてきた。生活習慣の改善は重要であるが、高齢化率34%を超えるオホーツク医療圏では、地域との連携は不可欠である。2病院が一体となり、2021年より出前講座、2022年より両院合同の心不全手帳を作成した。講演では、地域での取り組みの現状と課題について説明したいと思います。

学童期における予防理学療法学

座長

倉地 洋輔

株式会社まちりハ

西川 正一郎

医療法人大植会 葛城病院



倉地 洋輔



西川 正一郎

学童期の6年間で、子どもは集団生活の中で心理的にも身体的にも大きな発達を遂げる。将来にわたる基盤を作るこの重要な学童期において、その教育目的は「生きる力」を育むことであり、その達成のために「生涯を通じて健康・安全で活力ある生活を送るための基礎が培われるよう配慮すること」が求められている。

配慮するためには、関係者による子どもの発達段階の理解が重要であり、関わる理学療法士も例外ではない。そして子どもの発達は、多くの子どもに共通した段階や順序がある一方で、一人一人の特性や資質などによる個人差や発達障害に起因するものがある等、一様でないことにも留意が必要である。集団生活の中でのこれらの違いは、子どもの自己肯定感を高めることに働くこともあれば、劣等感にもつながることが指摘されており、いずれにおいても個々の発達度合いに応じた対応が必要である。

本シンポジウムでは、学童期の予防理学療法学において先進的な取り組みをしている4名に発表頂く。粕山氏には学童期の運動発達の特徴を踏まえた予防理学療法学、信迫氏には発達性協調運動障害に対する予防理学療法学、加藤氏には地域一体で取り組む子どもの健康づくりへの理学療法士の関わり、小牧氏には運動発達の違いを踏まえた理学療法士による子ども・学校関係者・保護者への働きかけを予定している。

このシンポジウムが、子どもがよりよく生きる力を育むことにつながる「学童期における予防理学療法学」とは何かを考える一助となれば幸いである。

1 学童期における予防理学療法学 — 運動発達から考える運動器疾患の予防戦略 —

粕山 達也

健康科学大学健康科学部リハビリテーション学科



粕山 達也

走る、投げる、跳ぶといった様々なスポーツ動作につながる基本的な運動能力は、学童期までに獲得しておくことが望ましく、そのために障害予防に関わる理学療法士は運動発達の知識を学んでおくことは重要である。予防理学療法を考えたときに、学童期における基本的な運動能力の獲得や運動習慣の形成が、健康増進や障害予防などにおいて重要な役割を果たすことが明らかになっている。我々が調査してきた学童期の発達の特徴と運動器疾患との関連を紹介し、学童期における予防理学療法の展開について考える。

2 学童期における予防理学療法学 — 発達性協調運動障害における予防理学療法 —



信迫 悟志

信迫 悟志

畿央大学大学院健康科学研究科/ニューロリハビリテーション研究センター

発達性協調運動障害 (DCD) とは、協調運動技能の獲得や遂行に著しい低下がみられる神経発達障害であり、学童期の頻度は5-6%とされ、最も多い小児運動障害とされている。しかし、日本では、教育現場のみならず、医療においてもその認知度は極めて低く、DCDの理解不足による不適切な対応から、内在化問題 (抑うつ症状や不安障害) という二次障害へと繋がりがやすいことが分かっている。DCDの病態メカニズムと二次障害、理学療法士が教育や保護者との緊密な連携体制を築く重要性について情報提供し、DCDの予防理学療法について考える機会とする。

3 学童期における予防理学療法学 — 行政・学校と取り組む運動器検診, 健康教育 —



加藤 弘貴

加藤 弘貴

NPO 法人 佐久平総合リハビリセンター

平成23年度より長野県小川村にある小・中学校の健康教育を実施してきた。介入頻度はそれぞれ月1回程度であり、行政の担当課、教育委員会、保健師、養護教諭と連携を取り運動器検診をはじめ、授業や全校集会の時間を利用し健康教育を行っている。健康教育を実施・継続するにあたり、小川村として子ども達の健康促進を明確に打ち出し、学校をはじめ関係者で活動の重要性を共有している事が大きい。年度初めには保健師や理学療法士が学校に行き活動の必要性を伝えている。その結果、事業の予算、環境を与えて頂き継続に繋がっていると考えられる。

4 学童期における予防理学療法学 — 小学校の授業における予防理学療法の実践 —



小牧 隼人

小牧 隼人

馬場病院

健康づくりにおいては個人の生活習慣づくりとともに、人的環境も含めた環境づくりが必要である。学童期における運動習慣の獲得には“遊び”と“学び”の要素を取り入れ、理学療法を日常生活の中に組み込むことが重要と考える。また、インクルーシブ教育の観点からは障害を持つ児童のリスクへ配慮し、身体活動をデザインすることで心身の発達に間接的に介入できる可能性もある。このような視点で取り組んできた小学校の授業内容を紹介し、理学療法士が保護者や教職員とともに児童の健康づくりに貢献できる可能性について考えていきたい。

スポーツ領域でのケガの予防って可能なのか？—何を考え、何をすべきか—

座長

村上 憲治

帝京科学大学

堀 寛史

びわこリハビリテーション専門職大学



村上 憲治



堀 寛史

スポーツ領域における予防理学療法の対象は筋骨格系傷害である。スポーツ活動により筋骨格系に受ける力学的ストレスは日常生活で受ける力学的ストレスを遙にしのぐ事が多く、それが原因となりスポーツ活動による“ケガ”を生じさせる。スポーツ活動における“ケガ”は身体が持つ力学耐性を越えた力が直接的に加わり身体構造にダメージを与えた結果生じる「外傷」と、身体構造の力学耐性を越えない小さな力学的ストレスの繰り返しの結果局所の耐性を低下させることにより生じる「障害」があり、力学的発症要因による区分が存在する。なお、スポーツ領域では「外傷」と「障害」を総称して「傷害」と定義している。「傷害」はスポーツ活動を休止もしくは停止をさせる状況を生じることが多い。この「傷害」は身体的ダメージだけではなく競技復帰までの時間的なダメージ、それに伴う精神的なダメージを生じることが多い。またスポーツ活動を“職業”としている場合、経済的にも多大なダメージを受けることがある。そのためスポーツ領域においても“傷害”予防は重要な意味をもつ。特にスポーツ領域における傷害発症の多くは“動き”や“使い方”が大きな要因となっている。そこで理学療法の“動き”や“使い方”への介入はスポーツ領域での予防効果を得られる重要な領域である。今回、プロスポーツの現場や日本代表での活動など一般臨床も含めたスポーツ領域での経験豊富な理学療法士とスポーツドクターとしてプロスポーツ現場や国際大会等で活動する整形外科医に“予防”に関する取り組みと考え方をお聞きする。

1 スポーツ領域における予防理学療法 — スポーツ領域における予防理学療法の方向性 —

村上 憲治

帝京科学大学



村上 憲治

スポーツ活動をすることは「ケガは避けられない」と思われてきているが、最近スポーツにおける理学療法領域でも Science および Medical の視点で“予防”が議論されている。しかし、スポーツ現場に関わる理学療法士も増えてきているが、多くは競技復帰のためのリハビリテーションが主な目的となり、“予防”の観点では、残念ながら個別の“再発予防”を担っているのが多くの現状である。今回は、スポーツ領域における“予防”の概念や一般的な取り組みを提示し、これからのスポーツ領域における“予防”の可能性を探る。

2 スポーツ領域における理学療法 — 下肢障害に対する傷害予防の考え方 —

小田 桂吾

仙台大学 体育学部体育学科



小田 桂吾

アスリートを対象とした傷害予防は「身体特性」, 「性差」, 「年齢」等, 個人的アプローチだけでなく, 「種目特性」, 「チーム特性」を考慮した対策が必要であり, 画一的な「予防対策」では不十分である. さらに傷害受傷後の競技復帰の過程においては, 単に「機能回復」だけでなく, 新たな「再発予防」を含めた戦略が必要である. そこで今回は下肢の傷害が多く発生する, 女子サッカー選手を対象とした傷害予防の取り組みと, 再発予防を含めた「Return to play」を目標とするスポーツリハビリテーション戦略を検討していきたい.

3 スポーツ領域における予防理学療法 — 体幹・上肢に対する傷害予防の考え方と実践 —

小泉 圭介

東都大学幕張ヒューマンケア学部理学療法学科



小泉 圭介

競技スポーツでは, 水泳や野球, テニスなどオーバーヘッド競技において慢性外傷としての上肢スポーツ傷害が散見される. そして, これらの動作では上肢機能のみならず, 体幹との連動性低下がその発生の一因と考えられている. 本シンポジウムでは, 泳動作と投動作を例に, 肩甲帯の機能不全と肩関節傷害の関係性, またその評価と予防対策について実際のエクササイズ例などを含め報告する.

4 スポーツ領域における理学療法 — 整形外科医から理学療法士に向けた スポーツ領域の予防に関するメッセージ —

永元 英明

早稲田大学大学院スポーツ科学研究科 / 東北大学整形外科



永元 英明

スポーツ領域において, 予防は重要な要素であり特に, 障害予防としての一次予防や障害の早期発見としての二次予防は必要不可欠である. 予防には, 医師のみならず理学療法士との協業, 協力は必須であり, 昨今ではチーム医療の実践がおおいに注目されている. 実践するためには理学療法士の専門性と特徴を理解し, それを活かす必要がある. スポーツ領域の予防に必要な医療の知識や技術のみならず, 心構えや取り組みの重要性など実例を交えながら, 整形外科医の立場から理学療法士へのメッセージを伝える.

世界の産業理学療法, 日本の産業理学療法

座長

川村 有希子

株式会社三菱総合研究所

和中 秀行

(独)労働者健康安全機構 神戸労災病院



川村 有希子



和中 秀行

近年, 我が国が直面している少子高齢化による労働人口減少や, 理学療法士の需給飽和の課題の中で, 理学療法士の活動する新たな領域として, 労働者の健康を守り支援する「産業理学療法」確立に向けた期待と注目の高まりを日々感じています。しかしながら, 日本, そして「理学療法」の中でも発展途上にある当領域の成長のためには, 日本理学療法学会として従来から取り組んできた知識・技術の標準化やガイドライン化等の理学療法士内部に向けた「質」向上を目的とする学術だけでなく, 市場を客観的にとらえ対外的な普及度・発展度等を検討するための職能的な「学術」との両輪が, 非常に重要であると考えられます。

本シンポジウムでは, 2021年度日本産業理学療法研究会事業である, 「世界の産業理学療法国際調査」の報告をさせていただきます。本事業は, 海外の産業理学療法の実態と, それらの背景を支える社会・政策・文化的構造に着目し, 日本での参考情報を収集することを目的として企画を立ち上げました。そして事業の実施には, 本会で募集した完全ボランティアの協力員23名のご協力にて, 進めることができました。

今回, 海外6カ国の労働者や理学療法士を取り巻く環境や社会的背景についての報告とともに, それらと比較し, 本邦で参考とすべき点や課題, 実現可能性等について, 会場の皆様とともに検討していけたらと思います。ぜひご聴講の皆様におかれましても, 率直なご意見を持ち寄り, 気軽にディスカッションに参加いただければ幸いです。

1 アメリカの産業理学療法について — クリニックの活動・卒後教育について —

田邊 素子¹⁾, 新國 悦弘²⁾, 佐藤 忠輝³⁾, 松元 龍⁴⁾

1) 東北福祉大学, 2) 東北大学病院, 3) 向山病院, 4) 今村総合病院



田邊 素子

アメリカ合衆国では, 州ごとに法律が異なるものの理学療法士には開業権が認められている。その中で, 産業理学療法に特化したクリニックもあり, 怪我の予防, 職種に関わる身体評価やトレーニング, 職業復帰プログラム, また個人への支援の他に, 職場の人間工学的な評価と労働災害に関わる管理など事業者への対応も行っている。APTAでは「Clinical Guidance to Optimize Work Participation After Injury or Illness: The Role of Physical Therapists (2021)」の発刊や教育コースなど卒後教育の取組が行われている。今回はクリニックでの活動や卒後教育の概要について紹介し, アメリカの産業理学療法から知見を得たいと考える。

2 英国の産業理学療法 — 本邦との比較・応用 —

菊地 和人¹⁾, 高沢 浩太郎²⁾, 白土 大成³⁾, 石光 雄太⁴⁾

1) 秋田リハビリテーション学院, 2) 医療法人栄寿会 真珠園療養所
3) 鹿児島大学 医学部保健学科, 4) 国立病院機構 山口宇部医療センター



菊地 和人

英国理学療法士協会の下部組織に産業理学療法士協会があり, 理学療法士は製造業・サービス業などで働いている。仕事内容は労働者の健康と福祉の向上ならびに効率的な仕事ができるように支援することである。産業理学療法の導入により企業に対して費用対効果(3ポンド効果/1ポンド投資)をもたらす。労働者の事故や病欠を減らし, 生産性とパフォーマンスが向上すれば雇用者と労働者双方のメリットとなる。英国における理学療法士の心理学的介入によるメンタルヘルス対策については, わが国においても応用できる可能性があるため紹介したい。

3 オーストラリアの産業理学療法から見た日本の課題



柘植 孝浩

柘植 孝浩¹⁾、山野 宏章²⁾、宮澤 拓人³⁾、後藤 祐紀寿⁴⁾

1) 一般財団法人倉敷成人病センター、2) 大阪行岡医療大学
3) 千葉リハビリテーションセンター、4) 祐川整形外科医院

我々は、日本における産業理学療法の普及への課題を検討するために、オーストラリアにおける産業理学療法の実態を入手可能な情報（文献や各種サイト）をもとに調査した。調査の結果、法制度、労働安全衛生制度、理学療法士の資格制度・教育制度、腰痛・筋骨格系障害の実態、介入事例等の報告があった。日本とオーストラリアでは労働安全衛生制度は類似点が多く見られていたが、教育制度は日本に比べてオーストラリアの方が充実していた。これらのことを踏まえ、日本の産業理学療法の普及に向けた課題やポイントを紹介する。

4 オランダの産業理学療法 ～日本の産業理学療法への示唆と展開～



白幡 史矩

白幡 史矩^{1), 2)}、永井 智³⁾、西村 卓朗⁴⁾、神田 一路⁵⁾

1) 羊ヶ丘病院、2) 北海道医療大学大学院、3) つくば国際大学、
4) 南砺市民病院、5) 出雲医療看護専門学校

オランダは産業理学療法に関する認定制度があり、腰痛やメンタルヘルス分野の研究数は世界でもトップクラスである。これらの研究は、多職種による多面的なアプローチを推奨している。また、筋骨格系疾患においては疼痛の改善のみではなく、疾病による損失や職場環境、認知行動療法などの復職に向けた方策や介入が重要視されている。

本シンポジウムでは、日本産業理学療法研究会の2021年度国際調査事業により得られたオランダの産業理学療法に関する知見を基に、本邦での産業理学療法の普及に向けた課題や展望を共有する。

5 スウェーデンにおける腰痛予防施策 — いかにして、職業病の腰痛を減らしたか —



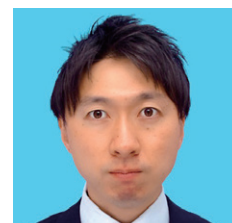
藤本 昌央

藤本 昌央¹⁾、阿比留 友樹²⁾、今別府 和徳³⁾、長澤 誠⁴⁾

1) 大和大学白鳳短期大学部、
2) ロッツ株式会社 リハ特化型訪問看護ステーションさんぽ武蔵小杉
3) 地方独立行政法人芦屋中央病院、4) CYBERDYNE 株式会社

北欧最大の国土面積を持つスウェーデン (Kingdom of Sweden) は、国民に対して基本的な医療が無料または低額で提供されている。職業病に着目すると、コロナ禍前では男性では筋骨格系疾患が一番多く、女性では社会心理的なものに次いで筋骨格系疾患が多かった。世界中で covid-19 が蔓延する時期では感染症が最も多くなった。本シンポジウムでは、スウェーデンにおける腰痛の施策について報告する。

6 フィンランドの産業保健と理学療法士の 関わりについて



長澤 誠

長澤 誠¹⁾、阿比留 友樹²⁾、今別府 和徳³⁾、藤本 昌央⁴⁾

1) CYBERDYNE 株式会社、2) ロッツ株式会社
3) 地方独立行政法人芦屋中央病院、4) 大和大学白鳳短期大学部

福祉国家として知られているフィンランドは、産業保健の問題に積極的に取り組んでいる。フィンランドで開発された Work Ability Index は、労働能力診断チェックリストとして様々な国で活用されている。また、移乗支援時の筋骨格障害を予防するトレーニングスキームである、Ergonomic Patient Handling Card® の提供を実施する等、働く人々の健康を守る活動がなされている。本発表では、フィンランドの各制度や産業保健に関する取り組み、フィンランドの理学療法士の関わりについて概説を行う。

スポンサードセミナー

■スポンサードセミナー 1

アプリ、センサーデバイスを活用した健康促進の試み

2023年10月28日(土) 10:20~11:20

多目的会議室A (G会場; セミナー会場)

演者: 千里 智傑 (株式会社InfoDeliver)

河合 恒 (東京都健康長寿医療センター 福祉と生活ケア研究チーム)

主催: 株式会社InfoDeliver

■スポンサードセミナー 2

スマートエイジングにおけるAI活用

一介護業務支援プラットフォームとデータ・ドリブン介護の実践報告—

2023年10月28日(土) 14:00~15:00

多目的会議室A (G会場; セミナー会場)

演者: 山岡 勝 (パナソニックホールディングス株式会社 事業開発室 スマートエイジングプロジェクト)

主催: パナソニックホールディングス株式会社

■スポンサードセミナー 3

小中学校からはじめる寝たきり"0"

—理学療法士のご協力をいただき『歩行ケア[®]』を全国の小中学校に普及する活動—

2023年10月28日(土) 15:10~16:10

多目的会議室A (G会場; セミナー会場)

演者: 岡田 恵也 (一般社団法人RainboW Walking)

主催: マイクロストーン株式会社

■スポンサードセミナー 4

メディカルトレーニングセラピー (MTT)

—高齢者の身体機能を向上させ、日常生活の自立性を促進する介護予防の温故創新—

2023年10月28日(土) 16:20~17:20

多目的会議室A (G会場; セミナー会場)

演者: 新井 武志 (目白大学大学院リハビリテーション学研究所)

望月 秀樹 (杏林大学リハビリテーション学科 作業療法学専攻)

齋藤 清昭 (エイエルワン株式会社)

主催: 酒井医療株式会社

■スポンサードセミナー 5

介護予防の事業マネジメント

—行政への事業提案から事業実施、事業報告まで—

2023年10月28日(土) 10:20~11:20

多目的会議室B (H会場; セミナー会場)

演者: 松井 一人 (株式会社ほっとリハビリシステムズ)

主催: インターリハ株式会社

■スポンサードセミナー 6

介護予防におけるトレーニング動作のフィードバック

—包括的高齢者運動トレーニング (CGT) での取り組み—

2023年10月28日(土) 14:00~15:00

多目的会議室B (H会場; セミナー会場)

演者: 小島 基永 (東京医療学院大学)

塩川 雄高 (リハビリ型デイサービス 機能訓練プラザ)

伊藤 亘 (システム・インスツルメンツ株式会社)

主催: システム・インスツルメンツ株式会社

■スポンサードセミナー 7

オンラインを活用した介護予防教室プログラムの検証

—オンライン活用の実際と有効性—

2023年10月28日(土) 15:10~16:10

多目的会議室B (H会場; セミナー会場)

演者: 大東 俊彦 (セントラルスポーツ株式会社 健康サポート部 介護予防チーム)

國井 実 (セントラルスポーツ株式会社 アカデミー部・研究所)

主催: セントラルスポーツ株式会社

■スポンサードセミナー 8

日常歩行モニタリングの意義と応用 —理論から実践まで—

2023年10月28日(土) 16:20~17:20

多目的会議室B (H会場; セミナー会場)

演者: 河合 恒 (東京都健康長寿医療センター 福祉と生活ケア研究チーム)

須藤 元喜 (花王株式会社 パーソナルヘルスケア研究所)

中原 謙太郎 (NECバイオメトリクス研究所)

稲井 卓真 (産業技術総合研究所 運動生理学・バイオメカニクス研究グループ)

主催: 花王株式会社

■スポンサードセミナー 9

産業理学療法 最前線

—PT×Technologyによる新産業創出と社会課題への挑戦—

2023年10月29日(日) 10:00~11:00

多目的会議室A (G会場; セミナー会場)

演者: 福谷 直人 (株式会社バックテック)

主催: 株式会社バックテック

■スポンサードセミナー 10

口の機能をどう測りどう考えるか: 新しい咬合力測定システムも含め

2023年10月29日(日) 11:10~12:10

多目的会議室A (G会場; セミナー会場)

演者: 平野 浩彦 (地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター研究所)

主催: 住友理工株式会社

■スポンサードセミナー 11

常駐スタッフのいないシニア向け安心賃貸住宅における健康寿命延伸の取り組み

2023年10月29日(日) 12:20~13:20

多目的会議室A (G会場; セミナー会場)

演者: 伊藤 香織 (旭化成ホームズ株式会社 シニアライフ研究所)

三宅 順子 (旭化成ホームズ株式会社 シニア事業推進部)

主催: 旭化成ホームズ株式会社

■スポンサードセミナー 12

介護予防主任運動指導員・介護予防運動指導員フォーラム

2023年10月29日(日) 8:50~9:50

多目的会議室B (H会場; セミナー会場)

演者: 中田 晴美 (駒沢女子大学)

大淵 修一 (東京都健康長寿医療センター研究所)

主催: 東京都健康長寿医療センター研究所

■スポンサードセミナー 13

医療と運動施設との連携が運動継続へ及ぼす価値

—整形外科クリニックとカーブスの事例—

2023年10月29日(日) 10:00~11:00

多目的会議室B (H会場; セミナー会場)

演者: 野村 真嗣 (医療法人社団快晴会 すがも北口整形外科クリニック)

大森 由香子 (株式会社カーブスジャパン 戦略企画部)

主催: 株式会社カーブスジャパン

■スポンサードセミナー 14

自己脂肪由来間葉系幹細胞を用いた治療

—運動器疾患・神経疾患を中心に—

2023年10月29日(日) 11:10~12:10

多目的会議室B (H会場; セミナー会場)

演者: 辻 晋作 (医療法人社団アヴェニュー アヴェニューセルクリニック)

主催: CPC株式会社

■スポンサードセミナー 15

嚥下機能低下予備軍に対する口腔嚥下プログラムの開発

2023年10月29日(日) 12:20~13:20

多目的会議室B (H会場; セミナー会場)

演者: 吉田 周平 (株式会社ルネサンス)

主催: 株式会社ルネサンス

1 シニアの健康に有効活用できるシステムの開発

千里 智傑
株式会社 InfoDeliver



千里 智傑

Infodelverは、長年東京都健康長寿医療センターの大淵修一先生、河合恒先生に監修をいただき、シニア用アプリの開発を行ってきた。東京都の取り組みでは、シニア参加者より取得したプリミティブなデータをシニア参加者が見て有効活用できる情報に加工する必要があった。先生方とブラッシュアップを続けた結果、過不足のない情報が表示されるアプリを開発できた。この健康アプリを通して、健康寿命延伸の一助になることを願っている

2 スマートウォッチ等を使用したヘルスログのモニタリングによるフレイル予防効果

河合 恒
東京都健康長寿医療センター 福祉と生活ケア研究チーム



河合 恒

われわれは、スマートウォッチとアンクルバンド型加速度計を地域高齢者へ配布し、ヘルスログのモニタリングによるフレイル早期検知システムの開発およびフレイル予防効果について研究を行っている。本セミナーではこの研究の概要を紹介するとともに、期待されるフレイル予防効果について、歩行速度や食事のヘルスログの長期的モニタリングが、歩行速度低下の抑制や食行動の改善をもたらした研究について紹介したい。

1 スマートエイジングにおける AI 活用 — 介護業務支援プラットフォームと データ・ドリブン介護の実践報告 —

山岡 勝

パナソニックホールディングス株式会社
事業開発室 スマートエイジングプロジェクト



山岡 勝

当社では、介護施設向け業務支援サービス「LIFELENS」を提供している。本システムではベッド上のセンサーとAIカメラを組み合わせ、安否確認業務の効率化だけでなく、センサーの客観データ等のAI分析による「いつもの違いスコア」の実証を行っている。また、データドリブンでの介護予防・重度化防止や高齢者の持てる能力を最大限発揮いただくための介護手法「自立支援介護」への展開取り組みについて、事例を交えながら報告する。

小中学校からはじめる寝たきり"0"

◆スポンサードセミナー 3 — 理学療法士のご協力をいただき『歩行ケア[®]』を全国の小中学校に普及する活動 —

2023年10月28日(土) 15:10~16:10 / 多目的会議室A (G会場; セミナー会場)

司会: 岡田 恵也 (マイクロストーン株式会社)

主催: マイクロストーン株式会社

1 小中学校からはじめる寝たきり"0" — 理学療法士のご協力をいただき『歩行ケア[®]』を 全国の小中学校に普及する活動 —

岡田 恵也

一般社団法人RainboW Walking 事務局長



岡田 恵也

『歩行ケア[®]』とは、「体幹2点歩行動揺計」(マイクロストーン(株)製)での計測結果を用いた客観的なデータに基づく歩行改善指導である。2022年8月に『一般社団法人RainboW Walking』(理事長: 第5代Jリーグチェアマン 村井満/理事: 日本理学療法士協会会長 齊藤秀之他)を設立し、2023年度は30校以上で本事業の展開が開始されている。本セミナーでは、本事業についての紹介と、これまでの小中学校での歩行ケアの実績について報告する。

メディカルトレーニングセラピー (MTT)

◆スポンサードセミナー 4 — 高齢者の身体機能を向上させ、日常生活の自立性を促進する介護予防の温故創新 —

2023年10月28日(土) 16:20～17:20 / 多目的会議室A (G会場; セミナー会場)

司会: 大淵 修一 (東京都健康長寿医療センター研究所高齢者健康増進事業支援室部長)

主催: 酒井医療株式会社

新井 武志

目白大学大学院リハビリテーション学研究科 教授

望月 秀樹

杏林大学リハビリテーション学科 作業療法学専攻 教授

齋藤 清昭

エイエルワン株式会社 事業部長兼施設長



新井 武志



望月 秀樹



齋藤 清昭

1 高齢者の身体機能向上を目指したトレーニングについて — 介護予防実践例 —

MTTとは、「医学的管理・診断・評価の基に行われるトレーニングエクササイズ」のことであり、身体機能の低下を予防するために、適切な運動を通じて筋力、バランス、柔軟性などの身体機能を向上させることを目指すものである。前半では特に介護予防にフォーカスし、高齢者の日常生活の自立性やQOL向上、転倒やケガのリスクの低減などのために、様々な現場で介護予防を実践している講師陣に豊富な知識と経験をもとに、ご講演頂く。

2 今後の介護予防について — パネルディスカッション —

前半の各講師の包括的高齢者運動トレーニング (CGT)、パワーリハビリテーション、そして通所介護事業の運営事例のご講演を踏まえ、パネルディスカッション形式で討議する。

介護予防の事業マネジメント

◆スポンサードセミナー5 —行政への事業提案から事業実施, 事業報告まで—

2023年10月28日(土) 10:20~11:20 / 多目的会議室B (H会場; セミナー会場)

司会: 大田 幸作 (フィジオセンター)

主催: インターリハ株式会社

1 介護予防の事業マネジメント — 行政への事業提案から事業実施, 事業報告まで —

松井 一人

株式会社ほっとリハビリシステムズ



松井 一人

介護予防事業の重要性が説かれて久しいが、理学療法士のパフォーマンスを過不足なく行政に伝え、事業提案し、その結果を発揮する事について、まだまだ標準化されていないのが現実だと考えます。

介護予防の事業において、効果的な理学療法を提供する中で、成果を上げる事はもちろん必要ですが、一方で行政施策に対し、自ら主体的に事業提案し、街の施策として事業を動かす視点が重要であると考えます。

今回、福井県越前市における活動を通じ、介護保険計画等から導き出されている地域課題から、事業提案を行い、事業を受託、実施し、その結果を出すまでの過程を紹介する中で、これからの理学療法士が、自治体と共に介護予防事業を動かすと共に、事業経営を行うマネジメントの重要性について考えてみたい。

1 加速度時系列スペクトルのエントロピーを用いた動作分析 — トレーニングマシンへの実装を目指して —

小島 基永
東京医療学院大学



小島 基永

包括的高齢者運動トレーニング (Comprehensive Geriatric Training) は、全国で取り入れられ効果も確認されているが、対象者がその場で動作を修正できる仕組みを、指導者の熟練度に依らずに提供できれば、介護予防の趣旨である“主体的な取り組み”に一段と合致するものと考えられる。本セミナーでは、演者らの加速度情報を用いた動作分析を概説するとともに、これをマシンに実装し対象者へのフィードバックに活用する可能性を紹介する。

2 高齢者向けトレーニングマシンの介護現場での実用について — リハトレーナー活用現場の声 (動画) —

塩川 雄高 (理学療法士)
リハビリ型デイサービス 機能訓練プラザ (静岡県富士市)



塩川 雄高

2012年4月に静岡県富士市にリハビリ型デイサービス「機能訓練プラザ」を開設。入浴・食事サービスを省き機能訓練に特化した1日×2回転の短時間デイサービスです。リハトレーナーを活用した筋力トレーニングを始め、理学療法士を中心とした個別リハビリを実施。昨今は障害者も一緒にサービスが受けられる共生型サービスも開始。理学療法士目線から感じる介護現場での生の声を動画でお伝えします。

3 システム化されたトレーニングマシンの優位性 — 理学療法士が立ち上げるリハ型デイサービスとは —

伊藤 亘
システム・インスツルメンツ株式会社



伊藤 亘

今後の介護方針として「自立支援」と「重度化予防」が厚労省から示された。増加する高齢者がいつまでも自分らしく自立した生活を送れるかが重要になってくる。他方、それを支える側の人材不足は深刻だ。本セミナーではその両面の課題解決に向け開発されたシステム・マシン【リハトレーナー】の優位性、今、理学療法士の起業参入が増えている運動特化型デイサービスの概要を紹介する。

1 オンラインを活用した介護予防教室の これまでとこれから — With コロナから After コロナへ —

大東 俊彦

セントラルスポーツ株式会社 健康サポート部 介護予防チーム
介護予防主任運動指導員
エクササイズ・フィジオロジスト (ACSM)



大東 俊彦

コロナ禍において、対面で行われる集団指導型の介護予防教室の実施が困難になった時、世界中で一気に発展を遂げたオンラインを利用したコミュニケーションを利用する形式の非対面式の介護予防事業が誕生した。当初は、高齢者のITリテラシーが障がいとなっていたが、これまでの試行錯誤から現在では、比較的容易に行うことができるようになってきている。

ここでは、オンラインを活用した介護予防教室実施のポイントとコロナ以後における実施とその役割についてお話ししたい。

2 オンラインを活用した介護予防教室の実例と その有効性 —リアルとオンライン混合の取組み—

國井 実

セントラルスポーツ株式会社 アカデミー部・研究所
介護予防主任運動指導員
健康運動指導士



國井 実

2019年に広まり始めた新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) によって、多くの人が家の中にとどまることを余儀なくされた。このことは、人々に身体活動および社会的交流の減少を引き起こし、身体的および精神的健康へ悪影響を及ぼすこととなった。しかし、このような状況であっても、身体活動を増やし、心身の状態を整えることが身体的および精神的健康を保つ上で重要とされる。一方、今般のパンデミック中、ITを利用した取り組みが飛躍的に進歩した。インターネットを活用した新たなコミュニケーションが、ビジネス、プライベートを問わず発達し、従来おもにビジネス界においてTV会議として利用されていたシステムが個人でも利用できるようになり一般に利用が広がってきている。

本セミナーでは、パンデミック下に行われた少人数の対面形式とオンラインによる非対面形式を混合した介護予防事業実施の結果から介護予防におけるオンライン活用の有効性についてお話ししたい。

1 日常生活歩行速度測定の意義

河合 恒

東京都健康長寿医療センター 福祉と生活ケア研究チーム



河合 恒

歩行速度は健康アウトカムの予測指標として多くのエビデンスがあり、血圧、脈拍、呼吸、体温、痛みに続く第6のバイタルサインとも言われる。近年のセンサ技術の進歩により、歩行速度は日常生活中にも測定可能となり、そのヘルスケアへの応用が期待されている。本セミナーでは高齢者の予防・健康増進のための日常生活歩行速度測定の意義と、スマートフォン内蔵GPS(チャミ)で測定した日常生活歩行速度の研究について報告する。

2 日常歩行速度モニタリングの研究結果 — ウェアラブルセンサによる調査結果から —

須藤 元喜

花王株式会社 パーソナルヘルスケア研究所



須藤 元喜

近年、ウェアラブルセンサを用いた様々なセンサが開発されている中、特に、日常において自分の歩き方に関する気づきを与える機会は少ない。そこで、我々は三軸加速度センサを内蔵した日常の歩行速度を計測するサービス(ホコタッチ)を開発してきた。本セミナーでは日常歩行モニタリングの健康寿命に及ぼす効果や日常歩行速度の意義、加齢に特徴的な歩行についても報告する。

3 AI時代の歩行計測 — NEC 歩行センシングインソール —

中原 謙太郎

NECバイオメトリクス研究所 ディレクター



中原 謙太郎

AI時代が到来し、計測は施設から日常へ、価値は分析から予防へと進化している。計測環境が制御できない日常歩行データは、ばらつきが大きい活用困難なデータとして認識されてきた。しかし最新のAIはそんなデータから知見を見出すことに長けている。本講演では、日常歩容を充電・操作なしに計測し続ける「NEC歩行センシングインソール」(A-RROWG)を通じて見えてきた、歩行計測による予防の可能性について報告する。

4 スマートフォンの加速度センサを用いた歩容の見える化— 歩容可視化アプリの開発 —

稲井 卓真

産業技術総合研究所 運動生理学・バイオメカニクス研究グループ



稲井 卓真

ヒトの歩容には、整形外科疾患や転倒などのリスクを評価するためのヒントがある。ゆえに、歩容を日常的かつ継続的に評価することは重要である。我々は多くのヒトが持っているスマートフォンの中の加速度センサに着目し、スマートフォン1台だけで歩容の見える化を実現する技術と花王のアプリ(Walk Coordinator)を紹介する。そして、この技術による今後の展望・可能性についても紹介する。

産業理学療法 最前線

◆スポンサードセミナー9 —PT × Technologyによる新産業創出と社会課題への挑戦—

2023年10月29日(日) 10:00～11:00 / 多目的会議室A (G会場; セミナー会場)

司会: 山本 純志郎(株式会社バックテック)

主催: 株式会社バックテック

1 産業理学療法 最前線 — PT × Technologyによる新産業創出と 社会課題への挑戦—

福谷 直人 (Ph.D.)

株式会社バックテック 代表取締役 CEO

産業医科大学 産業生態科学研究所 産業保健経営学 訪問研究員

京都大学大学院医学研究科 健康経営プロジェクト研究員



福谷 直人

本講演では、産業理学療法プラットフォーム「ポケットセラピスト[®]」を運営する当社が課題解決を目指している社会課題とテクノロジーを活用した課題解決方法、そして、理学療法士による新産業創出や新しいキャリア形成を通じた社会的インパクトについて情報提供をすることで、我々の未来について議論をしたいと思います。本学会で最も刺激的でチャレンジングな議論を楽しみましょう！

1 口の機能をどう測りどう考えるか： 新しい咬合力測定システムも含め

平野 浩彦

東京都健康長寿医療センター 病院 / 歯科口腔外科
研究所 / 自立促進と精神保健研究チーム



平野 浩彦

1989年に始まった8020運動は5割以上の達成率(2017年)となり、義歯装着者も減少傾向にある。高齢期歩行機能に目を向けると、当然であるが直立二足歩行を主とした課題整理が行われている。一方、高齢期口腔環境は義歯装着者も在り、“直立二足歩行”のみではなく多様である。現在、高齢期口腔機能の課題整理が歯科口腔保健分野で喫緊の課題となっている。本セミナーが、口腔機能評価に関する知見を皆様方と考える機会となれば幸いである。

1 「安心・安全・健康長寿応援メソッド」の開発経緯 — 設計・相談員・しかけの3つで暮らしを応援 —

伊藤 香織

旭化成ホームズ株式会社 シニアライフ研究所



伊藤 香織

自立~フレイル期シニアに向けた住宅であるヘーベルVillageは、「自宅」と「介護施設」の間に位置する住まいの選択肢として、15年以上の実績を積み重ねてきた。2019年度より、健康寿命延伸テーマの研究に力を入れ、その成果を建物の設計やサービス開発に活かしている。本メソッドの内容を中心に、ヘーベルVillage開発の背景や建物の特徴など、入居者を対象とした研究結果も踏まえて紹介する。

2 「安心・安全・健康長寿応援メソッド」の実践 — 入居者の暮らしを支える相談員の立場から —

三宅 順子

旭化成ホームズ株式会社 シニア事業推進部



三宅 順子

ヘーベルVillageでは、生活・健康長寿相談サービスを提供し、月1回の面談で暮らしと健康状態を確認し、お困りごとなどの相談に対応してきた。昨年度から開始した本メソッドにより、コミュニケーションツールを使いながら、相談員がどのようなポイントに着目して、継続的に応援しているかについて、具体的な事例を紹介する。特に、入居者がイキイキと暮らしている様子のエピソードを交えてお伝えしたい。

1 尿失禁予防

中田 晴美

駒沢女子大学 准教授
東京都健康長寿医療センター研究所 非常勤研究員



中田 晴美

介護予防運動指導員養成講座テキスト第12章「尿失禁予防」の執筆者による、高齢期における尿失禁問題の講義です。尿失禁は直接生命に関わる問題ではないため放置されがちですが、尿失禁を起こすと身体的、心理的、社会的な側面へ様々な影響を及ぼし、要介護状態につながるということが予測されています。尿失禁を早期に予防・改善して介護予防につなげましょう。

2 介護予防概論

大淵 修一

東京都健康長寿医療センター研究所 研究部長



大淵 修一

介護予防運動指導員養成講座テキスト第2章「介護予防概論」の執筆者による、健康寿命延伸のための講義です。介護予防とは、高齢者が要介護状態に陥ることなく、健康でいきいきとした生活を送ることができるよう支援することです。健康寿命を延伸するために何をすれば良いか、死亡の原因と要介護の原因を対比して対策を講じていきましょう。

1 運動の継続の視点から考える 地域の健康への貢献

野村 真嗣

医療法人社団快晴会 すがも北口整形外科クリニック



野村 真嗣

本講では、運動の継続の視点から、医療と運動施設の連携の事例を紹介する。当院では、運動施設との連携を促進している。なかでも「カーブス」との連携では、整形外科疾患の治療に重要な全身の筋力強化や減量を目的とした運動への介入、治療終了後の3次予防、痛みの発生時の運動継続に対する不安解消や早期受診による2次予防、疾患に応じた運動負荷の調整による運動継続、などの点で医療側・運動施設側ともに有用となっている。

2 疾病予防や健康増進に有用な運動施設の紹介 ー女性専用30分フィットネスー

大森 由香子

株式会社カーブスジャパン 戦略企画部



大森 由香子

中高年女性は慢性疾患を抱えている人が少なくないが、痛みの緩和に筋力運動が必要であることや、自身に合った筋力運動が分からないという人はいまだ多く存在する。そこで、慢性疾患によって運動の不安を持つ方にフォーカスし、医療の専門家による運動継続の後押しの価値やカーブスの運動プログラムと地域の連携について紹介する。

自己脂肪由来間葉系幹細胞を用いた治療

◆スポンサードセミナー 14 ー運動器疾患・神経疾患を中心にー

2023年10月29日(日) 11:10～12:10 / 多目的会議室B (H会場; セミナー会場)

司会: 辻 晋作 (医療法人社団アヴェニュー アヴェニューセルクリニック)

主催: CPC 株式会社

1 自己脂肪由来間葉系幹細胞を用いた治療 ー 運動器疾患・神経疾患を中心に ー

辻 晋作

医療法人社団アヴェニュー アヴェニューセルクリニック



辻 晋作

2014年に再生医療等安全性確保法が施行された。医師の裁量のもとの自由診療が初めて制限される法律である一方、一定の安全性や妥当性が示しそれを国に届ければ細胞加工を企業などに委託することが可能になり患者に迅速に安全な治療が届くようにするための法律である。このセミナーでは我々の自己脂肪由来間葉系幹細胞治療の概要、またその中でも理学療法との併用は欠かせない運動器疾患・神経疾患について述べたいと思う。

◆スポンサードセミナー 15 嚥下機能低下予備軍に対する口腔嚥下プログラムの開発

2023年10月29日(日) 12:20～13:20 / 多目的会議室B (H会場; セミナー会場)

司会: 櫻井 大輝・小林 美穂 (株式会社ルネサンス)

主催: 株式会社ルネサンス

1 嚥下機能低下予備軍に対する 口腔嚥下プログラムの開発

吉田 周平
株式会社ルネサンス



吉田 周平

弊社では嚥下障害を引き起こす前の“嚥下機能低下予備軍”を対象とした嚥下機能プログラムを開発しています。嚥下機能改善に加え、理学療法士の強みである姿勢や呼吸に対してのアプローチや複合低周波治療器を組み合わせたプログラム構成です。この度通所介護施設のご利用者へ開発したプログラムを提供したことで嚥下機能の改善効果が示唆されましたので、プログラム内容と併せてご紹介させていただきます。

いちばん新しい思い出

〔小さな理由〕 双葉文庫より

過去に離婚し、吉祥寺で気ままなひとり暮らしをしている主人公・佐藤。ある日の夜、登録されていない番号から着信が入る。不審に思いつつ出てみると、何と15年以上も会っていない娘・香織からの電話だった。そして、会いたいと言う。久しぶりの対面でギクシャクする父は、大人になった目の前の女性に、子どもだった頃の娘と過ごした思い出の日々を重ねていく。やがて、近況を伝える香織の口から、父に会いに来た目的が明かされる……。



森浩美

作詞家・作家

原作・脚本 / 「家族草子」主宰

田原俊彦「抱きしめて Tonight」、森川由加里「SHOW ME」、SMAP「青いナズマ」「Shake」「ダイナマイト」、KinKi Kids「愛されるより愛したい」、ブラックビスケッツ「タイミング」等、作品総数約700曲。また、家族を題材にした「家族の言い訳」「こちらの事情」「夏を拾いに」「ほのかなひかり」「こころのつづき」等のロングセラー小説多数。

桜散らず

〔小さな理由〕 双葉文庫より



あらすじ

脳梗塞で意識不明になった妻を見舞う日々を送る主人公の夫。回想する妻との思い出のひとつひとつを紐解くたび、自身の「夫として」「男として」の不甲斐なさを感じてしまう。遠く離れて住んでいる息子は、近くで父と母を支えられず、心配が募るばかり。今後の最大の懸案は、妻を施設に預けるかどうか……。頭を悩ませる父と息子。その会話の中で、ふと「吉野の千本桜」を見たいという妻の言葉を思い出す。そして、夫はある決意を胸に病室へ向かう。

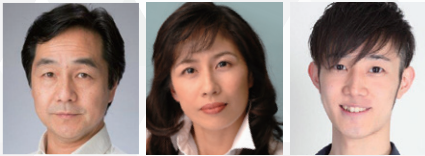
市民公開講座

家族草子 朗読劇

函館公演 2023

×× スタッフ ××

照明：小林愛子
宣伝デザイン：佐藤貴也
制作協力：有限会社 森浩美事務所



青山伊津美

明樹由佳

入澤建



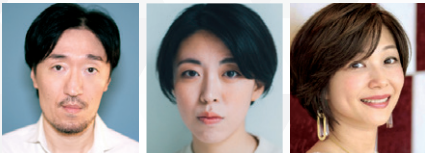
演出

保倉大朝



音楽

真辺雄一郎



佐藤真也

斎藤千晃

小林あすさ

× 公演に関するお問い合わせ ×

株式会社ガイアクリエーション

Mail: media02@gaiacreation.com

地域包括ケアシステムと朗読劇

地域包括ケアシステムでは、ケアを必要とする人もそうでない人も、共に活動することが必要です。朗読劇はみんなが一緒にできる良いツールです。専門職のみなさんも市民のみなさんも、活動のヒントになれば幸いです。



家族草子

主催 ▶ 一般社団法人 日本予防理学療法学会・日本産業理学療法研究会

後援 ▶ 函館市

公演スケジュール

函館市民会館 小ホール

2023.10.29 sun

開場時間 14:00

開演時間 14:30

先着200名
* 申込不要

無料
(全席自由)

※ 小中学生は保護者の方の同席が必要です。

オーガナイズドセッション一覧

- 予防 OS1 骨粗鬆症・骨折の一次予防、二次予防の取り組み
- 予防 OS2 アスリートに対するスポーツ現場での実践的外傷・障害予防
- 予防 OS3 口腔機能向上のその先へ
- 予防 OS4 ウィメンズヘルス領域における予防理学療法の可能性
- 予防 OS5 医療デバイスと予防理学療法
- 予防 OS6 フレイルの社会的側面
- 予防 OS7 通いの場
- 予防 OS8 効果的な健康づくりのためのICT・テクノロジー
- 予防 OS9 身体活動量
- 予防 OS10 基礎研究と予防理学療法
- 予防 OS11 要介護やフレイルになりにくい地域づくり
- 予防 OS12 急性期内部病害における予防理学療法
- 予防 OS13 高齢者の生活機能低下を予防する住まいと住まい方
- 予防 OS14 リハビリテーション専門職と働く場の心のための健康と予防
- 予防 OS15 がん予防のための疫学研究最前線
- 予防 OS16 PICS 予防のコツ
- 予防 OS17 アクションリサーチ
- 予防 OS18 高齢者の雇用促進と現役継続に向けた予防戦略
- 予防 OS19 高齢者の口腔関連の機能低下を予防する新しいアプローチ
- 予防 OS20 有疾患における座位行動研究の潮流
- 予防 OS21 介護予防教室や地域活動に参加できない人へのアプローチ
- 予防 OS22 地域在住高齢者を対象とした老年症候群予防のためのコホート研究
- 予防 OS23 呼吸サルコペニア
- 予防 OS24 予防的がんのリハビリテーションにおける支持療法と臨床研究
- 予防 OS25 口腔機能向上のその先へ ～介護予防における歯科口腔の役割と課題～
- 予防 OS26 フレイル対策におけるオーラルフレイル予防の意義
- 予防 OS27 Presenteeism 対策における理学療法士の役割
- 予防 OS28 運動器疾患における1次予防から2次予防への橋渡し
- 予防 OS29 急性期、回復期、生活期における予防活動の実践
- 予防 OS30 地域づくり～東京都の試み～
- 予防 OS31 安全・衝突管理に対する認知科学・身体運動科学の貢献
- 産業 OS1 治療と仕事の両立支援
- 産業 OS2 産業保健分野における理学療法の事例・活動報告

骨粗鬆症・骨折の一次予防、二次予防の取り組み

座長：旭 竜馬 (日本保健医療大学)

加藤 啓祐 (慶友整形外科病院)

【企画の意図・概要】

我が国において、骨粗鬆症患者は1,280万人と推計されており、超高齢社会に伴い骨折患者数は増加傾向にあります。骨粗鬆症に伴う骨折を予防するためには、地域での検診による一次予防から再骨折を予防するための二次予防が重要な位置づけにあります。本セッションでは、骨粗鬆症をテーマに検診における骨折への一次予防、急性期病院における二次予防について、現在の取り組みを紹介いたします。

- | | | |
|----------|--|-------|
| YOS-01-1 | 骨粗鬆症検診の女性を対象とした Fracture Risk Assessment tool の有用性について - 骨粗鬆症の早期発見に関する検証 - | 伍賀 伊織 |
| | 医療法人幸仁会 堀中病院 | |
| YOS-01-2 | 骨粗鬆症による骨折予防～超音波画像を用いた四肢骨格筋量を予測する取り組みの紹介～ | 湯口 聡 |
| | 日本保健医療大学 | |
| YOS-01-3 | 地域における骨粗鬆症検診と骨折予防策 | 旭 竜馬 |
| | 日本保健医療大学 | |
| YOS-01-4 | 急性期病院における二次骨折予防について | 加藤 啓祐 |
| | 慶友整形外科病院 | |
| YOS-01-5 | 転倒骨折予防としての健康教室の取り組み | 小林 凌 |
| | 慶友整形外科病院 | |

アスリートに対するスポーツ現場での実践的外傷・障害予防 ～0次予防から3次予防まで～

座長：佐藤 正裕 (医療法人社団スポーツメディカル八王子スポーツ整形外科)

三宅 英司 (昭和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)

【企画の意図・概要】

近年、スポーツ選手における外傷と障害予防の取り組みは、選手の意思決定(アドヒアランス)による1次予防の継続や、さらに前段階の環境に注意を向けた0次予防が注目されている。すなわち、現場では選手が必要とする1次予防の実践と、ジュニア期の練習やチームの課題に対する0次予防の取り組みが喫緊の課題である。そこでこのセッションは、0次～3次予防の科学的根拠とアスリートに対する実際の取り組みについて討議する。

- | | | |
|----------|--|--------|
| YOS-02-1 | コンディションデータ管理システム「ONE TAP SPORTS」を用いたスポーツ外傷・障害サーベイランス | 山中 美和子 |
| | 株式会社ユーフォリア | |
| YOS-02-2 | バスケットボール競技における1-2次予防の取り組みから考察する0次予防 | 菊元 孝則 |
| | 新潟医療福祉大学 | |
| YOS-02-3 | バドミントンにおけるスポーツ障害の0次および1次予防 | 伊計 拓真 |
| | 早稲田大学大学院 | |
| YOS-02-4 | 発育段階にある野球選手に対する障害予防とパフォーマンス向上に向けた取り組み | 筒井 俊春 |
| | 早稲田大学 | |
| YOS-02-5 | アスリートの日常の「気づき」の大切さについて ～ゴルフツアーサポートから考えられること～ | 有馬 正人 |
| | 医療法人社団 鎮誠会 | |

口腔機能向上のその先へ ～介護予防における歯科口腔の役割と課題～

座長：小原 由紀 (東京都健康長寿医療センター)

森下 志穂 (明海大学 保健医療学部)

【企画の意図・概要】

口腔は、「食ること」、「話すこと」など生活に直結した重要な器官であるが、高齢期においては口腔機能の加齢変化が顕著となる。口腔機能低下は、フレイルの一因となることが近年報告されており、介護予防・重度化防止において口腔機能向上は重要な役割を果たす。そこで本セッションでは、口腔機能向上がもたらす効果と、地域における取り組みの現状について討議し、今後目指すべき方向性について提起する場としたい。

YOS-03-1 口腔機能向上の効果～栄養との連携～

明海大学

森下 志穂

YOS-03-2 高齢者における身体機能と口腔機能～足趾力と口腔機能の関係～

神戸常盤大学

福田 昌代

YOS-03-3 地域在住高齢者の身体活動と口腔機能の関係

令和健康科学大学

森下 元賀

YOS-03-4 地域の介護予防を促進する上での歯科衛生士の役割

東京都健康長寿医療センター研究所

白部 麻樹

YOS-03-5 介護予防の地域連携における歯科衛生士の役割 ～秋田県フレイル健診から見えた課題～

秋田県歯科衛生士会

川村 孝子

ウィメンズヘルス領域における予防理学療法の可能性

座長：森 明子 (兵庫医科大学リハビリテーション学部)

平元 奈津子 (広島国際大学総合リハビリテーション学部)

【企画の意図・概要】

Life course approachは生涯にわたる各年代や状況に応じた対応により、持続的な健康の改善を期待する考え方である。女性特有の身体的問題はライフステージを見据えた予防理学療法の視点が非常に重要である。しかし、ウィメンズヘルス領域において予防的視点を持った理学療法の学際性は少なく、今後の発展が期待される。本セッションではウィメンズヘルス領域における予防理学療法の可能性について議論したい。

YOS-04-1 月経痛に対する予防理学療法の可能性

LUTIS

漆川 沙弥香

YOS-04-2 妊娠期・産後の機能障害に対する予防理学療法の可能性

埼玉県立大学

須永 康代

YOS-04-3 尿失禁・骨盤臓器脱に対する予防理学療法の可能性

インターリハ株式会社

田舎中 真由美

医療デバイスと予防理学療法

座長: 平林 卓己 (神戸大学医学部附属病院)

中西 亮介 (神戸国際大学)

【企画の意図・概要】

予防医学と医療デバイスは密接な関係にある。近年、AI、ロボット技術、VR・ARを活用した医療デバイスが注目され、これらが今後の予防医学のトピックスになることは間違いない。従来、理学療法士は物理療法機器を用いて検査・治療を行ってきたが、時代の変化に伴い、より広い視点から医療デバイスの可能性を検証し、議論する必要性が生じてきた。本セッションはリハビリテーション機器の可能性について改めて検討する機会としたい。

- YOS-05-1** 心臓ペースメーカーのレートレスポンス機能と運動療法を用いた変時性不全に対する ADL 低下予防:一例報告
半田市立半田病院 石黒 博也
- YOS-05-2** 肥満に伴うインスリン抵抗性に対する 60Hz 交流磁場の予防効果
神戸国際大学 中西 亮介
- YOS-05-3** 訪問リハビリテーションにおける要支援高齢者の身体活動量計を用いた評価の有用性
さくら総合病院 成瀬 宏司
- YOS-05-4** 低周波治療器を用いた作業療法により上肢麻痺患者における趣味活動の喪失を予防した一例
医療法人医仁会 さくら総合病院 中山 和彦
- YOS-05-5** 心疾患患者に対する心肺運動負荷試験は再入院リスクを低減させる
山梨勤労者医療協会甲府共立病院 太田 友幸
- YOS-05-6** 生活習慣病保有者におけるオンライン完結型生活習慣改善支援プログラムの効果と運動動画サービスとの関連
株式会社 PREVENT 伊藤 達之

フレイルの社会的側面

座長: 牧迫 飛雄馬 (鹿児島大学医学部保健学科理学療法学専攻)

【企画の意図・概要】

フレイルの多面性のなかでも社会的な側面に着目した研究成果、実践活動、事例などを対象としたセッションを企画する。理学療法士の関りとしては、身体的な側面に焦点を充てた評価や支援が中心的であるが、より早期からのフレイル予防対策や心身機能の改善・予防の先を見据えた対策として、フレイルの社会的な側面に対する評価や支援の検討が求められる。フレイルの社会的側面に対しての理学療法士の関りのエビデンスや活動状況の周知は、多職種連携を含めた高齢者に対する予防理学療法の在り方について発展的な議論が可能となると期待される。

- YOS-06-1** 社会的フレイルと健康問題
国立長寿医療研究センター 堤本 広大
- YOS-06-2** 地域高齢者のライフイベントと社会的健康度: ポジティブおよびネガティブな側面からの検討
国立長寿医療研究センター 牧野 圭太郎
- YOS-06-3** 中山間地域における社会的フレイル予防を目指した多世代交流型の地域実践活動の紹介
岡山旭東病院 隅井 太亮
- YOS-06-4** 地域在住高齢者における地域レベルの社会参加と精神的健康との関連: 横断的マルチレベル分析
東京都健康長寿医療センター研究所 谷出 敦子
- YOS-06-5** COVID-19 流行後の地域在住高齢者の社会活動と環境要因の関連性 - 岡山県倉敷市と東京都町田市における調査結果 -
吉備国際大学 井上 優

地域づくりによる介護予防における通いの場の効果評価

座長： 植田 拓也（東京都健康長寿医療センター研究所 東京都介護予防・フレイル予防推進支援センター）
清野 諭（東京都健康長寿医療センター研究所 社会参加とヘルシーエイジング研究チーム）

【企画の意図・概要】

通いの場の効果は十分に検討されていない。令和2年度より当研究所が中心に、厚労省の研究事業を実施し、通いの場に代表される介護予防のPDCAサイクルと効果評価の枠組みを検討してきた。本OSでは、通いの場の評価枠組を提示し、通いの場・圏域の評価、自治体の事業の評価、地域づくりに向けた評価の各レベルにおける効果検証の成果を共有することで、今後の通いの場の効果評価及び地域づくりの推進の一助となればと考える。

- | | | |
|----------|---|-------|
| YOS-07-1 | 通いの場の概念と類型～地域づくりに向けた通いの場の捉え方～
東京都健康長寿医療センター研究所 | 植田 拓也 |
| YOS-07-2 | 通いの場の取組をPDCAサイクルに沿って評価するための枠組み：ACT-RECIPE
東京都健康長寿医療センター研究所 | 清野 諭 |
| YOS-07-3 | 通いの場の効果と多事業連携に向けた取り組み
医療法人真正会 霞ヶ関南病院 | 駒井 敦 |
| YOS-07-4 | 通いの場参加者の要介護認定発生率～自治体事業としての評価～
株式会社まちりハ | 倉地 洋輔 |
| YOS-07-5 | 住民調査データに基づく事業改善の取り組み
東京医科大学 | 根本 裕太 |

効果的な健康づくりのためのICT・テクノロジー

座長： 山下 和彦（東都大学 幕張ヒューマンケア学部 臨床工学科）

【企画の意図・概要】

地域在住の高齢者は膝OAなどの関節疾患を有しており、要介護リスクを高めている。地域における健康づくりを担う理学療法士を含む人材には情報発信のみではなく、科学的根拠に基づき、日常生活に踏み込んだ支援が求められる。本OSでは、足部骨格や筋力の計測システムを開発する研究者、行政で地域の健康づくりを進める行政保健師等で構成し、実践的な健康づくり、仲間づくりを進めるスキーム、成果を報告する。

- | | | |
|----------|--|-------|
| YOS-08-1 | ICT 活動量計を用いた健康寿命延伸プロジェクトの効果
志木市役所 | 清水 裕子 |
| YOS-08-2 | 高齢者の転倒予防のための足部ケアによる身体機能への影響
東都大学 | 山下 知子 |
| YOS-08-3 | スマートフォンを用いた足部3次元骨格計測システムによる関節疾患リスク評価
東都大学 | 山下 和彦 |

身体活動量と一次予防・再発および重症化予防

座長：清水 夏生（埼玉医科大学保健医療学部理学療法学科）

金居 督之（金沢大学融合研究域融合科学系）

【企画の意図・概要】

身体活動量の増加は健康な成人における一次予防、あるいは有疾患患者における再発・重症化予防のいずれの観点からも重要な要素である。本セッションでは、一次予防と再発・重症化予防の観点から着手された身体活動量に関する調査から、両領域における身体活動量の新たな知見や今後の研究課題を吟味することを目的とする。様々な領域の演者と聴講者が「身体活動量」を共通項として議論を多角的に行うことで、新たな視座が得られる機会を提供したい。

YOS-09-1 人工知能による慢性痛保有者の身体活動量と転倒経験の関連性分析

大阪河崎リハビリテーション大学

肥田 光正

YOS-09-2 軽症脳梗塞患者の退院 6 か月後の座位行動は脳卒中の再発に影響する

総合病院 聖隷三方原病院

芦澤 遼太

YOS-09-3 身体活動量とヘルスリテラシーおよび運動セルフエフィカシーの関連性—回復期病棟入院患者を対象とした横断研究—

千里中央病院

吉田 啓志

YOS-09-4 外来心疾患患者の自己効力感と運動耐容能の組み合わせが身体活動量に与える影響

苑田第三病院

木村 祐紀

YOS-09-5 虚血性心疾患患者におけるスマートフォンアプリを用いたオンライン完結型生活習慣改善支援プログラムの効果

株式会社 PREVENT

山田 純也

基礎研究と予防理学療法

座長：姉帯 沙織（埼玉医科大学保健医療学部理学療法学科）

姉帯 飛高（順天堂大学医学部解剖学・生体構造科学講座）

【企画の意図・概要】

基礎研究と実臨床を紐付けることの重要性は論を待たない。しかし実際は基礎・臨床間の相互理解が不十分で、当事者視点が曖昧な実益を伴わない応用検討も少なくない。本セッションでは理学療法士による最新の解剖学研究を取り上げ、予防的観点から、現役の臨床家を交えて双方向性に議論を深めたい。基礎研究の最新知見が内含するあらゆる可能性を引き出し、従来にない新しい視点や考察が萌芽し発展する場となることを期待したい。

YOS-10-1 腰痛に関する予防理学療法を肉眼解剖学の視点から考える

医療法人敬愛会リハビリテーション天草病院

布施 裕子

YOS-10-2 大殿筋の構造的再評価：特に停止部とその周辺構造に着目して

順天堂大学

姉帯 飛高

YOS-10-3 関節包の解剖学的特徴に基づいた下肢の関節支持機構

森ノ宮医療大学

堤 真大

YOS-10-4 機能解剖学的視点から見た腱障害の予防理学療法

新潟医療福祉大学

江玉 睦明

要介護やフレイルになりにくい地域づくり ~地域診断の必要性とその取り組みについて~

座長： 清水 夏生 (埼玉医科大学保健医療学部理学療法学科)
森 優太 (医療法人 松徳会 花の丘病院)

【企画の意図・概要】

暮らすまちによってフレイル該当者、要介護リスク者の割合が異なることが分かっています。健康なまちの条件として、例えば地域介護予防活動支援事業が積極的に実施されていたり、歩きやすい歩行コースが多い市町村ほど、フレイル高齢者が少ないことが分かっています。今回のセッションを通して、理学療法士が個人のみではなく、地域といった集団に対して評価・地域診断ができることで地域づくりに貢献できることが期待できます。

- YOS-11-1 要介護やフレイルになりにくい地域づくり ~ 地域診断の必要性とその取り組みについて ~
花の丘病院 森 優太
- YOS-11-2 軽症脳卒中患者に対する「フレイル予防ネット」の取り組み
国立循環器病研究センター 太田 幸子
- YOS-11-3 居住区の代表地点から算出した Walk score[®] と閉じこもり及びフレイル発生状況との関連：市内 141 地区を対象とした横断研究
埼玉医科大学 清水 夏生

急性期内部病害における予防理学療法

座長： 甘利 貴志 (健康科学大学 健康科学部 理学療法学科)
元山 美緒 (健康科学大学 健康科学部 理学療法学科)

【企画の意図・概要】

急性期から患者の退院後を見据えた身体機能維持・向上と疾患の再発予防を視野に入れ介入することは非常に重要である。内部障害領域において、心疾患、呼吸器疾患、代謝疾患は様々な病態から身体機能と活動性の低下につながることや、加齢によるフレイル・サルコペニアの合併は予後不良因子となり長期的な視点からも身体機能回復が遅延することが示されている。近年では早期離床・早期介入の安全性や有効性も示されており、患者の病態が多様化する現代社会において、急性期の段階から予防的な視点を持つことが理学療法士には求められる。本セッションでは急性期の内部障害領域において様々な分野から予防的視点を踏まえた取り組み及び研究を紹介する。

- YOS-12-1 肺高血圧症と予防理学療法
埼玉医科大学 飛田 和基
- YOS-12-2 当院における PICS 予防に向けた取り組み ~標準プログラムを活用した入院から退院まで切れ目のない介入~
上尾中央総合病院 小野田 翔太
- YOS-12-3 入院中から始める循環器疾患の予防介入
秋田県立循環器・脳脊髄センター 加賀屋 勇気

高齢者の生活機能低下を予防する住まいと住まい方

座長： 大淵 修一（東京都健康長寿医療センター）

阿部 祐美子（大東文化大学健康科学部）

【企画の意図・概要】

地域包括ケアシステムには住まいが含まれており、高齢者が健康でイキイキとした生活を送るためのハードウェアと付随するサービスは重要である。このセッションでは、従来の住宅の考え方を俯瞰し超高齢社会で求められる住まいを最初に定義し、その後、学術的に高齢期の住まい方のアクションリサーチを行っている研究者から現状と課題を提起することで、予防理学療法学として研究すべき要点を明らかにしたい。

YOS-13-1 超高齢社会における住まいの要件、住宅すぐろくの前

東京大学

田中 康夫

YOS-13-2 サービス付き高齢者向け住宅の機能と役割についてー入居に至る背景・生活サービス・健康ニーズ

株式会社メディカルシステムネットワーク

佐々木 聖子

YOS-13-3 自立高齢者向け住宅での運動指導と効果

野村不動産ウェルネス株式会社

中村 康朋

YOS-13-4 自立高齢者向け賃貸住宅入居者における健康行動の維持・向上効果

旭化成ホームズ株式会社

伊藤 香織

YOS-13-5 サービス付き高齢者向け住宅の生活満足度への口腔関連因子の影響

大東文化大学

阿部 祐美子

リハビリテーション専門職と働く場の心のための健康と予防

座長： 宮城 春秀（花と森の東京病院リハビリテーション科）

西川 正一郎（葛城病院リハビリテーション部理学療法課）

【企画の意図・概要】

リハビリテーション(以下、リハ)専門職は、ヒューマンサービスであり患者や他職種や職場の同僚や上司、部下と職務上多くの人と関わる。そのため、専門的な対人サービスを提供するため精神的な負担を抱えやすく、労働環境を含めた対応が実施されている。このセッションの目的は、リハ専門職の労働者として、また労働している環境の視点も含めて、心のための健康としてメンタルヘルスを予防の観点から検討したい。

YOS-14-1 リハビリテーション専門職のストレス対処力と職務特性の影響について

花と森の東京病院

宮城 春秀

YOS-14-2 年齢と経験の違いがコーピングに関するメタ認知能力に与える影響

医療法人大植会葛城病院

西川 正一郎

YOS-14-3 「あなたの更年期実態調査」結果報告～更年期症状と身体・精神の関連について～

NPO 法人みらい予想図

徳弘 郁絵

YOS-14-4 メンタルヘルス自己管理がメンタルヘルス風土や労働職場ストレスに及ぼす影響

花と森の東京病院

内田 かおり

YOS-14-5 複数の課題を抱え、心身が疲弊し、就労継続困難となった理学療法士の一例

おうちにかえろう。病院

宇野 勲

がん予防のための疫学研究最前線

座長: 井平 光 (札幌医科大学 保健医療学部 理学療法学科)

梅沢 淳 (国立がん研究センター がん対策研究所 がん登録センター)

【企画の意図・概要】

最新がん統計では、がんの累積罹患リスクは、男性65.5%、女性50.2%であり、二人に一人が生涯でがん罹患することが報告された。一方、5年相対生存率は、64.1%まで高まり、がん治療の進展による生存率の向上によって、多くのがん患者が社会復帰を必要としている。がんの1次予防から3次予防までをシームレスに行い、科学的根拠に基づくがん予防を実現するため、様々な最新の疫学研究を紹介するために本セッションを企画した。

YOS-15-1 ビタミンDとがんの関連:メンデルランダム化法による検討

医薬基盤・健康・栄養研究所 国立健康・栄養研究所

片桐 諒子

YOS-15-2 血中ポリフェノールの再現性と結腸がんリスクとの関連について: JPHC 研究の結果より

国立健康・栄養研究所

森 渚

YOS-15-3 がん登録の収集とその適切な管理、利活用について -患者への運動介入研究においてがん登録は活用できるか-

国立がん研究センター

梅沢 淳

YOS-15-4 科学的根拠に基づくがんリスク評価とがん予防ガイドライン提言に関する研究と、がん予防研究に資する医療ビッグデータの紹介

国立がん研究センターがん対策研究所

金原 里恵子

YOS-15-5 がんリハビリテーションの臨床-急性期病院の立場から-

札幌医科大学附属病院

阿部 真佐美

YOS-15-6 がんリハビリテーションを施行した患者の入院時ADLと転帰先との関連について:DPCデータ解析

札幌医科大学大学院

木田 拓斗

PICS 予防のコツ ~どんな患者に?、何をいつ?~

座長: 高田 順子 (東京ベイ・浦安市川医療センター リハビリテーション室)

下谷 陽子 (東京ベイ・浦安市川医療センター 救急集中治療科 集中治療部門)

【企画の意図・概要】

PICS (post intensive care syndrome、集中治療後症候群) 予防のためのリハビリテーションは、ADLが自立した患者を対処とした研究が大半である。しかし、実臨床ではフレイル、低ADL、既往症ある患者にしばしば遭遇する。どんな患者がPICSになりやすく(リスク因子)、何を(内容)、いつ(開始時期)行うのが良いか、PICS予防のコツについて考察する。

YOS-16-1 PICS のリスク因子

東京ベイ・浦安市川医療センター

高田 順子

YOS-16-2 PICS 予防のリハビリテーション:呼吸不全とフレイル

長崎大学病院

花田 匡利

YOS-16-3 フレイルを呈する循環器疾患患者の PICS 予防に向けた早期リハビリテーション

順天堂大学

齊藤 正和

アクションリサーチですすめる地域づくり

座長： 佐藤 美由紀 (新潟大学大学院保健学研究科)
柴 喜崇 (福島県立医科大学保健科学部理学療法学科)

【企画の意図・概要】

地域住民の参画と協働により、誰もが支え合う共生社会の実現が目指されている。そのためには、住民の主体性や地域のつながりを強化する必要がある。しかし、従来型の専門職が主導する介入方法では、地域のエンパワメントは促進されず、住民主体の活動に発展することが困難である。本セッションでは、地域のエンパワメントを高め、介護予防活動や地域づくりを住民と共創するアクションリサーチの可能性と進め方について議論する。

- | | | |
|----------|--|--------|
| YOS-17-1 | アクションリサーチによる研究活動
東京都健康長寿医療センター研究所 | 今村 慶吾 |
| YOS-17-2 | 地域在住高齢者における社会参加促進プログラムが心身機能に及ぼす効果—アクションリサーチによる取り組み—
城西国際大学 | 安齋 紗保理 |
| YOS-17-3 | 東京都 A 市における中学生に対する学習支援プログラムのセオリー評価と今後の課題—中学生との協働の試み—
東京工科大学 | 池田 晋平 |
| YOS-17-4 | 地域在住高齢者へのフォトボイスの活用
札幌保健医療大学 | 服部 ユカリ |

高齢者の雇用促進と安心できる現役継続に向けたこれからの予防戦略

座長： 陣内 裕成 (日本医科大学医学部衛生学公衆衛生学)
高野 賢一郎 (働く人の健康と安全を守る会)

【企画の意図・概要】

高齢者雇用等による社会的インパクトに期待が高まるが、定年制を前提としてきた多くの事業場にとっては新たな挑戦である。高齢者の就労上重要となる体力問題が何で、どのように対処すれば就労継続を可能とするかについて、シルバー人材センターや第3次産業の高年齢労働者を対象とした調査、社会経済的動向、および実践活動に実績のある演者を交えて、医療や福祉の枠組みを超えた、今後の予防戦略の仮説形成に向けた議論を展開する。

- | | | |
|----------|--|--------|
| YOS-18-1 | シルバー人材センターの後期高齢者が安全に生きがい就労を継続するための3つの対策
ダイヤ高齢社会研究財団 | 森下 久美 |
| YOS-18-2 | 高齢労働者の就労継続を支援するための戦略
産業医科大学 | 松垣 竜太郎 |
| YOS-18-3 | 高齢就労の社会経済的側面
東京保健医療専門職大学 | 加藤 剛平 |
| YOS-18-4 | 現場における高齢労働者の労働災害予防の実践
働く人の健康と安全を守る会 | 高野 賢一郎 |
| YOS-18-5 | 地域に根ざした産業保健活動：高齢労働者の転倒・腰痛予防
滋賀県立大学 / 地域リハデザイン研究所 | 岩倉 浩司 |

高齢者の口腔関連の機能低下を予防する新しいアプローチ

座長: 伊藤 直子 (大東文化大学 スポーツ・健康科学部)

【企画の意図・概要】

これまでに高齢者の口腔機能の低下を予防する方策について多くの取り組みがなされているが、口腔関連筋群の積極的な向上を目的とした訓練方法は確立されていない。

本セッションでは、口腔関連の機能低下を予防する訓練法について新たな知見を持つ研究者に話題提供いただく。口腔には嚥下、発声、呼吸等の役割があり、それぞれの分野の介入方法を共有することにより、新しいアプローチ法について見出す機会となることを期待する。

- | | | |
|----------|--|--------|
| YOS-19-1 | 高齢者の嚥下機能低下のリスクに関連する要因
大東文化大学 | 阿部 祐美子 |
| YOS-19-2 | 舌骨上筋群の筋活動を効果的に導く頭部挙上方法の検討
専門学校東京医療学院 | 荒川 武士 |
| YOS-19-3 | 加齢性音声障害に対する Vocal Function Exercise 音声リハビリテーションの効果
杏林大学 | 間藤 翔悟 |
| YOS-19-4 | 呼吸筋トレーニング (EMST) が口腔関連機能に及ぼす効果について
大東文化大学 | 伊藤 直子 |

有疾患における座位行動研究の潮流

座長: 岡 浩一郎 (早稲田大学)

小野 玲 (国立健康・栄養研究所)

【企画の意図・概要】

予防理学療法分野では、有疾患を対象に予後改善のためにいかにして座りすぎを減らすかが大きな関心事となっている。本セッションでは、運動器障害、内部障害、認知機能障害に焦点を当て、これらの障害を有する者を対象にした座位行動研究の動向や課題を整理する。さらに、学際性の観点から公衆衛生分野での座位行動指針について情報共有し、予防理学療法分野における座位行動研究をさらに発展・深化させるきっかけにしたい。

- | | | |
|----------|---------------------------------------|-------|
| YOS-20-1 | 運動器障害を有する者における座位行動研究
医薬基盤・健康・栄養研究所 | 小野 玲 |
| YOS-20-2 | 内部障害を有する者における座位行動研究
筑波大学 | 小崎 恵生 |
| YOS-20-3 | 認知機能障害を有する者における座位行動研究
国立長寿医療研究センター | 土井 剛彦 |
| YOS-20-4 | 座位行動指針の策定動向
文化学園大学 | 安永 明智 |

介護予防教室や地域活動に参加できない人へのアプローチ

座長：長山 洋史 (神奈川県立保健福祉大学作業療法学専攻)

池田 晋平 (東京工科大学医療保健学部リハビリテーション学科作業療法学専攻)

【企画の意図・概要】

地域包括ケアシステムにおいて、リハビリテーション専門職は通いの場への関与が期待されているが、参加率は高齢者人口の5.7%に留まり、男性の参加率の低迷は各自治体の課題である。そこで本セッションは「介護予防教室や地域活動に参加できない人へのアプローチ」というテーマで、人々のネットワークや地域環境のあり方、訪問支援の重要性について再考し、予防理学療法の新たな方向性の契機になることを期待したい。

YOS-21-1 高齢者を地域活動へ促すための訪問支援の実際と課題

東京都立大学

石橋 裕

YOS-21-2 高齢男性を地域活動へ促すための工夫と課題—ステークホルダーへの質的調査—

東京工科大学

池田 晋平

YOS-21-3 住民間の交流と援助希求行動を促すコミュニティの空間構造特性 ~自殺希少地域 X 町の「路地」への着眼~

統計数理研究所

岡 檀

地域在住高齢者を対象とした老年症候群予防のためのコホート研究

座長：河合 恒 (東京都健康長寿医療センター研究所)

鈴木 隆雄 (桜美林大学)

【企画の意図・概要】

わが国には老年症候群予防のための特色あるコホート研究が複数存在する。本セッションでそれらの研究内容や成果について報告し合い、今後の老年症候群予防研究の方向性を示したり、コホート統合研究につなげたい。

YOS-22-1 運動器疾患を主たる予防目的とした地域住民コホート ROAD

東京大学

吉村 典子

YOS-22-2 地域高齢者の包括的健康調査「お達者健診」

東京都健康長寿医療センター研究所

江尻 愛美

YOS-22-3 産官学連携による中高齢者を対象とした地域コホート研究垂水研究

鹿児島大学

牧迫 飛雄馬

YOS-22-4 地域住民を対象とした認知症予防のためオレンジレジストリー秋田コホート

秋田大学

大田 秀隆

呼吸サルコペニア

座長： 解良 武士 (高崎健康福祉大学)

【企画の意図・概要】

近年、我が国では日本呼吸理学療法学会をはじめとする4学会合同でのポジションペーパーも発刊されるなど、呼吸サルコペニアに関して関心が高まっているところである。呼吸サルコペニアの診断方法、将来の健康アウトカムへの影響、そして介入の必要性やその手段について、様々なことが研究が進んでいるところである。本OSは、呼吸サルコペニアやその周辺領域の研究について、最新のデータに基づき議論を深めることを目的とする。

YOS-23-1 慢性閉塞性肺疾患患者における呼吸サルコペニアの特徴

市立秋田総合病院

川越 厚良

YOS-23-2 循環器疾患と呼吸サルコペニア

順天堂大学

森沢 知之

YOS-23-3 地域在住高齢者の呼吸サルコペニアに対する口腔機能を含めた評価

東京医療学院大学

山口 育子

YOS-23-4 呼吸サルコペニアの将来の健康アウトカムについて

高崎健康福祉大学

解良 武士

予防的がんのリハビリテーションにおける支持療法と臨床研究

座長： 小林 大祐 (国立がん研究センター東病院)

森山 武 (市立函館病院)

【企画の意図・概要】

支持療法は、がんに伴う症状や、副作用・合併症などを軽減する目的で行われる予防、治療、ケアを示す言葉である。予防的がんのリハビリテーションは、支持療法の一手段であり、がん治療に伴う倦怠感や疲労、運動機能や生活機能、フレイルやサルコペニアの予防につながる。本企画では、予防的がんのリハビリテーションに関する臨床研究発表により、予防的がんのリハビリテーションの普及および臨床疑問解決を目的としている。

YOS-24-1 無菌室入院中の血液腫瘍患者における予防的リハビリテーション対象者のスクリーニング

埼玉医科大学総合医療センター

瓜尾 柊

YOS-24-2 前立腺術後の尿失禁予防に向けた理学療法士による包括的な関わりの効果

埼玉医科大学総合医療センター

小野 功介

YOS-24-3 psoas volume index(PVI) は消化器癌における栄養病態を反映しうるか。

東京都健康長寿医療センター研究所

志田 隆史

YOS-24-4 血球低値を呈する血液内科疾患に対して運動種目、運動強度を設定し新基準のもとリハビリ介入を行った症例の身体症状、有害事象等の調査検証

市立函館病院

森山 武

ウェアラブルデバイスが拓く予防理学療法の新展開

座長： 出口 直樹 (東京都健康長寿医療センター研究所 自立促進と精神保健研究チーム)
 笹井 浩行 (東京都健康長寿医療センター研究所 自立促進と精神保健研究チーム)

【企画の意図・概要】

1999年に「アクティブ・エイジング」が提唱された。アクティブ・エイジングとは、「人々が年を重ねても生活の質が向上するように、健康、参加、安全の機会を最適化するプロセス」と定義される。これは病気や障がいがあっても、全ての高齢者が社会経済的、文化的、精神的な活動に参加できることを意味する。アクティブ・エイジングをかなえるためには、健全な生活習慣を保つことは重要である。アクティブ・エイジングに資するツールのひとつとして、ウェアラブルデバイス (wearable devices；WD) が挙げられる。WDは非侵襲的な小型機器でリアルタイムな活動や睡眠等の健康情報をユーザーに提供することで規則正しい日常生活行動を促すことが可能である。ヘルスケア向けのWDとしてApple watchやFitbitなどのスマートウォッチやアプリ開発が進み、世界的な市場規模は急成長をとげている。しかし、予防理学療法分野におけるWD活用は極めて少ない。そこで、本オーガナイズセッションではWDの活用事例と最新の研究トピックについて議論する。WDの活用事例として、第1演題ではスマートフォンアプリを使用した慢性疾患の重症化予防における介入実践についてご講演いただく。第2演題では、高齢者におけるWDの関心や購買意欲に関する関連要因についてご発表いただく。第3演題では、WDにかかる最新の研究トピックとして、活動、座位、睡眠からなる24時間行動と健康についてご講演いただく。これらを通じて、予防理学療法に従事するセラピストにWDにかかる最新の潮流について情報提供したい。

- | | | |
|----------|---|-------|
| YOS-25-1 | スマートフォンアプリを使用した慢性疾患の重症化予防における介入実践
金沢大学 | 金居 督之 |
| YOS-25-2 | 都市部在住高齢者におけるスマートウォッチの受容
東京都健康長寿医療センター研究所 | 出口 直樹 |
| YOS-25-3 | ウェアラブルデバイスを使用した 24 時間の行動評価と健康との関連性
明治安田厚生事業団 | 北濃 成樹 |

フレイル対策におけるオーラルフレイル予防の意義

座長： 渡邊 裕 (北海道大学)
 白部 麻樹 (東京都健康長寿医療センター研究所)

【企画の意図・概要】

オーラルフレイルはフレイルの予知因子とされ、その予防はフレイル対策の中で注目されている。オーラルフレイルとフレイルの関係については十分に整理されていない。そこで本セッションでは、日本でオーラルフレイル研究を行っている研究者にそれぞれの視点で報告していただき、ディスカッションにおいて、オーラルフレイルとフレイルの関係について整理し、今後の予防を含めた研究の方向性について議論したい。

- | | | |
|----------|--|-------|
| YOS-26-1 | 今日から始めるオーラルフレイル予防
東京都健康長寿医療センター研究所 | 白部 麻樹 |
| YOS-26-2 | 口から始めるフレイル予防：口腔機能の視点から
国立長寿医療研究センター | 釘宮 嘉浩 |
| YOS-26-3 | 通いの場に参加する都市部高齢者の口腔機能低下の有無に影響を与える要因の検討
脳神経研究センター新さっぽろ脳神経外科病院 | 松田 涼 |
| YOS-26-4 | 通いの場の都市部高齢者における認知機能低下の予測モデル—口腔機能との関連—
公益社団法人 北海道理学療法士会 | 福嶋 篤 |

労働生産 (Productivity) 改善のための従業員の Presenteeism 対策における理学療法士の役割

座長：村永 信吾 (医療法人鉄蕉会 亀田総合病院 リハビリテーション事業管理部)

【企画の意図・概要】

プレゼンティーズムは、「腰痛などの健康問題の理由で、欠勤には至らなくても生産性が低下している状態」をいう。さらに「健康問題で仕事を欠勤している状態」をアブセンティーズムという。アブセンティーズムはもちろんのこと、プレゼンティーズムを予防・改善することは企業の労働力を高め生産性向上に貢献できる。労働生産人口低下が予想される中、プレゼンティーズムを軽減し労働生産性向上に貢献できる理学療法士の役割への期待は大きい。

- | | | |
|----------|---|-------|
| YOS-27-1 | 運動器疼痛とプレゼンティーズムの実態および現在の取り組み
昭和大学 | 吉本 隆彦 |
| YOS-27-2 | 病院職員のロコモティブシンドロームとプレゼンティーズムとの関連
医療法人社団愛友会伊奈病院 | 岸本 俊樹 |
| YOS-27-3 | プレゼンティーズム改善を目的とした腰痛予防教育の取り組み～航空機部品製造業現場作業者に対する事例～
株式会社フィジオリハ | 近藤 晃弘 |

運動器疾患における1次予防から2次予防への橋渡し

座長：井原 拓哉 (東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科 運動器機能形態学講座)
阿南 雅也 (大分大学 福祉健康科学部 理学療法コース)

【企画の意図・概要】

運動器疾患患者の発症初期に着目した、疾患の発症や予後に与える影響を調査した研究が近年盛んに行われている。現場に生きる知見を勘案すると、発症前後の愁訴や機能障害と、その後の疾患発症や進行との関連を明らかにし、介入策と併せて提案することが望まれる。そこで、特に運動器疾患の1次予防から2次予防への橋渡しとして、愁訴や機能障害、疾患発症に関連する身体機能等に関して議論することを目的に実施する。

- | | | |
|----------|--|-------|
| YOS-28-1 | 膝内側半月板損傷患者に対する3ヶ月の保存療法前後の歩行時下肢関節運動の変化
久留米大学医療センター | 緒方 悠太 |
| YOS-28-2 | 人工股関節全置換術後6ヶ月の床上動作困難感の残存に影響する因子の検討
久留米大学医療センター | 竹内 康裕 |
| YOS-28-3 | 1次および2次骨折予防に向けたベルト電極式骨格筋電気刺激(B-SES)による新規アプローチの提案
令和健康科学大学 | 坪内 優太 |
| YOS-28-4 | AIを用いた歩行時の膝関節ラテラルスラスト検知モデルの開発と精度検証
東京医科歯科大学大学院 | 井原 拓哉 |

急性期、回復期、生活期における予防活動の実践 ～一步踏み出そう!! 職域を超えた関わり～

座長： 阿部 勉 (リハビリ推進センター株式会社)
 木田 亮輔 (リハビリ推進センター株式会社)

【企画の意図・概要】

地域包括ケアシステムを機能的に動かしていくためには、各病院・事業所の垣根を越えた取り組みが重要である。特に予防活動を推進していくためには、従来のシームレスな連携・協働作業だけではなく、一步踏み出した取り組みが必要となってくる。そこでこのセッションでは、従来のシームレスな連携・協働作業にプラスした“一步踏み出した”予防活動の実践を急性期・回復期・生活期それぞれの立場から報告いただき確認していく。

- YOS-29-1 急性期リハビリテーションから一步踏み出した地域連携促進の実践活動
 帝京大学医学部附属病院 一重 吉史
- YOS-29-2 回復期リハビリテーションから一步踏み出した通いの場立ち上げ支援の実践活動
 医療法人社団 健育会 竹川病院 羽中田 賢
- YOS-29-3 生活期リハビリテーションから一步踏み出した地域包括ケアシステムを通じたリハマネジメント
 リハビリ推進センター株式会社 大沼 剛

地域づくりによる介護予防 ～東京都の試み～

座長： 卜部 吉文 (大橋病院 リハビリテーション科)
 倉地 洋輔 (株式会社まちリハ)
 中村 睦美 (東都大学幕張ヒューマンケア学部)

【企画の意図・概要】

本セッションでは、地域づくりによる介護予防における理学療法士の関わりについて東京都の事例を通して改めて考えたい。「運動機能の低い方から高い方まで一緒に活動する通いの場の意義は何か?」、「心身機能の低下は免れることができない事実がある中、どのような継続支援を行うべきか?」。各区市町村の理学療法士に求められる役割の違いを認識した上で、理学療法士の効果的な取り組みや今後の可能性について討論したい。

- YOS-30-1 東京都多摩市の住民主体の活動の継続支援の再考
 社会医療法人河北医療財団 多摩事業部 桐林 亜希子
- YOS-30-2 東京都北区における継続支援について ～「承認」を意識した主体性を引き出す支援～
 東都大学 中村 睦美
- YOS-30-3 東京都町田市の通いの場の世話役支援～世話役の悩みの解決に向けた試み～
 株式会社まちリハ 倉地 洋輔

安全・衝突管理に対する認知科学・身体運動科学の貢献

座長：樋口 貴広 (東京都立大学)

佐藤 和之 (東京都立大学)

【企画の意図・概要】

- ・高齢者の転倒予防・安全管理に資する基礎研究のうち、認知科学・身体運動科学分野における理論や実験研究成果を分かりやすく紹介する。大会テーマである「予防理学療法学の学際性」に貢献すべく、理学療法科学以外の専門領域における高齢者研究・転倒予防研究の動向を伝えることを主眼とする。
- ・主として衝突回避に関わる研究(障害物、自動車、歩行者などとの衝突回避)から、高齢者の衝突や転倒につながりうる諸問題を提供する。
- ・心身機能が比較的高い高齢者において、認知情報処理や視覚運動制御の“ほころび(本人が必ずしも自覚していない加齢変化)”の存在をいかに評価し、本人の気づきの機会とするかについて、いくつかの提案をおこなう。

YOS-31-1 高齢者における保守的な障害物回避：その功罪

東京都立大学

須田 祐貴

YOS-31-2 高齢者の衝突事故予防に対する VR の活用

東京都立大学

佐藤 和之

YOS-31-3 歩行中の足元と遠方の同時管理：VR マルチターゲットステッピング課題の開発

東京都立大学

脇 遼太郎

治療と仕事の両立支援

座長：浅田 史成（神戸労災病院 リハビリテーション部）

久原 聡志（産業医科大学病院 リハビリテーション部）

【企画の意図・概要】

健康だった人が病気にかかり治療が必要になると、以前の通りには働けなくなるケースが出てきます。治療しながら働くことを希望する人にとっては、治療と仕事を両立させることができるかは大きな問題です。そのような人たちが働けるような環境の整備が求められ、産業保健スタッフがその対策に関わっています。理学療法士の関わりはまだ僅かですが、これまで臨床で培った知識・技術を駆使して、病気や障害を抱える人たちの復職支援を担える可能性があると考えられます。今回、両立支援に先駆的に関わる理学療法士および産業保健スタッフが現場での事例や活動を通して得られた知見を紹介し、ディスカッションを深める場になれば幸いです。

- | | | |
|----------|---|--------|
| SOS-01-1 | 治療と仕事の両立支援 ～理学療法士の参画～
産業医科大学病院 | 久原 聡志 |
| SOS-01-2 | 治療と仕事の両立支援の基本的流れおよび PT との連携経験の紹介
大阪公立大学 | 本田 優子 |
| SOS-01-3 | 勤労者医療で看護職が関わる治療と仕事の両立支援～ one team 医療を目指して～
独立行政法人 労働者健康安全機構 大阪ろうさい病院治療就労両立支援センター | 井谷 美幸 |
| SOS-01-4 | 両立支援における時間栄養学を取り入れた管理栄養士の取り組み
独立行政法人 労働者健康安全機構 大阪ろうさい病院 | 高矢 央子 |
| SOS-01-5 | 治療と仕事の両立支援における公認心理師の取り組み～多職種とともに行う心理支援～
大阪ろうさい病院治療就労両立支援センター | 坂本 和歌子 |
| SOS-01-6 | 治療と仕事の両立支援における理学療法士の現状
神戸労災病院 | 浅田 史成 |

産業保健分野における理学療法の事例・活動報告

座長：石光 雄太（山口宇部医療センター）

澤野 純平（医療法人社団 いずみ会 北星病院）

【企画の意図・概要】

本セッションでは、「産業理学療法に興味はあるが、きっかけもないし、どうしたらいいか、誰に相談したらいいか分からない」といった不安や疑問を解消すべく、各領域に勤務する演者から産業理学療法の事例・活動の紹介をしていただきます。産業理学療法を身近に感じれることを目的としつつ、日本産業理学療法研究会で初学者の活動を支援する企画を知ってもらい機会となれば幸いです。

- | | | |
|----------|---|-------|
| SOS-02-1 | 今日から始める産業理学療法への第1歩～さんさんファーム（産業理学療法活動を皆で広げる場）～
山口宇部医療センター | 石光 雄太 |
| SOS-02-2 | 産業理学療法分野における北海道中央労災病院治療就労両立支援センターの活動について
独立行政法人労働者健康安全機構 北海道中央労災病院治療就労両立支援センター | 坂口 太一 |
| SOS-02-3 | 2022年度日本理学療法士協会高齢労働者就労支援モデル事業の活動報告（新潟県）
新潟中央病院 | 中山 裕子 |
| SOS-02-4 | フードコート型飲食店における腰痛リスク軽減に向けた人間工学的な関わり：活動報告
羊ヶ丘病院 | 白幡 吏矩 |
| SOS-02-5 | 労働者に対する腰痛予防事業の活動報告
医療法人社団 いずみ会 北星病院 | 澤野 純平 |

一 般 演 題 一 覧

第 10 回日本予防理学療法学会学術大会

- セレクション
- □ 述 発 表
- ポスター発表

第 6 回日本産業理学療法研究会学術大会

- セレクション
- □ 述 発 表
- ポスター発表

10月28日 (土) 14:00~15:40 予防セレクション 小ホール (B会場;サブ会場)

座長：新井 武志 (目白大学保健医療学部)

森山 武 (市立函館病院)

- YS-1 地域在住高齢者における生活活動の実施パターンの解明：お達者研究
国立研究開発法人 産業技術総合研究所 高橋 淳太
- YS-2 地域在住高齢者の社会的孤立は嚥下機能と関係する：横断的観察研究
北里大学病院 前田 拓也
- YS-3 福島第一原子力発電所事故後の高齢者における被災自治体への帰還と心身機能の関連
福島県立医科大学 森山 信彰
- YS-4 中年層の女性における骨密度と体組成および運動機能の関連
倉敷中央病院 浜野 泰三郎
- YS-5 地域在住高齢者における歩行速度の加齢変化に対するネガティブな主観的認識および認識ギャップの関係とフレイルの関連 - お達者健診 -
東京都健康長寿医療センター研究所 佐藤 和之
- YS-6 コロナ禍において趣味も地域活動も実施していないことはフレイルステータスの悪化に関連する
国際医療福祉大学 広瀬 環
- YS-7 ペットボトル開栓の質問のみで 80 歳高齢者のプレフレイルが判別できる
国際医療福祉大学 沢谷 洋平
- YS-8 客観的に評価した座位行動・身体活動時間の置き換えと膝痛高齢者の健康関連 QOL の関連
東京都健康長寿医療センター研究所 朴 忠培
- YS-9 スマートフォンアプリによる日常生活における歩行速度と摂取食品数の評価
東京都健康長寿医療センター 河合 恒

10月28日 (土) 9:10~10:10 予防口述 1 (地域高齢者) 大会議室 (C会場;口述会場)

座長：神尾 博代 (東京都立大学健康福祉学部)

宇都 良大 (霧島市立医師会医療センター)

- YO-01-1 変形性膝関節症を有する高齢者の 24 時間行動ガイドラインの達成状況と精神的健康度および膝痛の関連
東京都健康長寿医療センター研究所 出口 直樹
- YO-01-2 コロナ禍の行動制限が高齢者の身体・社会・精神的機能に与えた影響：年齢による機能低下と区別した検討
北里大学 深瀬 裕子
- YO-01-3 地域在住高齢者における機能低下の重複数と健康関連 QOL の関連
順天堂大学医学部附属順天堂東京江東高齢者医療センター 河村 康平
- YO-01-4 コロナ禍の生活変化が 1 年後の健康状態に及ぼす影響—山間地域在住高齢者における前向きコホート研究
奈良学園大学 滝本 幸治
- YO-01-5 地域在住高齢難聴者における補聴器使用は要介護発生予防に有効か
国立長寿医療研究センター 富田 浩輝
- YO-01-6 地域在住高齢者における BMI と ba-PWV との関連性
東京都健康長寿医療センター 古谷 友希

10月28日 (土) 9:10~10:10 予防口述 2 (実践活動) 武道館 2 (F 会場；講演会場)

座長： 小山内 隆 (熱川温泉病院)
井上 和久 (埼玉県立大学保健医療福祉学部)

- YO-02-1 介護予防強化推進事業での支援活動について
医療法人 大植会 葛城病院 松田 洋平
- YO-02-2 コロナ禍における住民主体の体操教室の活動状況
社会福祉法人さつき会 大河原 和也
- YO-02-3 理学療法士および義肢装具士と医師の連携による下肢装具作製後フォローアップシステムの構築—装具難民を生み出さないための取り組み—
医療法人社団 葵会 柏たなか病院 金子 達哉
- YO-02-4 メディカルフィットネスを利用し、重度化防止のために自立を支援した脳卒中の一症例
浜松市リハビリテーション病院 鈴木 章紘
- YO-02-5 新宿区における、医療介護一体的事業における理学療法士のかかわり
東京女子医科大学病院 寛 慎吾
- YO-02-6 ショッピングモールで開催するフレイル予防イベントの実践報告
小松ソフィア病院 田中 渉

10月28日 (土) 9:10~10:10 予防口述 3 (骨粗鬆症) 多目的会議室 A (G 会場；セミナー会場)

座長： 森田 伸 (香川大学医学部附属病院)
富田 義人 (東京保健医療専門職大学)

- YO-03-1 陳旧性骨粗鬆症性椎体骨折例の X 線変化および身体機能の特徴
北海道社会事業協会 介護老人保健施設ふらの 千葉 恒
- YO-03-2 骨粗鬆症検診における骨密度に影響を及ぼす因子の検討
堀中病院 木村 敏之
- YO-03-3 骨粗鬆症患者に対する理学療法士による個別指導の短期治療効果
札幌八軒整形外科 本間 久嗣
- YO-03-4 女性における体組成と骨密度の関係について
関東労災病院 内間 康知
- YO-03-5 理学療法士の評価による大腿骨近位部骨折症例の骨密度に影響する因子の検討
ベルランド総合病院 田中 暢一
- YO-03-6 地域在住高齢者における骨質と身体活動の関連性
大阪病院 赤井 滉基

10月28日 (土)	11:30~12:30	予防口述 4 (転倒)	多目的会議室 A (G会場; セミナー会場)
	座長： 上内 哲男 (JCHO 相模野病院)		
	山田 実 (筑波大学大学院)		
YO-04-1	大腿骨近位部骨折患者の歩行の動的安定性における転倒リスクに対する予測能の検討～1年間の前向き追跡研究～		松崎 英章
	福岡みらい病院		
YO-04-2	地域在住高齢者は若年者より前かがみで歩くが躓きやすいわけではない		佐藤 春彦
	関西医科大学		
YO-04-3	地域在住の中老年女性においてロコモティブシンドロームと睡眠の質の低下の組み合わせは転倒の発生と関連する		加藤 倫卓
	常葉大学		
YO-04-4	有料老人ホームにおける Standing test for Imbalance and Disequilibrium (SIDE) を用いた転倒予防策の検討		大和 諭志
	株式会社ハイメディック		
YO-04-5	大腿骨骨折入院患者における転倒予防の盲点～転倒リスクが高い状態で転倒件数が多いとは限らない～		井上 靖悟
	東京湾岸リハビリテーション病院		
YO-04-6	当院における転倒転落アセスメントシートの予測精度		佐藤 瑞騎
	JA 秋田厚生連 大曲厚生医療センター		

10月28日 (土)	9:10~10:10	予防口述 5 (サービス)	多目的会議室 B (H会場; セミナー会場)
	座長： 大谷 道明 (来歩リハビリステージ)		
	世古 俊明 (北海道千歳リハビリテーション大学)		
YO-05-1	八王子市総合事業における通所型短期集中予防サービスの実施 ～面談による介護予防の効果～		豊田 平介
	医療法人社団永生会		
YO-05-2	COVID-19 流行期における通所型サービス C 利用前後の身体的変化		井上 玲花
	社会医療法人 青洲会 福岡青洲会病院		
YO-05-3	通所リハビリ施設内での STEP UP 式歩行自主リハビリの取り組み		江連 亜弥
	介護老人保健施設シルバーケア敬愛		
YO-05-4	通所リハビリテーション利用者の歩行速度変化に影響を与える併存疾患指数の調査		田井 将彦
	イムス札幌内科リハビリテーション病院		
YO-05-5	介護予防・日常生活支援総合事業 (訪問型短期集中予防サービス: 訪問型サービス C) の利用を開始した地域在住高齢者を担当した経験		渡邊 大貴
	筑波大学医学医療系		
YO-05-6	通所型サービス C (短期集中予防サービス) における運動指導の効果		梅尾 潤一
	合同会社リアングループ		

10月28日 (土) 11:30~12:30 予防口述 6 (介護予防) 多目的会議室 B (H会場; セミナー会場)

座長：杉 輝夫 (太田和湘南ホーム デイサービスセンター)

南雲 光則 (自治医科大学附属病院)

- | | | |
|---------|--|--------|
| YO-06-1 | 地域高齢者に対するオンライン運動プログラムの効果の検討—質的研究—
早稲田大学大学院スポーツ科学研究科 | 大井 嘉七美 |
| YO-06-2 | 体組成がフレイルに与える影響：システマティックレビュー
広島大学大学院 | 濱田 和明 |
| YO-06-3 | 札幌市の通いの場に参加する後期高齢者と超高齢者における心身機能の比較
医療法人脳神経研究センター新さっぽろ脳神経外科病院 | 佐藤 佑太郎 |
| YO-06-4 | 膝痛予防教室における膝痛改善者の特徴～心理的要因に着目した調査～
苑田第三病院 | 大坂 祐樹 |
| YO-06-5 | 高齢者における相対的立ち上がりパワーと、施設内歩行能力の関連性及びフリーハンド・杖歩行自立のカットオフ値の検討
いの町立介護老人保健施設仁淀清流苑 | 池本 祐貴 |
| YO-06-6 | 介護老人保健施設入所者における食堂の座席で起立運動を反復できる回数とフロア内歩行の関係
湘南医療大学 | 大村 優慈 |

10月29日 (日) 12:20~13:20 予防口述 7 (介護予防) 武道館 1 (E会場; 講演会場)

座長：岡崎 可奈子 (福島県立医科大学)

染谷 和久 (霞ヶ関南病院)

- | | | |
|---------|---|-------|
| YO-07-1 | 東日本大震災地域の通いの場に参加する高齢者における社会的つながりと心理社会的な変化との関連
ロッツ株式会社 リハ特化型訪問看護ステーションさんぽ | 藤原 和志 |
| YO-07-2 | 通いの場に参加する地域在住高齢者における主観的健康感が低下した者の特徴
イムス札幌消化器中央総合病院 | 渡邊 康介 |
| YO-07-3 | 回復期リハビリテーション病棟退院後の Life Space Assessment に影響を与える因子の検討
丸木記念福祉メディカルセンター | 神林 宏汰 |
| YO-07-4 | 札幌市南区の介護予防事業の効果検証～体力測定間の期間に着目して～
定山溪病院 | 河野 伸吾 |
| YO-07-5 | 要支援高齢者における社会的フレイルの有無による健康関連 QOL の差異
令和健康科学大学 | 北村 匡大 |
| YO-07-6 | 介護老人保健施設入所者における身体活動量に関連する因子の検討
医療法人協和会介護老人保健施設ウエルハウス協和 | 増田 裕里 |

10月29日 (日) 13:30~14:30 予防口述8(ロコモ) 武道館1 (E会場;講演会場)

座長：白谷 智子 (苑田第二病院)

森田 泰裕 (埼玉医科大学保健医療学部)

- YO-08-1 Timed up and go testにおけるロコモティブシンドローム症例の下肢キネマティクスの特徴 -傾向スコアマッチングによる比較-
北海道医療大学病院 片岡 義明
- YO-08-2 3年間の運動習慣は身体機能に影響を及ぼすか
倉敷中央病院 山本 諒
- YO-08-3 ロコモ健診を受診した高齢者における身体機能の経時的変化
倉敷中央病院 白石 明継
- YO-08-4 ロコモ健診者における新型コロナウイルス感染症流行前後の身体機能の変化 ~性別毎の3年間の追跡調査~
公益財団法人大原記念倉敷中央医療機構 倉敷中央病院 浦谷 明宏
- YO-08-5 八雲町の学童保育所に通う児童の子どもロコモ実態調査
八雲総合病院 山川 健太
- YO-08-6 ロコモティブシンドロームとサルコペニアの有病率：横断的研究
釘宮整形外科リハビリクリニック 佐藤 一樹

10月29日 (日) 11:10~12:10 予防口述9(ヘルスプロモーション) 武道館2 (F会場;講演会場)

座長：酒井 吉仁 (富山医療福祉専門学校)

豊田 平介 (医療法人社団永生会 法人本部広報連携・地域支援事業部)

- YO-09-1 健康被害予防のためのストレスコーピングと社会関連資本の重要性 - コロナウィルスとの共存生活に向けて -
北海道千歳リハビリテーション大学 世古 俊明
- YO-09-2 日本人若年者における運動の頻度、強度の違いとパートナーを伴う運動習慣は、便秘と負の関連にある
山形県立保健医療大学 渡部 潤一
- YO-09-3 60歳以上の中高齢者における勇気ある思考や行動と主観的健康感との関連性
九州看護福祉大学 谷口 善昭
- YO-09-4 「高齢期の性的活発性は、心身に有益である」という考えは教育期間と性的行動の因果関係のうち、どの程度説明するのか：操作変数法を用いた因果媒介分析
山形大学 池田 登顕
- YO-09-5 腰椎固定術患者の術前傍脊柱筋脂肪浸潤は ODI の PASS 達成可否の予測要因になる - 体幹筋力を含めた検討 -
苑田第三病院 渡邊 瑛祐
- YO-09-6 他者との運動実践が高齢者の運動継続に及ぼす影響とその心理的メカニズムの検証
大阪リハビリテーション専門学校 太田 幸志

10月29日 (日) 13:30~14:30 予防口述 10(フレイル) 武道館 2 (F会場;講演会場)

座長： 齋木 しゅう子 (東北福祉大学)
尾崎 泰 (大阪府済生会中津病院)

- | | | |
|---------|---|-------|
| YO-10-1 | フレイル患者における occiput-to-wall distance (OWD) との関連について
セコメディック病院 | 天尾 辰也 |
| YO-10-2 | 地域別にみた新型コロナウイルス流行前後のフレイルおよび基本チェックリスト下位項目該当割合の推移
貴志川リハビリテーション病院 | 寺田 侑真 |
| YO-10-3 | 補完代替リハビリテーションを用いた入院患者の活動低下予防に対する効果検証
長崎県島原病院 | 林田 晃典 |
| YO-10-4 | 地域在住高齢者における健康管理アプリ使用とプレフレイルの関連性について
大阪河崎リハビリテーション大学 | 今岡 真和 |
| YO-10-5 | フレイル予防事業における専門職らによる講義およびヘルスリテラシーの評価をはじめとする介入効果
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 | 烏谷 香蓮 |
| YO-10-6 | 東京都足立区在住高齢者における歩行速度低下の因子の検討
船橋総合病院 | 中島 葵衣 |

10月29日 (日) 8:50~9:50 予防口述 11(サルコ) 多目的会議室 A (G会場;セミナー会場)

座長： 川口 徹 (青森県立保健大学)
新井 健一 (さいたま赤十字病院)

- | | | |
|---------|--|-------|
| YO-11-1 | 重症サルコペニアを併存する SBMA への HAL リハビリで運動機能が改善した 1 症例 – 2 年間の経時的変化 –
近畿大学病院 | 脇野 昌司 |
| YO-11-2 | うつ徴候と身体活動がサルコペニアの進行に及ぼす影響
国立長寿医療研究センター | 山口 亨 |
| YO-11-3 | サルコペニアを有する骨関節疾患患者の退院後サービスの検討
愛仁会リハビリテーション病院 | 池上 泰友 |
| YO-11-4 | 回復期リハビリテーション病院における脳卒中患者の退院時サルコペニア関連評価の比較
赤羽リハビリテーション病院 | 吉田 優斗 |
| YO-11-5 | 医原性サルコペニアを有する高齢呼吸器疾患患者において Covid-19 隔離下のセルフエクササイズの実施が運動耐容能維持につながった 1 症例
トヨタ記念病院 | 大野 真志 |
| YO-11-6 | 当院糖尿病患者のサルコペニア有病率とその傾向について
筑波大学附属病院水戸地域医療教育センター JA 茨城県厚生連総合病院 水戸協同病院 | 浜 健太郎 |

10月29日 (日) 13:30~14:30 予防口述 12(スポーツ) 多目的会議室 A (G会場; セミナー会場)

座長： 古後 晴基 (令和健康科学大学)
笠原 岳人 (仙台大学)

- | | | |
|---------|---|--------|
| YO-12-1 | 投手経験年数が浅指屈筋と尺側手根屈筋の筋厚に与える影響
広島大学 | 貝塚 峻輔 |
| YO-12-2 | 当院の小・中学生に対する野球肘検診の取り組み
北海道医療大学病院 | 山根 将弘 |
| YO-12-3 | 野球選手における腰痛発症に関わる下肢柔軟性の検討
郡山健康科学専門学校 | 十文字 雄一 |
| YO-12-4 | 腱板修復術後の再断裂に影響を与える日常動作の調査
岐阜大学医学部附属病院 | 四井 康喬 |
| YO-12-5 | 腰椎変性疾患術後患者のスポーツ・レクリエーション活動中に腰痛を出現させないための身体機能の基準
苑田第三病院 | 古谷 英孝 |
| YO-12-6 | 中学生に対する運動器障害の調査—Non-AKP 群の 5 か月後の変化に着目して—
東北文化学園大学大学院 | 秋田 遥駿 |

10月29日 (日) 13:30~14:30 予防口述 13(疾患別) 多目的会議室 B (H会場; セミナー会場)

座長： 杉本 諭 (東京国際大学)
金子 秀雄 (国際医療福祉大学)

- | | | |
|---------|---|-------|
| YO-13-1 | Modified Prone Press Up Test の脊柱伸展可動性評価指標としての妥当性の検討
医療法人社団 山樹会 平山医院 | 竹内 光 |
| YO-13-2 | 急性期病院における高齢大腿骨骨折患者の意欲と FIM 効率との関連性の検討
医療法人社団 永生会 南多摩病院 | 伊藤 春佳 |
| YO-13-3 | 脳梗塞の病型が再発リスク指標の精度に及ぼす影響
健康科学大学 | 福田 京佑 |
| YO-13-4 | The Low Physical Activity Questionnaire 日本語版によって血液透析患者の身体活動量の管理目標値は判別可能か
北里大学大学院 | 山部 早智 |
| YO-13-5 | 胃がん患者における術後 6 ヶ月での運動耐容能低下に及ぼすリスク因子の検討
旭川医科大学病院 | 高山 拓也 |
| YO-13-6 | 遷延性術後痛のリスクがある人工膝関節全置換術後患者に対する患者教育の効果
広島大学大学院 | 西元 淳司 |

10月28日 (土) 14:00~15:00 予防ポスター 1(転倒) メインアリーナ (ポスター会場)

座長： 竹内 弥彦 (城西国際大学)

- | | | |
|---------|---|-------|
| YP-01-1 | 回復期病棟における入院時の重度サルコペニアの評価と複数回転倒の関連性
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 | 足立 睦未 |
| YP-01-2 | 『当院呼吸器内科病棟の転倒・転落アセスメントシートの有用性』～入院時に転倒・転落の予測は可能か～
春日井市民病院 | 黒田 大智 |
| YP-01-3 | 当院回復期リハビリテーション病棟における転倒転落の現状分析
医療法人社団 白峰会 湖南病院 | 上村 忠正 |
| YP-01-4 | 当院回復期リハビリテーション病棟における入棟時 FIM と転倒の関係と特徴
社会医療法人 緑泉会 米盛病院 | 福永 将大 |
| YP-01-5 | 介護付きホームにおける転倒に関するコホート研究 ～予測因子の関連性と予防戦略の確立を目指して～
株式会社アズパートナーズ | 小川 康弘 |

10月28日 (土) 15:10~16:10 予防ポスター 2(運動器) メインアリーナ (ポスター会場)

	座長： 神戸 晃男 (東京国際大学)	
YP-02-1	大腿骨近位部骨折患者における褥瘡発生に関わる因子の検討 医療法人社団永生会南多摩病院	田井 啓太
YP-02-2	急性期病院における FLS 委員会の立ち上げとその成果について 医療法人大植会葛城病院	西川 正一郎
YP-02-3	超高齢大腿骨近位部骨折を呈した患者の病棟内歩行に影響する因子の検討 ~入院時のリハビリ評価に着目して~ 小金井リハビリテーション病院	鍛治 宏宣
YP-02-4	後外側骨片を伴う大腿骨転子部骨折の歩行予後 トヨタ記念病院	杉田 久洋
YP-02-5	回復期リハビリテーション病棟の高齢整形外科疾患患者における ADL 自立と加速度計付活動量計を用いた身体活動持続時間との関係 —横断研究— 公益財団法人結核予防会新山手病院	清水 智子
YP-02-6	変形性股関節症患者における改訂版 Frenchay Activities Index に影響する要因：横断研究 日本赤十字社和歌山医療センター	高根 良輔

10月28日 (土) 16:20~17:20 予防ポスター 3(転倒) メインアリーナ (ポスター会場)

	座長： 早間 雄貴 (今市病院)	
YP-03-1	退院 1 か月後の転倒状況の把握~在宅支援に向けて~ 医療法人社団 銀緑会 みどり野リハビリテーション病院	風間 健二
YP-03-2	理学療法ハンドブックを用いた転倒予防教室の効果 黒木記念病院	山村 哲仁
YP-03-3	在宅要介護高齢者の転倒要因についての考察—転倒予防自己効力感と注意・遂行機能に着目して— 武庫川女子大学大学院	高木 遼大
YP-03-4	転倒恐怖感を認める要介護高齢者は自己の身体能力を誤認識している 介護老人保健施設 三方原ベテルホーム	池田 圭介
YP-03-5	理学療法中に理学療法士が陥りやすい不安全行動の調査：事故発生要因を心理学の視点でカテゴリー分析 一般財団法人 多摩緑成会 緑成会病院	小林 昂将

10月28日 (土) 14:00~15:00 予防ポスター 4(転倒) メインアリーナ (ポスター会場)

	座長： 平瀬 達哉 (神奈川県立保健福祉大学)	
YP-04-1	訪問リハビリテーション利用者における転倒経験と現在の生活機能、心身機能の関係：パイロットスタディ 医療創生大学	佐藤 惇史
YP-04-2	回復期リハビリテーション病棟患者における退院後の転倒の実態と関連要因の検討 公益財団法人仁泉会北福島医療センター	高橋 祥子
YP-04-3	通所型サービス C の参加者に対する転倒予防と、本人の望む生活の継続が自宅訪問にて図れた一事例 医療法人 石和温泉病院	原田 智史
YP-04-4	通所型サービス C における面談主体の自立支援が身体機能や QOL に与える効果：予備的研究 医療法人社団誠和会長谷川病院	宇野 隼人
YP-04-5	通所型短期集中予防サービス利用者の新たな社会参加獲得に関する検討 永生クリニック	安藤 達也

10月28日 (土) 15:10~16:10 予防ポスター 5(実践活動) メインアリーナ (ポスター会場)

座長： 實延 靖 (介護老人保健施設葵の園・広島空港)

- YP-05-1 運動器疾患患者に対するメディカルフィットネスの有効性の検討
浜松市リハビリテーション病院 山下 徹
- YP-05-2 病院所属の理学療法士派遣による自費リハビリテーションの事業展開
浜松市リハビリテーション病院 松本 武士
- YP-05-3 地域ケア会議を活用して住民主体の介護予防活動へと至った経験ー専門職支援の在り方に関する考察ー
社会福祉法人 札幌市社会福祉協議会 千葉 望
- YP-05-4 ICT を活用した遠隔支援により、デイサービスにおける自立支援の機能強化を目指した取り組み
あけぼの診療所 中瀬 咲子
- YP-05-5 栃木刑務所における理学療法士としての実践報告
一般社団法人巨樹の会 新上三川病院 村中 大樹
- YP-05-6 軽度認知機能障害が疑われる地域在住高齢者のフレイルの容態ー地域包括支援センターによるイレブンチェックの活用と検討ー
大和蒲町地域包括支援センター 菅原 智裕

10月28日 (土) 16:20~17:20 予防ポスター 6(実践活動) メインアリーナ (ポスター会場)

座長： 田中 真一 (令和健康科学大学)

- YP-06-1 介護予防リーダー養成講座 10年間の実践報告
東京都健康長寿医療センター研究所 関口 晴子
- YP-06-2 病棟に勤務する理学療法士と作業療法士が新型コロナ禍にオンライン対応した予防活動は地域住民に良好な評価を得た
鶴岡協立リハビリテーション病院 酒井 尚子
- YP-06-3 静岡県賀茂圏域における地域リハビリテーション事業の現状と課題
医療法人社団健育会 熱川温泉病院 小山内 隆
- YP-06-4 15年間に於ける朝のラジオ体操会参加者と体力測定会を協働した経験
医療法人社団清泉会山王リハビリ・クリニック 鹿内 誠也
- YP-06-5 地域ケア会議から抽出した課題ー地域高齢者の外出支援に対する活動報告
医療法人横浜平成会 平成横浜病院 小田 眞知子

10月28日 (土) 14:00~15:00 予防ポスター 7(地域) メインアリーナ (ポスター会場)

座長： 山科 吉弘 (藍野大学)

- YP-07-1 ウォーキング嗜好高齢者の体力・運動能力の傾向
東前橋整形外科病院 神田 岳
- YP-07-2 札幌市南区在住高齢者の身体機能の現状について
定山溪病院 土居 美郷
- YP-07-3 地域在住高齢者における足部痛による活動制限の疫学研究：系統的レビュー
帝京平成大学 仲 貴子
- YP-07-4 住み慣れた地域における社会参加は IADL の自立と社会孤立の改善に有効である
医療法人社団永生会永生クリニック 袴田 真幸
- YP-07-5 地域で活動できる姿勢推定ライブラリを基盤とした動作解析システムの開発
信州大学大学院 井ノ上 真白
- YP-07-6 岡山県真庭郡新庄村における日常生活と健康に関する調査 (第1報)
奈良学園大学 笹野 弘美

10月28日 (土) 15:10~16:10 予防ポスター 8(介護) メインアリーナ (ポスター会場)

座長：星 真行 (福島県立医科大学)

- YP-08-1 PEO モデルを用いた介入により介護保険サービスの利用終了に至った事例
株式会社 ARCE 上原 大基
- YP-08-2 介護予防教室の活動報告～オリジナルエクササイズの効果検証～
八千代リハビリテーション病院 小河 一彦
- YP-08-3 介護予防における姿勢指導とその影響
医療法人社団山斗会山中整形外科内科クリニック 尾崎 智之
- YP-08-4 離島における新型コロナウイルス感染症対策で ZOOM を活用した介護予防事業の取り組み
新島村 武政 太
- YP-08-5 介護予防事業に対してチーム担当制で活動に当たった事例報告 ―講師毎の特色ある内容を活かす方策―
ハーモニーナースステーション 成瀬 淳
- YP-08-6 福祉用具の活用は介護予防(自立支援)の即効薬
有限会社望月彬也リハデザイン 望月 彬也

10月28日 (土) 16:20~17:20 予防ポスター 9(介護) メインアリーナ (ポスター会場)

座長：大沼 剛 (リハビリ推進センター(株))

- YP-09-1 要介護認定者における通いの場継続年数の違いによる心身機能の比較
一般社団法人 谷津 圭祐
- YP-09-2 東京都足立区在住高齢者における活動量調査ならびに同居家族の有無に関連する生活機能の調査について
帝京科学大学 奥田 裕
- YP-09-3 いきいき百歳体操簡易版の効果検証
医療法人 八重瀬会 同仁病院 天久 拓哉
- YP-09-4 高齢者の保健事業と介護予防の一体的な実施におけるフレイルの特性と関係性
介護老人保健施設日高の里 小宮山 隼也
- YP-09-5 フレイル予防教室の効果－ 3 期の教室参加者の傾向－
上牧温泉病院 高橋 慎弥
- YP-09-6 フレイル予防・高血圧重症化予防教室参加者の体力変化について－ 2022 年度の報告－
上牧温泉病院 恩田 彩加

10月28日 (土) 14:00~15:00 予防ポスター10(ヘルスプロモーション) メインアリーナ (ポスター会場)

座長：小林 茂 (宝塚医療大学 和歌山保健医療学部)

- YP-10-1 健常成人に対するスクワットとストレッチが指床間距離に及ぼす即時的影響
苑田第二病院 白谷 智子
- YP-10-2 生活習慣病リスクのある就労年代層を対象とした健康行動に基づいたクラスタリングの試み：潜在クラス分析を用いた検討
株式会社 PREVENT 三木 貴弘
- YP-10-3 加齢に伴う歩行能力低下に対して実行・継続可能性に着目したトレーニング設定が奏効した 1 症例
東京警察病院 廣瀬 アヤ
- YP-10-4 温泉と運動を主としたヘルスツーリズムにおける活動報告
伊豆高原メディカルたかやなぎ整形外科 植田 慎矢
- YP-10-5 軽負荷全身運動デバイスおよび歩行機能増進特化型トレーニング (walkey) の開発
朝日インテック株式会社 鹿子 泰宏

10月28日 (土) 15:10~16:10 予防ポスター 11(サルコ) メインアリーナ (ポスター会場)

座長：石井 英理 (鳴門山上病院)

- YP-11-1 後期高齢者の質問票を用いたフレイル判定およびフレイルと質問票下位項目との関連について
札幌西門山病院 松岡 寛樹
- YP-11-2 簡易式基本動作チェック表における予測妥当性の検討
医療法人 珪山会 鶴飼病院 浦田 祥吾
- YP-11-3 低骨密度、低筋肉量の重複が地域在住高齢者のフレイル、ロコモティブシンドロームに与える影響
埼玉医科大学総合医療センター 久喜 啓誉
- YP-11-4 地域在住フレイル者への簡易歩行ロボットのアプローチ効果 - 無作為化比較試験 -
順天堂大学 掛川 圭
- YP-11-5 当施設利用者の身体機能低下に影響する要因の調査～握力・歩行評価による検討～
株式会社まつもと薬局 中島 裕介
- YP-11-6 フレイル予防・高血圧重症化予防教室参加者の血圧変化について
上牧温泉病院 猪股 伸晃

10月28日 (土) 16:20~17:20 予防ポスター 12(サルコ) メインアリーナ (ポスター会場)

座長：上出 直人 (北里大学医療衛生学部)

- YP-12-1 covid-19 発症後、廃用症候群となった一症例 ～当院回復期リハビリテーション病棟におけるチームアプローチ～
大浜第二病院 三笥 雅史
- YP-12-2 介護予防教室自粛期間中のフレイル状態の比較 Fried frailty phenotype questionnaire を用いた検討
医療法人 相生会 新吉塚病院 鬼木 貴也
- YP-12-3 回復期リハビリテーション病棟における実績指数の要因検討
医療法人五葉会 城南病院 久保 大地
- YP-12-4 ロコモ度テストのみでは見過ごされてしまうサルコペニア陽性者の要因分析
公益財団法人 大原記念倉敷中央医療機構 倉敷中央病院 山本 遼
- YP-12-5 高齢者の BMI と身体活動量および運動の実施状況との関係 - 「スポーツ・ライフデータ 2022」の二次分析 -
国際医療福祉大学 大武 聖

10月28日 (土) 14:00~15:00 予防ポスター 13(感染) メインアリーナ (ポスター会場)

座長：岩田 健太郎 (神戸市立医療センター中央市民病院)

- YP-13-1 コロナ禍における地域在住健常高齢者の運動習慣がもたらすもの
秋田大学大学院 若狭 正彦
- YP-13-2 幼児期における遊びの現状と活動量について保護者への web アンケート調査による検討 - 新型コロナウイルス 3 年を向えて -
豊橋創造大学大学院 前田 明子
- YP-13-3 新型コロナウイルス感染症患者専用病棟入院患者に対する在宅復帰予測のための Clinical Frailty Scale の有用性
国立長寿医療研究センター 川村 皓生
- YP-13-4 回復期リハビリテーション病棟入院患者における COVID-19 クラスター前後でのバランス機能と歩行能力の変化
ねりま健育会病院 岸下 亜希子
- YP-13-6 新型コロナウイルス (COVID-19) の流行による当院リハビリテーション科の患者数の推移、出勤停止措置の調査
羊ヶ丘病院 工藤 篤志

10月28日 (土) 15:10~16:10 予防ポスター14(栄養嚥下) メインアリーナ (ポスター会場)

座長： 吉田 剛 (高崎健康福祉大学)

- YP-14-1 地域在住高齢者のサルコペニア・ダイナペニアと呼吸機能、口腔機能の関係性と特徴
順天堂大学大学院 千葉 うらら
- YP-14-2 高齢誤嚥性肺炎患者における入院時身体機能と在院日数の関連性
マツダ株式会社マツダ病院 高野 英祐
- YP-14-3 地域在住自立高齢者の舌圧は下肢機能と関係する：横断的観察研究
北里大学 安藤 雅峻
- YP-14-4 通所介護施設における嚥下機能のスクリーニング評価の重要性 - 自覚症状と嚥下機能の誤差での検証 -
株式会社ルネサンス 大暉 櫻井
- YP-14-5 外来栄養指導患者のサルコペニアに影響する要因と理学療法介入の方向性
金沢市立病院 大坪 尚典

10月28日 (土) 16:20~17:20 予防ポスター 15(認知症) メインアリーナ (ポスター会場)

座長： 村山 明彦 (群馬医療福祉大学)

- YP-15-1 血液透析患者に対する二重課題が注意・遂行機能に及ぼす影響
群馬医療福祉大学 浅野 貞美
- YP-15-2 地域在住高齢者における認知機能簡易チェックリストの開発とその妥当性の検証
順天堂大学医学部附属順天堂東京江東高齢者医療センター 國枝 洋太
- YP-15-3 地域包括支援センター主催による認知症予防教室の実践報告
松戸市立総合医療センター 藤曲 利弘
- YP-15-4 住民主体の自主活動グループの立ち上げを目的とした認知症予防教室の取り組みと自主活動グループの活動報告
医療法人社団銀緑会 みどり野リハビリテーション病院 長内 祥太郎
- YP-15-5 軽度認知症患者におけるコグニバイクの活用が身体・認知機能に与える影響について～回復期リハビリテーション病棟における効果検証～
JA 静岡厚生連 遠州病院 山下 裕太郎
- YP-15-6 介護老人保健施設入所超高齢者の筋肉量、脂肪量変化は認知症の有無によって異なる
国際医療福祉大学大学院 沼口 峻也

10月29日 (日) 10:00~11:00 予防ポスター 16(運動器) メインアリーナ (ポスター会場)

座長： 飛永 浩一朗 (誠愛リハビリテーション病院)

- YP-16-1 当院職員に対する腰痛対策事業が腰痛の予防ならびに改善におよぼす影響
重工記念長崎病院 篠原 晶子
- YP-16-2 腰痛を有する看護・介護職員に対する運動機能テストの取り組み ～ motor control テストに着目した評価項目の検討～
社会医療法人慈恵会 聖ヶ丘病院 羅津 涼太
- YP-16-3 腰痛の際に患者は理学療法士に何を求め、どのような腰痛に対するセルフマネージメントをしているか？：質的研究
埼玉県立大学 伊藤 晴紀
- YP-16-4 腰痛を有する看護・介護職員に対する運動機能テストの取り組み ～アンケート調査による取り組み効果の検討～
社会医療法人慈恵会 聖ヶ丘病院 成兼 結
- YP-16-5 内容分析手法を用いた形態素解析と構文分析及び共起分析の提案－仕事と腰痛のツイートデータを例として－
千葉大学、法政大学 原田 裕輔

10月29日(日) 11:10~12:10 予防ポスター17(サービス) メインアリーナ(ポスター会場)

座長：小林 聖美(つくば国際大学医療保健学部)

- YP-17-1 当通所リハビリで心身機能の低下に関与する因子とは - 4年間の経過を後ろ向き調査 -
敬愛会 介護老人保健施設シルバーケア敬愛 瀧澤 快至
- YP-17-2 当通所リハビリは在宅生活の延長に寄与できているのか - 4年間の経過を後ろ向き調査 -
介護老人保健施設 シルバーケア敬愛 加藤 友希
- YP-17-3 介護予防のための地域ケア個別会議有用化に関する横断的研究 - 第2報 -
医療法人瑞心会渡辺病院 壹岐 英正
- YP-17-4 通所介護を週に3回以上利用し運動療法を継続することにより歩行率の変動が減少する
湘南ホーム 杉 輝夫
- YP-17-5 通所型サービスC利用者の基本チェックリスト項目間の関連について
金沢大学 横川 正美
- YP-17-6 リハビリテーション専門職によるデイサービススタッフに対する遠隔支援が利用者の心身機能に及ぼす影響
目白大学 新井 武志

10月29日(日) 12:20~13:20 予防ポスター18(運動器) メインアリーナ(ポスター会場)

座長：福嶋 篤(公益社団法人 北海道理学療法士会)

- YP-18-1 人工膝関節全置換術後に短期間で身体機能が低下した患者の特徴～術前因子からの探索～
苑田会人工関節センター病院 田中 友也
- YP-18-2 変形性膝関節症を有する高齢患者の座位行動パターンの記述疫学
長谷川病院 長澤 康弘
- YP-18-3 人工膝関節置換術後の1日あたりの座位時間とパフォーマンステストとの関連
苑田会人工関節センター病院 島根 幸依
- YP-18-4 回復期整形外科疾患患者の身体活動量と歩行時の疼痛の関連性
千里中央病院 井戸田 弦
- YP-18-5 運動器疾患患者における初期評価による退院時の階段昇降可否要因の検討
医療法人社団 小金井リハビリテーション病院 山田 亮佳
- YP-18-6 悪性骨腫瘍複数回再発により下腿切断となったが人工脛骨断端での義足歩行を獲得した症例について
大阪国際がんセンター 富士 佳弘

10月29日(日) 10:00~11:00 予防ポスター19(運動器) メインアリーナ(ポスター会場)

座長：矢野 秀典(目白大学)

- YP-19-1 頸椎症性神経根症患者の座位姿勢に着目し、股関節の機能改善により疼痛が軽快した一例
熊本リハビリテーション病院 赤崎 将太
- YP-19-2 高齢な腰椎術後患者における生活空間の経時的変化
苑田第三病院 岡崎 陽海斗
- YP-19-3 手術前のpainDETECTとCentral Sensitization Inventoryは腰部脊柱管狭窄症術後3ヶ月の成績を予測するか？
志匠会白山クリニック 岩崎 麟太郎
- YP-19-4 腰椎術後の遺残症状によりうつ状態にあった一例 -COPMを用いた目標設定と多面的介入による痛みの難治化予防 -
東馬込しば整形外科 佐々木 隆紘
- YP-19-5 RA患者に対する介護保険利用状況の変遷 - 過去10年間のTKA施行症例において -
田窪リウマチ・整形外科 阿部 敏彦

10月29日 (日) 11:10~12:10 予防ポスター 20(中枢) メインアリーナ (ポスター会場)

座長：鈴木 良和 (北里大学病院)

- YP-20-1 回復期リハビリテーション病院退院時の脳卒中患者におけるサルコペニアと転倒関連自己効力感の関連
赤羽リハビリテーション病院 小池 将
- YP-20-2 血液透析患者におけるオステオサルコペニアが抑うつ症状に与える影響：4年間の前向きコホート研究
北里大学大学院 吉越 駿
- YP-20-3 急性脳卒中/TIA発症後自宅退院患者の3か月後のIPAQを過小評価する患者の特徴
国立循環器病研究センター 山下 遥
- YP-20-4 当院回復期リハ病棟に入棟した脳卒中者における骨格筋指数の変化とリハ効果
旭川リハビリテーション病院 伊藤 一成
- YP-20-5 パーキンソン病患者に対するヘルスプロモーションに関する取り組み
福井赤十字病院 岡崎 雅樹

10月29日 (日) 12:20~13:20 予防ポスター 21(内部) メインアリーナ (ポスター会場)

座長：小川 明宏 (東邦大学医療センター佐倉病院)

- YP-21-1 高齢心不全患者のSPPBには前頭葉機能が関連する
湘南藤沢徳洲会病院 小林 直樹
- YP-21-2 保存期慢性腎臓病患者における生体電気インピーダンス法によるPhase angleと身体機能の関連について
市立池田病院 横山 遥香
- YP-21-3 外来心臓リハビリテーション患者の再入院の要因における推算式を用いた骨格筋量の臨床的意義の検討
医療法人社団苑田会 苑田第三病院 山下 耕平
- YP-21-4 急性期病院入院患者におけるPhase angleと入院関連機能障害との関連性について -予備的検証-
日本生命病院 白川 桂
- YP-21-5 高齢高血圧者は3か月間の体操で心血管系の循環動態が正常血圧者に近づいたか？
姫路獨協大学 田中 みどり
- YP-21-6 高齢心臓血管外科患者の術前骨格筋機能と退院後1年間の再入院との関連
戸田中央総合病院 佐藤 亘

10月29日 (日) 10:00~11:00 予防ポスター 22(内部) メインアリーナ (ポスター会場)

座長：池永 千寿子 (製鉄記念八幡病院)

- YP-22-1 急性期呼吸器疾患患者における骨格筋量指数の変化に影響する因子の検討
公立藤岡総合病院 馬場 健太
- YP-22-2 経カテーテル大動脈弁留置術後、入院・外来での理学療法により身体機能が向上し、術後6年間在宅生活を継続出来ている症例
東京都健康長寿医療センター 江渕 貴裕
- YP-22-3 スリーブ状胃切除術における減量入院後の手術待機期間は術前後の減量効果に影響するか？
春日井市民病院 北村 健人
- YP-22-4 当院急性期病棟における入退院支援カンファレンスの効果と理学療法士の役割
医療法人大植会 葛城病院 久保 清資
- YP-22-5 当院における小児呼吸理学療法介入状況を振り返って
市立砺波総合病院 碓井 孝治
- YP-22-6 大動脈解離術後の通所介護利用者に対し、二重積屈曲点を用いた運動療法を行った一考察
社会医療法人 天神会 江崎 康介

10月29日 (日) 11:10~12:10 予防ポスター 23 (健康) メインアリーナ (ポスター会場)

	座長： 笹野 弘美 (奈良学園大学)	
YP-23-1	コロナ禍における小学児童の柔軟性の変化について 介護老人保健施設白藤苑	三浦 智玄
YP-23-2	幼児期肥満と粗大運動発達の関連性 郡山健康科学専門学校	安中 聡一
YP-23-3	ヒップリフトエクササイズによる尿もれ改善効果についての検討 東京都立大学	神尾 博代
YP-23-4	月経痛の重症度別にみた暖かい衣服の着用頻度に関する調査 広島大学大学院	吉荒 瑠莉奈
YP-23-5	運動習慣のない女子大学生における不活動時間、中高強度の身体活動量は骨格筋量の低下と関連する 福岡大学大学院	安齋 実穂

10月29日 (日) 12:20~13:20 予防ポスター 24 (健康) メインアリーナ (ポスター会場)

	座長： 唐沢 和彦 (原町赤十字病院)	
YP-24-1	若年男女におけるロコモティブシンドローム高リスクの該当割合と関連要因 国際医療福祉大学病院	坂主 竜生
YP-24-2	勤労世代の生活習慣と下肢筋力 豊橋創造大学	辻村 尚子
YP-24-3	自覚的強度を指標とした非最大努力による握力および膝伸展筋力の特徴 湘南医療大学	大森 圭貢
YP-24-4	コロナ禍における北海道在住大学生の抑うつ症状と関連要因 北海道文教大学	水本 淳
YP-24-5	コロナ禍における医療系大学生の運動習慣と精神的健康の実態調査 東京保健医療専門職大学	重國 宏次
YP-24-6	コロナ禍の大学生における体組成と運動機能の調査 - 高齢者ロコモの基準を用いた検討 - 大阪河崎リハビリテーション大学	峰久 京子

10月29日 (日) 10:00~11:00 予防ポスター 25 (基礎) メインアリーナ (ポスター会場)

	座長： 田中 和哉 (帝京科学大学)	
YP-25-1	家庭用体組成計による筋量測定の結果は妥当か？ 北里大学	上出 直人
YP-25-2	足底に貼付した伸縮性テーピングが片脚起立の実施可否に及ぼす影響 株式会社麻生 飯塚病院	小樋 雅隆
YP-25-3	年齢と姿勢制御の様式が方向転換動作の運動戦略に与える影響 青森県立保健大学大学院	渋谷 佳彦
YP-25-4	ダイナペニア高齢者の起立テストにおける運動学的特徴—OpenPose を利用した検討— 北アルプス医療センターあづみ病院	野池 貫志
YP-25-5	起立動作と立位における制御可能な骨盤移動距離との関連 医療法人北辰会西条市民病院	尾藤 志帆
YP-25-6	腹部引き込み運動における効果的な口頭指示について JA 新潟厚生連 新潟医療センター	渡邊 博史

10月29日(日) 11:10~12:10 予防ポスター 26(基礎) メインアリーナ (ポスター会場)

座長： 深澤 雄希 (医療法人 笹本会 おおさと通所介護)

- YP-26-1 体組成計の機種別測定差について
公立大学法人 埼玉県立大学 井上 和久
- YP-26-2 慢性期病院におけるレンタルクッションのシステム導入について
公益社団法人 福岡医療団 たたらリハビリテーション病院 山田 乃里子
- YP-26-3 腰背部への皮膚刺激ツール貼付による指床間距離への効果検討
令和あらかわ病院 本田 伊織
- YP-26-4 緩消法の筋弛緩効果に対する諸要因の検討
東京国際大学 杉本 諭
- YP-26-5 地域在住高齢者の降段動作の表現型は高度なバランス能力と筋力によって決定づけられる
関西医科大学 田中 貴広

10月29日(日) 12:20~13:20 予防ポスター27(予防未来) メインアリーナ (ポスター会場)

座長： 廣滋 恵一 (九州栄養福祉大学)

- YP-27-1 Modified Prone Press Up Test の再現性の検討
社会医療法人仁生会 西堀病院 佐藤 嶺
- YP-27-2 地域在住高齢者における立ち上がり能力に影響する骨格筋機能指標
順天堂大学医学部附属浦安病院 武田 晃一
- YP-27-3 同時に複数の利用者へ運動を提供する体制の中で、運動機能向上を図るための工夫
社会医療法人社団 堀ノ内病院 小林 崇邦
- YP-27-4 「ぶら体」の青年男子への効果検討
医療法人財団 東京勤労者医療会 代々木病院 長澤 良介

10月28日 (土) 11:30~12:40 産業セレクション 小ホール (B会場;サブ会場)

座長： 明日 徹 (岡山医療専門職大学)

佐藤 友則 (東北労災病院治療就労両立支援センター)

- SS-1 就業年代層における身体活動量と疾患管理に対する自己効力感との関連についての検討
株式会社 PREVENT 奈良 香菜子
- SS-2 医療福祉複合施設における医療従事者と関連職種の腰痛の関連因子の検討
福井総合病院 久保 直之
- SS-3 第三次産業に従事する高齢労働者における職業性転倒とフレイルとの関係
産業医科大学 松垣 竜太郎
- SS-4 医療従事者における e ラーニングを活用した腰痛教育の効果 - 愛知県理学療法士会と協同で実践した腰痛対策 -
JA 愛知厚生連足助病院 田上 裕記

10月28日 (土) 10:20~11:20 産業口述 1 (健康) 小ホール (B会場;サブ会場)

座長： 野村 卓生 (関西医科大学)

今井 祐子 (国際医療福祉大学)

- SO-01-1 新型コロナウイルス感染症流行前・流行中における医療従事者の運動習慣の変化と自己効力感の関連性：地域中核病院の職員を対象とした縦断研究
霧島市立医師会医療センター 福榮 竜也
- SO-01-2 心不全入院患者の退院後，再入院するまでの日数に関連する因子の検討
東京警察病院 鈴木 伸治
- SO-01-3 座位姿勢による頸部伸筋の経時的筋硬度変化～ Shear wave elastography を用いた計測～
北海道医療大学病院 新田 麻美
- SO-01-4 腰痛と自己危険行動の関連—労働者を対象とした疫学研究—
国際医療福祉大学大学院 田村 拓之
- SO-01-5 通所リハビリテーション利用者の就労状況と身体機能の調査
岩室リハビリテーション病院 野口 涼太
- SO-01-6 高齢者の就労状況と 5 年後の要介護認定状況との関連：傾向スコアマッチング法による分析
城西国際大学 大杉 紘徳

10月29日 (日) 8:50~9:50 産業口述 2 (労働災害) 小ホール (B会場;サブ会場)

座長： 佐々木 嘉光 ((公社) 日本理学療法士協会)

下田 栄次 (湘南医療大学)

- SO-02-1 産業保健領域における理学療法士の認知度調査
神戸労災病院 和中 秀行
- SO-02-2 コロナ禍における特別支援学校職員の腰痛実態調査 ～ 3 年間の経時的変化～
運動器ケア しまだ病院 石川 大輔
- SO-02-3 歯科衛生士における腰痛有症者の実態と関連因子
令和健康科学大学 森下 元賀
- SO-02-4 化学工業従業員に対する転倒・腰痛対策
株式会社三菱総合研究所 川村 有希子
- SO-02-5 ノーリフティングケア導入施設における腰痛の有訴率と痛みが出る作業場面との関連性の検討
榛名荘病院 立花 智也
- SO-02-6 腰痛予防に着目したアクティブ・ラーニング型ヘルスリテラシー講義の効果
榛名荘病院 柳澤 海志

10月28日 (土) 14:00~15:00 産業ポスター 1(健康) メインアリーナ (ポスター会場)

座長： 渡部 潤一 (山形県立保健医療大学)

- SP-01-1 頭頸部がん患者の治療と仕事の両立支援に関する介入 システマティックレビュー
産業医科大学病院 船津 康平
- SP-01-2 消化器がん患者の治療と仕事の両立支援に関する介入 システマティックレビュー
株式会社 SENSTYLE 樋口 周人
- SP-01-3 乳がん患者の治療と仕事の両立支援に関する介入 システマティックレビュー
産業医科大学病院 村上 武史
- SP-01-4 婦人科がん患者の治療と仕事の両立支援に関する介入 ～システマティックレビュー～
産業医科大学病院 久原 聡志
- SP-01-5 都道府県理学療法士会・作業療法士会を対象とした地域や職場における予防・健康づくり等へのリハビリテーション専門職の関わりや役割に関する調査
公益社団法人日本理学療法士協会 佐々木 嘉光
- SP-01-6 中高年齢学校給食調理員に対する就労支援事業の活動報告 ～運動支援アプリケーション「リハサク」を使用した取り組み～
岡山市立市民病院 谷中 則之

10月28日 (土) 15:10~16:10 産業ポスター 2(疾病) メインアリーナ (ポスター会場)

座長： 山崎 重人 (マツダ株式会社 マツダ病院)

- SP-02-1 介護職員における仕事の支障度に関連する就労状況および腰痛関連因子の多角的分析ー連関分析を用いてー
京都橋大学 重藤 隼人
- SP-02-2 病院内職員の腰痛に関連する因子の検討
JR 仙台病院 田中 慎也
- SP-02-3 高齢女性直腸脱症例の脊柱アライメントからみた直腸脱の予防についての検討
大腸肛門病センター高野病院 槌野 正裕
- SP-02-4 建設業に関わる現場作業員の身体的特性と労働生産性に関する探索的調査
川崎病院 木村 倅晴
- SP-02-5 自宅系高齢者施設職員の心身状況の経時的変化について
岡山医療専門職大学 明日 徹
- SP-02-6 スマートフォン使用時間と頸部屈曲角度の関連について ー理学療法学科学生を対象とした予備研究ー
岡山医療専門職大学 明日 徹

10月28日 (土) 16:20~17:20 産業ポスター 3(その他) メインアリーナ (ポスター会場)

座長： 田中 みどり (姫路獨協大学)

- SP-03-1 実習指導に対する自己効力感の低下によってワークエンゲージメントへ影響が生じた従業員へ実行したマネジメントの事例
株式会社 ARCE 山 健斗
- SP-03-2 医療系学生における学生版プレゼンティーズム尺度と大学生生活不安尺度 (CLAS) の関係性
大和大学白鳳短期大学部 藤本 昌央
- SP-03-3 産業保健領域における理学療法士のニーズ調査
大和大学白鳳短期大学部 藤本 昌央
- SP-03-4 健康経営度調査を用いた健康経営に関わる理学療法士の普及実態
株式会社三菱総合研究所 川村 有希子
- SP-03-5 製造業における産業理学療法
長野保健医療大学 佐藤 剛章
- SP-03-6 医療職における主観的健康感と労働生産性に関する要因
大阪急性期・総合医療センター 岡原 聡

10月29日 (日) 10:00~11:00 産業ポスター 4(労働) メインアリーナ (ポスター会場)

座長： 下曾山 香織 (介護老人保健施設 寿夢の郷)

- SP-04-1 当院介護・看護職員に対する職業性腰痛予防に向けた実態調査
医療法人社団 朗愛会 こが病院 田中 亮人
- SP-04-2 介護職員における痛みと専門職アドバイス希望の調査
仙台青葉学院短期大学 坂上 尚穂
- SP-04-3 当施設の看護・介護職員における腰痛の特徴と腰痛対策に関する課題についての検討
医療法人並木会 介護老人保健施設メディコ阿久比 榊原 和真
- SP-04-4 腰痛予防の取り組み 廃棄物関連施設の職員に対して 第四報
インターリハ株式会社 (株式会社リプレ) 大田 幸作
- SP-04-5 腰痛を有する労働者における慢性化有無での身体組成・身体機能の比較検討
医療法人社団 いずみ会 北星病院 澤野 純平
- SP-04-6 メンタルヘルスケア対応、社員の生産性向上に寄与する“元気を取り戻す旅”の創出に向けたモニターツアーの試み
一般財団法人 琉球生命済生会 琉生病院 喜瀬 真雄

10月29日 (日) 11:10~12:10 産業ポスター 5(健康) メインアリーナ (ポスター会場)

座長： 矢倉 千昭 (聖隷クリストファー大学)

- SP-05-1 外反母趾に対する舟状骨パッドの有用性を労働前後で検討した一症例
済生会宇都宮病院 高野 直
- SP-05-2 産業理学療法士の育成を目的としたケースメソッド教育の教材開発の試み
公益財団法人 豊田地域医療センター 木村 圭佑
- SP-05-3 理学療法士の運動指導により病院職員の運動習慣者が増加した取り組み—特定保健指導改定に向けて—
医療法人徳洲会 札幌徳洲会病院 高橋 廣彰
- SP-05-4 安全衛生委員会が取り組む健康課題に理学療法士が貢献できる可能性
医療法人徳洲会 札幌徳洲会病院 垣見 尚宏
- SP-05-5 日本人宇宙飛行士健康管理運用における バイオメディカルエンジニアおよび生理的対策担当業務実施報告
有人宇宙システム株式会社 森 貴史
- SP-05-6 現役世代 (就労者) を対象とした運動器検診導入へ向けた取り組み
堀江病院 青木 真也

10月29日 (日) 12:20~13:20 産業ポスター 6(労働) メインアリーナ (ポスター会場)

座長： 澤邊 泰 (大崎市民病院鹿島台分院)

- SP-06-1 リハビリテーション専門職の身体活動量調査
医療法人社団 総合会 武蔵野中央病院 細井 匠
- SP-06-2 座位および立位での軽作業における主観的疲労感と筋活動量・筋疲労に関する実験研究
帝京平成大学 徳田 良英
- SP-06-3 姿勢評価を用いた一次予防領域への介入
医療法人社団山斗会 山中整形外科内科クリニック 藤田 由貴子
- SP-06-4 重度肢体不自由児が就学する普通小学校におけるリフト導入の効果
びわこリハビリテーション専門職大学 川崎 浩子
- SP-06-5 自動車製造工場に勤務する労働者の転倒・転落予防事業への関わり
コミュニティーホスピタル甲賀病院 石川 響
- SP-06-6 体組成の測定は従業員の生活習慣の見直しのきっかけになる
整体&トレーニング Salud (サルー) 鈴木 翔

10月29日(日) 12:20~13:20 産業ポスター7(健康) メインアリーナ(ポスター会場)

座長：江戸 優裕(千葉県立保健医療大学健康科学部)

- SP-07-1 「あなたの更年期実態調査」結果報告～更年期不調とヘルスリテラシーの関連について
山本記念病院 大塚 扶美
- SP-07-2 産業理学療法のエビデンス構築に向けた学術大会演題からみえる傾向分析―第1回～第5回日本産業理学療法研究会学術大会演題より
名古屋女子大学 加藤 芳司
- SP-07-3 肥満脳卒中患者に対して共有意思決定に焦点を置き運動指導を行った一事例
地方独立行政法人 市立吹田市民病院 松本 浩希
- SP-07-4 睡眠時間, 残業時間, 運動習慣, ストレスが慢性疼痛へ与える影響と業種別関連性
三省会 堀江病院 渡 良太
- SP-07-5 東北大学産業医学研修会にて「腰痛対策」に関する講師を経験して
東北大学病院 新國 悦弘
- SP-07-6 リハビリテーション専門職のためのリワークプログラムの取り組み
札幌溪仁会リハビリテーション病院 秋元 健太郎

自由集会一覧

予防自由集会①

災害予防理学療法のエビデンス創出は可能か？

2023年10月28日(土) 17:30～18:30 大会議室(C会場；口述会場)

世話人：池田 登顕(山形大学医学部医療政策学講座)

予防自由集会②

古名丈人先生追悼記念集会「北海道の介護予防戦略と学び直し教育」

2023年10月28日(土) 17:30～18:30 武道館1(E会場；講演会場)

世話人：井平 光(札幌医科大学)

予防自由集会③

メンタルヘルスの理学療法(こころの健康のための予防)

2023年10月28日(土) 17:30～18:30 武道館2(F会場；講演会場)

世話人：堀 寛史(びわこリハビリテーション専門職大学)

予防自由集会④

要配慮者の防災・減災を考える

2023年10月28日(土) 17:30～18:30 多目的会議室A(G会場；セミナー会場)

世話人：西山 知佐(名南病院)

予防自由集会⑤

0次予防と運動指導

2023年10月28日(土) 17:30～18:30 多目的会議室B(H会場；セミナー会場)

世話人：大淵 修一(東京都健康長寿医療センター研究所)

産業自由集会

保健文化賞を受賞された松平浩先生が提唱する 「新たな視点に立った職場の腰痛対策」

2023年10月28日(土) 17:30～18:30 展示室(D会場；口述会場)

世話人：高野 賢一郎(一般社団法人 働く人の健康と安全を守る会)

自由集会の日程

お申し込み・お問い合わせはホームページ・各代表世話人へご連絡ください。

第10回日本予防理学療法学会学術大会

10月28日(土) 17:30～18:30

	集会名	会場・定員	世話人(所属)	代表世話人連絡先
①	災害予防理学療法のエビデンス創出は可能か?	C会場 (函館市民会館 大会議室) 定員: 300人	池田 登顕 (山形大学医学部医療政策学講座)	tikeda@med.id.yamagata-u.ac.jp
	概 要			
2024年6月1日に開催予定の第8回日本予防理学療法学会 サテライト集会 in Fukushima のプレリミナリー企画です。災害予防理学療法分野を確立するための第一歩として、実績ある3名の講師をお呼びします。				

10月28日(土) 17:30～18:30

	集会名	会場・定員	世話人(所属)	代表世話人連絡先
②	古名丈人先生追悼記念集会「北海道の介護予防戦略と学び直し教育」	E会場 (函館アリーナ 武道館) 定員: 200人	井平 光 (札幌医科大学)	ihira@sapmed.ac.jp TEL: 011-611-2111
	概 要			
古名丈人先生(札幌医科大学保健医療学部教授)が2019年に逝去なされました。門下生やご縁の深かった方々にお集まり頂き、古名先生が歩んだ足跡を振り返りたいと思います。 共同主催者: 牧迫飛雄馬(鹿児島大学)				

10月28日(土) 17:30～18:30

	集会名	会場・定員	世話人(所属)	代表世話人連絡先
③	メンタルヘルスの理学療法(こころの健康のための予防)	F会場 (函館アリーナ 武道館) 定員: 200人	堀 寛史 (びわこリハビリテーション専門職大学)	hiromumi@gmail.com TEL: 0749-46-2311
	概 要			
メンタルヘルスの理学療法は、理学療法を用いて心理的な問題や身体の不調を改善します。しかし、この方法はあまり知られていません。予防の分野で有効な方法も多く、皆さんと一緒にメンタルヘルスについて対話したいと考えています。				

10月28日(土) 17:30～18:30

	集会名	会場・定員	世話人(所属)	代表世話人連絡先
④	要配慮者の防災・減災を考える	G会場 (函館アリーナ 多目的会議室A) 定員: 100人	西山 知佐 (名南病院)	chisa.24.may@gmail.com
	概 要			
要配慮者(障害者・高齢者・小児・妊婦など)は災害から身を守るのが難しい場合が多く、健康被害や生活困難等も生じやすいため、これらを予防する観点で防災・減災の在り方を参加者の皆さんと一緒に考える予定です。				

10月28日(土) 17:30～18:30

集会名	会場・定員	世話人(所属)	代表世話人連絡先
0次予防と運動指導	H会場(函館アリーナ 多目的会議室B) 定員：100人	大淵 修一 (東京都健康長寿医療セ ンター研究所)	obuchipc@tmig.or.jp TEL：03-3964-3241 FAX：03-3964-1844
概 要			
<p>⑤ 二次予防が機能するには、地域で高齢者が承認される環境が求められる。それぞれの役割があつてこそその二次予防である。この自由集会では行動変容ステージの無関心期、関心期に焦点を当てて0次予防の意義を議論し、運動を媒介にどのような関わりができるのかディスカッションしたい。簡単な導入プレゼンテーションの後、グループワークで議論をファシリテーションしていく予定である。</p>			

第6回日本産業理学療法研究会学術大会

10月28日(土) 17:30～18:30

集会名	会場・定員	世話人(所属)	代表世話人連絡先
保健文化賞を受賞された松平浩先生が提唱する「新たな視点に立った職場の腰痛対策」	D会場 (函館市民会館 展示室) 定員：500人	高野 賢一郎 (一般社団法人 働く人の 健康と安全を守る会)	movement@cwa.bai.ne.jp
概 要			
<p>① 腰痛は、もっとも就労に影響を与える症状であり、労働生産性を低下させます。現状、アブセンティーズム、プレゼンティーズムとも第一位であり、健康寿命にも直結し、本邦における大きな社会課題といえますが、多くの事業主は仕方がないとあきらめているようです。腰痛予防と慢性腰痛の治療の両者に対し科学的検証から推奨される介入は、エクササイズのみであることを、産業保健、安全衛生に関わるすべてのステークホルダーが認識する必要があります。</p> <p>今回は労働安全衛生における腰痛を新たな視点からどのように捉えて対処していくべきかを第74回保健文化賞を受賞された松平浩先生より分かりやすくお話しいたします。腰痛などの疼痛疾患に縁の深い理学療法士には必須の情報と言えるでしょう。</p>			

抄 録 集

■ オーガナイズセッション [予防・産業]

■ セレクション [予防]

■ □ 述 発 表 [予防]

■ ポスター発表 [予防]

■ セレクション [産業]

■ □ 述 発 表 [産業]

■ ポスター発表 [産業]

骨粗鬆症検診の女性を対象としたFracture Risk Assessment toolの有用性について-骨粗鬆症の早期発見に関する検証-

伍賀 伊織¹⁾, 旭 竜馬²⁾, 板垣 環¹⁾, 木村 敏之¹⁾, 堀中 晋³⁾, 中村 豊⁴⁾, 金井 優宜⁴⁾, 浅野 聡⁴⁾

- 1) 医療法人幸仁会 堀中病院 リハビリテーション科
- 2) 日本保健医療大学 保健医療学部
- 3) 堀中病院 整形外科
- 4) 東埼玉総合病院 埼玉脊椎脊髄病センター

【はじめに、目的】

骨粗鬆症の早期発見には、地域における検診が重要であり、要介護率と骨粗鬆症検診率は負の相関関係があることが示されている。健康増進法に基づく骨粗鬆症検診は、骨量測定や問診が必須項目であり、地域によって検診率が大きく異なる。検診率の向上を図り、骨粗鬆症の早期発見につなげるためには、スクリーニングの簡便化が求められる。本研究では一次検診と二次検診受診者を対象に骨粗鬆症を予測する要因を探索的に検討した。

【方法】

対象は2018年度・2019年度に幸手市の骨粗鬆症検診に参加した40歳以上の女性1529名のうち一次検診(橈骨DXA)にて正常・要指導と要精検者を判定した。測定項目は握力、歩行速度、skeletal muscle mass index(SMI)、ロコモ25点、2ステップ値、立ち上がりテスト、phase angle(PA)、fracture risk assessment tool(FRAX)、peak expiratory flow rate(PEFR)、body mass index(BMI)の測定を行った。また、質問紙にて過去の最大身長から現在の身長を除いた身長低下について確認した。医療機関受診にて骨粗鬆症と診断された者を骨粗鬆症群、診断されなかった者を非骨粗鬆症群の2群に分類した。統計解析は、骨粗鬆症の有無を従属変数、各測定項目を独立変数とし、二項ロジスティック回帰分析を実施した。

【結果】

幸手市における検診率は約10%であった。正常または要指導者が739名、要精検者が790名、要精検者のうち受診勧奨した上で医療機関受診者は491名であった。一次検診にて全項目が測定できた参加者は549名(骨粗鬆症と診断された者176名(骨粗鬆症群)、骨粗鬆症の診断されなかった者373名(非骨粗鬆症群))であった。二項ロジスティック回帰分析にて骨粗鬆症と予測する因子としてFRAX(Odds ratio(OR)=1.057、95% Confidence interval(CI)=1.031-1.084、 $r < 0.001$)、SMI(OR=0.552、95%CI=0.36-0.847、 $r = 0.006$)が抽出された。

【考察】

女性において骨粗鬆症のスクリーニングとしてFRAXとSMIの骨粗鬆症を判定する上での有用性を明らかにした。

【結論】

骨粗鬆症の早期発見にFRAXとSMIが使用でき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を遵守し、日本保健医療大学研究倫理委員会の承認を得て行われた(承認番号P3001)。本研究の主旨と目的などを事前に対象者へ説明を行い、書面にて同意を得た。

骨粗鬆症による骨折予防～超音波画像を用いた四肢骨格筋量を予測する取り組みの紹介～

湯口 聡, 旭 竜馬

日本保健医療大学 保健医療学部 理学療法学科

骨粗鬆症による骨折予防の一つとして、身体機能や四肢骨格筋量の維持・向上は重要である。特に、四肢骨格筋量の低下は近年のリハビリテーション分野において、サルコペニアへの対策の観点から重要な課題である。Asia Working Group for Sarcopenia 2019 (AWGS2019)では、Dual-energy X-ray absorptiometry (DXA)やBioelectrical impedance analysis (BIA)による四肢骨格筋量の評価を行うことを推奨している。しかし、放射線による侵襲やペースメーカーなどの金属挿入がある場合にはそれらの検査が困難となる場合がある。また、簡便なスクリーニングとして下腿周径を用いることも推奨されているが、浮腫がある場合では妥当性が低下することが指摘されている。

しかし近年、超音波画像を用いた研究が増えてきており、その簡便性や非侵襲性から臨床応用が進みつつある。European consensus on definition and diagnosis 2 (EWGSOP2)は超音波画像による骨格筋の評価について、臨床応用するには十分な根拠が得られていないが、今後新しい評価方法となる可能性があると言及している。そこで、臨床応用への基礎研究として腓腹筋の筋厚を超音波画像によって計測し、全身骨格筋量との関連を検討したので、今まで得られた知見を含めて紹介したい。

地域在住の65歳以上の195人(平均年齢 72.4 ± 4.3 y、男性 $n=72$ 歳)を対象とした。四肢筋質量指数(SMI)はBIAを用いて測定し、超音波画像(ビュース・アイ、酒井医療株式会社、大阪)によって腓腹筋の筋厚を測定した。SMIが男性は $< 7.0 \text{ kg/m}^2$ 、女性は $< 5.7 \text{ kg/m}^2$ を全身骨格筋量低下とし、低下を認めるものをSMI低下群、認めないものを健常群と定義し分類した。SMI低下と腓腹筋の筋厚の関連を年齢、性別、体格指数(BMI)、身体機能および補正筋輝度で調整したロジスティック回帰分析によって分析した。また、SMI低下を示す腓腹筋の筋厚のカットオフ値を、ROC曲線により求めた。

SMI低下群は16.9%($n=33$)であった。ロジスティック回帰分析の結果、腓腹筋の筋厚はSMI低下と独立して関連しており、腓腹筋の筋厚のカットオフ値は $< 11.6 \text{ mm}$ (AUC: 0.83、感度: 0.83、特異度: 0.73、 $p < 0.01$)であった。

超音波画像による腓腹筋の筋厚はSMIと関連しており、全身骨格筋量の低下を示すカットオフ値は全身骨格筋の低下を評価する代替指標になりうる。

【倫理的配慮】日本保健医療大学倫理委員会にて承認(承認番号: 3001)を得ている。

地域における骨粗鬆症検診と骨折予防策

旭 竜馬

日本保健医療大学 保健医療学部理学療法学科

令和4年版高齢社会白書によると、介護が必要となった主な原因の中で、転倒・骨折による割合は13.0%と示されている。我が国の2022年現在の高齢化率は29.1%となり、超高齢社会に伴い骨折患者数は増加傾向にある。特に大腿骨や椎体の骨折は将来の死亡リスクを高めてしまうことが報告されており、また一度骨折を起こすと再骨折や別の部位を骨折するリスクが高くなる。初発および二次骨折を予防するため、骨粗鬆症、転倒および骨折への対策が重要となる。

このような背景の中、我々は埼玉県の幸手市とともに骨粗鬆症検診での骨粗鬆症早期発見や転倒・骨折予防の取り組みを共同で行ってきた。骨粗鬆症検診において、我々は橈骨遠位部の骨密度や問診とともにロコモティブシンドローム(ロコモ)、筋肉量、歩行速度や握力といった身体機能の評価を行った。アウトカムを1年後の転倒として前向きに調査したところ、ロジスティック回帰分析にてロコモに該当するとオッズ比で2.477倍と転倒の危険性が高まることを示した。

さらに、我々は幸手市内の病院において骨粗鬆症外来患者を対象にロコモや脊椎アライメントの評価、大腿骨や胸腰部椎体骨の骨密度の評価を定期的に行っている。転倒を起因とした骨折は全体の約80%という報告もあり、転倒に関連した骨折(転倒関連骨折)のリスクを高める要因を検討するため、ベースラインから骨折発生までを後向きに調査した。Cox比例ハザード回帰分析において、ハザード比でロコモの重症度が1.748倍、矢状面上での脊椎アライメント悪化が1.014倍と将来の転倒関連骨折に及ぼす影響が高まることを示した。

市民に対して我々は地域の検診から病院につなげる橋渡しを行いつつ、転倒および骨折にはロコモへの気づきと対策の重要性を発信してきた。本講演では骨粗鬆症、転倒および骨折予防への今までの取り組みと今後の課題を紹介する。

【倫理的配慮】本研究は東埼玉総合病院倫理委員会および日本保健医療大学研究倫理委員会の承認を得て行われた(承認番号:20180005およびP3001)。本研究では事前に対象者へ説明を行い、書面に同意を得た。

急性期病院における二次骨折予防について

加藤 啓祐, 岩本 潤

慶友整形外科病院 健康寿命延伸センター

【はじめに】

平均寿命の将来推計は今後も増加傾向であり、「人生100年時代」と呼ばれるかつてない超高齢社会を迎えようとしている。当院のある群馬県東部に位置する館林市も高齢化率が28.7%と高齢化率の上昇が懸念され、今後も高齢化対策が重要な課題とされている。当院では、健康寿命の延伸を目的に2017年に健康長寿外来を開設した。その後、骨脆弱性骨折の1つである大腿骨近位部骨折に対する二次骨折予防を目的に、2019年10月より骨粗鬆症リエゾンサービス(FLS)を立ち上げた。FLSは骨折の整形外科的治療と共に骨粗鬆症治療を急性期病院から行うことが重要とされ、薬物治療とともに多職種専門職が直接患者へ介入を行っている。今回骨粗鬆症治療開始率について年次の変化について検討する。

【対象】

対象は当院に大腿骨近位部骨折で手術治療を行った患者でFLSに同意が得られた者。期間はFLS導入前の2017年1月～2018年12月、FLS介入直後の2019年10月～2020年3月を期間1とし、2020年4月～2022年3月を期間2、2022年4月～2023年2月を期間3とする。各期間における大腿骨近位部骨折後骨粗鬆症治療開始率について算出する。

【結果】

FLS介入前の骨粗鬆症治療開始率は83名中17名(20.5%)、期間1では36名中18名(50%)、期間2では204名中81名(39.7%)、期間3では75名中40名(53.3%)であった。

【考察】

大腿骨近位部骨折後の骨粗鬆症治療開始率はFLS介入後改善がみられた。期間2では介入率の低下が見られた、これはCOVID-19感染流行の影響によるものが考えられ、面会制限等により患者本人以外への直接的な治療説明が不十分であった事が要因と考えられる。また、期間3では改善が見られているが、これは二次性骨折予防継続管理料の新設が影響していると考えられる。管理料が算定できるようになったことだけでなく、FLS介入のエビデンスが裏付けされたことでもあり、整形外科医への大きな働きかけにも繋がった。今後も治療開始率の改善とともに治療継続率の向上にも取り組んでいく。

【まとめ】

当院における大腿骨近位部骨折後の骨粗鬆症治療開始率について検討した。FLS介入後骨粗鬆症治療開始率は向上し、二次性骨折予防継続管理料の新設は大きな影響を与えたことが示唆された。

転倒骨折予防としての健康教室の取り組み

小林 凌^{1,3)}, 加藤 啓祐^{1,3)}, 小野田 知夏^{1,3)},
岩本 潤^{2,3)}

- 1) 慶友整形外科病院 リハビリテーション科
- 2) 慶友整形外科病院 整形外科
- 3) 慶友整形外科病院 健康寿命延伸センター

【はじめに、目的】

当院では「ロコモ」、「フレイル」、「サルコペニア」、「転倒・骨折」を健康寿命延伸のキーワードとし、高齢者を対象として、健康長寿教室(以下、健康教室)を実施している。今回、当院における健康教室の取り組みと効果について報告する。

【方法】

健康教室への参加者は当院の健康長寿外来で募った。健康長寿外来は骨粗鬆症専門医の整形外科医が行う外来で、骨密度、血液・尿検査、身体機能評価をなど実施している。健康教室は医師、理学療法士、作業療法士、レントゲン技師、管理栄養士、薬剤師など多職種で実施した。実施内容は 運動フォームや運動目的を説明しながら行う集団でのレジスタンス運動・ストレッチ、健康長寿に関連したテーマや栄養など教育を目的とした講話、楽しみながら運動することを目的としたリズム体操や脳トレ運動とした。自主トレーニング用の運動プログラムの指導も行った。健康教室は1回あたり1時間とし、頻度は1回/週、期間は12週間とした。開始前と終了後に身体機能評価を行った。身体機能評価項目は、Skeletal Muscle Mass Index(SMI)値、握力、片脚立位時間、最大歩行速度、Timed Up & Go Test(TUG)、30-Second Chair Stand Test (CS-30)、Five-Times-Sit-to-Stand Test(FTSS)とした。2018～2022年に健康教室に参加した高齢者105名(平均の年齢:75.2歳、体格指数:22.3kg/m²)を対象として、身体機能の変化について検討した。統計解析には対応のあるt検定を用い、有意水準は5%とした。

【結果】

身体機能評価(参加前/終了後の平均値)では、SMI値(6.0/6.1)、握力(右:20.6kg/20.8kg、左:19.1kg/20.2kg)、片脚立位時間(右:25.3秒/30.1秒、左:24.4秒/25.9秒)には有意な変化は認められなかった。最大歩行速度(0.9m/s/1.0m/s)、TUG(9.7秒/8.7秒)、CS-30(15.9回/21.7回)、FTSS(10.9秒/7.6秒)には有意な改善が認められた。

【結論】

高齢者において、週1回(1時間/回)、12週間の健康教室は、歩行速度、動的バランス、椅子立ち上がり時間などの身体機能を向上させることが確認された。

【倫理的配慮】健康教室の実施に際して、対象者へ安全面の配慮、個人情報保護、測定データの研究応用等を書面にて説明し、署名にて同意を得た。

コンディションデータ管理システム「ONE TAP SPORTS」を用いたスポーツ外傷・障害サーベイランス

山中 美和子

株式会社ユーフォリア ユーフォリアスポーツ科学研究所

【はじめに】

株式会社ユーフォリアが提供するアスリートのコンディション管理システム「ONE TAP SPORTS」には、チーム内で発生したスポーツ外傷・障害データを蓄積する機能がある。この機能を利用することにより、日本臨床スポーツ医学会と日本アスレティックトレーニング学会が共同で発表したスポーツ外傷・障害および疾病調査に関する提言書の推奨に概ね沿った調査項目に関して外傷・障害データを蓄積することができる。株式会社ユーフォリアでは、特定のリーグに所属する全チームにこの機能を利用してもらい、各チームのメディカルスタッフと連携を取りながら外傷・障害サーベイランスを実施したり、特定の研究目的のために競技横断的に外傷・障害調査を実施している。本セッションでは、我々が実施する外傷・障害サーベイランスの概要を紹介する。

【方法】

リーグ単位で外傷・障害サーベイランスを実施するにあたり、株式会社ユーフォリアが施行した取り組みは概して次の3点である。1) 外傷・障害データ入力に関するガイドラインの作成・共有、2) チームのメディカルスタッフと毎月の入力に関するフォローアップ、3) 外傷・障害データに関するレポート作成。

【考察】

外傷・障害サーベイランスでは、実施者(上記の例の場合、株式会社ユーフォリア)がスポーツ現場でのデータ入力に携わらないため、データの質(e.g., 欠損や入力エラーの有無)は各チームのメディカルスタッフに依存する。そのため、各チームのメディカルスタッフのデータ入力へのコミットメントや外傷・障害調査への理解度を高めることが喫緊の課題であった。毎月のフォローアップはチームのメディカルスタッフに対してデータ入力のリマインド機能を果たした上に、コミュニケーションの契機となり、彼らが抱えるデータ入力に関する不明点をサーベイランス実施者が抽出することができた。また、試合シーズンの中間や終了後にリーグ全体の外傷・障害データの特徴や傾向を発表することで、データ入力へモチベーションを維持・向上することができたのではないかと考察する。

【結論】

外傷・障害サーベイランスはそのスポーツの統括・運営組織が選手の健康や安全により配慮した環境を構築し改善し続けるために必要不可欠な取り組みである。サーベイランスの導入段階では、定期的なフォローアップなど、データの入力者への支援が有効であることを我々は経験的に学んだ。

【倫理的配慮】本発表は個人に関する情報に該当しない情報のみを扱う。

バスケットボール競技における1-2次予防の取り組みから考察する0次予防

菊元 孝則^{1,2)}, 高林 知也^{1,2)}, 久保 雅義^{1,2)}

- 1) 新潟医療福祉大学 理学療法学科
2) 新潟医療福祉大学 運動機能医学研究所

【はじめに、目的】

足関節捻挫は発生頻度の高いスポーツ外傷であり、特に跳躍動作を繰り返すバスケットボールで多く発生する。79%の選手が足関節捻挫を経験していると言われ、その中の55%の選手は、受傷後に医療機関を受診していないとの報告もある。足関節捻挫を繰り返すことで、慢性的な足関節不安定感を呈する慢性足関節不安定症(CAI)を発症する可能性もあり、受傷実態が把握できていないことが問題視されている。スポーツ外傷予防に対する考え方として、van Mechelenが提唱した4段階モデルが用いられているが、足関節捻挫に関しては、第1段階である発生率や重症度の把握すら不十分な現状である。そこで本研究は、独自に企画開発した携帯電話用のアプリ「バスケ手帳」による通知機能を用い、新潟県バスケットボール協会に所属する選手を対象に足関節捻挫の発生率と重症度を把握することを目的とし、その結果から0次予防へ繋げる一助とした。

【方法】

新潟県バスケットボール協会に所属する選手を対象に、2020年2月から4月に足関節捻挫に関する調査を「バスケ手帳」を使用して実施した。調査項目は、年齢、性別、足関節捻挫の既往歴、医療機関への受診の有無、競技復帰状況、またInternational Ankle Consortiumが定めるCAIの包含基準に必要なアンケート調査を実施した。統計処理には2検定を用い、危険率5%未満を有意差ありとした。

【結果】2,747名(年齢 11.56 ± 2.12 歳:男性1,446名、女性1,301名)から有効な回答を得た。足関節捻挫の既往を有する選手は1,072名(39.0%)、複数回の既往を有する選手は698名(25.4%)であった。また受傷後、236名(8.6%)が医療機関へ受診していないと回答した。競技復帰までは平均で 9.69 ± 12.38 日を有し、疼痛が残存した状態で586名(54.7%)が復帰していた。また、340名(12.4%)がCAIに選定された。

【考察】複数回の足関節捻挫の既往を有する選手が多く、その要因として適切な医療機関を受診せず、疼痛が残存した状態で競技復帰していることが考えられる。足関節捻挫が軽視されている現状があり、その結果、10%超の選手がCAIを発症している可能性が高い。

【結論】バスケットボール競技時における足関節捻挫の再損傷を防ぐため、競技を取り巻く地域や社会が先導する0次予防が必要不可欠である。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に基づき、対象者に本研究の内容を書面にて説明し、同意を得た上で行われた。なお、本研究は所属機関の倫理審査委員会の承認(18583-210218)を受けて実施した。

バドミントンにおけるスポーツ障害の0次および1次予防

伊計 拓真¹⁾, 筒井 俊春²⁾, 鳥居 俊²⁾

- 1) 早稲田大学大学院 スポーツ科学研究科
2) 早稲田大学 スポーツ科学学術院

疾病の予防は、発生から治療に至るプロセスに対応して、0次、1次、2次、3次と4つの段階に区分されており、それぞれの段階で、疾病と因果関係を持つ様々な要因に対応する対策が取られる。スポーツ領域での予防は、疾病ではなく主に障害の発生を防ぐことを目的に、FIFA11+に代表される様々な障害予防プログラムが実践されている。これらの障害予防プログラムは、障害発生リスク因子を調査した既存の研究成果に基づき考案されている。

バドミントンにおける障害調査の多くは下肢関節に障害・外傷が好発すると報告しており、またサッカーなどのメジャースポーツに比べ報告数は限られるがリスク因子を調査した研究も散見される。こうした研究成果に立脚し、バドミントンにおいても同様に早期の障害予防プログラムの考案・実施が必要である。一方、スポーツ現場でバドミントン選手と関わる中で、障害が下肢だけでなく上肢や体幹に発生する場面を経験することは少なくない。バドミントン選手における障害は、性別や年齢、練習形式によって発生部位が異なることが報告されており、限られた報告の中での障害予防プログラムの考案には限界があることが予想される。つまり、バドミンの現場レベルではチーム内での様々な要素・条件を考慮し、チーム独自のオリジナルな障害予防プログラムの考案・実装が重要であると考えられる。本セッションはバドミントンにおける0次および1次予防に着目し発表する。0次予防とは障害発生の原因に関する環境・行動的条件を最小限に留める対策である。現場レベルでは立案された障害予防プログラムを選手自らが意欲的に実践するための方法にあたる。1次予防とは障害発生率を減少させるため、その原因の改善に向け取られる対策である。現場レベルでは障害発生リスク因子を明らかにし、その改善に向けた障害予防プログラムを立案することにあたる。特殊な器具を必要とせず、スポーツ現場レベルで練習量・内容、タイトネスなどの選手固有のリスク因子を調査し、障害予防プログラムの考案・実装に至るための取り組みを報告する。また、現場レベルでは評価・定量化が難しい項目として、動作観察に基づくリスク評価が挙げられる。バドミントンにおける基本動作であるランジ動作を対象とした研究成果も併せて報告する。

【倫理的配慮】本発表に関わる全ての対象者には予め本発表の目的と内容を説明し、同意を得た上で計測を行った。

発育段階にある野球選手に対する障害予防とパフォーマンス向上に向けた取り組み

筒井 俊春, 鳥居 俊

早稲田大学 スポーツ科学大学院

野球選手は繰り返されるオーバーヘッド動作によって肩や肘などに投球障害が、投球・打撃に特徴的な捻転動作の反復によって腰部障害が多く生じることが知られている。特に投球の反復によって引き起こされる投球肘障害は、本邦の小学生年代の野球選手の約25%に発症することが報告されている。発症率の高さゆえに一次予防が重要視され、近年、投球障害予防プログラムの提案がなされている。一方で中学生年代になると、小学生年代とは異なり、投球肩障害や腰部障害の発症率が増える。年代による障害発症部位の違いには、骨成熟の部位による違いや身体発育タイミングの個人差が関与していると考えられる。すなわち、成長期野球選手の障害予防を考えていく上で、「身体発育」指標は成長期特異的な障害の介入因子となるため、発育が完了した成人選手とは異なる視点を持つことが重要となる。我々はこれまでに、成長期の特徴である「身体発育」に着眼した研究を実施してきたため、投球肩・肘障害や腰部障害の予防に向けた取り組みを紹介する。

アスリートは、発育途上の時期であったとしても、競技能力を向上させるために日頃から練習をおこなっている。そのため、「障害予防」とだけ謳う現場介入は、選手・指導者ともに敬遠されてしまうケースが少なからずある。我々のような医療関係者と指導者とがWin-Winな関係を保ち、選手にとってメリットのある活動とするため、PSE challenge (Prevent injury, けがを防いで; Strength body and skills, 身体とスキルを強化して; Enhance performance, パフォーマンスの向上を目指そう!)という、選手に身体の変化やパフォーマンスの向上を感じてもらえる機会を設けるような取り組みを実施してきた。この内容と得られた知見も踏まえ、本セッションでは成長期野球選手における障害予防とパフォーマンス向上に向けた取り組みを共有する。
【倫理的配慮】早稲田大学人を対象とする研究に関する倫理審査委員会の承認を得た上で研究活動を実施している。

アスリートの日常の「気づき」の大切さについて ~ゴルフツアーサポートから考えられること~

有馬 正人¹⁾, 金川 潤也^{1,2)}, 大堀 航輔¹⁾

1) 医療法人社団 鎮誠会 法人事務局 人事課

2) 3Hメディソリューション株式会社 希少疾患・オンコロジグループ

【はじめに】

アスリートは競技の種類やその競技レベルに関係なく、日常生活や試合以外の時間において、傷害予防を念頭においた競技パフォーマンスの向上が不可欠である。アスリートのサポートを実施する中で、チームに帯同しトレーニングのみならず日常生活の多くの時間を共有するトレーナーやチームメンバーならびにチームスタッフ間での様々な共有がコンディショニングを実施する上で必要不可欠である。今回はゴルフのツアーサポートを通じ、日常の「気づき」と障害予防やパフォーマンス向上につながることにについて報告する。

【対象】

ゴルフツアー出場者

【サポート内容与方法】

ゴルフツアーに参加するアスリートについては、その出場権をかけた予選会等や、ツアー以外の海外遠征等ならびにオフの期間も含めてサポートを行う。サポート内容は、日々のコンディショニングやトレーニング、大会帯同を実施。アスリートのサポートを実施する上で、他のコーチ陣やスタッフを含めたサポート体制の中で、日常生活や、日常のトレーニングのルーティンを定め、その変化の「気づき」を共有した。共有方法については、アスリートとサポートチームでのSNSを多く活用し、帯同でのサポートが実施できない時間や、アスリートの変化を即時的に共有することを実施した。

【結果】

それぞれの立場の「気づき」の深さ、頻度、変化、視点での共有についてはSNSの活用を適宜図りながら、日常的に自身と向き合い、適切に状況を判断することで、障害予防やパフォーマンスの向上につながった。特に女子ツアーにおいては長期間で試合数も多い中、障害予防は必須課題となる。またオフの際やトレーニングの合間でのシュミレーターや計測機器を用い、外部規範に基づくフィードバックも実施した。

【考察】

日常生活やトレーニングにおいて、内部規範に基づく「気づき」や外部規範に基づく「気づき」などそのバランスが、適切な運動評価を実施し、その後の運動計画や、運動の実施に繋げることが非常に大切であると考えられる。適切な共有を実施しながら、パフォーマンスの向上に繋げるために、選手のルーティンを細分化し、変化を早期に捉える必要がある。また「気づき」をいかに日常のトレーニングにおいてPDCAを回す取り組みに変えられるかが非常に重要であると考えられる。

【倫理的配慮】本報告は、選手の個人情報保護の観点から、その個人情報の匿名加工する事により選手が特定されないように配慮した。

口腔機能向上の効果～栄養との連携～

森下 志穂¹⁾, 小原 由紀²⁾

1) 明海大学 保健医療学部

2) 東京都健康長寿医療センター 研究所

【はじめに、目的】

高齢期における口腔機能の低下は、摂食嚥下機能の低下を招き低栄養のリスクを高めると考えられている。本研究は通所介護サービスを利用する高齢者における栄養状態に関連する口腔機能の要因を探索し、効果的な口腔機能向上について検討することを目的とした。

【方法】

令和3年10月～12月、東京都および福岡県内の6通所介護事業所を利用する高齢者308名(男性63名、女性245名、平均年齢85.8±7.2歳)を対象とした。調査項目は、基本属性、栄養状態(MNA-SF)咬合状態、口腔機能(舌圧、咬合力、改訂水飲みテスト、オーラルディアドコキネシス(ODK タ音)とした。統計解析はカイ二乗検定、一元配置分散分析、二項ロジスティック回帰分析を行った。

【結果】

低栄養群(34名、平均年齢85.6±8.4歳、男性11.8%)では、栄養状態良好群(131名、平均年齢85.3±7.2歳、男性29.0%)、低栄養のおそれあり群(143名、平均年齢86.4±6.9歳、男性14.7%)と比較して、舌圧値が低く、機能歯数(義歯も含めた歯数)が少なかった($p<0.05$)。また、栄養状態の関連因子(オッズ比、95%信頼区間)として舌圧が低い(0.98、0.95-0.99)ことがあげられた。

【考察】

低栄養リスクの関連する口腔機能要因として、舌圧の低下が挙げられた。以上から、通所介護サービス利用者の口腔機能低下および低栄養のリスクへの早期発見・早期対応が、きわめて重要となることが示唆された。

【結論】

口腔機能向上に関わる健康教育は単体での実施ではなく、栄養との複合的プログラムの実施が必要であり、栄養と口腔の連携協働によるアプローチの推進が必要であることが示された。

【倫理的配慮】東京都健康長寿医療センター倫理審査委員会承認(整理番号:R21-015)

高齢者における身体機能と口腔機能～足趾力と口腔機能の関係～

福田 昌代, 氏橋 貴子, 江崎 ひろみ, 破魔 幸枝, 中村 美紀, 宮澤 絢子, 水村 容子, 浅枝 麻夢可, 西保 亜希, 吉田 幸恵

神戸常盤大学 保健科学部 口腔保健学科

【はじめに、目的】

人生100年時代を迎え、健康寿命の延伸は我が国の重要な課題であるが、現状では加齢により要介護認定者数は大きく上昇している。介護が必要になった主な原因の1つに転倒があり、転倒予防のためには単純な筋力トレーニングだけではなく、筋肉と脳を運動させる足趾力やバランス力が重要であるとの報告がされている。一方、高齢者の口腔機能の低下は、低栄養、フレイル、サルコペニアのリスクとされ、口腔機能の維持・増進が求められている。我々は、高齢者の身体機能と口腔機能の関連性について明らかにするため、今回は転倒に大きく影響する足趾力と口腔機能の関係について検討した。

【方法】

対象は、2018年、2019年にK市で開催された高齢者イベントに参加した125名と2019年、2022年にK大学で開催された健康イベントに参加した156名の計281名(男性94名、女性187名:65-93歳:平均年齢74.8±5.9歳)である。口腔機能は最大舌圧、残存歯数、オーラルディアドコキネシス/pa/, /ta/, /ka/, 舌左右運動の速さを測定し、足趾力は足趾筋力測定器(竹井機器工業社製:TKK3365b)を用いて、足趾全屈曲による握る動きを左右測定した。加えて、最大握力と、開眼片足立ちについても測定した。足趾力と身体機能ならびに口腔機能との関係については、Spearman相関分析を用いた。統計処理にはSPSS Ver26を使用し、統計結果の有意水準は5%とした。

【結果】

年齢と今回測定した身体機能ならびに口腔機能すべての項目で有意な相関が認められ、加齢により、すべての機能の測定数値が低下していた。足趾力と身体機能では、最大握力と開眼片足立ちで正の相関が認められた。足趾力と関連が認められた口腔機能は、最大舌圧、舌左右運動、オーラルディアドコキネシス/pa/, /ta/であり、最大舌圧とオーラルディアドコキネシスは正の相関を、舌左右運動では負の相関が認められた。

【結論】

加齢とともに、身体機能や口腔機能の低下に注視し、早期から低下予防に関する対策の必要性が示された。また、足趾力と舌の動き、強さならびに口唇や舌の巧緻性との関係が認められたことから、それら機能低下の兆候から足趾力低下の早期発見の可能性や、口唇、舌の機能向上トレーニングにより、足趾力の向上に繋がる可能性が示された。

【倫理的配慮】本研究は神戸常盤大学短期大学部研究倫理委員会の承認を得て行われた(承認番号:神常短研倫第18-16号、19-06号、22-1号)。対象者には事前に書面を用いて口頭で研究の説明を行い、書面にて同意を得た。

地域在住高齢者の身体活動と口腔機能の関係

森下 元賀¹⁾, 三好 早苗²⁾, 國枝 洋太³⁾

- 1) 令和健康科学大学 リハビリテーション学部理学療法学科
- 2) 順原・豊田地区地域歯科衛生士会 歯科衛生士
- 3) 順天堂大学医学部附属順天堂東京江東高齢者医療センター リハビリテーション科

【はじめに、目的】

全身のサルコペニアと口腔機能は相互に関連していることが多くの報告で示されており、理学療法士は口腔機能低下を全身に影響を及ぼすリスクととらえる必要がある。また、栄養状態に配慮して身体活動、社会参加を促すことによる全身機能の向上は口腔機能にも良い影響を与える可能性がある。我々は全身の活動と口腔機能の関連について調査した。

【方法】

研究1では地域の介護予防事業に参加する高齢者113名(平均年齢: 75.7 ± 7.3歳)を対象とした。ここでは日常の活動範囲のアンケート調査であるThe Life-Space Assessment(LSA)と口腔機能の関連を調査した。口腔機能は随意的最大舌圧、オーラルディアドコキネシス、反復唾液嚥下テスト、口唇閉鎖圧を測定した。身体的フレイルの指標は握力、基本チェックリストの点数とした。LSA、身体的フレイルが口腔機能に関連しているかどうかを重回帰分析で検討した。研究2では別の地域の介護予防事業に参加する高齢者57名(平均年齢: 75.8 ± 5.1歳)を対象とした。ここでは日常の活動量のアンケート調査であるPhysical Activity Scale for the Elderly(PASE)と口腔機能のアンケート調査であるOral Frailty Index-8(OFI-8)の関連を調査した。PASE、OFI-8、年齢のそれぞれの関連をPearsonの積率相関係数で調べ、OFI-8でのオーラルフレイルのカットオフ値(4点)以上と未満を分けたPASEの数値をt検定で比較した。

【結果】

研究1では、随意的最大舌圧はLSA ($B=0.222, p<0.01$)、握力 ($B=0.266, p<0.01$)と関連していたが、その他の口腔機能とLSAとの関連はなかった。研究2では、OFI-8とPASEは弱い負の相関($r=-0.29, p<0.05$)を示したが、年齢とOFI-8、PASEの相関はなかった。OFI-8においてオーラルフレイルの可能性が高い群のPASEの数値(103.6 ± 46.2)はそうでない群(154.0 ± 56.6)と比較して有意に低かった($p<0.01$)。年齢とOFI-8、PASEとの相関はなかった。

【考察】

身体機能と口腔機能は関連するという先行研究があるので、活動量が多く、活動範囲が広い高齢者は全身のサルコペニアに伴う口腔機能低下を予防できている可能性がある。また、口腔機能が良い高齢者は栄養状態が良くて全身のサルコペニアの進行を抑制できていて、活動的である可能性がある。

【結論】

口腔機能と全身の活動量、日常生活の活動範囲は相互に関連しているので、口腔と全身に対して複合的な予防介入が必要である。

【倫理的配慮】それぞれの研究は研究実施時に所属していた吉備国際大学倫理審査委員会(承認番号: 15-02、22-45)の承認を得て行い、対象者には研究の趣旨を説明して書面で同意を得た。

地域の介護予防を促進する上での歯科衛生士の役割

白部 麻樹¹⁾, 植田 拓也²⁾, 大淵 修一³⁾,
藤原 佳典²⁾

- 1) 東京都健康長寿医療センター研究所 自立促進と精神保健研究チーム
- 2) 東京都健康長寿医療センター研究所 東京都介護予防・フレイル予防推進支援センター
- 3) 東京都健康長寿医療センター研究所 福祉と生活ケア研究チーム

平成27年より、人と人とのつながりを通じて、参加者や通いの場が継続的に拡大していくような地域づくりを推進するため、介護予防・日常生活支援総合事業が創設され、従来の介護予防から新しい総合事業への移行が行われてきた。この中で、介護予防に資する住民主体の通いの場(以下、通いの場)の充実に関する取組が全国で展開されている。新型コロナウイルス感染症の影響により把握可能な時点の状況ではあるが、平成30年度に106,766箇所だった通いの場が、令和3年度は123,890箇所と増加してきている。通いの場は、住民が主体的に運営することで地域での役割創出を狙ったものであり、主な活動内容は、「体操(運動)」が55.8%と最も多く、次いで「趣味活動」、「茶話会」の順で実施されている。さらに、厚生労働省は「だれが(運営)」、「どこで(場所)」、「なにを(活動)」の3つの視点から通いの場の活動を類型化し、通いの場の活動を多様化させることを求めている。

一方、「高齢者の保健事業と介護予防の一体的な実施」では、この通いの場を活用し、令和6年度までに全ての市区町村において「通いの場等に医療専門職が関与することにより、高齢者が自らの健康状態に関心を持ち、フレイル予防等の重要性について浸透することを図る」としている(厚生労働省「高齢者の特性を踏まえた保健事業ガイドライン」より)。地域の介護予防において通いの場は重要な地域資源であり、フレイル予防の視点から今後さらに専門職の関与が求められることになるが、専門職の関わりが増えることで、住民の主体性が低下する可能性もある。我々は、専門職は関わりが増えれば増えるほど、住民の後方支援を担う認識を強く持たなければいけないと考えている。

また、市区町村に派遣される専門職の職種別では、理学療法士が最も多く、次いで保健師、作業療法士の順となっており、歯科衛生士の実績は少ない。口腔機能低下は低栄養とも関連して、高齢期の生活機能の予後に大きく影響を与えるため、フレイル予防に展開する上でも口腔は重要な策の一つである。地域の介護予防における他の専門職と連携した歯科衛生士の関与の在り方を報告する。

【倫理的配慮】該当なし

介護予防の地域連携における歯科衛生士の役割 ～秋田県フレイル健診から見た課題～

川村 孝子¹⁾、藤原 元幸²⁾、甫仮 貴子¹⁾、
山口 柳子¹⁾、遠藤 孝子¹⁾、小武海 明美¹⁾、
佐藤 嘉晃³⁾、小原 由紀⁴⁾、田所 大典⁵⁾

- 1) 秋田県歯科衛生士会 無
- 2) 秋田県歯科医師会 無
- 3) 株式会社アルファシステム 無
- 4) 東京都健康長寿医療センター 研究所
- 5) 秋田県健康福祉部 健康づくり推進課

【はじめに】高齢化率全国1位の秋田県では、生活習慣病による死亡率が高く生活習慣改善が大きな課題である。2020年度から県内の医療関連会社がITを活用したフレイル判定・予防システムを開発し、希望する市町村が当システムを活用した健診事業（以下、フレイル健診）を実施している。そこで、フレイル健診の事業を紹介するとともに、歯科衛生士の果たすべき役割と今後の課題について考察する。

【方法】フレイル健診の健診項目は、地区の公民館等で実施した。生活問診（基本チェックリスト、オーラルフレイル問診票、生活習慣等）、口腔機能（舌口唇運動機能、舌圧、口腔衛生状態）、体組成、Short Physical Performance Battery（以下、SPPB）等であった。歯科衛生士は、口腔機能評価および口腔健康管理に関する指導を行った。フレイル健診の一人あたりの所要時間は約2時間で、すべての測定結果はネットワークで共有され、当日に健診結果を受診者に提供し個別指導を行った。

【結果】2022年のフレイル健診は、5～12月、秋田県内8市町村、40会場で実施した。初回健診参加者は、542名（男性121名、女性423名）、平均年齢は76.4±4.3歳であった。フレイル該当率は3.7%、プレフレイル該当率は37.1%、口腔機能低下者は23.2%であった。

【考察】口腔機能低下・低栄養・運動機能低下は相互に関連しており、フレイル・サルコペニアの伸展にも影響を与える可能性がある。地域における健康寿命延伸を目的としたフレイル予防の取り組みには、口腔・運動・栄養の連携が重要である。フレイル健診には、行政の担当者のほか、在宅保健師の会の保健師・秋田県歯科衛生士会の歯科衛生士・池田薬局の管理栄養士が参画し、測定を行うとともに測定結果に基づく保健指導を行っている。健診レポートをみながらの個別指導は短時間であるが参加者の意識改革と行動変容の促進効果が期待される。現在、フレイル該当者に対するフォローアップについては、地域により内容に開きがある。今後、理学療法士等も含めた専門職が協同で複合的に関わることで、県民一人一人の意識改革と行動変容を促進し健康寿命延伸と地域による健康格差の縮小が期待されると考えられる。今後は、多職種による保健指導の介入効果についても検討していく必要がある。

【倫理的配慮】該当なし

月経痛に対する予防理学療法の可能性

漆川 沙弥香¹⁾、森 明子²⁾

- 1) LUTIS 主宰
- 2) 兵庫医科大学 リハビリテーション学部

【はじめに】

日本産婦人科学会によると月経困難症による痛みは“月経痛”と表現され、その割合は73.3-92.0%との報告がある。なかでも原発性月経困難症は「骨盤に識別可能な病理学的変化がない場合に起こる下腹部の痙攣性疼痛」と定義され、原因は「子宮内膜から放出されるプロスタグランジンの産生量増加がもたらす子宮筋の過剰収縮による虚血」とされる。虚血が原因の月経痛に対し、理学療法士がアプローチできる手段の一つに運動療法がある。そこで今回、運動療法に焦点を当て、月経痛に対する予防理学療法の可能性を現在までにわかっている知見をもとに述べる。

【月経痛に対する運動療法のエビデンスとその問題点】

月経痛緩和を目的とした代表的な運動に酸素運動、ストレッチング、体幹の強化運動があり、1回約45-60分、週3回以上行うことが推奨されている。しかし、実際に運動を実施している者は、我々の研究において4.6%であった。この背景の一つに、全身運動を継続することが難しい点が考えられる。そこで、局所的な運動による子宮動脈の血行動態の改善を見込んで基礎研究を行ったため紹介する。

【骨盤底筋群の随意収縮が子宮動脈の血行動態に与える変化】骨盤底筋群は内陰部動脈に支配され、子宮動脈と共に内腸骨動脈から分枝する血管で子宮動脈と隣接した解剖学的位置関係にある。そこで、骨盤底筋群の随意収縮が子宮動脈の血行動態に与える変化を検証した。20-45歳の健康成人女性を対象に遅筋と速筋を組合わせた骨盤底筋群の随意収縮運動を実施した結果、子宮動脈の血流速度の増大を得た。

【月経痛に対する予防理学療法の可能性と今後の展望】

虚血が原因の月経痛に対し予防的に運動療法で対処するためには、筋ポンプ作用による循環動態の改善が期待される。骨盤底筋群の随意収縮により子宮動脈の血流速度が増大したことは、虚血を原因とする月経痛を予防する可能性があると考えられる。骨盤底筋群の随意収縮はあらゆる肢位において実施可能であり、全身運動を伴わないことから取り入れやすい。今後は、月経痛を有する者に対する検証が必要になると考える。

【結語】

月経痛に対する予防理学療法の学際性は少なく、未発展な分野である。一方、理学療法士にできることの可能性も秘めていることから、今後も日々対象者に向き合いながら学際性を高める努力をしていきたい。

【倫理的配慮】本演題発表の一部は兵庫医療大学倫理審査委員会の承認を得て実施したものである（承認番号：第20011号，第20011-2，第20023号，第20023-2号）。

妊娠期・産後の機能障害に対する予防理学療法の可能性

須永 康代

埼玉県立大学 保健医療福祉学部

【はじめに】妊娠・出産は女性にとって非常に重大なライフイベントであり、妊娠中の胎児の成長に伴う形態的变化は、姿勢や動作に影響を及ぼし、腰背部・骨盤帯痛、尿失禁、股関節痛や膝関節痛などを引き起こす要因となる。また経膈分娩時には骨盤底筋群の伸張負荷や会陰裂傷などにより重度な骨盤底機能障害を呈する可能性もある。

こうした問題に対する妊娠中からの予防的介入に関し、尿失禁予防のための骨盤底筋トレーニングの妊娠中からの開始において一次予防効果が示されており、専門家による指導下での集中的プログラムの提供は推奨グレードAとされている。一方、腰背部痛など他の問題に対する予防的介入はエビデンスが未確立であり、少子高齢社会の状況を鑑みても取り組みは急務である。今回、研究と臨床実践の事例から、妊娠期・産後の機能障害に対する予防理学療法右脳の可能性について検討を行ったので報告する。

【実践例紹介】妊婦を対象とした基礎研究において、妊婦の身体的変化に伴い身体慣性パラメータが変化しており、力学的・運動学的にも影響を及ぼす可能性が示された。実際、バイオメカニクス解析を用いて縦断的研究を行った結果、起立動作や歩行中の姿勢制御戦略の変化、動作遂行時の円滑さや安定性の欠如がみられ、身体的負荷の増大による影響が危惧された。こうした研究データを踏まえ、地域における産婦人科や整形外科なども連携し、妊娠中から産後における機能障害の発現や重症化の予防を目的とした理学療法の実践を進めている。

【結論】妊娠中から産後に生じる症状は、その後継続しさらに加齢に伴う変化が組み合わさることで問題が複雑化することが危惧される。そのため、妊娠中から産後にアプローチすることは、以降の女性のライフステージにおいて生じる健康問題を予防することにつながる。

妊娠中の経過や産後の身体状況は次子の妊娠・出産や復職にも強く影響すると思われ、この時期を身体的トラブルなく快適に過ごせることは、少子化対策の一助となりうると考える。

女性の社会進出の観点から、健康経営を推進するうえでも、妊娠・出産期を生育サイクルとして捉え、胎児のその後のライフサイクルにも引き継がれることになるため、この時期の女性の健康問題への対応は、次世代への健康に対する投資（経済産業省、2019）とも捉えることができ、非常に重要な意味がある。

【倫理的配慮】【倫理的配慮、説明と同意】報告に含まれる研究に関しては、研究代表者所属機関において研究倫理委員会の承認を得、対象者に研究内容について十分な説明を行ったうえで同意書への署名により同意を得て実施している。

尿失禁・骨盤臓器脱に対する予防理学療法の可能性

田舎中 真由美

インターリハ株式会社 フィジオセンター

更年期・老年期に起こりうる尿失禁・骨盤臓器脱の原因には、閉経によるエストロゲンの減少も関与している。2014年国際女性機能学会 (ISSWSH : International Society for the Study of Women's Sexual Health)及び北米閉経学会 (NAMS : North American Menopause Society)により、新しく閉経関連尿路生殖器症候群 (Genitourinary Syndrome of Menopause:GSM)が提唱され、GSMに対する治療・研究が取り組まれるようになった。GSMとは閉経期頃より出現する下部尿路症状と性器症状をいう。40歳以上の1万人の女性を対象とした我が国の疫学調査では、何らかの症状がある人は44.9%。そのうち失禁は21.7%、頻尿は20.0%であったとしている (H Ohta,2020)。近年、GSM対策として雑誌・WEB等のメディアでも腔ケア・骨盤底筋トレーニングが度々取り上げられ、注目されている。しかし、骨盤底筋トレーニングに関しては、誤った方法で行われていることも少なくないため、症状が不変または憎悪してしまうケースもある。臨床上、更年期・老年期の尿失禁や骨盤臓器脱症例は変形性股関節を有していることをしばしば経験する。これは、股関節外旋筋群である内閉鎖筋が尿失禁予防に重要な骨盤底筋群の一つである腸骨尾骨筋と筋膜連結しており、内閉鎖筋が萎縮しているためである。また骨盤臓器脱のリスク因子に、胸椎・腰椎のアライメントが挙げられる。胸椎の後弯増加や腰椎の前弯減少により、骨盤臓器脱のリスクが上がる。これは脊柱のニュートラルな弯曲が減少することで、骨盤内臓器に対して上部からの腹腔内圧が繰り返しかかるために生じると考えられる。従って更年期・高齢期以降に生じる骨盤底機能障害例に対応するためには、骨盤底機能だけでなく、胸腰椎のアライメントや股関節の機能向上を考慮した上で、症例に合わせて適切な運動指導を行う必要がある。今回は更年期・老年期で動作時の尿失禁症例、変形性股関節症と子宮脱を有する症例、骨盤臓器脱術後の尿漏れ症例を提示させていただき、臨床で実践している骨盤底機能の評価とトレーニングについて具体的に紹介する。更年期以降で尿失禁や頻尿症状、性器症状等のGSMが出現した際に、早期に骨盤底機能の向上を図ることは重要である。早期に適切なトレーニングを行うことで、尿失禁や骨盤臓器脱などの骨盤底機能障害だけでなく、変形性関節症をはじめとする運動機能障害に関しても同時に予防・改善できると考える。

【倫理的配慮】発表にあたり、患者の個人情報とプライバシーの保護に配慮し、同意を得た。

また、患者が特定されないよう配慮した。

心臓ペースメーカーのレートレスポンス機能と運動療法を用いた変時性不全に対するADL低下予防：一例報告

石黒 博也, 鈴木 淳也, 菅 祐紀, 柴田 純志, 近藤 実希
半田市立半田病院 リハビリテーション技術科

【はじめに】

変時性不全の患者は運動時に適切な心拍数の増加が得られず、経時的な運動耐容能の低下を招く。運動耐容能を維持するためには運動療法が推奨されるが、変時性不全の患者は十分な運動を実施することが困難である。これに対し、心臓ペースメーカーを留置し、さらにレートレスポンス (RR) 機能を付加して運動療法を行う方法があるが、運動耐容能の予防効果は明らかになっていない。今回、変時性不全の患者に対して心臓ペースメーカーのRR機能と運動療法を併用した症例を経験したため報告する。

【症例紹介】

本症例は当院の心リハ外来に通院している心臓ペースメーカー植え込み術後の変時性不全患者であった。心リハ外来開始前にCPXを行ったところ、運動耐容能低下を認め、漸増運動に伴う心拍数の増加も得られなかった。そのため、心臓ペースメーカーのRR機能 (DDDCLS50-130) を付加し、心リハ外来において有酸素運動とレジスタンス運動を1回/週実施した。6ヶ月後に再度CPXで運動耐容能の評価を行い、さらに膝伸展筋力とMRC息切れスケール、Life Space Assessment (LSA) を評価し、RR機能付加と運動療法の併用効果を介入前後で比較した。

【結果】

心リハ外来前後のCPXにおいて、Peak VO₂は10.8から23.6 ml/min/kgに増加、VE vs VCO₂ slopeは36.8から23.1に改善、一回拍出量の指標である最高酸素脈は9.88から21.53 ml/beatsに増加し、運動耐容能の改善を認めた。膝伸展筋力は変化しなかったが、MRC息切れスケールはGrade 3から1に改善した。また、運動耐容能の改善によって復職に至り、LSAも28から58点に増加し、生活範囲の拡大を認めた。

【考察】

心臓ペースメーカーのRR機能付加により漸増運動に伴う心拍数の増加が得られ、ATレベルでの有酸素運動が可能になった。また、継続的な有酸素運動は運動時の一回拍出量を増加させ、Peak VO₂の向上に寄与したと推察される。以上より、心臓ペースメーカーのRR機能と運動療法の併用によって運動耐容能の向上およびADL低下予防に寄与したことが考えられる。

【倫理的配慮】個人情報の取り扱いヘルシンキ宣言に基づき、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。

肥満に伴うインスリン抵抗性に対する60Hz交流磁場の予防効果

中西 亮介^{1,2)}, 田中 雅侑²⁾, Badur un Nisa²⁾, 平林 卓己²⁾, 田中 稔²⁾, 前重 伯壮²⁾, 藤野 英己²⁾
1) 神戸国際大学 リハビリテーション学部
2) 神戸大学 保健学研究科

【はじめに、目的】長期間の過食はエネルギー摂取量が消費量を上回り、過剰な皮下脂肪の蓄積だけでなく、骨格筋内に脂質の蓄積を引き起こす。骨格筋内の脂質蓄積はインスリン抵抗性と強く関係し、血糖値の上昇を誘発する。骨格筋内の脂質蓄積の予防はインスリン抵抗性や血糖上昇の抑制に重要である。先行研究では交流磁場が肝臓で代謝活性を促進すると報告され、エネルギー消費において重要な役割を担う可能性を有する。そこで、交流磁場が骨格筋においても代謝活性を促進させ、骨格筋内の脂質の蓄積を予防することで過食に起因する肥満に伴うインスリン抵抗性を改善するかを検証した。

【方法】4週齢のC57BL/6Jマウスを通常飼料摂取群 (ND)、通常飼料摂取に60Hz交流磁場を照射する群 (ND+EMF)、高脂肪食摂取により肥満を誘発した群 (HFD)、高脂肪食摂取により肥満を誘発し60Hz交流磁場を照射する群 (HFD+EMF) の4群に区分した。交流磁場の照射は1日8時間を16週間実施した。交流磁場は最大磁束密度180mTの機器 (ホーコーエン) を用いた。実験開始14週目にインスリン抵抗テストを実施し、実験終了後に前脛骨筋の筋内脂肪量を定量化した。さらにAMPKのリン酸化、CPT1bのタンパク質発現量、およびFAT/CD36の細胞膜上発現量の解析を行なった。

【結果】HFD+EMF群はHFD群に比較してインスリン抵抗性および筋内脂肪の蓄積量を有意に低下させた。さらにHFD+EMF群はHFD群に比較して骨格筋のAMPKのリン酸化、CPT1bのタンパク質発現量を有意に増加させ、FAT/CD36の細胞膜上発現量を増加させた。

【考察】交流磁場はAMPKのリン酸化を活性化させた。AMPKのリン酸化は脂肪酸をミトコンドリア内輸送に関連するCPT1bタンパク質発現量を増加させるとともに脂肪酸受容体であるFAT/CD36の細胞膜上発現量を増加させることが報告されている。本研究では交流磁場がAMPKのリン酸化を活性化させ、脂肪酸輸送・代謝を促進し、筋内脂肪蓄積を抑制させた。本研究の結果から交流磁場は肥満に伴うインスリン抵抗性を改善させる方法であることが示唆された。

【倫理的配慮】この研究は神戸大学の動物管理使用委員会によって承認され (P180802)、本施設の動物管理使用プロトコルに従って実施された。

訪問リハビリテーションにおける要支援高齢者の身体活動量計を用いた評価の有用性

成瀬 宏司^{1,2)}, 深作 哲貴^{1,2)}, 磯村 隆倫²⁾, 小林 豊^{2,3)}

- 1) さくら総合病院 訪問リハビリテーション
- 2) さくら総合病院 リハビリテーションセンター
- 3) さくら総合病院 消化器病センター

【はじめに、目的】

訪問リハビリテーションでは、利用者の精神・運動機能やADL能力などを評価し、利用者の身体機能を把握している。しかし、従来の評価方法では測定に多くの時間を要することや評価場所の確保が容易ではないため、定期的な評価になってしまい、連続的に利用者の身体機能を把握することが難しいという課題がある。本研究では、訪問リハビリテーションにおける要支援高齢者を対象に、身体活動量計を用いた介護予防アプローチの有用性を検証した。

【方法】

対象は訪問リハビリテーションを利用している施設入所中の要支援高齢者6名(87.2±8.9歳;男性1名・女性5名)であり、介護度は要支援1が2名、要支援2が4名、MMSEは27.5±3.8点で、すべての対象者は屋内歩行が自立レベルであった。従来の運動機能評価として、下肢機能指標(SPPB)、歩行能力指標(10m歩行速度)、ADL能力指標(FIM)を評価した。また、これらの指標に加えて、身体活動量評価の指標として歩数、座位活動時間(1.5METs以下)、低強度活動時間(1.6METs~2.9METs)、中高強度活動時間(3.0METs以上)を身体活動量計(Active style Pro HJA-750C:オムロンヘルスケア)を用いて7日間測定し、1日あたりの平均値を算出した。

【結果】

従来の身体機能評価では、SPPBは10.7±1.9点、10m歩行速度は9.6±0.9秒、FIMは114.2±9.5点であり、すべての項目で良好な結果が得られた。一方、身体活動量の評価では、歩数は1734.5±835.6歩、座位活動時間は801.1±171.5分、低強度活動時間は196.4±73.5分、中高強度活動時間は4.9±2.4分であり、低活動状態であることが確認された。

【考察】

本研究の対象者は運動機能評価では良好な結果を示しているにも関わらず、身体活動量評価においては座位活動時間が非常に長く、更に低強度活動時間および、中高強度活動時間は極めて短い状態であることから要支援高齢者では運動機能が身体活動量と直結しないことが明らかとなった。したがって、訪問リハビリテーションにおいて、身体活動量計を用いて利用者の活動量を経時的な評価を行うことは、効果的な介護予防のアプローチへつながる有用な方法であると考えられた。

【倫理的配慮】個人情報の取り扱いはヘルシンキ宣言に基づき、対象者に口頭及び書面で説明し、同意を得た。

低周波治療器を用いた作業療法により上肢麻痺患者における趣味活動の喪失を予防した一例

中山 和彦¹⁾, 舟橋 雄大¹⁾, 磯村 隆倫¹⁾, 小林 豊²⁾

- 1) 医療法人医仁会 さくら総合病院 リハビリテーションセンター
- 2) 医療法人医仁会 さくら総合病院 消化器病センター

【はじめに】

運動麻痺は日常生活動作の制限のみならず、趣味活動の喪失をもたらし、運動麻痺に対しては神経筋電気刺激療法の有効性が報告されているが、機能改善に着目した報告が多く、趣味活動に言及した報告は少ない。今回、上肢の運動麻痺が生じた患者に対して神経筋電気刺激療法を用いた介入により趣味活動の喪失を予防した症例を経験したため報告する。

【症例紹介】

症例は頸部脊柱管狭窄症により左側の第5頸髄領域に運動麻痺が生じた70代男性であった。左肩関節の関節可動域(ROM)は屈曲10°、外転10°であった。左上肢筋力(MMT)は左三角筋2、回旋腱板2、上腕二頭筋3であり、握力は35kgであった。日本整形外科学会頸髄症治療成績判定基準(JOA)スコアは13.5/17点であった。また、患者の趣味はゴルフであり、趣味活動を維持することを強く希望されていた。このゴルフに対するカナダ作業遂行測定(COPM)では、重要度8/10、遂行度0/10、満足度0/10であった。

【経過】

術前は受傷後3日目から外来リハビリテーションを開始し、受傷後17日目に前方頸椎除圧固定術を施行された。作業療法では術前から随意運動介助電気刺激装置(IVES)を使用し、麻痺側の三角筋、上腕二頭筋、回外筋に対して、治療的電気刺激としてのノーマルモードとバイオフィードバックを目的としたトリガーモードを併用した。また、段階的にトリガーモードの感度設定を変更して難易度を漸増させていった。受傷後24日目に退院し、その後は外来で作業療法(3回/週)を継続し、受傷後52日目からゴルフ練習場でのスイング練習を開始した。受傷後103日目において、左肩関節のROMは屈曲150°、外転160°まで改善した。左上肢MMTは三角筋4、回旋腱板4、上腕二頭筋5まで改善し、JOAスコアは15/17点であった。趣味活動ではゴルフコースを回ることが出来るようになり、COPMは遂行度8/10、満足度8/10まで増加した。

【考察】

本症例は術前から神経筋電気刺激療法を用いることにより、良好な運動学習を行うことができた。また、麻痺筋の機能が改善することで協調的な練習を行うことができるようになり、趣味活動の再開へ繋がった。このことから、医療デバイスを用いた介入は、趣味活動の喪失を予防する一助となったと考える。

【倫理的配慮】患者にはヘルシンキ宣言に基づいて文書と口頭にて意義、方法、不利益等について説明し同意を得て実施した。

心疾患患者に対する心肺運動負荷試験は再入院リスクを低減させる

太田 友幸¹⁾, 萩原 妃里子¹⁾, 橋本 司¹⁾,
中澤 宏之¹⁾, 市川 研太¹⁾, 車谷 容子²⁾

1) 山梨勤労者医療協会甲府共立病院 リハビリテーション室
2) 山梨勤労者医療協会甲府共立病院 循環器内科

【はじめに】

心疾患患者において再発や症状増悪による入院退院することでADLが低下していくため、再入院リスクを低減させることは非常に重要な課題であり、運動耐容能向上や再発・再入院予防を目的とした心臓リハビリテーション(心リハ)が推奨されている。本研究では入院中に心リハを行った患者を対象とし、退院後に再入院に至る要因を調査することを目的とした。

【方法】

対象は2019年4月から2022年6月に当院入院中に心リハを実施し、かつ退院後に当院外来心臓リハビリテーションを新規処方された患者27名とした。退院後150日以内における再入院の有無を診療記録から後方視的に調査した。対象者を再入院群と非再入院群に分類し、基本属性、血液データ、投薬状況、心機能、身体機能などを群間比較した。統計学的解析はFisherの正確検定、マン・ホイットニーのU検定を用いた。また再入院群に関しては再入院に至った要因や傾向についても併せて調査を行った。

【結果】

再入院率は28.5%であった(非再入院群:21名、再入院群:6名)。血液データのeGFR値において、再入院群は非再入院群よりも有意に高値であったが、その他の項目に対する比較においては統計学的な有意差を認めなかった。再入院群では非再入院群と比較して若年で就労している患者が多い傾向にあった。また再入院に至った経緯に着目したところ、再入院群では全例が心不全患者、退院後30日以内の早期に再入院、心リハ外来でCPX実施前という特徴があった。また退院後にCPXを実施後1年間では再入院に至った症例は6名中1名のみであった。

【考察】

今回の調査では比較的若年かつ就労をしている心不全患者が再入院に至る可能性が高い傾向にあった。しかしCPX後に再入院率が減少している特徴から、CPX結果を基にした運動・生活指導を行うことは心不全増悪による再入院を予防するための重要な因子である可能性が示唆された。心疾患におけるリハビリテーションガイドラインにおいて心不全患者は点滴加療終了後に症候限界性運動負荷試験の実施が推奨されている。今回の結果から就労しているような活動性が比較的高い患者には退院後、可能な限り早期にCPXを実施することが再入院率の低減につながる有益な介入方法であると考えられる。

【倫理的配慮】甲府共立病院倫理審査委員会の承認を得た

生活習慣病保有者におけるオンライン完結型生活習慣改善支援プログラムの効果と運動動画サービスとの関連

伊藤 達之¹⁾, 三木 貴弘¹⁾, 山田 純也¹⁾,
作井 大介¹⁾, 金居 督之^{1,2)}, 萩原 悠太¹⁾

1) 株式会社PREVENT 医療サービス部
2) 金沢大学 融合研究域融合科学系

【はじめに、目的】生活習慣病保有者において、オンライン完結型生活習慣改善支援プログラムが着目されている。また、新型コロナウイルス感染症の拡大に伴い、外出自粛等による活動量低下が懸念されている中、動画サービスによる運動支援が近年注目されている。本研究は、生活習慣病保有者を対象としたオンライン完結型生活習慣改善支援プログラムにおいて、運動動画サービスの導入を追加した効果を検証し、視聴状況との関連を検討することを目的とした。【方法】PREVENT社が提供する6ヶ月間のスマートフォンアプリによるオンライン完結型生活習慣改善支援プログラムに参加した者のうち、2020年11月~2021年7月に自社制作の運動動画を視聴した者を対象とした。プログラムを完遂できなかった者は除外した。対象者にはウェアラブル端末(Fitbit Inspire)等を用いて歩数、中等強度活動時間等をアプリに記録してもらった上で、看護師、管理栄養士、理学療法士等の専門職が、2週間に1回の電話面談やチャットにて個別で疾病管理の支援を行った。運動動画サービスは有酸素運動や筋力トレーニングに関する動画を制作し、運動指導の一助として対象者に紹介した。統計解析は、プログラム前後の変化量をウィルクソンの符号付き順位検定にて、動画の視聴状況とプログラム介入前後の変化量の関連をSpearmanの順位相関係数を用いて検討した。変化量の測定値はBMI、血圧、平均歩数、中等強度活動時間、HbA1c、LDLコレステロール値、HDLコレステロール値、中性脂肪値、L/H比であり、動画の視聴状況は、視聴回数、合計視聴時間、視聴日数であった。【結果】対象者は297名(平均年齢:55.64±6.56歳)であった。介入前後でBMI、収縮期血圧、平均歩数、中等強度活動時間、HbA1c、LDLコレステロール値、HDLコレステロール値、中性脂肪値はそれぞれ有意な改善を認めた。変化量と視聴状況との関連は視聴日数と拡張期血圧($r=-0.11$)、視聴日数とL/H比($r=-0.12$)が弱い相関を認め、その他の変化量では有意な相関を認めなかった。【考察】生活習慣病保有者に対するオンライン完結型生活習慣改善支援プログラムにおいて、介入前後で有意な変化量を認めたものの、追加の運動動画サービスの視聴状況と変化量に有意な相関はほぼ認められなかった。その理由として、動画視聴は対象者の任意であったことや対象者特性に応じた動画の紹介をしていなかったことが要因として考えられた。

【倫理的配慮】本研究は、ヘルシンキ宣言に基づき実施され、参加者はプログラム開始時に、プログラム上で収集したデータを今後の研究に使用する可能性があることを明記したプライバシーポリシーに同意した。また、本研究は甲南女子大学研究倫理委員会の承認を得て実施した。

社会的フレイルと健康問題

堤本 広大

国立長寿医療研究センター 予防老年学研究部

【概要】

2001年に、Friedらがフレイルの表現型モデルに関する概念を提唱し、その後、2007年にはRookwoodらによって障害蓄積モデルの概念が取りまとめられた。本邦においては、世界に先駆けて施行されていた介護保険も相まって、これらの定義が上手く融合し、フレイルを障害蓄積モデルの概念を用いて、健常高齢者と要介護高齢者の中間的な状態であると定義しつつ、身体的側面、心理・精神的側面、社会的側面に細分化した際に、身体的側面に関するフレイルについて、表現型モデルの考え方を取り入れている。本発表においては、フレイルの概念を整理しつつ、上述した通り、フレイルの様々な側面が細分化されて評価されており、その中でも、社会的側面に焦点を当てて議論を進める。まず、フレイル全般の概念の整理し、その後、社会的フレイルの概念について現状の提示を行う。また、日本人の地域在住高齢者を対象としたコホート研究から得られた知見を紹介する。具体的な治験としては、国立長寿医療研究センターで実施しているコホート研究NCGG-SGSのデータを活用する。NCGG SGSにおいては、社会的フレイルを「昨年と比較して、外出頻度が減った」「友人の家を訪ねることがない」「家族・友人の役に立っていると思えない」「1人暮らしである」「誰とも会話をしない日がある」の項目において、1項目該当した場合を社会的プレフレイル、2項目以上該当した場合を社会的フレイルと操作的に定義した。地域在住高齢者を、健常高齢者と社会的フレイル高齢者に分類し、追跡調査を行った結果、2年間での要介護認定移行リスクは1.7倍、4年間でアルツハイマー型認知症発症リスクについては1.5倍のリスクを有することが示唆された。つまり、身体的フレイルや認知的フレイル同様に、社会的フレイルを有することが、高齢期の健康問題に対して影響を持ち得ることが分かってきた。総括すると、フレイルには、身体的、精神・心理的、社会的といった様々な側面を有しており、本発表で紹介した社会的フレイルを有している高齢者については、健常高齢者と比して、健康問題を生じる可能性が高く、今後、介入対象として注目すべきであると考えられる。

【倫理的配慮】国立長寿医療研究センター倫理・利益相反委員会の承認を得た。

地域高齢者のライフイベントと社会的健康度：ポジティブおよびネガティブな側面からの検討

牧野 圭太郎¹⁾、土井 剛彦¹⁾、堤本 広大¹⁾、片山 脩¹⁾、山口 亨¹⁾、von Fingerhut Georg¹⁾、山際 大樹¹⁾、牧迫 飛雄馬²⁾、島田 裕之¹⁾

1) 国立長寿医療研究センター 予防老年学研究部
2) 鹿児島大学 医学部保健学科

【はじめに、目的】

近年、高齢期の健康状態の指標として、身体、認知、心理的な健康度に加え、社会的な健康度を評価することの重要性が認識されており、これを表す概念の1つとして社会的フレイルが提唱された。社会的フレイルは障害発生や死亡のリスクに影響することが報告されているが、社会的フレイルの発生に影響する因子については未だ十分に検討されていない。本研究では、高齢期に経験するポジティブおよびネガティブなライフイベントが社会的健康度に及ぼす影響について、操作的に定義した社会的フレイルを用いて検討した。

【方法】

対象はベースライン時点で社会的フレイルのない地域高齢者2,174名とした。社会的フレイルは、1)独居である、2)外出頻度の減少、3)友人を訪ねることがない、4)誰とも話さない日がある、5)家族や友人の役に立っている気がしない、の5項目のうち2項目以上に該当する場合と定義し、ベースライン(2011年)と4年後(2015年)において評価した。ライフイベントは先行研究に基づき、ポジティブなイベントの有無(「子や孫の結婚」「孫やひ孫の誕生」「新たな友人との出会い」のうち1つ以上)と、ネガティブなイベントの有無(「経済的困難さの増大」「配偶者の病気や怪我」「家族や友人の死」のうち1つ以上)を、ベースラインから15カ月間について評価した。

【結果】

多変量ロジスティック回帰分析の結果、ネガティブなライフイベントの経験(1つ以上)は社会的フレイル発生と関連しなかった(オッズ比: 1.17、95%信頼区間: 0.83-1.59)が、ポジティブなライフイベントの経験(1つ以上)は社会的フレイル発生のリスク低下と関連した(オッズ比: 0.48、95%信頼区間: 0.34-0.67)。さらに、ポジティブなライフイベントと社会的フレイルとの関連は、同期間にネガティブなイベントも経験した対象者(1,059名)に限定した感度分析においても保たれた(オッズ比: 0.55、95%信頼区間: 0.34-0.88)。

【考察】

ポジティブなライフイベントは社会的フレイル発生に保護的に働く可能性があり、社会的健康度の維持向上に向けた戦略立案に有用な知見が得られたと考えられる。一方、本研究ではネガティブなイベントは社会的フレイルと関連しなかったが、先行研究では社会的孤立や孤独感との関連が報告されており、今後は個々のライフイベントの内容や社会的健康度の評価指標の違いを加味した追加検証が必要である。

【倫理的配慮】本研究は、著者所属機関の倫理・利益相反委員会の承認を受けて実施した。ヘルシンキ宣言の趣旨に沿い、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。

中山間地域における社会的フレイル予防を目指した多世代交流型の地域実践活動の紹介

隅井 太亮, 藤田 直也
岡山旭東病院 診療技術部

【はじめに】

社会的フレイルは外出や社会的交流の減少を中心としたもので身体的・精神心理的要素に先行して起こり予防の重要性が示されている。しかし、定義や判断基準において未だ十分なコンセンサスが得られていないとされ、十分な検討がなされているとは言えない。今回、NPO法人Ubdobeの介護予防事業へ専門職アドバイザーとして参画し、高齢者と大学生、専門職など多世代で交流する地域実践活動を行ったので報告する。

【方法】

介護予防事業の内容

2022年9月～2023年3月に、岡山県総社市にて実施。

対象：地域在住高齢者3名(地域包括センターから紹介の高齢者1名・地域で声をかけて参加した高齢者2名)。そこへボランティア募集で集まった近隣大学の学生が高齢者の興味・嗜好に合わせて一緒に活動することで、心身への変化に影響するのかを検証した。大学生が、地域高齢者宅へ実際に訪問し農業体験や、興味のあるテーマでの意見交換会などを行った。

対象：同市社協と個人からの紹介で2つの地域サロン。大学生に介護予防の講義を行い、学生達で考案した企画を持ってメンバーとの交流を行った。

理学療法士の活動

大学生に対して介護予防の講義を行い、社会的フレイルを学んだうえで活動してもらった。また、地域高齢者1名(80歳代・男性：以下A氏)への訪問に合わせて同行し10月と1月に介護予防事業評価ツールE-SASを用いて評価を実施した。

【結果】

対象のA氏は、初回評価より、「ころばない自信」の項目で低下がみられ、身体機能低下の自覚とともに趣味の農業への意欲低下の発言もあった。最終評価では、E-SASの点数に変化なく維持できている結果となり、大学生と交流することで「会いにきてくれる事でやらなきゃと前向きになれる」と発言があった。対象では、大学生との活動を通して「若い方が入ると雰囲気が変わり高齢者には良い刺激になった。」などの前向きな声が聞かれた。

【考察】

理学療法士の役割は、介護予防事業における効果検証と、介護予防の知識・視点を普及することにあると考える。本事業により、地域高齢者の社会的なつながりの維持、意欲・活動性低下の予防、また、サロンでの運営のマンネリ化や継続面といった地域課題解決の一助となる可能性を得た。今回の課題としては、まだ活動例が少なく検討に不十分であった。2023年4月以降も、同地域にて活動を継続し、社会的フレイルに対する効果検証を取組んでいく。

【倫理的配慮】【倫理的配慮, 説明と同意】

各事業開始時には、研究目的、研究方法の説明及び研究協力の依頼を書面または口頭で行った。また、研究協力は任意であること、拒否によって不利益を被らないこと、個人情報保護について書面または口頭により説明し、書面にて同意を得た。

地域在住高齢者における地域レベルの社会参加と精神的健康との関連：横断的マルチレベル分析

谷出 敦子¹⁾, 清野 諭²⁾, 横山 友里²⁾,
小島 みさお²⁾, 倉岡 正高¹⁾, 植田 拓也¹⁾,
森 裕樹¹⁾, 秦 俊貴¹⁾, 山中 信¹⁾, 藤原 佳典¹⁾

1) 東京都健康長寿医療センター研究所 東京都介護予防・フレイル予防推進支援センター

2) 東京都健康長寿医療センター研究所 社会参加とヘルシーエイジング研究チーム

【はじめに、目的】

高齢者の社会参加は、身体・認知機能、精神的健康に有効であることが報告されている。加えて、高齢者では地域レベルの要因が個人の身体活動や認知症発症と関連することが示されているが、精神的健康との関連はよく分かっていない。本研究では、地域レベルの社会参加割合と高齢者個人の精神的健康の関連を検討することを目的とした。

【方法】

2021年11月に、東京都A区に在住する65歳以上で要介護認定を受けていない全ての住民75,343人を対象に実施された郵送調査データを用いた。回答者51,741人のうち、社会参加と精神的健康に欠損のない145,770人(男性20,093人、女性25,677人、平均年齢75.7±6.8歳)を解析対象とした。社会参加は、ボランティア活動、スポーツ活動、趣味活動、学習・教養サークル、通いの場、シニアクラブ、町内会・自治会のうち、いずれかのグループに月に1回以上参加を「社会参加あり」、月に1回未満を「社会参加なし」とした。精神的健康は、WHO-5精神健康状態表簡易版を用いて、15点満点中8点以上を精神的健康「良好」、7点以下を「不良」とした。地域レベルの社会参加割合は、115の町丁目ごとに算出した。説明変数は、地域レベルの社会参加割合(10%単位)、個人レベルの社会参加の有無、地域レベル×個人レベルの社会参加(クロスレベル交互作用)とし、年齢、性、家族構成、教育期間、所得区分、BMI区分、就労、フレイル、疾患数を調整したマルチレベルポアソン回帰分析を行った。

【結果】

対象者のうち、社会参加ありは16,477人(36.0%)、精神的健康不良は15,505人(33.7%)であった。社会参加割合は、19.261.1%の地域差があった。調整済み有病割合(95%信頼区間)は、地域レベルの社会参加割合(10%増加ごと)が0.95(0.91-0.99)、個人レベルの社会参加が0.67(0.65-0.70)、地域レベルと個人レベルの交互作用は1.00(0.92-1.09)であった。

【考察】

本結果より、社会参加割合が10%高い地域に住む高齢者は、個人の社会参加の有無にかかわらず、精神的健康不良が5%低いことが明らかとなった。地域全体の社会参加が増えることは、在住高齢者の良好な精神的健康に関連することが確認され、生活圏域レベルまたは自治体レベルでの社会参加の促進の重要性が示唆された。

【倫理的配慮】本研究では、当該自治体の実態把握・分析の目的で収集したデータを二次利用した。よって、本研究で使用する情報は、「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」の「既存試料・情報の提供を受けて研究を実施しようとする場合」に該当し、インフォームド・コンセントを受けることを要しない。また、本研究の実施については、当該自治体および東京都健康長寿医療センターの研究倫理委員会の承認を得ている。

COVID-19流行後の地域在住高齢者の社会活動と環境要因の関連性-岡山県倉敷市と東京都町田市における調査結果-

井上 優¹⁾, 倉地 洋輔²⁾, 加藤 剛平³⁾, 平上 尚吾⁴⁾, 井上 栄子⁵⁾

- 1) 吉備国際大学 保健医療福祉学部
- 2) 株式会社まちり八 介護予防事業部
- 3) 東京保健医療専門職大学 リハビリテーション学部
- 4) 兵庫医科大学 リハビリテーション学部
- 5) Sorte 事業本部

【はじめに、目的】COVID-19の流行により、これまで可能であった社会参加や身体機能維持のための活動機会が制限され、身体的・心理的な機能低下が深刻な問題として顕在化している。一方、そのような状況下でも社会活動を行い、身体機能を維持できている者もいる。これまで地域在住高齢者における実情を把握する調査はいくつかなされているものの、COVID-19流行後の社会活動に関連する環境要因について、地域による違いを加味した検討は十分なされていない。そこで本研究では、国内2地点の地域在住高齢者を対象に、社会活動と環境要因の関連を明らかにすることを目的とした。

【方法】本研究では地域在住高齢者を対象に無記名式アンケート調査を実施した。対象者は、岡山県倉敷市社会福祉協議会または東京都町田市地域包括支援センターを通じて回答に同意を得た通いの場参加者とした。質問紙は基本情報、心理的要因、環境要因から構成した。COVID-19流行後の心理的变化について、主観的体力低下・COVID-19感染への不安を尋ね、環境要因として家族構成やLubben Social Network Scale-6への回答を求めた。社会活動の程度は、社会関連性指標を用いて調査した。社会活動と環境要因の関連性は、社会関連性指標スコアを従属変数、基本情報、心理・環境要因を独立変数として、地域別に重回帰分析(ステップワイズ法)を実施した。

【結果】アンケート調査の結果、岡山県倉敷市52名(77.9±7.0歳、女性42名)、東京都町田市93名(76.9±5.3歳、女性74名)から回答を得た。主観的体力低下を感じた者は倉敷38.5%・町田35.5%、COVID-19への感染の不安を抱える者は50.0%・58.1%であった。世帯構成として単身世帯は19.2%・18.3%、二人世帯は48.1%・49.5%、3人以上の世帯は32.7%・32.3%と類似した構成であった。年齢や性別を調整した重回帰分析を実施した結果、両地域に共通して、「困ったときに助けてくれる友人の数」が社会関連性指標スコアと有意に関連した。

【考察・結論】生活する地域によって高齢者を取り巻く様々な環境が異なることが考えられる。しかし地域が異なっても、支援を得られる友人の数は、COVID-19流行後の社会活動に関連する要因であることが示唆された。

【倫理的配慮】本研究の目的と、無記名式アンケートで個人情報を含まず、不参加となっても不利益を被らないことを書面を用いて説明し、同意を得たうえで実施した。

通いの場の概念と類型～地域づくりに向けた通いの場の捉え方～

植田 拓也^{1,2)}

- 1) 東京都健康長寿医療センター研究所 東京都介護予防・フレイル予防推進支援センター
- 2) 桜美林大学 健康福祉学群

【目的】令和元年度の「一般介護予防事業等の推進方策に関する検討会取りまとめ」において、高齢者の価値観や趣向・ライフスタイルが多様化を背景に、通いの場は「行政が介護保険による財政的支援を行っているものに限らない多様な場が含まれるもの」として、行政による通いの場の把握の範囲の拡大が明文化された。一方で、行政が把握し、支援・連携すべき通いの場の概念や類型は明確でないことが課題であった。これを踏まえ、令和2年度に東京都健康長寿医療センター研究所から研究所版類型が、令和3年度に厚生労働省から厚生労働省版類型が発信された。本発表では、通いの場の概念と類型及び活用を紹介する。

【方法】令和2年度に我々は通いの場の概念整理検討委員会を設置し、概念として「通いの場とは、高齢者をはじめ地域住民が、他者とのつながりの中で主体的に取り組む、介護予防やフレイル予防に資する月1回以上の多様な活動の場・機会のことをいう」と定義した。類型は、住民の主体的な「運営」を前提として、3つのタイプ(タイプ：趣味活動、就労活動、ボランティア活動の場等の「共通の生きがい・楽しみを主目的」、タイプ：住民組織が運営するサロン、老人クラブ等の「交流(孤立予防)を主目的」、タイプ：住民組織が運営する体操グループ活動等の「心身機能の維持・向上等を主目的」)に分類し、必要な通いの場の戦略策定への活用が目的である。一方、令和3年度に厚生労働省から発信された類型は、『運営主体、場所、活動内容』の3つの視点を踏まえ、既存の通いの場の把握の推進を目的としている。

【結果】この2つの類型は、相補的に活用することが可能である。まず、厚生労働省版の類型で、通いの場の総数を把握、地域の通いの場の多様性を確認し、その上で、主目的別の類型ごとの多寡を把握する。加えて、地域の生活課題や健康課題、ニーズを踏まえて、どの類型の通いの場を戦略的に立ち上げていくのかを系統的に考えていくことにつながる。また、主目的による研究所版類型を活用することで、通いの場の効果評価に向けたアウトカム指標の選定にも役立つと考えられる。

【結論】通いの場の概念と類型の活用方法について紹介した。アフターコロナにおける通いの場の推進に向けて、改めてPDCAサイクルに沿った、地域診断、効果評価による通いの場推進が重要であり、本発表が一助になればと考える。

【倫理的配慮】本発表は、公開データに基づく報告であるため、倫理審査の対象とならない。

通いの場の取組をPDCAサイクルに沿って評価するための枠組み：ACT-RECIPE

清野 諭

東京都健康長寿医療センター研究所 社会参加とヘルシーエイジング研究チーム

【はじめに、目的】令和元年に公表された「一般介護予防事業等の推進方策に関する検討会取りまとめ」では、一般介護予防事業（通いの場）等をPDCAサイクルに沿って推進することが重要視されている。しかし、その具体的な推進方策や、標準化された評価の枠組みは明示されていなかった。そこで、令和2年度老人健康増進等事業および令和3～4年度厚生労働科学研究（代表：藤原佳典）を通して、「通いの場の取組をPDCAサイクルに沿って評価するための枠組み」が提案された。本発表では、本枠組みの概要を紹介する。

【方法】枠組みの作成に先立ち、ワーキング・グループ（WG）が先行研究・評価指標をナラティブ・レビューし、枠組みの構築に活用可能な評価モデルや指標を抽出した。これらをもとにWGが作成した枠組み案について、研究分担者らによる検討委員会で協議し、WGが修正するという手順が繰り返された。令和2年度内にWG検討会は計15回、検討委員会は計4回、それぞれ開催された。これらの手順を経て作成した枠組み案について、29自治体の担当者から意見が聴取され、編集者を交えて構成や文言が再度修正された。

【結果】本枠組みは、以下の6つの評価局面から構成された。
1) 「理解」：介護予防・フレイル予防の要点や通いの場の必要性について理解する局面、2) 「調査・計画」：地域アセスメントによって地域の強み・課題を明らかにし、課題解決の具体的な計画を立案する局面、3) 「体制・連携」：課題解決に必要な行政内外の組織と連携し、体制を構築する局面、4) 「実施」：課題解決に必要な取組を実施する局面、5) 「評価」：取組による直接の成果（アウトプット）と効果（アウトカム）を確認する局面、6) 「調整・改善」：評価結果をもとに計画や体制、取組内容、目標を再検討する局面。各局面において、自治体担当者が留意することが望ましいと考えられる計10のコア項目とそれに付随する小項目が「ACT-RECIPE（アクトレシビ）」として提示された。

【結論】本枠組み（ACT-RECIPE）の概要を紹介した。すでに公開済みの「PDCAサイクルに沿った通いの場の取組を推進するための手引き（自治体向け）」では、ACT-RECIPEの概要についても解説されている。本枠組みや手引きの活用によって、PDCAサイクルに沿った通いの場等の取組や効果評価が、より一層進むことを期待する。

通いの場の効果と多事業連携に向けた取り組み

駒井 敦，岡持 利巨

医療法人真正会 霞ヶ関南病院 地域リハビリテーション推進部 地域リハビリテーション・ケア サポートセンター

【はじめに】

埼玉県では、平成26年度から「地域リハビリテーション支援体制」の整備および、「地域づくりによる介護予防」を推進してきた。平成28年度からは、「埼玉県地域包括ケアシステムモデル事業」により、介護予防や地域ケア個別会議による自立促進と、生活支援体制整備を進めてきた。結果、全市町村（63市町村）で、地域の特色を活かしながら介護予防に取組中である。今回、通いの場の効果評価と、市町村内の多事業連携に向けた取り組みを報告する。

【通いの場の効果：個人・グループ・市町村】

個人への効果： 自主グループ活動へ参加することで、体力測定結果の向上（3ヶ月間の前後評価）、心身の変化に対するアンケートから、「連続歩行可能時間が1時間以上可能となった、生活に張りが出た」などの変化を感じている人が多い。
グループや市町村全体への効果： グループ参加者と一般市民を比較した際に、自主グループ参加者の方が主観的幸福感や健康感で、より高い結果を示した。介護予防サポーターや自主グループのフォローアップを行う中で、「地域の課題や取組について意見交換・提案される」など、能動的な行動変容も見られた。

【多事業連携に向けて】

活動の経過から、住民や関係者より以下の意見が示された。
参加者には虚弱化が進んでいる方もいる、気になる人を地域包括支援センターに相談している、通所型サービスC事業（以下、通所C）があり、通いの場との関わりが気になる、地域の様々な活動とつながるにはどうしたらよいか（通所C利用者46名中、16名が繋がった）、本人のしたい事を叶えるために私達は何ができるか？
これらから、市民にとって、より効果的な介護予防事業とするために、様々な地域資源（多事業）の関係者と、対話や連携を始めた市町村が増えてきた。

【まとめ・今後の展望】

通いの場の効果評価は、心身機能の変化、運動・外出・社会参加の頻度、健康感・幸福感の変化など、個人・グループ・市町村それぞれのレベルで行い、その結果を関係者と共有し、継続的に行うことが必要と考える。また、介護予防の取り組みをきっかけに、周辺の住民・関係者の共通認識づくりや、運動・連携につながるプロセスも、「地域づくりによる介護予防」の効果ではないかと考える。今後も個人・グループへの効果および、市町村全体への効果に対する議論（評価）を行っていきたい。
【倫理的配慮】 本報告はヘルシンキ宣言に基づき実施した。また、データは匿名化処理を行い、個人情報保護に十分配慮して管理した。

通いの場参加者の要介護認定発生率～自治体事業としての評価～

倉地 洋輔¹⁾、中澤 幹夫²⁾、天野 樹³⁾、
添田 結美子³⁾、濱田 守人³⁾、植田 拓也⁴⁾

- 1) 株式会社まちりハ 町田市介護予防フレイル予防推進員
- 2) 多摩丘陵リハビリテーション病院 リハビリテーション科
- 3) 町田市役所 高齢者支援課健康づくり担当
- 4) 東京都健康長寿医療センター 東京都介護予防・フレイル予防推進支援センター

【目的】我が国における急速に進む高齢化は喫緊の課題であり、東京都町田市(人口約40万人)も例外ではない。町田市の高齢化率は2020年に26.9%であったものが2025年には約28%、2040年には約37%に達すると予測されている。また、2010年から2019年で要支援要介護認定者数は7,500人増加し、今後も高齢者人口の増加に伴いその数は増え続けることから、介護保険制度を持続可能なものとするためにもその対策は急務である。この対策の一環として、町田市では2016年から地域づくりによる介護予防事業を開始した。この事業では「高齢者の心身機能の維持・改善といきいきと安心して暮らせる町づくり」を目的とし、住民主体による週1回開催の体操をきっかけとした通いの場づくりを推進してきた。取り組んできた通いの場の効果を検証するため、通いの場参加者の5年間の要介護(要支援含む)新規認定(以下、新規認定)状況調査を行なうことにした。

【方法】対象は、町田市の高齢女性のうち2016年時点の要介護(要支援含む)未認定者43,975名とした。分析は全高齢女性と通いの場の継続参加者(587名)における2016年度～2021年度の5年間の新規認定率を比較した。なお、通いの場の参加者は、月1回以上の通いの場の参加者、月1回以上の体操の通いの場参加者、週に1回以上の体操の通いの場の参加者の3つに分類し、平成30年に東京都介護予防推進支援センターが発行した効果検証シートを活用し分析した。

【結果】5年後の年齢調整新規認定率は、高齢女性全体で16.4%に対し、月1回以上の通いの場参加者で11.0%、月1回以上の体操の通いの場参加者で10.9%、週に1回以上の体操の通いの場の参加者で7.8%であり、高齢者全体に比較し有意に低値を示した。

【考察】通いの場の参加は、5年後の新規認定を抑制する可能性があり、特に週1回以上の体操の通いの場への参加の新規認定の抑制効果が高いことが明らかとなった。一方、本発表では通いの場の脱落者についての言及はできていないため、今後の検討課題である。年齢調整新規認定率は通いの場への参加の意義を示すとともに、介護給付費の抑制効果を示すことにもつながるため行政事業の評価指標として非常に重要なものとなる。データを追跡する作業は大変であるが行政職と協力してデータ分析をすることが望まれる。

【倫理的配慮】本発表の内容については、関係者に口頭で説明し同意を得た。

住民調査データに基づく事業改善の取り組み

根本 裕太

東京医科大学 公衆衛生学分野

【はじめに、目的】

地域住民が定期的に集まり多様な活動を行う通いの場は、介護予防・フレイル予防の柱である。しかし、住民調査に基づく事業の効果検証や事業改善の取り組みについての報告は非常に少ない。そこで本研究では、多時点で実施した住民調査のデータを用いて、通いの場の効果を検証するとともに、通いの場事業における課題について検討した事例を紹介する。

【方法】

調査対象地区は山梨県都留市である(人口29,971名、高齢化率29.6%)。都留市では、「いーばしょ」という名称の住民主体の通いの場が市内に35ヶ所ある。効果検証および通いの場不参加者の特徴を把握するため、市内の全ての自立高齢者を対象に2016年・2018年・2019年・2022年に郵送調査を実施した。通いの場に月1回以上参加している者を参加者とし、参加者と不参加者のフレイル発生頻度の比較、不参加者の特徴(基本属性、健康状態、健康行動、社会的要因)について検討した。

【結果】

2016年・2022年調査の両方に回答した3,705名のうち、9.4%が通いの場に月1回以上参加していた。通いの場の効果において、一般化推定方程式の結果、通いの場参加者の方が不参加者よりもフレイル発生リスクが20%低いことが示された(OR [95% CI], 0.80 [0.64, 0.99])。通いの場不参加者の特徴について、修正ポアソン回帰分析を実施した結果、身体不活動者、独居者、生活機能低下者は通いの場に参加しにくく、歩きやすい場所が多い地区に住む者、運動に適した公園や歩道が多い地区に住む者、多様な社会的ネットワークを持つ者では通いの場に参加しやすいことが示唆された。

【考察】

通いの場に参加している者ではフレイル発生リスクを低減できる可能性が示唆された。しかし、参加者は全体の9.4%と低く、普及において課題があると考えられた。通いの場不参加者の特徴としては、心身機能低下者、通いの場に通うことが困難な者、他者とのつながりが希薄な者への支援が必要であると考えられた。これらの結果に基づき、都留市では、移動支援事業の導入、心身機能低下者対応マニュアルの作成、他課連携により地域活動促進に取り組むこととなった。

【結論】

住民調査に基づく通いの場の効果評価および事業改善は、通いの場による介護予防効果を高めるとともに、運営主体である住民のモチベーション維持にもつながるため、行政および住民にとって大きな意義を持つと考えられる。

【倫理的配慮】埼玉県立大学倫理委員会の承認を得た。

ICT活動量計を用いた健康寿命延伸プロジェクトの効果

清水 裕子

志木市役所 子ども・健康部 健康政策課

【目的】健康づくりは情報提供だけでは効果がない。さらにハイリスクアプローチとして健診結果などから高リスク者を医療機関につないでも行動変容は十分でないこともわかってきた。行動経済学的見地から、効果的な健康づくりには、「自然とやりたくなる環境づくり」、「ヒトとのつながり」、「効果の見える化」が必要だと考えられる。

そこで本市は「みんなで進める健康寿命日本一のまちづくり」をスローガンに掲げ、「市民力を生かした健康づくり」を展開している。平成28年度からは、健康づくり、介護予防、社会参加の観点から、ICT活動量計を用いた健康ポイント事業を実施している。

【方法】令和4年度の健康ポイントには、40歳以上の約3,400人が参加している。参加者にはICT付活動量計を無償貸与し、市内27か所に設置した端末にかざすことで歩数、早歩き歩数(3Mets以上の歩数)等がクラウドに記録される。14か所には体組成計、12か所には血圧計が接続されており、参加者は自由に計測し、自動で記録が残せる。

すでに8年目に入っており、参加者は当初からの活動度や血圧などの経年変化を端末から確認ができる。本システムの特徴は、かざすことでこれまでの歩数や血圧などの見える化を進め、楽しく行動変容を促す点が挙げられる。

事業参加者を中心に地域の健康づくりリーダーの育成講座を実施し、各地域でNordicウォーキング(NW)のサークルを立ち上げ約130名が活動し、地域コミュニティと健康づくり活動を推進している。

【結果】本事業の成果として、歩数、活動量の増加が見られ、筋力アップにつながり、転倒リスク、フレイルの予防を実現した。コロナ禍で活動量は若干減ったが、歩数は維持されていた。参加者の継続率は9割と非常に高い参加率を維持し、医療費削減効果として事業開始7年目で国保は約55,000円/人であった。正しく歩くためのNWサークルは、市民が運営、虚弱高齢者も受け入れ活動している。NW全国大会を行政主導から市民主体で実施できるよう行政が応援し、令和4年度で第7回実施。日本一大きな大会に発展した。

【考察】【結論】本事業は、ICTを用いた歩行、活動状況を把握できるシステムを導入したことで参加者の日常生活機能の変化や認知症リスクの推定を実現できた。科学的根拠のある健康支援を行うこと、市民が楽しく行動変容を促せる街づくりに寄与できたと考える。

【倫理的配慮】志木市役所

高齢者の転倒予防のための足部ケアによる身体機能への影響

山下 知子, 山下 和彦

東都大学 幕張ヒューマンケア学部 臨床工学科

【はじめに・目的】高齢者の転倒骨折が課題である。転倒骨折は要介護要因であるため、転倒予防の教室等が行われているが、定量的な評価は十分ではない。一方、いつまでも自分の足で歩き続けるためには足部と足爪が重要となるが、外反母趾や巻き爪など問題を抱えている高齢者が多く存在する。足部や足爪に問題があると、足指の機能低下により身体機能の低下および転倒リスクが高まることが報告されている。そこで本研究では、A市の病院、地域包括支援センター、高齢者施設と連携し足部ケアを行うことによる身体機能の改善および行動の変化を定量的な観点から調査することを目的とした。

【方法】対象者は身体機能が低下した要支援、要介護者を含む高齢者74名(83.0±7.5歳)である。計測は足部ケア介入前と介入後に実施した。計測項目は転倒予防の観点から、下肢筋力(足指力、膝間力)と足圧分布、重心動揺(CoPの面積、前後方向の動揺範囲(AP(ML))等)とした。また、介入前後の足部や膝の痛み、心理的变化を捉えるためのアンケート調査も実施した。

【結果】介入により巻き爪などの足爪の状態は改善した。その結果、下肢筋力は1.1~1.2倍向上し、転倒リスクの低下が確認できた。足圧分布では足指の床面への接地により、前後方向の動揺範囲が減少し、バランスのよい立ち方への変化が確認できた。一方、セルフケアの実施、友人との趣味活動、ボランティア活動など積極的な社会参加が見受けられ、気持ちの面での変化も認められた。

【考察・結論】足部に関心を持ちセルフケアに取り組んだ結果、足指の可動域の向上、気持ちが前向きに変化し、下肢筋力や足圧分布の改善につながった。さらに、足部の痛みや足爪の見た目の改善により、自らも社会の役に立ちたいなど気持ちの変化が表れた。また、計測デバイスを用いることで、転倒予防の効果を定量的に示すことできた。以上より、足部ケアは身体機能の改善および歩行機能の向上に有効であり、気持ちの面でも前向きな行動変容を促すことに有効であることが示唆された。

【倫理的配慮】本研究は、東都大学の研究倫理審査委員会の承認を得て行った(承認番号: R0309)。対象者は実験開始前に説明を受け、同意書に署名を行った。

スマートフォンを用いた足部3次元骨格計測システムによる関節疾患リスク評価

山下 和彦

東都大学 幕張ヒューマンケア学部

【はじめに】超高齢社会における健康づくりが社会的課題である。高齢化率は2022年は29.1%であり、2040年には35.3%、85歳以上人口は1,024万人と予測される。あわせて15-64歳の生産年齢人口は2040年までに20%(約1,200万人)減少する。85歳以上の要介護認定率は現状で57.8%である。すなわち、あと17年間で要介護高齢者は急増する一方、ケアや支援する人材は急減する。使えるコストも減少傾向にある。

要介護リスクを高め、日常生活機能を低下させる主要因は歩行機能の低下である。歩行機能が低下する高齢者は、下肢筋力低下、バランス機能低下、外反母趾等の足部変形、巻き爪などの足爪異常、転倒骨折リスクが挙げられる。積極的な歩行機能の維持・向上の支援には足部の健康を守る必要がある。しかし、足部はほとんど観察されておらず、効果的な支援も行われていない。

【方法】本研究では、転倒予防を目指し様々な装置を開発してきた。一例としてスマートフォンを用いた足部骨格3D計測を実現した。精度は1.7mm、角度は0.1°であり、扁平足や外反母趾リスクの評価を行えるシステムを開発した。

本システムを用いて592名(64.3±11.9歳)の足部骨格の特徴量を計測した。着目点は、舟状骨高、舟状骨の横方向のずれ、足部骨格のずれ、横アーチ幅と高さ、拇趾先端-第1中足骨頭-踵(拇指角)等である。

【結果・考察】成果の一例として、変形性膝関節症(膝OA)や膝の痛みがある対象者は、舟状骨の横方向のずれ、足部骨格のずれが大きいことが明らかになった。拇指角は舟状骨高に加えて、舟状骨の横方向のずれ、横アーチ幅とも関連があった。舟状骨の横方向のずれは第1足根中足関節(第1TMT関節)の不安定性を引き起こし、さらに、横アーチの扁平化(開張足)は第1中足骨頭の回転を誘発することの2つの要因が外反母趾の発生リスクを高める可能性が推察された。

【結論】スマートフォンによる足部骨格3D計測は、外反母趾や膝OAのリスク予測を実現でき、効果的な健康支援、リハビリの実践により予防の実践につながる可能性がある。さらに、地域で経時的な計測が簡便に実施できるため、運動指導の効果を見える化できると考えられる。現状・今後の大人数の支援が必要な高齢者に対し、少人数の専門職が健康づくりに寄与するスキームが求められる。

【倫理的配慮】東都大学の研究倫理審査委員会の承認を得た(承認番号R0309)

人工知能による慢性痛保有者の身体活動量と転倒経験の関連性分析

肥田 光正^{1,2)}、今岡 真和^{1,2)}、中村 美砂^{1,2)}、久保 峰鳴¹⁾、田崎 史江¹⁾、堺 景子¹⁾、中尾 英俊³⁾、長谷川 歩菜⁴⁾、山坂 宏太⁵⁾、今井 亮太^{1,2)}

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理学療法学専攻

2) 大阪河崎リハビリテーション大学大学院 リハビリテーション研究科

3) 城西国際大学 福祉総合学部

4) 訪問看護リハビリステーション癒々 リハビリテーション科

5) 神戸医療福祉専門学校三田校 理学療法士科

【はじめに、目的】

慢性痛(CP)患者の身体活動量の低下は機能障害や能力障害の増悪に関連しているため、身体活動量増大のための運動プログラムが勧告されている。しかし、身体活動量が低下しているCP保有者の原因は十分に明らかにされていない。そこで本研究は、CPを有する地域在住高齢者のうち身体活動量低下の関連因子を抽出するとともに、分析に人工知能分析を加えてその精度を検証した。

【方法】

対象は70歳以上でCPがあり、ADLが自立している者89名(77.4±5.0歳)である。CPは国際疼痛学会の定義を引用し、3ヶ月以上継続する痛みを有する者をCPありとした。身体活動量の評価には国際標準化身体活動量質問紙環境尺度日本語短縮版(IPAQ-SF)を用いた。また、参加者の測定データから、CPの関連因子である年齢、性別、BMI、The Central Sensitization Inventory-9(CSI-9)、Tampa Scale for Kinesiophobia Japanese version(TSK-11)、握力、歩行速度、Athens Insomnia Scale、変形性関節症の既往や転倒経験を分析に用いた。分析のため、IPAQ-SFの結果から、低身体活動群と中等度あるいは高強度活動群の2群に分け群間比較し、有意差あるいは有意な傾向のある変数を独立変数として階層性ロジスティック回帰分析を(LR)実施した。人工知能を用いた分析は多層パーセプトロン分析(MLP)を用いた。各変数はLRと同様の変数を用い重要度分析を実施した。LRとMLPの精度の比較は、正解率、受信者動作特性曲線から算出する曲線下面積(AUC)、感度、F1スコアを用いた。

【結果】

LRの結果、CPの低身体活動は転倒経験(オッズ比5.98)が有意に関連していた。一方、MLPの結果、CPの身体活動量低下の関連因子として、重要度が高いものとしてBMI、転倒経験、CSI-9、TSK-11が順に抽出された。LRとMLPの精度の比較では、正解率(81.8% VS 84.6%)、AUC(0.75 VS 0.89)、感度(0.67 VS 0.87)、特異度(0.84 VS 0.78)、F-1 score(0.79 VS 0.87)であった。

【考察】

CPを有する地域在住高齢者の身体活動低下に関連する因子は転倒経験であった。よって、身体活動レベルを改善させるために転倒予防の種々の方策が重要であると考えられた。また人工知能による分析はLRよりも予測モデルの精度が優れていた。今後の研究は、より良好な精度を有するモデルを構築するため複数の解析を並行して実施することが有用であると考えられた。

【倫理的配慮】本研究は大阪河崎リハビリテーション大学倫理審査委員会から承認(OKRU30-A016)されており、参加者には書面にてインフォームドコンセントを実施した。

軽症脳梗塞患者の退院6か月後の座位行動は脳卒中の再発に影響する

芦澤 遼太¹⁾, 本田 浩也²⁾, 武 昂樹³⁾,
吉澤 康平²⁾, 亀山 裕斗²⁾, 山下 翔太²⁾,
若林 稔幸²⁾, 吉本 好延²⁾

- 1) 総合病院 聖隷三方原病院 リハビリテーション部
- 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) 和合せいれいの里 訪問看護ステーション住吉

【はじめに、目的】

軽症脳梗塞患者の再発予防として座位行動(Sedentary Behavior: SB)を減少する必要がある。我々は軽症脳梗塞患者に対してSBの減少を促すアプローチのランダム化比較試験を行い、SBの減少を促すアプローチの有効性を示唆した。しかし我々の研究では、SBが減少することで脳卒中の再発が予防できるか否かは明らかにしていない。先行研究ではSBが多くなることで脳卒中発症リスクが高くなるが示されているが、脳梗塞後のSBが脳卒中の再発に影響するかについては明らかではない。本研究の目的は軽症脳梗塞患者の退院後のSBが脳卒中再発に影響するか否かを明らかにすることであった。

【方法】

研究デザインは症例対照研究であった。本研究は過去の介入試験に参加し、研究を完了したNational Institute of Health Stroke Scale(NIHSS) 6点未満の軽症脳梗塞患者73名を対象とした。本研究のアウトカムは、脳卒中による再発の有無であり、過去の研究終了後(2020年6月~2021年12月)から、2022年12月31日までの再発の有無を後方視的に調査した。本研究の曝露因子は、急性期病院退院6か月後のSBと身体活動量であった。統計解析は、まず再発群と非再発群の2群間を比較し、次に従属変数を脳卒中再発の有無(再発無, 0;再発有, 1), 独立変数をSB, 軽強度活動(Light intensity physical activity:LPA), 中高強度活動, 歩数として単変量および多変量Cox比例ハザード分析を行った。また、カットオフ値を算出した上で、Kaplan-Meier曲線を描出し、Log-Rank検定を用いて2群間の再発率を比較した。

【結果】

7名が脳卒中を再発し(再発率9.5%), 全対象者の平均追跡期間は792.4日であった。再発群は非再発群と比較してSBが多く(再発群: 69.0%, 非再発群: 53.1%, $p=0.005$), LPAが少ない結果であった。単変量および多変量Cox比例ハザード分析においてSBとLPAは再発に影響する因子として抽出された(多変量; SB: ハザード比: 1.096, 95%信頼区間: 1.024-1.172, p 値=0.008)。SBのカットオフ値は64.4%であり, SB64.4%未満群は64.4%以上群に比べ有意に脳卒中の再発率が低かった($p < 0.001$)。

【考察】

SBが脳卒中の再発因子である動脈硬化や血圧などに影響することから本結果は妥当であると考えられる。

【結論】

軽症脳梗塞患者の退院6か月後のSBが脳卒中の再発に影響することが示され, 再発予防の目標値として, SBを約64%まで減少する必要性が示唆された。

【倫理的配慮】本研究は, ヘルシンキ宣言に基づいて実施され, 聖隷三方原病院と聖隷クリストファー大学の倫理委員会の承認を得た(22-59)。オプトアウトにて対象者の同意を得た。過去の我々の研究についても聖隷三方原病院と聖隷クリストファー大学の倫理委員会の承認を得て(19-46, 19057), University hospital Medical Information Network(UMIN)に事前に登録した(登録番号: UMIN000031461)。

身体活動量とヘルスリテラシーおよび運動セルフエフィカシーの関連性 回復期病棟入院患者を対象とした横断研究

吉田 啓志¹⁾, 井戸田 弦¹⁾, 近藤 駿¹⁾,
増田 裕里²⁾, 浜岡 克伺³⁾, 浅枝 正浩¹⁾

- 1) 千里中央病院 リハビリテーション科
- 2) ウェルハウス協和 リハビリテーション科
- 3) 大阪行岡医療大学 医療学部理学療法学科

【はじめに、目的】

入院患者の身体活動促進は、日常生活動作の向上や長期的な健康効果に重要である。また近年、ヘルスリテラシーが様々な健康効果の重要な決定要因として示されてきているが、身体活動量とヘルスリテラシーの関連については明らかではない。さらに身体活動促進には、運動継続に関する自己効力感である運動セルフエフィカシー(運動SE)が重要な要因として考えられるが、身体活動量と運動SEの関連についても明らかではない。そこで本研究では回復期病棟入院患者の身体活動量とヘルスリテラシーおよび運動SEの関連について検討することを目的とした。

【方法】

対象は当院回復期病棟から退院した患者とした。方法は、退院時に年齢、性別、Functional Ambulation Categories (FAC)、身体活動量、ヘルスリテラシー、運動SEを評価した。身体活動量は、活動量計を用いて強度別活動時間(座位行動: 1.5METs以下、軽強度活動: 1.6~2.9METs、中高強度活動: 3.0METs以上)を測定した。ヘルスリテラシーは、Health Literacy Scale-14 (HLS-14)を用いて包括的ヘルスリテラシーを評価した。運動SEは、運動SE尺度を用いて定期的な運動実施に対する自己効力感を評価した。

統計解析は、身体活動量とヘルスリテラシーおよび運動SEの関連について検討するために、各強度別活動時間を従属変数、年齢、性別、FAC、HLS-14、運動SE尺度を独立変数とした強制投入法による重回帰分析を行った。有意水準は5%に設定した。

【結果】

解析対象者は49名であり、平均年齢78.8歳、女性33名であった。重回帰分析の結果、座位行動が従属変数の場合、運動SE尺度($\beta=-0.312$, $p=0.032$)と性別($\beta=-0.464$, $p=0.001$)が有意な関連要因として抽出された($R^2=0.337$)。また軽強度活動が従属変数の場合も、運動SE尺度($\beta=0.326$, $p=0.022$)と性別($\beta=0.513$, $p<0.001$)が有意な関連要因として抽出された($R^2=0.368$)。中高強度活動が従属変数の場合は、年齢($\beta=-0.494$, $p=0.006$)が有意な関連要因として抽出された($R^2=0.304$)。HLS-14は各強度別活動時間の有意な関連要因として抽出されなかった。

【考察】

回復期病棟入院患者の身体活動量とヘルスリテラシーおよび運動SEの関連について検討した。身体活動量とヘルスリテラシーの詳細な関連性についての検討は不十分であったが、運動SEに着目した介入の検討により身体活動は促進される可能性が考えられた。

【倫理的配慮】本研究は千里中央病院倫理審査委員会の承認を得て実施した(承認番号: 2022-12)。また、ヘルシンキ宣言に従って、対象者には研究の趣旨について説明を行い、同意を得た。

外来心疾患患者の自己効力感と運動耐容能の組み合わせが身体活動量に与える影響

木村 祐紀^{1,2,3)}, 古谷 英孝^{1,2)}, 山下 耕平^{1,2)}, 柏木 秀彦⁴⁾, 渡邊 英憲⁵⁾, 三枝 洋喜³⁾, 小島 巖³⁾, 寺尾 友佑³⁾, 木田 亮輔³⁾, 山田 実³⁾

- 1) 苑田第三病院 リハビリテーション科
- 2) 苑田会東京脊椎脊髄病センター リハビリテーション科
- 3) 筑波大学大学院 人間総合科学学術院
- 4) 苑田第三病院 循環器内科
- 5) 苑田第一病院 循環器内科

【はじめに、目的】

本研究の目的は、心疾患患者における自己効力感と運動耐容能の組み合わせが身体活動量に及ぼす影響を明らかにすることとした。

【方法】

研究デザインは横断研究とした。対象は、当院の外来心臓リハビリテーションを実施している心疾患患者とした。除外基準は、歩行困難な者、医師より運動制限の指示がある者、骨関節疾患を有する者、指示理解が困難な者とした。アウトカムは、1日あたりの歩数とした。活動量計 (Fitbit社) を1週間装着し、1日あたりの平均歩数を算出した。要因は、6MWDおよび自己効力感の良好・不良の組み合わせによる4群 (Group1: 6MWD不良・自己効力感不良, Group2: 6MWD良好・自己効力感不良, Group3: 6MWD不良・自己効力感良好, Group4: 6MWD良好・自己効力感良好) とした。統計解析としては、前述の4群間で身体活動量に差があるか検討するため一般線形モデルを用い、事後検定にはBonferroni法を用いた。この際、調整変数として年齢、性別、BMI、糖尿病の有無、NYHAを投入した。

【結果】

解析対象者は89名 (女性39名、年齢 72.1 ± 7.3 歳、BMI 24.8 ± 4.2)であった。1日あたりの歩数は $5,677.9 \pm 4,267.1$ 歩/日、6分間歩行距離は 388.1 ± 95.2 m、自己効力感は 13.3 ± 4.0 点であった。一般線形モデルの結果、1日あたりの歩数は交絡要因で調整した上でも4群間で有意な差を認め (F値=2.90, $p=0.034$)、Group1と比較してGroup3 ($p=0.018$)・Group4 ($p<0.001$)が、Group2と比較してGroup3 ($p=0.043$)・Group 4 ($p<0.001$)が、それぞれ有意に高いことが示された。

【結論】

心疾患患者における身体活動量には、運動耐容能および自己効力感が関係していることが示された。つまり、運動耐容能が低値であっても、自己効力感を向上させることで身体活動量を増加させることができる可能性を示唆しており、理学療法による介入の余地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、研究の目的や方法について説明を十分に行い、同意を得て実施した。

虚血性心疾患患者におけるスマートフォンアプリを用いたオンライン完結型生活習慣改善支援プログラムの効果

山田 純也¹⁾, 三木 貴弘¹⁾, 金居 督之^{1,2)}, 清水 琴絵¹⁾, 作井 大介¹⁾, 萩原 悠太¹⁾

- 1) 株式会社PREVENT 医療サービス部
- 2) 金沢大学 融合研究域融合科学系

【はじめに、目的】

虚血性心疾患の継続的な管理は重要であるが、その課題に対し、スマートフォンアプリを活用した疾病管理が注目されている。本研究は、虚血性心疾患保有者を対象として、専門職によるスマートフォンアプリを用いたオンライン完結型生活習慣改善支援プログラムの効果を評価することを目的とした。

【方法】

本研究は後方視的調査である。2018年12月～2022年10月にPREVENT社が提供する6ヶ月間のスマートフォンアプリを用いたオンライン完結型生活習慣改善支援プログラムに参加した者のうち、レセプト病名に虚血性心疾患を有した者270名を対象とした。6ヶ月間のプログラムを完遂できなかった者は除外した。スマートフォンアプリを活用したオンライン完結型生活習慣改善支援プログラムでは、対象者に体重や家庭血圧に加え、ウェアラブル端末 (Fitbit Inspire2) と塩分測定器 (減塩モニタ、河野ME研究所) を用いて歩数、脈拍、睡眠状態、塩分推定摂取量などをアプリに記録してもらったうえで、看護師、保健師、管理栄養士、理学療法士などの専門職が、2週間に1回の電話面談やチャットにてマンツーマンで疾病管理に関する指導を行った。アウトカムはLDLコレステロール値、サブアウトカムは、HDLコレステロール値、中性脂肪値、HbA1c、尿酸値、平均睡眠時間、平均歩数とした。統計解析は、介入前後にて対応のあるt検定を行った。

【結果】

4名が除外され266名が対象となった (平均年齢: 56.5歳)。終了時において、LDLコレステロール値 (開始時 112.4 ± 34.4 mg/dL、終了時 103.7 ± 30.4 mg/dL)、中性脂肪値 (開始時 161.6 ± 96.9 mg/dL、終了時 138.5 ± 77.6 mg/dL)、平均歩数 (開始時 8751.8 ± 3814.7 歩/日、終了時 9880.7 ± 4246.0 歩/日) で有意な改善を認めた。一方、HDLコレステロール値 (開始時 54.3 ± 15.1 mg/dL、終了時 57.1 ± 15.6 mg/dL)、HbA1c (開始時 $6.7 \pm 1.2\%$ 、終了時 $6.4 \pm 0.9\%$ 、尿酸値 (開始時 5.9 ± 1.3 mg/dL、終了時 6.1 ± 1.3 mg/dL)、平均睡眠時間 (開始時 5.7 ± 1.1 時間、終了時 5.8 ± 1.0 時間) においては有意な改善を認めなかった。

【考察】

虚血性心疾患保有者を対象として専門職によるスマートフォンアプリを用いたオンライン完結型生活習慣改善支援プログラムが有効である可能性が示された。今後は対照群を設けるなど更なる検討が必要である。

【倫理的配慮】本研究は、ヘルシンキ宣言に基づき実施され、参加者はプログラム開始時に、アプリで収集したデータを今後の研究に使用する可能性があることを明記したプライバシーポリシーに同意した。また、本研究は甲南女子大学研究倫理委員会の承認を得て実施した (承認番号: 2021008)。

腰痛に関する予防理学療法を肉眼解剖学の視点から考える

布施 裕子^{1,2)}, 時田 幸之輔²⁾, 小島 龍平²⁾, 影山 幾男³⁾, 相澤 幸夫³⁾, 熊木 克治³⁾, 平崎 鋭矢⁴⁾

- 1) 医療法人敬愛会リハビリテーション天草病院 リハビリテーション部
- 2) 埼玉医科大学 保険医療学部理学療法学科
- 3) 日本歯科大学 新潟生命歯学部解剖学第一講座
- 4) 京都大学 ヒト行動進化研究センター

【緒言】臨床経験の中で、疾患や重症度に関わらず腰痛を訴える患者は多いと感じる。ヒトは二足直立姿勢を獲得した中で腰椎が前彎し、腰痛の発生しやすい構造となった。胸腰椎の運動には固有背筋が関わる。固有背筋は脊髄神経後枝によって支配され、外側枝は腸筋や最長筋、内側枝は横突棘筋群(半棘筋、多裂筋、回旋筋)を支配する。ヒトの固有背筋の構造、特に横突棘筋群は二足直立位を獲得する過程で特殊化したと推測される。そこで四足歩行動物の構造と比較することで、ヒトの特徴を再考し、腰痛予防の理学療法を提案する。

【方法】ヒト(肉眼解剖学セミナー新潟)1体1側、ニホンザル(京都大学ヒト行動進化研究センター共同利用・共同研究)1体1側の液浸標本を使用した。これらの横突棘筋群と、脊髄神経後枝内側枝を肉眼解剖学的に詳細に観察した。記録は線描画にて行った。

【結果】ヒトでは、第2胸椎棘突起には直下から10個尾側までの各椎骨横突起より起始する計10本の筋束が付着した。尾側より起始した筋束ほど浅層を構成した。第3胸椎棘突起以下では、付着する筋束数は徐々に減少し、第11胸椎棘突起で最小となり3本付着した。第12胸椎棘突起では5本筋束が付着し、以降再び減少した。内側枝は、1つの椎骨棘突起に付着する筋束数に応じた筋枝を分岐した。内側枝の走行経路は、上位胸神経は半棘筋 多裂筋間を、下位胸神経より尾側では回旋筋の深層となった。ニホンザルの横突棘筋群は、第1胸椎棘突起に12本の筋束が付着した。より尾側で減少し、第7胸椎棘突起には3本の筋束が付着した。以降再び筋束数は増加し、第12胸椎棘突起に9本の筋束が付着した。内側枝は、1つの椎骨棘突起に付着する筋束数に応じた筋枝を分岐した。内側枝の走行経路は上位胸神経では半棘筋 多裂筋間を、下位胸神経より尾側では回旋筋の深層を走行した。

【考察】腰部では、1分節の内側枝が支配する横突棘筋群に着目すると、椎骨数の違いからニホンザルよりもヒトの方が飛び越す椎骨数は少ない。ヒトでは、1分節の内側枝の分布が狭いと予測され、疼痛は局在的に発生しやすいと考えられる。その為、体幹の粗大的な運動よりも、各分節の分離運動を行う方が腰痛予防に効果的であると考えられる。

【結論】ヒトの腰部は、各分節の分離運動の獲得により疼痛を予防することができる。

【倫理的配慮】ヒトは、日本歯科大学新潟生命歯学部解剖学第一講座の医学教育と研究の為に供された実習体を使用した。これらの所見の使用にあたっては、日本歯科大学新潟生命歯学部解剖学第一講座、影山幾男教授の許可を得ており、「死体解剖保存法」と「医学および歯学教育のための献体に関する法律」に準拠し調査を行った。ニホンザルの使用にあたり京都大学ヒト行動進化研究センター利用・共同研究拠点専門委員会の審査を受け、承認されている。

大殿筋の構造的再評価：特に停止部とその周辺構造に着目して

姉帯 飛高, 坂井 建雄, 市村 浩一郎
順天堂大学 医学部解剖学・生体構造科学講座

【はじめに】大殿筋は強力な股関節伸筋として知られ、ヒトの直立二足歩行においては大腿骨を後方牽引する重要な役割を担う。しかし解剖学の成書では、一般に大殿筋の大半の筋束は大腿骨ではなく腸脛靭帯に停止すると説明され、これは大殿筋が強力に大腿骨を牽引することと矛盾する。そこで本研究では、大殿筋の筋構造、特に停止構造を再評価し、機能解剖学的に検討した。

【対象と方法】順天堂大学医学部の解剖学実習に供された解剖体25体25肢を用いて、大殿筋の筋構造を観察した。あらゆる方向から筋構造を観察するため、大殿筋以外の全ての筋を取り外した骨盤・大腿部標本、骨格から完全に取り外された大殿筋の筋標本を作製し、それぞれで精査した。また、筋機能の指標として、の筋標本を用いて生理学的筋断面積(PCSA)と筋線維長を計測した。

【結果】大殿筋の上部3/4程度の筋束は、強靱な停止腱を形成していた。この停止腱は浅層上部の一部の線維が腸脛靭帯と一体化し、表面的な観察では腸脛靭帯に停止しているように見えた。しかし腱線維を注意深く追跡すると、ほとんどの線維は腸脛靭帯の深層で大腿骨の大転子の後外側を下行した後、大腿骨の殿筋粗面に停止していた。その際この停止腱は、大腿の屈筋・伸筋を隔てる外側大腿筋間中隔とも一体化し、その上端を構成していた。このように上部由来の停止腱、腸脛靭帯、外側大腿筋間中隔は強靱な停止腱を主体とし大腿骨に付着する密性結合組織の複合体を形成し、さらに大転子と接する部分には滑液包が見られた。一方で残り的大殿筋下部1/4の筋束は、上部由来の停止腱を含む上記複合体に直接停止していた。大殿筋上部と下部におけるPCSAの比率は、上部が $76.77 \pm 4.27\%$ 、下部が $23.23 \pm 4.27\%$ と上部が有意に大きく、また大殿筋の下部は筋線維長が有意に長かった。

【考察】大殿筋の停止構造の特徴と筋機能指標から、大殿筋上部は大腿骨に直接的かつ強力に作用して股関節の運動に大きく貢献し、下部は筋収縮能に優れ、上部の作用をサポートするものと考えられる。従来大殿筋に関する運動学的情報は、今回明らかになった大殿筋の解剖学的特徴に基づき再解釈する必要がある。また、大殿筋上部由来の停止腱を主体とする密性結合組織複合体と滑液包の局所関係の理解は、弾発股や大転子部の滑液包炎の病態理解や障害予防に役立てられると期待される。

【倫理的配慮】本研究で用いられたすべての解剖体は、生前に故人またはその家族から書面による同意を得て、医学教育および研究のために順天堂大学医学部に献体されたものである。本研究のプロトコルは、順天堂大学医学部倫理審査委員会の審査を経て承認されている(承認番号: 2014138)。

関節包の解剖学的特徴に基づいた下肢の関節支持機構

堤 真大^{1,2)}, 工藤 慎太郎¹⁾, 二村 昭元³⁾,
秋田 恵一²⁾

- 1) 森ノ宮医療大学 インクルーシブ医学研究所
- 2) 東京医科歯科大学 臨床解剖学分野
- 3) 東京医科歯科大学 運動器機能形態学講座

変形性関節症に代表される関節疾患の進行予防において、関節の安定性を保つことは重要である。我々は「関節包」に着目し、関節支持機構について解剖学的再考を試みてきた。可動性を有する滑膜性の関節は関節包に覆われる。関節包の内層は滑膜、外層は線維膜という解剖学用語で呼ばれ、関節包 = 膜性の袋として考えられることが多い。そのため関節包は靭帯や筋に比べて関節支持機構としての役割について注目されることが少なかったといえる。

たとえば、股関節を例にあげてみると、教科書では関節包は寛骨臼縁に線状に付着するように描かれる。対して、股関節の安定性に寄与する構造としては関節包よりも靭帯が着目され、なかでも腸骨大腿靭帯はヒトで最も強靱な靭帯ともされる。しかし実際には、腸骨大腿靭帯が付着するとされてきた下前腸骨棘の下方には、関節包自体が幅広く付着し、その形態が機械的ストレスに順応したものであることがわかってきた。このように関節包の骨への付着は線状でなく、多くの関節で従来考えられてきたよりも付着幅が広いことがわかってきている。また、腸骨大腿靭帯が存在するとされる関節包前面には、いわゆる「靭帯」を想起するような、逆Y字型の線維束様の構造は観察されない。一方で、関節周囲の筋と関節包の関係に着目すると、小殿筋腱と腸腰筋深層腱膜が関節包前面に結合している。そして、関節包自体の厚みが様でなく、小殿筋腱や腸腰筋深層腱膜が結合することによって厚みをなした関節包部分が腸骨大腿靭帯に相当することがわかってきた。一般には、関節の動きに合わせて張力を発揮する「筋」を「動的」支持機構、一定の可動域に達した場合に作用する「靭帯」を「静的」支持機構と区分する。しかし、腱や腱膜が筋張力の影響を受ける構造であることを念頭におくと、腸骨大腿靭帯に相当する関節包部分は関節の動きにあわせながら作用する「動的」支持機構ともいえる。このように、多くの関節において、いわゆる靭帯は関節包の特徴の一部を捉えたものに過ぎず、「静的」/「動的」支持機構という区分も構造的には曖昧であることがわかってきた。

本演題では、股関節に限らず、同様に荷重関節である膝関節や足関節を例にあげ、関節包は 付着部に幅がある、関節周囲の腱・腱膜と連続する、という解剖学的特徴から、支持機構としての関節包の重要性について概説したい。

【倫理的配慮】全ての研究は、東京医科歯科大の倫理審査委員会の承認を得た後に行われた (M2018-044、M2018-243-01、M2020-382)。また、「ヘルシンキ宣言」および「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」を遵守し、日本解剖学会が定めた「解剖体を用いた研究についての考え方と実施に関するガイドライン」に従い、実施した。

機能解剖学的視点から見た腱障害の予防理学療法

江玉 睦明

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

代表的な腱障害の一つとしてアキレス腱 (AT) 障害が挙げられる。AT 障害は、慢性化しやすく難治性であるため、有効な予防法の確立が急務である。また、2018年にFCバルセロナと国際サッカー連盟が共催で実施したカンファレンスにおいて、AT 障害発生メカニズムの解明と、予防法の確立の必要性が強く世界に発信されたことから、AT 障害の予防は、スポーツ愛好家からトップアスリートまで幅広い層において最重要課題であるという認識が急速に広まった。

AT 障害の発生要因については、AT 中央部の血流が乏しく横断面積が小さい部位が、AT 障害の好発部位であるという解剖学的特徴から、これまでは後足部外がえしによってATに強い負荷が加わることでAT障害が発生すると考えられてきた。さらに近年では、下腿三頭筋活動時のAT内の負荷が不均一であることから、ATの特徴的な3次元構造である「捻れ」が発生要因の一つとして注目されている。

そこで我々は、このATの捻れ構造に着目して、大規模な解剖学的検討を実施し、ATを腓腹筋・ヒラメ筋に区分して捻れの走行と踵骨形状を指標とすることで、軽度・中等度・重度の3つの捻れのタイプに分類した (Edama M, SJMSS, 2015a; 2015b; J Anat, 2016)。さらに、3D構築したATのシミュレーションから、中等度の捻れのATは、強い衝撃や大きな可動性に対応できているのに対して、軽度と重度の捻れのATでは、後足部外がえしの時に加わる負荷が強く不均一であることを明らかにした (Edama M, Surg Radiol Anat, 2019)。これらの結果から、程よく捻れている「中等度」のATは、強い衝撃や大きな可動性に耐えうる機能を有しているが、捻れの程度が弱い「軽度」と捻れの程度が過度な「重度」のATは、AT障害発生のリスクが高まる可能性が示唆された。

次に、ATの捻れの程度と力学的特性との関係を検討した。力学的特性としては、腱の硬さを表すスティフネスとヤング率、腱のパネとしての性質を表すヒステリシスを計測した。その結果、ATの捻れの程度が「軽度」では力学的特性が低下していた。胎児遺体を対象に捻れ構造を検証した結果、胎児において既に高齢遺体と同様の捻れ構造を呈していた (Edama M, Surg Radiol Anat, 2021)。したがって、AT障害は様々な年代で発症する疾患であるため、可塑的变化が期待できる力学的特性にアプローチすることで発育・発達過程を含め、一生涯を通して腱障害発生を予防できることに繋がる可能性が示唆された。

【倫理的配慮】新潟医療福祉大学倫理委員会の承認を得て実施した。

要介護やフレイルになりにくい地域づくり～地域診断の必要性和その取り組みについて～

森 優太^{1,2,3,4)}

- 1) 花の丘病院 リハビリテーション科
- 2) 松本クリニック 糖尿病内科
- 3) 千葉大学 予防医学センター
- 4) 国立長寿医療研究センター 老年学評価研究部

【背景】

暮らすまちによってフレイル該当者、要介護リスク者の割合が異なることが分かっている。また、健康なまちの条件として、例えば地域介護予防活動支援事業が積極的に実施されていたり、歩きやすい歩行コースが多い市町村ほど、フレイル高齢者が少ないことが報告されている。このように地域単位で評価することで地域の課題や対策が明らかになることがある。今回、理学療法士に求められる地域診断の必要性和その取り組みについて企画した。

【内容】

本セッションにおいては、まずは地域診断に関して紹介をしていく。地域診断とは、「公衆衛生を担う専門家が、地域活動を通して地域課題を明らかにし、地域活動を通して個人のケアに留まらず、集団あるいは地域を対象にケアを行い、地域課題を軽減・解消していく一連のプロセス」である。近年、理学療法士の働き方は多様化されており、地域で集団・組織等に関わる機会も増加している。今回、「地域診断とは何か」、「地域診断のメリット」、「地域診断の流れ」、「地域診断の進め方」について紹介を行う。特に、地域診断を実施する上でどのような項目を評価するのが重要である。例えば、JAGES(日本老年学的評価研究)は2019年度に64市町村と共同し、市町村間比較をした。調査対象は、要介護認定を受けていない64市町村の高齢者約19万人弱である。集計単位は市町村で、その結果、例えば「暮らすまちによってフレイル該当者(要介護リスク者)の割合が2.6倍も多いまちがある」ことが分かってきた。また、フレイル該当者割合と相関関係を示す要因を探索した。その結果、様々な社会参加のグループに参加している人が多い市町村ほど、フレイル該当者割合が少ないという負の相関を認めていることが分かった。これらのようにデータを用いて地域ごとに比較を実施することで課題も明らかになることがわかる。セッションの後半では地域診断・地域づくりを実際に実施して介入した事例を通して、理学療法士がどのような形で地域づくりに関与すれば良いのかも紹介していきたい。

【セッション参加で期待される効果】

理学療法士が個人のみではなく、地域といった集団に対して評価ができること、またその結果から地域づくりに貢献できることが期待できる。また、これらのノウハウを知り得ることで、地域で理学療法士が関与する割合が向上して、より他職種との連携が円滑になることが望まれる。

軽症脳卒中患者に対する「フレイル予防ネット」の取り組み

太田 幸子, 山下 遥, 西園 博章, 横田 千晶
国立循環器病研究センター 循環器リハビリテーション部

【背景】

近年、急性脳卒中患者に対する再灌流療法を含めた診療の進歩により、約半数例が急性期病院より直接自宅退院となっている。我々は、自宅退院患者の退院3ヶ月後リハビリテーション外来にて機能評価を行っているが、円滑な社会復帰困難例が少なくないことに気づいた。そこで、自宅退院患者に対して、3か月後の身体活動量の低下要因を調べたところ、退院時のアパシーが関連することを明らかにした(Yokota C, et al, 2021)。2022年より、脳卒中学会が中心となって、脳卒中患者支援に向けた「相談窓口」を日本各地に開設する動きが始まった。

【取り組み】

当院では2019年より、医師・看護師・薬剤師で構成されていた入院中の脳卒中集団指導に、理学療法士が加わり、独自に作成した冊子を用いた個別の生活・運動指導を開始した。更に2021年11月より、吹田市と提携し、地域包括支援センター・保健センター(以下、地域センター)と連携した「吹田フレイル予防ネット」を立ち上げた。具体的な内容は、3か月後の当院外来までに2回、地域センターのスタッフが患者宅を訪問し、患者の困りごとを聴取し、必要に応じて生活指導、地域保健活動の紹介を行っている。更に、企業の協賛を得て、希望者には運動習慣を身につけるため、スポーツジムでの集団運動や自宅でのtelerehabilitationを3ヶ月間無料で参加してもらった。2022年9月までに吹田フレイル予防に登録した患者は40例(平均66.5±2.0歳、男性23例)(スポーツジム参加18例、telerehabilitation参加13例)である。患者アンケートを行い、社会復帰状況を調査した結果、病前に仕事をしていた25例中、完全復帰例は17例(68%)、入院前より趣味活動をしていると答えた29例中、入院前に戻ったと回答した例は23例(79%)であった。地域センターの訪問により、退院時に介護保険は不要と思われた例でも、退院後、介護サービスの調整がスムーズ受けられたや、家族の困りごと相談、地域運動活動の情報提供が良かったという感想を得た。2022度からは、吹田市に加えて摂津市との「フレイル予防ネット」の提携が成立した。

【展望】

今後、近隣の自治体との「フレイル予防ネット」の提携を拡げ、地域に特化した患者の療養に関連する医療、福祉、社会資源(スポーツ関連)を効果的に繋げ、活動性維持による患者の完全な社会復帰を目指したい。

【倫理的配慮】当院の倫理委員会の承認を得ており、「フレイル予防ネット」事業の参加希望の患者に対しては、提携する自治体に個人情報提供に関して、本人同意を取得している。

居住区の代表地点から算出したWalk score®と閉じこもり及びフレイル発生状況との関連：市内141地区を対象とした横断研究

清水 夏生，新井 智之，三浦 佳代

埼玉医科大学 保健医療学部

【目的】本研究はA市内141地区を対象に、代表地点から算出されたWalk score®がその地区の閉じこもりやフレイルの発生状況をどの程度説明可能かを検証するとともに、Walkabilityと閉じこもり、およびフレイルの発生状況との関連構造を横断的に検証することを目的とした。【方法】2013年から2014年に実施されたA市内全高齢者を対象に実施された基本チェックリスト調査 (n = 49401, 有効回答率 55%) から市内141地区の居住区における閉じこもりの該当率とフレイル割合を算出した。各居住区の歩行環境はWalk score®のホームページに各居住区の代表地点を入力し、各居住区のWalkabilityを0～100点で算出した。統計解析では、居住区のWalk score®と閉じこもりの該当率、及びフレイル割合との関連をSpearmanの順位相関係数および単回帰分析にて検証した。また、X (独立変数：Walk score) - M (媒介変数：閉じこもり該当率) - Y (従属変数：フレイル割合)の媒介モデルを作成し、媒介分析(ブートストラップ法、リサンプリング数2000)にてWalkability, 閉じこもり, フレイルとの関連構造を検証した。全ての解析の有意水準は5%とした。【結果】全地区における各指標の中央値(範囲)はWalk score®が70.0 (14.0 - 98.0) 点, 閉じこもりが4.7 (0.0 - 16.2)%で、フレイル割合が9.0 (1.0 - 25.8)%であった。相関分析では、Walk score®は閉じこもり該当率(rs = -0.342), フレイル割合(rs = -0.204)と有意な負の相関を示した。また、単回帰分析ではWalk score®は閉じこもり該当率(β = -0.295)とフレイル割合(β = -0.281)に対する有意な説明変数として認められた。さらに、媒介分析の結果、Walk score®はフレイル割合に対して有意な総合効果を認めた。また、X-Yに有意な直接効果を認め、X-M-Yに有意な間接効果が認められた。【考察】居住区の代表地点から算出されたWalk score®は、その居住区における閉じこもりとフレイル割合を予測するための地域診断指標の1つになる可能性が示唆された。また、X-M-Yに部分媒介モデルが成立したことから、不良なWalkabilityは閉じこもりリスクの助長によるフレイル発生の源流的な危険因子の1つとなり得ると考えられ、Walkabilityの改善は地域における介護予防の施策立案における着眼点の1つになると考えられる。

【倫理的配慮】本研究は埼玉医科大学保健医療学部倫理委員会の承認(申請番号89,89-2)を得て行った。

肺高血圧症と予防理学療法

飛田 和基

埼玉医科大学 保健医療学部理学療法学科

肺高血圧症(Pulmonary hypertension; PH)は、平均肺動脈圧が上昇し労作時の息切れを主症状として運動耐容能低下やQuality of Life (QOL)の低下を招く難病である。かつては生命予後が悪く、病態悪化のリスクがあるため安静が推奨されてきた。しかし、治療法の進歩により生命予後が延長し、さらには専門施設におけるモニタリング下での運動療法もガイドラインで推奨されるようになってきている。PH患者における運動療法では、心疾患患者同様にレジスタンストレーニングや有酸素運動、呼吸筋トレーニングなどが行われている。このような運動療法により、運動耐容能向上やQOL向上などの効果が示されている。一方で、運動療法が有効な患者や運動強度、運動療法の長期的な効果などは明らかではなく、特に治療開始早期の病態が安定していない段階での積極的な運動療法は推奨されない。PH患者の急性期においては病態悪化のリスクを鑑みて安静が重視されることもある。しかし、過剰な安静は廃用症候群進行のリスクもあるため、治療開始早期においては病態と安静に伴う廃用症候群進行のリスクを天秤にかけながら理学療法介入を行うことが求められる。PH患者において廃用症候群による運動耐容能低下は生命予後へ影響する可能性も否定できず、急性期からの予防的な理学療法介入は重要である。PH患者の運動耐容能に対しては、病態のみならず下肢筋力を始めとする末梢機能が関与することも示されている。そのため、PH患者においては病態の不安定な急性期の段階から、病態を把握した上で筋力トレーニングを行うことや活動量を可能な限り確保することが求められる。本演題においては、PH患者に対する急性期からの予防的な理学療法介入の可能性を示したい。

【倫理的配慮】本演題で紹介する研究については、杏林大学医学部倫理委員会の承認を得て実施した。

当院におけるPICS予防に向けた取り組み～標準プログラムを活用した入院から退院まで切れ目のない介入～

小野田 翔太, 木村 雅巳

上尾中央総合病院 リハビリテーション技術科

【背景】

Post Intensive Care Syndrome (PICS)は集中治療室 (ICU)に入室中あるいはICU退室後に生じる身体機能障害、認知・精神機能の障害という総合的な概念のことである。PICSを発症するとICU在室期間や入院期間の延長、長期にわたる身体・精神機能回復の遅延、予後不良となる。加えて、患者家族にも心理的・社会的影響を及ぼすPICS-Family (PICS-F)も提唱され、PICSは患者・家族の社会的な影響も与える機能障害とされている。現状、PICSに対する有効な治療法は確立されておらず、取りうる対策としては予防のみである。したがってPICSの予防は集中治療領域において重要な課題であり、リハビリテーション分野においても可及的早期からの介入が望ましいとされている。鎮静や不動化はPICS発症のリスクとなることが知られているが、PICS患者の中には人工呼吸器装着患者や意識障害を伴う重症例も少なくない。このような患者に対して、安全かつシステムティックな予防・介入方法としてABCDEFGHバンドルが有効と言われており、その中にE：早期離床が含まれている。ICUにおける早期離床は急変リスクの高い患者に実施する為、離床の開始基準や中止基準、進行プロトコルが整備されている必要がある。また、ICU退室後も可及的にリハビリテーションを進行し機能改善を図ることも重要である。

【取り組み】

当院では診療ガイドライン等を参考にした標準プログラムを作成・運用しており、そのプログラムに準じた診療を入院から退院まで切れ目なく行っている。標準プログラムは離床・バランス・筋力・可動域・痛み・運動耐容能といった機能障害別に分かれており、個々の症例の状態や問題点に応じてプログラムを選定し、フローチャートに則りステップアップしていくものとしている。これらのプログラムの妥当性や有効性の検証作業は、当科で設定した品質目標の振り返り、診療ガイドラインや最新文献との整合性を検証する作業を通して定期的に行っている。これらを繰り返し行い、標準プログラムの内容の見直しと診療の振り返りをしつつ、PICSを含めた入院に伴う機能障害・ADL低下予防を図っている。

本セッションではPICSに対する予防的視点を踏まえ、標準プログラムを用いた患者介入を症例情報とともに紹介する。

【倫理的配慮】個人情報、「医療・介護関係事業者における個人情報の適切な取り扱いのためのガイダンス」及び、「症例報告を含む医学論文及び学会発表における患者プライバシー保護に関する指針」が推奨する指針を遵守して取り扱い、対象者には口頭および書面にて説明し同意を得た。

入院中から始める循環器疾患の予防介入

加賀屋 勇氣¹⁾

- 1) 秋田県立循環器・脳脊髄センター 機能訓練部
- 2) 秋田県立循環器・脳脊髄センター 循環器内科診療部

本学会の一般演題テーマに目を向けると、サルコペニア、ロコモティブシンドロームや骨粗鬆症、転倒予防、またはスポーツ障害・外傷予防といった主として運動器に関連したテーマが目立つ。また日本予防理学療法学会設立の趣旨を調べると、「理学療法士の目的を予防・治療・参加の3つに大別したとき、広く予防に関わる理学療法を研究する」とある。一方で本セッションがテーマとして掲げる内部障害、特に循環器領域は、治療と予防の境目が曖昧という点が他の領域とは少し異なる点と考えられる。しかしながら循環器理学療法において、「予防」は最重要の課題であり、それは高度急性期を含む入院中から始まっている。

代表的な循環器疾患である急性心筋梗塞を例とすると、胸痛を契機に搬送され、緊急でカテーテルによる治療 (PCI)を受けるのが一般的である。症状自体はPCIにより改善され、我々が患者の元を訪れるときには、「おかげ様ですっかり良くなりました」という言葉を聞くのが定番となっている。さらに神経系や運動器の障害ではないため、治療翌日には歩こうと思えば歩けるとというのが実態である。しかし、急性心筋梗塞後は心破裂のリスクが一定存在し、無計画に動くことはそのリスクを高めてしまう。また症状がなくなったからといって入院前の生活を続けると、再度心筋梗塞を起こす危険性が高い。なぜならPCIは閉塞した血管を解放する治療であって、血管閉塞を来した根本的な原因の解除は行えていないからである。そのため急性期においては段階的な負荷を理学療法士が調整しながらADLを拡大することで心破裂といった危険な合併症の予防に努める。ADLの拡大がなされた後は、心筋梗塞の原因となる冠危険因子の解除、つまりは再発予防を見据えて、どの程度の活動量や運動負荷を日常的に行うべきかの指針を提示し、以降の退院後の生活・リハビリテーションに繋げていく。

本セッションでは、当院での取り組みを通して、一般的な急性期の循環器理学療法において重症化予防、また再発予防の視点を持って介入することの重要性について述べさせていただく。

超高齢社会における住まいの要件、住宅すごろく の先

田中 康夫

東京大学 高齢社会総合研究機構

【はじめに】

日本の高度成長期、バブル期を過ぎた団塊の世代が2025年には後期高齢者になり、その後2040年には更に高齢化が進むと共に団塊ジュニアが高齢者の仲間入りをする。高度成長期に目指した住宅すごろくが人生100年時代を迎えて新たなすごろくの上りを考えなければならなくなってきた。

【方法】

国が行った高齢者の意識調査結果や従来の住宅すごろくの上りとされた郊外一戸建住宅団地の将来推計値を基に、今後の住宅すごろく上がりを選択肢とそれを実現するために対応が必要となる課題を洗い出す。

【結果】

夢のマイホーム・終の棲家として購入した郊外一戸建住宅団地は、子供たちの独立・転居により老々世帯・高齢者単独世帯となり、そのまま継続して住み続けるのか、安心の高齢者向け住宅に転居するか、介護が必要となり施設に入居するのが等の選択をしなければならなくなってきた。一方、郊外の住宅団地は高齢者世帯が増えてきたことで、今後は一気に人口・世帯数が減少し空き家が増え、まちが衰退することが予測されている。こうした状況下で新しいすごろくの上りを作るためには、まずは本人の心構えと選択が大切なことになる。定年後人生の最後まで、社会貢献と生きがいのある暮らしを続けるために、本人の心身の健康維持がとても大事なことになる。また先々の備えとして将来に向けてのライフプランを早めに行うことが大切であり、その習慣のない日本においてはその作成と尊重の仕組が必要とされている。更には、どのような住宅に住むのかといった住まいの選択肢をサポートする仕組みや、その住宅を囲む住環境を維持する取り組みも必要となっている。

【考察】

今までの日本の仕組は「何かあったら対応する」というハイリスクアプローチが中心であったが、これからの超高齢人口減少社会にあっては「介護が必要になったら」「病気になったら」「まちが衰退したら」といった後手の対応では対応しきれない社会となる。先々を予測し、生き方や住まいへの早めの「備え＝予防」が必要になり、本人の自覚と共に社会システムの変革が期待されている。

【倫理的配慮】該当なし

サービス付き高齢者向け住宅の機能と役割について - 入居に至る背景・生活サービス・健康ニーズ -

佐々木 聖子, 山田 英人, 枝廣 誠彦

株式会社メディカルシステムネットワーク 開発事業本部

【目的】

サービス付き高齢者向け住宅(以下サ高住)は、高齢者の自立生活支援に有効に機能しているか、入居に至る背景・生活支援サービス・健康ニーズの観点から考察することを目的とした。

【方法】

入居時自由記述式アンケート(2019.8) 夏季冬季室内環境調査(2020.8~2021.1) 経過記録(2020.12)を質的に分析し考察した。

【結果】

入居半年未満の入居者96名(78世帯、道外6名、市外17名、区外19名)入居契機:配偶者の疾病や死(21回答)。生活の困難さ:食事準備(25回答)雪かきや冬季外出(14回答)体力低下(28回答)。サ高住の情報収集:子供(26回答)、自分(14回答)入居中の知人(3名)。施設選択の決定打:土地勘・子供・友人と会える距離、交通の利便性、通院。入居後の満足感:暖かい家・職員・食事・医療・頼れる人・情報が得られる。夏季エアコン設定26 冬季22、冬季実測値21 窓側19 で室内、室内中心部温度に問題はなかった。A施設76名・平均年齢87.6歳・平均介護度0.9、B施設85名・平均年齢86.5歳・平均介護度0.87。関わりによる生活支援サービスを記した言語をブリコーディングし、6つの大カテゴリーを生成した(傾聴、不確かさへの対応、調整、情報提供、声をかける、一緒に探す)。入居者は「立ち話し」も利用して情報を得て、健康不安を話すことで病院選択や受診を判断していた。自分の行動や思考が「不確か」な人には、職員が行動を補完して尊厳を維持していた。経過記録に健康増進を望む表現はなかったが不調や健康問題解決の相談をしていた。

【考察】

職員との立ち話しはコンパニオンシップとして機能し孤独感の軽減が期待できる。食事の支度や雪かきからの解放・寒暖差のない居室は生活の困難さを軽減する。体の不調や健康問題の相談は「何かあったとき」に「頼れる人」が傍にいることを示し、望ましい健康行動へのニーズを満たすと考えられる。一方、43%が住み慣れた地区から離れて入居し、子や友人がいれば住み慣れた土地でなくても良いとする傾向が伺えた。子世代が入居に向けて具体的に行動し、子の決定に従う傾向は子世代へのアプローチの必要性を示している。

【結論】

サ高住は身心の機能低下を憂慮する高齢者の不安を軽減する。日時の制約なく助けを求めることができ、望ましい健康行動への支援を受けることができる。「かかわりによる生活支援サービス」の提供と職員とのコンパニオンシップはサ高住の役割と考える。

【倫理的配慮】使用したデータは当該施設運営のために集積したもので、個人および施設の匿名性に配慮し、研究目的以外に使用しないこと、研究終了とともに廃棄することを関係長に説明し口頭による許可を得た。

自立高齢者向け住宅での運動指導と効果

中村 康朋

野村不動産ウェルネス株式会社 運営推進部

【はじめに、目的】

高齢者が一度要介護状態になると以前の生活に戻るの難しい。当社が運営する自立向けのサービス付き高齢者向け住宅(以下、オウカス)では、フレイルから要介護化に陥るのを事前に防ぎ、人生を謳歌していただくための住まい・サービスの提供に取り組んでいる。またその先に、社会保障費の抑制や介護離職者の低減も目指している。

オウカスは2023年3月末現在、5施設・計452名(平均年齢83.4歳、平均介護度0.32)が入居している。安心安全な環境等を入居理由としている場合が多く、全員が入居初期から運動に積極的なわけではない。そのため、常駐する運動指導員を中心に入居者が運動を継続する仕組みの実践、館内のスタジオでの運動環境及び毎月約40本のレッスン(任意参加)の提供により、入居後徐々に運動習慣をつけている。本報告ではオウカスでの効果測定(体力測定)の実態(測定率の変化)と結果を報告する。

【方法】

オウカスでは定期的(入居時及び年一度程度)に体力測定を実施(任意参加)している。種目は握力、5m最大歩行、開眼片足立、TUG。本報告の結果として、入居初期(入居3ヶ月以内)と入居一定期間後(入居3ヶ月以降)における同一入居者の体力測定結果をまとめた。と の変化は、大規模研究のデータをレファレンスしてスコア化し、握力、5m最大歩行、開眼片足立について各5点満点で評価した。

【結果、考察、結論】

2017年10月～2023年4月(対象者527名/退去者含む)において、体力測定の測定率は1回目71.3%、2回目、44.2%となった。測定率が減少する主な理由として、結果の悪化を直視したくない、高齢にまでなって評価されたくない、自信がない、測定時間が長い、自己管理上不要、運動しないので計測も不要、ADL低下により実施不可、測定前に退去等が挙げられる。

また、初期と一定期間後の変化(対象者147名)について平均スコア(5点満点、初期/一定期間後/差異 -)は、握力(3.59/3.84/+0.25)、5m最大歩行(2.15/2.45/+0.30)、開眼片足立(2.82/3.11/+0.29)。今後も入居者が増える中で継続検討していく。また、日々の取組みの中で運動習慣を定着させ、定期的に体力測定も実施することで、より適切に入居者の状態を把握し、健康寿命延伸に寄与していきたい。

【倫理的配慮】ヘルシンキ宣言に基づき、賃貸借契約締結時に個人情報利用について入居者に説明をして書面同意を得ている。

自立高齢者向け賃貸住宅入居者における健康行動の維持・向上効果

伊藤 藤織

旭化成ホームズ株式会社 くらしノベーション研究所

【はじめに、目的】

高齢期の住まいには、主に住み慣れた自宅と介護施設が挙げられるが、その間の受け皿となる住まいは未だ少ない。本報は、自立高齢者向け賃貸住宅の居住者を対象とし、そこで提供される健康長寿を応援するサービスの効果を検証することを目的とする。

住宅会社A社が提供する自立高齢者向け賃貸住宅の主な特徴は、外出や買い物の利便性が高い立地を重視すること、自炊可能な1～2LDKの広さを確保すること、設備による見守り・駆け付けと人による月1回の定期生活相談を備えること、共用部大型モニターでの健康長寿コンテンツ配信などである。

【方法】

上記自立高齢者向け賃貸住宅の居住者に対して、アンケートで半年間の追跡調査を行った。特に相談員と居住者の相互作用によって健康行動が維持・向上するかに着目した(調査時期2022年8月、2023年1月。両調査回答の有効回答数112件)。調査内容は、生活の実態(外出頻度、調理回数、友人との対面交流)、行動変容ステージなどである。また、相談員が定期面談で用いるオリジナル面談シートの活用状況も分析した。

【結果】

1. 面談シートの活用状況分析から、全18項目中、運動「3.運動習慣」、食事「7.好きな食べ物、美味しかった物」、交流「17.携帯やスマホの活用を楽しむ」、「16.今日のおしゃれポイント」など、居住者の日常生活や関心事を話題にしていることが分かった。

2. 半年間の健康行動の総合的な変化を見ると、96.9%の居住者が、運動・食事・交流のいずれか1つ以上で、実行期以上の「行動あり」となった。

3. 健康行動変化の背景として、半年間の生活の実態を見る。運動に関係する「外出頻度」は、毎日1回以上の外出が活発化している(43.2% 57.6%)。食事は「調理頻度」が「1日2回以上」が増加したが(50.5% 65.0%)、「1日1回」が減少した(29.1% 18.4%)。交流は、家族以外の「友人・知人との対面での交流頻度」で「週4-5回以上」の頻回な交流が増えた(12.1% 21.2%)。

【結論】

半年間の追跡調査により、自立高齢者向け賃貸住宅居住者の健康行動が維持・向上するかを分析した結果、運動・食事・交流のいずれか1つ以上で健康行動が認められた。このような変化の背景には、相談員の面談を通じた後押しに加え、健康行動を継続しやすい住環境も寄与すると考えられる。今後の課題は、さらに1年後、2年後と継続的な調査をすることである。

【倫理的配慮】本研究は、対象者に研究目的や内容を十分に説明し、書面にて同意を得て実施した。

サービス付き高齢者向け住宅の生活満足度への口腔関連因子の影響

阿部 祐美子

大東文化大学 スポーツ・健康科学部

【はじめに、目的】

地域包括ケアシステムの構築により高齢期の住まいのあり方の支援が課題となっている。

本研究は、ここ数年増加傾向にあるサービス付き高齢者向け住宅(以下、サ高住)の生活満足度への口腔関連因子の影響を明らかにすることを目的に調査を実施したので報告する。

【方法】

サ高住の60歳以上の入居者68名に対し、自記式質問紙にて、属性、生活満足度尺度K: Life Satisfaction Index K(以下LSIK)、地域高齢者誤嚥リスク評価指標: Dysphagia Risk Assessment for the Community-dwelling Elderly(以下、DRACE、高値ほど誤嚥リスクが高い)、生活機能、医療状況、義歯使用状況、外出頻度、新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の生活影響等に関する留置き調査を実施した。後日、3回唾液嚥下積算時間を2回測定し、短い方のデータを分析に用いた。

各項目とLSIKの関連について、Mann-WhitneyのU検定(2群間比較)、Kruskal-Wallis検定(3群間比較)、Spearmanの相関係数を用いて2変量分析を行った。次いで、LSIKを従属変数とした一般線形モデルによる多変量解析にてLSIKの関連要因を検討した。

【結果】

3回唾液嚥下積算時間の測定が実施できた44名、男性12名、女性32名、平均年齢 84.6 ± 5.3 歳を分析対象とした。LSIKと有意な関連がみられた項目は、義歯の使用($0.027, p < 0.05$)、新型コロナウイルス感染症による生活の変化($0.013, p < 0.05$)であった。多変量解析の結果、LSIK高値には、義歯未使用、COVID-19の生活影響が無いこと、同居者以外に心配事や悩み事を聞いてくれる人がいること、3回唾液嚥下積算時間が短いこと、週1回以上外出していること、および、年齢が高いことが有意に関連していた。

【考察】

嚥下機能が高いこと、同居者以外の情緒的サポート提供者の存在は生活満足度を高めることが示唆された。一方、義歯の使用、COVID-19の生活影響、閉じこもりは生活満足度を低めていた。咀嚼・嚥下機能の維持には義歯は欠かせないものであることから、適切な義歯の作成や改良が期待される。

【結論】

サ高住は、住み替えをした自立から要介護状態までの入居者の住まいであることから、生活満足度を高める支援が求められる。先行研究で指摘されている要因に加え、義歯の調整や嚥下機能の向上など口腔関連因子への介入の取組みも役立つものと考えられた。

【倫理的配慮】本研究は、桜美林大学研究倫理委員会の承認を得て実施した(承認番号19071)。

施設支配人および管理者へ文書にて調査協力の依頼を行ったうえで了解を得た。対象者に十分な説明を行い、同意を得たうえで行った。

リハビリテーション専門職のストレス対処力と職務特性の影響について

宮城 春秀¹⁾、内田 かおり¹⁾、橋本 篤²⁾、山田 真嗣³⁾、宮原 英詞⁴⁾、下川 龍平⁵⁾、樋口 悟⁵⁾

1) 花と森の東京病院 リハビリテーション科

2) 平成立石病院 リハビリテーション科

3) 南町田病院 リハビリテーション科

4) 葛飾リハビリテーション病院 リハビリテーション科

5) 令和あらかわ病院 リハビリテーション科

【はじめに】ストレス対処力Sense of Coherence(以下、SOC)は、Antonovskyが健康生成論と提唱した概念で、ストレスに上手く対処する事で心身の健康を守り、健康に元気に生きていく「健康への力」として呼ばれている。SOCはセルフケアとして重要であり、新卒看護師のメンタルヘルス対策として組織風土を高めることがSOCを向上させる、また作業療法士を対象とした調査でもSOCは良好な職場風土から形成されると報告がある。このようにSOCは職場の影響もあるが、職業自体がSOCを向上させる役割を果たすともあり、そこで仕事の内容の特性がモチベーションに影響すると考えられている職務特性に着目した。今回、個人のモチベーションである職務特性に着目し、SOCにどのように影響するのかを調査した。

【方法】対象者は、東京都内のグループ医療法人のリハビリテーション(以下、リハ)専門職129名である。方法は、2023年4月1日～22日の期間にGoogle formsを使用しアンケート調査を実施した。アンケートの内容は、個人属性として年齢、性別、既婚、職種、職位、勤続年数、職務年数、最終学歴、転職やリハ職以外の仕事の経験を調査した。SOCは山崎らが作成した日本語版13項目SOCスケールを使用し7件法(1.まったくない、から7.とてもよくある)を使用し、職務特性は駒形らが作成した日本語版職務特性尺度(以下、職務特性)を使用して7件法(1.まったくない、から7.とてもよくある)として調査を実施した。統計学的検討は、EZRを用いて正規性を確認しSpearman'sの検定を行った。有意水準は $P < .05$ とした。

【結果】SOCと職務特性は正の相関($r=0.29$)であり、職務特性の下位尺度ではタスク一貫性($r=0.28$)、タスク重要性($r=0.20$)、フィードバック($r=0.30$)であった。職務特性とSOCの下位尺度は有意味感($r=0.40$)であった。SOC高値群は職務特性の下位尺度であるスキル多様性($r=0.28$)、タスク一貫性($r=0.43$)、タスク重要性($r=0.36$)、フィードバック($r=0.35$)で、SOC低値群はフィードバック($r=0.26$)のみであった。

【考察】リハ専門職としての職務特性は、仕事の有意義感の経験と仕事の結果に対する知識を通じてSOCに影響すると考えられる。SOCは自身の健康に対して自己管理する能力として、自身の生活や人生に対する志向性として考えられており、専門職の職務に対する挑戦や努力は、自身の生活や人生の有意味感につながると示唆された。

【倫理的配慮】本研究は、花と森の東京病院の倫理審査委員会の承認を得たものである。(承認日:2023年3月8日)対象者には、研究の説明と同意書、倫理審査委員会の承認の説明を行い、アンケート調査の協力依頼をメールにて送付し、回答による同意を得た上で実施した。

年齢と経験の違いがコーピングに関するメタ認知能力に与える影響

西川 正一郎

医療法人大植会葛城病院 リハビリテーション部理学療法課

【はじめに、目的】

自己のキャリア形成において、コーピングに関するメタ認知は、年齢や経験年数によって影響を受ける可能性があることが考えられる。そこで、今回コーピング尺度を用いて年齢や臨床経験の違いがメタ認知能力に影響を及ぼすか調査を行ったので、ここに報告する。

【方法】

対象は当院リハスタッフ57名とした。調査は基本情報を年齢、経験年数、学会発表歴について質問とした。コーピング尺度評価には、SCMS(自己統制と管理のコーピング尺度日本語版)を用いて評価を行った。SCMSは自己客観視(6問)、自己評価(5問)、自己強化(5問)で構成されている。解析方法は経験年数の1~9年の10年未満(以下若手)と10年以上(ベテラン)の2群で比較を行い、Mann - WhitneyのU検定にて統計処理を行った。尚、危険率は $P>0.05$ とした。回答収集はインターネット回答フォームを用いた。

【結果】

有効回答者は35名(回答率:61%)。回答者の平均年齢は 29.3 ± 8.3 歳(若手15名、ベテラン20名)、平均経験年数は 7.3 ± 5.9 年(若手 3.6 ± 2.7 年、ベテラン 14.6 ± 3.2 年)であった。SCMSの結果は、自己客観視:若手 22.6 ± 4.1 点、ベテラン 26.8 ± 3.6 点($P>0.01$)、自己評価:若手 15.3 ± 3.9 点、ベテラン 11.4 ± 4.5 点($P>0.02$)であり、自己客観視と自己評価の項目で、若手とベテランに有意差が認められた。自己強化は若手群 22.9 ± 3.7 点、ベテラン群 24.2 ± 3.4 点($P=0.3$)と有意差を認めなかった。学会発表の有無は、ベテランの回答者全員が有り、若手群は15名中8名に発表経験があった。若手内で発表経験の有無で二次調査を行ったが有意差は認めなかった。

【考察】

SCMSの結果において、自己客観視の項目はベテラン群の点数が高く、自己評価の項目はベテラン群の項目は点数が低い結果となった。今回の結果より、経験年数が増すにつれ、自分を俯瞰してみる能力が高くなると考えられる。自己評価は、目標に関する達成などが設問内容となっており、自己目標の達成経験が左右され、ネガティブな設問項目であるため、目標達成の経験を多く有するベテランが低くなる結果と考えられる。自己強化に関しては、経験年数に関係なく個々のモチベーションなど個人因子に左右される項目であることが推察される。

【結論】

今回、コーピング尺度であるSCMSを評価することで、経験年数で得られる目標に対する視点や思考について調査することができた。

【倫理的配慮】参加者に対して、内容、機密性、匿名性などについて説明を行い、参加者のプライバシーを尊重するために個人情報情報は調査目的以外に使用されないよう個人情報保護法に基づいて情報を扱い、実施することについて参加者から同意を得た。

「あなたの更年期実態調査」結果報告～更年期症状と身体・精神の関連について～

徳弘 郁絵^{1,2)}、大塚 扶美^{2,3)}、後藤 友美²⁾

1) NPO法人みらい予想図 重症児者デイサービスずうーっと

2) 株式会社 SUSTAINABLEME

3) 山本記念病院 リハビリテーション科

【はじめに】更年期症状で4割以上の女性が職場の昇進諦め、辞退をしている。女性の健康課題・更年期不調がキャリア形成に影響を及ぼすことが示唆されている。しかし運動習慣や精神面との関連についての報告は少ない。そこで、(株)SUSTAINABLEMEでは閉経後女性を対象とし「あなたの更年期実態調査」として後方視的調査を実施し、更年期症状と身体・精神面について以下に報告する。

【方法】対象は閉経を迎えた女性、Googleフォームを用いて無記名で回答を選択または自由記載とした。調査期間は2022年11月17日～12月31日。

【結果】アンケート回答数131件、有効回答数121件(有効回答率92.4%)。平均年齢57.39歳、閉経時期は45歳以下21名、46～50歳44名、51歳以降56名。更年期症状が全くなかった13名、あるが気にならない程度60名、日によって異なった15名、つらかった16名、非常に辛かった13名、その他4名。30・40代で運動習慣があった47名のうち、更年期症状の時期に運動を続けていたのは27名、続けられなかったのは20名。一方、運動習慣がない174名のうち更年期以降に運動を開始された方は23名。症状改善のために取り組んだものとして(複数回答あり)、運動と回答したのは28名、うち症状改善と回答したのは46.4%。がまん・たえるのみの選択は8名で症状変化なしであった。更年期症状が家族との関係性に影響していたと思うと59名が回答。更年期に感じていたストレスは夫・パートナーとの関係、子どもとの関係、両親との関係などの回答が多く認められた。将来の不安、経済、家事、周囲からの理解不足、希望する仕事・キャリアとのギャップの意見もあった。

【考察】令和1年厚労省調べで運動習慣のある女性は25.1%かつ30代は9.4%、40代は12.9%。今回はそれを上回る結果であった。運動することで更年期不調の改善の一助となった可能性はあるが、特定するには難しく個々に合わせて対策が必要である。一方がまんやたえる人も存在し、ヘルスリテラシー向上に繋げる策が必要である。また仕事や家庭などストレスによる精神面への影響からも、近場で相談できる人や場所、環境や周囲の理解が重要で、最終的に個人と環境の対策が上手く両輪で稼働し更年期不調の改善につなげていきたいと考える。

【結論】

閉経後女性を対象に更年期実態調査を実施した。健康寿命の延伸、ヘルスリテラシー向上を図るため男性更年期についても視野を広げていきたい。

【倫理的配慮】アンケート調査開始時に説明と同意を実施し、個人が特定されないよう配慮した。

メンタルヘルス自己管理がメンタルヘルス風土や労働職場ストレスに及ぼす影響

内田 かおり¹⁾, 宮城 春秀¹⁾, 橋本 篤²⁾, 山田 真嗣³⁾, 椋島 祥子⁴⁾, 下川 龍平⁵⁾, 樋口 悟⁵⁾

- 1) 花と森の東京病院 リハビリテーション科
- 2) 平成立石病院 リハビリテーション科
- 3) 南町田病院 リハビリテーション科
- 4) 荒木記念東京リバーサイド病院 リハビリテーション科
- 5) 令和あらかわ病院 リハビリテーション科

【はじめに】組織ストレスは、環境(ストレッサー)に個人(モデレータ)とストレインの相互関係であり、先行研究でも職場ストレスに対しメンタルヘルス風土やメンタルヘルス自己管理はストレスを軽減させると報告がある。リハビリテーション(以下、リハ)専門職でもストレスに関する報告は多数あり、自身の健康を管理し予防する事が重要である。本研究は、リハ職のメンタルヘルス自己管理がメンタルヘルス風土や労働職場ストレスの影響を調査する事を目的とした。

【方法】対象者は、都内グループ法人医療機関のリハ専門職151名である。方法は、2023年4月1日～22日の期間にGoogle formsを使用しアンケート調査を実施した。アンケートは、個人属性として年齢、性別、既婚、職種、職位、勤続年数、職務年数、最終学歴、転職やリハ職以外の仕事の経験を調査した。メンタルヘルス風土は金井らのメンタルヘルス風土尺度を一部修正し5段階尺度(1:そう思わない～5:そう思う)で、メンタルヘルス自己管理は坂井らのメンタルヘルス自己管理尺度を使用し4段階尺度(1.全くちがう～4.そのとおり)で、労働職場ストレスは世良らの労働職場ストレス尺度を使用し6段階(0 経験なし～5 経験あり)で調査した。メンタルヘルス自己管理の高い群と低い群に分けて、個人属性とメンタルヘルス風土と労働ストレスの関連を調査した。統計学的解析は、EZRを用いSpearman's検定とロジスティック回帰分析を行い、有意水準は $P<.05$ とした。

【結果】メンタルヘルス自己管理は、メンタルヘルス風土(0.34)と相関あり労働職場ストレスとは有意差はなかった。メンタルヘルス風土を労働ストレスとは相関(-0.25)であった。またメンタルヘルス自己管理は、年齢(0.18)と経験年数(0.20)、メンタルヘルス風土の下位尺度であるメンタルヘルス理解(0.379)とメンタルヘルス風土(0.29)と相関があった。メンタルヘルス自己管理を目的変数とし、年齢、経験年数、メンタルヘルス理解、メンタルヘルス風土を説明変数とした回帰分析の結果は、メンタルヘルス風土(オッズ比1.12)、メンタルヘルス理解(オッズ比1.20)、経験年数(オッズ比1.09)が有意であった。

【考察】リハ専門職として自身でメンタルヘルスについての学びと健康管理も必要であるが、メンタルヘルスに関心を示す組織風土づくりが重要と示唆された。職場内のメンタルヘルスの関心は、個人の健康管理を認識させることに影響すると考える。
【倫理的配慮】本研究は、花と森の東京病院の倫理審査委員会の承認を得たものである。(承認日：2023年3月8日)対象者には、研究の説明と同意書、倫理審査委員会の承認の説明を行い、アンケート調査の協力依頼をメールにて送付し、回答による同意を得た上で実施した。

複数の課題を抱え、心身が疲弊し、就労継続困難となった理学療法士の一例

宇野 勲

おうちにかえろう。病院 リハビリテーション科

はじめに

医療従事者の中には、仕事を一人で背負い込んでしまい、精神的に追い込まれ、働き続けることが難しい状態に陥ってしまうことがある。今回、自らの許容範囲を超えて仕事を引き受けてしまったことで、心身ともに疲弊し、職場を離れざるを得なかった事例について報告する。

症例

34歳、男性。職業は理学療法士。臨床経験12年目。日々の業務前後だけでなく休日も返上して研修会や学会に参加して自己研鑽に努めていた。また、大学院修士課程にも通い、仕事と学業の両立を行っていた。

経過

2021年4月、とある全国規模の学会の実行委員長を拝命する。職場では、病棟のサブリーダーを拝命し、スタッフのタイムスケジュールや書類、データ管理などを行っていた。また、NST委員のコアメンバーとして、業務改善やデータ収集業務にも従事していた。同年8月頃より学会準備が始まり、仕事、学業、学会準備と複数のタスクを同時に進めることとなった。同年10月頃からは食事が減少していった。同年12月に、ともに研究班の活動を行っていた同僚が全員退職してしまい、院内での研究関連の仕事を一手に引き受けることになった。修士論文作成や学会準備も佳境となり、心身ともに疲弊していった。2022年3月に修士課程を修了するが、同時期に職場にて次年度の病棟リーダー、NST委員会リーダー、研究班リーダーを拝命する。学会準備も忙しさを増し、この頃には食事が激減し、食べても下痢をしてしまう状態だった。同年5月の検診では、半年間で体重が11kg減少し、中途覚醒、早朝覚醒といった睡眠障害も現れていた。検診結果を受けて産業医の診察を受け、精神科受診を勧められた。しかし、その頃には他人と話すことに対して強いストレスや拒否反応を示すようになっており、休日は身動きが取れず、精神科を受診することができない状態であった。その後、産業医や保健師の面談を定期的に受けていたが、状態は改善せず、同年9月をもって退職することとなった。

考察

本事例は、他者に自分が疲れていることや課題を抱え込み過ぎていることを相談できず、全て自分で背負い込んでしまっていた。結果として、心身ともに疲弊してしまい、就労の継続が困難となってしまった。複数の仕事を抱えているスタッフに対しては、過負荷になっていないか、相談できているかということを確認し、心身の疲弊を予防する必要がある。

【倫理的配慮】本人に発表内容について説明し、同意を得た。

ビタミンDとがんの関連：メンデルランダム化法による検討

片桐 諒子^{1,2)}

- 1) 医薬基盤・健康・栄養研究所 国立健康・栄養研究所 栄養疫学・食育研究部 栄養ガイドライン研究室
- 2) 国立がん研究センター がん対策研究所

【背景】

近年遺伝情報の解析の進歩に伴い、因果推論に遺伝情報を活用したメンデルランダム化法(MR)という新規の解析手法が登場した。観察研究では切り離せない交絡要因の影響を少なくできる手法であり、今回、血中25-ヒドロキシビタミンD濃度と全がんリスクおよび大腸がんリスクとの関連についてメンデルランダム化法を用いて検討したので、手法とともに紹介する。

【方法】MR法は操作変数法の一つであり、操作変数として血中25-ヒドロキシビタミンD濃度と関連する一塩基多型(SNP)を系統的に選択した。共同研究基盤であるJ-CGE(Japanese Consortium of Genetic Epidemiology studies)を活用し、SNPとビタミンD濃度の関連、およびSNPと全がん(症例対照各4543/14224名)および大腸がん(症例対照各7936/38042名)との関連について日本人における推定値(値)を求めた。その後Rの“TwoSampleMR”パッケージにてオッズ比を算出した。

【結果】2020年12月で7 SNP、2022年9月で110 SNPが選択された。これらによるビタミンD濃度の分散説明率は、各3.7%、6.7%であった。様々なMR解析の方法を用いたものの、遺伝的に予測される血中25-ヒドロキシビタミンD濃度と全がん、大腸がんとの間には、いずれにおいても有意な関連は認められなかった。7 SNPにおけるビタミンD濃度2倍あたりのオッズ比は、逆分散加重法では全がんが1.05(95%信頼区間[CI]: 0.83-1.34)、大腸がんが1.10(95%CI: 0.82-1.48)、MR-Egger法では全がんが1.00(95%CI: 0.66-1.52)、大腸がんが0.86(95%CI: 0.56-1.33)であり、110 SNPを選択しても同様に有意な関連は認められなかった。

【考察】今回実施したMR法においては、ヨーロッパ系住民を対象としたこれまでのMR解析と同様に有意な関連を認めないという結果であったが、観察研究においては日本人で全がんと関連を認めていることから、非線形の関連の検討やサンプルサイズの増加など更なる検討の余地があるといえる。

【結論】今回のメンデルランダム化法を用いた検討では、25-ヒドロキシビタミンDレベルと全がん、大腸がんの間に有意な関連は確認されなかった。

【倫理的配慮】国立がん研究センター倫理委員会の承認を得て(2011-044番)実施された研究である。

血中ポリフェノールの再現性と結腸がんリスクとの関連について: JPHC研究の結果より

森 渚^{1,2)}

- 1) 国立健康・栄養研究所 栄養疫学・食育研究部
- 2) 国立がん研究センター コホート研究部

【背景】食事中のポリフェノール摂取量と大腸がんリスクの関連を検討した疫学的研究では、食事アセスメント関連の測定誤差などの影響から、ほぼ関連なしであると報告されている。また、多くの前向きコホート研究では、通常1回の血液サンプルで血中ポリフェノール濃度が測定されることから、血中ポリフェノールの再現性を検討した研究は少ない。本研究は、35種類の血中ポリフェノール濃度の再現性を検討し、血中ポリフェノール濃度と結腸がんリスクとの関連について検討することを目的として行った。

【方法】まず、JPHC-NEXTの妥当性研究のデータを用い、1年間隔で収集した血液を用いて35種類の血中ポリフェノール濃度を測定し、各ポリフェノールについて級内相関係数を算出した。次に、JPHC研究の5年後調査時に収集した血液を用い、コホート内症例対照研究を実施した。結腸がん症例群375人とコントロール群710人において、血中ポリフェノール濃度を測定した。条件付きロジスティック回帰モデルを用い、オッズ比と95%信頼区間を算出した。

【結果】お茶に多く含まれる、エンテロジオール(0.79)および没食子酸(0.77)、ケルセチン(0.66)、エピガロカテキン(0.61)、ケンペロール(0.55)、また、主にコーヒーに多く含まれるカフェ酸(0.55)、フェルラ酸(0.53)についても級内相関係数が比較的高かった。コホート内症例対照研究では、ジヒドロカフェ酸(P=0.02)、フェルラ酸(P=0.02)、およびカフェ酸(P=0.03)濃度と結腸がんリスクとの間に負の関連が認められ、3-ヒドロキシ安息香酸濃度については結腸がんリスクと正の関連が認められた(P=0.03)。男女別に解析を行ったところ、女性では、カフェ酸、フェルラ酸濃度と結腸がんリスクとの間に負の関連が認められた。一方、男性においては、ジヒドロカフェ酸濃度と結腸がんリスクとの間に負の関連、3,5-ジヒドロキシフェニルプロパン酸、没食子酸、エピガロカテキン、3-ヒドロキシ安息香酸、エピカテキン濃度が高いほど、結腸がんリスクが高くなる傾向が認められた。

【結論】お茶およびコーヒーに多く含まれるポリフェノールについて、1年間を通じて良好な再現性が認められた。また、主にコーヒーに多く含まれる、ジヒドロカフェ酸、フェルラ酸、カフェ酸濃度と結腸がんのリスクとの間に負の関連が認められたことから、これらのポリフェノールが結腸がんを予防する可能性が示唆された。

【倫理的配慮】国立がん研究センターの倫理審査委員会および国際がん研究機関(IARC)の倫理審査委員会の承認を得て実施した。

がん登録の収集とその適切な管理、利活用について - 患者への運動介入研究においてがん登録は活用できるか -

梅沢 淳¹⁾, 街 勝憲^{2,3)}

- 1) 国立がん研究センター がん対策研究所
- 2) 法政大学 スポーツ研究センター
- 3) 国立がん研究センター中央病院 乳腺外科

がん登録とは、がんの患者数、罹患率、生存率、治療効果の把握など、がん対策の基礎となるデータを把握するために罹患や転帰を登録・把握、分析する仕組みである。我が国では1950年代より地域がん登録として収集され始め、2013年には「がん登録等の推進に関する法律」が成立し、収集項目などがより標準化された「全国がん登録」が2016年に開始された。がん対策を行う上で重要な指標となる他、研究や創薬への利活用も期待されるが、我が国では十分に進んでいない。本稿では、我が国のがん登録の現状を紹介しつつ、「がん患者への身体活動/運動介入研究等において活用できるか」を考察する。

全国がん登録は、患者数や罹患率などを把握するために悉皆的に収集する仕組みである。氏名、性別、生年月日などの個人情報に加え、側性、原発部位、病理診断(ICD-O-3)、進展度、死亡日など主要な26項目について、国立がん研究センター(以下、NCC)が厚生労働大臣の委託を受け収集している。ただし、詳細な治療情報や同一施設内での再発については収集されない。利用するためには専門家による審議委員会(年4回)での承認が必要であり、2023年2月までに法17条による提供が7件、法21条による提供が30件であった。

院内がん登録は、当該施設でのがんの診断、治療、予後に関する情報を登録する仕組みである。がんの部位、進行の程度、診断や治療の方法など99項目に渡って詳細に収集されているが、施設外に出す際には匿名化される。NCCでは診療連携拠点病院など約850施設より提供を受け、全国規模の集計を行っており、2023年5月より研究への提供も審査会(年4回)での承認をもって可能となった。

がん患者への身体活動/運動介入研究等におけるがん登録の用途は、正確ながんの状態や治療法などによる層化、重症化、再発、死亡等の予後情報に大別される。リンケージが前提となるので、個人情報による突合が不可欠である。これらを勘案すると、全国、院内とも一長一短があり、研究者には取捨選択や、制度、別のスキームによる利活用が求められるのが現状である。いずれを利用するにも、研究計画に各がん登録の収集、利活用について記載し、対象者へ説明の上で同意を得ることが必須となる。また、がん情報サービスや経験者の声、事前相談などを活用しながら、研究計画を練ることが重要であると考えられる。

【倫理的配慮】本研究は、がん登録に関して公開されている発表済み論文、書籍、Webサイトなどに加え、著者の経験則により論じた調査研究であり、本項に該当しない。

科学的根拠に基づくがんリスク評価とがん予防ガイドライン提言に関する研究と、がん予防研究に資する医療ビッグデータの紹介

金原 里恵子¹⁾, 田嶋 哲也¹⁾, 後藤 温²⁾, 井上 真奈美³⁾

- 1) 国立がん研究センター がん対策研究所コホート研究部
- 2) 横浜市立大学 医学部公衆衛生学教室
- 3) 国立がん研究センター がん対策研究所

科学的根拠に基づくがんリスク評価及び予防ガイドライン提言に関する研究は、科学的根拠に基づいた、日本人に適したがん予防法の提言と実践のため、約20年にわたって国立がん研究センターで推進されてきた。研究組織(以下、がん予防研究班)は、国内の多くの疫学・予防研究者で構成され、現在、日本人におけるがんのリスク要因の評価および要因負荷(寄与度)の推計、未知の要因について新たなエビデンスを創出する研究基盤の運営、そして日本人に適したがん予防法の提言と普及、を目標として活動しており、まさにがん予防のための疫学研究の最前線にある。

日本人におけるがんのリスク要因の評価では、生活習慣、既往歴、女性関連要因、社会心理学的要因などと、全部位がんと各部位がん罹患・死亡との関連について、日本人を対象とした既存研究のシステマティック・レビューによって班員がリスク評価を判定している。がん予防法の提言はこれらのリスク評価で確実、またはほぼ確実にリスク/予防要因であると判定されたものを中心にまとめられており、また、最新の状態を保つよう、リスク評価の更新と提言の改訂が行われている。さらに、評価のベースとなるエビデンスが不足しているものについては日本人を含む大規模コホート研究のコンソーシアムの研究基盤を活用し、新たなエビデンスを創出している。本発表の前半では、特にこれらの活動内容について紹介する。

また後半では、がん予防研究に資する情報として、近年欠かせないものとなった電子化医療データを活用した研究についても取り上げる。演者のこれまでの経験を中心に、DPCデータにおける疾病定義の妥当性研究、がんの標準治療実施有無の調査、JMDCデータの解析経験などについて紹介する。さらに、医療データの種類の特性や利活用における注意点、疫学研究における現状や将来性について、管理栄養士とデータベースエンジニアからの視点も交えて論じたい。

【倫理的配慮】本発表で紹介する研究は「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」に基づき実施され、各研究実施機関または国立がん研究センターの倫理審査委員会の承認を得て実施されています。

がんリハビリテーションの臨床-急性期病院の立場から-

阿部 真佐美

札幌医科大学附属病院 リハビリテーション部

がん罹患後の生存率の上昇に伴い、がんサバイバーの数は年々増加している。急性期病院におけるがん治療は、手術による外科治療や化学療法、放射線治療、免疫療法など多岐にわたる。がん患者の多くは、治療を終えあるいは治療を継続しながらも、再び日常生活に戻り、それぞれの立場から、復職を希望したり、育児に精を出したり、学業に戻ることを強く希望している。がんリハビリテーション(以下がんリハ)では、高強度負荷トレーニングががん再発を予防することが報告されているが、実際の臨床現場では、高齢や廃用の進行、治療による倦怠感や食欲不振に伴う低栄養など、様々な要因で身体活動が制限されるため、推奨量の運動負荷を行うことが難しい場合が多い。今回、がん再発予防に推奨される運動処方を知見を提示したうえで、急性期病院におけるがんリハの実態を、症例を交えながら報告し、今後の更なるがんリハの発展に貢献したい。

【倫理的配慮】症例は札幌医科大学附属病院の臨床研究倫理審査委員会の承認を受けており、また拒否機会を設けた情報公開を行っている。

がんリハビリテーションを施行した患者の入院時ADLと転帰先との関連について：DPCデータ解析

木田 拓斗¹⁾、井平 光^{1,2,3)}、小塚 直樹^{1,2)}

- 1) 札幌医科大学大学院 保健医療学研究科
- 2) 札幌医科大学 保健医療学部理学療法学科
- 3) 国立がん研究センター がん対策研究所

【はじめに、目的】がん患者に対する入院中のリハビリテーションにより、日常生活動作 (Activities of daily living: ADL) が改善することが報告されている。入院中のADLを把握する一つの方法として、診断群分類 (Diagnosis Procedure Combination) による退院時サマリー (様式1) を含むデータ、いわゆるDPCデータが用いられている。しかし、DPCデータを用いた研究では、入院時ADLと転帰先との関連について検討したものは少ない。本研究の目的は、がんリハビリテーションを施行した患者の入院時ADLと転帰先との関連を明らかにすることとした。【方法】メディカル・データ・ビジョン株式会社が提供する、匿名加工情報として集められたDPCデータを用いた。本研究では、2008年4月～2019年11月の間に、一度でもリハビリテーションを実施した患者331,513人から、様式1の主傷病名が、悪性新生物 (ICD10コード「C00-C97」) で、かつ必要情報に欠損のなかった19,554人を対象とした。入院時ADLは様式1から得られたBarthel Indexを用いて、自立と非自立に分類した。アウトカムは、自宅への退院 (退院)、他病院・診療所への転院 (転院)、施設への入所 (施設入所)、死亡の4つの転帰先とした。ロジスティック回帰分析を用いて、退院を基準として、転院、施設入所、死亡について、入院時ADLの自立によるオッズ比 (OR) を算出した。調整変数は、年齢、性別、BMI、がんのステージ分類とした。【結果】19,554人のうち、退院は18,977人、転院は526人、施設入所は43人、死亡は8人だった。ロジスティック回帰分析により、歩行の非自立は、退院と比較して、転院 (OR : 5.65, 95%CI : 4.60-6.95)、施設入所 (OR : 11.97, 95%CI : 6.22-23.00)、死亡 (OR : 16.25, 95%CI : 3.50-75.44) のオッズ比が高いことが示された。ADL10項目中で最も点推定値が高かったのは、トイレ動作であり、転院 (OR : 6.11, 95%CI : 4.93-7.56)、施設入所 (OR : 14.49, 95%CI : 7.49-28.01)、死亡 (OR : 20.42, 95%CI : 4.32-96.48) であった。【考察】本研究では歩行やトイレ動作をはじめとした全ての項目で、入院時のADLが自立していないことが、転院、施設入所、および死亡のオッズ比が高いことと関連する結果となった。入院時ADLの評価によって、転帰先の予測などの一助となる可能性が示唆された。今後の展望として入院中のADLの変化と転帰先の関連性を検討すること等が必要だと考えられる。

【倫理的配慮】本研究は当該施設による倫理委員会の承認を得て実施された。

PICSのリスク因子

高田 順子¹⁾, 下谷 陽子²⁾

1) 東京ベイ・浦安市川医療センター リハビリテーション室
 2) 東京ベイ・浦安市川医療センター 救急集中治療科 集中治療部門

PICS (post-intensive care syndrome、集中治療後症候群)とは集中治療・集中治療室(ICU)に関連して生じる身体・精神・認知機能の障害である。では、PICS発症リスクが高い患者とは『どんな患者?』であろうか。

Falk¹⁾らによる29研究のシステマティックレビューでは、急性期医療における高齢フレイル患者は、死亡、入院期間、再入院、機能低下、転院先、QOL、さらなるフレイル等と関連することを示した。Marra²⁾による観察研究では、多変量ロジスティック回帰分析により教育およびフレイルとPICSとの関連が報告された。そして、Lee³⁾による33研究のメタ解析では、高齢、女性、疾患の重症度、せん妄、過去の精神機能障害、ICU未経験がPICSのリスク因子であると報告された。

専門家31名による「PICSの予測と評価」に関する会議がSociety of Critical Care Medicine (SCCM)カンファレンス(2019年)で開催されており、PICS発症リスクが高い患者群としてICU入室前のフレイル、既存の機能障害を評価することが推奨されている⁴⁾。

PICS予防における早期リハビリテーションの介入効果を示す研究では、PICS発症リスクが高いとされるフレイルや低いADLの患者は除外され、結果として併存疾患も少ない患者が大半である。一方で、これらの患者群には、早期リハビリテーションへの更なる期待が寄せられていることに疑いの余地はない。研究対象とされず高いエビデンスが示されてこなかった領域であるが、我々の臨床診療でしばしば遭遇するフレイル、低ADL、既存疾患のある患者への『PICS予防のコツ』について、皆で考えてみたい。

参考文献

- 1) Clin Interv Aging. 2023 ;18:18:249-261. PMID: 36843633
- 2) Crit Care Med. 2018 ;46(9):1393-1401. PMID: 29787415
- 3) Aust Crit Care. 2020 ;33(3):287-294. PMID: 31839375
- 4) Crit Care Med. 2020 ;48(11):1670-1679. PMID: 32947467

【倫理的配慮】事例紹介を行う際は、東京ベイ・浦安市川医療センター、倫理審査委員会の規定に従い、対象患者の不利益になるような氏名、住所等の個人情報は記載しない。また、対象患者または代諾者に対して、教育や医療発展を目的とした学術集會学会における事例紹介への協力、個人情報の取り扱いに関する説明と同意を得る。

PICS予防のリハビリテーション：呼吸不全とフレイル

花田 匡利^{1,2)}, 名倉 弘樹^{1,2)}, 及川 真人^{1,2)}, 竹内 里奈^{1,2)}, 神津 玲^{1,2)}

1) 長崎大学病院 リハビリテーション部
 2) 長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科理学療法学分野

集中治療の進歩により重症呼吸不全患者の救命率が向上する一方、当該患者は退院後も長期に渡って身体および認知機能、メンタルヘルスに障害をきたすことが明らかとなった。これを集中治療後症候群 (PICS) と言い、対象者の社会復帰に向けた、その予防と対策は大きな課題となっている。

重症呼吸不全患者では、特にPICSの合併は大きな問題であり、機能障害の長期的な影響は計り知れない。これに対して集中治療における早期リハビリテーションは不可欠な手段として認識され、標準的治療となっている。また、多職種によるチームでの実践が推奨され、診療報酬上も早期離床・リハビリテーション加算として診療報酬の対象となっている。

PICSでは、安静臥床による不動に伴う廃用性の運動機能障害にICU獲得性筋力低下 (ICU-AW)の影響が加わるため、重篤な身体機能障害が惹起される。また、せん妄に起因する認知機能障害の影響も重大である。これらの機能障害は予防が重要であり、現在までにPICS予防のための様々な取り組みが行われているが、決定的な方法はなく、ICU退室後に身体および認知機能障害の改善に難渋し、障害が遷延する症例も少なくない。したがって、ICUでの早期リハビリテーションに加えて、退室後のリハビリテーションやケアのあり方、充実も重要な課題であり、シームレスかつ個別化されたシステムの構築が求められる。

超高齢社会の到来に伴い、高齢の呼吸器疾患患者も増加しており、こうした患者が集中治療の対象になるとともに、呼吸器疾患の急性増悪によっても重症化するリスクも抱えている。リハビリテーションの対象となる本邦のPICS合併患者は諸外国より高齢であり、多疾患併存やフレイルに代表される低身体機能のために、PICS合併のリスクとともに、社会復帰自体が困難な症例も多い。PICSは患者だけでなく、その家族も介護等を強いられ就業もできず社会生活自体も困難な状況に陥る。さらにPICS自体の認知度の低さも障壁となっており、医療・福祉・行政などとの地域医療との連携を図り、家族も含めて長期的かつ具体的なフォローアップ体制が急務である。

本セッションでは、ICUからシームレスなリハビリテーションの考え方や実際について、当院での現状での取り組みや課題も含めて紹介させていただく予定である。

【倫理的配慮】発表内容に関して使用するデータに関しては、ヘルシンキ宣言に基づき対象者の保護には十分留意し、演者の所属する機関の倫理委員会で承認された研究であり、対象者には説明と同意を得ている。

フレイルを呈する循環器疾患患者のPICS予防に向けた早期リハビリテーション

齊藤 正和

順天堂大学 保健医療学部理学療法学科

高齢者の増加により集中治療 (Intensive care: ICU)を要する高齢循環器疾患患者が増加している。フレイルを呈する高齢者では集中治療に関するせん妄 (ICU-acquired delirium: ICU-AD)や筋力低下 (ICU-acquired weakness: ICU-AW)、集中治療後遺症候群 (Post intensive care syndrome: PICS)発症率が高く、生命予後も不良であることが示されている。そのため、フレイルを呈する高齢循環器疾患患者では、標準的な早期・離床やリハビリテーションプログラムに加えて、入院加療に伴う機能低下や能力低下を予防するための工夫が重要となる。また、退院後もPICSに対する包括的リハビリテーションの継続が重要になる。一方で、循環器疾患患者では標準的な早期離床・リハビリテーションを含む急性期リハビリテーションを実施しても入院加療に伴う能力低下 (Hospital-acquired disability: HAD)発症率が20-30%程度認めることが示されている。また、フレイルを呈する高齢循環器疾患患者では、退院後の外来心臓リハビリテーション参加率も極めて低値であることが示されている。これらの現状を踏まえ、高齢循環器疾患患者では、早期フレイル評価ならびにICU-AW、ICU-AD、HAD予防に向けた早期離床・リハビリテーションプログラムの工夫ならびに退院後のシームレスな包括的リハビリテーションの継続が極めて重要となる。本シンポジウムでは、フレイルを呈する高齢循環器疾患患者の循環器理学療法の実状や課題ならびにPICS予防やPICSに対する介入の可能性について述べたい。

【倫理的配慮】本演題は演者の経験や過去の報告に基づく発表であり人・動物を対象とした臨床研究ではないため倫理委員会の承認などは不要である。

アクションリサーチによる研究活動

今村 慶吾, 河合 恒, 江尻 愛美, 大淵 修一

東京都健康長寿医療センター研究所 福祉と生活ケア

我が国の急速な人口の高齢化に伴い、高齢者自身が介護予防や地域活動などの担い手となって実施する、いわゆる住民主体の地域づくり・街づくりの重要性が認知されつつある。しかしながら、どのようにして住民主体で、かつ継続的に地域づくりを可能にしていくのかに関して確立された方法はない。近年では、この住民主体の活動を促す研究手法として、研究者も現場に参加し、住民とのかかわりを大切にしながらコミュニティの課題解決を目指すとするアクションリサーチが注目されている。アクションリサーチには明確な定義はないが、日本教育学会誌の投稿規定には、以下の4つの条件を満たすものをアクションリサーチと呼んでいる。

- (1)現場の課題解決を目指す「研究活動」
- (2)研究者も現場に入り、現場の人たちも参加する「参加型の研究」
- (3)現場の人たちとともに進める「民主的な活動」
- (4)学問的な成果だけでなく「組織や社会そのものに影響を与えて変化をもたらす活動」

アクションリサーチの研究フィールドは非常に多岐に渡っており、人々が暮らすコミュニティをフィールドとし、多様なステークホルダーと協働して行う。Pubmedの文献検索で、「アクションリサーチ (" action research ")」と検索すると、年々論文数は増加し、特にここ2,3年は多くの論文が発表され、世界的に広がりを見せている。

本セッションでは、これまでに発表されてきたアクションリサーチを用いた研究報告、特に自主グループ活動やヘルスプロモーションについて、どのような研究が行われてきたか、どのような形で研究として発表されてきたかをレビューしていく。演者もアクションリサーチの初学者であるが、初学者でこれからアクションリサーチに取り組もうと考えている方の知識の整理ならびに研究立案の一助になれば幸いである。

地域在住高齢者における社会参加促進プログラムが心身機能に及ぼす効果—アクションリサーチによる取り組み—

安齋 紗保理¹⁾, 佐藤 美由紀²⁾, 芳賀 博³⁾

- 1) 城西国際大学 福祉総合学部理学療法学科
- 2) 新潟大学 医学部保健学科
- 3) 佐久大学 看護学部

【はじめに、目的】

我が国では、住民が主体となって行う介護予防に大きな期待が寄せられている。しかし、住民が主体となって活動を行うにはどのようなプロセスが必要なのか、主体的に行われた活動にどのような効果があるのか明らかでない。本研究ではアクションリサーチの手法を用いて活動を企画・実施し、地域活動が自主化に至るまでのプロセスとその活動による効果を明らかにすることを目的とした。

【方法】対象地区：中核都市A市のB地区(人口3100人, 高齢化率22.7% (介入開始時))分析方法：(プロセス)活動記録を基に介入過程を時系列の表に整理し、活動が自主化に至るまでのプロセスを分析した。(効果)対象地区在住の65～79歳の全高齢者577名を対象に2年間の縦断調査を行い、郵送による追跡調査に371名から回答があった(回収率85.1%)。調査項目は、基本属性(年齢, 性別等), 手段的自立, 社会活動, 社会的ネットワーク, 健康関連QOL等であった。追跡調査では、実施したプログラムの参加状況, ネットワークの主観的变化を調査した。分析は、プログラム参加の有無で2群に分け、プログラム不参加者は傾向スコアマッチングを用いて対照群を抽出した。各変数の変化について、繰り返しのある二元配置分散分析を用いて分析を行った。

【結果】(プロセス)創出された地域活動は 興味・関心期, モチベーションアップ期, 協働期, 移行期, 自主活動開始期, 自主活動期の段階を経て自主化に至った。介入当初は活動の実施に研究者の厚いサポートがあったが、活動の成功などをきっかけに徐々に住民の力で活動を行うようになり地域に定着した活動となった。(効果)プログラムには2年間で90名(24.3%)が参加した。二元配置分散分析の結果, 健康関連QOLにおいて有意な交互作用がみられ, 単純主効果において不参加群の数値が有意に低下していた。主観的变化では, 「地域活動への参加が増えたと思う」が参加群で42.7%, 不参加群で17.5%, 「地域のひととの交流が増えたと思う」が参加群で50.6%, 不参加群で23.8%, 「顔見知りが増えたと思う」が参加群で53.9%, 不参加群で27.5%といずれも有意差がみられた。

【考察】アクションリサーチの手法を用いて創出された住民主体の地域活動は, 専門家や行政などが時間をかけてサポートすることで地域活動として定着し, 参加者の健康関連QOL, ネットワークの主観的变化に効果があることが分かった。

【倫理的配慮】本研究では, 郵送調査の対象者に対し, 書面にて研究目的, 倫理的配慮, 個人情報の保護について説明し, 回答を得ることによって同意を得た。また, 本研究は, 桜美林大学倫理委員会にて承認を得ている。

東京都A市における中学生に対する学習支援プログラムのセオリー評価と今後の課題 - 中学生との協働の試み -

池田 晋平^{1,2)}, 岩淵 百合子²⁾, 中村 正人²⁾, 芳賀 博³⁾

- 1) 東京工科大学 医療保健学部リハビリテーション学科作業療法学専攻
- 2) 社会福祉法人亀鶴会 公益事業推進室
- 3) 佐久大学 看護学部看護学科

【背景】

わが国では7人に1人の子供が相対的貧困であり, 経済状況は子供の衣食住や学習環境に影響する。東京都A市の社会福祉法人Bは, 近隣のC中学校のヒアリングから「自宅に勉強できる環境がない生徒がいる」, 「経済的理由で塾に通えない生徒がいる」という実態を把握し, 2018年に中学生を対象に自習室を立ち上げ, C中学校の年3回の考査期間(1回8日程度)に大学生ボランティアによる学習支援を続けてきた。この学習支援プログラム(本事業)ではロジックモデルを構築し, 今回参加型アクションリサーチ(PAR)として中学生に有効に機能しているのか見直しが必要と考えた。本研究の目的は, 本事業に対しセオリー評価を実施し今後の課題を検討することである。

【方法】

2022年11月に本事業を利用した中学生8名にアンケートを実施した。プログラム設計が目的を達成するために妥当かを問うセオリー評価の意図から, ロジックモデルの投入から直接成果をアンケート項目に設定した。

【結果】

中学生7名から回答が得られた。投入の「本事業の要望(自由記載)」では「参考書を増やして欲しい」という声が聞かれた。活動の「利用時間帯」, 「利用料(100円)」は「満足」7名であった。「勉強は捗ったか(複数回答)」の設問に, 産出として「他の子がいて集中できなかった」0名, 「自分が勉強していると邪魔する子がいた」0名であった。直接成果として「とても捗った」7名, 「家で一人で勉強するよりは良かった」1名であった。「大学生の関わり(学習サポート)」は「満足」6名, 「普通」1名であった。

【結論】

活動から直接成果は, 概ね肯定的な評価が得られた。現状の形で本事業を継続しつつ, 投入の中学生の学習に役立つ書籍等を整備していきたい。今後もセオリー評価を実施し本事業が想定する成果が得られているか検証し, 適宜ロジックモデルの修正とプログラムの見直しが必要である。またPARとして中学生や保護者などステークホルダーから生の声を聞き, 協働にて本事業を見直したり発展させることが重要である。

【倫理的配慮】本研究は東京工科大学の倫理委員会の承認を得ており(第E20HS-007号, 2020年7月27日付), アンケートには, 研究目的と個人情報保護の方法, 協力は任意であることを記載し, 書面・口頭で説明し同意を得た。同意が得られなくても不利益は生じず, 同意の撤回ができる旨も十分説明した。

地域在住高齢者へのフォトボイスの活用

服部 ユカリ

札幌保健医療大学 保健医療学部

【はじめに、目的】高齢者ができるだけ自立し長く自分らしく生活するためには、心身機能の改善だけではなく、日常生活の活動を高め家庭や社会への参加を促すことにより一人ひとりの生きがいや自己実現を支援して生活の質の向上を目指す介護予防が重要である。そこで、フォトボイスを用いて高齢者自身が必要なことに気づき、主体的に選択した活動を継続し、生活機能の維持・向上を図る介護予防プログラムを開発することとした。

【方法】フォトボイスとは、参加者が撮影した写真とそれについての自身の語りを題材にしたグループでの対話をとおして問題解決のための行動を促す手法 (Wang & Burris, 1994, 1997) である。開発したプログラムは、各回のテーマに沿って参加者が撮影してきた写真を見ながらグループで対話するものである (計8回)。初回に写真撮影の留意事項、対話のルール等を共有した。各グループにファシリテーターを配置した。各回のテーマは例を参考に各グループで決めた。要介護認定を受けていない高齢者を、このフォトボイス群 (23名) と健康関連の講話を聴講 (計8回) する講和群 (28名) に無作為に割り付け、ベースラインと終了後に自記式調査用紙により健康状態や生活機能等の変化を調査し反復測定による共分散分析を行った。また、終了後に両群別々に Focus Group Interview (以下 FGI) を行い質的統合法 (KJ法) により分析した。

【結果】認知機能の主観的变化、歩行意欲時間に交互作用が見られ、フォトボイス群で維持・向上した。FGIではフォトボイス群で『交流の成果』『問題意識の深化』『内なる力の変化』『生活への活用』『地域活動への活用』が示された。

【考察】フォトボイス群ではエンパワメントが生じていることが示され、生活機能の維持・向上も質的評価で明らかになった。

【結論】フォトボイスを用いた介護予防プログラムは、専門家が知識を伝達・指導するのではなく、参加者同士の相互作用により当事者自身が望ましいと思う活動の選択を促し、高齢者をエンパワメントし、生活機能の維持・向上につながることを示唆された。

【倫理的配慮】旭川医科大学倫理委員会の承認を得た (承認番号: 17252番)。対象者には、研究の趣旨、参加の任意性と撤回可能期間、匿名性の確保、データの厳密な管理等について口頭と文書で説明し、同意書に署名を得た。

シルバー人材センターの後期高齢者が安全に生きがい就労を継続するための3つの対策

森下 久美^{1,2)}

1) ダイヤ高齢社会研究財団 研究部

2) 認知症介護研究・研修仙台センター 研究部

シルバー人材センター(以下、SC)は、地域の60歳以上の高齢者に、就業をはじめとする活躍の機会を提供する組織である。SCでの就業は、主に家庭や企業、公共団体等から、請負または委任契約により仕事が受注され、それをSCに登録した高齢者(以下、会員)に提供される仕組みで成り立っている。設立から約50年が経過した現在、SCは全国1,339カ所の市区町村に展開する日本最大の高齢者の就業組織となった。会員数は、約69万人にのぼり、その6割が生きがいの獲得や健康維持、仲間づくりを目的にSCの活動に参加している(全国シルバー人材センター事業協会, 2022)。

一方、近年、企業の雇用期間の延長を背景に、会員の高齢化が顕著である。2022年時点の会員の平均年齢は74歳であり、運動機能や認知機能等の機能的健康度に問題を抱える会員が一定数に籍していることも分かっている(Morishita, 2023)。こうした会員の幅広い年齢層や健康度、ニーズに応えるために、全国のSCでは、安全衛生教育の強化や多様な働き方が模索されている。

ダイヤ高齢社会研究財団では、2006年より、市区町村のSCや、SCの全国組織である全国シルバー人材センター事業協会との共同研究等を行っている。本発表では、まず、埼玉県A市の会員4,000名を対象とした追跡調査および、全国のSCにおける就業時の重篤事故(死亡または半年以上の入院に至った事故)の事例調査等から、会員の健康上の課題とSCでの就業状況、重篤事故の要因を整理した。そこからは、後期高齢期のSC会員が、安全に生きがいを持って就業を続けるための対策として、健康度のセルフチェック、個人の安全対策を補填するサポート、身体的な負荷の少ない役割への転換の3点が重要であることが見えてきた。SCでの就業は、就業の形式や就業動機において、一般的な企業等での就業とは異なる点も多い。しかし今後企業等においても増加が見込まれる後期高齢者の就業について、SCは先駆的に対峙してきた組織であることから、今後の労働市場全体での、高齢者の雇用促進や現役継続におけるヒントになり得るだろう。

【倫理的配慮】本発表に用いる研究データは、いずれも所属機関の研究倫理審査委員会の承認を得ている。

高齢労働者の就労継続を支援するための戦略

松垣 竜太郎, 松田 晋哉

産業医科大学 医学部公衆衛生学講座

近年、高齢化が進む中で、小売業や医療福祉業などの第三次産業において高齢労働者の数が増加している。高齢労働者は、体力の問題や仕事と治療の両立、仕事と介護の両立といった様々な課題を抱えており、それらが離職の要因となる可能性がある。

我々は国内の第三次産業（卸売業、小売業、医療・福祉業、通信業などの第三産業活動指数の対象範囲となる業種）に従事する60歳以上75歳以下の高齢労働者5,000名を対象としたインターネット調査を実施し、高齢労働者の離職意向に影響を与える要因について検討した。具体的には、高齢労働者の離職意向に体力の問題、精神面の問題、持病の問題、職場の人間関係の問題、仕事のやりがいの問題、家庭（家族の介護など）の問題が関連するかどうかを分析した。

本セッションでは、高齢労働者の離職意向に影響を与える要因についての分析結果を報告するとともに、高齢労働者の安心できる現役継続に向けてどのような公衆衛生・産業保健政策が必要となるか考察を踏まえて発表する。また、高齢労働者の安心できる現役継続に向けて理学療法士の専門性をどのように活用できるかについても意見を述べる。

なお、本セッション内で紹介する研究は、公益財団法人日本中小企業福祉事業財団の助成（日本フルハップ調査研究助成）、公益財団法人ふくおか公衆衛生推進機構がん研究助成金を受けて実施したものである。

【倫理的配慮】本研究は全ての対象者から同意を得るとともに、産業医科大学倫理委員会の承認を得て実施した（承認番号：R4-031）。

高齢就労の社会経済的側面

加藤 剛平

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

本邦の生産年齢人口（15～64歳）は減少しており、社会活力の低下が危惧されている。各種統計によれば、本邦の生産年齢人口は1995年の8,716万人をピークとして、2021年にはその85%までに減少しており、2050年には61%までに減少すると推計されている。

こうした状況の中、本邦は持続可能で活力のある社会を構築するために、産業分野に「人への投資」を行い、高齢者就労を促している。

一方で、予防理学療法の観点から高齢者就労を促す施策に要する費用は、十分に明らかにされていない。高齢者就労の促進によって社会経済性はどの程度肯定的な影響が及ぶのかを推計できれば、施策の構築に要する費用の妥当性について材料となり得る。そこで、高齢者就労の社会経済的側面を明らかにすることを本発表のテーマとする。

発表では高齢者就労が促されることで得られる社会経済的な便益を明らかにする。このため、決定木によって高齢者就労が促されたシナリオと、そうでないシナリオをモデル化して、シミュレーションにより10年間における労働生産性と社会保障費を推計し、比較する。シミュレーションにはTreeage Pro(Treeage社製)を用いる。

【倫理的配慮】本研究は連結不可能匿名化された既存の公開資料のみを用いるため、倫理審査については「非該当」とした。資料の利用にあたっては、出典を明記する。

現場における高齢労働者の労働災害予防の実 際

高野 賢一郎

働く人の健康と安全を守る会 代表理事

【はじめに】

少子高齢化の中、定年制が崩壊し従業員の高齢化に伴う労働災害事故が増加している。

一般に経験豊富な高齢労働者は業務に明るく後進の指導ができ企業にとっては大きな財産であるが、同時に加齢による身体機能低下や疾病の影響で企業に損をもたらすようになってくる。本邦において健康診断は成されているが、多くの場合、体力測定は高校時代が最後の実施であり、高齢就業者は現在の自身の体力低下に気づけていない。また彼らは、高血圧症、糖尿病、脂質異常症などを要因とする心血管障害やがんなど種々の疾患に罹患している場合が多い。さらに彼らはそれらの治療をしながら、これまでの作業方法を継承している。これらのことから労災事故や離職が進んでいると言えよう。

さて、このような状況を打破するために理学療法士に何ができるだろうか。

【目的】

当方が実施してきた産業保健分野における高齢労働者の理学療法の実践を紹介し、介入の一助にってもらうことである。

【方法】

簡単な体力測定方法を紹介し高齢労働者の特性を示す。

高齢労働者でも実践可能な職種別の体操を紹介する。

高齢労働者の多い職場の作業管理・作業環境管理を紹介する。

【考察】

我々がまず成すべきことは社長や工場長などの企業の管理者に健康宣言させることである。これにより指導者としての理学療法士が動きやすくなり、従業員からの協力も得られやすい。理学療法士の介入がプレゼンティズムによる企業における損金抑制や離職防止を示せば管理者からの協力は得られやすいだろう。次に健康管理、作業管理、作業環境管理の実施である。健康管理は理学療法士の得意分野であろう。すぐに可能なこととして体力測定の実施、職種に応じた体操や運動の指導がある。職種に応じた体操や運動を作成して実践させ、未実施者には実践の仕掛けを作ることが必要である。また職場の作業分析を実施し、必要な運動・身体機能の基準を示し、クリアできるように指導すること、あるいは機器の導入を勧奨することが必要であろう。社外の者である理学療法士が作業管理や作業環境管理を実施する際、あらかじめアンケート等で各人の身体症状、作業方法の考え方を把握することが有用であり、その情報を元に対策を講じたうえで職場巡視と聞き取り調査にあたるのが有用であると考えている。

人間の動作分析に長けた理学療法士にとって決して難しいことではない。

【倫理的配慮】今回の情報は全て関西労災病院倫理委員会の承認を得た研究から選択されたものであり、内容はヘルシンキ条約に基づいている。開示すべきCOI 関係にある企業などはない。

地域に根ざした産業保健活動：高齢労働者の転 倒・腰痛予防

岩倉 浩司^{1,2)}

1) 滋賀県立大学 人間看護学部人間看護学科

2) 地域リハデザイン研究所 サニーデイズ訪問看護・リハビリステーション

いつのまにか、私が働く地域では「転倒・腰痛予防といったら岩倉」と呼ばれるようになった。そのきっかけになったのは信楽町朝宮地区の茶農家に関する厚生労働省の調査研究事業であった。当時大学院生として在籍していた滋賀医科大学衛生学部で調査し、その成果を日本産業衛生学会近畿地方会で発表した際に若手奨励賞を受賞した。この受賞がきっかけとなり、滋賀県産業保健総合支援センターの所長をしていた産業医から自分の存在が認識されるようになった。その後、高齢就業者を多く含む介護現場での安全衛生管理や滋賀県医師会主催で医師向けに高齢雇用に伴う転倒防止に関する情報提供の機会を得るようになった。さらに、在宅訪問をする美容師や福祉の配慮に特化した旅館の女将からの相談、甲賀市との事業などの経験を経て相談される存在であり続けたことが冒頭の通称名を得るに至った理由と思われる。

実は、演者は元々積極的に理学療法士なるうとは思っていなかった。幼少期から車が好きで、大学では工学の道に進んだが、学習内容に納得感が得られず、続けていく自信をなくし休学した。その期間、アジア諸外国を周遊する中で、人と触れ合うことがかけがいのない経験となり、人と関わり役に立つ仕事がしたいと思うに至った。その後、理学療法士となり一年目に腰痛を発症した。腰痛を抱えながら行う日々の業務は大変つらく、この問題を何とかしなければと思った。そして、職業性腰痛予防の研究をしている滋賀医科大学衛生学部門の存在を知り修士課程に進学した。職業性腰痛予防の研究は、医学と工学の融合分野であり、大学で学んだ機械工学と理学療法士の知識が活かせる分野であった。キャリアの一貫性のなさにしんどい気持ちを持っていたが、今は自分にとって全てが意味のある経験であり、そのような経過を経て、理学療法士になって良かったと思うようになった。

産業保健で当たり前のことが、理学療法では当たり前になっていない。産業保健の前提知識を理解しないまま高齢労働者の転倒・腰痛予防対策を訴えていくことは難しい。産業保健は、理学療法士だけでなく、雇用主と労働者が重要な存在であり、それぞれ立場が異なれば関心事や優先度が異なる。異なるニーズを顕在化させ、ニーズを正確に把握するプロセスの一部を企業・医療機関・デイスサービスなどの例から紹介する。

【倫理的配慮】対象者には、ヘルシンキ宣言を順守し、研究の目的・プライバシーの保護・自由意志による参加と同意の撤回の自由、結果の公表について説明し回答をもって同意を得た。

高齢者の嚥下機能低下のリスクに関連する要因

阿部 祐美子

大東文化大学 スポーツ・健康科学部

【はじめに】

高齢者の嚥下障害は基礎疾患、内服等も影響し複合的である。これらの問題から誤嚥性肺炎を発症する高齢者も多く、死因の上位となっており現在の大きな懸念事項となっている。先行研究において、地域高齢者を対象とした報告が多く見られるが、サービス付き高齢者向け住宅(以下、サ高住)入居者の報告は極めて少ない。そこで本研究では、サ高住入居者を対象とした高齢者の嚥下機能低下のリスクに関連要因を明らかにすることを目的に調査を実施したので報告する。

【方法】

60歳以上の入居高齢者68名に対し、留置き調査を実施した。後日、3回唾液嚥下積算時間を2回測定し、短い方のデータを分析に用いた。各項目と地域高齢者誤嚥リスク評価指標：Dysphagia Risk Assessment for the Community-dwelling Elderly (以下、DRACE)の関連について、Mann-WhitneyのU検定(2群間比較)、Kruskal-Wallis検定(3群間比較)、Spearmanの相関係数を用いて2変数分析を行った。次いで、DRACEを従属変数とした一般線形モデルによる多変数解析にてDRACEの関連要因を検討した。

【結果】

3回唾液嚥下積算時間の測定が実施できた44名、男性12名、女性32名、平均年齢84.6±5.3歳を分析対象とした。DRACE総得点の平均は2.3±2.1点であり4点以上の誤嚥リスクがある者は12名(27.3%)であった。3回唾液嚥下積算時間の平均は11.0±4.9秒であった。DRACEと有意な関連がみられた項目は、お茶や汁物等でむせることがある(0.012, p<0.05)、新型コロナウイルス感染症による生活の変化(0.022, p<0.05)であった。多変数解析の結果、DRACE高値には、新型コロナウイルス感染症による生活の変化、3回唾液嚥下積算時間、および、BMI、性別が有意に関連していた。

【結語】

BMIが低いこと、男性は誤嚥リスクを高めることが示唆された。一方、新型コロナウイルス感染症による生活の変化が無いこと、嚥下機能が高いことは誤嚥リスクを低めていた。誤嚥リスクの予防には、嚥下機能の維持が欠かせないため、高齢者の嚥下機能の低下を予防する関わりが重要であることが示唆された。今回、サ高住入居者の嚥下機能の実態の一部の調査であり、普遍性を確認する必要がある。また、サ高住での嚥下機能低下を予防する効果的なアプローチについて議論し実践することが今後の課題である。

【倫理的配慮】本研究は、桜美林大学研究倫理委員会の承認を得て実施した(承認番号19071)。

施設支配人および管理者へ文書にて調査協力の依頼を行ったうえで了解を得た。対象者に十分な説明を行い、同意を得たうえで行った。

舌骨上筋群の筋活動を効果的に導く頭部挙上方法の検討

荒川 武士

専門学校東京医療学院 理学療法学科

【はじめに、目的】

舌骨上筋群の筋活動向上方法の1つに頭部挙上訓練(シャキア法)がある。頭頸部の挙上すなわち矢状面での屈曲運動は運動学的に頭部屈曲、頸部屈曲、頭頸部屈曲の3種類があるが、3種のどれが有効か明確ではない。そこで、3種の屈曲運動時の舌骨上筋群ならびに胸鎖乳突筋活動への効果を比較検討した。

【方法】

対象は65歳以上の高齢者25名とした。除外基準は、神経疾患の既往歴がある者、頸部・脊柱に著明な関節可動域制限や痛みを有する者、摂食嚥下機能に問題を有する者、口頭指示が理解できない者とした。課題は、頭部屈曲運動、頸部屈曲運動、頭頸部屈曲運動の3種類とした。被検筋は舌骨上筋群に加え、頭部挙上時にも活動する胸鎖乳突筋の2筋とし、表面筋電図を用いて筋活動を計測した。各課題2回計測し、1回ごとに30秒間の休憩をとった。また、課題ごとに5分間の休憩をとった。課題の順番はランダムに実施した。各課題の解析区間は挙上が安定してから3秒間とし、各筋群の原波形を整流後、3秒間の平均振幅を求めた。2回の平均値のうち値が大きい方を代表値とした。頭部屈曲運動時の値を100%と規定して頸部屈曲運動時と頭頸部屈曲運動時の筋活動の割合(%)を求めた。各課題時の筋活動をFriedman検定にて検討した。有意水準は5%とした。

【結果】

舌骨上筋群は頭部屈曲100%、頸部屈曲68.8%[51.7%-97.8%]、頭頸部屈曲64.4%[46.8%-95.6%](中央値[四分位範囲]であった。頭部屈曲は頸部屈曲、頭頸部屈曲よりも有意に筋活動が高かった。胸鎖乳突筋は頭部屈曲100%、頸部屈曲173.3%[105.9%-255.0%]、頭頸部屈曲144.3%[118.0%-255.0%]であった(中央値[四分位範囲])。頸部屈曲は頸部屈曲、頭頸部屈曲よりも有意に筋活動が低かった。

【考察】

頭部屈曲運動が最も効果的な頭部挙上方法であった。当日は介入研究の結果なども踏まえて舌骨上筋群の機能低下を予防するアプローチについて議論できればと存じます。

【結論】

【倫理的配慮】対象者には事前に口頭および書面にて十分な説明を行い、書面による同意を得たうえで実施した。なお、本研究は葛飾リハビリテーション病院倫理委員会での承認(承認番号32)を得たうえで実施した。

加齢性音声障害に対するVocal Function Exercise 音声リハビリテーションの効果

間藤 翔悟^{1,2)}

- 1) 杏林大学 保健学部リハビリテーション学科言語聴覚療法学専攻
- 2) 杏林大学 医学部耳鼻咽喉科学教室

日本の高齢化率は、2021年で28.9%であり、高齢者の割合は増加の一途をたどっている。2021年において、65歳以上の高齢者のうち、収入の伴う仕事をしている者は30.2%、過去1年間の間に社会活動を行った者は51.6%と報告されており、高齢者が社会性を維持するためには、コミュニケーションの基本ツールである音声維持することは非常に重要である。一方、発声器官である喉頭は、50歳以降に加齢変化が起こるとされ、声帯筋の萎縮や筋力低下などが生じると、音声障害を来す。具体的には、「声がかすれる」、「高い声が出ない」、「大きな声が出ない」、「声を出すと疲れる」、「声が弱々しくなる」といった症状を呈することが多い。このような声の加齢変化により、コミュニケーション能力が低下すると、対人交流や社会活動が制限され、孤立、不安、抑うつ状態を招く可能性や、活動範囲の狭小化により身体機能の低下を引き起こす可能性がある。そのため、加齢性音声障害に対して、適切な治療法を確立することは、コミュニケーション能力の改善にとどまらず、これらの二次障害を予防するうえでも、重要な課題であると言える。

耳鼻咽喉科領域の診療現場では、声帯萎縮に代表される加齢性音声障害に対して、声帯内注入術などの外科的治療と言語聴覚士による音声リハビリテーション(音声治療)が行われている。様々な背景疾患を抱える高齢者に対しては、低侵襲な音声リハビリテーションから開始し、音声改善が不十分な場合には外科的治療を追加することが推奨されている。本学耳鼻咽喉科音声専門外来においても、声帯萎縮に対する治療の第一選択は低侵襲な音声リハビリテーションとし、必要に応じて外科的な治療を追加する方針となっている。このように、治療強度を順に上げるといった戦略は世界共通であり、高齢者にとっては現実的な対応であると考えられている。

本講演では、音声障害診療のなかでも加齢性音声障害を取り上げ、音声リハビリテーション手技のひとつであるVocal Function Exercise (VFE)の方法とその治療効果を、症例提示も含めて解説する。

【倫理的配慮】杏林大学医学部倫理委員会の承認(承認番号；828-01)を得て実施した。

呼吸筋トレーニング(EMST)が口腔関連機能に及ぼす効果について

伊藤 直子¹⁾, 荒川 武士²⁾, 間藤 翔悟^{3,4)},
阿部 祐美子¹⁾

- 1) 大東文化大学 スポーツ・健康科学部
- 2) 専門学校東京医療学院 理学療法学科 夜間部
- 3) 杏林大学 保健学部リハビリテーション学科言語聴覚療法学専攻
- 4) 杏林大学 医学部耳鼻咽喉科学教室

【はじめに】

高齢者の口腔機能の低下を予防する方策について多くの取り組みがなされているが、口腔関連筋群の積極的な向上を目的とした訓練方法はほとんど確立されていない。近年、EMSTが呼吸筋力や咳嗽能力を向上させるだけではなく、嚥下機能改善の効果も期待されている。そこで筆者は、嚥下・発声・呼吸が口腔から咽頭、喉頭までの上気道を共有し機能していることに着目し、呼吸筋力の訓練を行うことにより嚥下や発声に必要な関連筋力を向上させる可能性があるのではないかと考え介入研究を実施している。

これまでに 通所リハビリ利用の高齢者 サービス付き高齢者向け住宅(サ高住)を対象に調査を実施してきた。今回は、EMSTが主に在宅高齢者の口腔関連機能へ及ぼす効果についてこれまでの調査をもとに報告する。

【方法】

通所リハ：介入群31名、対照群15名を対象

サ高住：介入群12名、対照群15名を対象

介入プログラムは、スレショルド(チェスト社製)を用いて最大呼吸筋力の75%負荷のEMSTを1日3回5セットを毎日8週間の実施とした。対象者は自宅で自主的にトレーニングを行い、毎日の実施状況を記録カードへ記録した。口腔関連の機能評価として、嚥下機能(3回唾液嚥下積算時間)、発声機能(最大発声持続時間およびオーラル・ディアドコキネシス)、呼吸機能は最大呼吸筋力(PEmax)および最大吸気筋力(PImax)を測定した。ベースライン時と介入8週間後の機能評価を測定し比較検討を行った。

【結果】

通所通所リハビリ利用の対象者においては、介入後に3回唾液嚥下積算時間、MPT、PEmaxの有意な介入の効果がみられた。サ高住利用者においては、3回唾液嚥下積算時間のみが有意な効果がみられた。

【考察】

通所利用者およびサ高住利用者の両者においてEMSTは高齢患者の口腔関連機能のうち嚥下機能を向上させることが示唆された。嚥下運動に要する通路は呼吸と発声の通路を一部共有しており、呼吸時に舌骨筋群等の収縮を繰り返し行うことで嚥下時間の短縮につながったのではないかと考えられた。また、EMSTによる発声時間の延長効果がみられたのは、トレーニングにより呼吸の保持時間が増し発声の持続力を強化したことが考えられた。

サ高住利用者において嚥下以外の他の機能について効果が認められなかったのは、対象者の平均年齢が高齢であることやトレーニング実施率が通所利用者より低いことが影響していることが考えられた。

【倫理的配慮】対象者には、調査内容について文書及び口頭にて十分に説明を行い、桜美林大学研究倫理委員会の承認を得たのちに実施した(承認 19071)。

運動器障害を有する者における座位行動研究

小野 玲

医薬基盤・健康・栄養研究所 身体活動研究部

腰痛に代表される運動器障害は国民生活基礎調査において、有訴者数は男女ともに2番以内に入っている。また、近年の就業形態の変化に伴うオフィスワーカーの増加や、学童期からのスマートフォン使用は、肩こりや、手首の痛みを誘発させることが知られており、今後運動器障害は年齢を問わず、解決すべき重要な障害の一つである。

車やインターネットの発達に伴う移動や働き方の変化は、生活における人の身体活動を減らし、座位行動時間を大幅に増やしてきている。理学療法士は、疾患を抱えて病院に訪れる人の治療のみならず、疾患に罹患しないまたは重症化させないように予防活動が重要である。そのためには、ライフコースに特有の生活行動と運動器障害の関係を理解する必要があると考える。シンポジウムでは、最新の研究をレビューするとともに、演者らが病院や地域でライフコース別に運動器障害における座位行動に対する調査介入研究を行ってきた結果を紹介する。

内部障害を有する者における座位行動研究

小崎 恵生

筑波大学 体育系

身体活動指針などで推奨されている中高強度の身体活動が不足した状態は“身体不活動”と定義され、様々な内部障害の重症化に独立して関与することが広く知られている。加えて、最近の研究では、身体不活動とは異なる概念であり“座位、半臥位および臥位におけるエネルギー消費量が1.5メッツ以下の全ての覚醒行動”として定義される「座位行動」の多寡もまた内部障害の重症化と関連することが明らかにされている。これらのことから、内部障害を有する者において、身体不活動の是正(中高強度身体活動の実践)と長時間における座位行動の削減は、いずれも病態の重症化を予防する上で重要な役割を果たすと考えられる。内部障害に対するリハビリテーションの各種ガイドラインにおいて、身体活動については、そのエビデンスと共に一部言及されている一方で、座位行動については、エビデンスが十分に蓄積されていない。

我々の研究グループでは、内部障害を有する者の中でも、特にエビデンスが不足している慢性腎臓病患者や成人先天性心疾患患者の日常生活における座位行動の時間やパターンを加速度計で客観的に評価し、コロナ禍における座位行動時間の経年変化や、種々の健康アウトカムとの関連性について解析を進めている。さらに、内部障害を有する者の座位行動パターン(一定時間連続した座位行動(バウト)の回数など)についても詳細な解析を進めている。加えて、各行動時間の相互依存性を考慮した解析手法である「Isotemporal substitution modelling」を用いて、座位行動を身体活動に置き換えることによる健康効果についても解析を進めており、慢性腎臓病患者における座位行動と身体活動の置き換えが高い身体機能や骨密度に寄与する可能性などを明らかにしている。

本発表では、これらの研究成果を中心に、内部障害を有する者(特に慢性腎臓病患者や成人先天性心疾患患者)における座位行動のエビデンスを紹介する予定である。

【倫理的配慮】すべての研究対象者に研究内容に関する説明を実施し、研究への参加に同意を得た後に実験を実施した。なお、本研究は筑波大学附属病院臨床研究倫理審査委員会の承認を得て行われた。

認知機能障害を有する者における座位行動研究

土井 剛彦

国立長寿医療研究センター 予防老年学研究所

認知症は、加齢とともに有病率が上昇し、我が国の高齢化率や今後後期高齢者の割合が増加傾向にある人口動態を考慮すると、我が国の重要な健康課題の一つであると考えられる。「認知症施策推進大綱」が策定されたように、国家施策として認知症の関連課題に対し注目が集まっており、予防と共生を中心とした様々な対策が講じられている。認知症の予防ないし発症の遅延を目指すためには、適時適切に行われる認知機能評価による状態把握と積極的な介入が求められる。特に、認知症の前駆段階である軽度認知機能障害 (mild cognitive impairment: MCI) を有する者は、認知症になるリスクが高い反面、健常レベルへ移行する可能性を有しており、積極的に介入を実施すべき対象であると考えられている。2019年に世界保健機関 (WHO) より、「認知機能低下および認知症のリスク低減」に関するガイドラインが発表された。その報告において、身体活動による介入をはじめとした様々な生活習慣、活動の実施を元にした方法に対してエビデンスや推奨度に記載されており、身体活動による介入については、同ガイドラインにおいて比較的高い推奨度であった。実際、身体活動と認知症との関連性は、疫学研究はもとより、様々な介入研究によっても検証されてきた。我々の研究グループは、National Center for Geriatrics and Gerontology-Study of Geriatric Syndrome (NCGG-SGS) というコホート研究を2011年より実施し、フレイルやMCIをテーマに、認知機能をはじめとした様々な観点から高齢者の健康増進に関する検討を行ってきた。さらに、運動を用いた介入研究として、MCIの認知機能に対する効果検証をランダム化比較試験にて行った。一方で、MCIや認知症に対して座位行動の関連性を検討した研究は、これら身体活動や運動の実施に関する研究に比べると報告が少なく十分に明らかになっていない部分もある。本セッションでは、「認知機能障害を有する者における座位行動研究」における研究動向とNCGG-SGSから得られた知見を共有できればと考える。

【倫理的配慮】本発表に含まれる一部の研究は、国立長寿医療研究センターが実施したものであり、それにかかる倫理・利益相反における審査を同センターにて受けている。

座位行動指針の策定動向

安永 明智

文化学園大学 国際文化学部

【企画の意図：概要】

予防理学療法分野では、有疾患者を対象に予後改善のためにいかにして座りすぎを減らすかが大きな関心事となっている。本セッションでは、運動器障害、内部障害、認知機能障害に焦点を当て、これらの障害を有する者を対象にした座位行動研究の動向や課題を整理する。さらに、学際性の観点から公衆衛生分野での座位行動指針について情報共有し、予防理学療法分野における座位行動研究をさらに発展・深化させるきっかけにしたい。

高齢者を地域活動へ促すための訪問支援の実際と課題

石橋 裕¹⁾, 坂本 泰平²⁾

- 1) 東京都立大学 健康福祉学部作業療法学科
2) 浅草病院 リハビリテーション科

[背景]

東京都荒川区(以下、荒川区)では、介護予防・日常生活支援総合事業のサービスとして、理学療法士および作業療法士(以下、療法士)が関与する訪問支援が2種類展開されている。訪問介護員により訪問支援が継続されるサービスは、おうちでリハビリと呼ばれている。荒川区では生活行為に焦点を当てた支援を実施するために、地域包括支援センターと療法士が協力し、事業に関与する事業者も交えて意見交換や勉強会を行なっている。このような取り組みを通して生活行為への支援の質を高めているが、訪問介護員が実際に何をを行い、そして、何に困っているのか明らかになっていない。そこで、今回、おうちでリハビリに関与する訪問介護員を対象に、生活行為の支援として何を実施しているのか、また、その際困っていることは何か、インタビューを通して検討した。なお、発表時には、荒川区での事業内容も交えて報告する。

[方法]

訪問介護員へのインタビューは、研究協力が得られた12名(男3,女9)を対象に半構造化面接を実施し、質的内容分析の手法を用いてまとめた。インタビューは各事業所内で実施し、1回あたりのインタビューは60分前後、分析時は共同研究者を含めた研究者3名で実施した。インタビューは、2つの話題が明らかになるように展開した。具体的には、生活行為を支援する際に実施していることは何か、そして、生活行為を支援する際に困っていることは何か、である。得られた結果を理解するために、作業療法の理論の一種であるPerson-Environment-Occupation model(PEOモデル)を利用し、得られた発言がどの構成概念に分類されるか検討した。

[結果]

訪問介護員は、生活行為への支援として「栄養面に配慮した献立を考える」「利用者や家族の希望や楽しみを取り入れる」「あらかじめ必要な道具や材料、援助の範囲と内容を確認する」といった11種類に分類される実践を行っていた。一方、生活行為の支援時には「利用者の変化に援助内容を合わせる事が難しい」といった12の困りごとを抱えていた。

[結論]

訪問介護員は、人の側面に対する評価や支援に限界があることが示唆された。今後、療法士が訪問介護員と共に生活行為への支援を実施するならば、人に関する評価や支援はより丁寧に情報提供が必要と考えられた。

【倫理的配慮】本研究は、筆者所属大学の研究倫理審査の承認を受けている(承認番号:22034)

高齢男性を地域活動へ促すための工夫と課題 - ステークホルダーへの質的調査 -

池田 晋平^{1,2)}, 芳賀 博³⁾

- 1) 東京工科大学 医療保健学部リハビリテーション学科作業療法学専攻
2) 桜美林大学老年学総合研究所 連携研究員
3) 佐久大学 看護学部看護学科

【はじめに】

健康日本21は「高齢者の社会参加の促進」を重点目標に、地域活動に取り組む高齢者の増加を推進しているが、高齢男性の参加率の低迷が課題となっている。先行研究では、地域活動の参加・継続に寄与する要因に着目されてきたが、高齢男性が地域活動と接点を持つために地域でどのようなきっかけ作りがされているか検討した報告は見当たらない。本研究の目的は、高齢男性を地域活動へ促すための工夫と課題について、ステークホルダーの質的調査から明らかにすることである。

【方法】

研究参加者は、東京都大田区の日常生活圏域Aの地域包括支援センター、社会福祉協議会および民生委員児童委員協議会、シニアクラブBおよびC町会の関係者5名であった。フォーカス・グループ・インタビューを実施し、1)高齢男性に地域活動へ参加してもらうための取り組み・工夫していること、2)課題と感じていることを自由に語ってもらった。質的記述的研究にて、逐語録から読み取れる意味を最小単位で区切りコードを付与し、類似するコードを集約しサブカテゴリを生成した。さらにサブカテゴリ間の類似性、相違性、関連性を吟味しカテゴリを生成した。

【結果】

高齢男性を地域活動へ促すための工夫と課題として7つのカテゴリが生成され、1)趣向を凝らした誘いや声掛け、2)活動内容の見直しと場づくりの2つに分類された。1)は【様々な立場の人からの誘い】、【参加の一步を後押しする声掛け】、【個別性に応じた声掛け】、【諦めない根気強い声掛け】の4つで構成され、2)は【男性が好む活動への方向転換】、【男性が入りやすい組織の雰囲気】、【住民が交流や活動できる場の充足】の3つで構成された。

【結論】

高齢男性が地域活動に参加するうえで、リハビリテーション専門職は健康面への影響を強調した声掛けや、高齢男性の嗜好や知識・技能に応じた活動を提案する役割が担えらると思われた。また既存の地域活動をより男性が興味を持ちやすい内容へ発展させるアイデアやサポートを提供し、ステークホルダーと共に企画・運営していくことが重要と考えられた。加えて、公共施設などハード面の整備の必要性も示唆され、その解決には自治体行政の都市計画分野の協働が不可欠である。

【倫理的配慮】東京工科大学の倫理委員会の承認を得て実施した(承認番号:第E19HS 028号,2020年3月2日付)。

住民間の交流と援助希求行動を促すコミュニティの空間構造特性 ~ 自殺希少地域X町の「路地」への着眼 ~

岡 檀

統計数理研究所 医療健康データ科学研究センター

【はじめに、目的】

演者は先行研究で、自殺希少地域では住民間のゆるやかな紐帯が維持されていること、また、援助希求への抵抗感が小さいことを明らかにした。さらに、全国3,318市区町村に14種類の地形と気候のデータを付与して解析し、住環境によって強められる行動様式や思考傾向との関連について考察した。本研究では、コミュニティの空間構造特性が住民間の交流と援助希求行動を促すという仮説を立て、自殺希少地域X町の「路地」に着目して行った研究について報告を行う。

【方法】

土木や都市計画の研究者の協力を得て、路地に関する実地調査を行い、地図会社との協働により新たな指標「路地存在率」を作製した。この路地存在率を解析に実装し、三重県旧市区町村ごとの標準化自殺死亡比との関係を検討した。

【結果】

三重県旧市区町村の路地存在率と標準化自殺死亡比との間に有意な負の相関が示された。海岸部の市町村のみ選択し、その他の地理特性(可住地人口密度、可住地傾斜度、日照時間など)を加えて重回帰分析を行ったところ、路地存在率が選択された。

【考察】

居住空間に路地が多いと、住民間の短くとも連続的なコミュニケーションが生まれ、困りごとの“小出し”習慣化(=援助希求行動)が促されると観察された。問題の早期開示と介入が進み、自殺リスクを抑制しているという仮説と矛盾しない結果が得られた。

【結論】

コンパクトで路地の入り組んだコミュニティは、高齢者であっても容易に徒歩で移動でき、また、ハブ(情報の集散)機能を持つ場所が点在していることから、隣人との交流や情報交換が自然に促されている。少子超高齢化社会における健康行動の促進を考える上で、住環境の空間構造特性は重要な要素のひとつであるとの結論を持つに至った。

運動器疾患を主たる予防目的とした地域住民コホートROAD

吉村 典子

東京大学 医学部附属病院22世紀医療センター口コモ予防学講座

日本人の平均寿命は過去60年で約30年延伸したが、要介護の問題をクローズアップさせる原因ともなった。厚生労働省国民生活基礎調査の概況をみると、要介護になった理由について、2016年に認知症がはじめて脳卒中を抜いて1位となつて以来、認知症、脳卒中、高齢による衰弱、骨折・転倒、関節疾患の順で固定化してきており、要介護への移行を食い止めるには、運動器疾患の予防が重要であることは明らかである。

これら運動器疾患の効果的な予防のためには、まずそれらの疫学指標(有病率、発生率、自然経過、予後)を同定し、危険因子を解明する必要があるが、症状が乏しい初期の時期では医療機関調査で実態を捉えることは出来ない。従って一般住民を対象として集団を設定し調査追跡を行うコホート研究が重要となってくるが、運動器疾患を予防ターゲットとしたコホート研究は国内のみならず国際的にもまだ多いとは言えない。

我々は、主として運動器疾患の基本的疫学指標を明らかにし、その危険因子を同定することを目的として、2005年より大規模住民コホートROAD (Research on Osteoarthritis /osteoporosis Against Disability)スタディを開始した。今回、ROADスタディの最新データ解析結果から運動器疾患の疫学指標の推定や、コホートの利点を生かした他の運動器疾患との相互関連について検討したので報告する。

【倫理的配慮】本研究は東京大学倫理委員会の承認を得ている(承認番号1264、1326)。研究参加者には書面で同意をとっている。

地域高齢者の包括的健康調査「お達者健診」

江尻 愛美¹⁾, 河合 恒¹⁾, 今村 慶吾¹⁾,
藤原 佳典²⁾, 平野 浩彦³⁾, 笹井 浩行³⁾,
井原 一成⁴⁾, 解良 武士⁵⁾, 大淵 修一¹⁾

- 1) 東京都健康長寿医療センター研究所 福祉と生活ケア研究チーム
- 2) 東京都健康長寿医療センター研究所 副所長
- 3) 東京都健康長寿医療センター研究所 自立促進と精神保健研究チーム
- 4) 弘前大学 医学部
- 5) 高崎健康福祉大学 保険医療学部

【はじめに、目的】東京都健康長寿医療センター研究所(以下、研究所)では、2011年より研究所周辺に在住する高齢者を対象とした包括的健康調査「お達者健診」を実施している。お達者健診の概要、研究成果及び今後の展望を報告する。

【方法】研究所が継続的に実施してきた「高齢期の健康と自立の維持と要介護予防のための新たな検診システムの開発」研究に続き、新しい都市高齢者のコホートとして2011年に研究所周辺の9町丁目に住居する65歳から84歳の高齢者全6,699名(過去のコホートとの重複者、施設入居者を除く)に対し調査案内を送付して受診者を募集した。会場調査には913名が受診し、以後は受診者を追跡するとともに、毎年新たに65歳になった者を追加募集し調査を実施している。2022年時点の追跡対象者は約1600名である。調査項目は、血液検査、看護師問診、体組成測定、運動機能測定、歯科検査、認知機能測定と多岐に渡り、所要時間は約2時間である。研究所内外の複数のチームが連携して調査を実施しており、それぞれの研究テーマを活かした調査設計を行うことで多様なデータ収集が可能となっている。

【結果】社会実装を意識した新しい機器による生活機能評価に関する研究を多く行っているのが一つの特徴である。研究成果として、床反力によるサルコペニア検出ツールの開発(Kera et al., 2022)、日常生活歩行速度の確立(Kawai et al., 2020)、タブレット型認知機能検査の開発(Takahashi et al., 2018)等が挙げられる。また、新型コロナウイルス感染症流行下でも感染対策を講じて調査を継続しており、コロナ禍における高齢者の心身機能の変化についても報告した(Kera et al., 2021; Ejiri et al., 2021)。さらに、フレイル改善促進や化粧ケアなどの健康増進プログラムの介入研究を行った(河合ら, 2021; 2016)。最近では、研究所内外の統合コホートへデータ提供を行っているほか、東京都事業であるスマートウォッチ等デジタル機器活用事業における主要な研究フィールドにもなっている。

【考察】お達者健診はこれまで、我が国における老年症候群予防の礎となる知見を積み重ねてきた。さらに今後は、昨今のIoTの普及やウェアラブル機器を活用した健康状態のモニタリング技術の向上を背景に、従来の会場招待型ではなく、全ての調査をスマートフォン上で実施する「デジタルコホート」の実現を目指しており、これからのコホート研究の発展のあり方についても議論したい。

【倫理的配慮】お達者健診は、東京都健康長寿医療センター倫理委員会の承認を得て実施している。

産官学連携による中高齢者を対象とした地域コホート研究—垂水研究—

牧迫 飛雄馬

鹿児島大学 医学部保健学科学理学療法学専攻

【背景と研究フィールド】垂水研究のフィールドとなる鹿児島県垂水市は大隅半島の北西部に位置しており、養殖(ブリ・カンパチ)、農業(野菜・果物)、畜産(豚)が盛んな地方都市である。人口は13,550人(2021年6月1日時点の推計人口)、高齢化率は約42%と高齢化の進展が顕著であり、小中学校の統廃合も進み、少子化も大きな課題となっている。

【取組概要】垂水研究は、中高齢(40歳以上)の市民を対象とした包括的健康チェックのほか、健康チェックの結果報告会、健康支援のための介入試験、市報での情報還元などで構成され、これらの取組は「たるみず元気プロジェクト」という名称で広く市民に周知している。垂水研究の健康チェックから得られたデータを基にして、健康寿命延伸のための事業や施策へ反映させていくことを目指している。垂水研究の中核的な研究事業内容は、毎年実施している40歳以上の市民を対象とした包括的な健康チェックである。健康チェックでは、医師による問診や一般的な健康状態(服薬状況含む)に関する質問調査の他、心電図、動脈硬化、身体機能(筋力、歩行など)、認知機能、身体組成、口腔機能、栄養調査、血液検査、日常生活に関する調査など、1300項目を超えるデータ変数を取得している。

【大学・行政・地域基幹病院との協働】垂水研究は、大学・行政・地域基幹病院との綿密な協働体制で実施している。医療専門職に関しては、医師、歯科医師、看護師、保健師、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、薬剤師、管理栄養士などの多職種が関わっており、専門の研究領域も高血圧内科、老年学、栄養学、運動学、バイオメカニクス(生体力学)、精神・心理学など多岐にわたる。大学院生や学部生が調査に参加し、教育的な支援体制としての貢献度も高い。また、地域企業も参画し、市民への周知のみならず、地元企業への周知も進んでおり、多方面で地域活性化の事業への発展が期待されている。

【研究成果】これまでに垂水研究で得られた学術的な成果は国際誌31編(2023年4月現在)で公開されている。また、日本人高齢者の健康水準の特性と推移に関する総合的プラットフォームの形成を目的とした「長寿コホートの総合的研究(ILSA-J)」(事務局:国立長寿医療研究センター、研究代表:鈴木隆雄)に参画しており、日本人高齢者の老化の変容に関する統合的分析に寄与している。

【倫理的配慮】本発表に関する研究は、鹿児島大学疫学研究等倫理委員会(170351 疫-改10、200054疫)の承認を得て実施されている。

地域住民を対象とした認知症予防のためオレンジレジストリー秋田コホート

大田 秀隆

秋田大学 高齢者医療先端研究センター

愛知県大府市にある国立長寿医療研究センターでスタートした日本全国での認知症の予防や治療薬の効果検証をするための「オレンジレジストリー」に2018年より当センターも参加させていただき、秋田県内で新たな認知症コホートを立ち上げ、現在も被験者の登録を行っている。具体的には、秋田市や横手市、潟上市などの市町村と協力してこの事業に取り組んでいる最中である。経年的に観察研究を行うことで、秋田県特有の認知症の危険因子などを解明し、認知症の予防に資することを目的としている。

今回は、横手市で登録した被験者に関するデータの一部を紹介したい。

方法としては、この研究に参加しているのは65歳以上の地域在住の高齢者であり、認知機能検査であるTDASとNCGG-FATやJ-CHSを用いたフレイルチェック等を行っている。

特に横手市は、東部、西部、南部と3地域に分かれており、それぞれの地域の特徴が異なっている。各地域における特徴を考えながら、そこで検出された認知症のリスク因子を考えることにより、地域性と結びつけながら、どのような予防が必要なのかということについて考察を加えたい。また今後、このような研究を継続していくためにはどのような技術が必要かについても考察したい。

慢性閉塞性肺疾患患者における呼吸サルコペニアの特徴

川越 厚良¹⁾, 岩倉 正浩¹⁾, 古川 大¹⁾, 解良 武士^{2,3)}, 河合 恒³⁾, 大淵 修一³⁾, 菅原 慶勇¹⁾, 塩谷 隆信⁴⁾

- 1) 市立秋田総合病院 リハビリテーション科
- 2) 高崎健康福祉大学大学院 保健医療学研究科
- 3) 東京都健康長寿医療センター研究所 研究所
- 4) 秋田大学大学院医学系研究科 保健学専攻

【はじめに】近年、呼吸サルコペニアという概念が提唱され始め、関連学会によるポジションペーパーにより新たな定義が発出された。本病態の条件にある呼吸筋力低下は様々な予後アウトカムへの低下の原因となりうる。確定診断に要する呼吸筋量の測定が困難な場合は、全身性サルコペニアの有無で代用する病態も提唱されているが、慢性閉塞性肺疾患(COPD)患者における筋量減少と呼吸筋力の低下の有無による臨床的指標の特徴についての現状のエビデンスは十分でない。

【目的】本検討は、COPD患者において、新しい定義に基づいた呼吸サルコペニアの実態と、その病態を伴う疾患特有の関連因子を探ることである。

【方法】対象は47名の外来患者であり、筋量減少と呼吸筋力低下のないNormal群(19名)、筋量減少のみのMuscle wasting(MW)群(6名)、呼吸筋力低下のみのRespiratory weakness(RW)群(11名)、筋量減少と呼吸筋力低下があるMW+RW群(11名)の4群に分類された。各群の体組成や、呼吸機能、四肢筋力、歩行速度、運動耐容能、身体活動量、Mini Nutritional Assessment Short-Form(MNA-SF)、フレイルインデックスを比較した。さらに、筋量減少、および呼吸筋力低下の因子と各種指標との関連性を年齢、性別、対標準1秒量(%FEV₁)で調整した多変量回帰分析にて検証した。

【結果】群間比較として、BMIや、予測肺活量(%VC)、COPD Assessment Test(CAT)、6分間歩行距離(6MWD)、大腿四頭筋筋力(QF)、MNA-SF、フレイルインデックスの項目にて有意差が示された。Normal群と比較し、MW+RW群における%VC(=-26, 95%CI: -39 to -13)や、CAT(=7.1, 95%CI: 1.6 to 13)、6MWD(=-164, 95%CI: -248 to -80)、QF(=-15, 95%CI: -24 to -5.8)、フレイルインデックス(=0.87, 95%CI: 0.09 to 1.7)は有意な差がみられた。

【考察】当院安定期外来COPD患者においては半数近くが呼吸筋力低下を示しており、その内筋量減少を伴う例数と伴わない例数は同数であった。これは全身筋肉量の影響なしに横隔膜機能障害といった疾患特異的な機能低下の影響も同程度あると言える。また、呼吸筋力低下に加え、筋量減少が伴う病態は、年齢や病期を調整した上でも、予後関連指標の低下がみられ、特に6MWDへの影響が強いことが伺える。

【結論】当院安定期外来COPD患者における筋量減少と呼吸筋力低下の両因子を有する例は約4人に1人の頻度でみられ、主要な臨床的指標の低下と有意に関連することが示唆された。

【倫理的配慮】本研究に使用するデータ測定に関しては、市立秋田総合病院倫理審査委員会の承認を受けており(受付番号: 109)、対象者にはデータの2次利用についての十分な説明を行い、書面同意を得て行った。

循環器疾患と呼吸サルコペニア

森沢 知之¹⁾, 菊地 佑太²⁾, 齊藤 正和¹⁾,
高橋 哲也¹⁾

1) 順天堂大学 保健医療学部理学療法学科

2) 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

【はじめに】近年、関連する4学会が合同で作成した「呼吸サルコペニア」のポジションペーパーが発表された。呼吸サルコペニアに関する定義や診断方法がまとめられており、今後、呼吸サルコペニアの病態解明や予後・健康アウトカムとの関連の解析が進むものと期待される。地域高齢者117名(平均年齢76.7歳)を対象とした我々の調査において、呼吸筋力低下(呼吸筋力が基準値以下)+サルコペニア群は口バスト群や単に呼吸筋力が低下している群と比較して、身体機能、ADLや生活機能が低い特徴を明らかにしたが、各疾患における呼吸サルコペニアの保有率やその臨床的特徴については不明な点が多い。循環器領域でも心疾患患者を対象とした呼吸筋力の低下や萎縮に関する議論が高まっている。心不全患者の30-50%に呼吸筋力低下が生じていることや、本邦においては高齢心不全患者の横隔膜機能低下の発生率は約40%であり、サルコペニアやダイナペニアと関連することなどが報告されている。心不全患者の呼吸筋力やサルコペニアの解明が進む一方で、心臓血管外科患者の術前の呼吸サルコペニアの有無が、術後の身体機能や運動耐容能の回復に及ぼす影響については明らかではない。

【目的と方法】本検討の目的は心臓血管外科患者における術前の呼吸サルコペニア(“probable”と“possible”を含む)の有無が術後の回復に及ぼす影響を明らかにすることである。対象は順天堂大学医学部附属順天堂医院に手術目的で入院した待機的心臓血管外科患者46名である。術前の呼吸筋力、骨格筋量、肺機能検査より呼吸サルコペニアを判定し、術前の呼吸サルコペニアの有無が術後の回復に及ぼす影響を群間比較した。

【結果】術前の呼吸サルコペニアの割合は50%(23名)であった。非呼吸サルコペニア群との比較では身体機能(Short Physical Performance Battery、歩行速度)の回復率や術後の在院日数に有意差は認められなかったものの、呼吸サルコペニア群は有意に運動耐容能(6分間歩行距離)の回復率が低かった。

【考察】術前の呼吸サルコペニアは心臓血管外科手術後の身体機能や術後の経過には影響はないものの、運動耐容能の回復に関連する可能性がある。

【倫理的配慮】本研究において実施した調査は全て順天堂大学医学部附属順天堂医院病院倫理委員会で承認されている(20-283)。また対象者には本研究に関して書面と口頭によるインフォームドコンセントを実施し、ヘルシンキ宣言に基づく倫理的配慮を十分に行った。

地域在住高齢者の呼吸サルコペニアに対する口腔機能を含めた評価

山口 育子¹⁾, 内田 学¹⁾, 岡崎 英治²⁾,
渡邊 朋子²⁾, 村越 春奈²⁾

1) 東京医療学院大学 保健医療学部

2) 医療法人不働会なかむらファミリークリニック リハビリテーション科

【はじめに、目的】呼吸サルコペニアの診断には、全身サルコペニア、呼吸筋量、呼吸筋力、呼吸機能が用いられる。地域高齢者において、呼吸筋量の測定は困難だが呼吸筋力の低下を早い段階で検出し予防的介入を行うことは重要となる。我々は地域高齢者を対象に呼吸筋トレーニングの介入を行い、呼吸筋力、運動耐容能が増加することを報告した。しかし呼吸の測定やトレーニングが口腔を介するため、強い吸気呼気にて口唇から空気が漏れる、頬がふくらむなどの現象を確認している。高齢者の口腔機能低下は周知のことであり、口腔機能の影響を明らかにした上で呼吸筋の測定や介入を行う必要があると考える。本研究は、高齢者の呼吸機能、呼吸筋力と口腔機能の関連を明らかにすることを目的とする。

【方法】対象はデイケアに通う高齢者52名とした。対象者の体組成、口腔機能(口唇閉鎖力、舌圧、頬圧)、呼吸機能(肺活量:VC、最大呼気流速:PEF)、呼吸筋力(最大吸気圧:MIP、最大呼気圧:MEP)、運動機能(握力、膝伸筋筋力、CS30)を測定した。各指標の関連性を相関分析にて検討したのち、本研究の目的である呼吸機能、呼吸筋力に対する口腔機能の影響を検討するため、VC、MIP、MEP、PEFを従属変数、それ以外の呼吸機能と口腔機能を独立変数として重回帰分析を行った。

【結果】相関分析の結果、運動機能、呼吸機能、口腔機能は関連することが確認された。重回帰分析の結果、VCではMEP($r=0.58$)、MIPではMEP($r=0.67$)と口唇閉鎖力($r=0.20$)、MEPではMIP($r=0.54$)、頬圧($r=0.31$)、VC($r=0.26$)、PEFではMEP($r=0.72$)が有意に関連する変数として抽出された。

【考察】全身の運動機能、呼吸筋力、口腔機能は関連しており、それらの虚弱状態が併存する可能性については既存の報告と一致した。また、吸気筋には呼気筋、呼気筋には吸気筋が影響すると共に、口唇閉鎖力と頬圧も影響した。呼吸筋力の測定には強く急速な吸気呼気を要し、タイミングに合わせた口輪筋による口唇閉鎖と口腔内の形状を保つ頬筋群の協調性と筋力が必要と考える。呼吸筋測定の前段階として口腔機能を把握すること、さらに今後はカットオフ値の検討も必要と考える。

【結論】呼吸筋力には口唇閉鎖力と頬圧が影響することが示された。高齢者の呼吸機能や呼吸筋力を測定する際には口腔機能を確認したうえで測定値の解釈には注意を要することが示唆された。

【倫理的配慮】本研究は東京医療学院大学倫理審査委員会の承認(承認番号:21-25H)を得て実施した。事前に研究の趣旨や目的を十分に説明し書面にて同意を得た者を対象とし、ヘルシンキ宣言に基づく倫理的配慮を十分に行った。

呼吸サルコペニアの将来の健康アウトカムについて

解良 武士¹⁾, 河合 恒²⁾, 江尻 愛美²⁾,
今村 慶吾²⁾, 平野 浩彦³⁾, 藤原 佳典⁴⁾,
井原 一成⁵⁾, 大淵 修一²⁾

- 1) 高崎健康福祉大学 保健医療学部理学療法学科
- 2) 東京都健康長寿医療センター研究所 福祉と生活ケア
- 3) 東京都健康長寿医療センター研究所 自立促進と精神保健
- 4) 東京都健康長寿医療センター研究所 東京都介護予防・フレイル予防推進支援センター
- 5) 弘前大学 医学部

【はじめに】我々は2019年に呼吸サルコペニアの概念を提案した(Kera, et al 2019)。その後、日本リハビリテーション栄養学会のワーキンググループ (Nagano, et al 2021)、日本呼吸理学療法学会をはじめとする、4学会共同のポジションペーパー (Sato, et al 2022)が出版され、呼吸サルコペニアへの学術的な関心が高まっているところである。そこで本OSでは、地域高齢者における呼吸サルコペニアに関する我々の研究について紹介する。

【方法・結果】呼吸サルコペニアの診断には簡便に測定が可能な最大呼気流速を用いる方法を提案して。最大呼気流速は、サルコペニア、要介護状態、フレイルと関連が強く診断に用いることができる。

呼吸サルコペニアはサルコペニアとの関連が強いが、前駆状態としてサルコペニアを有するものが多く、地域高齢者においてはサルコペニアが呼吸サルコペニアに先行すると考えられた。呼吸サルコペニアについての重要な関心事項は将来の健康アウトカムとの関係、すなわち呼吸サルコペニアの発生は何らかの健康上の問題を引き起こすかである。いくつかの呼吸サルコペニアの診断方法で死亡をアウトカムとしたCox比例ハザード分析による生存曲線分析を行ったところ、サルコペニア+呼吸機能低下のモデルがもっとも死亡率が高かったものの、呼吸機能低下の程度の影響は小さかった。一方で、呼吸機能低下単独で診断した呼吸サルコペニアは死亡率と関連があったものの、共変量を調整すると関係性は極めて小さかった。

呼吸サルコペニアも虚弱の一樣態であることから、身体機能制限の発生と呼吸サルコペニアとの関連を、死亡を競合リスクと定義してFine検定を行ったところ、立ち上がりの困難さの発生のみが関連していた。一方で、歩行速度、握力、骨格筋量の経時変化については、呼吸サルコペニアはベースライン値が低いものの、機能がより減少するという根拠は得られなかった。以上のことから、呼吸サルコペニアは、呼吸筋量の低下が概念に含まれているものの、実際にはまだ診断に利用する方法がほぼない、呼吸筋機能低下は明らかに他の虚弱の状態と関連がある、死亡とは弱い関係がある、身体機能低下の発生との関係は弱い、が我々の結果である。

【結論】地域高齢者においては呼吸サルコペニアの影響は弱いと推察されるので、より虚弱グループを対象とした調査を行い、呼吸サルコペニアによる影響を注意深く評価する必要がある。

【倫理的配慮】本研究において実施した調査については、すべて東京都健康長寿医療センター研究所の研究倫理審査にて承認を得て実施した (H18, 2015, 28 2017)。また対象者には本研究参加に関して書面と口頭によるインフォームドコンセントを得た。

無菌室入院中の血液腫瘍患者における予防的リハビリテーション対象者のスクリーニング

瓜尾 隆¹⁾, 大隈 統¹⁾, 森本 貴之¹⁾, 大林 茂^{1,2)}

- 1) 埼玉医科大学総合医療センター リハビリテーション部
- 2) 埼玉医科大学総合医療センター リハビリテーション科

【はじめに、目的】無菌室入院中の血液腫瘍患者は、強力な治療や活動範囲の制約により身体機能の低下が生じるため、予防的な関わりが必要である。本研究は、無菌室入院中の血液腫瘍患者の静的安定性に焦点を当て、入院時の簡易的な評価指標から、予防的リハビリテーション対象者を明らかにすることを目的とした。

【方法】2021年1月～2022年11月までに当院の無菌室に入院した血液腫瘍患者187名を対象とした後方視的研究である。調査項目に欠損値がある例は除外した。調査項目は基礎情報、Functional Balance Scale (FBS)、静的安定性とし、測定時期は入院時と退院時とした。静的安定性は、重心動揺計(aison社製 Gaitview AFA-50)を用いた開脚直立での外周面積とした。予防的リハビリテーション対象者を抽出するため、退院時の外周面積が入院時よりも維持・減少した群(減少群)と増加した群(増加群)に分類した。外周面積の変化についてWilcoxonの符号付順位検定、入院時の各調査項目をMann-WhitneyのU検定で比較した。また2群を従属変数、入院時のFBS下位項目を独立変数とした決定木で検討した。統計ソフトはIBM SPSS Ver.25を使用し、有意水準は5%とした。

【結果】減少群は81例(43%)、増加群は106例(57%)であった。外周面積(入院時/退院時)の中央値(25-75%値)は、減少群が132.8(100.5-221.0)/98.3(78.2-144.2)cm²、増加群が113.0(76.4-157.5)/156.8(113.0-240.1)cm²であり、両群とも有意差を認められた(p<0.05)。年齢(減少群/増加群)の中央値は58(45-83)/66(58-73)歳と有意差を認められた(p<0.05)。決定木では、段差踏み替え、立ち上がり、片脚立位保持を指標とした6群による予測法が算出され、決定係数は0.604であった(p<0.05)。外周面積の増加が予想される群は、段差踏み替えが0点かつ立ち上がりが3点以下の群、段差踏み替えが1-3点かつ片脚立位保持が2点以下の群であった。

【考察】無菌室入院中の血液腫瘍患者においては静的安定性が低下する例が多く存在した。予防的リハビリテーション対象者は、下肢筋力とバランス機能が要因と考えられる入院時の段差踏み替え、立ち上がり、片脚立位保持の評価結果から抽出できる可能性が示唆された。これらの評価は特別な器具を必要とせず簡便に評価が可能のため、多施設・多職種での活用を推奨できると考えられた。ただし、今回の結果については、年齢の影響を含めた解釈が必要である。

【倫理的配慮】本研究は、埼玉医科大学総合医療センター倫理委員会の承認を得て実施した(申請番号: 2022-102)。また、当院ホームページにて研究内容の公開を行い、オプトアウトの機会を設けている。

前立腺術後の尿失禁予防に向けた理学療法士に よる包括的な関わりの効果

小野 功介¹⁾, 久喜 啓啓¹⁾, 山本 美咲¹⁾,
徳山 美奈子²⁾, 竹下 英毅³⁾, 川上 理³⁾, 大林 茂^{1,4)}

- 1) 埼玉医科大学総合医療センター リハビリテーション部
- 2) 埼玉医科大学総合医療センター WOC管理室
- 3) 埼玉医科大学総合医療センター 泌尿器科
- 4) 埼玉医科大学総合医療センター リハビリテーション科

【はじめに、目的】

ロボット支援根治的前立腺全摘除術後(RARP)の尿失禁は骨盤底筋トレーニング(PFMT)での改善が報告されている。しかし、尿失禁の予防において、術後早期の理学療法(PT)が術後1ヶ月後に与える予防的効果が明らかとなっていない。本研究の目的は、術後早期のPTが尿失禁予防に与える効果を明らかにすることである。

【方法】

本研究は前向き観察研究とし、対象は2022年8月から2023年3月までにRARPを行い、本研究への同意を得られた患者とした。対象は、理学療法士の指導の群(PT群)、パンフレットのみの配布(control群)の2群に分類して解析した。PT群は、術後早期から退院日までバイオフィードバック療法を用いたPFMT指導、退院後の尿失禁への対処法の説明やKnackの指導を行った。Control群は尿失禁の予防に関するパンフレットを配布した。調査項目は、術後1ヶ月の1日のパッド枚数、24時間パッドテスト、キング健康調査票(KHQ)とした。統計解析は2群の各調査項目に対して正規性の検定後、対応のないt検定とMann-WhitneyのU検定を用いて比較し、有意水準は5%とした。

【結果】

対象は、PT群18名(年齢 71.5 ± 1.2 歳)、control群6名(年齢 71.3 ± 3.8 歳)であり、全対象は術後1ヶ月において尿禁制以外のBIが全て自立していた。各群(PT群/Control群)のKHQの下位項目は、生活への影響が $54.8 \pm 8.3/75.0 \pm 16.0$ 、家事・仕事の制限が $34.5 \pm 7.9/62.5 \pm 8.0$ 、社会的活動の制限が $24.6 \pm 6.3/55.6 \pm 13.6$ 、心の問題が $30.0 \pm 6.7/52.8 \pm 7.0$ で有意差を認めた($p < 0.05$)。その他の項目は有意差がなかった。

【考察】

本研究では、PT群はControl群に比べKHQの日常生活や社会復帰の制限に関連する項目のQOLが高かった。PT群は、PFMTに加えて、患者個々の生活スタイルや身体機能に合わせた指導を行っており、この指導が尿失禁予防に対する術後早期のPTの効果であったと考える。しかし、尿失禁予防に対するPTは、術後1ヶ月の失禁量に影響を与えない結果であった。先行研究では、周術期のPFMTのアドヒアランスはPTの介入頻度に関連することを報告しており、今後、PFMTの練習方法やアドヒアランスと合わせて術後早期の尿失禁量の予防について検討する必要がある。

【倫理的配慮】本研究は埼玉医科大学総合医療センター倫理委員会の承認を得て実施した(承認番号: 2021-126)。また、当院ホームページにて研究内容の公開を行い、オプトアウトの機会を設けている。

psoas volume index(PVI)は消化器癌における栄養病態を反映しうるか。

志田 隆史^{1,2)}, 青木 海³⁾, 竹越 一博²⁾,
鈴木 修司³⁾, 下田 貢³⁾

- 1) 東京都健康長寿医療センター研究所 自立促進と精神保健研究チーム
- 2) 筑波大学 医学医療系
- 3) 東京医科大学茨城医療センター 消化器外科

【背景・目的】

消化器外科領域においては、加齢による一次性サルコペニアと低栄養や担癌状態などによる二次性サルコペニアが増加し、その生命予後に影響を与えている。サルコペニア診断には筋量その他、握力や歩行速度などの測定が必要であり、実臨床においては実施困難なことが多い。一方、筋量の測定法は、DXA法やBIA法が診断基準としてコンセンサスが得られている。CT法は、他検査に比して被曝や費用の問題があるが、診断・経過観察に必要である。近年、CT画像より大腰筋体積を解析し、身長で補正したpsoas volume index(PVI)を用いた報告もありその有用性が報告されている。今回はPVIが消化器癌における栄養病態を反映し、患者病態把握に有用であるかについて検討することを目的とした。

【方法】

対象は2021年10月から2022年12月に外科手術を施行した消化器癌患者190名を対象とした。解析項目は、年齢、BMI、術後在院日数、栄養指標であるAlb、transferrin(TTR)、CRP-albumin ratio(CAR)、Prognostic Nutritional Index(PNI)を測定した。骨格筋量はCT画像より大腰筋体積を解析し身長で補正したpsoas volume index(PVI)を用いた。PVIと体組成および栄養指標との関連について相関分析を行った。さらに、PVIを3分位(Q1~Q3)に分類し、Q1(低値群)とQ3(高値群)を比較検討した。先行研究で報告されているPVIのカットオフ値を用いてサルコペニアを判定した(日本静脈経腸栄養学会雑誌2017)。解析項目に欠損がある症例は除外した。

【結果】

疾患の内訳は、肝胆膵50例(M/F:33/17)、上部消化管39例(M/F:29/10)、下部消化管90例(M/F:56/34)の計179例、年齢の中央値は73歳(37-91歳)であった。癌全体におけるサルコペニアの有病率は29.1%であった。PVIとの相関分析の結果、年齢($r = -0.295$, $P < 0.001$)、BMI($r = 0.286$, $P < 0.001$)は有意な相関を示した。また、Alb($r = 0.262$, $P < 0.001$)、TTR($r = 0.335$, $P < 0.001$)、CAR($r = -0.068$, $P = 0.365$)、PNI($r = 0.258$, $P < 0.001$)であり、Alb、TTR、PNIと有意な相関を示した。PVIの3分位解析では、術後在院日数は 15.9 ± 12.5 vs. 13.2 ± 7.5 ($P = 0.069$)、Albは 3.5 ± 0.7 vs. 3.9 ± 0.5 ($P = 0.003$)、TTRは 17.7 ± 6.6 vs. 22.7 ± 5.8 ($P < 0.001$)、CARは 0.5 ± 1.5 vs. 0.3 ± 1.2 ($P = 0.446$)、PNIは 42.7 ± 8.2 vs. 47.1 ± 6.9 ($P = 0.005$)であり、PVI低値群は栄養指標の増悪を認めた。

【結語】

PVIは消化器癌における栄養病態を反映しており、PVI評価は患者病態把握に重要である。

【倫理的配慮】東京医科大学茨城医療センター医学倫理審査委員会の承認を得た。
承認番号; IB1761

血球低値を呈する血液内科疾患に対して運動種目、運動強度を設定し新基準のもとリハ介入を行った症例の身体症状、有害事象等の調査検証

森山 武¹⁾、湯浅 敦智¹⁾、竹田 昌広¹⁾、
高野 浩輔¹⁾、内川 友裕¹⁾、伊藤 諒亮¹⁾、
村楯 慶太¹⁾、北島 智美²⁾

1) 市立函館病院 リハビリ技術科
2) 市立函館病院 看護部

【はじめに】

がんのリハビリテーション(以下リハ)における採血データ上の中止基準は、WBC 3,000/ μ L、Hb 7.5g/dL、Plt 20,000/ μ Lとされている。しかし、厚生労働省の血液製剤使用指針では、血液内科疾患に対するRBC輸血、PC輸血はリハ中止基準以下においても輸血適応とされていない。これによりADLが低下する症例を少なからず経験する。本研究の目的はリハ中断例を少なくし、継続的なりハ介入を行うべく新たに設定したりハ介入基準の安全性、有用性の検証を行うことである。

【方法】

2022年6月から8月に市立函館病院血液内科に入院しリハ介入を行った症例を調査。がんリハ中止基準値を下回り輸血基準値に満たない境界域(Hb値6.0~7.5g/dL、Plt値5,000~20,000/ μ L)において医師に個々に状態を確認し最終的にリハ継続許可された症例をリハ介入緩和群としそれ以外を通常継続群とした。運動介入は自重運動や徒手抵抗運動、歩行等とし運動強度はBorg scale : 13を最大とした。調査項目は疾患名、ADL状況、リハ介入回数、WBC・Hb・Plt値、身体症状として発熱・点状出血・嘔吐・下痢を調査。また運動介入に伴う有害事象を調査。比較検証はリハ介入緩和群と通常継続群の2群比較としリハ介入緩和群ではさらに2群に分けて比較検証を行ない、それぞれWBC値1,500/ μ L以下と1,500~3,000/ μ L、Hb値7.0g/dL以下と7.0~7.5g/dL、Plt値10,000/ μ L以下と10,000~20,000/ μ Lとした。統計解析はSPSS Ver.24を使用し有意水準は5%とした。

【結果】

リハ介入緩和群47例、通常継続群21例であった。リハ介入許可回数は697回。リハ介入緩和群内の2群比較ではWBC値では発熱を1,500/ μ L以下に多く有意差を認めた。Plt値では10,000/ μ L以下に点状出血が多く有意差を認めた。Hb値では7.0~7.5g/dLに下痢が多く有意差を認めた。運動介入に伴う有害事象は認めなかった。

【考察】

血球低値症例に対して新基準群を設定し継続したりハ介入を行い、運動介入に起因する出血イベント、有害事象を認めなかった。フィジカルアセスメント、疾患特性を考慮した採血データ値の確認、医師との連携を図ることで継続したりハ介入が可能であることが示された。

【倫理的配慮】ヘルシンキ条約に則り個人情報の管理に配慮し、患者情報を診療録より抽出した。市立函館病院の倫理委員会の承認を得て実施した。(承認番号 迅2022-044)

スマートフォンアプリを使用した慢性疾患の重症化予防における介入実践

金居 督之^{1,2)}、三木 貴弘²⁾、秋本 万里奈²⁾、
迫田 季也²⁾、作井 大介²⁾、萩原 悠太²⁾

1) 金沢大学 融合研究域融合科学系
2) 株式会社 PREVENT

近年、ICTやAI、IoTなどのデジタルテクノロジーを活用した医療・ヘルスケア領域の製品・サービスのことを指す「デジタルヘルス」への注目が増している。また、スマートフォンの保有率の増加に伴い、誰でも簡単に医療・健康関連情報にアクセスすることが可能になっている。デジタルヘルスの中でも、スマートフォンやウェアラブルデバイスを活用した「モバイルヘルス」の事例が、予防から治療後まで幅広い段階で報告されている。これらのデバイスを活用するメリットは、単に生体情報をモニタリングするだけでなく、得られた情報をもとに行動変容を促すツールとして利用できることである。

株式会社PREVENTでは、これらの技術を活用して企業の健康保険組合や自治体の国民健康保険の保健事業として重症化予防事業を実施している。対象者は生活習慣病をはじめとした慢性疾患既往者であり、かかりつけ医に承諾を受けたうえでプログラムに参加し、医師の指示に基づき健康づくり支援が提供される。具体的には、医療専門スタッフがウェアラブルデバイスを活用した運動指導、食事写真ならびに食塩摂取量測定機器を活用した食事指導などを行っている。これらの情報をもとに、是正が必要な生活習慣の優先順位を決定し、電話面談(12回/6カ月)やチャットによる健康づくり支援を実践している。これまで、血管疾患ハイリスク者に対しても安全に指導が可能であり、一定の指導効果が得られることを報告した(Kanai M, et al. Circ Rep 2022)。

また、スマートフォンアプリを通じて、アプリの利用頻度やデータの入力状況など、モバイルヘルス特有の新しい評価指標を算出することができる。そして、それらが介入効果と関連を示すかを探索的に検討し、指導への実践も試みている。さらに、2型糖尿病を有する対象者に試験的にグルコースモニタリングを導入し、血糖値の改善に有用かについても新たに検証を始めている。本発表では、具体的な介入実践に関する話題提供だけでなく、スマートフォンアプリやウェアラブルデバイスのデータに基づいた指導へのインサイトについても報告したい。

都市部在住高齢者におけるスマートウォッチの受容

出口 直樹¹⁾, 桜井 良太²⁾, 雛倉 圭吾²⁾,
笹井 浩行¹⁾

1) 東京都健康長寿医療センター研究所 自立促進と精神保健研究チーム

2) 東京都健康長寿医療センター研究所 社会参加とヘルシーエイジングチーム

【はじめに、目的】スマートウォッチ(以下、SW)は、個人の健康や活動状態を記録し、その情報をもとに行動変容を促す腕時計型のウェアラブル機器である。SWは慢性疾患の予防や高齢者の健康を管理する上で役立つことが示されている。SWの関心の関連要因を明らかにすることは、高齢者におけるデジタルヘルス技術を用いた個人の効果的な健康管理の促進に役立つと考えられる。本演題では、我が国の都市部在住の高齢者におけるSWの受容や関心および購買意欲について、“Senior’s technology acceptance model”や“Acceptance model for smart watches”などを参考に、記述的な分析や横断的に関連要因について分析した内容について報告するとともにSWにおける今後の課題について報告する。

【方法】本演題は東京都の“スマートウォッチ等デジタル機器活用事業”において東京都健康長寿医療センター研究所が実施する包括的老年医学コホート内で実施したデータを使用し分析した。

【結果】SWの保有割合は4.2%で、男性4.1%、女性4.3%と性差は観察されなかった。一方で、SWの購買意欲は男性19.1%、女性25.2%と女性で高かった。SWの関心の高さには、男性は肥満や慢性疾患の罹患など自身の健康に関する要因が関連し、女性では人口社会的要因やICTリテラシーが関連した。SWを保有する理由について、“自身の健康状態を把握したいため”が75%を超えていた。途中でSWを使用しなくなった理由として、“着用ストレスや機器への不満”が40%程度存在した。

【結論】都市部在住高齢者におけるSWの関連要因に性差が存在した。このため、SWへの関心を高めるための介入には、性差を考慮したアプローチが必要かもしれない。また、SWを長期間装着してもらうためには、自身の知りたい健康情報が表出され、着用ストレスが少ないウェアラブル機器が求められる。

【倫理的配慮】東京都健康長寿医療センター研究所の倫理委員会の承認を得た(承認番号: R21-056番)

ウェアラブルデバイスを使用した24時間の行動評価と健康との関連性

北濃 成樹

明治安田厚生事業団 体力医学研究所

近年、Apple WatchやFitbitなどのリスト型のウェアラブルデバイスが、我々にとって身近な存在になってきた。こうしたデバイスを用いることで24時間の行動データ(歩数、運動量、座位行動、睡眠など)を比較的高精度かつ長期的に収集することができる。学術研究においても同様の傾向が見られ、昨今、実験的研究だけでなく疫学研究においても、加速度計を用いて対象者の1日の行動を評価した研究が増加している。

我々の1日は身体活動、座位行動、睡眠の3つの行動から構成されている。過去数十年の研究から、身体活動と座位行動は様々な健康アウトカムに対してそれぞれ保護因子、リスク因子として作用することがわかっている。一方、睡眠時間はアウトカムに対してU字の関連性を見せることもわかってきた。しかし、これらの知見は各行動時間が1日の中でそれぞれ独立しているという仮定に基づいている。いわゆる「身体活動とは独立して、座位行動は健康に負の影響を及ぼす」といったタイプの分析結果に基づく知見である。

一方、忘れてはならないのは、我々の1日が24時間と有限であることである。そのため、ある行動時間(例:座位行動)を増やす場合、必然的に別のある行動時間(例:身体活動や睡眠)を減らす必要がある。しかし、先述のとおり、これまでの研究ではこうした1日の行動時間の相互依存性が十分に考慮されてこなかった。そこで近年、行動の相互依存性を考慮した統計解析手法が開発されている(例:組成データ解析)。ある研究では、従来の分析と相互依存性を考慮した分析とでは、行動と健康アウトカムの関連性が異なることを指摘している。そのため、今後は、相互依存性を考慮した分析を用いて、24時間の行動と健康アウトカムの関連性を検討していくことが推奨されている。具体的には「1日のある行動時間を置き換えたときの健康効果」や「健康状態やwell-beingを最適化する各行動のバランス」といった公衆衛生に資する知見が求められている。

当日は、24時間の行動と健康の関連性について、自身の研究成果を交えながら昨今の研究や統計解析の動向を整理する。また、近年普及しつつある「行動のドメインによって健康との関連性が異なる」というphysical activity health paradoxの考え方についても触れたい。そして、24時間の行動評価やそれに対応する解析手法を予防理学療法分野にどのように応用できるのか、その可能性について議論したい。

【倫理的配慮】本研究は、公益財団法人明治安田厚生事業団倫理審査委員会の承認を得て実施された(承認番号28006)。

今日から始めるオーラルフレイル予防

白部 麻樹¹⁾, 渡邊 裕²⁾, 平野 浩彦^{1,3)}

- 1) 東京都健康長寿医療センター研究所 自立促進と精神保健研究チーム
- 2) 北海道大学 大学院歯学研究院
- 3) 東京都健康長寿医療センター 歯科口腔外科

【はじめに、目的】オーラルフレイル(OF)は、口腔機能の些細な低下を指す概念であり、フレイルとの関連が先行研究により明らかとなっている。OFを効果的に管理することで、身体的フレイルや要介護を予防・改善できる可能性があるが、これまでにOFに対する具体的な介入方法は示されていない。そこで、OF予防プログラム(以下、プログラム)を新たに開発し、効果検証を目的に無作為化比較対照試験を実施したので報告する。

【方法】K県内107歯科医療機関で65歳以上高齢者3,296名を対象に実態調査を実施し、OFに該当した219名を無作為に介入群(男性14名、女性37名、78.6±5.8歳)、対照群(男性7名、女性25名、78.0±6.8歳)に分類した。介入群に対してプログラムを12週間、歯科診療所にて実施し、その効果を検討した。調査項目は、性、年齢、体重、Body Mass Index (BMI)、オーラルディアドコキネシス(ODK)、舌圧、反復唾液嚥下テスト(RSST)、咀嚼機能(グルコセンサー(GC社製)、咀嚼チェックガム(ロッテ社製))とした。また、口腔機能改善を目的としたトレーニングは準備体操、開口訓練、舌圧訓練、発音訓練、咀嚼訓練の5項目から構成し、対象者が自宅にて毎日行うものとした。介入期間中、介入群に対して定期的に、トレーニングの実施状況の確認等のモニタリングを行った。さらに介入終了から12週間を追跡期間とし、対象者にトレーニングを継続して実施してもらい、その継続効果を検討した。

【結果】介入前の対象者のOFの該当率(健常、プレOF、OF)は、介入群(0.0%、23.5%、76.5%)、対照群(0.0%、28.1%、71.9%)であった。12週間後にOFが軽減された者は、介入後では22.0%であった。介入前後の比較の結果、介入群では体重、BMI、ODK、舌圧、RSST、咀嚼チェックガムが有意に改善した(Wilcoxon-test, $p < 0.01$)。また継続効果が認められたものは、ODK、RSST、グルコセンサー、咀嚼チェックガムであった(Bonferroni, $p < 0.01$)。

【考察】プログラムの実施により、対象者のOFを軽減できた。また、介入期間終了後に自主的にトレーニングを継続した対象者は、複数の項目において、さらなる改善が認められた。歯科専門職によるモニタリングを定期的の実施し、自主的にトレーニングを継続して実施できるようサポートすることで、その効果は持続する可能性が示された。

【倫理的配慮】本研究は、日本歯科大学生命歯学部倫理審査委員会の承認を得て実施した(NDU-T2017-10)。

口から始めるフレイル予防：口腔機能の視点から

釘宮 嘉浩

国立長寿医療研究センター 歯科口腔外科部

団塊ジュニア世代が高齢者となる2040年に向けて、健康寿命の延伸を目的とした高齢者のフレイル対策が国家戦略として推進されている。低栄養、筋肉量・活動量の低下、社会交流機会の減少といったフレイルの危険因子への対策が各地で取り組まれている中、口腔機能の低下とフレイルとの関連が近年明らかになってきた。口は日々の食事や他者との会話だけではなく、表情などの非言語的コミュニケーションに欠かすことができない重要な役割を担っている。特に口腔には味覚や唾液分泌、発音、咀嚼、嚥下といった多種多様な機能があり、それらの機能は相互に影響し合いながら口腔機能を成り立たせている。口腔機能とは単一の機能ではなく多様な機能を指しており、衛生状態や唾液分泌量、歯数、義歯の状態といった口腔環境、口唇や舌、咀嚼筋といった個々の筋力や運動機能といった個別の口腔機能、個別の機能が統合された咀嚼や嚥下のような統合的な口腔機能に分類される。これらの口腔機能が低下すると、徐々に生活の質にも悪影響を及ぼし始める。咀嚼や嚥下の問題は、口腔機能の低下の典型的な症状であり、これらが原因で食べにくい食品を避けることが偏食や食事量の低下につながる可能性がある。また、う蝕や口内炎による痛み、舌苔や歯周病による口臭、舌口唇の運動機能の低下による滑舌の悪さなどは、心理的問題や社会性の低下に影響するとされている。口腔機能の低下は、フレイルの危険因子である低栄養、筋肉量・活動量の低下、社会交流機会の減少といった要因を介して、間接的にフレイルに影響を与えると考えられる。そのため、理学療法の対象となる高齢者が口腔機能の問題を抱えていた場合、適切にリハビリテーションを実施したとしても、摂取可能な食品の制限による栄養素の偏りや心理的問題によるモチベーションの低下から、その効果が損なわれる恐れがある。理学療法の効果を最大化するためにも、口腔機能の低下とフレイルとの関連を整理し、対象者の口腔機能の状態を意識することが重要である。本講演では、口腔機能の低下とフレイルの関連をエビデンスに基づいて考察し、口腔機能の視点から始められるフレイル対策について整理したい。

通いの場に参加する都市部高齢者の口腔機能低下の有無に影響を与える要因の検討

松田 涼^{1,2)}, 福嶋 篤^{1,3)}, 榎木 雅美^{1,4)},
佐藤 佑樹^{1,5)}, 松岡 寛樹^{1,6)}, 谷津 圭祐^{1,7)},
渡邊 康介^{1,8)}, 佐藤 佑太郎^{1,2)}, 高島 理沙⁹⁾,
澤村 大輔⁹⁾

- 1) 一般社団法人 北海道リハビリテーション専門職
- 2) 新さっぽろ脳神経外科病院 リハビリテーション科
- 3) 公益社団法人北海道理学療法士会 事務局
- 4) 北樹会病院 リハビリテーション科
- 5) 社会福祉法人協立いつくしみの会 リハビリテーション部
- 6) 札幌西円山病院 理学療法科
- 7) イムス札幌訪問看護ステーション リハビリテーション科
- 8) イムス札幌消化器中央総合病院 リハビリテーション科
- 9) 北海道大学 大学院保健科学研究所

【はじめに、目的】

札幌市では令和3年度より自立生活向上支援事業として、市内の通いの場に参加している高齢者の健康状態などのデータをもとにデータベースを構築し分析を実施している。昨年の同学会にて令和3年度の札幌市の通いの場に参加する高齢者は、口腔機能低下を有する人が多いことを報告した。本研究の目的は札幌市の通いの場に参加する高齢者の口腔機能低下を有する人の特徴を把握することとした。

【方法】

対象は、令和4年3月9日から令和5年2月14日までの間に収集されたデータより欠損値がなかった65歳以上の高齢者1845名とした。後期高齢者の質問票の口腔機能を評価するNo.4とNo.5のどちらか、もしくはどちらも「はい」と回答した人を低下群(812名)、どちらも「いいえ」と回答した人を健常群(1033名)に群分けした。調査項目は年齢、性別、BMI、要介護度の有無、指輪っかテスト、5回立ち座りテスト、5m最大歩行時間、TUG、握力、後期高齢者の質問票のNo.4とNo.5を除く各回答とした。統計解析は、健常群と低下群の調査項目の比較検討を2標本のt検定もしくはMann-Whitney test、カイ二乗独立性検定を用いて実施した。有意水準は5%とした。

【結果】

低下群において年齢($p < 0.01$ 、効果量(r) = 0.07)、要介護度の有無($p = 0.02$)、5回立ち座りテスト($p < 0.01$ 、 $r = 0.06$)、5m最大歩行時間($p < 0.01$ 、 $r = 0.09$)、TUG($p < 0.01$ 、 $r = 0.08$)で有意に高値、握力($p < 0.01$ 、 $r = 0.06$)で有意に低値であった。後期高齢者の質問票では、No.1(健康状態)で「ふつう」「あまりよくない」「よくない」、No.2(心の健康状態)で「やや満足」「やや不満」、No.6(体重変化)で「はい」、No.7(運動・転倒)で「はい」、No.8(運動・転倒)で「はい」、No.10(認知機能)で「はい」、No.11(認知機能)で「はい」、No.14(社会参加)で「いいえ」、No.15(ソーシャルサポート)で「いいえ」の回答が有意に多かった。

【考察】

身体機能は効果量が低値であり両群で大きな差はなかった。しかし低下群で後期高齢者の質問票のネガティブな回答が有意に多かった。そのため口腔機能をはじめ多面的な取り組みを行い、さらなるフレイル状態の進行予防につなげていく必要がある。

【倫理的配慮】ヘルシンキ宣言に基づき倫理的配慮を行った。取得したデータは連結不可能匿名化されており、データの利用については事業実施時に対象者より同意を得ている。また本発表については事業主体である市介護保険課の了承を得て実施している。

通いの場の都市部高齢者における認知機能低下の予測モデル 口腔機能との関連

福嶋 篤^{1,2)}, 榎木 雅美^{1,3)}, 佐藤 佑樹^{1,4)},
佐藤 佑太郎^{1,5)}, 松岡 寛樹^{1,6)}, 松田 涼^{1,5)},
谷津 圭祐^{1,7)}, 渡邊 康介^{1,8)}, 高島 理沙⁹⁾,
澤村 大輔⁹⁾

- 1) 一般社団法人 北海道リハビリテーション専門職協会
- 2) 公益社団法人 北海道理学療法士会 事務局
- 3) 北樹会病院 リハビリテーション科
- 4) 社会福祉法人 協立いつくしみの会
- 5) 新さっぽろ脳神経外科病院 リハビリテーション科
- 6) 札幌西円山病院 リハビリテーション科
- 7) イムス札幌 訪問看護ステーション
- 8) イムス札幌消化器中央総合病院 リハビリテーション科
- 9) 北海道大学 大学院保健科学研究所

【はじめに、目的】

我が国の高齢化率は今後も上昇が見込まれ、特に後期高齢者の割合が増大することが指摘されている。また、認知症の有病率は年齢とともに高まることが知られており、早期に認知機能低下を発見し対処することは、介護予防の観点からも重要である。我々は令和3年度から札幌市の事業として市内の通いの場に参加している高齢者の健康状態などを把握する目的で健康・身体状況のデータを収集している。札幌市の通いの場に参加する高齢者のうち73.2%を後期高齢者が占めており、認知機能低下を予防する意義は大きい。そこで、我々は通いの場における認知機能低下の早期発見に向けて認知機能低下を予測するモデルの構築を試みた。

【方法】

札幌市内の通いの場に参加した65歳以上の高齢者でデータに欠損のない14,012名を対象とした。

認知機能低下に影響する因子を抽出するため決定木分析(Classification and Regression Tree : CART法)を行った。決定木分析では、認知機能低下の有無を目的変数とし、性別、年齢、後期高齢者の質問票のNo.10とNo.11を除いた13項目、指輪っかテストを説明変数とした。決定木分析ではトレーニングデータとテストデータに分割し、k分割交差検証により分類モデルの精度を評価した。なお、後期高齢者の質問票に関する2つの質問(No.10、No.11)のどちらかに「はい」と回答した者を認知機能低下ありとした。

【結果】

認知機能低下の予測モデルには、口腔機能の質問No.5(お茶や汁物等でむせることがありますか)と運動・転倒の質問No.7(以前に比べて歩く速度が遅くなってきたと思いますか)の2変数があることが示された。モデルは3つのサブグループに分類された。口腔機能の質問No.5に「はい」と回答し、運動・転倒の質問No.7に「はい」と回答した場合に認知機能低下ありの割合が52.7%と最も高かった。

【考察】

構築した認知機能低下の予測モデルより、口腔機能の低下から歩行能力の低下を経て認知機能低下に至ることが示唆された。このことから、認知機能低下の予防にはまず口腔機能、特に嚥下機能低下を予防することが重要であると考えられた。今後は、本研究で得られた結果をもとに、通いの場における認知機能低下の早期発見、早期対処に向けた具体的な支援策を検討していく。また予防的取り組みに向けた縦断的データによる検証も行っていく。

【倫理的配慮】ヘルシンキ宣言に基づき倫理的配慮を行った。本研究については事業主体である市介護保険課の了承を得て実施した。取得したデータは連結不可能匿名化されており、データの利用については事業実施時に対象者より書面にて同意を得ている。

運動器疼痛とプレゼンティーズムの実態および現在の取り組み

吉本 隆彦

昭和大学 医学部衛生学公衆衛生学講座

経済産業省の「企業の健康経営ガイドブック」において、プレゼンティーズムは生産性損失の指標として扱われている。就労者の健康に関わるコストのうち、医療・薬剤費や病休によるものよりもプレゼンティーズムの占める割合が大きいとされている。2019年秋に我々が実施した全国1万人の就労者を対象とした調査によると、プレゼンティーズムをきたす主な健康上の不調は、頸部痛・肩こり、腰痛、精神に関する不調であった。

新型コロナウイルスの感染拡大を機に、企業は働き方の変革を余儀なくされたが、3年が経過した現在においてもテレワークを中心とした柔軟な働き方を継続的に取り入れている企業が一定数存在する。テレワーカーの健康面に目を向けると、座位時間が長くなったり、作業環境が整っていないことなどもあり、頸部痛や腰痛の訴えが増えていると企業の健康管理担当者から聞くことが増えた。実際に、コロナ禍のいわゆる第二波にあたる2020年夏に実施した調査においても、コロナ禍になってテレワークを開始した、または頻度が増加した群は、身体の痛みが悪化している者の割合が高いことが示された。つまり、運動器疼痛への対策は、個人の健康問題の改善だけでなく、生産性の向上といった企業へのポジティブな効果も期待されている。

各企業で独自に行われている腰痛対策の効果を高めるためには、最新の知見を反映した合理的かつ体系的な対策マニュアルが必要である。令和元～3年度に行われた厚生労働省の慢性の痛み政策研究事業（慢性の痛み患者への就労支援／仕事と治療の両立支援および労働生産性の向上に寄与するマニュアルの開発と普及・啓発、研究代表者：松平浩）において、グローバルな知見を集約し、腰痛に対する考え方や具体的な対策をまとめた「産業保健スタッフのための新腰痛対策マニュアル」が作成された。当マニュアルは、産業保健領域に関わるスタッフの腰痛リテラシーの向上に加え、就労者の労働生産性の向上にも寄与するものとする。

本シンポジウムでは、運動器疼痛とプレゼンティーズムに関する我々の知見および取り組みを中心に話題提供をしたい。

病院職員のロコモティブシンドロームとプレゼンティーズムとの関連

岸本 俊樹¹⁾、石橋 英明²⁾

1) 医療法人社団愛友会伊奈病院 リハビリテーション技術科
2) 医療法人社団愛友会伊奈病院 整形外科

【目的】

労働者におけるロコモティブシンドローム（ロコモ）の存在が判明し、世代に応じた対策が求められている。また、健康問題を抱えたまま就業し労働遂行能力の低下を示すプレゼンティーズムは欠勤・休業、労働災害の要因であると考えられている。労働者において運動機能低下を示すロコモの存在はプレゼンティーズムを悪化させる要因の一つと仮説が立てられる。身体運動負荷量や職責が大きい医療従事者では、その影響力は強いと予想される。本研究は病院職員におけるロコモとプレゼンティーズムとの関係について検討することを目的とした。

【方法】

本研究に同意を得た急性期病院職員329名（男性67名・女性262名）を対象とした。ロコモ評価は、立ち上がりテスト、2ステップテスト、自記式質問紙にて疼痛や身体活動性、心理的不安を評価するロコモ25の各ロコモ度テストスコアを用いて評価した。プレゼンティーズムの評価は労働機能障害の程度を測定するWork Functioning Impairment Scale（7-35点、プレゼンティーズム判定：14点以上）を用いた。統計解析は職種（看護師、看護師以外のコメディカル、事務職）と年代（20代～60代以上の5層）の運動機能及び労働機能障害について多重比較検定を実施した。また、各ロコモ度テストでのロコモ該当とプレゼンティーズムの有無に対して2検定を実施した。その後、説明変数にロコモ度に関する指標、目的変数にプレゼンティーズムの有無、調整変数に性別、年齢、職種としたロジスティック回帰分析を実施した。統計処理はR ver.4.2.1を使用し、有意水準は5%とした。

【結果】多重比較検定の結果、職種では運動機能、労働機能障害の状況に有意な差は示されなかった。年代では全ロコモ度テストにおいて、運動機能は40代以降では有意に低下していたが、一方で労働機能障害は低年代ほど高い傾向が示された。2検定の結果、ロコモ25（ $p<.001$ ）のロコモ該当者は有意にプレゼンティーズムと判定されていた。ロジスティック回帰分析の結果、ロコモ25は調整しても独立していた（オッズ比：3.81, 95%CI: 2.64-7.22）。

【結論】

病院職員では高い運動機能を保持している若年世代において労働機能障害は高い傾向にあり、年代により両者の関係性が変化する可能性がある。また、ロコモに該当する病院職員のプレゼンティーズムには、単純な運動機能の向上を図るだけでなく、心理・社会的要因も含めた包括的な対策が必要である。

【倫理的配慮】【倫理的配慮，説明と同意】

本研究はヘルシンキ宣言に則り、伊奈病院倫理審査委員会（No. 75）の承認を得た。全対象者に個人情報保護されることを口頭と紙面で説明し、調査実施の同意を得た。

プレゼンティーズム改善を目的とした腰痛予防教育の取り組み～航空機部品製造業現場作業員に対する事例～

近藤 晃弘^{1,2)}, 増岡 祐依²⁾, 永田 幸司³⁾, 石川 浩二⁴⁾

- 1) 株式会社フィジオリハ 代表
- 2) ヘルスクリエーション株式会社 Meey's
- 3) リハビリ特化型サービスゆずの花 管理部
- 4) 三菱重工業株式会社 大江西健康管理チーム 産業医

【目的】

我が国では高齢化・出生率の低下に伴い生産年齢人口が減少し、先進国と比べても顕著である。企業は労働者の確保だけでなく、労働生産性向上に目を向け、安全で効率よく働ける環境を整備するかが課題である。アブゼンティーズムよりもプレゼンティーズムの方が経済損失は大きいと報告されている。プレゼンティーズムの原因には内科的疾患やメンタルヘルス、運動器の問題など様々あり、腰痛はその代表的な疾患の1つである。製造業では腰痛の有症率は高く何らかの対策が必要である。本研究の目的は腰痛予防教育後の短期成績について調査することである。

【方法】

対象は航空機部品製造業の男性現場作業員41名、平均年齢43.0歳、身長169.6cm、体重69.2kg、BMI23.9kg/m²とした。実技を交えた60分の腰痛予防教育を行った後、腰痛に関する自記式アンケートを配布し郵送で回収した。講義実施後3ヶ月以内にアンケートを再度配布し郵送で回収した。アンケート内容は、1)疼痛評価はVisual Analogue Scale: VAS, 2)腰痛スコアはOswestry Disability Index 2.0: ODI, 3)運動療法の実施頻度は毎日、1～2回/週、1回/2週、1回/月、行っていない、とした。実施頻度が1回/2週以上であった者を実施群、1回/月以下であった者を非実施群に分類した。講義直後の2群間の各スコアの差、2群の講義直後と3ヶ月後の各スコアの差を比較した。統計にはマンホイットニ-のU検定、ウィルコクソン符号付順位検定を用い、危険率は5%とした。

【結果】

講義直後の実施群と非実施群の各スコアはVAS (p=0.51)ODI (p=0.06)ともに群間差はなかった。2群の各スコアの差は、VASは実施群で講義直後18.4±20.1mm、3ヶ月後10.3±14.4mm (p=0.03)、非実施群で講義直後14.0±17.2mm、3ヶ月後12.5±14.3mm (p=0.81)であった。ODIは、実施群で講義直後12.2±8.8点、3ヶ月後4.3±5.1点 (p=0.0002)、非実施群で講義直後8.1±9.5点、3ヶ月後4.4±5.5点 (p=0.01)であった。

【考察】

VASは実施群のみ有意に改善し、ODIは実施群・非実施群ともに有意に改善した。運動療法は疼痛に対して効果的であると考えられた。また、腰痛予防教育を行うことは運動療法の実施頻度に関係なく一定の短期的な効果があると推察された。

【倫理的配慮】三菱重工業株式会社倫理委員会の承認を得たのち、参加者に書面にて説明と同意を得た。

膝内側半月板損傷患者に対する3ヶ月の保存療法前後の歩行時下肢関節運動の変化

緒方 悠太¹⁾, 竹内 康裕¹⁾, 木内 正太郎²⁾, 田淵 幸佑²⁾

- 1) 久留米大学医療センター リハビリテーションセンター
- 2) 久留米大学医療センター 整形外科

【はじめに、目的】

本邦の変形性膝関節症(膝OA)患者は2530万人にも上るとされており、その予防が喫緊の課題である。膝内側半月板(MM)損傷や歩行中の膝への負荷は膝OAに関与することが報告されており、理学療法の対象となることも多い。MM損傷に対する保存療法の除痛効果を示す報告はあるが、歩容の変化に関する報告は乏しい限り見当たらない。保存療法前後での歩容の変化が明らかになれば、保存療法が膝OAの進行予防にどのように寄与するか明らかになると考えられる。そこで、本研究ではMM損傷患者に対する3ヶ月の保存療法前後の歩行時下肢関節運動を調査した。

【方法】

膝OAの無いMM損傷患者8名を対象とし(年齢:62±11歳、身長:1.59±0.10m、体重:65±17kg)、週2回の外来理学療法、内服、インソールの使用を3ヶ月間実施した。関節可動域練習と非荷重位の運動から開始し、徐々に荷重位の運動を実施した。介入前(pre)と介入後(3M)において下記項目を評価した。症状はKnee injury and Osteoarthritis Outcome Scoreの疼痛サブスコアを取得した。3次元動作解析装置Viconを用いて快適歩行時の関節角度と内部関節モーメントを算出した。膝屈伸運動(Excursion)の指標として立脚期前半の最大膝屈曲角度から立脚期後半の最小膝屈曲角度を引いた値を算出した。関節モーメントは立脚期中の最大値を算出し、体重および身長で除正規化した。歩容の患健差と症状の変化をWilcoxon符号付順位検定で評価し、有意水準は5%未満とした。

【結果】

症状は3Mでpreと比較して有意に改善した(pre:55±15点, 3M:81±13点, p<0.05)。PreではExcursion(患側:6.9±5.1°, 健側:13.2±5.8°)、足底屈モーメントの最大値(患側:6.6±1.7 Nm/%BW*BH, 健側:7.1±0.5 Nm/%BW*BH)が健側より有意に低く(p<0.05)、膝伸展モーメントの最大値(患側:2.7±0.7 Nm/%BW*BH, 健側:3.8±1.9 Nm/%BW*BH, p=0.08)は低い傾向を認めた。3Mでは運動学、運動力学的データに有意な患健差はなかった。

【考察】

Preは膝伸展筋や足底屈筋への負荷が低い歩容であり、筋収縮による関節反力の増加を避けた逃避的な戦略をとっていた可能性がある。保存療法により歩容の患健差は小さくなったが、患側膝への力学的負荷は増加したとも考えられる。

【結論】

運動学的な異常による膝OA進行は保存療法の効果がある可能性があるが、運動力学的な要因に関しては異なる介入が必要である可能性がある。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に基づき実施しており、久留米大学倫理委員会(承認番号:22068)の許可を得て実施したものである。全ての参加者に対して口頭および文章による説明を行い、書面による同意を得た。

人工股関節全置換術後6ヶ月の床上動作困難感の残存に影響する因子の検討

竹内 康裕¹⁾, 緒方 悠太¹⁾, 谷口 侑紀¹⁾,
山添 貴弘¹⁾, 原口 敏昭²⁾, 久米 慎一郎²⁾,
大川 孝浩²⁾

- 1) 久留米大学医療センター リハビリテーションセンター
2) 久留米大学医療センター 整形外科

【はじめに、目的】

床や畳からの立ち上がり(床上動作)は本邦で生活に必要な動作であるが、人工股関節全置換術(THA)後患者では禁忌肢位の影響などにより困難感を抱える患者は少なくない。床上動作中には十分な股関節や膝関節の関節可動域と膝関節伸展筋力が必要であると報告されているが、THA後患者の床上動作困難感とこれらの関連を検討した報告はない。

そこで本研究では、THA術後6ヶ月時点で床上動作困難感の残存する患者の身体機能の特徴を明らかにし、理学療法プログラム立案の一助となる知見を提供することを目的とした。

【方法】

当院にて初回THAを施行した19名(男性3名、女性16名、年齢 60.4 ± 5.7 歳、身長 156.5 ± 7.5 cm、体重 56.6 ± 8.8 kg、術式は全例後側方侵入)とし、検討項目は術後6ヶ月の日本整形外科学会股関節疾患評価質問票(JHEQ)の床上動作項目、股関節可動域、膝関節可動域、等尺性膝関節伸展筋力、等尺性股関節外転筋力とした。JHEQの床上動作項目は0から4点で回答され、3点以上の良好群と2点以下の不良群に群分けし、身体機能の2群間の差についてウィルコクソンの順位和検定で評価した。また2群間の反対側変形性股関節症(股OA)の割合の差についてカイ二乗検定で評価した。

【結果】

不良群8名、良好群11名であった。不良群で術後6ヶ月の非術側股関節屈曲角度が有意に小さく(良好群： $113.1 \pm 9.3^\circ$ 、不良群： $103.1 \pm 8.4^\circ$)、反対側股OAを有する割合が有意に大きかった(良好群：18.2%、不良群：62.5%)。その他の項目に有意差は認められなかった。

【考察】

本研究では、床上動作不良群では術後6ヶ月における非術側の股関節屈曲角度が小さく、反対側股OAの割合が大きかったことが明らかになった。当院の術式は後側方侵入であり深屈曲は脱臼のリスクがあるため、両膝立ちから非術側を前方に踏み出し立ち上がる指導を実施している。この動作では動作中に踏み出した側の股関節が約 90° 屈曲すると報告されており、不良群では非術側の可動域が狭く困難感が残存したと考えられる。本邦ではTHA施行時に約56%が反対側股OAを併発しているといわれている。反対側股OAがある場合には反対側の股関節屈曲可動域低下を予防することにより床上動作の困難感残存を予防できる可能性がある。

【倫理的配慮】本研究は、久留米大学倫理委員会の承認を得て実施した(研究番号22701)。また、全対象者に本研究に関する説明を行い、書面にて同意を取得した。

1次および2次骨折予防に向けたベルト電極式骨格筋電気刺激(B-SES)による新規アプローチの提案

坪内 優太^{1,2)}

- 1) 令和健康科学大学 リハビリテーション学部理学療法学科
2) 大分大学 医学部整形外科

【目的】

筋骨格系老化の代表的な病態として骨粗鬆症があげられ、それに伴い生じる脆弱性骨折と共にその対策は急務である。我々はこれらに対するアプローチとしてベルト電極式骨格筋電気刺激(B-SES)に着目した。ベルト全体が電極となり、刺激時の疼痛を生じにくく、下肢全体を深部まで刺激可能であることから、骨格筋への刺激効率が高い。我々はB-SESによる骨への電気刺激による作用と骨格筋収縮を介した骨へ作用が、骨粗鬆症予防および治療、さらには骨折治癒の促進に応用できるのではないかと考えた。

本研究ではラット大腿骨骨折モデルに対してB-SESを実施し、骨微細構造と骨折治癒過程に与える影響を検討することを目的としている。

【方法】

8週齢雄SDラット18匹に対して大腿骨骨幹部を横骨折した後、骨接合術を施行した骨折モデルを作成し、Control群とB-SES群に振り分けた。B-SES群には骨折直後よりB-SES(ホーマーイオン研究所)を用いて電気刺激を実施した。ベルト電極は大腿近位部と下腿遠位部に装着し、プロトコールはHondaらの方法を参考に実施している。

骨折後4週時に屠殺し、大腿骨と脛骨を摘出した。大腿骨を用い、軟X線画像による骨癒合評価およびToluidine blue染色による病理組織学的解析を実施した。また、大腿骨と脛骨に対し μ CTによる骨形態計測を実施し、骨微細構造の観察を行った。さらにRT-PCRにて骨膜および骨格筋での骨形成関連遺伝子の発現量を観察した。

統計解析にはGraph Pad Prism ver.9.3を使用し、対応のないt検定を用いて各群間の比較を実施した。

【結果】

μ CTによる脛骨の骨形態計測ではB-SES群の海綿骨量と骨梁幅の増加を認めた。大腿骨の骨折部周辺では、仮骨量と骨梁幅、骨梁数が高値を示し、病理組織学的検討でも同様の結果を認めた。軟X線画像による骨癒合評価ではB-SES群で高値を認めた。さらにRT-PCRでは、B-SES群における骨膜および骨格筋での骨形成関連遺伝子発現量の変化が確認された。

【考察】

今回の実験結果は、電気刺激による骨への直接的作用と、骨格筋収縮を介した間接的作用の2つの経路によるものと仮定している。骨格筋収縮に伴うメカニカルストレスやマイオカインの作用が骨癒合を促進させる一助になったと考えている。本研究より得られたデータは、B-SESが骨粗鬆症や脆弱性骨折に対する有効なアプローチである可能性を示唆しており、1次および2次骨折予防への応用が期待される。

【倫理的配慮】動物の愛護及び管理に関する法律を遵守し、学内規程の「大分大学医学部動物実験指針」に基づき、動物実験計画書を動物実験委員会に提出し、同委員会の承認を得て適正な動物実験等の方法を選択して実施した(承認番号：第222402号)。

AIを用いた歩行時の膝関節ラテラルスラスト検知モデルの開発と精度検証

井原 拓哉¹⁾, 山田 英莉久²⁾, 山本 皓子²⁾,
塚本 和也²⁾, 中川 祐介³⁾, 中村 智祐³⁾,
二村 昭元¹⁾, 秋田 恵一⁴⁾, 藤田 浩二¹⁾

- 1) 東京医科歯科大学 運動器機能形態学講座
- 2) 東京医科歯科大学 整形外科
- 3) 東京医科歯科大学 運動器外科学
- 4) 東京医科歯科大学 臨床解剖学

【目的】

膝関節のラテラルスラスト(以下、スラスト)は、変形性膝関節症(膝OA)進行のリスク因子として既知であるが、臨床現場ではスラストの判別は視診により行われ、**評価者の主観と経験**に大きく依存する。慣性センサを用いた近年の提案手法は機器依存性が高く、臨床での実用には障壁がある。膝OAの進行予防のためにも、臨床現場で使用できる**簡便・客観的にスラストを判別できるシステム**を確立することは重要である。本研究では、姿勢推定AIであるOpenPoseと機械学習を組み合わせ、**スラストの自動判別モデル**を構築し、性能を検証することを目的に実施した。

【方法】

人工膝関節全置換術、単顆置換術、半月板修復術を施行予定の膝OA患者27例54膝、膝に症状を有さない肩関節の手術予定患者3例6膝、健康若年者5例10膝の歩行を撮影した。スラストの有無は経験豊富な理学療法士2名、整形外科医1名による合議で決定した。撮影した動画からOpenPoseを用いて股関節、膝関節、足関節の位置を推定し、立脚期中の膝関節の最大内反角度、最大内反角速度、内反角度変化量、外側への最大移動量、立脚時間を特徴量として算出した。すべての特徴量の組み合わせに対してサポートベクターマシン(SVM)を用いたスラスト検知モデルを作成し、感度、特異度、AUC(Area Under Curve)を計算した。既存手法として、SVMモデルで最もAUCが高かった特徴量の組み合わせを用いて、ロジスティック回帰(LOG)モデルを作成し、同様に検証した。さらに、スラストの有無の二群間で、特徴量の群間差を比較した。

【結果】

70膝中スラストあり(真値)は24膝(34%)であった。膝関節の最大内反角度、最大内反角速度、内反角度変化量、外側への最大移動量を特徴量としたモデルで最もAUCが高く、SVMモデルは感度79%、特異度83%、AUC0.88、LOGモデルは感度79%、特異度70%、AUC0.70であった。スラストあり膝では最大内反角度、内反角度変化量、外側への最大移動量が有意に大きかった($p < 0.05$)。

【考察および結論】

本研究で作成したモデルは慣性センサを利用した先行研究(感度:75~95%、AUC:0.75~0.90)と比しても十分な性能を有しており、**スラストの有無の判定に利用可能**であると考えられた。動画の撮影と機械学習で構成される本法は、簡便かつ客観的に評価可能であり、**重症化しやすい膝OA症例を早期に検出し、適切に介入する機会を創出できる**可能性がある。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に沿った研究であり、研究の実施に先立ち所属施設の倫理委員会の承認(承認番号:M2021-261)を得て、被験者には研究の意義、目的について十分に説明し、同意を得た後に実施した

急性期リハビリテーションから一歩踏み出した地域連携促進の実践活動

一重 吉史

帝京大学医学部附属病院 リハビリテーション部

急性期リハビリテーションでは、救急医療の発展とともに救命後長期にわたりリハビリテーションが施行されるケースが増えています。また高齢化社会に伴い、介護が必要である虚弱な症例、基礎疾患をもつ症例の入院も増えています。リハビリテーション開始前に全身の障害部位を整理し、多職種との連携により病態を理解、治療戦略を把握することが重要となります。二次的合併症を予防し、安全で確実な早期離床のための準備を行い、症例ごとに医師と相談して運動許容範囲を設定、リハビリテーションを施行します。

リハビリテーションは回復期や生活期へシームレスに継続されるべきであり、急性期を単独で考えるのではなく、回復期や生活期へのスタート部分にあたる位置づけるならば、急性期から生活の質(Quality of life)や適切なゴールを見据えたりリハビリテーションアプローチが重要となります。今後、急性期および生活期リハビリテーションの充実により、障害が軽度な症例は急性期病院から直接在宅復帰され、回復期リハビリテーションへの移行は、障害が中等度から重度の症例が多くなることが予想されます。急性期でいかに良いスタートを切り回復期、生活期に連携するかが、今以上に求められています。

当院リハビリテーション部・科では「一歩踏み出した地域連携促進の実践活動」として整形外科、循環器内科、心臓血管外科と協力し、運動機能低下の予防に向けた取り組みを行っています。

CRCN(Cardiac Rehabilitation Continuous Network):心臓リハビリテーション継続率向上を目的に首都圏急性期病院、回復期病院、介護保険施設、民間運動施設などの多種施設で地域連携ネットワーク(CRCN)を構築、一貫性のある心リハプログラムが継続できるよう施設間共有のサマリーを使用し取り組んでいます。

がん口コモ:がん自体あるいは「がん」の治療によって、運動器の障害が起きて移動機能が低下した状態の症例は進行すると、日常生活が不自由になり、介護が必要になるリスクが高まるだけでなく、がんの治療自体にも影響します。当院では、リハビリテーションの処方があった入院がん患者の追跡調査を行い、運動機能マネジメントに取り組んでいます。

脆弱性骨折:骨折は身体に及ぼす影響が大きく、健康寿命にも影響をもたらす傷病です。当院では、脆弱性骨折術後患者の追跡調査を行い、骨粗鬆症予防、再骨折予防に取り組んでいます。

【倫理的配慮】本発表は、ヘルシンキ宣言に基づき、地域実践活動として実際に行っているものを後方視的に報告するもので、個人情報を取り扱っておりません。

回復期リハビリテーションから一歩踏み出した 通いの場立ち上げ支援の実践活動

羽中田 賢

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(以下リハ)病院は急性期と生活期
の中間に位置し、多職種がチームで集中的、且つ積極的なリハを
実施し、心身共に回復した状態で自宅や住み慣れた地域へ戻って
頂くことを目的としている。近年入院患者は高齢化、重複疾患化、
認知症併存、老々介護、独居など多くの制約因子が複雑に絡んで
いる。また退院患者の中には、介護保険非該当者や介護保険サー
ビスの利用に消極的な者も散見され、退院後に参加する場所の提
案などに難渋する事が多い。したがって在宅生活や地域活動の参
加を視野に入れ、介入・助言等や介護予防活動に繋ぐ働きかけが
求められている。東京都板橋区では区内に従事するリハ専門職で
組織した「板橋区地域リハネットワーク」が住み慣れた地域で
生き活きと自立した生活を送れるよう、高齢者の居場所と出番作
りに着目した住民運営自主グループの支援を行政職員と協働し
て取り組んでいる。今回は回復期リハから一歩踏み出した介護予
防活動を以下に報告する。

【活動】

群馬県鬼石市(現藤岡市)で効果が実証されている住民主導型
介護予防事業「鬼石モデル～高齢者の暮らしを拓げる10の筋ト
レ～」の事業スタイルをモデルとして都市部における特徴をふ
まえた「板橋モデル」として2017年度より活動している。
活動としては、通いの場の「立ち上げ支援」「継続支援」を中心
に行った。立ち上げ支援では介護予防の必要性、運動の効果、地域
コミュニティの重要性について講義を行う事で住民の活動意欲
を引き出し、継続支援では区内4地区に分け「地区合同筋トレ」
を開催し、介護予防の知識を深めると共にモチベーション維持、
グループ同士の交流を深め地域の繋がりを感じて貰えるよう支
援している。またコロナ禍で仲間と集まる事が難しい状況でも、
体力や他者交流を維持する方法として、2020年10月よりZOOM
を用いた「オンライン10の筋トレ」を展開している。

【結果】

2023年3月現在、区内97グループ・約1740人が活動してい
る。オンライン10の筋トレの登録者は94人となった。

【まとめ】

介護予防を地域で展開するには地域住民が専門職に何を求め
ているのかを理解し、行政職員、地域包括支援センター、自治体、住
民などの関係者と連携をとる必要性を感じた。今後も介護予防活
動や会合に積極的に参加し、地域に根付いた活動が重要だと考え
る。

生活期リハビリテーションから一歩踏み出した 地域包括ケアシステムを通じたリハマネジメン ト

大沼 剛

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

【はじめに】

理学療法士が実践するリハビリテーション(以下、リハ)マネジメ
ントは、高齢者の尊厳ある自己実現を目指すという観点に立ち、
利用者の生活機能向上を実現するため、他職種や家族等と協働
して、適切なリハを提供し、利用者の要介護状態又は要支援状
態の改善や悪化の防止に資するものである。生活期におけるリ
ハマネジメントは、「介護支援専門員に対するリハの観点から
の情報提供」があり、リハに関する専門的な見地から、1. 利
用者や家族の活動や参加に関する希望及び将来利用を希望する
社会参加に資する取組、2. 利用者の基本的動作能力、応用的
動作能力及び社会適応能力等の日常生活能力並びにその能力
の改善の可能性、3. 利用者の日常生活能力を維持又は向上さ
せる介護の方法及び留意点、4. 家屋等の環境調整の可能性及
び家具や調理器具等の生活用具の工夫、5. その他リハの観点
から情報共有をすることが必要な内容、利用者の有する能力、
自立のために必要な支援方法及び日常生活上の留意点に関する
情報提供を行うことが求められている。そこで板橋区地域リハ
ビリテーションネットワークでは、板橋区と連携して、リハサ
ービス調整会議に毎回参加すると共に、地域包括支援センター
職員や介護支援専門員に対する相談事業を平成29年度より行っ
てきた。そこで、日々の業務から一歩踏み出した予防活動とし
てのリハマネジメントの実践を報告する。

【活動内容】

相談事業は、電話による相談と対象者宅に実際に訪問して行う
リハ専門技術支援訪問相談の2つである。地域エリアごとに担
当者を割り振り分担して行い、6年間の実績として、相談事業
は合計46件(平均7.7/年)であり、講話依頼が15件と最も多く、
次いでリハ資源についての相談が11件、ケア会議の参加依頼が
9件、制度に関する相談が5件、リハの適応に関する相談が4件、
福祉用具相談が2件であった。リハ専門技術支援訪問相談は45
件(平均7.5/年)であった。内容はリハ適応や歩行能力、住宅
改修の評価、福祉用具の選定、自主練習指導などであった。

【まとめ】

地域包括ケアシステムにおいて、リハ専門職がリハマネジメン
トの一環として、地域包括支援センター職員等から相談を受け、
支援することは予防活動を推進していく上でも重要である。今
後このような活動が継続的に様々な地域で行われ、必要な方に
必要なリハサービスをしっかりと提供し、重度化予防に貢献で
きることを祈念する。

【倫理的配慮】本発表は、ヘルシンキ宣言に基づき、地域での
実践活動を後方視的に報告するものである。なお、相談者様へ
の侵襲や介入もなく診療情報等の情報のみを用いた研究等につ
いては、国が定めた指針に基づき「対象となる利用者さまのお
一人ずつから直接同意を得る必要はありません」が、研究目的
を含めて、研究の実施についての情報を公開し、さらに拒否の
機会を保障することが必要とされており、当社ホームページに
おいてオプトアウトの機会を確保した。

東京都多摩市の住民主体の活動の継続支援の再考

桐林 亜希子

社会医療法人河北医療財団 多摩事業部 介護予防機能強化推進事業部

東京都多摩市は、高齢者人口約43,000人、高齢化率29.3% (2023年2月時点)であり、多摩丘陵地の北端部を含み坂や階段が多く緑豊かな街である。1970年代に始まったニュータウン開発の影響を受け団塊の世代が多く、高齢者を取り巻く状況が急激に変化している。介護予防・日常生活支援総合事業開始前に多摩市が行った調査では、要支援者で訪問介護や通所介護のみ利用している方は、腰痛や膝痛など整形外科的な疾患の方が66.0%であった。地域の中で下肢機能の維持ができ、かつ互助への広がりを持てるような継続的な活動が必要ではないかと市担当者は考えていた。2016年には多摩市が養成した介護予防リーダーを中核に、足腰が弱い方でも行える体操を行う住民主体の会 (以下、地域介護予防教室)が立ち上がり、2023年3月現在17か所となっている。また、2018年からは上記体操の抜粋版を行う住民主体の会も立ち上がり、約40か所となっている。いずれも地域支援事業の仕組みの中で、専門職から支援を受けながら活動を継続している。なかでも地域介護予防教室は、2019年度のべ20,124名、実人数1,020名 (14か所の地域介護予防教室の人数合計)が参加している。通所C型事業 (名称:元気塾)と運動していることもあり、総合事業対象者や要支援・介護の認定を持っている方も参加されている。そのため年齢だけでなく体力面でも幅広い方が参加している。リハビリテーション職 (以下、リハ職)支援は、元気塾のリハ職が各地域介護予防教室に月1回訪問し、主に参加者支援として元気塾卒業生の状況確認や、参加者への声掛けや相談支援、介護予防にまつわるミニ講座を実施している。また、リハ職でもある介護予防・フレイル予防推進員 (東京都介護予防・フレイル予防推進員配置事業)も、主に中核となっている介護予防リーダーに対し、虚弱な方も活動を継続できるように定期的に学びやデータに基づいた承認など活動支援を市と行っている。参加者は「お茶をする仲間ができた」「自分より高齢の方の頑張りに刺激がもらえる」など下肢機能の維持だけでなく、他者との関わりを楽しむにすることも多い。一方で「体操だから来ている」「他者とはあまり交流はもちたくない」という声もある。そのことを踏まえつつ多摩市のリハ職が行っている、体力面だけでなく互助への広がりも持てるような住民主体の通いの場の具体的な支援方法について、本セッションで共有し皆様と深めたい。

【倫理的配慮】多摩市地域介護予防教室の参加者には、体力測定時に測定データ等を効果検証や学会発表で活用することに同意を得ている

東京都北区における継続支援について ~ 「承認」を意識した主体性を引き出す支援 ~

中村 睦美^{1,2)}

- 1) 東都大学 幕張ヒューマンケア学部
- 2) 東京都北区福祉部 長寿支援課

東京都北区の高齢者人口 (高齢化率)は、令和5年1月1日現在で85,394人 (24.1%)であり減少傾向にある。しかし、後期高齢者人口や高齢者のみ世帯、要介護・要支援認定者数は年々増加傾向にある。そのような背景を踏まえ、北区地域包括ケア推進計画では、基本目標の1つとして「自立して豊かな高齢期を過ごすために」が設定され、社会参加・介護予防の促進を進めている。

東京都北区では、平成27年度に厚生労働省「地域づくりによる介護予防推進支援事業」のモデル市町村となり、それ以降、住民主体の通いの場の数の増加だけでなく、質の面からも拡充を進めており、理学療法士をはじめとしたリハビリテーション専門職が通いの場の立上げ支援、継続支援に関わっている。北区担当課は、通いの場を立上げることが目的とした教室を開催し、参加者が介護予防体操を覚え、自主グループを運営する力をつけることで、教室の修了メンバーが中心となった通いの場を立ち上げる仕組みを作っている。この教室から立ち上がった通いの場は、令和5年4月時点で152グループ、参加者は1,595名となった。

担当課から立ち上がった通いの場では、重錘を使わない介護予防体操である「北区ご近所体操」を用いた体操をメインとした活動を行っているグループが多い。また、比較的少人数 (10名前後)で、DVDなどの動画は見ず、参加者全員で体操パンフレットを読み上げながら輪になって体操を行っているグループが多い。

通いの場の支援でのリハ職の役割として、立ち上げ支援時から体操の先生として関わることは無く、参加者のやる気を引き出す「唱導」や「そっとあと押しする (ナッジ)」ことが求められている。通いの場立上げ後、3ヶ月後、9ヶ月後、その後も希望があれば1年に1回、リハ職と看護職が通いの場への支援を行っている。その際、リハ職は、いつもの活動を参加者と一緒に体験し、より活動内容を効果的なものにするために情報提供やアドバイスをを行う。また、継続支援で最も心がけているのは、自主グループ活動が長く継続するために、「調停」と「承認」を行うことである。参加者が継続して行ってきた活動を否定することはせず、活動を「承認」することで参加者がやる気を出し、明日からもまた元気に取り組めるような声かけをしている。しかし、継続支援ではリーダーの高齢化、マンネリ化などの課題があり、より効果的なリハ職の関わりについて模索している。

東京都町田市の通いの場の世話役支援～世話役の悩みの解決に向けた試み～

倉地 洋輔¹⁾、中澤 幹夫²⁾、天野 樹³⁾、
添田 結美子³⁾

- 1) 株式会社まちりハ介護予防事業部
- 2) 多摩丘陵リハビリテーション病院 リハビリテーション科
- 3) 町田市役所 高齢者支援課健康づくり担当

東京都町田市は2016年から地域づくりによる介護予防事業に取り組み始め、2023年で7年目を迎えた。町田市では、仲間と共に心身機能の向上に取り組むのと同時に地域づくりも図ることを目的として、町田を元気にするトレーニング(以下、町トレ)を作成し、住民主体による週1回開催の体操をきっかけとした通いの場づくりを推進してきた。リハビリテーション専門職(以下、リハ職)はこれら町トレグループの立ち上げ及び継続支援に関わっている。

リハ職によるグループ支援では、体操指導や介護予防・フレイル予防に関する包括的な講義を行うこと等が市から求められている他に、グループ世話役からは「参加者の体操のやり方がバラバラで気になるけど言えない」「マンネリ化している」等の相談を受けることも少なくない。リハ職は、グループの状況に合わせた体操指導・講義に加え、世話役の悩みに応じた支援もしている。

一方で、町トレが始まって7年の経過とともにグループの世話役やメンバーが高齢化してきたことにより、「これから世話役として続けていけるか心配」「メンバーが少なくなっている」などの声がグループ世話役共通の悩みとして聞かれるようになった。そこで、数名の世話役らと話し合い、一部地域で町トレ世話役らが主体的に集まる意見交換会を開催することにした。意見交換会におけるリハ職の立場はオブザーバーとし、世話役主体で会が運営されるよう支援した。会は月に1回継続的に開催され、時には世話役同士の意見衝突により会の継続が危ぶまれた事もあったが、他エリアのグループ活動見学をして会の進め方を振り返る機会を設け、難を乗り切ったこともあった。会を継続した結果として、グループ合同イベントを主催するまでに至り、イベントをきっかけに新たな町トレ参加者が全体で46名となり、グループ共通の悩みであったメンバー減少に対し一定の成果を得ることができた。

グループ内で抱える課題に対しそのグループの世話役では解決策を見出せない事柄について複数のグループの世話役が力を合わせて課題に取り組み成果を得たことは、世話役らの自信につながっただけでなく、グループや地域の活性化にもつながりその意義は大きかったと考えている。我々リハ職は、世話役が抱える課題に耳を傾け、行う支援が住民主体につながる支援になっているか常に問いかけ、支援方法を改善していく事が求められている。

【倫理的配慮】本演題の発表内容については、関係者に口頭で説明を行い同意を得た。

高齢者における保守的な障害物回避：その功罪

須田 祐貴^{1,2)}、児玉 謙太郎³⁾、中村 高仁^{1,4)}、
坂崎 純太郎¹⁾、樋口 貴広¹⁾

- 1) 東京都立大学 人間健康科学研究科
- 2) 日本学術振興会特別研究員 (DC2)
- 3) 東京都立大学 大学教育センター
- 4) 埼玉県立大学 保健医療福祉学部

【はじめに、目的】

高齢者の転倒の多くは、段差を跨ぐ動作などの障害物回避場面に起こる。この背景に、高齢者の動きが固定化され、状況に応じた歩行調整の苦手が指摘されている。こうした特徴は、高齢者における「過度に安全を意識した保守的な障害物回避」でも見られる。保守的な回避は、衝突を確実に回避できる利点がある。しかし、障害物の高さにかかわらず下肢を高く挙上するため、状況に応じた動きの調整機会を失う懸念がある。したがって、我々は保守的な回避を好む習慣がむしろ動きのパリエーションの低下させる可能性を考えた。本研究では、動きのパリエーションを身体協調性の観点で評価できるUncontrolled manifold (UCM)解析を用いて定量化した。UCM解析では、目的動作(タスク変数、例えばつま先の位置)を制御する身体自由度(要素変数、例えば各関節角度)の変動を用いて協調性を定量化する。本研究の目的は、高齢者における段差跨ぎ時の協調性を検証し、保守的な回避と協調性の関連性を検討することであった。

【方法】26名の高齢者(70.9 ± 7.4歳)と21名の若齢者(25.4 ± 5.0歳)が参加し、3m前方にある高さ8cmの段差を跨いだ。UCM解析を実施するために、タスク変数をつま先の位置、要素変数を下肢7関節の角度に設定した。そして、協調性を表す値として Vzを算出した。Vzが高い場合、動きのパリエーションが多いことを示す。高齢者と若齢者の協調性を比較するため跨ぎ動作時の Vzに対してt検定を、保守的な回避との関連性を検討するため Vzとクリアランス(つま先と障害物の距離)に対してピアソンの相関分析を実施した。

【結果】t検定の結果、高齢者は若齢者と比較して、Vzが有意に低下していた。さらに、相関分析では、年齢にかかわらず Vzとクリアランスの間に有意な負の相関がみられた。

【考察】t検定の結果から、高齢者は障害物回避時に協調性が低下しており、環境に対して柔軟に動きを調整するための動きのパリエーションが低下していることが分かった。さらに相関分析の結果から、下肢を高く上げ過ぎる人ほど、協調性が低下しており、保守的な回避と協調性低下の関連性が示された。

【結論】高齢者は障害物回避動作時に、柔軟に歩行を調整する能力が低下していることが示唆された。さらに、保守的な回避を行っている人ほど協調性が低下しており、保守的な回避は必ずしも有益ではないことが示唆された。

【倫理的配慮】本研究は、東京都立大学研究倫理委員会(承認番号:H3-129)の承認を得て実施した。参加者には研究の趣旨と内容、得られたデータは研究目的以外に使用しないこと、個人情報管理について説明し、同意を得た上で協力を得た。

高齢者の衝突事故予防に対するVRの活用

佐藤 和之, 樋口 貴広

東京都立大学 人間健康科学研究科

【はじめに、目的】

高齢者の道路横断中の死亡事故は少なくない(内閣府,交通安全白書2020)。道路横断中における事故の原因には、車の接近速度に対する知覚感度の低下と関連した横断判断ミスがある。車の接近速度を正確に知覚するためには、接近に伴って網膜上で変化する車の拡大率を正確に知覚する必要があるが、物体の拡大率に対する知覚感度が加齢によって低下する可能性が示されている。そのため、高齢者の衝突事故を予防するためには拡大率の知覚感度を改善させることができる練習が必要であると考えられる。そこで本研究は、接近物体の拡大率の知覚に特化した練習課題をVR環境に構築し、衝突予測能力および道路横断判断の改善に有効であるか検証した。

【方法】

65歳以上の地域在住高齢者18名(72.5±5.8歳、女性9名)を、拡大率の知覚に特化した練習課題群(Expansion Task; ET群)とインターセプション課題群(Interception Task; IT群)との2群にランダムに分類した。参加者はそれぞれの練習課題を1時間行った。評価課題はインターセプション課題、物体の接近検出課題、VR道路横断課題を用い、それぞれ衝突予測パフォーマンス、接近する物体の拡大率に対する感度、道路横断判断の正確性をアウトカムとして評価した。練習前後の2地点の測定時期で評価した各アウトカムが練習課題によって異なるかを線形混合モデルで分析した。

【結果】

衝突予測パフォーマンス、接近物体の拡大率に対する感度において、測定時期および練習課題の有意な効果はなかった。道路横断判断の正確性において、練習課題と測定時期の有意な交互作用効果を認めた($p < .05$)。ET群では、練習前から練習後にかけて有意に道路横断判断の正確性が改善した($p < .05$)。一方、IT群で有意な変化はなかった。

【考察】

今回新たに構築した拡大率の知覚に特化した練習は、高齢者の道路横断判断の改善に有効である可能性が示された。しかし、移動物体に対する衝突予測能力および拡大率の感度改善に対する練習効果は有意ではなかったことから、根本的な知覚機能の改善は確認できなかった。

【結論】

今後は知覚感度の改善にも繋がる練習課題を構築し、高齢者の衝突事故予防に貢献できる練習システムを開発していく。

【倫理的配慮】東京都立大学研究倫理委員会の承認を得た(承認番号H3-63)。

歩行中の足元と遠方の同時管理：VRマルチターゲットステッピング課題の開発

脇 遼太郎^{1,2)}, 佐藤 和之¹⁾, 山田 実³⁾, 樋口 貴広¹⁾

1) 東京都立大学 人間健康科学研究科

2) 中川の郷療育センター リハビリテーション課

3) 筑波大学 人間系

【はじめに、目的】歩行中の転倒や衝突事故を未然に予防するためには、足元の障害物や段差だけでなく遠方の歩行者などにも視線を向け、足元と遠方の状況を同時に管理する能力が必要である。しかし、その能力を強化する具体的な練習方法は明らかではない。そこで我々は、足元と遠方の状況を同時に管理しながら適切な視線誘導を行う課題を作成するため、赤・青・黄のターゲットを横3列×縦10列に配置した歩行路上で、指定された色にのみステップするマルチターゲットステッピング課題(以下、MTS課題)をVR環境で再現した課題を開発している(以下、VR-MTS課題)。VR環境では、課題遂行中にターゲットを自由に操作することができる。そのため、遠方のターゲット位置や色に変化を加えることで視線を遠方に誘導することができる。しかし、先行研究のMTS課題は転倒リスクが高い高齢者を対象とした課題であり、健常高齢者の転倒予防課題としては負荷量が低い。そこで本研究はVR-MTS課題で採用する実験条件を決定するため、先行研究の実験条件よりも足元の負荷量が高くなるようなターゲットの配置条件を明らかにすることを目的とした。先行研究のターゲット配置条件で課題を遂行した場合よりもパフォーマンスが低下する条件を求めることで、足元の状況管理の負荷量が高まる水準を明らかにする。

【方法】健常若齢者10名(年齢28.5±7.31歳、女性4名)を対象とし、実環境におけるMTS課題を実施した。ターゲットの配置条件は5列から10列とした。課題パフォーマンス評価としてMTS課題の遂行にかかる時間を評価した。また、ターゲットの配置数が変化しても課題の妥当性が維持されるかどうかを担保するため、ターゲットの踏み外しの有無を評価した。先行研究で採用されている5列条件と比べてパフォーマンスが変わる配置条件を特定するため、従属変数を遂行時間、独立変数を配置条件とした一元配置分散分析を行った。

【結果】5列条件よりも8~10列条件で有意に課題遂行時間が遅延した($P < 0.05$)。10列条件で1名がターゲットを踏み外した。

【考察】8.9.10列条件が先行研究の実験条件と異なる課題難易度であることが示された。しかし、10列条件ではターゲットの踏み外しが見られたため、評価課題としての妥当性が担保できないと考えられた。以上のことから、8.9列条件では足元の状況管理の負荷量を高め、健常高齢者を対象とした実験条件として適切であると考えられる。

【倫理的配慮】本研究は、東京都立大学研究倫理委員会(承認番号:H4-134)の承認を得て実施した。参加者には研究の趣旨と内容、得られたデータは研究目的以外に使用しないこと、個人情報管理について説明し、同意を得た上で協力を得た。

治療と仕事の両立支援 ～理学療法士の参画～

久原 聡志¹⁾、伊藤 英明²⁾、永田 昌子³⁾、
佐伯 寛²⁾

- 1) 産業医科大学病院 リハビリテーション部
- 2) 産業医科大学 リハビリテーション医学講座
- 3) 産業医科大学 両立支援科学

日本では疾患を持つ労働者に対する治療と仕事の両立支援の取り組みが本格化している。2018年度の診療報酬改定で『療養・就労両立支援指導料』が新設され、2020年には理学療法的主要な対象疾患でもある脳血管疾患等が追加され、2022年度の改定で算定対象に心疾患も追加された。治療と仕事の両立支援は、疾病の増悪、再発や労働災害が生じないように、就業場所や作業の変更、労働時間の短縮など、適切な就業上の措置や治療に対する配慮を行うことが前提となる。特定の身体機能障害がなく、外見上は健康に見える疾患の場合は、事業所が労働者の身体・精神心理機能の低下を想像することは難しく、事業所との条件調整が困難なケースも少なくない。この点において、理学療法士は、身体機能や高次脳機能障害等の評価、疾病の予後予測も含めた復職の可否や時期の提案などが具体的にできる職種である。復職後の業務上の配慮の有無がメンタルヘルスに与える影響を調べた我々の研究では、就業配慮が不十分であった場合に復職後のメンタルヘルスの増悪を認めた。疾患をもった労働者においても、復職時のFitness for Workの合理的配慮の中に理学療法士が関与することは、安全で健康的な復職と就労継続に繋がり、事業所の生産性を維持するための有効な手法の1つとなる可能性がある。現在、就労上の措置等に関する意見等の就労と療養の両立に必要な情報を提供した場合に、療養・就労両立支援指導料や相談支援加算といった診療報酬が算定できるが、理学療法士はその職種に含まれていない。高齢労働者が増加し、そのニーズが増える可能性が高いことから、理学療法士も参入できるようにデータを示していかなければならない。一方、事業所側の取組み状況については、様々な疾患において両立支援に関わる取組を実際に行っている事業所は46.7%に留まっており、そのうちの76.2%がその取組みに対して問題を抱えている状況である。今後も世代や業種を問わず治療と仕事の両立を希望する労働者が増えることが予測され、医療機関と事業所のそれぞれの取組みとともに、医療機関と事業所の連携が重要である。

今回、我々の職場復帰への取り組みの現状や当院の両立支援科との連携など、両立支援に関する実際の事例を交えて紹介する。【倫理的配慮】紹介する研究は産業医科大学倫理委員会の承認を得ており、報告する事例は本人の同意を書面にて得ている。

治療と仕事の両立支援の基本的流れおよびPTとの連携経験の紹介

本田 優子¹⁾、坂本 和歌子²⁾、井谷 美幸²⁾、
高矢 央子²⁾、浅田 史成³⁾、久保田 昌詞²⁾

- 1) 大阪公立大学 現代システム科学研究科 博士後期課程
- 2) 大阪労災病院治療就労両立支援センター 両立支援部
- 3) 神戸労災病院 中央リハビリテーション部

近年、治療と仕事の両立支援(以下、両立支援)が推進されている。2003年以降の複数調査により疾病罹患直後の離職率の高さが課題とされてきた(2003,2013山口;2017高橋)。これに対し、働き方改革実行計画(2017内閣府)では、患者・病院・企業の3者が適切な情報を共有した上で復職・就労継続を目指すことが示された。その情報共有方法は、2016年に厚生労働省が作成した両立支援ガイドライン(以下、ガイドライン)に掲載されている。一方、支援現場では、理学療法士のなかで就労情報に触れる機会があると想像するが、この政策推進されている両立支援とのリンクに戸惑う場合もあるかと思考する。そこで本発表では、両立支援の基本的な流れを示し、その調整役であるMSWが心頼りにしていたPTの意見について紹介し、両立支援における連携促進に資することを目的とする。

ガイドラインによる両立支援の流れは、まず病院は、患者・企業から勤務情報の提供を受け、次にその情報をもとに就労に関する医学的な意見を返答するというものである。そのツールとして勤務情報提供書(患者・企業作成)と主治医意見書がある。ここに多職種連携の必要性が生じる。主治医意見書は就労上の配慮の詳細な記載欄があり、ガイドライン記載例からもわかるように就労動作上の注意点や通勤の工夫についての記載を要する。質の高い主治医意見書作成に向けて調整するMSWとしては、日常生活レベルではなく就労現場を意識した体力づくりや安全な就労作業の工夫についてのPTの意見は、患者にとって意欲に繋がりやすく参考になると感じている。なお、2018年以降、この文書連携については療養・就労両立支援指導料の算定が可能である。PTは算定可能な職種ではないが、病院全体の取組みを要する指導料のため、主治医意見書に対する積極的な意見発信が期待される。

ところで両立支援は、この【文書連携】のほか、患者・病院・企業が直接協議する【直接連携】、そして患者が企業と自己調整することに対する【側面的支援】という3つの連携方法があり、なかでも【側面的支援】が圧倒的に多い(2019 本田ら)。PT同行による【直接連携】(企業訪問)では、動作環境評価と改善案を提示してもらった。【側面的支援】では、訓練のなかで患者本人が企業に適切に情報を伝えることを意識した動作提案などを実施してもらった。いずれの連携場面においても、患者の安全な就労にあたってPTの存在は心強く、今後もぜひ連携を深めていきたいと考える。

勤労者医療で看護職が関わる治療と仕事の両立支援～one team医療を目指して～

井谷 美幸¹⁾、本田 優子¹⁾、坂本 和歌子¹⁾、
高矢 央子¹⁾、浅田 史成²⁾、久保田 昌詞¹⁾

- 1) 独立行政法人 労働者健康安全機構 大阪ろうさい病院
治療就労両立支援センター 治療就労両立支援センター
2) 独立行政法人 労働者健康安全機構 神戸労災病院 中央
リハビリテーション部

勤労者医療は、勤労者の健康と職業生活を守ることを目的として行う医療及びそれに関連する行為の総称です。労災病院の使命は「勤労者医療の中核的役割を担い、勤労者医療を推進すること」としています。労災病院の看護職は、勤労者看護の視点をもって患者の病気の問題だけでなく、職業生活にも目を向けた課題に支援を行っています。「勤労者が健康と労働とをより良く調和させ、勤労者各人がその健康レベルに応じて健康的に働くことができるよう、看護の立場から主として臨床の場で健康支援を実施すること」が勤労者看護の定義です。労災病院における勤労者医療(看護)の範囲は、疾病予防、早期発見・治療、リハビリテーション、職場復帰、仕事と治療の両立支援の促進と多岐にわたり、さまざまなステージにいる勤労者とその人を取り巻く人々を対象としています。

治療就労両立支援センター保健師としての活動は、多職種カンファレンスに参加、勤労者看護委員会メンバーとしての活動、大阪労災看護専門学校で勤労者医療概論・勤労者看護の授業を行うなどして勤労者看護を病院の中で進める支援をしています。勤労者看護を病院の中で進めていくための勤労者看護委員会では、院内認定看護師制度に、勤労者看護のジェネラリストとしての人材育成があります。労災看護学生ならではの勤労者看護の授業では、産業医学の父といわれるイタリアのラマティーニが『働く人の病』に、「産業医学を遂行するものにとって、常に念頭におかなければならないことは、職業についての問診である」と明言されているように、問診では職業的要素を見ていく姿勢が基本的なあり方であると伝えています。勤労者看護の視点を持つ看護師は、健康と職業生活を守ることを目的とした看護を展開することができ、対象者の労働生活を維持していくために、生活スタイルと生活パターンを変更・工夫・調整できるアセスメント能力を持つことが期待されています。そのうえで、多職種連携をもってチーム医療を行っていくことが質の高い治療と仕事の両立支援を患者に提供できることだと思えます。

産業保健の3管理(作業管理、作業環境管理、健康管理)の観点より理学療法士との協働を行った事例について紹介したいと思います。

両立支援における時間栄養学を取り入れた管理栄養士の取り組み

高矢 央子¹⁾、本田 優子¹⁾、坂本 和歌子¹⁾、
井谷 美幸¹⁾、浅田 史成²⁾、久保田 昌詞¹⁾

- 1) 独立行政法人 労働者健康安全機構 大阪ろうさい病院
治療就労両立支援センター
2) 独立行政法人 労働者健康安全機構 神戸労災病院 中央
リハビリテーション部

管理栄養士は栄養に関する専門的な知識と技術を持ってあらゆるライフステージの方一人ひとりに合わせた食事の提案を行う。特に病院管理栄養士は患者の病状に合わせて、病気の治療、再発・合併症予防を目指した食事提供や栄養管理を行っている。その中で、患者の食習慣や嗜好等を聞き取り、体重、生化学的データ等を見ながら食事の提案や助言を行う。さらに退院を見据えた指導では生活リズムや運動習慣、家族のサポートの有無、就労状況等、生活全体を考慮しながら指導にあたる。両立支援を考える上で、仕事も食事も生活の一部であるが故に、食事は対象者の職種や職場での立場、職場環境などの影響を受けやすい。また勤務形態の多様化により食・栄養上の新たな健康問題も出てきている。例えば、交代制勤務がある場合や時間外勤務が多い者ほど、不規則な食習慣になりやすく、食事の質にも影響することが報告されている。さらには、夕食時間が遅いことが朝食の欠食にも繋がり、肥満や糖尿病のリスクを高くするとされている。こういった背景より、近年、時間栄養学的視点から朝食摂取の重要性や生活リズムに合わせた食事の摂り方の研究が目目されている。生物は24時間周期の概日リズムを形成しているが、ヒトの体内時計の周期は24時間よりもう少し長い。そのため1日ごとに調整される必要があり、朝日を浴びて朝食を摂取することで体内時計がリセットされることが明らかになっている。また、時計遺伝子の一つであるBMAL1(ビーマルワン)は脂肪合成に関わるたんぱく質で、夕方から深夜にかけて上昇し、14時頃に最も低下することがわかっている。このような時間栄養学を活用して、間食をする場合の時間帯や夕食時間が遅くなる場合の工夫など体内時計をできる限り正常に保つような食事の摂り方が勧められている。食習慣を見直すことは生活全体を見直すことになり、それが疾病の改善・予防にも繋がっていく。しかし、生活習慣の改善は容易ではなく本人の意思と周囲の協力が必要であり、医療職においては多職種それぞれの特性を活かし連携することで、きめ細かいサポートができ、それがより良い支援へとつながっていくのではないだろうか。本発表では、当センターが行っている両立支援の多職種カンファレンスに管理栄養士が参画し、時間栄養学を用いて対象者へのアドバイスシートを作成した事例を紹介する。

治療と仕事の両立支援における公認心理師の取り組み～多職種とともに行う心理支援～

坂本 和歌子¹⁾、本田 優子¹⁾、井谷 美幸¹⁾、
高矢 央子¹⁾、浅田 史成²⁾、久保田 昌詞¹⁾

- 1) 大阪ろうさい病院治療就労両立支援センター 両立支援部
- 2) 神戸労災病院 中央リハビリテーション部

病気に罹患し治療が必要になると、これまでの生活の在り方に変化を与え、様々な不安を伴うことがある。そのうちのひとつが仕事に関するものだろう。病気になるまでこれまで通り働けるのか、仕事があるのに治療はどうすればいいのか、と考える人々は少なくない。近年では、治療と仕事の両立への支援(以下、両立支援)が推進されている。当院においては、2014年度に両立支援モデル事業を開始して以降、両立支援コーディネーターが中心となり、支援を推し進めてきた。公認心理師である演者も両立支援に携わり、多職種連携と相談業務を通して、患者への心理支援を実施している。

多職種連携では、患者本人と直接関わる支援者と協議を行うなかで、心理面についてアセスメントした情報を共有する。例えば、本人は何を感じてどう葛藤しているのか、考え方や行動のパターンの傾向はどのようなものか、そしてそれらの心理状態は職場や生活といった環境のなかでどう生じているのか、などである。

そして、両立上の課題に心理状態が強く影響している場合、本人との相談を実施する。本人からは、様々な形で困りごとが語られる。例えば、医療上は就労可能でも就労に自信がもてない、体調や治療を考慮して仕事を調整するのは職場に申し訳ない、仕事のストレスから治療に取り組みづらい、などである。相談では、語りの背景に絡む心の動きを探りながら、両立のためにできる工夫や対応を本人と共に模索している。

一方で、これらの仕事や両立の話をする前に、体の状態を考慮することが優先されるのではないだろうか。就労や生活に制限が生じる場合は、それを踏まえううえで両立を考える必要がある。支援場面では、まずは体の情報と関わりを把握したううえで、心理面からのアセスメントやアプローチを重ねる。本人らしい両立の在り方に繋がる支援を行うためには、多職種による多角的な情報と関わりが大切だと考える。本発表では、両立支援における公認心理師の取り組みを紹介しながら、多職種とともに行う心理支援について検討したい。

治療と仕事の両立支援における理学療法士の現状

浅田 史成¹⁾、本田 優子²⁾、井谷 美幸²⁾、
高矢 央子²⁾、坂本 和歌子²⁾、篠浦 泰幾²⁾、
久保田 昌詞²⁾

- 1) 神戸労災病院 中央リハビリテーション部
- 2) 大阪労災病院 治療就労両立支援センター

【はじめに】治療と仕事の両立支援(以下、両立支援)は、急性期病院で関わる期間が短いため、復職や両立支援まで継続した理学療法を提供することが困難なことが多いと予想される。また、治療に特化した急性期病院では、両立支援まで関わることを推奨していない施設もあると予想される。本セッションでは、全国の労災病院に所属するリハビリテーション専門職種を対象に行った調査のうち、理学療法士の両立支援経験者および未経験者の状況を比較した結果と、自由回答で得られた理学療法士の役割を紹介する。

【方法】対象は全国32施設の労災病院に所属するリハ専門職種に対し、WEBアンケート形式による横断調査研究を実施した。倫理的配慮はWEB上の書面によって対象者に研究の目的と方法を説明し、アンケートへの回答をもって同意したとみなすこととした。本研究は大阪労災病院倫理委員会で承認された。また治療と就労の両立支援に関する行動変容ステージの状況を把握するために、「治療と就労の両立支援に関する知識と実施状況について、あなたの現状に最も近いものを選択してください」という質問に対し、以下の選択肢の中から、一つを回答させた。維持期：両立支援の内容を知っており、勤労者の両立支援を日常業務として実施し始めて、6か月以上の経験である。実行期：両立支援の内容を知っており、勤労者の両立支援を日常業務として実施し始めて、6か月以内の経験である。準備期：両立支援の内容を知っているが、時間がある時や気が向いた時だけ実施している。熟考期：両立支援がどのようなものか興味はあるがあまり調べていない。

前熟考期：両立支援に興味もなく、する気もない。上記の選択肢の中で前熟考期、熟考期、準備期を選択した者は両立支援経験者(以下、経験群)、実行期、維持期を選択した者は両立支援未経験者(以下、未経験群)とした。各項目について単純集計を行った後、両立支援の経験群と未経験群をマン・ホイットニーのU検定を用い有意水準は5%として比較した。

【結果】両群の比較において、年代および資格取得年数に有意差は無かった。未経験群と比較して経験群は両立支援に関する情報や知識、施設からの推奨、活動の認知、外出時間確保、体制づくりなどが高い結果であった。

【考察】経験群では、両立支援の活動がしやすい環境であり、両立支援に関する知識も高いことが示唆された。自由記載項目は発表時に提示する。

【倫理的配慮】倫理的配慮はWEB上の書面によって対象者に研究の目的と方法をインフォームドコンセントにて同意を求めた。説明内容は本調査への参加は自発的意思で行われること、質問票は無記名で、年齢も10歳ごとに層別化しており、個々の施設ごとの分析はせずに全体集計とし、研究に参加しない場合であっても不利益はないこと、アンケートへの回答をもって同意したとみなすこととした。本研究は大阪労災病院倫理委員会で承認された(承認番号2022-48)。

今日から始める産業理学療法への第1歩～さんさんファーム(産業理学療法活動を皆で広げる場)～

石光 雄太

山口宇部医療センター リハビリテーション科

産業理学療法は呼吸理学療法、運動器理学療法などに比べ、認知率も低く、普及率も低いのが現状である。一方、理学療法士が身近に行う日常生活動作(A DL)の介助方法の指導や、腰痛を始めとした疼痛を誘発しない動作方法の指導・環境調整はそのまま産業理学療法へ転化することが可能であると考えられる。上記より理学療法士と産業・保健分野はシナジーが高い領域と考えられ、今後の発展が期待される。そこで本企画では日本産業理学療法研究会に新たに企画する「さんさんファーム(産業理学療法活動を皆で広げる場)」の概要と実際の投稿事例案をパネリストの方々と共に紹介する。本企画の目的としては、身近な産業理学療法の事例を写真付きで簡潔に紹介し、日本産業理学療法研究会のHPで公開することで、理学療法士の方々への産業理学療法への手がかかりや、多職種への産業・保健分野での理学療法士の役割を紹介することを主目標とし、さらには実践報告から研究支援までの長期サポートの提案まで行っていきたいと考える。

【倫理的配慮】対象者へはヘルシンキ宣言の下、十分な説明の下、書面に同意を得た。

産業理学療法分野における北海道中央労災病院治療就労両立支援センターの活動について

坂口 太一

独立行政法人労働者健康安全機構 北海道中央労災病院治療就労両立支援センター 予防医療部

【はじめに】

日本では総労働者の減少や高齢労働者の増加による労働災害増加が問題となっている。そこで独立行政法人労働者安全機構では働く人々の健康を守り、病気を治療し、職場復帰を推進するための活動や研究などの事業を展開している。北海道中央労災病院治療就労両立支援センター(以下、当センター)では治療就労両立支援事業(以下、両立支援)と予防医療モデル事業(以下、予防医療)を行っており、両立支援では病気の治療と就労の継続を支える取り組みの実施、予防医療では労働災害と労働者特有の疾病の予防の為に効果的な予防法・指導法の開発を目的としている。今回は予防医療において理学療法士が関わっている事業を取り上げる。

【活動の内容】

1)調査研究

労働者の健康に関わるテーマに基づき、データを収集、得られた結果から予防法や指導法を開発しパンフレットなどを作成し周知を行う。過去には労働者の腰痛予防や禁煙に関するテーマで研究を行っており、現在当センターでは食生活と肥満に関する研究を行っている。

2)専門職による相談対応

企業の従業員や保健師、衛生管理担当者を対象に生活習慣病予防や労働災害予防に関する相談を受け、アドバイス等を行う。

3)健康セミナー

企業からの依頼にて労働者の健康や労働災害予防に関する講義を行う。1回1時間30分～2時間程度で対面やオンラインでも実施可能とし、昨年度の実績は3回であった。

4)出張健康測定

企業へ出向き体成分測定、骨密度測定などを実施、その結果から考察し資料を使いその場でフィードバックを行い、従業員個人に健康への意識付けとその職場全体における問題点と解決策の提案を行う。去年の実績として北海道内の企業で延べ1120名、2452回の測定を行った。

【考察】

昨年度までは従業員数の多い企業などからの依頼が多く、中小企業や地方の企業への介入が少ない現状である。この当センターの課題に対して今年度から地元の中小企業への介入のため商工会議所とのタイアップによるコラボ事業を計画しており、転倒予防のためのロコモ度テストの実施や理学療法士が得意とする動作評価と改善案の提供を行う実地訪問事業も行いたいと考えている。最後に当センターの事業推進のためには企業内で従業員の健康に関して多くの情報を持っている産業医や保健師との連携が必要と感じており、その中で理学療法士の可能性と役割を見いだして活動を行いたい。

2022年度日本理学療法士協会高年齢労働者就労支援モデル事業の活動報告（新潟県）

中山 裕子^{1,2)}, 佐藤 成登志^{1,3)}, 郷 貴大^{1,4)}, 高鳥 真^{1,5)}

- 1) (公社) 新潟県理学療法士会
- 2) 新潟中央病院 リハビリテーション部
- 3) 新潟医療福祉大学 義肢装具自立支援学科
- 4) 看護リハビリ新潟保健医療専門学校 理学療法学科
- 5) 晴陵リハビリテーション学院 理学療法学科

【はじめに】

本士会は、2022年、日本理学療法士協会の高年齢労働者の就労支援事業（以下、支援事業）へ応募、採択された。これまでの活動の概要と課題、今後の展望について報告する。

【事業概要】

テーマは「高年齢労働者のための転倒・腰痛・膝痛予防」とした。支援事業の目的は、高齢者が安心して長く就労できる身体的環境を理学療法士の知識、技術で支援し整えること、士会運営のための外部資金を獲得すること、理学療法士の雇用（活躍）の場を創出することである。まず初年度の目標として、本事業の周知、講演スライド・原稿作成、個別対応の評価・運動機能評価・体操内容の作成、新規受託の開拓、料金設定を挙げた。

支援事業の対象は、シルバー人材センターに登録する会員と新潟産業保健総合支援センターから紹介を受けた企業とした。内容は、講演＋体操体験、講演＋個別体操指導、身体機能評価＋個別指導の計画とし、2022年度は費用を無料とした。事業紹介のチラシを作成して上記機関へ広報目的に送付した。依頼のあった事業所にヒアリングを行い、ニーズや現状での課題をふまえ、～のいずれかの内容、派遣会員数等の詳細を決定した。2022年6月～23年1月の間に上記の内容を7か所での内容を2か所で開催した。参加者は計310名、会員派遣は延べ38名に上った。

【課題と今後の予定】

初年度は予想以上の依頼があった一方で、派遣が一部の会員に限局される等、人材育成が急務となった。そこで、会員向け研修会を2回、支援事業の説明会を1回開催した。多くの会員の参加を得て、支援事業へ協力したいという声も聞かれている。今後は会員が支援事業に参加するためのプロセス（条件）を決定し、周知する必要がある。また、収益事業へ発展させるためにも、これら協力会員を登録管理するシステム構築、および依頼受付から事業終了までのマネジメントを担う事務局の強化が必須である。

初年度の各目標は一定程度達成したものと考えているが、計画に挙げた内容については実施することができなかった。今年度は、さらに上記の内容に作業環境・姿勢評価＋個別指導を追加し、依頼先のニーズに応じつつ、より詳細かつ深化した内容へ展開することや効果検証等も視野に活動継続したい。

【結語】

今後の産業保健においては、労働者の加齢による身体機能の変化を考慮した運動指導、作業姿勢などの指導を理学療法士が実施することが求められる。

【倫理的配慮】参加者へのアンケート調査は無記名とした。

フードコート型飲食店における腰痛リスク軽減に向けた人間工学的な関わり：活動報告

白幡 吏矩^{1,2)}, 後藤 祐紀寿³⁾, 清野 秀汰⁴⁾, 川村 有希子⁵⁾

- 1) 羊ヶ丘病院 リハビリテーション科
- 2) 北海道医療大学大学院 リハビリテーション科学研究科
- 3) 祐川整形外科医院 リハビリテーション科
- 4) 青森県立中央病院 リハビリテーション科
- 5) 株式会社三菱総合研究所 イノベーション・サービス開発本部

【はじめに、目的】

腰痛は日本人の多くが経験する。厚生労働省による「職場における腰痛予防対策指針」では、前屈等の姿勢を取らないことが推奨される。人間工学に基づく作業環境は適切な作業姿勢に繋がりに、腰痛リスクを軽減させる可能性がある。一方、産業保健分野での理学療法士の活動として人間工学的な介入に関する報告は少ない。また、異業種を対象とした報告は限られている。飲食店を対象に人間工学的な関わりによる腰痛リスク軽減の可能性を検討することを目的とした活動を実施したため得られた知見を報告する。

【方法】

対象はフードコート型飲食店で、店舗に滞在する従業員は常時1～2名、作業内容は調理、接客であった。はじめに、作業環境、実際の業務中の動作（以下、作業動作）を観察した。その後、従業員1名を対象に既存の作業台および先行研究を基に設定した2条件の作業台の高さでの模擬的な動作（以下、模擬動作）における作業姿勢を観察した。作業環境変更による満足度を5件法、自由記述式のアンケートにて調査した。作業姿勢の定量的指標として静止画を基に画像解析ソフトImage Jを用いて体幹傾斜角を算出した。

【結果】

体幹傾斜角は、作業環境変更前13.9°、変更後の2条件で4.4°、2.1°であった。アンケートでは、身体への負担が軽減されると感じるか、作業が楽だと感じるかという問いに「感じる」、作業環境の変更は現実的だと感じるかという問いに「どちらかというと感じる」との回答であった。また、従業員の体格差、コストが作業環境変更の障壁となりうると回答が得られた。作業姿勢は模擬動作と作業動作で異なる姿勢を示し、体幹傾斜角はそれぞれ0.7°、19.0°であった。

【考察】

作業環境の変更により腰痛リスクを軽減させる姿勢変化や一定の満足度が得られた。一方、従業員の体格差、コストが作業環境変更の障壁となる可能性がある。飲食店のように同一の作業場所を複数人が使用する場所での作業環境変更には検討の余地があり、作業姿勢指導・運動指導を中心とした関わりが必要となる。また、模擬動作と作業動作では異なる姿勢を示したため、作業姿勢の評価、指導は実際の業務中の動作を対象にすることが重要である。

【結論】

理学療法士による異業種への人間工学的な関わりは、腰痛の予防、啓発として有用な可能性がある。近年社会的に注目されている人的資本経営などの観点からも、重要な社会的意義を有すると推察される。

【倫理的配慮】本活動は安全面に配慮して実施し、活動内容およびアンケートの結果は、個人および店舗が特定されない範囲で関連学会や学術雑誌などに公表されることがある旨を書面、口頭にて説明し同意を得た。

労働者に対する腰痛予防事業の活動報告

澤野 純平

医療法人社団 いずみ会 北星病院 リハビリテーション科

【はじめに、目的】

腰痛は休業4日以上を要する全業務上疾病のうち約6割を占め、腰痛を有しながらの就労継続者は多い。腰痛は労働生産性や生活の質、失職、休職にも影響を及ぼし、労働における腰痛予防への対策が急務である。労働者における腰痛予防の目的は初発、慢性化・悪化、再発の3つの予防が挙げられ、腰痛予防体操の提案が重要である。今回、腰痛を有する男性労働者に対し、腰痛予防体操を提案・実施により若干の効果を認められたため、ここに報告する。

【方法】

対象は製造業に従事している腰痛を有する男性労働者20名(平均年齢46.3歳)体操内容は立位姿勢改善を目的とした3種類の体操、1.立位体幹伸展運動、2.股関節伸展ストレッチ、3.腰部安定化運動(バードドッグ)とした。体操の実施は、就業前・休憩時・就業後の3回とした。実施率は対象者にカレンダーを配布し、体操3種類3回、体操1種類以上3回、体操1回以上3回未満、非実施×とチェックしてもらい算出。評価項目は腰痛の程度(以下NRS)、体表からの立位体幹前傾角(Global Sagittal Axis:以下GSA)、プレゼンティーズム(Single-Item Presenteeism Question:以下SPQ)、ODI、心理指標(以下K6)、FFDを介入前後(2ヶ月後)に測定。介入前後の各項目の比較は正規性を確認後、Wilcoxonの符号順位検定を用いた。統計学的有意水準は5%とした。

【結果】

介入前後比較の結果(各項目中央値を記載)NRS(4.5 3 $p<0.0001$ $r=0.89$),GSA(163.5° 165.0° $p<0.0001$ $r=0.79$),SPQ(30% 20% $p<0.0001$ $r=0.79$),ODI(15% 12% $p<0.0001$ $r=0.90$),FFD(-10.5cm -4.5cm $p<0.0001$ $r=0.88$)において有意な改善が認められた。一方で、K6(3点 3点)において有意な改善は認められなかった。体操の実施率については、2ヶ月間毎日 の者は2名(10%)、以上が2/3以上の者は9名(45%)、以上が1/3以下の者は11名(55%)であった。

【考察】

今回、腰痛を有する男性労働者に対し、立位姿勢改善を目的とした体操を実施した。介入の結果、腰痛の程度や立位体幹前傾角、プレゼンティーズム、腰痛による日常生活制限、柔軟性が有意に改善した。一方で心理指標に変化はなかった。腰痛や生産性の悪化予防としては体操効果があったと考えられるが、実施率について今後工夫が必要である。

【結論】

労働者における立位姿勢改善を目的とした腰痛予防体操は、腰痛の程度や生産性に有効である可能性が示唆された。

【倫理的配慮】本研究は当院の倫理委員会の承認を得て実施された。またヘルシンキ宣言に基づく倫理的原則に配慮し、対象者に口頭で説明し同意を得た。

地域在住高齢者における生活活動の実施パターン の解明：お達者研究

高橋 淳太¹⁾、河合 恒²⁾、江尻 愛美²⁾、
今村 慶吾²⁾、藤原 佳典²⁾、平野 浩彦²⁾、
笹井 浩行²⁾、井原 一成³⁾、大淵 修一²⁾

- 1) 国立研究開発法人 産業技術総合研究所 人間拡張研究センター 運動機能拡張研究チーム
- 2) 東京都健康長寿医療センター 研究所
- 3) 弘前大学大学院 医学研究科 社会医学講座

【はじめに、目的】

身体的活動や知的活動、社会的活動などの“生活活動”は、フレイル発生の修正可能な関連因子として注目されている。我々の以前の研究では実施している生活活動が多様な者ほどフレイル発生リスクが低いことを示したが、介入を優先すべき対象者を特定し介入戦略の立案を行う必要がある。そこで本研究では、地域在住高齢者の生活活動パターンやパターン別の対象者特性を明らかにし、フレイルの具体的な介入戦略につなげることを目的とした。

【方法】

対象は東京都板橋区で行われている“お達者健診コホート2011”の2018年調査に参加した65歳以上の地域在住高齢者766名(平均年齢73.5歳、女性60.4%)とした。生活活動は生活活動多様性評価票(Activity Diversity Questionnaire: ADQ)を用い、20の生活活動について実施の有無を評価した。その他、統計学的因子(年齢、性別など)、医学的因子(既往、服薬状況)、心身機能因子(BMI、最大歩行速度、Mini Mental State Examination; MMSE、WHO-5 精神的健康状態表; WHO-5)、フレイルの有無(日本版CHS基準)を調査した。統計解析は生活活動の実施状況のパターンをTwo-Stepクラスター分析にて分類した。また、クラスター間の対象者特性を一元配置分散分析、および二乗検定にて分析した。

【結果】

生活活動の実施パターンは3つ(低活動群: 195名、高活動/仕事なし群: 313名、高活動/仕事あり群: 258名)に分類された。低活動群では高活動の2群と比べ「ショッピング」、「他者との直接的/間接的交流」、「身体活動を伴う/伴わない趣味・余暇活動」、「ボランティア活動」、「孫等の世話」、「介護」等の実施率が低かった。また、低活動群ではBMI < 18.5 kg/m²の者やフレイル者の割合が有意に高く、MMSEやWHO-5のスコアが有意に低かった。

【考察】

地域在住高齢者において3つの生活活動パターンが確認され、低活動群では特に社会的活動や趣味・余暇活動の実施割合が低かった。また、低活動群の特性として心身機能因子が低く、フレイル者の割合が高い傾向にあった。以上より、心身機能が低下し始めた高齢者で介入を優先する必要性が示された。また、そのような高齢者であっても社会的活動や趣味・余暇活動が行えるよう、移動の負担が少ない自宅近所やオンライン上で他者との繋がりや生きがいづくりを行えるような介入や環境づくりを行う必要性が示唆された。

【倫理的配慮】本研究は東京都健康長寿医療センター研究所倫理委員会の承認(承認番号: 2018-16)を受け、ヘルシンキ宣言に則り実施した。

地域在住高齢者の社会的孤立は嚥下機能と関係 する：横断的観察研究

前田 拓也¹⁾、上出 直人^{2,3)}、安藤 雅峻²⁾、
坂本 美喜²⁾、村上 健^{2,3)}

- 1) 北里大学病院 リハビリテーション部
- 2) 北里大学 医療衛生学部
- 3) 北里大学 医療系研究科

【はじめに、目的】近年、オーラルフレイルと呼ばれる口腔機能の低下が高齢者の健康を規定する要因の一つとして注目されている。オーラルフレイルは身体的フレイルに影響するが、身体的フレイルに対しては社会的側面にも影響を及ぼす。一方、オーラルフレイルとフレイルの社会的側面との関係については報告が乏しい。本研究の目的は、地域在住高齢者における口腔機能とフレイルの社会的側面との関係を横断的観察研究にて明らかにすることとした。

【方法】2019年から2023年に体力測定会へ参加した地域在住高齢者の中で口腔機能評価が実施できた238名(女性168名、平均年齢74.0歳)を解析対象とした。口腔機能の評価には、舌圧および嚥下機能のスクリーニングであるEating Assessment Tool-10 (EAT-10)と反復唾液嚥下テスト(RSST)を実施した。先行研究に基づき、舌圧は30kPa未満、EAT-10は3点以上、RSSTは3回未満をそれぞれ口腔機能低下と定義とした。フレイルの社会的側面は、構成要素の一つである社会的孤立についてLubben social network scale-6を使用して評価し、12点以下を社会的孤立と定義した。また交絡要因として、運動機能、認知機能、年齢、性別、抑うつ(5項目Geriatric depression scale)、老研式活動能力指標も調査した。運動機能は5m快適歩行速度、認知機能はTrail making test part Aおよびpart Bを評価した。社会的孤立と口腔機能との関係は、本研究では口腔機能低下が社会的側面に影響を与えると仮説をたて、従属変数を社会的孤立の有無、独立変数を口腔機能とし、交絡因子で調整したロジスティック回帰分析にて検証した。なお統計学的有意水準は5%とした。

【結果】口腔機能低下の割合は、舌圧低下33%、EAT-10低下13%、RSST低下6%であった。また社会的孤立にある対象者(社会的孤立群)は21%であった。社会的孤立と口腔機能との関連では、社会的孤立群は非孤立群と比較してEAT-10の低下者の割合が有意に多かった。一方、社会的孤立と舌圧、RSSTの間に有意な関連はなかった。ロジスティック回帰分析にて交絡因子で調整しても、EAT-10の低下は社会的孤立と有意に関連した(オッズ比=2.8, 95%信頼区間1.1-7.0, C統計量=0.80)。

【結語】地域在住高齢者において、嚥下機能の低下が社会的孤立と関係した。嚥下機能の低下は低栄養により身体的フレイルに影響すると考えられるが、社会的な側面にも影響する可能性を考慮する必要がある。

【倫理的配慮】本研究は北里大学医療衛生学部研究倫理審査委員会の承認を受けて実施した(承認番号2018-008B-2)。また全対象者に対して書面にて研究参加に関する同意を得た。

福島第一原子力発電所事故後の高齢者における被災自治体への帰還と心身機能の関連

森山 信彰¹⁾、伊東 尚美²⁾、古山 綾子³⁾、
佐藤 美佳⁴⁾、坪倉 正治²⁾

- 1) 福島県立医科大学 医学部公衆衛生学講座
- 2) 福島県立医科大学 医学部放射線健康管理学講座
- 3) 福島県立医科大学 健康増進センター
- 4) 福島県立医科大学 大学院医学研究科国際被ばく保健看護学講座

【はじめに、目的】2011年3月の東日本大震災と東京電力福島第一原子力発電所事故(以下、原発事故)の後、避難によって肥満、高血圧・糖尿病などの生活習慣病および新規要介護認定のリスクが高くなったとされている。本研究では、震災10年後の避難高齢者の新規要介護認定のリスク要因である心身機能を記述し、被災自治体への帰還者と自治体外に居住を続ける避難者と比較した。それにより、避難者に対する介護予防施策の検討に資することを目的とした。

【方法】原発事故後に全村民に避難指示が発出された福島県葛尾村の村民を対象とした。同村では避難指示が徐々に解除され帰還が可能となっているが、2023年1月現在、村内居住者の割合は35.5%に止まっている。65歳以上の要介護認定を受けていない村民を対象に、2020年度の「基本チェックリスト」(厚生労働省作成)を用い心身機能を評価した。判定基準に基づき運動機能、低栄養状態、口腔機能、閉じこもり、認知機能、うつ等の各項目別に事業対象者に該当するか調べ、帰還者(以下、村内)と避難者(以下、村外)で各項目の該当割合を2変量解析としてカイ二乗で、多変量解析として、基本属性(年齢、性別、家族構成:独居か否か)を投入したロジスティック回帰分析で検討した。有意水準は5%とした。

【結果】対象者の85.6%にあたる337人(74.6±7.0歳、女性174名、村外212名)のデータを解析に用いた。村内に比べ村外で事業対象者の割合が高い項目は運動機能(村外24.1%、村内12.8%; $p=0.012$)、うつ(村外31.6%、村内20.8%; $p=0.032$)であった。ロジスティック回帰分析の結果、村外居住は、運動機能(オッズ比2.14, 95%信頼区間 1.16-3.95)、うつ(オッズ比1.81, 95%信頼区間 1.07-3.07)の該当に関連した。

【考察】避難生活の長期化に伴い、コミュニティの喪失や生活環境の変化による身体活動量減少が生じ、運動機能低下のリスクが高くなった可能性がある。また、これまで報告されている長期避難に伴うメンタルヘルスへの悪影響と同様の結果が本研究でも示された。本研究の結果を受けて、運動を取り入れたサロンなどの交流の機会や家庭菜園の場を設けるなどして、避難高齢者の運動機能とメンタルヘルスの悪化を防ぐことが有益であると考えられる。対象者の心身機能の評価や向上のための個別性のある介入の実施など、理学療法士が地域において期待される役割は大きい。

【倫理的配慮】本研究は、福島県立医科大学倫理委員会の承認を得て行われた。(倫理委員会整理番号:一般 2022-054)

中年層の女性における骨密度と体組成および運動機能の関連

浜野 泰三郎、山本 遼、浦谷 明宏、馬井 孝徳、
山本 諒、白石 明継、新里 香織
倉敷中央病院 リハビリテーション部

【はじめに、目的】日本における骨粗鬆症や大腿骨近位部骨折の発生数は年々増加している。とくに女性ではホルモンバランスの変化に伴い骨粗鬆症を発生することが多く、男性の4倍の大腿骨頸部骨折が発生すると報告されている。そのため、骨粗鬆症や転倒/骨折の予防が重要な課題となっているが、その予防年齢ともいえる中年層女性を対象にした骨密度や運動機能の研究は少ない。そこで本研究では、中年層女性を対象に、骨密度と運動機能・身体組成の関連を検討することとした。【方法】対象は2019年6月から2023年3月の間に当院人間ドックを受診し、Dコモ度テストを実施した45歳~64歳までの女性104名とした。骨密度検査(DEXA法)から得られた大腿骨頸部のYAM値を指標に、80%以上を正常群、70~79%を骨減少群、69%以下を骨粗鬆症群とした3群に分類した。調査項目は年齢、身長、体重、BMI、体脂肪率、肥満度、疼痛/運動習慣の有無、Dコモ度テスト(2ステップテスト・立ち上がりテスト)、筋力(膝伸展・握力)、歩幅、歩行速度、骨格筋量指数(以下、SMI)、血液検査(アルブミン、総蛋白、カルシウム)とした。統計学的処理は正規性の検定を行い、結果に従いTukey HSD検定、Kruskal-wallis検定、X2検定にて3群間の変数を比較した。統計はSPSS20を用い有意水準を5%未満とした。【結果】正常群68名(65%)、骨減少群25名(24%)、骨粗鬆症群11名(11%)であった。年齢は骨粗鬆症群(59.5±3.6)と骨減少群(57.5±4.8)が正常群(53.5±5.1)より有意に高齢であった($P<0.01$)。身長と体重は骨粗鬆症群(身長152.6±4.6・体重50.0±11.0)が正常群(身長159.2±5・体重58.5±10.2)より有意に低値であった($P<0.05$)。SMIは骨粗鬆症群(5.6±0.7)が正常群(6.3±0.7)より有意に低値であった($P<0.01$)。その他、運動機能検査や運動習慣、体脂肪率や血液検査では各群で有意な差は認めなかった。【考察】骨粗鬆症群のSMIは正常群に比べ有意に低値であり、平均値はサルコペニアの診断基準に該当する結果となっている。一方、Dコモ度テストをはじめ各種運動機能検査やその他評価項目では群間に差を認めず、全群において握力や歩行速度はサルコペニアの診断基準には該当しなかった。以上から、中年層女性の骨粗鬆症群では既にフレサルコペニアの状態であることが示された。また骨減少群と骨粗鬆症群を合わせると全体の3割を超える結果であり、中年層女性では運動機能が標準値でも、骨密度や体組成の検査を推奨し、予防対策を早期にはじめる必要がある。

【倫理的配慮】本研究は倉敷中央病院臨床研究審査委員会における【承認番号4116号】を取得している。自施設既存情報を用いる研究であるため、倫理指針に従って当施設ホームページにて情報公開し、拒否機会を付与している。得られたデータは本研究の目的以外には使用せず、研究の結果を公表する際も被験者を特定できる情報は使用しない。

地域在住高齢者における歩行速度の加齢変化に対するネガティブな主観的認識および認識ギャップの関係とフレイルの関連-お達者健診-

佐藤 和之¹⁾, 河合 恒¹⁾, 今村 慶吾¹⁾,
江尻 愛美¹⁾, 笹井 浩行¹⁾, 藤原 佳典¹⁾,
平野 浩彦¹⁾, 井原 一成²⁾, 大淵 修一¹⁾

- 1) 東京都健康長寿医療センター研究所
2) 弘前大学 医学部

【はじめに】自身の加齢変化に対するネガティブな主観的認識はフレイルに関連する要因である。ネガティブな主観的認識に加え、主観的認識と客観的評価結果が乖離している認識ギャップがあると、さらにフレイルのリスクが高まる可能性が考えられる。しかし、認識ギャップとフレイルの関連の検討は十分ではない。本研究は、歩行速度の加齢変化に対する主観的認識、認識ギャップ、フレイルの関連について検証した。【方法】「板橋お達者健診2011」のコホート研究の2019年調査(T0)、2020年調査(T1)の両方に参加した地域在住高齢者467名(女性62%, 74.7±6.3歳)を対象とした。主観的認識はT1で1年間の歩行速度変化に対する主観的評価(遅くなった; Negative / 遅くなっていない; Positive)を聴取した。客観的評価としてT0とT1で通常歩行速度を測定した。先行研究を参考に0.1m/s以上の低下が認められた場合を歩行速度低下と定義した。認識ギャップ(なし; non Gap / あり; Gap)を主観的認識と実測の歩行速度変化から評価し、対象者をNegative - non Gap (NN群), Positive - Gap (PG群), Negative - Gap (NG群), Positive - non Gap (PN群)の4群に分類した。フレイルはT1における基本チェックリスト(KCL)で評価した。共変量としてT1における性・年齢, BMI, 慢性疾患数, 服薬数, 精神的健康, 老研式活動能力指標, 認知機能, 抑うつ症状, 転倒および膝痛の有無を評価した。KCLを従属変数, 主観的認識および認識ギャップで分けた4群を独立変数とし, 共変量で調整した共分散分析により, 4群間におけるKCL該当数について検証した。【結果】NN群が88名, PG群が51名, NG群が223名, PN群が105名であった。KCL該当数は共変量で調整してもネガティブな認識を持つNN群は, PG群($p = .044$)とPN群($p = .035$)よりも有意に多かった。NG群も同様に, PG群($p = .028$)とPN群($p = .025$)よりもKCL該当数が有意に多かった。一方でNN群・NG群の間, PN群とPG群の間でKCL該当数に有意差はなかった。【考察】歩行速度の加齢変化に対するネガティブな主観的認識はフレイルに関連していたが, ネガティブな主観的認識に認識ギャップが加わってもフレイルの悪化は認めなかった。このことから, 加齢変化に対するネガティブな主観的認識を抑制することが, よりフレイル予防に繋がる可能性が示唆された。歩行速度変化に対するネガティブな主観的認識の要因について今後の研究が必要である。

【倫理的配慮】東京都健康長寿医療センター研究所倫理委員会の承認を得た(承認番号: 令和2年迅24)。

コロナ禍において趣味も地域活動も実施していないことはフレイルステータスの悪化に関連する

広瀬 環¹⁾, 沢谷 洋平¹⁾, 石坂 正大¹⁾,
橋本 奈織²⁾, 久保 晃³⁾, 浦野 友彦⁴⁾

- 1) 国際医療福祉大学 保健医療学部理学療法学科
2) 大田原市 保健福祉部高齢者幸福課
3) 国際医療福祉大学 小田原保健医療学部理学療法学科
4) 国際医療福祉大学 医学部老年病学講座

【はじめに、目的】

コロナ禍における新規フレイル発生にベースラインで“地域活動をしていない”が関連していることを明らかにした(Hirose, Geriatr Gerontol Int 2022)。本研究では、コロナ禍のフレイル悪化に関連する要因を趣味および地域活動の継続性の観点から明らかにすることを目的とした。

【方法】

本研究は2年間の前向きコホート研究である。2020年の5月～6月に栃木県A市在住の70歳と75歳の高齢者全数を対象に開始された先行調査の716名を対象に、2022年に追跡調査を実施した。各年に基本チェックリスト(KCL)と2020年と2022年の趣味・地域活動の実施状況について郵送法によるアンケートを実施した。未返信者、辞退者、データ欠損者、認知症、COVID-19感染者を除く549名を解析対象とした。KCLの総得点から、0～3点をロバスト、4～7点をプレフレイル、8点以上をフレイルと判定した。本研究では、2020年および2022年ともにフレイル該当者と2020年にロバストまたはプレフレイルで2022年に1段階以上フレイルステータスが悪化した者をフレイル・悪化群とし、それ以外を非悪化群とした。また、2020年と2022年の趣味および地域活動の実施状況を、どちらも継続、趣味のみ継続、地域活動のみ継続、どちらかを単年で実施、どちらも未実施、に分類した。統計解析は、フレイル・悪化群と非悪化群における性別、年齢、独居、趣味・地域活動の実施状況をカイ二乗検定、身長、体重、BMIを対応のない検定にて比較した。また、従属変数を2020年から2022年にかけてのフレイルステータス悪化、独立変数を2020年と2022年の趣味および地域活動の実施状況、調整変数を年齢・性別・居住地・独居の有無とした二項ロジスティック回帰分析を行った。有意水準は5%とした。

【結果】

フレイル・悪化群133名(24.2%)、非悪化群416名(75.8%)であった。群間比較では、年齢($p=0.021$)、どちらも未実施($p=0.004$)で有意差を認めた。二項ロジスティック回帰分析の結果、フレイル・悪化群に関連する要因に、どちらも未実施(オッズ比=2.31、95%信頼区間=1.157-4.608、 $p=0.018$)が抽出された。

【考察】

従来の生活において趣味や地域活動等の社会参加の実施はフレイル発症リスクや障害予防につながるとされている。コロナ禍におけるフレイル悪化の対策には、趣味や地域活動といった社会参加を“少しでも”実施することが重要であることが示唆された。

【倫理的配慮】本研究の実施にあたり、全対象者にアンケートに関する説明と回答をもって本研究への参加同意になる旨の説明を書面にて行った。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い(承認番号: 21-lo-38-2、22-lo-25)、ヘルシンキ宣言のガイドラインに基づいて実施した。

ペットボトル開栓の質問のみで80歳高齢者のブレフレイルが判別できる

沢谷 洋平¹⁾, 広瀬 環¹⁾, 石坂 正大¹⁾,
橋本 奈織²⁾, 久保 晃³⁾, 浦野 友彦⁴⁾

- 1) 国際医療福祉大学 保健医療学部理学療法学科
- 2) 大田原市 保健福祉部高齢者幸福課
- 3) 国際医療福祉大学 小田原保健医療学部理学療法学科
- 4) 国際医療福祉大学 医学部老年病学講座

【はじめに、目的】

著者らは、ペットボトルのふたを開けられないことがサルコペニアと関連し、ふたを開けるために必要な握力が17.7kgであることを証明した (Sawaya et al, Geriatr Gerontol Int 2022)。次の展開として、ペットボトルのふたを開けることに関する質問を開発し、フレイルを予測できるかを調査した。

【方法】

2023年2月に栃木県A市の80歳全数469名(要介護認定者除く)に郵送によるアンケート調査を行った。342名から返送があり、辞退・データ欠損・認知症を除いた281名を解析対象とした。参加者は、基本チェックリスト(KCL)から0~3点をロバスト, 4~7点をブレフレイル, 8点以上をフレイルと判定された。また、「ペットボトルのふたを開けるのにどれくらい時間がかかりますか?」の質問に、すぐにできる、何回か力を入れてできる、誰かにお願いすることがある、いつも誰かにお願いする、から返答した。統計解析は、その質問の返答を群と群に分け、Receiver Operating Characteristic曲線からKCL得点のカットオフ値、Area Under the Curve (AUC)、感度、特異度を算出した。統計解析にはSPSSver25を用い、有意水準は5%とした。

【結果】

参加者はロバスト121名(43.1%)、ブレフレイル89名(31.7%)、フレイル71名(25.3%)であった。ペットボトルの質問の返答は、194名(69.0%)、78名(27.8%)、8名(2.8%)、1名(0.4%)であった。KCLの得点は群 4.3 ± 3.7 点、群は 6.9 ± 4.2 点であった。ペットボトルの質問の返答を群と群に分けるKCL得点のカットオフ値は4.5点(AUC=0.7、感度71%、特異度63%、 $p < 0.001$)であった。

【考察・結論】

本結果のカットオフ値の4.5点はブレフレイルの判定基準の4点と近似している。従って、ペットボトルのふたを開けるのにどのくらい時間がかかりますか?の質問だけでブレフレイルを判別でき、その基準はペットボトルのふたを「すぐに」開けられるかどうかであった。ブレフレイルを判別するスクリーニングとして一般化も可能である。

【倫理的配慮】本研究の実施にあたり、全対象者にアンケートに関する説明と回答をもって本研究への参加同意になる旨の説明を書面にて行った。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い(承認番号: 22-lo-25)ヘルシンキ宣言のガイドラインに基づいて実施した。

客観的に評価した座位行動・身体活動時間の置き換えと膝痛高齢者の健康関連QOLの関連

朴 忠培^{1,4)}, 石井 香織²⁾, 柴田 愛³⁾, 岡 浩一朗²⁾,
河合 恒⁴⁾, 江尻 愛美⁴⁾, 今村 慶吾⁴⁾, 大淵 修一⁴⁾

- 1) 東京都健康長寿医療センター研究所 高齢者健康増進事業支援室
- 2) 早稲田大学 スポーツ科学学術院
- 3) 筑波大学 体育系
- 4) 東京都健康長寿医療センター研究所 高齢者健康増進事業支援室

【はじめに、目的】膝痛と座位行動は高齢者の健康関連 Quality of life (以下、HRQOL)の低下と関連することが報告されている。身体活動は高齢者の良好なHRQOLと関連があることが知られているが、膝痛高齢者は痛みのため、覚醒時間の大部分を座位行動に費やしていることがわかっている。昨今、isotemporal substitution (以下、IS)モデルを用いた行動間の置き換えと健康指標との関連を推定する研究が増えているものの、膝痛高齢者を対象にその効果を検討した研究は十分に行われていない。そこで本研究では、ISモデルを用いて膝痛高齢者を対象に、座位行動を身体活動に置き換えとHRQOLとの関連について検討することを目的とした。

【方法】対象者はA市およびB市に在住し、3ヶ月以上の膝痛を有する65歳以上の高齢者(平均±標準偏差: 73.0 ± 5.0 歳)120名であった。座位行動および身体活動については、3軸活動量計(オムロンヘルスケア社製: Active style Pro HJA-350IT)を用いて測定した。HRQOLはMedical Outcomes Short Form 8 items Health Survey (以下、SF-8)によって、精神的健康度得点および身体的健康度得点を評価した。共変量を年齢、性別、婚姻状況、教育歴、喫煙状況、鎮痛剤使用、BMI、膝痛の程度とし、10分の座位行動を低強度または中高強度の身体活動へ置き換えた場合のHRQOLとの関連をISモデルによる重回帰分析にて検討した。

【結果】分析対象者は94名であった。SF-8精神的健康度得点および身体的健康度得点は、それぞれ 49.6 ± 6.6 点、 43.4 ± 6.3 点であった。Single-activityモデルでは、座位行動は精神的健康度得点と負の関連($\beta = -0.33$, 95%CI: $-1.06, -0.16$)、低強度身体活動($\beta = 0.25$, 95%CI: $0.03, 1.08$)および中高強度身体活動($\beta = 0.29$, 95%CI: $0.39, 3.08$)は精神的健康度得点と正の関連を認めた。ISモデルにおいて、座位行動を中高強度身体活動に置き換えた場合、精神的健康度得点と有意な正の関連が認められた($\beta = 0.23$, 95%CI: $0.03, 2.83$)。一方で、座位行動を低強度身体活動に置き換えた場合および身体的健康度得点においては有意な関連が認められなかった。

【考察】本研究の結果より、10分の座位行動を等時間の中高強度の身体活動に置き換えることは膝痛高齢者の精神的HRQOLの改善に寄与できる可能性が示唆されたが、座位行動の中高強度身体活動への置き換えが可能かについては、膝痛の症状や対処を考慮した詳細な検討が今後必要である。

【倫理的配慮】本賢雄は早稲田大学の倫理委員会の承認を得た(2013-271[1])。すべての参加者には研究内容について書面にて説明し、同意を得た。

スマートフォンアプリによる日常生活における歩行速度と摂取食品数の評価

河合 恒¹⁾, 今村 慶吾¹⁾, 江尻 愛美¹⁾, 解良 武士^{1,2)}, 大淵 修一¹⁾

1) 東京都健康長寿医療センター 福祉と生活ケア研究チーム
2) 高崎健康福祉大学 保健医療学部理学療法学科

【はじめに、目的】歩行速度や食品摂取多様性はフレイルに関連する重要な指標である。近年、これらの指標はスマートフォンアプリ等で日常生活中に測定できるようになったが、日常生活中に測定したデータの健康状態との関連や長期的変化に関する報告は少ない。本研究ではスマートフォンアプリによって日常生活の歩行速度(DWS)と摂取食品数を約30か月間測定しフレイルとの関連や長期的変化について検討した。

【方法】民間企業の60歳以上の顧客を対象に案内を送付し、スマートフォンアプリによる健康モニタリングサービスの実証実験の参加者を募った。DWSはスマートフォン内蔵GPSとステップカウンタから自動的に測定した。摂取食品数は食品摂取多様性スコアの10項目の食品群から1日に摂取した食品数を入力してもらった。データ収集は2020年8月～2022年12月の期間に行った。基本チェックリストに回答し、日々のデータが1日でも測定できた180名(平均年齢(SD): 72.3(6.6)歳)を分析対象とし、基本チェックリストに基づき、健常とプレフレイル・フレイルに群分けした。日々のデータは3か月ごとの平均値を求め、日々のデータを従属変数、群と時間を固定効果、個人と時間を交差効果とした線形混合モデルによって日々のデータの変化を検討した。

【結果】分析対象者は健常67名、プレフレイル81名、フレイル32名であった。DWSの最初の3か月の各群の平均は健常1.27m/s、プレフレイル・フレイル1.24m/sで、群、時間の主効果、群と時間の交互作用はいずれも統計的に有意ではなかった。摂取食品数の最初の3か月の平均は健常6.6、プレフレイル・フレイル6.2に対して、最後の3か月の平均はそれぞれ8.3、7.8で、有意な時間の主効果を認めた($P < 0.001$)が交互作用は認めなかった。

【考察】DWSは健常、プレフレイル・フレイルともに期間を通して変化がなく維持されていた。プレフレイル・フレイルでは時間とともにDWSが低下することも予想されたが、そのような傾向は見られなかった。アプリを継続して使用できた者は健康意識が高いと考えられるが、アプリの使用が歩行能力の維持をもたらした可能性もある。摂取食品数は健常、プレフレイル・フレイルともに6種類から8種類へ増加した。アプリの使用を契機に食習慣を改善させた者がいたことが示唆された。

【倫理的配慮】本研究は東京都健康長寿医療センター研究部門倫理委員会の承認を受けて実施した(承認番号: 2020-5)。参加希望者は実証実験の案内状に印刷されたQRコードから自身のスマートフォンで研究の説明書が記載されたアプリのダウンロードサイトにアクセスし、研究参加に同意した上でアプリをダウンロードして使用した。

変形性膝関節症を有する高齢者の24時間行動ガイドラインの達成状況と精神的健康度および膝痛の関連

出口 直樹¹⁾, 小島 成美¹⁾, 大須賀 洋祐²⁾, 畑中 翔¹⁾, 平野 浩彦¹⁾, 岡村 毅¹⁾, 粟田 圭一³⁾, 笹井 浩行¹⁾

1) 東京都健康長寿医療センター研究所 自立促進と精神保健研究チーム
2) 国立長寿医療研究センター研究所 老年学・社会科学センターフレイル研究部
3) 東京都健康長寿医療センター研究所 認知症未来社会創造センター

【はじめに、目的】24時間行動に関するガイドラインでは、身体活動、座位行動、睡眠に対する推奨がされており、これらの推奨値を達成すれば身体・精神的な健康利益が期待できる。変形性膝関節症(膝OA)を有する高齢者では身体活動、座位行動、睡眠が独立して精神的な健康や疼痛に関連する。このため、これらの各項目を複数達成することで、精神的健康や疼痛の有益性がさらに高まると期待される。本研究では、膝OAを有する高齢者の24時間行動ガイドラインの達成状況が精神的健康度および膝痛と関連するか否かを検証した。

【方法】本研究は、2022年～2023年度に実施した板橋健康長寿縦断研究の横断データを用いた。対象は70歳以上で膝OAを有する男女のうち、1)日常生活動作に困難感を有する者、2)認知機能低下者(MMSE < 23点)を除いた243名(中央値78歳、女性78.1%)とした。主要評価項目はWHO-5で評価した精神的健康度不良(<13点)、副次評価項目はverbal rating scaleによる膝痛とした。世界で唯一、上記3項目の推奨値を示しているカナダの高齢者24時間行動ガイドライン(中強度の身体活動時間: 週150分以上/週、座位時間: 8時間未満/日、睡眠時間: 7～8時間/夜)の達成状況を、3項目達成、2項目達成、1項目達成、達成項目なしの4カテゴリに分類した。年齢、性別、BMI、併存疾患数、服薬数を共変量としたロジスティック回帰分析により、達成状況と精神的健康度不良および膝痛との関連をそれぞれ検証した。

【結果】達成状況の内訳は3項目達成21.0%、2項目達成46.1%、1項目達成24.3%、達成項目なし8.6%だった。3項目達成した人と比較して、2項目達成した人、1項目達成した人、達成項目なしの人はそれぞれ、精神的健康度不良のオッズが有意に高かった(オッズ比[95%信頼区間]: 2.34 [1.14, 4.84], 3.91 [1.68, 9.12], 3.10 [1.02, 9.45]; p for trend < 0.01)。達成状況と膝痛の関連は示されなかった(p for trend = 0.095)。

【考察・結論】膝OAを有する高齢者において、24時間行動ガイドラインの達成項目が少ないほど、精神的健康度が低くなる可能性が示された。膝OAを有する高齢者において精神的健康度が高いとつ病のリスクが低く、人生の満足度が高いとされる。そのため、この集団にも24時間行動ガイドラインの達成を促す必要があるかもしれない。今後は、24時間行動の客観的な測定や、縦断研究による因果関係の検証が求められる。

【倫理的配慮】「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」(文部科学省、厚生労働省、経済産業省)に従い作成した。電子データは、研究対象者の個人情報保護のため、ID番号を用いて保存した。本研究は東京都健康長寿医療センター研究所の倫理委員会の承認を得た(承認番号: R21 - 56番)。

コロナ禍の行動制限が高齢者の身体・社会・精神的機能に与えた影響：年齢による機能低下と区別した検討

深瀬 裕子¹⁾, 上出 直人¹⁾, 坂本 美喜¹⁾,
安藤 雅峻¹⁾, 市倉 加奈子¹⁾, 柴 喜崇²⁾,
田ヶ谷 浩邦¹⁾

- 1) 北里大学 医療衛生学部
2) 福島県立医科大学 保健科学部

【はじめに、目的】

COVID-19感染症拡大防止のための行動制限は高齢者にも様々な影響を及ぼしたことが報告されている。しかし、それらの先行研究のほとんどは1時点の調査や、コロナ禍から調査が行われたものであり、行動制限による影響と加齢による変化を区別することが難しかった。本研究は、2016年から実施している調査データを用いることで、諸機能の変化についてコロナ前後の変化と経年変化を区別して検討することを目的とした。

【方法】

調査対象者は、2016年から神奈川県相模原市内で実施している体力測定会に参加した65歳以上の地域在住者から募集した。対面による縦断調査を2016年から2022年の期間に合計8回行った(Wave 1～Wave 8)。身体機能として体重、BMI、体脂肪率、骨格筋量指数、下腿周径、握力、膝伸展筋力、椅子立ち上がりテスト、timed up & go test、5m歩行速度を測定した。その他の機能として、老研式活動能力指標、TMT-A、GDS-5を測定した。線形混合モデル分析を行い、コロナ前後の変化と経年変化を区別するために、固定効果としてコロナ前後(Wave 1～Wave 7 vs Wave 8)、測定時期(Wave 1～Wave 8)、性別、初回参加時の年齢を、変量効果として個人(ID)を投入した。

【結果】

分析対象者は73人であり、そのうち52人(69.9%)は女性であった。初回参加時の平均年齢は71.82歳(SD = 4.64)だった。分析の結果、コロナ前後にだけ有意な変化が認められたものは下腿周径、膝伸展筋力、骨格筋量指数、椅子立ち上がりテスト、5m歩行速度、TMT-Aだった。体脂肪率は経年とコロナ前後のいずれにも有意な変化が認められたが、コロナ前後の変化の方が大きかった。経年変化のみ認められたのはBMIと握力であり、いずれの時期にも変化が認められなかったのは体重、timed up & go test、老研式活動能力指標、GDS-5だった。

【考察】

コロナ前後に有意な変化を認めたのは主に下肢筋力であった。一方、握力は加齢による変化は認められたもののコロナ前後に有意な変化は認められなかった。これらの結果から、コロナ前まで行動範囲に制限のなかった高齢者にとって、行動制限は下肢筋力の低下に顕著に影響したものと推測された。

【結論】

本研究では活動能力に有意な変化が認められなかったものの、下肢筋力は自立にとって重要な要因であり、この筋力の低下が将来的に高齢者の自立に影響を与える可能性が示唆された。

【倫理的配慮】本研究は、北里大学医療衛生学部研究倫理審査委員会の承認を得て行った(2018-008B)。すべての調査対象者には研究の目的と意義、アンケートの回答は任意であること、拒否しても不利益は生じないことを口頭および書面で説明した。説明後、同意書への署名をもって研究参加の同意を得た。

地域在住高齢者における機能低下の重複数と健康関連QOLの関連

河村 康平¹⁾, 國枝 洋太¹⁾, 小山 真吾¹⁾,
鈴木 瑞恵¹⁾, 高橋 裕馬^{1,2)}, 松田 雅弘³⁾,
森沢 知之³⁾, 高橋 哲也³⁾, 高倉 朋和^{1,2)},
藤原 俊之²⁾

- 1) 順天堂大学医学部附属順天堂東京江東高齢者医療センターリハビリテーション科
2) 順天堂大学大学院 医学研究科リハビリテーション医学
3) 順天堂大学 保健医療学部理学療法学科

【はじめに、目的】

地域在住高齢者における身体機能、認知機能、社会機能はそれぞれQuality of Life(QOL)との関連が示されている。しかし、機能低下の重複数がQOLに関連するのかわかり不明である。本研究の目的は地域在住高齢者における機能低下の重複数とQOLの関連を検討することである。

【方法】

研究デザインは横断研究である。対象の取り込み基準は東京都江東区と港区の高齢者福祉センターで開催された機能測定会に参加した65歳以上の高齢者で、除外基準は要介護1-5の認定者とした。調査測定項目は年齢、性別、併存疾患数、J-CHS基準、日本語版Montreal Cognitive Assessment(MoCA-J)、Social frailty screening index、SF-8とした。主要評価項目はSF-8の身体的サマリンスコア(PCS)および精神的サマリンスコア(MCS)とし、第1四分位以下を低QOLと定義した。また、本研究では身体機能低下をJ-CHS基準で3点以上、認知機能低下をMoCA-Jで25点以下、社会機能低下をSocial frailty screening indexで2点以上と定義し、これら3つの機能低下の重複数を調査した。統計学的解析はPCSとMCSを従属変数としたロジスティック回帰分析をそれぞれ実施し、独立変数は機能低下の重複数、調整変数は年齢、性別、併存疾患数とした。

【結果】

対象者は438名(平均年齢77.5±5.8歳、女性85.6%)であり、機能低下に該当しなかった者(非該当)は126名(28.8%)、1つの領域で機能低下を認めた者(1領域)は192名(43.8%)、2つの領域で機能低下を認めた者(2領域)は106名(24.2%)、3つの領域で機能低下を認めた者(3領域)は14名(3.2%)であった。ロジスティック回帰分析の結果、機能低下の非該当者と比べて、1領域、2領域、3領域のPCSに対するオッズ比(95%信頼区間)はそれぞれ0.95(0.54-1.67)、1.23(0.66-2.31)、6.20(1.67-23.1)であった。また、MCSに対するオッズ比(95%信頼区間)はそれぞれ1.57(0.88-2.81)、2.68(1.43-5.04)、3.41(1.01-11.56)であった。

【考察】

身体的側面を含むPCSでは3領域の重複、社会的側面を含むMCSでは2領域と3領域の重複が低QOLと関連した。社会機能の低下は身体機能や認知機能の低下を促進させると報告されているため、本研究では社会機能を含むMCSがPCSに先行して低下する可能性があると考えられた。

【結論】

地域在住高齢者における機能低下の重複数はPCSとMCSで異なる関連性を示し、PCSでは3領域の重複、MCSでは2領域と3領域の重複が低QOLと関連した。

【倫理的配慮】本研究は順天堂大学医学部医学系研究等倫理委員会の承認を得て実施した(承認番号:G20-0016)。また、ヘルシンキ宣言に則り、対象者に研究の主旨を説明し同意を得た。

コロナ禍の生活変化が1年後の健康状態に及ぼす影響 山間地域在住高齢者における前向きコホート研究—

滝本 幸治¹⁾, 池田 耕二¹⁾, 笹野 弘美¹⁾,
辻下 聡馬²⁾, 竹林 秀晃³⁾, 椿根 純子⁴⁾,
小奈 宜子⁴⁾

- 1) 奈良学園大学 保健医療学部
- 2) 神戸国際大学 リハビリテーション学部
- 3) 土佐リハビリテーションカレッジ 理学療法学科
- 4) 曾爾村役場 保健福祉課

【目的】新型コロナウイルス感染症の長期化は、フレイルへの移行など高齢者の生活や健康に多大な影響を及ぼした。我々は、第9回本学術大会にて、山間地域の後期高齢者を対象に、コロナ禍における生活変化がフレイルに影響していることを報告した。今回は、コロナ禍における生活変化が1年後の健康状態にどの程度影響を及ぼしているかを検討したので報告する。

【方法】対象は、奈良県曾爾村で開催された2021年度住民健診(ベースライン)を受診した65歳以上高齢者のうち、2022年度住民健診結果と突合できた92名(平均74.7±5.6歳)である。2021年度健診では、コロナ禍での生活変化を問う質問票(QCL: Questionnaire for Change of Life)、多剤併用有無(6剤以上)及び基本情報(年齢、性別、BMI)を聴取し、2022年度健診で実施した広く健康状態を把握するための後期高齢者の質問票(通称フレイル健診)およびフレイル判定のためのFSI(Frailty Screening Index)結果と突合した。後期高齢者の質問票およびQCLは合計得点化して扱い、高得点ほど負の回答が多いことを反映する。FSIは、フレイル/プレフレイル/頑強に判別した。統計解析は、2021年時点のコロナ禍における生活変化が1年後の健康状態に及ぼす影響を検討するため、目的変数を後期高齢者の質問票(点)あるいはフレイル状態(FSI結果)、説明変数をQCL(点)とした多変量解析を実施した。共変量に性別、BMI、多剤併用を投入し調整した。なお、年代による特性を検討するため、前期・後期高齢者別にそれぞれ検討した。いずれも有意水準は5%とした。

【結果】解析対象は、前期高齢者58名と後期高齢者34名であった。後期高齢者の質問票を目的変数とした重回帰分析の結果、前期高齢者でのみ多剤併用($\beta=0.358$)が後期高齢者の質問票結果と関連した。フレイル状態(FSI結果)を目的変数としたロジスティック回帰分析の結果は、後期高齢者でのみQCL($\beta=0.382$)がフレイルと関連した。

【考察】前期高齢者では、コロナ禍の生活変化の影響が1年後の健康状態に影響していなかったが、多剤併用が1年後の健康状態に影響していることが示唆された。前期高齢者のみで認めたといい点において特徴的な結果であった。一方、後期高齢者は生活習慣の変化がより長期にわたって影響していることが考えられたため、生活習慣の変化を把握することの重要性が示唆された。

【倫理的配慮】本研究は、ヘルシンキ宣言を遵守し、奈良学園大学研究倫理審査委員会の承認を得た(承認番号:3-010)。対象者には研究依頼書に基づき、本研究の目的・意義および対象者の利益・不利益、個人情報保護について説明を行った。理解と同意が得られた場合、研究協力同意書に署名を得たうえで調査を実施した。

地域在住高齢難聴者における補聴器使用は要介護発生予防に有効か

富田 浩輝, 下田 隆大, 中島 千佳, 川上 歩花,
島田 裕之

国立長寿医療研究センター 予防老年学研究室

【はじめに、目的】

加齢に伴う難聴は、他者とのコミュニケーションを制限し、活動的なライフスタイルの促進を妨げ、要介護発生の危険因子となることが報告されている。現在、加齢性難聴に対する治療法は確立されておらず、現時点での有効な対策として補聴器使用が推奨されている。しかし、本邦では欧米諸国と比較して補聴器保有率が低く、難聴が重症化してから補聴器導入が検討されるケースが多い可能性があるが、適切なタイミングで補聴器が導入され、要介護発生予防に補聴器使用が寄与しているのかは十分に検討されていない。そのため本研究の目的は、本邦における高齢難聴者の補聴器使用の実態を調査し、補聴器使用と要介護発生との関連を検討することとした。

【方法】

2017年9月～2018年6月に実施した高齢者機能検診に参加した5,563名のうち、参加基準を満たし、2年後の新規要介護発生の追跡調査が可能であった高齢難聴者848名(女性:48.7%、平均年齢:75.9±5.9歳)を分析対象者とした。高齢難聴者は、補聴器使用者および、自己申告による難聴の評価(Hearing Handicap Inventory for the Elderly-Screening)で9点以上のものと定義した。解析は補聴器使用の有無で2群に分類し、対応のあるt検定またはカイ二乗検定を用いて、年齢・性別・難聴の重症度・心疾患リスクスコア・歩行速度などを比較した。また、補聴器使用と要介護発生の関連は生存時間分析を行なった。

【結果】

高齢難聴者848名の2年後の要介護発生率は、補聴器使用者(9.8%)と補聴器未使用者(6.0%)の2群に有意差は認められなかった($p>0.05$)。しかし、補聴器使用者は補聴器未使用者と比べ、有意に年齢、難聴の重症度、心疾患リスクが高く、歩行速度低下が認められた($p<0.05$)。また、補聴器使用の有無と要介護発生との関連について、Kaplan-Meier法を用いて検討した結果、log-rank testで2群間に有意差は認められなかった($p>0.05$)。

【考察】

高齢難聴者の補聴器保有率は21.1%であった。また、補聴器使用者は補聴器未使用者よりも年齢・難聴の重症度・心疾患リスクスコアが有意に高値を示し、歩行速度低下が認められた。補聴器使用は、生活の質向上や認知機能維持などに寄与することが示唆されており、高齢期の耳の不調に対しては、適切なタイミングで専門医の診断をうけ、早期補聴器導入の検討が重要であると考えられる。

【倫理的配慮】本研究は、著者所属機関の倫理・利益相反委員会の承認を受けて実施した。ヘルシンキ宣言の趣旨に沿い、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。

地域在住高齢者におけるBMIとba-PWVとの関連性

古谷 友希^{1,2,3)}, 阿部 巧¹⁾, 小川 将¹⁾, 山城 大地¹⁾, 野藤 悠¹⁾, 横山 友里¹⁾, 清野 諭¹⁾, 天野 秀紀¹⁾, 藤原 佳典¹⁾, 村山 洋史¹⁾

- 1) 東京都健康長寿医療センター 研究所
- 2) 獨協医科大学日光医療センター 心臓・血管・腎臓内科
- 3) 医学アカデミー 理学療法学科

【はじめに、目的】

従来、BMI高値が動脈硬化に関連するとされていたが、近年の報告ではBMI高値が動脈硬化に保護的に働く可能性が指摘されている。これらの多くは横断研究であり、BMIの変化量とbrachial-ankle pulse wave velocity (ba-PWV)の変化量との関係は明らかでない。本研究ではベースライン健診(BL)のBMI並びにBMIの変化量(BMI)とがba-PWVの2年間の変化量 (ba-PWV)に関連するかを明らかにする。

【方法】

BLとして設定した4年間(2014年-2017年)に草津町における健診に参加した65歳以上の地域在住高齢者1350名のうち、BLの2年後の健診(T2)に参加した753名から、解析に用いるデータに欠損がなくankle brachial pressure indexが0.9を下回らない732名を分析対象とした。

BMI並びにba-PWVはBLとT2との差を対応のある t 検定にて検討した。重回帰分析はBLのba-PWVを従属変数としBMIを独立変数とするModel 1、 ba-PWVを従属変数とし、BLのBMIを独立変数とするModel 2、 BMIを独立変数とするModel3を作成した。全てのModelには調整変数として性別、年齢、運動頻度、外出頻度、喫煙、高血圧薬服用、平均血圧、HbA1cを投入した。

【結果】

分析対象者の平均年齢は73.2±6.1歳、男性が40.0%、BMIは22.9±3.41kg/m、ba-PWVは1818.2±368.01 m/sであった。T2ではBMIが22.96±3.45 kg/m、ba-PWVは1880.17±389.48 m/sとなった。調査期間内にba-PWVに有意な上昇を認めた(p<0.001)。BMIに有意差はなかった(p=0.75)。Model 1のBMIは = -0.15 (95%CI -22.33 - -9.20、p<0.001)、Model 2のBMIは = -0.04 (95%CI -6.55 - 3.23、p= 0.51)、Model 3のBMIは = 0.02 (95%CI -8.81 - 16.69、p=0.54)であった。

【考察】

BMIと ba-PWVとの関連は見られなかった。動脈硬化の進行は様々な因子に影響されるためと考えられる。

【結論】

BMIやその変化量のみでその進行を検討することは困難であるものと考えられる。

【倫理的配慮】本研究は東京都健康長寿医療センター研究所倫理委員会の承認を得て実施した。対象者には書面と口頭にて研究の説明を実施し、同意を得られた者のみデータを収集した。

介護予防強化推進事業での支援活動について

松田 洋平, 南口 真

医療法人 大植会 葛城病院 リハビリテーション部 理学療法課

【はじめに、目的】

大阪府では令和1年より介護予防強化推進事業にてリハ専門職のアドバイザーの養成・各市町村への派遣を行い、市町村・地域包括支援センター・サービス事業所への介護予防・自立支援の取り組みを支援してきた。私自身、令和3年から5年の3年間はK市のアドバイザーとして介入する機会を得たので2年経過時点での活動を報告する。

【方法】

大阪府は介護予防強化推進事業として2年間で から の支援を展開した。 関係部署が同じ方向性を持ち取り組むための規範的統合研修 自立支援・介護予防の考え方と重要性を広めていくための居宅介護支援事業所研修 介護予防の重要性を啓発するための市民向け講演会 模擬地域ケア会議 専門職助言者への助言者研修 自立支援型地域ケア会議へのアドバイザーの派遣による会議内容・帳票の整理 市広報紙に通所C型の特集記事を掲載 通所C型サービスの啓発のための市民向け講演会 地域包括支援センター・居宅介護支援事業所向けの通所C型サービスの説明会。

【結果】

アドバイザーとして主にケア会議の支援に携わりました。 模擬地域ケア会議を通じて関係機関の方に専門職よりどういった助言をもらえるか、どのような流れでケア会議を行うのかを理解していただく 専門職には、助言者研修を通じてどのような視点で助言を行えば良いのか理解してもらおう 効率的で負担のないケア会議のための帳票の整理、助言者の専門職へのアドバイス、振り返りについての検討。

【考察】

令和5年は 自立支援型地域ケア会議の深化として、サービス提供事業所の出席率の向上、ケア会議の議事録・振り返り用シートを用いての地域課題の集約化 通所C型サービスのプログラム・カンファレンスの検討 通いの場の新設、活動再開による通所C型サービス終了の後の後方支援への支援を検討していく事が必要であると考えます。

【結論】

令和3年には地域包括支援センターの事例でのケア会議の開始、令和4年には各市内指定居宅介護支援事業所の事例でのケア会議の実施・歯科衛生士の参加・サービス提供事業所の参加、プロポーサル事業書によるクール制通所C型サービスの開始に至った。

【倫理的配慮】関係者には支援内容を学会発表に用いる事を口頭にて説明し、同意を得ている。

コロナ禍における住民主体の体操教室の活動状況

大河原 和也, 大矢 敏之
社会福祉法人さつき会 フィットネス倶楽部コレカラ

【はじめに、目的】

北海道鷹栖町では2017年度よりシルバーリハビリ体操事業を展開している。コロナ禍においてもシルバーリハビリ体操指導士(以下、体操指導士)が住民主体の体操教室を開催して地域在住高齢者の自助および互助を促す取り組みを継続できている。今回、コロナ禍における住民主体の体操教室の活動状況について後方視的に調査し、今後の住民主体の通いの場を運営していく上での一助にすることを目的とした。

【方法】

北海道鷹栖町で行われている体操指導士の活動について、感染拡大前(2019年度)からコロナ禍(2020~2022年度)における体操指導士活動実人数、活動延べ人数、体操教室数、体操教室延べ開催回数、体操教室参加者延べ人数を年度ごとに集計した。またコロナ禍における体操指導士の活動状況の詳細や各体操教室の動向について検討した。

【結果】

体操指導士活動実人数(延べ人数)は2019年16名(534名)、2020年20名(414名)、2021年19名(385名)、2022年20名(626名)であった。体操教室数(延べ開催回数)は2019年11団体(202回)、2020年9団体(155回)、2021年10団体(158回)、2022年15団体(270回)であった。体操教室参加者延べ人数は2019年2,132名、2020年1,210名、2021年1,301名、2022年2,163名であった。コロナ禍における体操指導士の活動状況について、2019年度活動に参加した体操指導士16名のうち、コロナ禍でも活動を継続したのは14名(87.5%)であった(一時中断者含む)。コロナ禍で新たに活動を開始した体操指導士は10名であった。コロナ禍における各体操教室の動向について、2019年度活動していた体操教室11団体のうち、コロナ禍でも活動を継続したのは8団体(72.7%)であった(一時的な活動自粛団体含む)。コロナ禍で新たに活動を開始した体操教室は7団体であった。

【考察】

感染拡大前と比較して、コロナ禍では体操指導士の活動および体操教室数は一時的に減少したものの、2022年度は大きく増加した。これは、コロナ禍での活動自粛期間を最小限に留め、感染対策を徹底した上で活動を継続できた点が要因としてあげられる。また、コロナ禍において新たに活動を開始した体操指導士や団体が継続的に活動できたことも要因として考えられる。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に則り、対象者に対して研究の目的、内容、対象者の有する権利、個人情報の取り扱いについて口頭にて十分な説明を行い、参加の同意を得た上で実施した。

理学療法士および義肢装具士と医師の連携による下肢装具作製後フォローアップシステムの構築 装具難民を生み出さないための取り組み

金子 達哉¹⁾, 田口 翔太²⁾

1) 医療法人社団 葵会 柏たなか病院 リハビリテーション部
2) 有限会社 吉田 ピー・オー・サプライ 義肢装具士

【はじめに、目的】

脳卒中治療ガイドラインにおいて下肢装具の使用が推奨され、多くの病期で装具療法が行われている。一方、装具作製後対応としてフォローアップが不十分等の理由により装具難民が生まれている。装具作製後のフォローアップに着眼した際、装具難民を生まないためにはリハビリテーション科専門医(以下、リハ医)による装具外来開設が望ましいと考える。しかし、リハビリテーションを実施している全施設においてリハ医が在籍しているわけではなく、当院もそのひとつである。そこで当院での対策を多施設の方に認知していただくことで装具難民を生み出さないきっかけにすることを本発表の目的とする。

【装具作製後のフォローアップ現状】

装具作製後のフォローアップにおいて対応不十分であった割合が94%との報告がある。

【装具処方後定期的なフォローアップがなされていない ことに対する取り組み】

治療用装具はすべて医師の処方によって作製に至る。しかし、処方した医師すべてが下肢装具に熟知しているかは不明である。つまり、装具を作製している全施設で医師によるフォローアップを受けることは困難であり、理学療法士および義肢装具士と医師の連携による対応を考えることが必要である。そこで、当院ではスマートフォン(以下、スマホ)のカレンダー機能を活用した装具点検アラーム設定の促しを実施している。

現在、オンライン上でスマホ内のカレンダーと連携可能なQuick Responseコード®(以下、QRコード®)作成ツールが存在する。この機能を活用し、装具点検アラーム設定の促しを実施しており、患者には設定の流れを記載したチラシを配布し、患者(家族)または療法士介添にてアラーム設定を行っている。最初にアラーム通知がなされるように事前操作を初回のみ行う。次にQRコード®の読み込みに移り、その後はカレンダーに紐づけするためにボタンを3ステップ、タップするのみで事前に設定した日時でアラームが鳴り、患者(家族)での点検促しおよび来院での点検促しや点検項目、問い合わせ先を明記した文面が閲覧できるようにしている。なお、当院では装具作製半年後、1年後、3年後に設定をしているため、計3回分のアラーム設定を行っている。

【限界と展望】

現段階において、取り組みを始めたばかりであり、装具難民救済に寄与できているかは不明である。よって、今後は上記における調査を行う必要があると考える。

【倫理的配慮】本研究は当院における取り組み紹介であるため、該当しない。

メディカルフィットネスを利用し、重度化防止のために自立を支援した脳卒中の一症例

鈴木 章紘¹⁾, 山下 徹¹⁾, 森下一幸²⁾,
池谷 正和²⁾, 池田 孝行³⁾, 松本 武士¹⁾

- 1) 浜松市リハビリテーション病院 リハビリテーション部
- 2) 浜松市リハビリテーション病院 事務部
- 3) 聖隷予防検診センター 保険事業部

【はじめに】

介護保険事業状況報告の概要によると、要介護認定者数は667.4万人となり、2000年の218万人から20年で3倍に増加している。特に脳卒中は、厚生労働省国民生活基礎調査の要介護になった理由の16.1%であり、第二位である。近年では、地域包括ケアの理念に基づき、生活期脳卒中患者に対して重度化防止・介護予防を促進しているが、リハビリテーション(以下：リハ)における個別訓練時間は十分に保障されておらず、患者自身の自立心に依存している。当院では2021年から保険外事業として理学療法士によるメディカルフィットネス(以下：MF)を行っている。MFは運動療法施設として疾病予防効果が期待されているが、要介護者における介入報告はない。今回、当院のMFにて、生活期脳血管疾患患者に関わる機会を得た。今回の症例報告を通して、要介護者に対するMFの運動療法の有効性について検討する。

【症例紹介】

症例は60代男性、右脳出血、要介護3、発症から3年経過。MFの利用目的は歩行能力の改善とADL動作の介助量軽減であった。

【経過・結果】

アウトカムについて、生活の質はEQ5D5L、歩行能力は10m歩行速度(10mwt)、gait efficacy scale(GES)、日常生活はFunctional Independence Measure運動項目(FIM-M)、life-space assessment(LSA)、modified Rankin Scale(mRS)を用いた。EQ5d5lが0.52、10mwtは0.286m/s、GESは42点、FIM-Mは37点、LSAは12点、mRSは4であった。介入期間は12ヶ月、頻度は約1回/週(計24時間)であった。介入は機能訓練から開始し、家族指導や自主練習の量を増加し、活動量増加を支援した。結果は、EQ5d5lが0.845、10mwtは0.4m/s、GESは59点、FIM-Mは80点、LSAは69点、mRSは2であった。

【考察】

先行研究と比較するとQOLは生活期脳卒中患者の平均値に近い値となり、介入前後で有意な改善があった。歩行では、臨床的に有意な改善は得られなかったものの、介助下で生活範囲が拡大できる可能性があった。そのため、活動量の増加と生活範囲の拡大による運動量の増加を図った。それに伴い、自己効力感、ADL、生活範囲に有意な改善があった。以上から、MFにおける個別指導の運動療法は有効性があると考えられる。

【倫理的配慮】本発表に際し、当院倫理委員会にて審査・承認を得た。

新宿区における、医療介護一体的事業における理学療法士のかかわり

算 慎吾¹⁾, 斉藤 礼子²⁾, 安田 淑子³⁾,
中嶋 祐介⁴⁾, 若林 秀隆⁵⁾

- 1) 東京女子医科大学病院 リハビリテーション部
- 2) 新宿区役所 健康部健康づくり課
- 3) K-WORKER 認定栄養ケアアステーション
- 4) JCHO東京山手メディカルセンター リハビリテーション科
- 5) 東京女子医科大学 リハビリテーション科

【はじめに】

医療・介護において、地域連携、多職種共働、官民連携などネットワーク(NW)を構築することは重要である。急性期病院、回復期病院、クリニック、老健、訪問リハなど、新宿区内のリハビリテーション職種が勤務する施設のリハビリNWを2014年に構築した。NWでは共通サマリーの作成や新宿区役所と連携した高齢者向け区オリジナル筋力トレーニング「しんじゅく100トレ」の開発と支援や住民主体の活動支援を行っている。今回「高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施事業」にNW所属理学療法士(PT)が検討委員として参加する機会を得た。栄養と運動の観点から、PTにはどのような視点が必要なのかを報告する。

【方法】

高齢者の低栄養防止・重症化予防の目的とし、国保データベースからハイリスク者(BMI 20以下かつ6か月で体重減少の自覚または前年度体重比較-2kg)を抽出し、訪問指導による個別支援を行った。支援を行う医療専門職チームは、保健師、管理栄養士、歯科衛生士、PTから構成され、3か月間で初回・中間・最終の3回の介入を行った。低栄養の原因分析、具体的な目標設定、生活に即した食事指導、栄養を加味した運動プログラムなどを提供した。

【結果】

対象1：86歳男性。総合事業対象者、運動デイサービス週1回通所し、妻を自宅介護していた。体重は2.3kg減少し、BMI 18.6。運動には熱心だが食への意欲は低く、自分より妻を心配していた。介入後、体重は維持、下肢周囲長0.3cm増加、食事量摂取は増え、妻と自宅で運動を一緒に行う行動変化がみられた。

対象2：80歳男性。要支援2、運動デイサービス週2回通所していた。体重は3年間で10kg減少し、BMI 18.7、Hb 9.4。妻からは「食べているけど痩せていく、家でできる運動も知りたい」と希望があった。介入後、体重は0.8kg増加し食事量摂取は増加した。しかし介入中に口腔内腫瘍を発見し、病院治療へと移行した。

【考察】

対象は運動量に対して栄養摂取量が不十分であったが、本人、家族は認識がなかった。食品目には多いが摂取量の不足、食べやすい食品目によるエネルギー量の低下、腫瘍による消費カロリーが増大していたことが要因であった。PTは「食事はとれている」という本人の訴えと実際は乖離する可能性を考慮する必要がある。生活に基づいた栄養指導と運動指導においては、低栄養の原因を多職種で協議し、適切な介入が必要である。

【倫理的配慮】本事業についての個人情報取り扱いについては、事前に説明し承諾を得ている。

ショッピングモールで開催するフレイル予防イベントの実践報告

田中 渉^{1,3)}, 荒尾 智史^{1,3)}, 徳田 佳奈^{2,3)}

- 1) 小松ソフィア病院 リハビリテーション科
- 2) 小松ソフィア病院 栄養科
- 3) 街の保健室 ソフィアテラス

【はじめに、目的】

当院に隣接するショッピングモールは週に1回の頻度でウォーキング教室を開催しており、当院の理学療法士が参加者にウォーキングや運動の指導、健康相談を実施している。ウォーキング教室の参加者は日常的に買い物や社会交流をしているが、加齢因子からフレイルリスクに直面している人も多い。そこで、ウォーキング教室の参加者を対象にフレイルの理解を深めるためのイベントを開催した。

【方法】

フレイル予防のイベントは月に1回の頻度で合計6回開催した。毎回のテーマは以下の6つである。(フレイルチェック、筋力テスト、フレイルと栄養、タンパク質と食事の工夫、2ステップテスト、嚥下テスト)

イベント開催後にアンケートでフレイルや栄養について尋ねた。アンケートは第1回、第5回、第6回のイベント参加者に実施した。質問項目は、フレイルを知っているか、フレイルチェックを人に伝えようと思うか、タンパク質を食べる習慣を実践しているか、興味がある栄養のテーマについて(7つのテーマから複数選択可)、である。

【結果】

イベントの参加者は6回で延べ人数117人であった。第1回イベント後のアンケートでは、「フレイルを知っているか」の質問に対して、前から知っていた(6/15人)、聞いたことはあるがあまり知らなかった(4/15人)、聞いたことがなかった(5/15人)であった。「フレイルチェックを人に伝えようと思うか」の質問に対して、思う(12/15人)、思わない(1/15人)であった。

第5回イベント後のアンケートでは、「タンパク質を食べる習慣を実践しているか」の質問に対して、以前から食べている(13/16人)、栄養の話聞いてから食べるようにしている(1/16人)、あまり食べていない(1/16人)であった。

第6回イベント後のアンケートでは、「興味がある栄養のテーマ」について多く選択された上位3つは、腸活(13/19人)、骨粗鬆症(13/19人)、高血圧と減塩(12/19人)であった。

【考察】

イベントではフレイルチェックや運動機能のデータを参加者から入手しておらず、フレイルとの関連について十分な報告は行えない。ショッピングモールで開催しているウォーキング教室の参加者は、フレイルを十分に理解しているわけではないが、タンパク質を食べる習慣を実践しており、栄養に興味を持っている人が多いことが示唆された。今後もフレイル予防や生活習慣病予防の啓発として運動と栄養をテーマにしたイベントを継続していく。

【倫理的配慮】アンケートは無記名で実施し、個人情報には厳重に保護された状態で使用することを口頭で説明し同意を得た。

陳旧性骨粗鬆症性椎体骨折例のX線変化および身体機能の特徴

千葉 恒¹⁾, 小林 徹也²⁾, 清水 睦也³⁾, 妹尾 一誠²⁾, 今井 充²⁾, 杉澤 裕之⁴⁾, 横濱 響⁴⁾, 菅原 敏暢⁵⁾

- 1) 北海道社会事業協会 介護老人保健施設ふらの リハビリテーション科
- 2) 旭川医科大学 整形外科
- 3) 協立病院 整形外科
- 4) 北海道社会事業協会 富良野病院 リハビリテーション科
- 5) 美瑛町立病院 リハビリテーション科

【目的】骨粗鬆症に伴う椎体骨折(VF)は、社会の高齢化に伴い増加しており、骨折リハビリサービスも展開されている。しかし、VF後の脊柱骨盤矢状面アライメントの変化や身体機能の特徴を調査した報告は限られる。本研究の目的は、陳旧性VF例のX線変化および身体機能の特徴を検討し、QOL低下予防に向けた理学療法の一助とすることである。

【方法】対象は、2013年から2022年の間に大規模農業地区で行った一般住民脊柱検診に参加した中高齢女性216名(平均年齢 67.8 ± 5.8 歳)とした。方法は、標準的な脊柱骨盤矢状面アライメントのX線評価項目であるTK、LL、SVA、PI、PT、SSを計測し、さらに日本骨粗鬆症学会基準による椎体高評価からVFを判定(34例)し骨折群(FG)および非骨折群(nFG)の2群に分類し、年齢をマッチングさせたそれぞれ34例(平均年齢73歳)を解析対象とした。身体機能評価は、体幹自動(BET)および他動(PP)伸展可動域、等尺性筋力計を用いた体幹・下肢筋力、歩行時の姿勢評価である立位歩行体幹前傾角(dTIA)、腰痛VAS、健康関連QOL(SF-36)、Body Mass Indexを評価した。なお、一般住民検診の性質上、対象に新鮮骨折例は含まれていない。統計的解析は、各評価項目を2群間で比較し、さらにVFの有無に対するロジスティック回帰分析にて関連要因も検証した。いずれも有意水準は5%とした。

【結果】VF34例の内訳は、1椎体のVFが23例、2椎体のVFが7例、3椎体以上のVFが4例であった。X線項目では、LL(FG30.9° vs nFG41.1°; $p=0.015$)、SS(FG23.1° vs nFG31.4°; $p=0.003$)、PT(FG30.3° vs nFG23.4°; $p=0.004$)で、身体機能項目では、BET(FG6.5cm vs nFG11.0cm; $p=0.019$)、PP(FG25.5cm vs nFG29.0cm; $p=0.015$)、dTIA(FG6.2° vs nFG4.0°; $p=0.020$)で有意差を認めた。SF-36下位尺度は、身体機能(FG41.1 vs nFG48.1; $p=0.045$)で有意差を認めた。筋力はいずれも2群間で有意差を認めなかった。ロジスティック回帰分析では、BET(オッズ比0.90; $p=0.014$)のみが有意な関連要因として抽出された。

【考察】VF後は腰椎骨盤アライメントが後弯化し、体幹伸展の可動域制限、歩行時の体幹前傾増大に加え、QOLも低下していることが明らかとなった。VF例でも腰椎可動性の維持によりQOL低下予防の可能性が報告されている。そのためには、骨粗鬆症の啓蒙や薬物治療に加え、体幹伸展可動域を維持するような身体機能面への対処も必要と考えられた。

【倫理的配慮】本調査は、旭川医科大学倫理委員会で承認され(承認番号372)、参加者からは文書による同意を得た。

骨粗鬆症検診における骨密度に影響を及ぼす因子の検討

木村 敏之¹⁾, 旭 竜馬²⁾, 板垣 環¹⁾, 伍賀 伊織¹⁾, 堀中 晋³⁾

- 1) 堀中病院 リハビリテーション科
- 2) 日本保健医療大学 保健医療学部
- 3) 堀中病院 整形外科

【はじめに、目的】

我が国での骨粗鬆症の推定患者は1280万人ともいわれており、早期発見のためにも各自治体での検診事業は重要な役割を担っている。2020年において各都道府県の骨粗鬆症検診率は4.5%となっている。また、地域によつての検診率にはばらつきがみられ、検診の方法等も詳細は自治体ごとの判断に委ねられている状態である。このことから検診率の向上を図り、骨密度低下者の早期発見のためには、より簡便かつ一般化できる方法を検討していく必要があると考える。本研究では幸手市の骨粗鬆症検診受診者を対象とした各身体計測結果をもとに、骨密度を予測する要因を明らかにすることとした。

【方法】

対象は2018年度・2019年度に幸手市の骨粗鬆症検診に参加し、全項目の測定を実施した地域在住者1774名(男性337名、女性1437名)、平均年齢 68.2 ± 8.19 歳である。身体障害及び、要支援・要介護認定を受けている者を本研究の対象より除外した。測定項目として、骨密度、握力、歩行速度、補正四肢筋肉量(SMI)、body mass index(BMI)、fracture risk assessment tool(FRAX)の測定を行った。骨密度測定は橈骨遠位部での二重エネルギーX線吸収法(DXA)で実施した。SMI測定には生体電気インピーダンス法による体組成計測を実施した(MC-780A-N, タニタ製)。歩行速度は快適歩行速度条件での10m歩行時間を測定し算出した。統計解析は、骨密度を従属変数、握力、歩行速度、SMI、BMI、FRAXを独立変数とし、重回帰分析(Stepwise法)を実施した。なお、有意水準は5%未満とした。

【結果】

重回帰分析により、握力($\beta = 0.371$, $p < 0.001$)、FRAX($\beta = -0.217$, $p < 0.001$)、SMI($\beta = 0.384$, $p < 0.001$)、BMI($\beta = -0.206$, $p < 0.001$)、歩行速度($\beta = -0.044$, $p = 0.012$)が抽出された。自由度調整済み決定係数(R²)は、0.476であった。回帰式は $y = 0.314 + 0.006 \times \text{握力} - 0.003 \times \text{FRAX} + 0.043 \times \text{SMI} - 0.007 \times \text{BMI} - 0.020 \times \text{歩行速度}$ と算出された。

【考察】

骨粗鬆症検診実施者に対して、握力、FRAX、SMI、BMI、歩行速度が骨密度を予測する要因として示唆された。FRAXや身体機能の測定が、骨粗鬆症検診において骨密度を一般的かつ簡便に予測するのに有用であり、臨床判断に役立つ指標になると考えられる。

【倫理的配慮】本研究は、ヘルシンキ宣言を遵守し、日本保健医療大学研究倫理委員会の承認を得て行われた(承認番号P3001)。対象者には研究依頼書に基づき、本研究の目的・意義及び方法、対象者の利益・不利益、個人情報保護についての説明を行った。書面にて同意を得た後、調査を実施した。

骨粗鬆症患者に対する理学療法士による個別指導の短期治療効果

本間 久嗣¹⁾, 阿部 恭久²⁾, 大西 憲二³⁾, 竹林 庸雄²⁾

- 1) 札幌八軒整形外科 リハビリテーション科
- 2) 札幌円山整形外科病院 整形外科
- 3) 札幌八軒整形外科 整形外科

【はじめに、目的】

骨粗鬆症治療の目的は骨折を防止することであり、骨折防止には骨強度増加や転倒予防が有効である。骨強度を支えるのは栄養・薬物・運動とされており、筋力やバランスなどの運動機能や転倒自己効力感の低下は、転倒のリスク要因であると報告されている。本研究の目的は骨粗鬆症患者に対し、理学療法士の個別指導による運動機能や転倒自己効力感、栄養状態の短期治療効果を評価することである。

【方法】

対象は2019年3月から2020年10月までに当院で骨粗鬆症治療を受けた36例(全例女性、年齢平均 78.3 ± 7.2 歳、身長 150.2 ± 5.5 cm、体重 49.9 ± 8.9 kg、BMI 22.2 ± 4.1)である。全例、腰椎および大腿骨のBone Mineral Density(BMD)、Young Adult Mean(YAM)より骨粗鬆症と診断した。介入時に運動機能と転倒自己効力感、栄養状態を評価し、歩行とロコモーショントレーニングを中心とした運動を毎日3回行うように個別指導した。月に1度来院し確認を行い、3ヶ月後に同様の評価を行い、実際に施行した運動回数を聴取した。運動機能は握力、膝関節伸展トルク、Timed Up & Go Test(TUG)、片脚立位時間、歩行速度、2step値で評価し、転倒自己効力感はFalls Efficacy Scale-International(FES-I)、栄養状態はMini Nutritional Assessment Short-Form(MNA-SF)を用いて評価した。統計は対応のあるt検定、Wilcoxon符号順位検定を用い有意水準を5%未満とした。

【結果】

平均腰椎BMD(g/cm^2)は0.797、YAM(%)78.3、大腿骨BMDは0.485、YAM61.5であった。平均運動回数は週5.5回、1日2回であった。経過中の転倒は3例確認されたが新規骨折は認めなかった。運動機能は膝伸展トルク(Nm/kg)が初回1.11、3ヶ月時1.25、TUG(sec)は初回10.3、3ヶ月時9.7、至適歩行速度(m/sec)は初回1.17、3ヶ月時1.24、最大歩行速度は初回1.50、3ヶ月時1.55、片脚立位(sec)は初回17.0、3ヶ月時27.1、2step値は初回1.04、3ヶ月時1.11と有意に向上した($P < 0.05$)。握力、FES-I、MNS-SFは有意差を認めなかった。

【結論】

本研究では、骨粗鬆症患者に対し個別の運動指導を施行することで、膝伸展トルク、TUG、歩行速度、片脚立位時間、2step値といった運動機能が、過去の報告と同様に3ヶ月という短期間で有意な向上を認めた。本研究では転倒自己効力感、栄養状態に向上を認めなかったが、長期では差を認める可能性があり、引き続き経過を見ていく必要がある。

【倫理的配慮】医療法人札幌円山整形外科病院倫理委員会の承認(No.000022)を得た上で実施された。対象者には口頭にて説明を行い、書面にて同意を得た。

女性における体組成と骨密度の関係について

内間 康知¹⁾, 荒木 由美子¹⁾, 加藤 剛平²⁾

- 1) 関東労災病院 治療就労両立支援センター
2) 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】

骨密度と体組成の関係性において、体重や筋肉量は骨密度を増やす要素としての報告が多いが、脂肪についてはプラスとマイナス双方の要素の報告が混在する。今回20歳から79歳までの女性の年齢層における体組成と骨密度の関係について調査した。

【対象】

2010年8月から2018年10月までの間に企業などでの出張測定やセンター内での個別保健指導の際に、体組成測定と骨密度測定を同日に実施した20歳から79歳までの女性1474名とした。

【方法】

体組成の測定には、BIA法である体成分分析装置インボディ720を用いた。測定項目は、体重、全身の筋肉量・脂肪量・体脂肪率、上下肢体幹の部位別筋肉量・脂肪量、頸部・胸部・腹部・臀部の周囲長であり、導出項目として骨格筋指数(SMI)を求めた。なお、体脂肪率が28%以上を「肥満」とし、それ未満を「標準・やせ」として扱った。骨密度の測定には、超音波骨量測定装置ビーナスを用い、右踵で測定し結果の検証には面積率を用いた。分析は体組成を独立変数、面積率を従属変数とした単回帰分析にて検討した。分析は全数、45歳未満、45歳以上の2層に層別化して行った。有意水準は $P < 0.05$ とした。

【結果】

全数で面積率と有意に正に関連したのは、体重、筋肉量、上下肢体幹筋量、SMI、臀部周囲長、負に関連したのは、年齢、体脂肪率、腹部周囲長であった。

45歳未満の層で面積率と正に関連したのは、体重、筋肉量、BMI、下肢・体幹筋量、SMI、頸・胸・腹・臀部周囲長、負に関連したのは無かった。

45歳以上の層で正に関連したのは、体重、筋肉量、上下肢・体幹筋量、SMI、胸部周囲長、負に関連したのは、年齢、体脂肪率、肥満であった。

【考察】

全年代を通して体重は骨密度に対してプラスに関係していたが、体重増加の要因は脂肪ではなく筋肉量によるものと推察された。また、45歳以上の群になると、44歳以下の群では影響の無かった体脂肪率はマイナスの要素として関係しており、更年期以降の肥満が骨密度低下に与える影響が示唆された。

【倫理的配慮】本調査で用いたデータは、当施設により企業への出張健康測定、または個人に対する施設内での保健指導により得られたデータを用いている。企業に対しては測定で得られたデータが将来的に個人を特定しない形で研究等に用いることを事前通達し同意を得た上で測定を実施しており、また個人に対しても施設を利用するに当たり得られた個人情報予防医療活動研究に利用される旨の包括同意を得ている。

理学療法士の評価による大腿骨近位部骨折症例の骨密度に影響する因子の検討

田中 暢一

ベルランド総合病院 理学療法室

【はじめに、目的】

大腿骨近位部骨折後は二次性骨折リスクが高く、診療報酬にて二次性骨折予防継続管理料が新設されるなど本邦においても予防が重要であるとの認識が広まっている。予防を実施する上で骨折リスク評価が必要であり、骨密度評価は骨の強度の把握に重要であるが、全ての施設で検査環境が整っているとはいえない。そこで、メディカルスタッフが実施できる評価で骨密度に関連する因子を見出すことができれば、職種や環境を問わず二次性骨折予防を実施するための参考になるのではないかと考えた。そこで今回は、大腿骨近位部骨折症例が急性期病院入院中、理学療法士が収集した患者情報および評価した身体評価項目と骨密度との関係を検討した。

【方法】

対象者は60歳以上の女性で転倒にて初回大腿骨近位部骨折を受傷した687例(平均年齢84.2歳)とした。除外対象は入院中の死亡、合併症による評価未実施、非定型骨折例とした。骨密度は術後7日目にDXA法にて測定した大腿骨近位部の若年成人平均値に対するパーセンテージを採用した。骨密度に関連すると思われる因子として、収集した患者情報は年齢、BMI、骨折型、既存骨折の有無(橈骨遠位端骨折、上腕骨近位部骨折、椎体骨折)、基礎疾患の有無(糖尿病、腎臓病)、骨折前の骨粗鬆症治療の有無、受傷前の歩行状態、身体評価項目は握力、下腿周径とした。握力は左右測定した最大値を、下腿周径は非術側の最大値を採用した。統計解析は骨密度を従属変数、患者情報と身体評価項目を説明変数とした重回帰分析(SPSS26.0)を行い、有意水準を5%とした。

【結果】

骨密度は中央値58.0%(四分位範囲51.0~66.0)であった。重回帰分析にて年齢($\beta = -1.350$)、BMI(中央値20.5、 $\beta = 0.258$)、骨折型(転子部骨折42.2%、 $\beta = -0.100$)、受傷前の歩行状態(支持物なし47.1%、 $\beta = 0.162$)、握力(中央値11.7kg、 $\beta = 0.107$)、下腿周径(平均値28.2cm、 $\beta = 0.159$)が抽出された($p < 0.001$ 、 $R^2 = 0.340$)。

【考察】

職種や施設環境を問わず収集可能な患者情報と身体評価項目にて、弱いものの骨密度と関係性があることがわかった。抽出された因子はサルコペニアやフレイルに関連するものが多く、骨密度が低い症例は本骨折のなかでも受傷前の身体機能が低下していた可能性が示唆された。身体機能の低下は再転倒を招く危険性が高いため、理学療法士の専門性を活かした介入を多職種協働の一員として取り組む必要がある。

【倫理的配慮】得られた情報は、診療及び運営管理に必要な範囲においてのみ収集し、当該利用目的以外については使用しないこととした。また、データベースは暗証番号を設定し、データ管理責任者を決めて一元的に管理を行うことで情報漏洩の防止に努めた。

地域在住高齢者における骨質と身体活動の関連性

赤井 滉基¹⁾, 永井 宏達²⁾, 松沢 良太²⁾

1) 大阪病院 リハビリテーション室

2) 兵庫医科大学 リハビリテーション学部

【はじめに、目的】

骨強度は、骨粗鬆症及び骨折に関連する因子として知られ、骨密度と骨質により規定される。骨質は、骨の材料の質である材質特性と、その材料から構築される構造特性により定義される。近年では、骨強度に影響を与える因子が骨密度であるという考え方を改め、骨質の役割に新たな注目が集まっている。骨密度はすでに多数の因子との関連が示され、特に身体活動との関連が報告されている。一方で、骨質は臨床的に評価できる方法が限られているため、関連する因子を検討した報告は少なく、身体活動との関連は明らかにされていない。そこで本研究では、骨質の要素の一つである皮質骨の「微細構造」や「石灰化」を反映するとされる指標を用いて、骨質と身体活動の関連を明らかにすることを目的とした。

【方法】

本研究は65歳以上の地域在住高齢者を対象とした横断研究である。主要評価項目は骨質を反映するcortical Speed of Sound (cSOS)とし、副次評価項目は骨密度を反映するSpeed of Sound (SOS)とした。cSOSは超音波皮質骨音速測定装置(古野電気社)を用い、SOSは超音波骨密度測定装置(CM-200、古野電気社)を用いて測定した。身体活動量はリストバンド型加速度計(ActiBand,TDK社)を用いて2週間評価した。統計解析として、骨質、骨密度それぞれと身体活動の関連を調べるために、cSOS、SOSそれぞれを従属変数、身体活動量(LPA、MVPA)を独立変数として重回帰分析を行った。調整変数は年齢、BMI、栄養素摂取量(カルシウム、ビタミンD、ビタミンK)、服薬数、疾患(腎臓病、糖尿病)とした。

【結果】

単変量の相関分析を行った結果、男女ともにcSOSと身体活動との間に有意な関連は観察されなかった。さらに、交絡因子を考慮して重回帰分析を行った結果においても、男女ともにcSOSは身体活動と関連を示さなかった。SOSについても同様の結果を示した。

【考察】

本研究では、骨質の指標としてのcSOSは男女共に身体活動量と関連がないことが示された。これらの結果より、地域在住高齢者を対象とした場合、高い身体活動が骨質の維持・増大に必ずしも繋がるわけではないことが示唆された。今後、骨質と身体活動のより詳細な関連を明らかにするために、縦断的手法を用いたさらなる研究が必要である。

【倫理的配慮】兵庫医科大学倫理審査委員会の承認を受けて実施した。対象者には文書と口頭で研究の説明を行い、書面にて参加の同意を得た。

大腿骨近位部骨折患者の歩行の動的安定性における転倒リスクに対する予測能の検討～1年間の前向き追跡研究～

松崎 英章¹⁾, 曾我部 紳吾¹⁾, 大石 優利亜¹⁾, 森岡 直輝¹⁾, 高橋 真紀²⁾

1) 福岡みらい病院 リハビリテーションセンター

2) 福岡みらい病院 リハビリテーション科

【はじめに】大腿骨近位部骨折(FPF)では1年以内の再転倒リスクが高く、理学療法で歩行の動的安定性を高めて将来の転倒リスクを低減することが課題となる。一方、臨床現場で歩行の動的安定性を客観的に精査する機会は多くない。そこで、先行研究に基づき、重心(COM)と支持基底面(BOS)外縁の距離(COM-BOS)を動的安定性指標として、FPF患者の歩行の動的安定性における退院後1年間の転倒リスクに対する予測能を検討した。

【方法】対象は回復期リハビリテーション病棟に入院した65歳以上のFPF患者の内、退院時に独歩が可能な者とし、指示理解が困難、下肢関節痛、神経系疾患を有する者を除外した。退院後3か月毎に過去3か月間の転倒を郵送で確認し、4回目の確認までに「転倒あり」と回答した場合は転倒発生ありとした。歩行の動的安定性は三次元動作解析装置(VICON)を用いて、快適速度による歩行データを100Hzで取得した。BOS前縁(第2中足骨頭)とCOMの距離をCOM-BOS(前方)、BOS外側縁(足関節外果)とCOMの距離をCOM-BOS(側方)として、踵接地時の値を術側下肢で算出した。COM-BOSは、値が低いほど不安定な状態を示す。動的安定性と転倒リスクの関連を検証するために、ロジスティック回帰分析を用いて、動的安定性の転倒リスクに対するオッズ比(OR)とその95%信頼区間(95%CI)を算出した。なお、性、年齢、Body Mass Index(BMI)を調整したモデルによる解析も試みた。また、Area Under the Curve(AUC)を用いて、性、年齢、BMIで構成する基本モデルと基本モデルに動的安定性を追加したモデルの転倒リスクに対する予測能を比較した。有意水準は5%未満とした。

【結果】対象者33名(年齢:79.2±5.7歳、男性:5名、女性28名、BMI:21.9±3.0)の内、11名(33.3%)で転倒が発生した。COM-BOS(前方)は283.4±51.9mm、COM-BOS(側方)は110.5±22.4mmであった。COM-BOS(前方)が低いほど転倒リスクが有意に高く(OR:0.97, 95%CI:0.95-0.990, p<0.01)、性、年齢、BMIを調整しても結果は変わりなかった(OR:0.97, 95%CI:0.95-0.993, p<0.01)。COM-BOS(側方)は転倒リスクと有意な関連を認めなかった。基本モデル(0.67)より動的安定性(前方)を追加したモデル(0.88)でAUCが有意に高かった(p<0.05)。

【考察・結論】FPF患者では歩行の動的安定性(前方)が転倒リスクの独立した予測因子であった。FPF後、歩行中の股関節運動域(矢状面)の減少等の機能障害が残存することが多く、動的安定性(前方)と転倒リスクの関連に影響する可能性が考えられる。

【倫理的配慮】本研究は、当院の倫理委員会で承認を得て、対象者に対する説明を行い、同意を得て行われた(課題番号:201811-6)。

地域在住高齢者は若年者より前かがみで歩くが 歩きやすいわけではない

佐藤 春彦¹⁾, 上出 直人^{2,3)}, 坂本 美喜^{2,3)},
 安藤 雅峻^{2,3)}, 柴 喜崇⁴⁾

- 1) 関西医科大学 リハビリテーション学部
- 2) 北里大学 医療衛生学部
- 3) 北里大学大学院 医療系研究科
- 4) 福島県立医科大学 保健科学部

【はじめに】

高齢者の歩行は速度の低下が特徴であるが、速度の低下がみられなければ、若年者と変わらない歩き方といえるのだろうか。われわれは、地域在住高齢者と健常若年者それぞれの歩行計測データを用い、性別と身長、体重をマッチさせ、運動学的変数および躓きに関する指標を両者で比較することとした。本研究の目的は、歩行速度の影響を除いた時、健康な高齢者と若年者の歩行では何が違うのか、また、違いがあるとすれば、それは転びやすさと関連しているのかを明らかにすることである。

【方法】

対象は2017年から2019年に行われた地域の体力測定会にて、歩行計測を行った高齢者325名(72±4歳, 男61名)と、同様の計測を行った若年者100名(22±2歳, 男45名)であった。歩行計測は、快適と最大努力の2条件で、三次元歩行解析により、骨盤および下肢の矢状面運動角度を算出した。また、躓き関連変数(最大つま先高さ、最小つま先高さ、躓き確率)も算出した。統計は、歩行変数への性別、身長、体重の影響を最小にするために、傾向スコアにより高齢者、若年者の比が1:1の比率でマッチングした後、関節運動特徴値と躓き関連変数の平均値について、歩行速度を共変量とした共分散分析で両者を比較した。

【結果】

高齢者76名(男28名)若年者76名(男29名)がマッチしたペアで選択された。快適歩行速度は高齢者が速く(1.50 vs. 1.31 m/秒, $p<0.001$)、最大努力速度は若年者が速かった(2.00 vs. 2.34 m/秒, $p<0.001$)。関節角度は歩行速度で調整しても、高齢者で骨盤の最大前傾角度、股関節最大屈曲角度ともに大きかった(それぞれ $p<0.001$)。躓き関連変数は最大努力条件で高齢者と若年者に差が見られたが、高齢者は若年者よりも最小つま先高さが高く(3.8 vs. 3.3 cm, $p<0.001$)、躓き確率も小さかった(0.06 vs. 0.09%, $p=0.006$)。

【考察】地域で元気に暮らす高齢者の歩行は、速度の影響を除けば、「少し前かがみ」の姿勢で歩くことが特徴であり、こうした歩き方の変化は躓きやすさとは必ずしも結び付いていないことが明らかとなった。少し前かがみの歩行は若年者においても斜面上で見られる特徴でもある。高齢者は筋力低下により、知らずのうちに平地でも坂を上るような歩行様式に変わっているのかもしれない。

【結論】

地域で元気に生活している高齢者は若年者より少し前かがみで歩くが歩きやすいわけではない。

【倫理的配慮】本研究は北里大学医療衛生学部研究倫理審査委員会の承認を得て実施した(承認番号2018-008B2)。また、本研究の対象者には書面および口頭にて研究目的および内容について説明し、研究協力については書面による同意を得た。

地域在住の中老年女性においてロコモティブシ ンドロームと睡眠の質の低下の組み合わせは転 倒の発生と関連する

加藤 倫卓¹⁾, 高木 大輔¹⁾, 尾崎 悦子²⁾,
 松井 大輔²⁾, 中野 渉¹⁾, 栗田 泰成¹⁾, 小山 晃英²⁾

- 1) 常葉大学 健康科学部静岡理学療法学科
- 2) 京都府立医科大学 地域保健医療疫学

【背景】ロコモティブシンドローム(LS)と睡眠の質の低下(PSQ)はそれぞれ女性に多く、また転倒の発生に関係している。特に、両者が同時に存在する場合は、高齢期のみならず中年期から転倒し骨折に至る可能性がある。本研究の目的は、地域在住の中老年女性を対象として、LSおよびPSQの組み合わせが転倒の発生と関連しているかを検討することである。

【方法】対象は、J-MICC study京都フィールドの二次調査に参加した地域在住の中老年女性2233例とした。LSは立ち上がりテスト、2ステップテスト、25-question Geriatric Locomotive Function Scaleを用いて、その有無を判定した。PSQはピッツバーグ睡眠質問票で評価し、6点以上をPSQありと定義した。対象をLSの有無とPSQの有無により、4つのカテゴリー(LS-/PSQ-, LS+/PSQ-, LS-/PSQ+, LS+/PSQ+)に分類した。また、対象の過去1ヶ月間の転倒歴についても調査した。

【結果】転倒歴がある女性は、ない女性と比較して有意に高齢で($P<0.001$)、LSとPSQの割合はそれぞれ高かった($P<0.001$ と $P=0.002$)。転倒発生を従属変数とし、潜在的な交絡因子を調整したロジスティック回帰分析において、LS+/PSQ-とLS-/PSQ+はLS-/PSQ-と比較した場合にそれぞれ転倒に関連していなかったが、LS+/PSQ+はLS-/PSQ-と比較して、有意に転倒発生と関連していた(OR:1.92,95%CI:1.01-3.65, $P<0.05$)。

【結論】LSとPSQの組み合わせは、地域在住の中老年女性において転倒発生に有意に関連していた。

【倫理的配慮】本研究は、京都府立医科大学の倫理委員会(承認番号、ERB-E-36)の承認を得て、ヘルシンキ宣言の原則に従って実施された。すべての対象には本研究の説明がされ、書面による同意を得た。

有料老人ホームにおけるStanding test for Imbalance and Disequilibrium(SIDE)を用いた転倒予防策の検討

大和 諭志

株式会社ハイメディック シニアライフ東日本運営部

【はじめに、目的】高齢者の転倒は、特に長期療養環境では健康上の大きな負担となる。介護現場において投入できる人的及び物的資源は限られており、転倒危険度の高い対象者を重点的に管理する必要がある。しかし、ケアスタッフは医療専門職に比べて予測精度が低く、適切な管理が難しかった。そこで、長期療養の介護現場でも簡便に実施できるStanding test for Imbalance and Disequilibrium(以下SIDE)による評価とその結果から対策を共有する方法が転倒予防に有用かどうかを検討した。

【方法】本研究は東京都杉並区の有料老人ホーム(定員55名)で実施した。SIDEを活用した転倒予防施策の導入準備として2021年12月にケアスタッフを含む職員に対して評価方法とLevelごとの管理方法について勉強会を実施した。安全管理の観点から理学療法士が入居者の評価を実施し、2022年1月1日ケアスタッフにSIDE Levelと対策を記載した紙面を配布した。紙面配布による転倒予防効果の検証として前後6ヶ月間の転倒事例を比較検討した。

【結果】SIDEによる評価を導入する以前の6ヶ月間に施設内で発生した転倒事例は35件であった。そのうちマニュアルに沿った対応が取れていなかった事例は11件であった。一方で、SIDEによる評価を導入し、対策の共有を図ってから6ヶ月間に施設内で発生した転倒事例は24件であった。そのうちマニュアルに沿った対応が取れていなかった事例は4件であった。転倒の発生件数は減少し、マニュアルに沿った対応が取れていなかった事例は14.8%減少した。

【考察】今回の結果から、本研究を実施した施設ではSIDEを用いた転倒予防策により転倒件数が減少しており、一定の効果が確認できた。SIDEは人的及び物的資源が限られた介護現場において簡便に評価ができて、ケアスタッフにとっても理解しやすいことが有用であったと考える。転倒の要因は多くの要因が関係していることがわかっており、今後は認知(メタ認知)の側面も含めた対策でより有効な転倒予防策につなげていきたい。

【倫理的配慮】本研究は株式会社ハイメディックの倫理委員会から承認を得て行った。調査内容の結果から個人が特定できないように配慮した。対象者およびご家族に対して研究目的や方法、調査結果は研究目的以外に使用しない事を説明し、承諾を得て実施した。

大腿骨骨折入院患者における転倒予防の盲点～転倒リスクが高い状態で転倒件数が多いとは限らない～

井上 靖悟¹⁾, 大高 洋平^{1,2)}, 辻川 将弘¹⁾, 川上 途行^{1,3)}, 近藤 国嗣¹⁾

1) 東京湾岸リハビリテーション病院 リハビリテーション部
2) 藤田医科大学 医学部リハビリテーション医学講座
3) 慶應義塾大学 医学部リハビリテーション医学教室

【目的】

過去の転倒歴は再転倒の最も高い危険因子であり(Tinetti ME, 2010)、転倒による大腿骨骨折患者の再転倒リスクは高いことが推察される。一方、標準的な転倒予防対策は、転倒ハイリスク状態の患者を特定し対応することであるが、リスクの高い患者における転倒が観察される転倒の多くを占めるかどうかは依然として不明である。転倒予防対策の結果を振り返ることは、新たな対策を検討する上で有益な情報を提供し臨床的に意義がある。本研究の目的は、大腿骨骨折入院患者の運動と認知能力による転倒複合リスクと転倒回数との関係を明らかにすることである。

【方法】

本研究は後方視的コホート研究である。対象は2015年1月から2019年12月までに当院回復期病院に入院した連続登録された転倒受傷の大腿骨骨折患者549名である。除外基準はオプトアウトにより申告があった患者とした。入院中の転倒歴と隔週で評価される機能的自立度評価(FIM)は医療記録より収集した。FIMは運動と認知項目それぞれの合計点より平均得点化し、完全依存(1-2点)、修正依存(3-5点)、自立(6-7点)に分類した(Linacre JM, 1994)。転倒複合リスクはFIM得点ごとの運動と認知の組み合わせによる観察期間中の患者1日あたりの転倒数(/1,000人・日)として算出し、同様に組み合わせごとの転倒回数と総転倒回数に占める割合を算出した。記述統計は、STATA/BE 17 (StataCorp., Texas, USA)を用いて行った。

【結果】

全対象者549名のうち、89人が観察期間中に転倒し、合計128件の転倒、全体の転倒リスクは3.5/1,000人・日であった。転倒複合リスクは、運動が修正依存と認知が完全依存的組み合わせで最も高く5.7/1,000人・日、転倒観察数は5件(全転倒者の3.9%)であった。転倒が発生しなかった組み合わせを除き、最も転倒リスクが低かったのは、運動が自立で認知が修正依存的組み合わせで1.7/1,000人・日、転倒観察数は4件(3.1%)であった。二番目に転倒複合リスクが高かったのが、運動が自立で認知が修正依存的組み合わせで2.1/1,000人・日、転倒観察数は28件(21.9%)であり、最も転倒リスクが高値を示した転倒件数の約5倍であった。

【考察】

転倒リスクが最も高い状態で必ずしも転倒観察数が多いとは限らないことが明らかとなった。本研究結果は、新たな転倒対策を検討する必要性を示す重要な知見である。本研究の限界は、単施設後方視研究であるため一般化には注意が必要である。

【倫理的配慮】研究プロトコルは当院倫理審査会により承認された(承認番号: 230-2)。本研究は後方視研究であるため厚生労働省ガイドラインに基づき当院審査会よりインフォームドコンセントが免除され、当院ウェブサイトによるオプトアウト手続きを行った。本研究はヘルシンキ宣言に従って実施された。

当院における転倒転落アセスメントシートの予測精度

佐藤 瑞騎¹⁾, 坂田 徳隆¹⁾, 高橋 真理子²⁾,
福岡 優佳³⁾, 高橋 靖博⁴⁾

1) JA秋田厚生連 大曲厚生医療センター リハビリテーション科

2) JA秋田厚生連 大曲厚生医療センター 入院支援室

3) JA秋田厚生連 大曲厚生医療センター 医療安全対策室

4) JA秋田厚生連 大曲厚生医療センター 整形外科

【はじめに、目的】

転倒転落(以下:転倒)は患者のADL・QOL阻害および入院期間延長や入院費増加に繋がると報告されている。当院では日本看護協会が作成した転倒アセスメントシート(40項目)を活用し入院患者の転倒リスクを評価しているが、その予測精度は不明である。予測精度向上はより効果的な転倒予防対策と業務負担軽減に繋がると期待されるため、本研究ではその足掛かりとして転倒転落アセスメントシートの予測精度を検証する。

【方法】

対象は2022年10月から12月に入院した患者の内、小児科患者を除外した1,916名とした。その内入院期間中の転倒の有無から転倒群68名、非転倒群1,848名に分け、情報を電子カルテと転倒アセスメントシートから後方視的に収集した。評価項目として年齢、性別、診療科、転倒危険度、転倒アセスメントシートの合計点数および各項目の該当率とした。統計解析として転倒患者の特徴を明らかにするために年齢に対応のあるt検定を、性別と診療科および各項目の該当率に 2検定またはFisher検定を行った。さらにアセスメントシートの妥当性を検討するために感度、特異度、陽性尤度比、陰性尤度比を算出した。

【結果】

転倒群は非転倒群に比べ有意に高齢(80歳vs71歳)であり、性別や診療科に有意差はなかった。転倒アセスメントシートの合計点数は有意に高く(14.4点vs9.9点)、感度0.897、特異度0.480、陽性尤度比1.725、陰性尤度比0.214であった。各項目の該当率において転倒群は非転倒群より「70歳以上」「過去に転倒」「筋肉の低下」「ふらつき」「判断力・理解力・注意力の低下」「トイレ介助が必要」「車いす・歩行器・杖を使用」「移動時介助」「ポータブルトイレ使用」「尿・便失禁」「発熱」の11項目で有意に高かった。

【考察】

転倒群が高齢であることは先行研究を支持する結果であった。アセスメントツールとして望まれる感度・特異度は0.7以上、陽性尤度比は5~10以上、陰性尤度比は0.2未満であり、当院は感度以外に改善の余地があると考えらる。また転倒群が高く該当した11項目については概ね先行研究を支持する結果であった。今後は該当率に差があった特徴を有する患者に注意するとともに、アセスメントシートの簡素化・精度向上を試みる予定である。

【倫理的配慮】本研究におけるデータの取り扱いには当院ルールに則り扱い、また当院の倫理委員会の承認を得て実施した(承認番号: 22-027)。

八王子市総合事業における通所型短期集中予防サービスの実施 ~面談による介護予防の効果~

豊田 平介

医療法人社団永生会 広報連携・地域支援事業部

【はじめに】

超高齢社会の中で、健康寿命の延伸や自立支援・重度化防止への取り組みは各自治体にとって喫緊の課題である。八王子市は総合事業において自立支援と介護予防を積極的に進めている。今回、総合事業における通所型短期集中予防サービス(以下「通所C」として実施した、面談中心の介護予防の効果について報告する。

【対象と方法】

対象は令和4年4月~令和5年1月までに通所Cを利用した114名。

通所Cの面談による介護予防は、個別対応にて対話型のサービス提供となっている。内容は、ケアプランより本人の望む暮らしの実現に向けた目標設定を行い、達成に向けた本人の取り組み支援を行っている。サービス提供期間は3か月間、週1回、60分の面談を基本とした。評価項目は身体機能として、左右の握力、5m歩行テスト(最大および快適)、TUG、CS-30とした。また日本語版フレイル基準よりフレイル群、プレフレイル群、ロバスト群の該当率を算出し、通所C前後での比較を行った。

【結果】

身体機能評価では快適5m歩行テスト、最大5m歩行テスト、TUG、CS-30にて有意差を認められた(いずれも $p<0.01$)。フレイル基準の判定では、開始時の該当率はフレイル群34.8%、プレフレイル群60.6%、ロバスト群4.5%であった。終了時の該当率はフレイル群15.1%、プレフレイル群71.2%、ロバスト群13.6%となった。

【考察】

面談による介護予防の特徴は、個別の対話から望む暮らしと生活課題の把握より、自分でできるようにするというリエイブルメントの視点が重要となる。自立支援と介護予防においてはリエイブルメントによるセルフマネジメントの構築が基本の柱となる。対話を通して主体性を引き出すことによって、再び自分でできるようになることをその人に合わせ段階的に進めていくことができる。

結果的に暮らしの不安の解消や低下した自信を取り戻すことにつながる。望む暮らしに向けた活動や参加中心の対話を通じたアプローチは結果として、身体機能の変化にもつながったと考えられる。またフレイル基準の視点では、フレイル群の該当率は減少し、ロバスト群は向上した。通所C利用者とフレイルは状態像が重なるため、要支援者の可逆性を示した改善といえる。今回は短期的な効果を検討したが、今後は地域への参加をより高めることにより、さらなる予防の効果を検討していきたいと考える。

【倫理的配慮】ヘルシンキ宣言に基づき、全ての対象者に個人情報保護対策、研究への同意と撤回について説明し、書面にて同意を得た。また研究実施に際しては、安全管理および個人情報の保護に努めた。

COVID-19流行期における通所型サービスC利用後の身体的変化

井上 玲花, 野田 智幸, 寺園 秀幸, 阿部 恵梨香,
山口 美月, 田中 拓樹
社会医療法人 青洲会 福岡青洲会病院 リハビリテーション部

【はじめに、目的】

当院では日常生活支援総合事業として行政から委託され、通所型サービスC(以下通所C)の運営を行っている。2019年よりCOVID-19が流行し、今回流行前・流行時で利用前後の身体機能の変化について調査することを目的とする。

【方法】

当院通所Cは送迎付きで週に1度(計15回)、講義や体操、筋力トレーニング、歩行練習などを約1時間30分行っている。本研究の対象者は当院通所Cを利用した2016年度21名、2021年度15名とした。測定方法は2016年度、2021年度利用者の利用開始時と最終利用時での体力測定として握力、開眼片脚立位、Time Up and Go test(以下TUG)、30秒椅子立ち上がりテスト(以下CS-30)、5m通常・最大歩行、長谷川式簡易知能評価スケール(以下HDS-R)を測定した。統計解析は対応あるwilcoxonの符号付き順位検定を用いた。(有意水準は5%未満)

【結果】

2016年度利用者21名(男性17名、女性4名)は、年齢 79.9 ± 6.1 歳、HDS-R中央値24.0四分位範囲〔20.0-26.0〕点、2021年度利用者15名(男性7名、女性8名)は、年齢 78.3 ± 4.6 歳、HDS-R28.0〔24.5-29.0〕点であった。2016年度利用者の結果、握力は 24.3 ± 7.3 kgから 24.8 ± 8.1 kg、TUGは10.0〔7.4-11.4〕秒から8.8〔7.3-10.3〕秒、CS-30は13.0〔9.0-15.0〕回から13.0〔11.0-17.0〕回。2021年度利用者の結果、握力は 19.2 ± 10.4 kgから 21.2 ± 7.9 kg、TUGは9.6〔8.9-10.7〕秒から8.8〔8.2-10.8〕秒、CS-30は10.0〔9.5-13.5〕回から13.0〔11.5-14.5〕回に向上した。2016年度、2021年度のTUG、CS-30のみで統計学的有意差を認められた。

【考察】

本研究ではCOVID-19流行時も流行前と同様に通所Cを利用することで、身体機能に関して維持または向上することが示唆された。通所C利用者の利用目標が歩行に対しての内容が多く、下肢の筋力トレーニングや歩行練習を主に行っていたためCS-30やTUGは有意差のある向上が認められたと考える。握力に関しては上肢トレーニングを行っておらず自宅での自主訓練も促せなかったため向上しなかったと考えられる。また、週1回の利用のみでは身体機能維持が困難と考えられ、自宅での活動量向上目的に宿題形式の運動を提供したことが流行期で外出頻度が軽減しても身体機能は維持・向上できていたのではないかと考える。

【倫理的配慮】本研究は当院の倫理審査委員会の承認(承認番号：青発倫2022-30)を得て実施した。対象者には口頭にて十分な説明を行い、同意を得た。

通所リハビリ施設内でのSTEP UP式歩行自主リハビリの取り組み

江連 亜弥, 瀧澤 快至, 加藤 友希
介護老人保健施設シルバーケア敬愛 リハビリテーション部

【はじめに、目的】

当通所リハビリ(以下デイケア)は、建物の構造上移動範囲が広く、1日の平均利用者数も110名前後の大規模施設である。その為、耐久性や人の多い環境での安全管理の問題から自宅での移動手段が歩行レベルである方も、当施設利用中は車椅子を使用する場合も少なくない。しかし、所要時間6-7時間の中、車椅子に座っている時間が長いことは望ましくない。そこで、当施設では初回利用時に移動手段として歩行か車椅子を評価し、車椅子の場合は、各利用者の能力に応じ、安全性確保と活動性向上の双方を目的にステップアップ方式の歩行自主リハビリ(以下SU歩行自主リハ)を提供している。今回の目的は当施設において、令和5年4月時点の登録利用者の経過を遡りSU歩行自主リハを実施している割合と内訳、向上度を後ろ向きに調査することで、取り組みの有用性を示すことである。

【方法】

令和5年4月時点の総利用者の移動手段の割合を求めた。SU歩行自主リハは 平行棒内歩行(以下)、リハビリ室内30m範囲歩行またはリハビリ室前廊下歩行またはその両方(以下)、廊下100mコース(以下)となっており、その割合を求めた。から車椅子を卒業し移動手段を歩行に変更する利用者の割合も求めた。安全管理の為、担当療法士が能力評価を行い、自主リハビリ申込書を記入して頂き、開始年月日と内容を記録したものを調査した。

【結果】

移動手段が歩行の方は41%、車椅子の方は59%であった。車椅子の方のうちSU歩行自主リハを行っている方は41.5%であった。そのうちのみの方は59.4%、からへ向上した方31.9%、からへ向上した方は8.7%であった。現在の移動手段が歩行の方のうち利用開始時に車椅子で歩行へ移行した方は17.7%であった。

【考察・結論】

当施設は利用者の要介護度が3-5の割合が39.7%と高く、約6割の方が車椅子を移動手段として利用している。車椅子を使用することは転倒におけるリスク管理として必要ではあるが、動かないことで動けなくなることもリスクと考えることが必要である。当施設的环境的に付き添いでの歩行支援は困難である。しかしSU歩行自主リハの提供により、安全性と活動性の双方のバランスをとりながら歩行練習の機会を増やすことができた。以上より、SU歩行自主リハは活動性向上に有用であると考えられる。

【倫理的配慮】本研究は、当法人臨床研究委員による承認を得ている。

通所リハビリテーション利用者の歩行速度変化に影響を与える併存疾患指数の調査

田井 将彦¹⁾, 田村 翔太郎¹⁾, 三浦 紗世²⁾,
工藤 友治¹⁾, 和島 愛佳¹⁾, 田中 志歩¹⁾,
垣内 健佑¹⁾

- 1) イムス札幌内科リハビリテーション病院 リハビリテーション科
2) 日本医療大学 保健医療学部 理学療法専攻

【はじめに、目的】

通所リハビリテーション(以下;通所リハ)は居宅要介護者の心身の機能回復と維持を図り,日常生活の自立を促すことを目的としている。とりわけ歩行速度の改善は日常生活の自立において重要な要素の一つである。一般に複数の併存疾患を罹患することで歩行速度は低下するとされるが,通所リハ利用者における歩行速度と併存疾患との関連は不明である。本研究の目的は,併存疾患指数が通所リハ利用者の歩行速度の変化に与える影響を調査し,治療介入の一助とすることとした。

【方法】

対象は,当院通所リハを2021年1月から2022年12月の間に新規利用した91名とし,診療録を後方視的に調査した。除外基準は利用開始から3か月以内の通所リハ終了者およびデータ欠損者とした。調査項目は基本属性として初回利用時の年齢,性別,主疾患,併存疾患指数(Charlson Comorbidity Index; CCI),紹介元,他サービス利用頻度,通所リハ利用頻度とした。身体機能評価として,4m快適歩行速度,認知機能評価として,初回利用日と3か月後にMini mental statement test(以下; MMSE), IADL評価としてFrenchay Activities Indexを実施した。4m快適歩行速度の変化量は,3か月後の歩行速度から初回の歩行速度を減じて求めた(m/sec)。統計学的分析は,CCIの点数により高値群(>0)と低値群(=0)の2群に分類し,各群の基本属性および評価項目を対応のないt検定またはカイ二乗検定を用いて比較した。さらに歩行速度の変化量を目的変数,年齢・性別・CCI・初回MMSE・初回4m快適歩行速度を説明変数とした重回帰分析を強制投入法にて行った。統計学的有意水準は5%とした。

【結果】

3か月以内の利用者5名,データ欠損者4名を除外した82名(平均年齢79.8 ± 7.9歳,女性61%)を解析対象とした。2群間比較の結果,4m快適歩行速度の変化量はCCI低値群が有意に高値であった。重回帰分析の結果,有意な説明変数としてCCI(標準化係数 = -0.29)が選択された(p<0.05)。決定係数は0.20であった。

【結語】

通所リハ利用者の歩行速度の変化量にはCCIが影響し,CCIが高いほど歩行速度が改善しにくいことが示唆された。

【倫理的配慮】本研究は倫理委員会の承認を得て実施し,患者が特定されないよう配慮した。(承認番号93)

介護予防・日常生活支援総合事業(訪問型短期集中予防サービス:訪問型サービスC)の利用を開始した地域在住高齢者を担当した経験

渡邊 大貴¹⁾, 高橋 由希子²⁾, 飯島 弥生²⁾

- 1) 筑波大学医学医療系 脳神経外科
2) 茨城県リハビリテーション専門職協会 地域包括ケア推進室

【はじめに】

今回、介護予防・日常生活支援総合事業(訪問型短期集中予防サービス:訪問型サービスC)を新規で利用することになった地域在住の高齢者を担当した。約3か月の集中的な関わりの中で身体機能に加え、転倒関連自己効力感や生活の満足度等が向上したので報告する。

【症例紹介】

症例は80歳代の男性(要支援1)、既往に頸椎損傷(C6-7)や右膝捻挫があるがADLは全自立(奥さんと2人暮らし)、朝の散歩やラジオ体操が日課であった。車の運転を辞めたことやコロナ禍も影響し、外出頻度が少なくなっていた。主訴や意向としては、「時折ふらつくことがあり、転倒が怖い」、「体力の衰えを感じる」、「自分に合う運動の方法を教えてください」とであった。開始時はSPPB:5点、TUG:17秒17、転倒関連自己効力感(FES-I):45点、COPM:遂行度3.0、満足度2.8であった。

【経過】

本事業終了時に達成したいことや目標を本人・家族と共有した。「立位時や体操時のふらつきを減らしたい」、「転倒せずに安心して安全な生活を送りたい」、「長期的にはゴルフを少しでもしたい」とであった。本人の身体機能に合った自主練習や各種動作指導(例:階段昇降では膝折れが認められたため、2足1段への変更を提案した)を行った。終了時はSPPB:10点、TUG:12秒33、FES-I:42点、COPM:遂行度7.0、満足度6.2、日本語版Decision Regret Scale:5点であり、身体機能・歩行能力向上に加え、転倒関連自己効力感の向上、生活に関わる項目で高い満足感が得られた。本事業終了時には担当者会議(ケアマネ、市職員、理学療法士、リハ専門職協会担当者が出席)を行い、本事業の成果や今後の課題等について整理した。運動施設(ジム)の利用、シルバーリハビリ体操教室、通所・訪問リハビリテーション等を提案した。

【考察】

訪問型サービスCの利用希望があった地域在住の高齢者に対して理学療法士として約3か月の集中的な関わりを行うことで身体機能に加え、転倒関連自己効力感や生活の満足度等が向上した。これらは理学療法士による各種評価に加え、本人の身体機能に合った自主練習の提案、動作指導等の実施により、下肢機能や歩行能力の改善、生活の満足度向上に寄与したと考える。訪問型サービスCの成果を検討するためには、今回のような定期的かつ客観的な評価指標を導入し、その変化を分かりやすく本人・家族や多職種等へ説明することが重要である可能性がある。

【倫理的配慮】本発表の内容に関して事前に対象者本人に口頭にて説明を行い、同意を得ている。

通所型サービスC(短期集中予防サービス)における運動指導の効果

梅尾 潤一, 栗原 恭平, 大和 拓司, 北村 匡大
合同会社リアングループ 経営

【はじめに、目的】

本研究の目的は、通所型サービスCの利用者において運動指導によるElderly status assessment set(E-SAS)および身体機能の改善効果を明らかにすることである。

【方法】

デザインは、後方視的縦断研究である。対象は2020年1月から2021年1月の間、デイサービス1施設にて通所型サービスCの運動指導を受けた連続利用者20名である。利用期間は約3ヶ月、運動指導は1-2時間/回、週2回の実施である。取り込み基準は、介護予防事業利用者、65歳以上の者である。除外基準は、入院等の状態変化者である。調査項目は、年齢、性、要介護度、併存疾患、E-SAS、身体機能(Sit to stand-5 : SS-5、Chair stand-30 : CS-30、片脚立位時間)である。E-SASは生活のひろがり(Life space assessment : LSA)、転ばない自信、入浴動作、歩くチカラ(Timed up and go test : TUG)、休まず歩ける距離、人とのつながりの6項目で構成される。統計学的手法は、開始時と最終時の2群に分類、t検定、Wilcoxon検定を用い、LSA(56点、<56点)とTUG(12秒、>12秒)の各カットオフ値を基に4群に分類し、その比較には2検定を用いた。統計学的有意差の判定水準は5%未満である。

【結果】

最終解析者(n=20)の最終時は開始時と比べ、生活のひろがり、転ばない自信、歩くチカラ、休まず歩ける距離、SS-5、CS-30、片脚立位時間において、有意な改善を示した(p<0.05)。LSAとTUGによる4群の前後比較は、LSA 56点およびTUG 12秒群が、1名(5%)から13名(65%)へ有意な増加を示した(p<0.05)。

【考察】

先行研究では、高齢者を対象に運動指導によるE-SASや身体機能の改善効果が(辻,2010、篠田,2015)、介護予防事業利用者では、LSAやTUGの改善が知られている(高取,2014)。通所型サービスCの利用者においてデイサービスで実施する運動指導は、E-SASの生活のひろがり、転ばない自信、歩くチカラ、休まず歩ける距離および、身体機能のSS-5、CS-30、片脚立位時間を改善する可能性がある。さらに、LSA 56点およびTUG 12秒の集団は、開始時5%から最終時65%への増加が示された。

【倫理的配慮】【倫理的配慮】

本研究は、計画立案に際し、令和健康科学大学の倫理委員会の承認を得ている(承認番号:22-009)。なお、本研究の参加者全てに対して、事前に研究の趣旨、内容及び調査結果の取り扱いに関する説明がなされ、書面にて同意が得られている。

地域高齢者に対するオンライン運動プログラムの効果の検討 質的研究

大井 嘉七美
早稲田大学大学院スポーツ科学研究科 介護予防マネジメント専攻

【はじめに、目的】ICT利用の運動プログラムが地域高齢者の介護予防活動の具体的支援となるために、本研究では、高齢者が自らインターネットを利用してオンラインによる同時双方向の運動プログラムの効果をどのように捉えているか、インタビューによって主観的效果を聴き取り、検討することを目的とした。

【方法】オンライン運動プログラム(60~75分/週)に8週以上継続的に参加している地域高齢者16名(78.9±4.4歳)に対し、半構造化インタビューを行った。インタビュー内容は、プログラム参加による身体・心への効果についてであった。言語記録から内容を分類し、分析的帰納法を用いて抽出度を高めてカテゴリー化した。

【結果】インタビュー内容の分析の結果、オンライン運動プログラムの効果として【身体の変化】【心の変化】【運動の継続】

【つながり】【ICT社会への対応】の5カテゴリーが生成された。

【考察】【身体の変化】の自覚は《ADLの向上》《IADLの向上》《歩行の変化》《睡眠の変化》《痛みの軽減》《変化なし》など個人によって様々であり、日々の暮らしの中で効果と自覚されていた。《IADLの向上》で家事動作の語りが多かったのは、自宅で行えるオンライン運動の効果として自覚されやすく、オンラインの利便性を活かした【運動の継続】も加味された効果であると考えられ、オンライン運動が地域高齢者の自立した生活機能の維持向上に寄与すると考えられる。【つながり】を感じ、指導者や参加者同士からの刺激や連帯感を自覚していたことは、他者との交流や社会参加が可能となる側面がみられ、継続参加や心身への効果を自覚する一要因となったのではないかと考えられる。対象者が自らインターネットに慣れ活用していくことでの【ICT社会への対応】効果は、運動の効果と同様に多く語られた。後期高齢者が《状況対応》をしながら《インターネットへの自信》を高め、「孫や友人とライン交流」し「YouTubeで運動する」などの語りから、対象者の生活への刺激や広がりがあったものと考えられる。介護予防では、運動習慣の獲得を通じて下肢機能を維持するといったアプローチだけでなく、QOLの増進のための社会参加の促進や、日々の生活行為の活性化を支援することが重要であるが、オンライン運動プログラムは両者を満たすものと考えられる。

【結論】オンライン運動プログラムは、高齢者のICTを活用した新たな介護予防の選択肢となり得ることが示唆された。

【倫理的配慮】早稲田大学「人を対象とする研究に関する倫理委員会」の承認を得た(承認番号:2022-279)

体組成がフレイルに与える影響：システマティックレビュー

濱田 和明^{1,2)}, 光武 翼^{1,3)}, 堀 智成^{1,4)},
岩本 義隆⁵⁾, 出口 直樹^{1,6)}, 猪村 剛史^{1,7)},
田中 亮¹⁾

- 1) 広島大学大学院 人間社会科学研究科
- 2) 和光整形外科クリニック 通所リハビリテーション部門
- 3) 福岡国際医療福祉大学 医療学部理学療法学科
- 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) 広島大学病院 診療支援部リハビリテーション部門
- 6) 東京都健康長寿医療センター研究所 自立促進と精神保健研究チーム
- 7) 広島都市学園大学 健康科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】フレイルは世界規模で認められる健康上の問題とされ、過体重と低体重がリスクファクターの一つとされている。しかし、体重に直接影響する体組成とフレイルの関連は明らかでない。本研究では、筋、脂肪、骨、体水分等の体組成がフレイルのリスクファクターとなるか検証した。

【方法】MEDLINE, Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature, Scopusを用いて検索し(最終検索日: 2022年06月03日)、体組成とフレイルの関連を報告したコホート研究または横断研究を抽出した。研究デザイン、参加者、体組成に関連した暴露因子、フレイルに関連したアウトカム、統計手法、結果に関するデータを収集し、系統的にレビューした。取り込み基準を満たしたコホート研究について、Cochrane risk-of-bias instrument を用いリスクオブバイアス(RoB)評価を行った。

【結果】3871件の研究が検索され、7件のコホート研究を含む77件が取り込まれた。各コホート研究のRoB評価では、全ての研究が少なくとも一つの懸念を有した。コホート研究では、低除脂肪量、腹囲で定義される腹部肥満、転倒等による骨折の既往がある参加者の骨密度Tスコアが、フレイルと有意に関連した。体脂肪率で定義される肥満、腹囲(連続変数)、転倒等による骨折の既往のない参加者のTスコアは、フレイルと有意な関連を認めなかった。多変量解析を行った横断研究では、下肢筋量は一貫してフレイルと有意に関連したが、上肢筋量との関連について結果は一貫しなかった。コホート研究と同様に腹部肥満はフレイルと有意に関連した。骨に関連した曝露因子の結果は一貫性が認められなかった。体水分に関連した曝露因子はフレイルと有意に関連した。

【考察】本研究の結果から、除脂肪量、特に下肢筋量の低下と腹部肥満は、フレイルの危険因子となる可能性が高いことが示された。フレイルの診断基準に身体活動量が含まれており、下肢筋量と身体活動量には有意な関連があるため、下肢筋量は上肢筋量よりフレイルへの影響が強いことが推察される。また、腹部肥満の概念を含むメタボリックシンドロームはフレイルの構成要素である身体活動量等と有意な関連が示されており、本研究の結果と矛盾は認められなかった。これらの結果は、フレイル予防策の開発に有用であると同時に、個人による質の高い健康管理に貢献できる可能性がある。

札幌市の通いの場に参加する後期高齢者と超高齢者における心身機能の比較

佐藤 佑太郎^{1,2)}, 福嶋 篤^{1,3)}, 榎木 雅美^{1,4)},
佐藤 佑樹^{1,5)}, 松岡 寛樹^{1,6)}, 松田 涼^{1,2)},
谷津 圭祐^{1,7)}, 渡邊 康介^{1,8)}, 高島 理沙⁹⁾,
澤村 大輔⁹⁾

- 1) 一般社団法人 北海道リハビリテーション専門職協会
- 2) 医療法人脳神経研究センター新さっぽろ脳神経外科病院 リハビリテーション科
- 3) 公益社団法人北海道理学療法士会 事務局
- 4) 北樹会病院 リハビリテーション科
- 5) 社会福祉法人協立いつくしみの会 リハビリ部
- 6) 札幌西円山病院 理学療法科
- 7) イムス札幌訪問看護ステーション リハビリテーション科
- 8) イムス札幌消化器中央総合病院 リハビリテーション科
- 9) 北海道大学 大学院保健科学研究院

【はじめに、目的】

高齢者の加齢による心身機能の変化は社会参加の有無や居住地域の特性など様々な要因による影響が指摘されており、その変化は一様ではない。また、通いの場の参加者は主に後期高齢者が占めていることや、平均寿命の延伸に伴い90歳を超える超高齢者の人口も増加していることから、超高齢者の参加者が増加することが予想される。しかしながら、これまでに通いの場における後期高齢者と超高齢者の心身機能の比較について検証した報告は極めて少ない。また、後期高齢者から超高齢者にかけて特に低下していく機能、能力を明らかにすることは、地域で通いの場での活動展開および健康寿命の延伸において重要な情報になると考える。そこで、本研究では札幌市の通いの場に参加する後期高齢者と超高齢者の心身機能を比較、検討することを目的とした。

【方法】

札幌市が実施する事業にて後期高齢者の質問票、握力、5m最大歩行時間、TUG、5回立ち座りテストを測定した。後期高齢者群と超高齢者群の群間比較は、Mann-WhitneyのU検定、対応のないt検定を用いた。カテゴリー変数である後期高齢者の質問票15項目は、カイ二乗検定を用い有意水準は5%とした。

【結果】

対象は令和4年度に札幌市の通いの場に参加していた65歳以上の高齢者1845名(うち超高齢者48名)から抽出した。超高齢者群48名と性別、要介護度の有無で統制(傾向スコアによる1:1のマッチング)された後期高齢者群48名の計96名のデータを横断的に分析した。身体機能の比較では、超高齢者群では5m最大歩行時間($p<0.001$, $r=0.44$)、TUG($p<0.001$, $r=0.45$)、5回立ち座りテスト($p<0.001$, $r=0.33$)が有意に遅い結果となった。後期高齢者の質問票の下位項目の比較では、超高齢者群で運動・転倒の歩行速度変化(NO.7: $p<0.001$)の項目で、「はい」の回答が有意に多かった。

【考察】

加齢に伴い、心身機能全般が低下することが指摘されている。しかしながら、本研究における後期高齢者と超高齢者の比較では握力や健康状態、食習慣、口腔・認知機能には差が見られなかったが、立ち座り・歩行能力では有意な低下が認められた。健康寿命の延伸に向けて、後期高齢期から立ち座り・歩行能力の加齢変化に着目したモニタリングをしていく重要性を示すものである。

【倫理的配慮】【倫理的配慮、説明と同意】

ヘルシンキ宣言に基づき倫理的配慮を行った。取得したデータは連結不可能匿名化されており、データの利用については事業実施時に対象者より書面にて同意を得ている。また本発表については事業主体である市介護保険課の了承を得て実施している。

膝痛予防教室における膝痛改善者の特徴～心理的要因に着目した調査～

大坂 祐樹^{1,2)}, 中崎 秀徳¹⁾, 吉井 彩乃¹⁾,
高橋 慶樹¹⁾, 深井 拓真¹⁾, 岡崎 陽海斗^{1,2)},
島根 幸依^{1,3)}, 山本 彩音¹⁾, 田中 友也^{1,3)}

- 1) 苑田会 運動教室運営委員会
- 2) 苑田第三病院 リハビリテーション科
- 3) 苑田会人工関節センター病院 リハビリテーション科

【はじめに、目的】

当法人では、民間のカルチャースクールと連携して、膝痛予防教室を開催している。以前我々は、教室に痛みや身体機能の改善効果があったことを報告した。しかし、参加者の中には膝痛の改善が得られていない者も存在する。膝痛改善には膝伸展筋力などの身体機能の他に、自己効力感に代表される心理的要因の重要性も報告されている。膝痛の改善が得られた者の心理的要因を含む特徴が明らかとなれば、今後の教室運営の一助になると考える。本研究の目的は、膝痛予防教室において膝痛が改善した者の特徴を、心理的要因を含めて明らかにすることである。

【方法】

対象者は、カルチャースクールから当教室に申し込みがあった者とした。教室では、講義による患者教育と集団での運動指導とした。患者教育は、行動変容理論および技法を用いて行った。集団での運動指導は、膝伸展筋を中心とした運動を行った。指導した運動はホームエクササイズとして行わせた。また、自宅での運動実施の有無を記録させ、教室参加時に振り返らせた。教室は1回1時間を隔週で計5回行った。評価項目は、膝痛(WOMAC-P)、最大等尺性膝伸展筋力(KES)、行動変容ステージ、運動実施に対する自己効力感(E-SE)、痛み自己管理セルフエフィカシー(SEP)、運動を再開する自信(Re-SE)、運動を維持する自信(Ma-SE)とした。評価は、教室初日と最終日に行った。統計解析は、WOMAC-Pの臨床的最小重要変化量(7.5%)を基準に改善群、非改善群の2群に群分けをし、各評価項目の改善量を群間で比較した。また、従属変数を膝痛改善の有無、独立変数を他評価項目としたロジスティック回帰分析(ステップワイズ法)を行った。有意水準は5%とした。

【結果】

74名(女性65名、年齢±標準偏差68.5±8.5歳、BMI23.4±3.5kg/m²)が対象となった。改善群は24名、非改善群は50名であった。群間比較の結果、Ma-SE [%] (改善群: 6.3, 非改善群: -11.0), Re-SE [%] (改善群: 7.3, 非改善群: -13.5)に有意差を認めた(p<0.05)。ロジスティック回帰分析の結果、Re-SE (OR: 0.03, p<0.05)が抽出された。

【結論】

膝痛が改善した者は非改善者と比較し、運動を再開する自信や運動を維持する自信の改善が大きかった。また膝痛の改善には、Re-SEの改善が関連していた。膝痛予防教室での膝痛改善には、Re-SEの改善に着目する必要性が示唆された。

【倫理的配慮】本研究は、ヘルシンキ宣言に基づいた倫理的配慮を行い実施した。対象者には、研究の目的、研究の方法などについて十分な説明を行い、書面にて同意を得て実施した。

高齢者における相対的立ち上がりパワーと、施設内歩行能力の関連性及びフリーハンド・杖歩行自立のカットオフ値の検討

池本 祐貴¹⁾, 木下 裕矢¹⁾, 小笠原 圭吾¹⁾,
志賀 舞^{2,3)}, 竹林 秀晃⁴⁾

- 1) いの町立介護老人保健施設仁淀清流苑 リハビリテーション部
- 2) いの町立介護老人保健施設仁淀清流苑 施設長
- 3) いの町立国民健康保険仁淀病院 外科
- 4) 土佐リハビリテーションカレッジ 理学療法学科

【はじめに、目的】

高齢者の下肢筋力・虚弱性を評価する有効な指標として30s-SitToStand(以下、STS)Testが挙げられる。近年、その起立回数から算出する相対的STSパワーが注目されている。相対的STSパワーと身体機能の関係は検証されているが、日常生活活動(以下、ADL)との関連性を検討した報告は少ない。移動動作制限は、病態や認知機能と独立して、将来のADL動作障害の予測に役立つとされている。今回は、ADLの中でも歩行に着目し、高齢者の相対的STSパワーと、施設内歩行能力の関連性及びフリーハンド・杖歩行自立のカットオフ値について検討した。

【方法】

対象は2022年5月～2023年4月に当施設を利用した高齢者102名(年齢:86.5±7.3歳、BMI:21.8±4.5kg/m²、女性:70名)であった。重度な神経学的疾患を有する者、荷重痛が生じる者、著明な認知症状等により測定困難である者は除外した。歩行能力はBarthelIndex(以下、BI)の歩行と、FunctionalIndependenceMeasure(以下、FIM)の歩行・車椅子の項目を用いて評価した。相対的STSパワーは43cm高の椅子を使用し0.9×g×(身長×0.5-椅子高)/30s×n-of-reps×0.5の式にて算出した。相対的STSパワーと歩行能力の関係はSpearmanの順位相関係数で比較した。そして、BI歩行自立(FIM歩行・車椅子修正自立以上)・非自立群に分類し、ROC曲線とYouden Indexを用いて相対的STSパワーのカットオフ値を算出した。統計処理はRver.3.6.3とG*Power3.1を使用した。

【結果】

平均値と中央値(25-75%四分位範囲)は、相対的STSパワー1.4±1.0W/kg、BI歩行10点(10-15点)、FIM歩行6点(5-6点)であった。相関分析では、相対的STSパワーとBI歩行は $r=0.78(95\%CI0.58-0.79)$ 、FIM歩行・車椅子は $r=0.75(95\%CI0.62-0.81)$ であった(p<0.001、検出力>0.95)。カットオフ分析は、カットオフ値1.7W/kg、AUC93.0%(95%CI89.6-98.3)、感度85.1%、特異度88.6%(性別と年齢を考慮したAUC93.8%)であった。

【考察】

相関分析から、相対的STSパワーが高値ならば施設内歩行能力も高い関係性が示唆された。ADLの多くは体重支持にて行う為、相対的筋力は身体機能やQOLと関連性が高いと報告されている。また、高齢者のSTSパワーと移動能力の関連性は若年者より高い傾向にある。以上の先行研究や本研究の結果を考慮すると、相対的STSパワーカットオフ値は、高齢者施設における歩行自立可否の判定指標の1つとして活用できる可能性がある。

【倫理的配慮】【倫理的配慮、説明と同意】

本研究はヘルシンキ宣言に基づき、研究対象者の個人情報が特定されないように配慮した。対象者に本研究の概要を書面と口頭にて説明し、同意を得た。また、土佐リハビリテーションカレッジ研究倫理委員会の承認(TRC102201)を受けた。

介護老人保健施設入所者における食堂の座席で起立運動を反復できる回数とフロア内歩行の関係

大村 優慈¹⁾, 脇島 克介²⁾, 酒向 正春^{3,4)}, 小笠原 尚和²⁾

- 1) 湘南医療大学 保健医療学部
- 2) 介護老人保健施設ライフサポートねりま リハビリテーション部
- 3) 介護老人保健施設ライフサポートねりま 診療部
- 4) ねりま健育会病院 診療部

【はじめに、目的】介護老人保健施設(老健)入所者への個別リハビリテーションの提供量は少なく、日常生活活動の維持・向上に向けて、セルフエクササイズや集団運動の導入を検討する必要がある。食堂の座席(食席)での反復起立運動はセルフエクササイズや集団運動に導入しやすいが、食席で起立運動を反復できる回数(食席起立回数)と歩行などの日常生活活動の関係が不明であり、回数の目標設定が難しい。そこで、本研究の目的は、老健入所者における食席起立回数とフロア内歩行の関係を明らかにすることとした。

【方法】対象は老健入所者86名とし、医学的問題または認知機能の問題で食席起立回数が測定困難な者は除外した。年齢は 84.7 ± 9.8 歳、性別は男性:24名、女性:62名、介護度は 2.7 ± 1.2 、主疾患は骨折:20名、脳血管疾患:18名、廃用症候群:18名、認知症:11名、神経筋疾患:9名、関節疾患:4名、脊髄損傷:3名、その他:3名であった。食席起立回数は食席で手をテーブルまたは椅子の肘掛けについて起立運動を反復できる回数とした。椅子は座面高44cmものと42cmのものを用意し、対象の下腿長に近い座面高の方を用いた。座面高44cmの椅子には高さ71cmのテーブル、座面高42cmの椅子には高さ69cmのテーブルを組み合わせた。制限時間は設けず快適速度での実施としたが、途中で動作が1秒以上停止しないようにした。回数の上限は50回とした。統計解析では、対象をfunctional independence measureの歩行が1点の車椅子群:34名、2点から5点の介助群:10名、6点の修正自立群:33名、7点の自立群:9名に分け、5%に設定した有意水準をHolm法で補正したMann-WhitneyのU検定で食席起立回数を群間比較した。連続する群間に有意差があった場合はreceiver operating characteristic curveを作成し、曲線下面積とYouden indexによるカットオフ値を求めた。

【結果】車椅子群(10.3 ± 17.5 回)より介助群(16.0 ± 14.8 回)で食席起立回数が有意に多く、曲線下面積は0.725、カットオフ値は5回であった(感度:0.900、特異度:0.647)。介助群より修正自立群(33.1 ± 15.6 回)で食席起立回数が有意に多く、曲線下面積は0.788、カットオフ値は20回であった(感度:0.848、特異度:0.700)。修正自立群と自立群(37.8 ± 15.6 回)の食席起立回数に有意差はなかった。

【考察】老健入所者における食席起立回数は、5回以上が介助歩行、20回以上が修正自立歩行の目安となる。

【倫理的配慮】本研究は介護老人保健施設ライフサポートねりまの研究倫理審査委員会の承認を得て行った(承認番号:倫-29)。介護老人保健施設ライフサポートねりまでは、日常臨床の中で得られたデータを研究に用いることについて、入所当日に本人と家族に文書を用いて説明し、同意を得ている。本研究は、日常臨床の中で得られたデータをもとに実施したものである。

東日本大震災地域の通いの場に参加する高齢者における社会的つながりと心理社会的な変化との関連

藤原 和志¹⁾, 中村 邦人²⁾, 小野寺 新²⁾, 青木 拓也³⁾, 木村 祐紀³⁾, 佐藤 亘³⁾, 西田 翔³⁾, 宮澤 明義³⁾, 寺尾 友佑³⁾, 山田 実⁴⁾

- 1) ロッツ株式会社 リハ特化型訪問看護ステーションさんぽ 武蔵小杉
- 2) ロッツ株式会社 リハ特化型訪問看護ステーションさんぽ 陸前高田本店
- 3) 筑波大学大学院 人間総合科学研究科
- 4) 筑波大学 人間系

【はじめに、目的】

震災地域の高齢者は、震災に伴う転居の影響などにより社会的孤立に陥りやすい。社会的孤立の解消には、通いの場などの地域活動への参加が重要であるが、震災地域の通いの場に関する報告は少ない。本研究では、通いの場への参加による心身・社会機能に対する影響を調査し、震災により転居を強いられた高齢者とそうでない高齢者との相違点を探索した。

【方法】

本研究は横断研究である。対象は、岩手県の3市町村で実施されている通いの場に参加した地域在住高齢者とし、震災を理由に転居した者を「転居者」、転居していない者を「非転居者」とした。メインアウトカムは、通いの場に参加しての心理社会的な変化とし、全8項目を全くない(0点)~とてもある(10点)の11件法で調査した。統計解析は、従属変数に通いの場に参加しての心理社会的な変化に関する各項目、独立変数に社会的つながり(LSNS-6、ソーシャルサポート)、調整変数に年齢、性別などを投入したロジスティック回帰分析(強制投入法)を実施した。この解析を転居者、非転居者に層別化して実施することで転居による影響を検証した。

【結果】

解析対象者は150名(年齢 79.2 ± 6.3 歳)であった。ロジスティック回帰分析の結果(Odds Ratio、p値)、LSNS-6が有意に関連した心理社会的な変化は、転居者において、住んでいる地域への愛着に繋がった(OR: 7.37、 $p = 0.021$)、他の地域活動への興味・関心が湧いた(OR: 4.07、 $p = 0.046$)であった。同様に、非転居者では、日常的に運動するきっかけができた(OR: 4.72、 $p = 0.019$)、他の地域活動への興味・関心が湧いた(OR: 3.84、 $p = 0.045$)であった。ソーシャルサポートが有意に関連した心理社会的な変化は、転居者において、日常的に運動するきっかけができた(OR: 5.82、 $p = 0.036$)、住んでいる地域への愛着に繋がった(OR: 4.98、 $p = 0.049$)、他の地域活動への興味・関心が湧いた(OR: 4.98、 $p = 0.031$)であり、非転居者においては、全項目において有意な関連性を認めなかった。

【結語】

通いの場への参加による心身・社会機能に対する影響は、転居者と非転居者において共通した部分と相違した部分が認められた。転居者においては、通いの場が震災後のコミュニティ再構築を促進する役割を担っ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を遵守し、筑波大学人間系研究倫理東京地区委員会の承認を得て実施した(承認番号: 第東 2021-116 号)。また対象者には、本研究の趣旨を説明し署名にて同意を得た。

通いの場に参加する地域在住高齢者における主観的健康感が低下した者の特徴

渡邊 康介^{1,2)}, 櫻木 雅美^{2,3)}, 佐藤 佑樹^{2,4)},
佐藤 佑太郎^{2,5)}, 福嶋 篤^{2,6)}, 松岡 寛樹^{2,7)},
松田 涼^{2,5)}, 谷津 圭祐^{2,8)}, 高島 理沙⁹⁾,
澤村 大輔⁹⁾

- 1) イムス札幌消化器中央総合病院 リハビリテーション科
- 2) 一般社団法人 北海道リハビリテーション専門職協会
- 3) 北樹会病院 リハビリテーション科
- 4) 社会福祉法人 協立いつくしみの会 リハビリテーション部
- 5) 新さっぽろ脳神経外科病院 リハビリテーション科
- 6) 公益社団法人北海道理学療法士会 事務局
- 7) 札幌西円山病院 理学療法科
- 8) イムス札幌訪問看護ステーション リハビリテーション科
- 9) 北海道大学 大学院保健科学研究所

【はじめに、目的】

主観的健康感は地域在住高齢者の健康寿命延伸に関連し、社会参加の有無との関連も報告されている。一方、社会参加していても主観的健康感が低い高齢者が存在し、その特徴に関する報告は少ない。そのような高齢者の特徴を把握することは、地域在住高齢者に対する健康増進の支援策を検討する際に対象者の特徴を把握するための評価内容検討の一助となると考える。よって、本研究では札幌市の事業として通いの場に参加する地域在住高齢者について調査し、1年の間に主観的健康感が低下した者と改善・維持した者の特徴を比較することを目的とした。

【方法】

対象は通いの場に参加する65歳以上の地域在住高齢者で、令和3年度と令和4年度の2時点の縦断データに欠損がなかった667名とした。令和3年度の後期高齢者の質問票No.1(健康状態)の回答にて「よい」「まあよい」「ふつう」と答えた者を良好群、「あまりよくない」「よくない」と答えた者を不良群とし、2時点で不良群から良好群へ変化した者と維持した者を改善・維持群、良好群から不良群へ変化した者を低下群とした。調査項目は令和3年度の年齢、性別、既往歴の有無、既往歴の数、既往歴の種類、他活動の有無、他活動の数、他活動の内容、後期高齢者の質問票の健康状態を除く14項目、通いの場の内容、通いの場の参加頻度とした。後期高齢者の質問票のNo.2(心の健康状態)については、「満足」「やや満足」を満足度良好、「やや不満」「不満」を満足度不良と分類した。統計解析は、2群間の比較にて年齢にはMann-Whitney test、その他の調査項目にはカイ二乗検定またはフィッシャーの正確確率検定を用いた。有意水準は5%とした。

【結果】

主観的健康感の改善・維持群は631名、低下群は36名であった。低下群において、後期高齢者の質問票のNo.2($p<0.01$)は満足度不良、No.15(ソーシャルサポート) ($p<0.01$)は「いいえ」と、ネガティブな回答が有意に多かった。その他の項目では有意差を認めなかった。

【考察】

改善・維持群と比較し低下群では、後期高齢者の質問票における心の健康状態とソーシャルサポートに差異を認めた。通いの場に参加しており既に社会参加している高齢者であっても、日常生活における生活満足度や、期待できるソーシャルサポートの有無を評価することの重要性が示唆された。

【倫理的配慮】ヘルシンキ宣言に基づき倫理的配慮を行った。取得したデータは連結不可能匿名化されており、データの利用については事業実施時に対象者より書面にて同意を得ている。また本発表については事業主体である市介護保険課の了承を得ている。

回復期リハビリテーション病棟退院後のLife Space Assessmentに影響を与える因子の検討

神林 宏汰¹⁾, 藤田 博暁²⁾, 高石 真二郎¹⁾,
丸木 秀行^{1,3)}

- 1) 丸木記念福祉メディカルセンター リハビリテーション科
- 2) 埼玉医科大学保健医療学部 理学療法学科
- 3) 埼玉医科大学 整形外科

【はじめに、目的】

回復期リハビリテーション病棟では、歩行能力やADLの向上を図り、自宅退院に向けたリハを実施している。しかし、現状として退院後の活動時間は入院中に比べ減少することがいわれている。先行研究では、身体活動量の増加が寝たきりや死亡を減少させるとされており、身体機能やADLの維持には、退院後も適度な身体活動が必要であると考えられる。本研究の目的は退院後の活動範囲に関連する項目を検討することとした。

【方法】

対象は2021年8月1日から2022年1月31日までの間に当院回復期リハビリテーション病棟に入院し歩行自立にて自宅へ退院した患者を対象とした。除外基準は認知機能の低下、高次脳機能障害等により自己決定が困難な者、退院後の回答を得られなかった者とした。測定項目は基本属性として年齢、性別、Body Mass Index(BMI)、算定疾患、身体機能評価として退院時に5回立ち上がりテスト、快適・最速の歩行速度、Berg Balance Test (BBS)、活動量計(メディウォークMT-KT02DZ)にて計測された退院直前7日間の平均歩数、退院1ヶ月後のLife Space Assessment (LSA)とした。活動量計は入浴、就寝時間を除く時間に着用し、着用期間は入院中から退院後1ヶ月とした。

統計解析は基本属性、身体機能、平均歩数、LSAの相関関係を確認した。その後、LSAを従属変数とし、有意な相関関係にあり、多重共線性のない項目を独立変数(平均歩数、最大歩行速度、BBS)とした重回帰分析(ステップワイズ法)を行なった。統計解析には、SPSS Statistics28を用い、有意水準は5%とした。

【結果】

対象は21名(男性7名、女性14名)年齢 71.4 ± 21.2 歳、BMI 21.6 ± 3.2 kg/m²、算定疾患は脳卒中系5名、運動器疾患13名、廃用症候群3名であった。平均歩数は $3,544.7 \pm 1,752.8$ 歩、LSAは 61.9 ± 21.2 点であった。

LSAと相関関係を認めたものは平均歩数、快適・最速の歩行速度、BBSであった。

LSAを従属変数とした重回帰分析の結果、退院時歩数 ($\beta=0.006$, $p<0.05$)、最速歩行速度 ($\beta=23.4$, $p<0.05$)が抽出された。

【考察・結論】

退院後のLSAを従属変数とした重回帰分析の結果、入院中より歩数が多いことはLSAに影響を及ぼすことが示唆された。LSAと最大歩行速度の関係は先行研究により報告されており、今回の結果と同様の結果が見られた。退院後の活動範囲の向上においては身体機能だけでなく、入院中から歩数という身体活動量についての視点をもち、歩数の増加を促すことが退院後の生活範囲の拡大につながると考える。

【倫理的配慮】本研究は丸木記念福祉メディカルセンターの倫理審査委員会の承認を得て実施した(管理番号35)。対象者に本研究の概要と目的、個人情報保護など十分な説明を行い、口頭及び書面にて同意を得た。

札幌市南区の介護予防事業の効果検証～体力測定間の期間に着目して～

河野 伸吾, 田口 恭也, 土居 美郷, 田中 瑠美,
小田切 邦宗, 板垣 昌史
定山溪病院 理学療法科

【はじめに、目的】

札幌市南区の介護予防事業の一環として、運動指導などを行ってきた。今回、それら事業の効果検証を行い、さらなる推進を検討するために本研究を実施した。

【方法】

対象は、2021～2022年度において複数回体力測定に参加した利用者108名(平均年齢±標準偏差79.92±6.02歳)とした。体力測定は5m最大歩行、5回立ち座り、Timed Up & Go Test(以下、TUG)、握力を実施した。複数回実施した体力測定結果を、体力測定間の期間で群分けした(前回体力測定から、(1)3ヶ月未満、(2)3ヶ月から6ヶ月未満、(3)6ヶ月から9ヶ月未満、(4)9ヶ月以上)。欠損値を除いた測定結果を平均し、前回体力測定値と期間後の測定値をt検定($p < 0.05$)にて比較した。また、通いの場での体操実施の有無も調査した。

【結果】

以下、(n数、(1)～(4)期間の前の平均測定値、期間後の平均測定値、有意確率)の順に記載する。
5m最大歩行(秒)は、((1)n=41、2.66、2.49、 $p < 0.01$ 、(2)n=20、2.72、2.53、 $p < 0.01$ 、(3)n=26、2.74、2.75、 $p = 0.38$ 、(4)n=35、2.67、2.85、 $p < 0.05$)となった。
5回立ち座りテスト(秒)は、((1)n=44、7.08、6.60、 $p < 0.01$ 、(2)n=20、7.79、7.13、 $p < 0.05$ 、(3)n=26、7.69、7.21、 $p < 0.05$ 、(4)n=37、8.21、7.35、 $p < 0.01$)となった。
TUG(秒)は、((1)n=46、6.12、5.85、 $p < 0.01$ 、(2)n=20、6.50、6.07、 $p < 0.05$ 、(3)n=26、6.32、6.52、 $p = 0.09$ 、(4)n=39、6.28、6.19、 $p = 0.27$)となった。
握力(kg)は、((1)n=46、26.16、26.00、 $p = 0.37$ 、(2)n=21、25.20、25.21、 $p = 0.49$ 、(3)n=17、23.46、23.92、 $p = 0.17$ 、(4)n=36、29.77、29.73、 $p = 0.48$)となった。
また、通いの場の体操は75名が実施していた。

【考察】

5m最大歩行とTUGは、体力測定期間が6ヵ月を超えた段階で、有意な向上は認められなくなり、9ヶ月を超えると5m最大歩行が有意に遅くなった。これは、通いの場で体操をしていたとしても、定期的な体力測定を行い、目標を定めないと運動機能が低下しやすいことを示唆した。

5回立ち座りでは、全ての期間で有意に向上した。これは、我々の運動指導効果が立ち座りに出やすいためであるか、(3)(4)群の前の測定値が高く、結果が出やすかったためと考えた。握力のみ有意差が出なかった。これは、運動指導に握力が向上する内容がなかったことが考えられた。しかし、運動により上肢活動が増加する活動につながっていない可能性も考えられた。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ条宣言に基づいて行い、当院の倫理委員会にて審査(審査番号：202304)を行い、承認を得た。また、対象者は研究の同意書に署名を行った者とした。

要支援高齢者における社会的フレイルの有無による健康関連QOLの差異

北村 匡大^{1,2)}、井澤 和大²⁾、松田 浩昭³⁾、
岡村 総一郎³⁾、藤岡 浩司³⁾、山口 航³⁾

- 1) 令和健康科学大学 リハビリテーション学部
- 2) 神戸大学大学院 保健学研究科
- 3) リハビリデイサービス りふるゆくはし

【はじめに、目的】要介護認定者は669万人を超え、その対応と介護費用は重要な課題である。社会的フレイルの予防と健康関連の生活の質(Quality of life: QOL)の維持・向上は、高齢者ケアの目標である(Garre-Olmo,2013,世界保健機関,2009)。しかし、社会的フレイルを有する要支援高齢者における健康関連QOLに関する報告は極めて少ない。本研究の目的は、要支援高齢者における社会的フレイルの有無による健康関連QOLの差異を明らかにすることである。

【方法】デザインは、横断研究である。対象は、2022年10月から2023年1月の間、デイサービス1施設にてリハビリテーションを受けた連続利用者90名である。取り込み基準は、要支援高齢者、歩行可能な者である。除外基準は、調査項目のデータ欠損者である。調査項目は、年齢、性別、要介護度、併存疾患、握力、歩行速度、片脚立位時間、5回椅子立ち座りテストである。健康関連QOLの指標にはEuroQol 5 dimensions 5-level(EQ-5D-5L)が用いられた(池田ら,2015)。社会的フレイルの判別について、我々は「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項目を調査し、2つ以上の該当を社会的フレイル群とした(Makizako,2015)。統計学的手法には、対応のない検定、マン・ホイットニーのU検定、2検定、共分散分析が用いられた。統計学的有意差の判定水準は5%未満である。

【結果】社会的フレイル群(n=27,71%)は、非社会的フレイル群(n=9)に比し、年齢、性別、BMIにて調整後のEQ-5D-5L(0.63 ± 0.03 v.s. 0.84 ± 0.06)は低値を示した($p < 0.05$)。

【考察】要支援高齢者の社会的フレイルの割合は71%であった。要支援高齢者において社会的フレイル群は、非社会的フレイル群に比し、健康関連QOLは低値であることが示唆された。

【倫理的配慮】本研究は、計画立案に際し、令和健康科学大学の倫理委員会の承認を得ている(承認番号：22-009)。なお、本研究の参加者全てに対して、事前に研究の趣旨、内容及び調査結果の取り扱いに関する説明がなされ、書面にて同意が得られている。

介護老人保健施設入所者における身体活動量に関連する因子の検討

増田 裕里¹⁾, 柴田 真理子¹⁾, 齊藤 那奈¹⁾, 吉田 啓志²⁾, 井戸田 弦²⁾, 近藤 駿²⁾, 浜岡 克伺³⁾, 高井 逸史⁴⁾

- 1) ウェルハウス協和 リハビリテーション科
- 2) 千里中央病院 リハビリテーション科
- 3) 大阪行岡医療大学 医療学部理学療法学科
- 4) 大阪経済大学 人間科学部人間科学科

【はじめに、目的】

近年、健康な高齢者だけでなく要介護高齢者に対しても身体活動の促進が介護予防の観点から推奨されている。要介護高齢者の身体活動量に関連する因子を明らかにし、身体活動促進に対する方策を検討することが重要であるが、先行研究の多くは対象が地域在住の高齢者などと限定的であり、介護老人保健施設(老健)の入所者を対象に身体活動量に関連する因子を検討した研究はほとんど見当たらない。さらに老健入所者においては、栄養不良や認知機能の低下に伴い意欲や発動性低下を生じていることが多く、身体活動量に関連には十分な検討をする必要があると考えられる。

そのため、本研究は老健入所者の身体活動量に関連する因子を検討することを目的とした。

【方法】

2022年11月から2023年1月に当老健へ入所し家族の同意が得られた老健入所者46名を対象として横断的調査を実施した。調査項目は基本情報として、性別、年齢、介護度、Body Mass Index (BMI)を調査した。身体活動量に関連する因子として、要介護者の動作能力評価であるBedside Mobility Scale (BMS)、高齢者の栄養スクリーニングツールであるMini Nutritional Assessment®-Short Form (MNA®-SF)、虚弱高齢者の日常生活動作に関する意欲の評価であるVitality Index (VI)を評価した。身体活動量は、活動量計(Active Style Pro HJA-750C)を用いて活動強度別時間(座位行動: 1.5METs以下、軽強度活動: 1.6~2.9METs)を測定した。なお、活動量計は入浴時を除いて装着し24時間の解析を行った。

統計解析は、関連する因子を明らかにするため活動強度別時間を従属変数、BMS、MNA®-SF、VI、年齢を独立変数とした重回帰分析を行った。解析はEZR version4.2.2を使用し、有意水準は5%とした。

【結果】

対象者の内訳は女性36名(78%)、平均年齢86.0±7.4歳であった。重回帰分析の結果、座位行動において有意な関連を認めた要因は無かった($R^2=-0.01$)。軽強度活動においてBMS($=24.397$, $p=0.021$)とMNA®-SF($=-32.118$, $p<0.001$)が有意な関連を認めた($R^2=0.307$)。

【考察】

座位行動において関連する要因はなかったが、軽強度活動においてBMS、MNA®-SFが独立して有意に関連することが明らかとなった。今後は、老健入所者における経時的な動作能力や栄養状態と身体活動量を調査し、要介護高齢者に対する身体活促進の介入方法を検討する必要がある。

【倫理的配慮】本研究はウェルハウス協和内の倫理審査委員会の承認を得て実施した(承認番号: 2022-1)。また、ヘルシンキ宣言に従って、対象者および家族に研究の趣旨や方法、倫理的配慮(予測される参加者の利益と不利益、プライバシーの保護、情報の開示、同意撤回時の対応と不利益を生じないこと)について説明を行い、家族から同意を得た。

Timed up and go testにおけるロコモティブシンドローム症例の下肢キネマティクスの特徴 - 傾向スコアマッチングによる比較 -

片岡 義明^{1,2)}, 斎藤 優輝²⁾, 石田 知也²⁾, 武田 量³⁾, 但野 茂²⁾, 鈴木 哲平⁴⁾, 山田 悟史³⁾, 大須賀 聡²⁾, 中田 光海²⁾, 遠山 晴一²⁾

- 1) 北海道医療大学病院 リハビリテーション室
- 2) 北海道大学 大学院保健科学研究院
- 3) 北海道大学 大学院工学研究院
- 4) 北海道教育大学岩見沢校 芸術・スポーツビジネス専攻

【はじめに、目的】超高齢社会の訪れとともに、ロコモティブシンドローム(ロコモ)の発症予防は本邦における重大な課題の一つである。Timed up and go test (TUG)は遂行時間により移動機能の低下した状態を評価することが可能であるが、キネマティクス解析を含めた評価が疾患等の特徴を検出する上でより有用であることが報告されている。我々はウェアラブルセンサによる歩行解析システム(H-Gaitシステム)の開発および臨床応用を進め、TUG中の下肢キネマティクスの評価を住民検診に導入することが可能となった。本研究では、傾向スコアマッチングを用いて、ロコモ症例におけるTUG中の下肢キネマティクスの特徴を明らかにし、ロコモの予防および治療介入の一助を得ることを目的とした。

【方法】60歳以上の健康チェックに参加した地域住民140名(年齢72.6±6.6歳)に対して、ロコモ度テストとウェアラブルセンサを用いたTUGを実施した。TUGは最大歩行速度にて実施し、TUG中の起立期および着座期における股関節、膝関節、足関節の最大角速度、歩行期の往路区間および復路区間における各関節の可動域をH-Gaitシステムを用いて算出した。ロコモ度テストによりロコモ群($n=112$)および非ロコモ群($n=28$)に分類した後、交絡因子(年齢、性別、BMI、歩行速度)を用いた傾向スコアにより1対1のマッチングを行い、各群28名ずつ抽出した。両群のTUG中の下肢キネマティクスを対応のないt検定を用いて比較検討した。有意水準は5%とした。

【結果】ロコモ群は非ロコモ群に比べて起立期の股関節伸展角速度が有意に低かった($p=0.019$)。また、歩行期の復路区間における膝関節可動域は、ロコモ群では非ロコモ群と比べて有意に小さかった($p=0.014$)。

【考察】ロコモ症例の起立期における股関節伸展角速度の減少は、股関節伸展に関わる筋機能の低下に起因する可能性が高い。一方、歩行期の復路区間では着座への移行のため、歩行速度を低下させながら制動する能力が必要となる。そのためロコモ症例における膝関節可動域の減少は、歩行時の膝関節制動機能低下による代償動作の可能性もある。

【結論】ロコモ症例に対して起立期における股関節伸展角速度および歩行期の復路区間における膝関節可動域を増加させる介入が、ロコモの予防および改善に有効である可能性が示唆された。

【倫理的配慮】本研究は北海道大学倫理委員会の承認(承認番号: 18-50)を得たうえで、被験者に対して十分に説明した後に書面で同意を得た。

3年間の運動習慣は身体機能に影響を及ぼすか

山本 諒, 浜野 泰三郎, 浦谷 明宏, 山本 遼,
馬井 孝徳, 白石 明継, 新里 香織
倉敷中央病院 リハビリテーション部

【はじめに、目的】

運動習慣は生活習慣病の予防や身体機能の維持・改善のために重要な働きをしていることは一般的に知られている。また我が国においては身体機能の衰えに起因するロコモティブシンドローム(以下、ロコモ)の予防が重要とされている。しかし、中年から高齢者を対象として複数年継続した運動習慣の有無と実際の身体機能やロコモテストを用いて比較検討した報告は少ない。そこで、当院人間ドックに継続受診した者において、3年間以上の運動習慣がある群と3年間運動習慣が無い群に分けて身体機能とロコモについて比較検討することを目的とした。

【方法】

対象は当院人間ドックにてロコモ健診を受診した者のうち、32歳から80歳の者(平均年齢は 61.5 ± 11.1 歳、男性64名、女性20名)とした。3回目受診時に65歳以上(以下、高齢群)と64歳以下(以下、中年群)へ分けて、それぞれで運動習慣あり群と無し群に分けて比較検討を行った。運動習慣の有無に関しては、週2回30分以上の運動を実施し、3回の受診時に全て1年以上継続と回答した者を運動習慣あり群、3回の受診時に全て運動習慣無しと回答した者を運動習慣無し群とした。

評価項目としては、背景因子として年齢、性別、BMI、腹囲、疼痛の有無、運動習慣の有無を調査した。生化学検査値として、HbA1c、中性脂肪、HDLコレステロールを調査した。身体機能項目は、歩行速度、歩幅、大腿四頭筋筋力(以下、下肢筋力)、握力とした。ロコモの判定は2ステップテストまたは立ち上がりテストの結果から判断した。統計学的処理は、事前に各群間1年目のデータで運動習慣あり群と運動習慣無し群に群分けしてShapiro-Wilk検定にて正規性の検討を行った後に対応のない検定またはMann-Whitney-U検定、カイ二乗検定を行い、有意差が無いことを確認した。その後3年間の平均値を算出し、再度各群間において同様の統計処理を行った。統計学的有意水準は5%未満とした。

【結果】

中年群では運動習慣あり群と無し群においてロコモ度(1.0対0.33)のみ有意差を認めた。高齢群では、右歩幅(63.1対58.3)、左歩幅(62.6対56.5)、右下肢筋力(1.73対1.46)、左下肢筋力(1.81対1.50)に有意差を認めた。

【考察】

運動習慣の有無は高齢群において、下肢筋力や歩幅へ影響を及ぼしている事が示唆された。高齢者は一般的に活動量が低下するため、どのような種類の運動でも継続して行うことが重要である。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に基づき「人を対象とする医学研究に関する倫理指針」を遵守している。得られたデータは本研究の目的以外には使用せず、研究の結果を公表する際も被験者を特定できる情報は使用しない。また、本研究は当院臨床研究審査委員会における【承認番号 4122号】を取得している。自施設既存情報を用いる研究であるため、倫理指針に従って当院ホームページにて情報公開し、拒否機会を付与している。

ロコモ健診を受診した高齢者における身体機能の経時的変化

白石 明継, 浜野 泰三郎, 山本 遼, 浦谷 明宏,
山本 諒, 新里 香織, 馬井 孝徳
倉敷中央病院 リハビリテーション部

【はじめに、目的】

ロコモティブシンドローム(以下、ロコモ)が進行すると要介護のリスクが高まり、高齢者の運動機能の低下、サルコペニアや骨粗鬆症などの運動器疾患との関連が報告されている。当院ではロコモ予防を目的に健診者の身体機能を評価し、個別の運動指導を行うロコモ健診を実施している。ロコモ予防に対する運動療法の効果は多くの先行研究があるが、人間ドックの健診で介入を行なっている施設は少なく、その効果判定をした報告も少ないのが現状である。そこで、本研究の目的はロコモ健診を受診した高齢者の身体機能の経時的変化を検討することとした。

【方法】

対象は1回目健診受診時の年齢が65歳以上とし、2019年6月から2023年3月の間に3年連続でロコモ健診を受診した男性45例、女性14例とした。身体機能因子として、2ステップテスト、下肢筋力、握力、骨格筋量指数(以下、SMI)、BMI、大腿骨骨密度、HbA1c、中性脂肪、血清アルブミン値(以下、Alb)を測定した。統計学的解析は男女に区別した後、それぞれで反復測定分散分析を用いて1回目、2回目、3回目の身体機能の比較を実施した。その結果、有意差を認めた項目に対して多重比較を実施した。これら全ての検定は有意水準5%未満とした。

【結果】

女性は全ての項目で有意差を認めなかった。男性は下肢筋力において初回(1.71 ± 0.37 N m/kg)に対して、3回目(1.62 ± 0.39 N m/kg)が有意に低下していた。また握力は1回目(36.0 ± 5.0 kg)に対して3回目(34.8 ± 5.1 kg)が低下していた。

【考察】

ロコモ健診受診者の身体機能の経時的変化を検討した結果、男性の下肢筋力、握力で低下を認めた。一般的に加齢とともに、身体機能の低下は起こるが、ロコモに対する運動療法にて高齢者の身体機能の向上を認めたとする報告は多数存在する。それらの多くが、2~6ヶ月程度の継続的なフォローを実施している。本研究は人間ドックに附随する介入であり、1年に1回のみフォローとなっている。個別の運動指導を実施しているが、実際の実施頻度は調査できておらず、定期的な介入もないことから運動の効果を得られにくかったものと思われる。以上より、身体機能の維持・向上を目的に人間ドックのみでなく、定期的な受診できる環境を整備し、運動の継続を促す対策が必要と考えられる。

【倫理的配慮】 当院臨床研究審査委員会の承認(承認番号: 41220)を受け、ヘルシンキ宣言および臨床研究に関する倫理指針を遵守して実施した。

ロコモ健診者における新型コロナウイルス感染症流行前後の身体機能の変化～性別毎の3年間の追跡調査～

浦谷 明宏, 浜野 泰三郎, 山本 遼, 山本 諒,
白石 明継, 馬井 孝典, 新里 香織
倉敷中央病院 リハビリテーション部

【はじめに、目的】2020年以降新型コロナウイルス感染症(COVID-19)流行下における身体活動や健康への影響は、これまでに国内外で数多くの報告がなされている。しかし、縦断データによる運動機能の変化を客観的評価を用いて検証した報告は限定的である。そこで本研究の目的は、COVID-19流行前後のロコモ健診者の体力の推移を把握し、流行下に体力の低下が生じているのかを明らかにすることとする。

【方法】対象は2019年6月から2022年5月に当院人間ドックにてロコモ健診を3年連続で受診した124名(男性89名女性35名平均61.3±10.8)を解析対象とした。ベースライン期調査は2019年6月から2020年5月とした。調査項目は年齢・身長・体重・BMI・腹囲・運動習慣の有無・2ステップテスト・握力・膝伸展筋力、四肢骨格筋量指標、大腿骨YAM値とした。統計はまずベースライン時の対象者の特性を調査するために記述統計量を算出した。次に、反復測定分散分析を用い2019年から2022年にかけての各身体機能の推定周辺平均値を算出することでCovid-19による経時的な変化を調査した。また、事後検定はBonferroni法を用い比較した。統計はSPSS20を用い有意水準を5%未満とした。

【結果】ロコモ該当者59名(47.6%) (内訳：ロコモ度1は41.9%、ロコモ度2は5.6%)で非該当者65名(52.4%)であった。運動習慣を有する人の割合がベースライン期が36.3%対し1年後41.1%2年後47.6%とコロナ禍においても上昇していた。2019年から2022年にかけて有意なクロス水準交互作用が確認された項目は、男性で握力(低下幅：-0.91,95%CI：-1.79～-0.23)・下肢筋力(-0.1,-0.2～0)・大腿骨YAM値(-0.75,-1.41～-0.1)、女性では大腿骨YAM値(-1.38,-2.74～-0.01)のみ有意に低下していた。

【考察】コロナ禍は外出自粛やテレワークの普及による生活変容で運動不足から健康被害が生じた一方生活習慣が改善した者もあり、本研究対象はコロナ禍前後で運動習慣が減ることなく逆に上昇し体力水準が維持されていた。男性の握力・下肢筋力と男女とも骨密度が有意に低下していた。ロコモ健診による定期的な身体機能の評価が健診者に気づきを与え行動変容を起こすきっかけになったことで、COVID-19流行下における顕著な体力低下を予防できた。

【倫理的配慮】本研究は、ヘルシンキ宣言に基づき、当院の臨床研究審査委員会の承認(承認番号：4127号)を受けるとともに、収集した個人情報に関しては、当院の個人情報保護規則を遵守し取り扱った。また、当院所定の様式を用いて、研究の目的と概要、対象患者、研究に使用されるカルテ情報等を文面化したものを倫理指針に従って当院ホームページにて対象者へ情報開示と研究参加の拒否権の提示を行った。

八雲町の学童保育所に通う児童の子どもロコモ実態調査

山川 健太, 池田 陽斗, 佐藤 陽人
八雲総合病院 リハビリテーション室

【はじめに、目的】

厚生労働省が推進する健康日本21(第二次)における健康寿命延伸のための取り組みの一つにフレイル対策がある。フレイルやロコモは高齢者というイメージが強いが、現在では「子どもロコモ」と呼ばれる児童の運動不足による運動器機能低下が危惧されており、ロコモ予備軍を増やさないようにする必要がある。

当院の小児外来リハビリテーションにおいて、基本動作を用いた子どもロコモチェック法を実施した結果、子どもロコモの疑いに該当する症例が散見された。八雲町の学童保育所に通う児童を対象とした対面による調査を行い、八雲町の児童の運動器機能不全の有無、運動器機能の状態について明らかにすることを目的とした。

【方法】

八雲町の学童保育所に通う小学生を対象とした。対象児童に対し『学年』『性別』『スポーツをしているか』『スポーツの頻度』を無記名で質問し、基本動作項目として子どもロコモチェック法『5秒以上片足立ちができるか』『踵を上げずにしゃがみ込むことができるか』『両手を垂直に上げることができるか』『立って膝を伸ばしたまま前屈し床に指をつけることができるか』の4項目を検査した。低学年と高学年間、男女間、継続的なスポーツをしているかどうかでの比較に関してカイ二乗検定を行った。(有意水準5%)。

【結果】

対象は93名(男児：46名、女児：47名)、基本動作項目を1つでもできない児童は20名(21.5%)であった。低学年群と比較して高学年群は運動器機能低下が有意に認められた($p<0.01$)。男女間比較では、女児と比較し男児の運動器機能低下が有意に認められた($p<0.01$)。継続的なスポーツをしているかどうかは運動器機能低下との有意な関連が認められなかった。また柔軟性項目が1つでもできない児童は19名(20.4%)であった。

【考察】

体格や性差が児童の柔軟性に関連すると言われており、本調査の結果と概ね一致した。またスポーツと運動器機能の関連について、体育授業や部活動等において必要とされる準備運動やクールダウンを適切に実施していないことで、筋の伸張性が低下している可能性が要因の一つとして考えられる。また本調査において対象数が少ないことによるバイアスが考えられるため、対象数や評価項目を増やす等をした再調査を行い実態の把握・理解をより深めていく必要があると考える。さらには地域活動により、八雲町児童に低下が見られた柔軟性の向上を図ってきたい。

【倫理的配慮】本研究は院内上層部の許可を得て、ヘルシンキ宣言に基づき実施した。本研究参加者には研究目的、方法について口頭・書面にて説明を行い、同意を得た。また、対象者の個人情報を匿名加工することによって、対象者が特定されないように配慮した。

ロコモティブシンドロームとサルコペニアの有病率:横断的研究

佐藤 一樹^{1,2)}, 河上 淳一³⁾, 泉 俊司¹⁾, 森 貴宏²⁾,
宮崎 大地¹⁾, 釘宮 基泰⁴⁾

- 1) 釘宮整形外科リハビリクリニック リハビリテーション科
- 2) 釘宮整形外科リハビリクリニック 通所リハビリテーション科
- 3) 九州栄養福祉大学 リハビリテーション学部 理学療法学科
- 4) 釘宮整形外科リハビリテーションクリニック 整形外科

【はじめに】

ロコモティブシンドローム(ロコモ)やサルコペニア(SP)は身体機能低下や要介護リスクの指標とされている。一般住民を対象としたロコモとSPの有病率を示した報告は散見されるが、整形外科受診者を対象とした報告は少ない。本研究は整形外科受診者におけるロコモとSPの有病率を明らかにし、当院通院患者の課題を把握することを目的とした。

【方法】

対象は2015年4月から2023年1月の期間に当院を受診し、ロコモ予防目的の集団運動(運動療法外来)に参加した者とした。除外基準はペースメーカーがある者とした。データは運動療法外来参加時の初回評価を使用した。ロコモ評価は日本整形外科学会の方法に従い、ロコモ度0-3の4段階とした。SPの評価はAWGS(2019)を参考に握力、SMI、TUGにて行った。サルコペニアなし(non)、軽度(pre)、サルコペニア(sp)、重症(sev)の4段階とした。ロコモとSPの有病率、各ロコモ度におけるSPの有病率を算出した。

【結果】

対象者は、包含基準を満たした者が359名で、除外基準を満たした者が3名、データ欠損が50名であり、最終的に306名となった。ロコモの結果は(ロコモ度0:15.7%, 1:40.8%, 2:21.9%, 3:21.6%)であった。SPの結果は(non:59.5%, pre:30.4%, sp:10.1%, sev:0%)であった。各ロコモ度におけるSPの有病率は(ロコモ度0 pre:22.9%, sp:6.3%),(ロコモ度1 pre:30.4%, sp:4.8%),(ロコモ度2 pre:16.8%, sp:8.0%),(ロコモ度3 pre:34.8%, sp:18.1%)であった。

【考察】

ロコモ度はロコモ度1の有病率が高く(40.8%)、spの有病率は10.1%であった。各ロコモ度においてspの有病率はロコモ度3で高く(18.1%)、ロコモ度1で最も低い値(4.8%)となった。一般住民を対象としたROADスタディと当院のデータを比較するとロコモ度1の有病率は低く、ロコモ度2以上の有病率は高かった。このことは当院の整形外科受診者の方が身体機能の低下が認められていることが考えられる。ロコモ度におけるspの有病率は、ロコモ度が高くなるとspの有病率も高くなると予測される。しかし、ロコモ度0においてもspは存在しており、予後予測や介入内容は慎重に検討する必要がある事が考えられた。

【倫理的配慮】本研究は倫理的配慮に注意し、個人のプライバシーが特定できる内容は記載していない。

健康被害予防のためのストレスコーピングと社会関連資本の重要性-コロナウィルスとの共存生活に向けて-

世古 俊明¹⁾, 小川 峻一¹⁾, 三浦 紗世²⁾,
森 満¹⁾

- 1) 北海道千歳リハビリテーション大学 健康科学部リハビリテーション学科
- 2) 日本医療大学 保健医療学部リハビリテーション学科

【はじめに、目的】これまでにコロナ禍によるストレスや孤立は、人々の健康被害をもたらしてきた。今後、コロナウィルスとの共存生活におけるストレスへの対処行動(コーピング)や、社会的側面としての社会関連資本は、健康被害の予防に重要と考える。本研究では、地域住民を対象にコーピングまたは、社会関連資本が強いことが健康悪化のリスクを低下させるかを検証し、今後の健康被害の予防施策に一助を得ることを目的とした。

【方法】本調査は2022年10月に実施され、前年の初回調査で回答を得た1,429名のうち、1,282名(男性48.0%、平均年齢57.9歳)を解析対象とした。本調査では、ストレスに対する対処行動として、積極的コーピング(問題解決に直接関与する行動)または回避的コーピング(不快な事から逃避する行動)を行っているか、社会関連資本(信頼関係、社会的支援、社会参加)を有しているか、身体的健康度(6項目:全身、食欲、睡眠、痛み、幻暈、疲労)、精神的健康度(7項目:退屈、うつ、不満、不安、消極、億劫、無口)などを調査した。身体的、精神的健康度は、各項目で否定的の場合を1点として点数化した。統計解析は、重回帰分析によって交絡要因を調整した身体的、精神的健康度に対するコーピングと社会関連資本の関連を性別で検討した。なお交絡要因は年齢、生活習慣、既往歴とした。

【結果】身体的健康度不良に対して、男性では積極的コーピング($\beta=-0.13$)、社会的支援($\beta=-0.27$)、社会参加($\beta=-0.25$)が、女性では社会的支援($\beta=-0.24$)がいずれも有意な負の関連があった。精神的健康度不良に対して、男女ともに積極的コーピング(β -男性:-0.27, 女性:-0.34)、信頼関係($\beta=-0.26$, -0.40)、社会的支援($\beta=-0.86$, -1.24)、社会参加($\beta=-0.52$, -0.38)が、また女性では回避的コーピング($\beta=-0.15$)も、いずれも有意な負の関連があった。

【考察】女性は相反するコーピング戦略が精神的健康に影響する可能性があり、ストレスの状況に応じたコーピング方法を選択すること、男性ではストレスに対して問題解決型アプローチや自己効力感を高めることが重要と考えられる。また、男女ともに社会関連資本の充足は健康悪化のリスクを低下させる可能性があり、特に男性では社会参加に対するアプローチの必要性が示唆された。

【倫理的配慮】北海道千歳リハビリテーション大学倫理委員会の承認済(R02101)

日本人若年者における運動の頻度、強度の違いとパートナーを伴う運動習慣は、便秘と負の関連にある

渡部 潤一¹⁾, 古川 慎哉³⁾, 山本 安則²⁾,
日浅 陽一²⁾

- 1) 山形県立保健医療大学 保健医療学部 理学療法学科
- 2) 愛媛大学大学院 医学系研究科 消化器・内分泌・代謝内科学
- 3) 愛媛大学 総合健康センター

【はじめに、目的】身体活動の増加は、便秘の予防として伝統的に推奨されてきた。しかし、運動量と便秘の関連性についてはこれまで結論が出ておらず、便秘の治療において日常的な身体運動を増やすことの有益性はエビデンスに乏しい。そこで本研究では若年者において運動習慣と便秘との関連について検討することを目的とした。

【方法】平成27年～29年度に愛媛大学の大学生を対象に実施した健康診断に参加した男女のうちデータ欠損がなかった学生12,523名を対象とした。健康診断時、便秘と身体活動に関連する質問票を全対象者に送付した。身体活動については1)運動頻度 なし、月に1～2回、週に1～3回、週に4回以上 2)運動強度 軽い運動 中程度の運動 激しい運動3)運動のパートナー グループと、友人と、一人でのといった評価とした。便秘に関してはREACTION-Jの報告に準拠して 日記式質問票を用い、"最近よく便秘になったことがありますか?"という質問に"はい"と答えた場合、便秘であると定義した。運動習慣と便秘との関連について、年齢、性別、BMI、飲酒、喫煙、貧血等、スポーツ障害を調整した多変量調整ロジスティックモデルを用いて分析した。

【結果】本研究における便秘の有病率は6.5%であった。運動頻度のオッズ比は、まったく運動をしていない集団に比較して、0.77 (95%信頼区間: 0.63-0.94)、0.75 (0.60-0.94)、0.70 (0.53-0.91)と、それぞれ負の関連を認めた (傾向性 $p < 0.002$)。また運動強度のオッズ比においても、まったく運動をしていない集団に比較して 0.77 (0.62-0.97)、0.77 (0.63-0.95)、0.68 (0.53-0.87)とそれぞれ負の関連を認めた (傾向性 $p < 0.002$)。グループまたは友人との運動は、0.70 (0.53-0.90)、0.56 (0.42-0.74)と独立して便秘と負の関連を示したが、一人での運動では便秘との関連は有意ではなかった。

【考察】運動は腸内ガスの排出を促進し、腸内ガスクリアランスを高め、炎症性サイトカインを抑制することで、便秘の有病率を改善する可能性がある。身体活動が腸の動きを促進させたことが今回の結果に影響を及ぼしたと思われる。

【結論】本研究の結果、運動頻度とその強度は、便秘の関連が認められた。また人数に関しては運動を単独で実施するよりも集団でおこなうことの方が、便秘の予防には有用性が認められるかもしれない。

【倫理的配慮】各種検査の施行にあたっては、その主旨、目的を説明の上、対象者から書面及び口頭にて同意を得た。各種データの使用にあたっては愛媛大学大学院医学系研究科倫理委員会の承認を得て実施した (承認番号: 1610012)。

60歳以上の中高齢者における勇気ある思考や行動と主観的健康感との関連性

谷口 善昭^{1,2)}, 赤井田 将真^{3,4)}, 白土 大成^{3,4)},
立石 麻奈³⁾, 牧迫 飛雄馬³⁾

- 1) 九州看護福祉大学 看護福祉学部 リハビリテーション学科
- 2) 鹿児島大学 医学部 客員研究員
- 3) 鹿児島大学 医学部 保健学科
- 4) 鹿児島大学大学院 保健学研究科

【目的】

パーソナリティは、疾患や死亡リスクと関連性が示されており、なかでも勇気ある思考や行動は、健康的な生活を送るうえで重要な要素となり得る。主観的健康感、健康増進を考えるうえで重要な指標のひとつである。本研究は勇気ある思考や行動と主観的健康感との関連性を明らかにすることを目的とした。

【方法】

Yahoo!クラウドソーシング利用者へのWEB調査 (2021年6月21日～28日)で同意が得られ、適格基準を満たした60歳以上の中高齢者750名 (平均65.2±4.8歳、女性31.6%)を横断的に分析した。勇気は、Values in Action Inventory of Strengths (VIA-IS)の一部である8つの質問に対して、5件法で回答を得た (1:全くあてはまらない～5:とてもよくあてはまる)。主観的健康感、"あなたは普段ご自分で健康だと思いますか"の質問に対する回答から不良群 (健康ではない・あまり健康ではない)と良好群 (まあ健康な方だと思う・非常に健康だと思う)に分類した。従属変数に主観的健康感、独立変数は勇気、さらに勇気の下位項目である勇敢、勤勉、誠実性、熱意としたロジスティック回帰分析を行った (共変量: 年齢、性別、服薬数、精神的健康度 (K6))。その後、性別で層別化したロジスティック回帰分析を行った。

【結果】

主観的健康感の良好群は71.6%、不良群は28.4%であった。ロジスティック回帰分析の結果、勇気の得点が高いほど主観的健康感が良好群であるオッズ比 (OR)と95%信頼区間 (95%CI)は1.12 (95%CI 1.07-1.18)と有意な関連性を認めた。また、勇気のすべての下位項目と主観的健康感で有意な関連性を認めた (勇敢OR1.14、95%CI 1.01-1.28、勤勉OR1.21、95%CI 1.06-1.38、誠実性OR1.34、95%CI 1.16-1.54、熱意OR1.32、95%CI 1.15-1.53)。男性では勇気 (OR1.15、95%CI 1.09-1.22)、勤勉 (OR1.24、95%CI 1.07-1.45)、誠実性 (OR1.50、95%CI 1.26-1.77)、熱意 (OR1.46、95%CI 1.23-1.73)において主観的健康感と有意な関連性を認めたが、女性では勇気のすべての項目で主観的健康感との関連性を認めなかった。

【考察】

60歳以上の中高齢者において、勇気の高得点が高いほど主観的健康感が良好であることが示唆され、特に男性では勇気があるほど主観的健康感が良好であった。理学療法の場面において、性別を考慮しながら勇気ある思考や行動ができるようにサポートすることは、主観的健康感を高めることにつながるかもしれない。

【倫理的配慮】本研究は、鹿児島大学疫学研究等倫理委員会の承認 (210020疫)を得て実施した。対象者には、目的と内容を文章にて提示し、同意を得た。

「高齢期の性的活発性は、心身に有益である」という考えは教育期間と性的行動の因果関係のうち、どの程度説明するのか：操作変数法を用いた因果媒介分析

池田 登顕^{1,2)}

- 1) 山形大学 医学部医療政策学講座
- 2) 東北大学 歯学部国際歯科保健学分野

【はじめに】

高齢者における性的行動や充実感は生活の質やwell-beingにとって重要である。学歴は健康の社会的決定要因の一つとして、高齢期においても様々な健康状態に影響を及ぼす。高齢期の性的行動の関連因子には、併存疾患や自己健康観といった要因があるが、高齢者において学歴が性的行動にどのように影響するのかについては、まだ研究が不十分である。一方、健康であることが性的活発性に影響を及ぼすことは明らかであるが、性的に活発であることが心身に有益な影響を与えることが示唆されている。このような考え方が高齢者における性的行動にどのような影響を与えるかは不明である。本研究では、英国における学校教育改革によって引き起こされた教育期間の外生的な変動を用いて、高齢期の性的活発性は心身に有益であるという考えが教育期間と性的行動の影響をどの程度説明するのかについて検討した。

【方法】

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)を用いた横断研究である。学校制度への曝露が不確かな者(n = 813)、1947年の教育改革の影響を受けたコホートの前後7年以外に生まれた者(n = 5,784)、変数欠損者/非回答者(n = 9,78)、教育改革の曝露が不確かであった1933年生まれの人(n = 101)を除外した計1,493名を対象とした。性的行動は過去1か月間の性交の有無、教育期間は就学年数とした。「高齢期の性的活発性は心身に有益であるかどうか」について、賛成とどちらでもない/賛成しないの2値とし、媒介因子とした。解析にはロバスト標準誤差を用いた2段階最小二乗法による操作変数法を用いた。なお、解析は男女別に行った。

【結果】

分析対象1,493名は平均年齢77.2 ± 4.4歳、男性は45.6%であった。教育改革は男性0.80年/女性0.75年、学校教育期間を有意に延長させた(F値, 男性22.3/女性35.8)。操作変数法を用いた因果媒介分析による推定の結果、男性のみ「高齢期の性的活発性は心身に有益であるかどうか」が、教育年数と性的行動の有無の因果関係のうち、85.75%を説明する結果となった。(total effect = 0.13 [95% 信頼区間 0.05, 0.21]; direct effect = 0.02 [95% 信頼区間 0.003, 0.03]; indirect effect = 0.11 [95% 信頼区間 0.01, 0.21])

【結論】

男性における教育年数と性的行動の因果関係のうち、大部分が「性的活発性は、心身に有益である」という考えがあることによって説明されることが明らかになった。

【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。

腰椎固定術患者の術前傍脊柱筋脂肪浸潤はODIのPASS達成可否の予測要因になる - 体幹筋力を含めた検討 -

渡邊 瑛祐^{1,2)}, 藤澤 俊介^{1,2)}, 古谷 英孝^{1,2)}, 星野 雅洋^{3,4)}

- 1) 苑田第三病院 リハビリテーション科
- 2) 苑田会東京脊椎脊髄病センター リハビリテーション科
- 3) 苑田第三病院 整形外科
- 4) 苑田会東京脊椎脊髄病センター 整形外科

【はじめに、目的】

腰椎固定術後患者の患者報告アウトカムであるOswestry disability index (ODI)には身体機能や術前傍脊柱筋内脂肪浸潤(Fatty Infiltration: FI)に関与することが報告されている。我々は第9回本学会にて、術前FIが腰椎固定術後のODIの臨床目標の一つであるPatient Acceptable Symptom State (PASS)の達成可否に影響することを報告した。

しかし、ODIに関与するといわれている体幹筋力を含めた検討は行っていない。今回、ODIのPASS達成可否に術前FIが影響するかを術前の体幹筋力を含めて検討することとした。

【方法】

対象は当院で腰椎変性疾患に対して初回腰椎固定術を施行し、6ヵ月以上経過した者とした。除外基準は脊柱矯正固定術、脊椎手術歴、認知障害、神経系疾患、MRI画像がない者とした。従属変数はODIのPASS達成(22%)の可否とした。独立変数は、術前FI、年齢、性別、BMI、術前ODI、等尺性体幹屈曲筋力・伸展筋力(以下: 屈曲筋力・伸展筋力)とした。FIはL4、L5高位の傍脊柱筋の脂肪浸潤の程度をGoutalier分類の5段階を用いて、Grade0.1をFI無し、Grade2,3,4をFI有りとして2値に分けた。さらにL4とL5のFIが、ともにFI有りをFI群とした2値変数を用いた。屈曲筋力・伸展筋力は座位にてハンドヘルドダイナモメーター(μTas F-1 アニマ社)を用いて測定した。統計解析はFIがODIのPASS達成の可否の予測要因かを明らかにするため、多変量調整モデル(モデル1: 調整変数=年齢、性別、BMI、モデル2: 調整変数=モデル1+術前ODI、屈曲筋力・伸展筋力)にて検討した(有意水準5%)。

【結果】

87名(女性46名、平均年齢 ± 標準偏差69.3 ± 9.6、PASS達成者60名、平均術後期間187日、病変椎間数中央値2椎間)を対象とした。単回帰分析の結果、術前FI(OR=0.19, p<0.01)で有意差を認めた。多変量調整モデルの結果、モデル1では術前FI(OR=0.27, p<0.01)で有意差を認めた。モデル2では術前FI(OR = 0.37, p<0.01)で有意差を認めた。屈曲筋力(OR = 0.72, p = 0.43)、伸展筋力(OR = 2.01, p = 0.18)では有意差を認めなかった。

【考察】

腰椎固定術患者のODIのPASS達成の可否の予測要因は、体幹筋力ではなく術前FIであった。この結果から、ODIのPASS達成可否には体幹筋の質が重要であると考えられる。

【結論】

術後腰痛の予防を目的に治療を展開していく上で、術前FIを評価することは重要である。

【倫理的配慮】本研究は医療法人社団苑田会倫理審査委員会の承認(第167号)を得た後、患者の同意を得て実施した。

他者との運動実践が高齢者の運動継続に及ぼす影響とその心理的メカニズムの検証

太田 幸志^{1,2)}, 原田 和弘¹⁾

- 1) 神戸大学大学院 人間発達環境学研究所
2) 大阪リハビリテーション専門学校 理学療法学科

【はじめに、目的】

これまでの研究によれば、他者と一緒に運動を実践すること(他者との運動実践)は、一人で運動を実践するよりも、高齢者の健康指標へ好影響がある。しかし、我々の先行研究では、一部の基本属性によって影響の強さは異なる可能性があるものの、他者との運動実践が高齢者の運動継続へ好影響を及ぼすことは支持されていない。また、この影響への理解を深めるには、この影響の心理的メカニズムの検証が必要である。本研究では、他者との運動実践が運動継続に及ぼす影響と基本属性との交互作用効果について、我々の先行研究の結果が再現されるのかと(目的1)、他者との運動実践は、心理的要因(運動ソーシャルサポート、態度、自己調整、セルフエフィカシー)を媒介して間接的に運動継続に影響を及ぼすのかを検証した(目的2)。

【方法】

社会調査会社の65～74歳の登録モニタへweb調査(事前、1年後)を行い、事前調査で運動を行っており、かつ1年後調査に有効回答した274名を分析対象とした。運動継続を事前から1年後調査にかけての運動時間の変化量と、運動時間の増加の有無の2つの観点から捉え分析した。目的1に関しては、運動継続を従属変数、事前調査での他者との運動実践の有無、基本属性を独立変数としたモデル(モデル1)と、モデル1に加え他者との運動実践の有無と基本属性との交互作用項を投入したモデル(モデル2)を、重回帰・ロジスティック回帰分析で検証した。また、目的2に関しては、他者との運動実践から心理的要因と運動継続へのパスと、心理的要因から運動継続へのパスを設定したパス解析で検証した。

【結果】

両回帰分析のモデル1では、事前調査で他者と運動実践していた者の方が、1年後の運動継続状況が良好であった。しかし、モデル2では、他者との運動実践の有無といずれの交互作用項も運動継続へ有意に影響していなかった。パス解析では、他者との運動実践は、運動継続とは直接的に関連していたが、心理的要因の変化とは有意に直接的に関連していなかった。

【結論】

基本属性によらず他者との運動実践が運動継続に好影響を及ぼすことが示され、先行研究の結果が再現されなかった。そのため、他者との運動実践が運動継続に及ぼす影響は一定でないことが考えられる。また、他者との運動実践と運動継続を媒介する心理的要因は同定されず、心理的メカニズムは明らかにならなかった。

【倫理的配慮】

本研究は、神戸大学大学院人間発達環境学研究所内に設置された研究倫理審査委員会(承認番号:483-2)の承認を得た上で、ヘルシンキ宣言および「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」に従い実施した。参加者には、web調査画面の冒頭で、本調査の説明文を提示し、熟読の上協力の同意が得られる場合は、次ページへ進むボタンを選択するよう教示した。

フレイル患者におけるocciput-to-wall distance(OWD)との関連について

天尾 辰也, 小諸 信宏, 吉田 智貴
セコメディック病院 リハビリテーション部

【はじめに、目的】

日本では少子高齢化が急速に進んでおり、社会保障制度の持続可能性が課題となっている。その対策として高齢者の生活の質を維持することが重要であり、その1つにフレイルの予防が挙げられている。我々は第41回関東甲信越ブロック理学療法士学会において、当院入院患者のフレイル有り群とフレイル無し群においてocciput-to-wall distance(以下OWD)に有意差を認めたことを報告した。臨床現場や地域社会では簡便で再現性のある評価が求められている。また患者や利用者に対しても身体的負荷が少なく、分かりやすい評価が有用であると考えられる。したがって、本研究ではフレイル患者に対するOWDのカットオフ値を抽出することを目的とした。

【方法】

2021年4月から2021年9月に当院に入院した103名(平均年齢75.8±11.6歳)を対象とした(整形外科患者27名、内科患者20名、外科患者22名、脳外科患者34名)。フレイルの有無は日本版フレイル基準に則り、評価項目の3項目以上該当した患者をフレイルと判定した。除外対象はJapan Coma Scaleが-2以下の患者、OWDの計測が禁忌または疼痛を伴う患者、歩行が困難な患者、立位保持が困難な患者、下肢に荷重制限がある患者とした。OWDのカットオフ値検討では、受信者動作特性(Receiver Operating Characteristic:ROC)曲線におけるYouden指標を用いて抽出した。

【結果】

当院入院患者のフレイル群におけるOWDのカットオフ値は3.0cm(ROC曲線下面積0.756、感度86.0%、特異度58.7%)となった。

【考察】

先行研究では地域在住の健常高齢者を対象にOWDを計測したところ、カットオフ値5.0cm以上で痛みの有無や転倒不安感の有無、歩行速度の減少を判別できた事が報告されている。今回の研究ではカットオフ値3.0cmでフレイルの可能性が高いことが明らかとなった。体幹筋に関する報告では、高齢自立群と高齢介助群での比較で、腹横筋などの体幹深部筋に加えて抗重力筋である脊柱起立筋に萎縮を認めた事が報告されている。本研究の対象は入院患者であり、長期臥床などによる活動性の低下からフレイル群では脊柱起立筋などの抗重力筋に筋力低下を生じ、円背を呈しやすい可能性が示唆された。本研究の限界は、フレイルに関する他の要因との関連を検討できておらず、ロジスティック回帰分析などによる再調査が必要である。

【結論】

フレイル患者は円背を呈しやすい可能性があり、OWDのカットオフ値は3.0cmであった。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に基づき、当院の調査研究委員会の承諾を得て、患者本人の承諾を得て実施した。

地域別にみた新型コロナウイルス流行前後のフレイルおよび基本チェックリスト下位項目該当割合の推移

寺田 侑真^{1,2)}, 中北 智士^{1,2)}, 若林 千富²⁾, 北野 さゆり²⁾, 揚戸 翔²⁾, 園部 浩毅²⁾, 辻本 和奈²⁾, 貴多橋 一仁²⁾

1) 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) 紀の川市役所 高齢介護課

【はじめに、目的】

新型コロナウイルスの感染拡大による、フレイルの増加が報告されている。フレイル割合には地域差があることが知られているが、フレイルの推移の地域差は明らかでない。また、フレイルは多面的であり、介護予防推進のためには各側面に応じた対策が必要である。したがって、本研究の目的は、行政で活用している基本チェックリスト(以下、KCL)を用いて、フレイルおよびKCL下位項目該当割合の推移を地域別に調査することとした。

【方法】

分析データは、65歳から80歳までの要介護認定を受けていない地域在住高齢者を対象に実施した2016年、2018年、2020年、2022年の郵送調査データを用いた。回答者からデータ欠損のある者等を除外した全27,646名を分析対象とした。調査項目は基本属性、主観的健康感、KCLとし、フレイル判定はKCLの該当数により3個以下をロバスト、4~7個をプレフレイル、8個以上をフレイルとした。KCLの下位項目は、厚生労働省の基準により運動機能低下、低栄養、口腔機能低下、閉じこもり、認知機能低下、抑うつを判定した。地域単位は旧町のA~Eの5地域とした。統計学的解析は、全対象者および地域ごとのフレイルおよび下位項目該当割合の推移を2検定にて分析した。有意水準は5%とした。

【結果】

各調査時期におけるフレイル割合は、14.0%、7.3%、14.5%、14.8%であり、各地域でも同様の推移を示した($p < 0.01$)。地域別にみた下位項目該当割合の推移は、A地域は閉じこもり(6.4%、3.9%、4.7%、4.1%; $p < 0.01$)、認知機能低下(26.3%、23.8%、22.9%、27.2%; $p = 0.02$)、B地域は低栄養(0.4%、0.7%、1.2%、1.3%; $p = 0.03$)、認知機能低下(26.8%、23.5%、22.5%、26.1%; $p = 0.01$)、C地域は認知機能低下(25.8%、21.6%、20.2%、25.1%; $p = 0.01$)、D地域は認知機能低下(28.5%、22.8%、22.4%、25.1%; $p = 0.03$)、抑うつ(23.2%、18.6%、20.1%、16.9%; $p = 0.02$)、E地域は口腔機能低下(11.8%、10.6%、11.0%、13.2%; $p = 0.04$)、閉じこもり(5.4%、3.7%、5.6%、3.5%; $p < 0.01$)、認知機能低下(25.1%、20.6%、21.6%、25.1%; $p < 0.01$)に有意差を認めた。

【考察】

フレイル割合は各地域で同様の推移を示すものの、下位項目該当割合は地域によって推移が異なることが示唆された。地域密着型の介護予防を推進するためには、地域ごとの下位項目の推移を見極め、それに応じた対策を講じる必要があると考えられる。

【倫理的配慮】本研究は、ヘルシンキ宣言の趣旨に沿い、仮名加工情報のみを用い著者所属機関の同意を得た。

補完代替リハビリテーションを用いた入院患者の活動低下予防に対する効果検証

林田 晃典, 前田 和崇, 浦川 純二
長崎県島原病院 リハビリテーション科

【はじめに、目的】

当院地域包括ケア病棟(以下、包括病棟)患者は自宅または施設からの直接入院が約80%を占めている。患者のうち、個別リハビリ(以下、個別リハ)のみの介入では十分な機能改善が困難な患者が認められた。退院時Barthel Index(以下、BI)の内訳では40点以下の患者が約20%を占めている。その様な患者に対して令和4年2月から補完代替リハビリテーション(以下、CARB)による集団リハビリ(以下、集団リハ)を導入し、機能改善と身体活動の確保を図った。

【方法】

入棟者のうち、入棟時BI40点以下の患者を中心に個別リハに加え、集団リハを追加実施した。集団リハは週5回、1回あたり1時間実施した。内容は体操(上下肢2種類)、レクリエーション、認知課題2~3種類を実施した。

対象者は94名、平均年齢 86.0 ± 7.5 歳であった。介入前後の評価として、認知症の行動・心理症状評価票(以下、BPSD+Q)、退院時BIを評価した。有意判定は対応のあるt検定を行い、有意水準は0.05とした。評価期間は令和4年2月1日~令和5年1月31日とした。

【結果】

一人あたり平均実施回数は 5.1 ± 5.0 回であった。BPSD+Qの結果は介入前後で介護重症度 7.4 ± 9.3 回 6.5 ± 8.3 回($p < 0.05$)、負担度 7.2 ± 9.2 回 5.9 ± 7.8 回($p < 0.05$)と共に有意に改善がみられた。BPSD+Qにて介入後悪化したものが2名あった。退院時BI40点以下患者の平均点は令和1~3年度17.1点、令和4年度18.1点($p > 0.05$)であった。

【考察】

介護重症度、負担度が改善した要因として、個別リハによる身体機能改善に加えてCARBによる認知、身体活動量増加が一因であったと考える。

集団リハの実施時間を統一して毎日実施することで、入院中の生活リズムが整い、患者の精神的安定が得られた可能性も考えられる。そのため、今後は病棟での活動表や認知機能評価を行い、関連を検証する必要があると考える。

評価結果にて悪化が認められた患者については、入院中に誤嚥性肺炎等により病状が悪化したものであり、集団リハのみによる評価結果の悪化は認められなかった。

【結論】

今回、入院に伴う活動低下予防のため、個別リハに加えCARBにて集団リハを実施した。

集団リハ併用により介護重症度、負担度共に改善がみられた。低活動傾向の患者に対する内容の充実が課題となった。

【倫理的配慮】本研究は当院倫理委員会において承認を得ている。また、評価結果の集計に個人が特定できないように配慮した。

地域在住高齢者における健康管理アプリ使用とプレフレイルの関連性について

今岡 真和, 中村 美砂, 肥田 光正, 久保 峰鳴,
今井 亮太, 田崎 史江, 堺 景子

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、目的】

近年、スマートフォンに搭載されたセンサーを活用した健康管理アプリが活用されつつある。簡便に医療記録を残せるアプリや活動量などライフログデータを記録できるものまで多岐に渡る。地域在住高齢者ではスマートフォン普及率の増加とともに、健康管理アプリの使用者も増加しているが、フレイル予防や対策の一助となっているか十分に明らかではない。そのため、健康管理アプリ使用と地域在住高齢者の半数が該当するプレフレイルとの関連性について横断的調査することとした。

【方法】

ヘルスチェック事業に参加した、地域在住高齢者207名(女性153名、男性54名)、平均年齢75.5±5.6歳を対象とした。除外基準は64歳未満の者、重度サルコペニア該当者、フレイル該当者、データ欠損者とした。

調査項目は、調査票にて健康管理アプリ使用の有無、デジタル機器などの使用数、ロコモ25、主観的健康観、有償の仕事の有無、抑うつ状態(GDS: Geriatric Depression Scale-15)、独居の有無、社会とのつながりを自記式にて記録した。実測調査は歩行速度、握力、四肢骨格筋量、一日の服薬数とした。サルコペニア、プレフレイルの判定はそれぞれ国内で推奨される定義に基づき実施した。

統計学的検討は健康管理アプリ使用の有無にて2群に分け、アプリ使用群と非使用群として調査項目を単変量解析し、有意差を認めた項目をアプリ使用の有無を従属変数とした強制投入法によるロジスティック回帰分析を行い、独立関連因子を検討した。なお、有意水準は5%未満とした。

【結果】

調査項目に不備のあった32名を除く、178名が解析対象となった。健康管理アプリ使用群は26名(14.6%)、非使用群は152名(85.4%)であった。単変量解析で2群間に差を認めた項目はプレフレイル該当率、デジタル機器などの使用数であった。

次に、年齢、性で調整した強制投入法によるロジスティック回帰分析の結果、プレフレイルはオッズ比0.34(95%信頼区間0.13-0.95)、デジタル機器などの使用数はオッズ比21.3(95%信頼区間5.8-77.7)、と有意な独立関連因子であることが示唆された。

【結論】

地域在住高齢者のうち、健康管理アプリ使用群はデジタル機器などの使用数が多く、プレフレイル該当率が有意に少ないことが示唆された。

【倫理的配慮】本研究は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: OKRU-RA0005)を得て実施している。また、参加者はヘルシンキ宣言に基づき口頭および書面にて説明を行い、同意を得て実施している。

フレイル予防事業における専門職らによる講義およびヘルスリテラシーの評価をはじめとする介入効果

烏谷 香蓮¹⁾, 今田 健^{1,2)}

1) 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
2) 社会福祉法人こうほうえん 法人本部

【はじめに、目的】

鳥取県米子市では、2019年度より自治体によるフレイル予防事業が実施されている。2021年度よりフレイルと判定された地域在住高齢者を対象に、当院に在籍する医師、薬剤師、看護師を含む専門職らによるフレイル予防教室を開始した。本研究の目的は、フレイル予防事業の参加者に対して、専門職によるヘルスリテラシーの評価を行い、講義などの介入前後における変化を把握することであった。

【方法】

対象は、米子市が実施するフレイル予防事業において、フレイルと判定された高齢者53例(平均年齢75.9±5.2歳)であった。フレイル予防教室は、2021年9月～2022年12月の間に、米子市の温浴施設にて実施した。参加者は、週1回、全12回の参加であった。介入は、1回あたり約10名の対象者に対して、医師、薬剤師、看護師、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、管理栄養士など当院の専門職が90分間実施した。内容は、専門職らによる講義とエクササイズであった。講義は、各職種の専門的な視点からフレイル予防に特化した知見を伝えるため、プレゼンテーションソフトを用いた方式にて図表を主に使用し、助言を行った。介入前後のEuropean Health Literacy Survey 日本語版(以下、HLS-EU-Q47)を評価し、平均値を比較検討した。

【結果】

比較検討の対象は、32例(平均年齢77.2±5.8歳)であった。HLS-EU-Q47の総得点は、初回33.2±9.4点、最終33.3±8.0点であった。特に、ヘルスケア領域の項目では初回31.6±10.1点から最終33.0±8.4点へと向上が認められた。

【考察】

ヘルスリテラシーの重要性は近年国際的な関心を集めている。複数の国を対象に行われた調査によると、日本のヘルスリテラシーは欧米やアジア諸国と比べて低かったと報告されている。本調査においてHLS-EU-Q47の総得点は、初回から日本人の平均25.3±8.2点を上回る結果であり、介入前から健康づくりや疾病予防に関心の高い高齢者が多かったと推察される。専門職らによる講義は、疾病予防や重度化防止の啓発、情報の信頼性の確認と意思決定スキルを学ぶ機会になったと考える。

【結論】

知的活動を含むフレイル予防の取り組みは、地域在住高齢者のヘルスリテラシー向上に寄与した。

【倫理的配慮】本調査はヘルシンキ宣言に基づいて実施し、当院における倫理委員会の承認を受けた。参加者には文書または口頭にて調査目的や方法、内容について説明し、任意参加であること、調査途中でも本人の意思でいつでも中断できること、その結果不利益を受けないことを十分説明して、参加協力を求めた。また、調査から得られたデータは、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。

東京都足立区在住高齢者における歩行速度低下の因子の検討

中島 葵衣¹⁾, 安瀬 月²⁾, 河野 琉玖³⁾,
加瀬野 智樹⁴⁾, 小池 空⁵⁾, 竹間 世和⁶⁾, 奥田 裕⁷⁾

- 1) 船橋総合病院 リハビリテーション科
- 2) 東船橋病院 リハビリテーション科
- 3) 賛育会病院 診療技術部
- 4) 北水会記念病院 リハビリテーション科
- 5) とちぎメディカルセンターとちのき リハビリテーションセンター
- 6) 日野まつ整形外科 リハビリテーション科
- 7) 帝京科学大学 東京理学療法学科

【はじめに、目的】

歩行速度の低下はフレイルの評価基準に含まれ、高齢者の生活自立度やQOLに関与する。高齢者の歩行速度の低下には、膝伸展筋力の低下、足趾把持力の低下、バランス能力の低下が関与することが報告されている(森等,2019)。また、歩幅や歩行率等との関連も挙げられている(臼田等,1999)。今回、東京都足立区在住高齢者の歩行速度低下に影響する要因を明らかにし、今後の足立区における介護予防活動に繋げることを目的とした。

【方法】

足立区で実施されている「はじめてのフレイル予防教室」等を利用し、研究概要の説明を行い研究の募集を行った。調査項目は基本情報(性別・年齢・身長・体重)、筋力(握力・膝伸展筋力)、5m歩行速度(快適・速歩)、バランス能力(Timed Up and go test・開眼片足立位時間)、身体活動量(歩数・消費エネルギー)、Falls Efficacy Scale(FES)、Gait Efficacy Scale(GES)、Life Space Assessment(LSA)、European Health Literacy Survey Questionnaire(HLS-EU-Q47)とした。身体活動量は、5日分のデータから最低・最大の2日分を除いた3日分のデータから1日平均の身体活動量を算出。5日分のデータが測定できていない場合は、測定できたデータから1日平均を算出した。統計解析は、Pearsonの積率相関係数とSpearmanの順位相関係数を用いた。

【結果】

対象者は足立区在住の23名(男性6名、女性17名、80.0±5.7歳)。5m歩行速度の平均は快適歩行4.18±0.83秒、速歩3.28±0.6秒であった。快適歩行速度とTUG($r=0.785$)、FES($r=-0.618$)、GES($r=-0.552$)、速歩歩行速度と膝伸展筋力($r=-0.597$)、TUG($r=0.732$)、GES($r=-0.548$)、LSA($r=-0.577$)($p<0.01$)、HLS-EU-Q47($r=0.414$)($p<0.05$)の有意な相関がみられた。

【考察】

自立歩行には特に大腿四頭筋筋力との関連が深いことが報告されており(櫻井等,2017)、本研究でも膝伸展筋力と歩行速度との間に有意な相関がみられた。膝伸展筋力は歩行速度の維持に重要な要素であると考えられる。また、歩行速度が速い人ほど転倒しない自信が強く、ヘルスリテラシーが高く、生活範囲が拡大していることが分かった。

【結論】

今回、歩行速度と膝伸展筋力、バランス能力、転ばない自信、ヘルスリテラシー、生活の広がりとの関係性を示すことができた。足立区における今後の介護予防活動では、歩行速度の維持・改善に対するアプローチのみならず、生活範囲の拡大に繋がるアプローチが必要であると考えられる。

【倫理的配慮】本研究は、帝京科学大学研究倫理審査委員会にて承認された(承認番号21A030)。研究に関する十分な説明をし、書面に同意を得られた者を対象とした。

重症サルコペニアを併存するSBMAへのHALリハビリで運動機能が改善した1症例 - 2年間の経時的変化 -

脳野 昌司¹⁾, 藤田 修平¹⁾, 田端 洋貴¹⁾,
木村 保¹⁾, 平野 牧人²⁾, 東本 有司³⁾

- 1) 近畿大学病院 リハビリテーション部
- 2) 近畿大学医学部 脳神経内科
- 3) 近畿大学医学部 リハビリテーション医学

【はじめに】

重症サルコペニアを併存した緩徐進行性の運動ニューロン疾患である球脊髄性筋萎縮症(SBMA)症例に対して、進行予防と運動機能改善を目的にHybrid Assistive Limb(HAL)を用いて、運動機能の改善を継続できた症例を経験したので報告する。

【症例紹介】

67歳男性 6年前よりSBMAに対してリユープリル治療中、ADLの低下に伴い当院HAL入院パス3週間1クール(5回/週×3週 入院毎平均HAL実施率12.5回)を実施し、4ヵ月毎のHAL入院を2年間6クルールの介入を行った。

【経過】

初回時のサルコペニア判定には、AWGS(Asian Working Group for Sarcopenia)2019を用いて、握力、生体インピーダンス(BIA)法で測定した筋肉量SMI、歩行速度1.0/sec未満を採用し、重症サルコペニアの判定であった。経時的な運動機能評価として、2分間歩行距離(2MWT)、TUG(Timed up & go test)、自覚的歩行安定感(VAS:100mmが最も自覚的歩行安定と定義)について6クルールの経時的変化を計測した。2MWT、TUG、VASについて初回HAL開始前と退院、3クール開始と終了、6クール開始と終了時に計測した。2MWTは、99.2m 114.7m 126.9m 129.4m 111.7m 122.9mであり改善を維持した。TUGは、10.6sec 8.9sec 9.6sec 9.1sec 9.8sec 8.9secと改善を維持した。VASは、28mm 61mm 42mm 40mm 45mm 34mmと、初回時より自覚的歩行安定感は僅かに向上した。また、HAL介入後歩行速度が改善し、重症サルコペニア判定からサルコペニア判定となった。

【考察】

定期的かつ継続的なHAL介入が、2MWT、TUG、および歩行安定感の結果から運動機能の改善と自覚的歩行安定感の向上に寄与し、歩行速度の改善からサルコペニアが改善した。HALによる装着者の動作意思を反映した動作補助を行うinteractive Biofeedback(iBF)により、神経可塑性を導く運動学習が疾患進行抑制に貢献したと考えられた。特に運動学習としては、理想的な歩行運動パターンの反復学習によるシナプス伝達効率の増強(ヘップの法則:Hebbian theory)と後シナプス細胞の受容体の活動性亢進、受容体数の増加によって形成される長期増強効果は、6ヵ月以内間隔が有効と報告されており、今回4ヵ月毎に実施した介入間隔も有効であったと考えられた。SBMA症例へのHAL入院パスを実施し、HAL介入2年後も初回時に比べ、運動機能改善を維持し、疾患進行予防および重症サルコペニアの改善に有用となる可能性が示唆された。

【倫理的配慮】本症例報告に関して、個人の匿名化と倫理的配慮を行い、学会発表を行うことの説明を行い、対象者に同意文書を取得した。

うつ徴候と身体活動がサルコペニアの進行に及ぼす影響

山口 亨, 牧野 圭太郎, 片山 脩,
von Fingerhut Georg, 山際 大樹, 島田 裕之
国立長寿医療研究センター 予防老年学研究所

【はじめに、目的】サルコペニアは要介護や死亡リスクの上昇につながることから予防策の確立が重要である。近年、サルコペニアとうつ徴候の関連についての報告が散見されるが、うつ徴候がサルコペニアの発生に影響するかは十分に検討されていない。またサルコペニアとうつ徴候の関連に身体活動の低下が介在する可能性が示唆されているが、うつ徴候と身体活動の関連がサルコペニアの進行に影響を及ぼすかについても十分に明らかにされていない。本研究では、うつ徴候がサルコペニアの進行に関連するかどうかを検討し、さらにうつ徴候を有していても身体活動が保護因子になりうるかを明らかにすることとした。

【方法】対象はベースライン時点でサルコペニアでない地域在住高齢者2,484名とした。サルコペニアは、European Working Group on Sarcopenia in Older People 2に則り、ベースラインと4年後のフォローアップで評価した。うつ徴候は、Geriatric Depression Scale-15項目版で6点以上の場合とした。身体活動は、1)軽い運動・体操を、1週間に何日くらいしていますか、2)定期的な運動・スポーツを、1週間に何日くらいしていますか、の両方の質問にしていなくて回答した場合に身体不活動と定義した。ロジスティック回帰分析にて、うつ徴候と身体不活動が4年後のサルコペニア (Probableを含む)の発生に関連するかどうかを検討した。

【結果】うつ徴候と身体不活動はそれぞれ独立してサルコペニアの新規発生と関連していた (オッズ比: 1.37、95%信頼区間: 1.00-1.88; オッズ比: 1.29、95%信頼区間: 1.01-1.63)。うつ徴候と身体活動の組み合わせ効果を検討した結果、うつ徴候がなく身体活動が保たれている場合と比較し、うつ徴候があり身体不活動を伴う場合はサルコペニアの新規発生と関連していた (オッズ比: 1.88、95%信頼区間: 1.18-3.00)。一方で、うつ徴候があっても身体活動が保たれている場合には有意な関連は認められなかった (オッズ比: 1.29、95%信頼区間: 0.86-1.94)。

【考察・結論】うつ徴候がある場合は将来のサルコペニア発生のリスクが高まり、身体不活動がそのリスクをさらに高めることが明らかとなった。一方、うつ徴候があっても身体活動の確保はサルコペニア発生に対して保護的な働きをする可能性が示唆された。サルコペニアに対し身体活動は有効な予防戦略と報告されているが、うつ徴候がある場合にでも有効な予防戦略となる可能性がある。

【倫理的配慮】本研究は、著者所属機関の倫理・利益相反委員会の承認を得た上で実施した。またヘルシンキ宣言に基づき対象者の保護には十分留意し、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。

サルコペニアを有する骨関節疾患患者の退院後サービスの検討

池上 泰友
愛仁会リハビリテーション病院 リハ技術部

【はじめに、目的】

回復期リハビリテーション病棟(回復期リハ)のサルコペニアの有病割合は地域高齢者や急性期病棟と比較して50~55%と明らかに高く、退院時の日常生活動作や嚥下機能が低下すると報告されている。そのため退院後に身体機能が低下しないように利用できる医療ケアや介護サービスを調整し、地域で継続的にサポートできるようにすることは重要である。そこで今回、回復期リハの骨関節疾患患者において、サルコペニアが退院後の医療・介護サービス利用に影響するか検討する。

【方法】

対象は2022年4月から2023年1月に当院に入院し、退院後も医療・介護サービスを利用した骨関節疾患患者143名とし、カルテを後方視的に分析した。退院後に利用した医療・介護サービスの調査は外来リハビリテーション、訪問リハビリテーション、訪問看護、デイケア・デイサービスとした。サルコペニアはAWGS2019の診断基準を用い、退院時に骨格筋量の減少、筋力・身体機能の低下が認められた場合にサルコペニア有りと判定した。主要アウトカムはサルコペニアを用い、交絡因子を調整するために年齢、性別、併存症に関して傾向スコア(propensity Score: PS)を用いて疑似ランダム化を行った。PSマッチング後に退院後の医療・介護サービス利用に関してサルコペニアの有無で群間比較を行った。

【結果】

傾向スコア法では、サルコペニア群(SA群)と非サルコペニア群(NSA群)ではそれぞれ39名がマッチングされた。傾向スコアマッチング後における両群間の比較(SA群、NSA群)では、訪問リハビリテーション(35.9%、25.6%)、外来リハビリテーション(30.8%、33.3%)、訪問看護(5.1%、5.1%)、デイケア・デイサービス(28.2%、35.9%)で有意差は認められなかった。

【結論】

回復期リハのサルコペニアを有する骨関節疾患患者において退院後の医療・介護サービス利用に影響はなかった。今後さらに患者背景、他施設などを含めた検討を行っていきたいと考える。

【倫理的配慮】本研究に関して当院倫理審査委員会より承認を得た(承認番号: 2022-06)

回復期リハビリテーション病院における脳卒中患者の退院時サルコペニア関連評価の比較

吉田 優斗¹⁾, 福澤 純¹⁾, 小池 将¹⁾, 仲村 歩華¹⁾, 三澤 慎¹⁾, 姫野 蒼大¹⁾, 原井 瑛広^{1,2)}, 大淵 修一²⁾

1) 赤羽リハビリテーション病院 リハビリテーション科
2) 東京都健康長寿医療センター研究所 高齢者健康増進事業支援室

【はじめに,目的】

脳卒中発症後に併発する脳卒中関連サルコペニアは,有症率が42.0%と言われている。サルコペニアのスクリーニングについて,Yiらは地域高齢者において,下腿周径(CC)が最も感度・特異度が優れていたと報告している。脳卒中患者においては必ずしもCCが優れているとは言えないと報告されており,疾患別にスクリーニングを検討する必要性が指摘されている。2019年のAsian Working Group for Sarcopeniaの診断基準(AWGS2019)では,身体機能・筋力評価によるサルコペニアの可能性の判断も想定されている。しかし,脳卒中患者を対象に身体機能・筋力評価を含めたスクリーニング精度の比較はされていない。そこで,本研究では脳卒中関連サルコペニアのスクリーニングとして,握力,5回椅子立ち上がりテスト(5CST),CC,Short Physical Performance Battery(SPPB)の感度・特異度を明らかにすることを目的とした。

【方法】

対象は,当院入院中の脳卒中患者とし,認知機能低下により指示の理解が得られない者,神経筋,整形疾患を有する者,体内にペースメーカーまたは金属を有する者は除外した。非麻痺側握力,6m快走歩行速度,Skeletal Muscle mass Index(SMI)がすべて評価可能だった者18名を解析対象とし,AWGS2019に基いてサルコペニア群,非サルコペニア群に分類した。SMIの測定には,医療用体組成計seca(seca株式会社,千葉)を用いた。サルコペニアの判定を外的基準とし,非麻痺側握力,5CST,非麻痺側または麻痺側CC,SPPBの感度・特異度を算出した。いずれの評価のカットオフ値はAWGS2019の基準に準じた。感度・特異度の算出には,統計解析ソフトRを使用した。

【結果】

3名(16.7%,すべて女性)がサルコペニアと判定された。サルコペニアの判定に対する各評価の感度/特異度(%)は,非麻痺側握力:100.0/46.7,5CST:66.7/35.7,麻痺側CC:100.0/40.0,非麻痺側CC:100.0/53.3,SPPB:33.3/66.7であった。

【考察】

5CST,SPPBと比較し,非麻痺側握力,CCが高い感度を示した。いずれの評価も特異度が低く,判定が偽陽性となる可能性があることが示唆された。井上らは,脳卒中患者のサルコペニア評価として,CCは本研究と同様の結果を示している。また,上島らは,握力,5CSTなどの身体機能評価単独では,感度が低下し,組み合わせることで感度が向上したと報告している。脳卒中関連サルコペニアのスクリーニングにおいても,筋力・身体機能評価を組み合わせることが,高い感度,特異度を示す可能性がある。

【倫理的配慮】本研究は,赤羽リハビリテーション病院倫理委員会の承認(承認番号2022B-004)を受けており,対象者に,本研究の主旨,内容,調査結果の取り扱いなどに関して文書と口頭にて十分な説明を行い,文書による同意を得て実施した。

医原性サルコペニアを有する高齢呼吸器疾患患者においてCovid-19隔離下のセルフエクササイズの実施が運動耐容能維持につながった1症例

大野 真志, 後藤 大地, 高橋 宏和, 鈴木 篤明
トヨタ記念病院 リハビリテーション科

【はじめに】

急性期病院では高齢者の19.8%が医原性サルコペニアを発症すると報告されており,サルコペニアを有するとADLやQOL低下を招きやすい。先行研究において入院加療後に酸素療法が不要なCovid-19罹患者の24%に運動耐容能の低下を認めると報告されている。急性期における軽症Covid-19罹患患者に対し1週間の呼吸筋エクササイズを中心とした遠隔リハビリテーションを実施することで6MWDの改善量が多いと報告されているが,レジスタンストレーニングによる介入報告は我々が涉猟し得た限り見られない。今回,隔離期間中にレジスタンストレーニングを中心としたセルフエクササイズが運動耐容能維持に繋がったと思われる症例を経験したので報告する。

【症例紹介】

症例は既往に慢性閉塞性肺疾患(GOLD 期)を有する70歳代男性。X日に38.8 の熱発し X+2日に呼吸状態悪化を認め,急性喉頭蓋炎と診断,同日入院しX+4日にリハビリ開始。X+7に膿胸を発症し,以降抗生剤治療,胸腔ドレナージを実施。X+38日に院内で無症候性Covid-19に罹患。X+51日までの2週間隔離となる。その後,X+53日に自宅退院となる。

【評価結果】

X+30-35日に隔離前に評価を実施。体重:58.1kg,BMI:20.8,四肢骨格筋指数(以下SMI):6.6kg/m²,握力:17.1/22.2kg,6分間歩行試験(以下6MWD):330m(実施後 SPO2:88%,修正Borg4),FIM(歩行):7点であった。

【介入内容と結果】

隔離前は呼吸リハビリテーションを中心に実施。2週間の隔離中はスクワットなどのレジスタンストレーニングを中心としたセルフエクササイズを10回×2set,1日2回,修正Borg4-5程度の疲労感で毎日実施するように指導した。X+51日の評価では,体重:58.4kg,BMI:20.9,SMI:7.4kg/m²,握力:15.3/21.9kg,6MWD:320m(実施後SPO2:87%,修正Borg3),FIM(歩行):7点であった。

【考察】

サルコペニアを有する高齢呼吸器疾患患者における6MWDの決定因子には歩行速度と下肢筋力が挙げられると報告されている。また,レジスタンストレーニングは8-12回の反復で疲労感が生じる運動を1-3set,2-3回/週程度で実施することが推奨されており,本症例はこれらの頻度以上でレジスタンストレーニングを実施可能であったことが運動耐容能維持に繋がったことが示唆される。

【結語】

サルコペニアを有する高齢呼吸器疾患患者においてCovid-19隔離期間中のレジスタンストレーニングを中心としたセルフエクササイズが運動耐容能維持に繋がることが示唆された。

【倫理的配慮】症例報告を行うにあたり,ヘルシンキ宣言に基づき患者本人へ説明,同意を得た。

当院糖尿病患者のサルコペニア有病率とその傾向について

浜 健太郎

筑波大学附属病院水戸地域医療教育センター JA茨城県厚生連総合病院 水戸協同病院 リハビリテーション部

【はじめに、目的】

本邦における糖尿病患者は増加の一途をたどっている。さらに高齢糖尿病患者では酸化ストレス増加、糖尿病神経障害等の影響により、骨格筋量低下、筋力低下、及び身体機能低下が惹起されやすいと言われている。これらの特徴とするサルコペニアが近年重要視されており、糖尿病患者における新たな合併症として認識されるようになりつつある。しかし、糖尿病とサルコペニアの関連性を調査した報告は散見する限り少なく、本研究目的は糖尿病入院患者のサルコペニア有病率と、その傾向や特徴を調査することとした。

【方法】

2020年1月から2021年3月までに当院に糖尿病教育で入院した患者57名を対象とし、評価不可やデータ欠損者は除外した。四肢骨格筋量は生体電気インピーダンス法(BIA)であるIn Body720(Biospace社製)で測定し、Skeletal Muscle mass Index(SMI)を算出した。サルコペニアの判定は、Asian Working Group for Sarcopeniaのアルゴリズムに従い、握力(男性28.0kg以下、女性18.0kg以下)、身体機能(歩行速度 < 1m/s or 5回椅子立ち上がりテスト 12秒 or SPPB 9)のいずれかまたは両方かつ、SMI(男性7.0kg/m²以下、女性5.7 kg/m²以下)に該当する場合はサルコペニア群とした。判定の結果、サルコペニア群14名と非サルコペニア群43名に分類した。調査・測定項目は、年齢・性別、糖尿病罹病期間、HbA1c、BMI、Geriatric Nutritional Risk Index(GNRI)、Timed Up and Go Test(TUG)、運動習慣の有無、就業の有無とし、2群間で比較した。統計解析はEZRを使用し、Fisherの正確検定とt検定を用い、有意水準は5%とした。

【結果】

サルコペニア有病率は24.5%であり、65歳以上に限ると57.1%と高率に合併していた。サルコペニア群(n=14)は、非サルコペニア群(n=43)に比し、年齢(75.0 ± 8.6 v.s. 53.3 ± 13.4歳)、糖尿病罹病期間(19.6 ± 15.4 v.s. 8.6 ± 11.0年)、TUG(10.4 ± 3.3 v.s. 7.3 ± 2.9秒)が高値で、BMI (22.5 ± 2.8 v.s. 26.5 ± 5.0kg/m²)、GNRI (101.9 ± 10.2 v.s. 112.4 ± 10.3)、就業率(21.4 v.s. 76.7%)で低値を認めた(p < 0.05)。

【考察】

サルコペニアにおける一般高齢者の有病率は6-12%と報告されており、糖尿病の罹患により有病率が高くなることが示された。サルコペニア診療ガイドラインで栄養・運動療法は推奨されているが、今回の研究では運動習慣に関しては有意差を認めなかった。しかし就業率に有意差を認め、ガイドライン上でも豊富な身体活動量がサルコペニア予防に推奨されており、今回の研究結果に影響を及ぼした可能性がある。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に則り、対象者に対して研究の目的や内容、個人情報取り扱い等に口頭で十分な説明を行い、参加の同意を得た上で実施した。

投手経験年数が浅指屈筋と尺側手根屈筋の筋厚に与える影響

貝塚 峻輔, 前田 慶明, 小宮 諒, 田城 翼, 吉見 光浩, 安部 倉 健, 重國 佳寛, 河井 美樹, 浦辺 幸夫

広島大学 大学院医系科学研究科スポーツリハビリテーション学研究室

【はじめに、目的】

投球障害肘の発生予防には、浅指屈筋 (Flexor Digitorum Superficialis : FDS) と尺側手根屈筋 (Flexor Carpi Ulnaris : FCU) が重要であるといわれている (Hoshika et al., 2019)。投球障害肘の発症リスクは、投手経験年数が長いほど高いことが知られている (Brandon et al., 2021)。また投球障害肘を有する投手では、非投球側と比較して投球側のFDSおよびFCUの筋厚が低値を示すとされている (貝沼ら, 2021)。しかし、投手経験年数とFDSおよびFCUの筋厚との関係は未だ不明である。本研究は投手経験年数とFDSおよびFCUの筋厚の関係を調査し、投球障害肘予防の一助とすることを目的とした。

【方法】

対象は、野球経験年数5年以上かつ投手経験年数1年以上で過去に上肢の整形外科的疾患がない健康成人男性17名 (年齢21.2 ± 1.9歳、野球経験年数11.6 ± 2.1年、投手経験年数4.3 ± 2.9年) とした。FDSおよびFCUの筋厚の測定には、超音波画像診断装置 (コニカミノルタ社) を使用した。測定肢位は背臥位で肘関節屈曲30°、前腕回外90°、手関節中間位、手指伸展位とし、プローブは投球側の尺骨鉤状結節辺縁部直上が描出されるようにあて長軸像を撮影した。FDSとFCUの筋厚の合計を代表値とし、画像解析ソフトImage J ver. 1.47 (National Institute of Health社) を用いて算出した。統計学的解析は、投手経験年数とFDSおよびFCUの筋厚についてPearsonの積率相関係数を算出した。有意水準は5%とした。

【結果】

FDSとFCUの筋厚の合計は6.6 ± 1.5 mmであった。投手経験年数とFDSおよびFCUの筋厚について有意な負の相関を示した (r = -0.63, p < 0.01)。

【考察】

投手経験年数が長いほどFDSおよびFCUの筋厚は低値を示した。先行研究では、バレーボール選手で棘下筋の筋厚が減少していたことを報告しており、原因としてインパクト時の遠心性過負荷があげられている (Todd et al., 2020)。投球動作では肘関節外反が強制されることでFDSおよびFCUに遠心性負荷が生じ、筋に微細な損傷が生じる (川鍋ら, 2020)。投手経験年数が長いほど、微細損傷が繰り返して生じ、筋厚が低下した可能性がある。

【考察・結論】

投手経験年数が長い選手に限らず、経験が浅いころからFDSやFCUの筋厚を測定し、FDSやFCUのトレーニングを実施することで投球障害肘予防につながる可能性がある。

【倫理的配慮】本研究は、広島大学疫学研究倫理審査委員会の承認を得て行った (承認番号 : E2022-0185)。

当院の小・中学生に対する野球肘検診の取り組み

山根 将弘¹⁾, 青木 光広^{1,2)}, 片岡 義明¹⁾,
新田 麻美¹⁾, 河治 勇人²⁾, 沖野 久美子³⁾,
飯澤 剛⁴⁾, 森木 研登⁴⁾, 西山 雄人⁴⁾

- 1) 北海道医療大学病院 リハビリテーション室
- 2) 北海道医療大学 リハビリテーション科学部理学療法学科
- 3) 北海道医療大学 医療技術学部臨床検査学科
- 4) 医療法人社団 篠路整形外科 リハビリテーション科

【はじめに、目的】

野球肘検診は上腕骨小頭離断性骨軟骨炎(OCD)、上腕骨内側上顆裂離の早期発見を目的として全国各地域で行われている。2018年より当院で実施している野球肘検診の紹介と野球肘の発生と身体的特徴との関連について報告する。

【方法】

対象は札幌市あいの里地区、当別町、江別市の小学生1年生から6年生、中学生とした。2018年より当院で行った野球肘検診の総検診受診者は410名であった。

検診内容はスポーツ歴や痛み、既往歴に関する問診、医師による超音波エコーによるOCD、上腕骨内側上顆裂離の有無、理学療法士による可動域テスト(肩関節、肘関節、股関節、胸椎)、下肢タイトネステスト、投球フォームチェック、パフォーマンスチェック、Star Excursion Balance Test(SEBT)の前方、後外側、後内側とした。SEBTの結果は計測距離を転子果長で除して正規化した。2022年度より投球時の肘外反トルク(Nm)、前腕角度(°)、腕のスピード(rpm)を計測するためにパルススロー(Onside World, 大阪)を導入した。検診終了後には野球肘や投球フォームに関する講演会と各選手の検診結果に合わせたストレッチ指導を行った。

【統計解析】

計測パラメータとOCD、上腕骨内側上顆裂離との関係性を調べるためにエコー異常群と正常群でt検定を行い、有意差があった項目で重回帰分析を行った。有意水準は0.05に設定した。

【結果】

検診受診者410名のうち8名(1.96%)がOCD、21名(5.12%)が上腕骨内側上顆裂離であった。中学生の上腕骨内側上顆裂離はSEBTの非投球脚の後内側方向の距離が説明変数として算出された(エコー異常群: 0.94 ± 0.09 、正常群: 1.03 ± 0.11 、 $p = 0.011$)。肘外反トルクとエコー所見、各パラメータとの関連はなかった。

【考察】

本検診の結果から非投球脚の後内側方向の距離が内側上顆裂離と関連していることが示された。非投球脚の後内側方向の距離の減少は投球側の股関節の筋力低下と関連するため、エコー異常群は投球脚の股関節の支持性が低い可能性が考えられた。SEBTは簡便に行えるテストであり、野球肘発症の推測のために検査が推奨されるテスト項目と考えられた。投球時の肘へのストレス値を算出するためにパルススローを用いたが各パラメータとの関連はなかった。今回は5mの距離でのネットスロー時の計測だったため、実際の投球時のデータを計測するなど野球肘の原因因子の追及に向けて工夫して行っていきたい。

【倫理的配慮】本検診については北海道医療大学病院の倫理審査を受けた(承認番号: 第2018_009号)。検診参加者には検診で得られたデータについて学会等で公表されることを説明し同意を得た。

野球選手における腰痛発症に関わる下肢柔軟性の検討

十文字 雄一¹⁾, 安中 聡一^{1,2)}, 長沼 誠¹⁾,
杉原 敏道¹⁾, 対馬 栄輝²⁾

- 1) 郡山健康科学専門学校 理学療法学科
- 2) 弘前大学大学院 保健学研究科

【はじめに】本邦において野球は幅広い世代に人気のスポーツであり、競技人口も多い。そのため様々な障害を抱える選手が多いのが現状である。高校野球選手の腰痛を調査した報告では、1シーズン中に半数以上が腰痛を発生している。

野球選手の腰痛発症の要因として、下肢伸展挙上(以下、SLR)や股関節内旋可動域の低下による殿部筋柔軟性の低下が考えられている。これら身体機能の変化は、矢状面上の脊柱アライメントを変化させ、椎間関節や椎間板への圧縮ストレスを増大させると考えられている。しかし、これら身体機能と腰痛発症の関係を縦断的な検討は少なく、因果関係が不明である。腰痛発症に関わる因子を明らかにすることで、腰痛予防の一助になると考える。よって本研究では、股関節の可動域低下が、腰痛発症に関与するかを縦断的に調査することを目的とした。

【方法】部活動参加前の高校野球選手1年生38名を対象とした。測定項目はSLR、股関節90°屈曲位内旋(以下、股関節内旋)・外旋可動域(以下、股関節外旋)の他動可動域とした。各最終可動域をデジタルカメラで撮影し、撮影像から画像編集ソフトウェアにて角度測定した。踵殿距離テスト(Heel buttock distance: 以下、HBD)は定規を使用し、臀部から踵までの距離を測定した。得られた数値は、投球側と非投球側の差をデータとして解析した。

腰痛発症の有無は1シーズン(4月~11月末)を観察期間とし、1週間以上続く腰痛、もしくは、学校生活を含めた私生活で腰痛がある場合を腰痛ありとした。

腰痛の有無を従属変数、SLR、股関節内旋、外旋、HBDそれぞれの投球側、非投球側の差を独立変数とし多重ロジスティック回帰分析をおこなった。以上の統計解析にはR 4.2.2 (CRAN, freeware)を使用した。

【結果】多重ロジスティック回帰分析の結果、股関節内旋可動域の投球側 - 非投球側の差のみが選択された(オッズ比 = 1.18, 95%信頼区間[1.05 - 1.39], $p < 0.05$)。

【考察】投球動作では、コッキング期からフォロースルー期に、非投球側股関節の屈曲、および内旋運動が起こることで、目的の方向を向き投球を行うことができる。今回非投球側股関節内旋の可動域が投球側より低下している選手に腰痛発症が多いことから、腰椎が股関節内旋の代償として回旋運動を強制されることにより、発症したと考える。

【結論】野球選手の腰痛予防には、非投球側股関節内旋可動域の維持が重要であると考えられる。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に則り、被験者の同意を得た上で実施した。

腱板修復術後の再断裂に影響を与える日常動作の調査

四井 康喬¹⁾, 小林 魁瑠¹⁾, 青木 隆明²⁾

- 1) 岐阜大学医学部附属病院 リハビリテーション部
2) 岐阜大学 整形外科

【はじめに、目的】

鏡視下腱板修復術 (ARCR)は、疼痛軽減や腱板の機能不全を回復し、日常生活の質を改善させる。しかし、ARCR後の再断裂は1~3割程度に認められる。再断裂に関するリスク因子は、断裂サイズや年齢、脂肪変性などが報告されている。また、術後の日常動作での無理が再断裂の因子と成りうるとの報告も多いが、日常動作の具体的な種類や動作を行う時期に関する報告は我々が渉猟し得る限り見当たらない。本研究の目的は、ARCR後の再断裂に影響を与える日常動作の種類と日常動作の獲得時期が再断裂に影響を与えるかを調査することである。

【方法】

対象は、2016年12月~2021年3月までに当院でARCRを受けた118名の内、2年間の継続調査が可能であった96名(平均年齢66.3±8.7歳)を対象とした。除外基準は、一次修復不能な腱板断裂、肩手術の既往、その他肩関節に影響を与える疾患の併存とした。

再断裂の有無は、術後2年でMRIを実施しSugaya分類 以上を再断裂とした。動作獲得時期を術後1, 2, 3, 4, 5, 6, 12, 18, 24ヵ月で調査した。動作の項目は身体の前方動作(洗顔, 食事, 洗髪等), overhead動作, 後方動作(後方のポケットを使用, 背中を洗う), 掃除, 買い物, 筋力関連(重錘負荷2kg)とした。自立の有無を「はい, いいえ」で評価した。統計処理は、再断裂の有無を2群化し各動作の比較検討を行った後、関連が認められた要因を説明変数とし、再断裂の有無を従属変数として、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】

再断裂は、20/96例で認められた。多重ロジスティック回帰分析の結果、背中を洗う動作(オッズ比1.80(95%CI=1.08-3.61))と掃除(オッズ比1.21, 95%CI=1.06-1.37)が有意な予測因子として選択された。

【考察】

本研究結果から、腱板再断裂に影響を与える各動作の関連では、背中を洗う動作と、掃除が有意な予測因子として抽出された。術後は、上記動作の獲得に関しては、動作の禁止時期を検討する必要が示唆された。

【倫理的配慮】本研究は、ヘルシンキ宣言に則って行い、得られたデータは個人情報が入り込まないように配慮した。抄録の作成にあたり、所属機関の倫理審査委員会にて承認を得た。

腰椎変性疾患術後患者のスポーツ・レクリエーション活動中に腰痛を出現させないための身体機能の基準

古谷 英孝^{1,2)}, 廣幡 健二³⁾, 見供 翔⁴⁾,
藤澤 俊介^{1,2)}, 大坂 祐樹^{1,2)}, 星野 雅洋^{5,6)}

- 1) 苑田第三病院 リハビリテーション科
2) 苑田会東京脊椎脊髄病センター リハビリテーション科
3) 東京医科歯科大学スポーツ医歯学診療センター リハビリテーション科
4) スポーツ庁 健康スポーツ課
5) 苑田第三病院 整形外科
6) 苑田会東京脊椎脊髄病センター 整形外科

【はじめに、目的】

腰椎変性疾患術後患者のスポーツまたはレクリエーション(スポーツ等)への復帰状況は患者満足度を表す指標のひとつである。今回、スポーツ等の活動中に腰痛を出現させないための身体機能の臨床基準を運動強度別に作成することを目的とした。

【方法】

研究デザインは横断研究とした。対象は腰椎変性疾患に対して手術を施行され、定期的にスポーツ等へ参加している者とした。外傷手術を受けたものは除外した。評価項目は1)基本属性(年齢, 性別, Body Mass Index, 術後期間, 固定椎間数), 2)最大等尺性体幹屈曲筋力に対する伸展筋力の比率(E/F比), 3)30秒椅子立ち上がりテスト(CS30), 4)Functional Reach Test(FRT), 5)スポーツ等実施中の腰痛の有無, 6)参加しているスポーツ等の種類とした。2)はハンドヘルドダイナモメータを用いて測定した。5)は腰痛を0:全くなし~10:耐えられない, の11段階で評価し, 0と答えた群を腰痛無群, それ以外を腰痛有群とした。また, 6)から運動強度基準(METS)より低強度群と中・高強度群に分けた。統計解析は腰痛の有無を基準にROC曲線を用いて2)3)4)の身体機能のカットオフ値を算出し, 二値変数に変換した。次に, 5)を従属変数, 1)および二値変数に変換した2)-4)を独立変数としたロジスティック回帰分析(ステップワイズ法)を実施した(有意水準5%)。

【結果】

スポーツ等に参加している173名[女性90名, 平均年齢73.0歳, 平均術後期間23ヶ月, 固定椎間数(中央値2, 範囲0-15)]を分析対象とした。スポーツ等は, 低強度116名(ウォーキング, 健康体操等), 中・高強度57名(卓球, 水泳, テニス, ゴルフ等)であった。腰痛無群は低強度群が44名, 中・高強度群が18名であった。ロジスティック回帰分析の結果, 低強度群はE/F比(カットオフ値, p値, オッズ比: 0.9, 0.029, 2.7), FRT(30cm, 0.046, 2.6)が抽出された($R^2=0.14$)。中・高強度群は, E/F比(1.2, 0.011, 7.3), FRT(30cm, 0.020, 6.4)が抽出された($R^2=0.35$)。

【結論】

腰椎変性疾患術後患者が腰痛を出現させずにスポーツ等に参加するための臨床基準として, 低強度スポーツ等ではE/F比が0.9以上, FRTが30cm以上, 中・高強度スポーツ等ではE/F比が1.2以上, FRTが30cm以上, 必要であることが示された。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に則り, 研究の目的や方法について説明を十分に行い, 同意を得て実施した。

中学生に対する運動器障害の調査 Non-AKP群の5か月後の変化に着目して

秋田 遥駿, 鈴木 誠, 千田 悠人, 幾島 健太, 藤澤 宏幸

東北文化学園大学大学院 健康社会システム研究科

【はじめに、目的】我々は、2022年に中学生の運動器障害(特に膝関節)について調査した。その後、2023年に追跡調査を行い、Non-AKP群からAKP群に変化した生徒が存在した。本研究の目的は中学生を対象に、Non-AKP群の5か月後の身体特性の変化と膝前部痛発症者の特徴を明らかにすることとした。

【方法】本研究の対象は某中学校に在籍する1・2年生215名(男子113名、女子102名)であった。測定項目は、身体計測(身長、体重)、質問紙によるアンケート調査(痛みの継続の有無、痛みの部位、痛みに関する質問、医療機関への受診の有無)、大腿四頭筋の柔軟性とした。さらに体格の指標として、身長と体重に加え、Body Mass Index (BMI)を算出した。また、2022年から2023年の身長・体重の変化をそれぞれ身長変化量、体重変化量(cm/月)として算出した。柔軟性の測定は、開始肢位を腹臥位・膝関節90度屈曲位とし、140度屈曲位まで他動運動を実施後、徒手筋力計(ミュータスF-100、アニメ社製)を下腿遠位部前面に当て、その値を左右脚1回ずつ測定した。統計解析は各群のデータの正規性を確認するためShapiro-Wilk検定を行った。アンケート調査からAKP群とNon-AKP群の2群に分け、体格と抵抗量について、正規分布に従う場合2標本t検定を、正規分布に従わない場合Mann-WhitneyのU検定を行った。有意水準は5%とした。

【結果】対象者215名のうち、欠席やアンケートの記入漏れ・未実施測定項目があったものを除外し、2022年にNon-AKP群であった97名を解析対象とした。そのうち、AKP群は9名(男子4名、女子5名:身長 160.8 ± 8.4 cm、体重 52.9 ± 9.4 kg)・Non-AKP群は88名(男子48名、女子40名:身長 158.7 ± 8.1 cm、体重 50.1 ± 10.5 kg)であった。体格について、身長、体重、身長・体重変化量、BMIは2群間に有意な差を認めなかった。さらに、抵抗量について右下肢、左下肢、左右差についても2群間で有意な差を認めなかった。

【考察】結果より、抵抗量・左右差はAKP群で大きい傾向が見られた。AKP群を詳細に見ると、抵抗量について2022年では患側が大きい生徒が多かったのに対し、2023年では健側の抵抗量が大きくなっている生徒が多かった。これまでOSDやジャンパー膝などを含むAKPと柔軟性の関係が指摘されてきたが、一定の関係性はみられなく、これらの関係性について再考の必要性があることが示唆された。

【倫理的配慮】本研究は東北文化学園大学研究倫理審査委員会の承認を得て実施した(文大倫理第19-07-1号)。

Modified Prone Press Up Testの脊柱伸展可動性評価指標としての妥当性の検討

竹内 光¹⁾, 佐藤 嶺²⁾, 藤田 亮介¹⁾, 中島 和哉¹⁾, 村上 正和³⁾

1) 医療法人社団 山樹会 平山医院 リハビリテーション部門
2) 社会医療法人 仁生会 西堀病院 リハビリテーション課
3) 日本医療大学 保健医療学部 リハビリテーション学科

【はじめに、目的】

加齢に伴い脊柱の伸展可動性は狭小化する。その原因には骨粗鬆症に起因する脊椎の変形や腰部筋の筋力低下などがあり、可動性が低下することでバランスや歩行能力が低下するとされている。そのため、伸展可動性の低下を予防することは介護予防の観点で重要である。伸展可動性の評価指標として胸椎ではOtt's Test(OTT)、腰椎ではModified Modified Schober test(MMST)があるが、これらの検査は上半身を露出しないため、介護予防事業で実施するには制限がある。そこで腹臥位から上肢で床を押し、体幹を伸展するProne Press Up Test(PPUT)に着目した。しかし、この方法では胸椎と腰椎に分離して可動性を評価することが出来ず、治療に結び付けることは難しい。また、脊柱アライメントのうち、高齢者の転倒には胸椎後弯角が影響するとされていることから、今回我々は、胸椎の伸展可動性の評価となりえる方法としてPPUTを一部改変する方法Modified-PPUT (MPPUT)を考案した。本研究の目的は健康者を対象に脊柱伸展可動性の評価指標としてのMPPUTの妥当性を検討することである。

【方法】

対象は健康成人男性41名(平均年齢 30.1 ± 7.8 歳)とした。MPPUTはPuppy肢位にて上肢の力を使わずに体幹を伸展し、床面から胸骨頸切痕までの距離を計測した。OTTとMMSTを計測し得られたデータの正規性をShapiro-Wilk検定で確認後、MPPUTとOTT、MMSTの相関関係をPearsonの積率相関係数を用いて確認した。危険率5%未満を有意とし、統計解析にはSPSS ver26を使用した。

【結果】

平均値はMPPUT: 29.9 cm \pm 2.6, OTT: 2.8 ± 0.5 , MMST: 1.8 ± 0.8 であった。MPPUTとOTT, MMSTの相関係数(r)および有意確率(P)は、OTT(r=.65, P<.05), MMST(r=.05, P=.76)であった。

【考察】

本結果からMPPUTは主に胸椎の可動性を示す検査ということが示唆された。胸椎伸展可動性の低下は転倒のみならず、下位腰椎の過剰伸展による椎間関節性腰痛や腰部脊柱管狭窄症の要因となる。転倒による骨折や腰部変性疾患は要介護の原因となるため、それらを予防することは大変重要である。MPPUTにて介護予防事業で簡便に胸椎伸展可動性を数値化できることは介護予防の推進に繋がると考える。

【結論】

MPPUTは胸椎伸展可動性の評価指標として簡便で有用な検査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、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。

急性期病院における高齢大腿骨骨折患者の意欲とFIM効率との関連性の検討

伊藤 春佳, 田井 啓太, 瀬戸 景子, 倉田 考徳
医療法人社団永生会南多摩病院 医療技術部リハビリテーション科

【目的】

高齢者において大腿骨近位部骨折は脆弱性骨折の好発部位の一つである。大腿骨近位部骨折患者では骨の脆弱性に加えて、受傷後の日常生活動作(ADL)低下から再転倒のリスクが高く、高率に二次性骨折を受傷しやすい。そのため、骨折後のADL向上は二次性骨折予防のためにも重要である。ADL向上の因子として、意欲の低下がリハビリテーションの進行に影響することを臨床場面で経験する。しかし、大腿骨近位部骨折の急性期において意欲低下とADLの関連についての報告は少ない。そこで、本研究は大腿骨近位部骨折患者の入院時の意欲とADLの関連について検討した。

【方法】

対象者は、2022年1月から12月に当院へ入院した75歳以上の大腿骨近位部骨折患者で手術を施行された120例(85.5±6.9歳、男性20名)とした。調査項目は、年齢、性別、長谷川式簡易知能評価スケール(HDS-R)、簡易栄養状態評価表(MNA-SF)、握力、在院日数、入・退院時の機能的自立度評価表(FIM)、およびFIM効率とした。意欲の評価はVitality Index(VI)を用い、7点以下を低意欲群、8点以上を高意欲群として2群に分類した。統計学的解析は、意欲による2群間の比較に対応のないt検定、ピアソンの二乗検定を用いた。意欲低下がADLに与える影響について、VIと背景因子を独立変数、FIM効率を従属変数とする重回帰分析をステップワイズ法により検討した。

【結果】

対象者のうち低意欲群は65例(54.2%)、高意欲群は55例(45.8%)であった。2群間において、低意欲群は高意欲群と比較してFIM効率が有意に低かった($P<0.05$)。FIM効率に影響を与える因子としてVI、HDS-R、握力、入院時FIMが抽出された。重回帰分析において、これらの独立変数で調整してもVIはFIM効率と有意に関連を示した($\beta=0.11$, $P<0.05$)。

【考察】

本研究の結果より、大腿骨近位部骨折患者においてVIはFIM効率に影響する有意な関連因子であった。急性期の大腿骨近位部骨折患者では意欲がFIMの改善に影響することが示唆された。意欲が低下している患者は退院後の活動量の低下につながりやすく、身体機能が維持されないことから二次的骨折を起こしやすいことが予測される。そのため、入院時の意欲が退院後の二次性骨折予防にも影響する可能性がある。今後は二次性骨折予防に向けて縦断研究を行い意欲とADLとの因果関係を明らかにしていきたい。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に基づき倫理的配慮を行った。また、データ採取・集計には個人が特定できないよう配慮して実施した。

脳梗塞の病型が再発リスク指標の精度に及ぼす影響

福田 京佑^{1,2,3)}, 泉谷 ひかる³⁾, 近藤 壮一³⁾,
平田 恭子³⁾, 岡田 康佑³⁾, 甘利 貴志¹⁾,
宮原 拓也³⁾, 濱野 祐樹³⁾

- 1) 健康科学大学 健康科学部 リハビリテーション学科理学療法コース
- 2) 埼玉県立大学大学院 保健医療福祉学研究所
- 3) 上尾中央総合病院 リハビリテーション技術科

【はじめに、目的】

脳梗塞は動脈硬化や心臓病に起因する疾患である。急性期医療の拡充により軽症脳梗塞患者が増加し、リハビリテーション領域にも再発予防の取り組みが求められている。Stroke Prognosis Instrument II (SPI-II)は、既往歴から構成される再発リスク指標であり、理学療法士でも簡便に評価できる。我々は、予備的研究からSPI-IIが1年以内の脳梗塞再発を予測する有益な指標であることを確認した。一方、脳梗塞は病型により再発危険因子が異なるため、SPI-IIの有益性も一様でない可能性がある。そこで本研究は、脳梗塞を病型で分類した場合にSPI-IIの予測精度が異なるのかを検証した。

【方法】

対象は脳梗塞患者1562名とした。群分けは初発から1年以内に脳梗塞で再入院した者を再発群、それ以外を非再発群とした。情報収集は、初発時点における年齢、性別、BMI、退院時mRS、脳梗塞の病型、抗血小板薬処方の有無、既往歴、喫煙歴を収集した。統計解析は、ラクナ梗塞をモデル1、アテローム血栓性脳梗塞をモデル2、心原性脳塞栓症をモデル3とし、各モデルにおける従属変数を1年以内の再発の有無、独立変数を主要評価項目にSPI-II、共変量に同じく再発リスク指標であるEssen Stroke Risk Score (ESRS)を設定した。BMIと抗血小板薬の処方を交絡因子として傾向スコアを算出し、各モデルで強制投入法による多重ロジスティック回帰分析を実施した。統計学的有意水準は5%とした。

【結果】

対象の内訳はモデル1 [112名]、モデル2 [257名]、モデル3 [97名]であった。多重ロジスティック回帰分析の結果、モデル1・2はSPI-IIがESRSに比べて、1年以内の再発を予測する有意な指標であった(モデル1: OR比 SPI-II 0.56/ESRS 0.57 R²乗 0.46、モデル2: OR比 SPI-II 0.58/ESRS 0.80 R²乗 0.33)。一方、モデル3はSPI-II、ESRS共に有意な指標でなかった。

【考察】

本研究よりSPI-IIは動脈硬化に由来するラクナ梗塞、アテローム血栓性脳梗塞に対して有益な指標であることが確認された。本研究成果は、脳梗塞再発リスク指標において、病型を考慮する必要性を示唆しており、理学療法士が精度の高い指標に基づいて、予防的介入を行う点で重要な知見となり得る。

【倫理的配慮】本研究は上尾中央総合病院の倫理委員会の承認を受けた後、ヘルシンキ宣言に則り、対象者の個人情報保護に十分配慮して実施した(承認番号: 1091)。

The Low Physical Activity Questionnaire日本語版によって血液透析患者の身体活動量の管理目標値は判別可能か

山部 早智^{1,2)}, 吉越 駿¹⁾, 新川 さやか¹⁾, 飛田 亜純¹⁾, 原田 愛永²⁾, 長田 しをり³⁾, 松永 篤彦¹⁾

- 1) 北里大学大学院 医療系研究科
- 2) さがみ循環器クリニック
- 3) 東京綾瀬腎クリニック

【はじめに、目的】

血液透析(HD)患者において身体不活動は生命予後に悪影響を及ぼすことから、身体活動量の把握は疾病管理上極めて重要である。一般に、身体活動量の評価に使用される質問紙法は歩数計に比べて精度は劣るが、対象者の協力が得られやすいという利点がある。近年、HD患者に向けてthe Low Physical Activity Questionnaire (LoPAQ)が開発された(Johansen LK, 2015)。腎臓リハビリテーションガイドライン(2018)ではHD患者の疾病管理の一つとして身体活動量の目標値を4000歩/日以上としている。そこで、我々はLoPAQの開発者に承認を得たうえでLoPAQ日本語版を開発し、管理目標値である4000歩/日の判別能を検討した。

【方法】

260例(平均年齢69.2±11.6歳)を対象とした。調査項目は患者背景因子および身体活動量とした。活動量の評価には日本語版LoPAQおよび歩数計を使用した。LoPAQの「総身体活動量」およびサブカテゴリである「歩行のみの活動量」と「座位時間」によって、4000歩/日(非透析日平均歩数)以上か否かの判別が可能か、受信者動作特性曲線の曲線下面積(AUC)を用いて検討した。

【結果】

LoPAQの「総身体活動量」(AUC=0.71, 95%CI:0.65-0.77)と「歩行のみの活動量」(AUC=0.73, 95%CI:0.66-0.78)による管理目標値(4000歩/日)の判別の精度はともに中等度であり、両者の判別能には有意な差は認められなかった(P=0.60)。一方、「座位時間」による判別の精度は低値であった(AUC=0.58, 95%CI:0.51-0.65)。なお、4000歩/日以上か否かを判別するカットオフ値(感度+特異度-1が最大となる値)は「総身体活動量」では753kcal/週、「歩行のみの活動量」は245kcal/週(70分/週)であった。

【考察・結論】

HD患者の管理目標値である4000歩/日は質問紙に基づくLoPAQを用いて判別可能と考えられた。特にLoPAQの「総身体活動量」および「歩行のみの活動量」の判別能はともに中等度の精度を示したことから、質問項目を「歩行のみの活動量」に限定するなど簡略化も可能と考えられた。一方、「座位時間」の把握だけでは4000歩/日以上か否かを的確に捉えられない可能性が示された。

LoPAQ日本語版はHD患者の身体活動量の管理目標値を判別するツールとして利用可能である。

【倫理的配慮】本研究は北里大学医療衛生学部研究倫理審査委員会(承認番号:2016-014)の承諾を受けており、対象者には本研究の意義ならびに測定に伴う注意事項を十分に説明し、同意を得て実施した。

胃がん患者における術後6ヶ月での運動耐容能低下に及ぼすリスク因子の検討

高山 拓也¹⁾, 伊藤 俊弘²⁾, 村岡 法彦¹⁾, 呂 隆徳¹⁾, 大田 哲生³⁾

- 1) 旭川医科大学病院 リハビリテーション部
- 2) 旭川医科大学病院 医学部看護学科看護学講座
- 3) 旭川医科大学病院 リハビリテーション科

【はじめに、目的】

胃がん患者では、術後に体重減少が必発する。栄養状態の悪化は運動耐容能の低下につながり、QOLや生命予後にも影響することが報告されているが、術後長期の運動耐容能低下にどのような因子が影響しているかは十分に調査されていない。そこで、本研究では胃がん術後の運動耐容能低下に影響する因子を調査した。

【方法】

対象は2018年10月～2022年9月までに当院消化管外科で根治目的の手術を施行した胃がん患者で、リハビリテーションを実施した34例とした。調査項目は年齢、性別、身長、体重、術前のがん進行度、既往歴、ALB、CRP、術前身体機能(握力、歩行速度、6分間歩行距離:6MD)、胃の全摘除術の有無(胃全摘)とした。また、術前の活動量を国際標準化身体活動質問票Short版で評価し、総身体活動量が600Mets・分/週以上の者を中身体活動とした。運動耐容能は6MDで評価し、6MDが術前から術後6ヶ月で15%以上低下した者を低下群、維持されていた者を維持群とした。2群間の比較はMann-WhitneyU検定または2検定を用いて統計解析を行った。6MD低下の要因分析は、6MD低下を従属変数として、年齢、性別、身長、体重、既往歴を独立変数とした傾向スコアを算出した。次に胃全摘、中身体活動の因子を従属変数として、6MD低下と傾向スコアを独立変数として強制投入法による二項ロジスティック回帰分析を行った。有意水準は5%とした。

【結果】

維持群は24例、低下群は10例であった。低下群では維持群と比較してがんの進行度が高く、術前のALBは低く、CRPが高く、胃全摘が多く、中身体活動該当者は少なかった。二項ロジスティック回帰分析にて、胃全摘(オッズ比:117.6, p<0.01)で有意な独立変数となるモデルが構築された。正判別率は88.2%だった。

【考察】

運動耐容能低下に影響する因子に胃全摘が抽出された。胃全摘は部分切除に比べて体重減少率が大きいと報告されていることから栄養状態の悪化により運動耐容能低下に繋がったと考えられた。低下群では術前がんの進行度が高いことで胃全摘につながり、悪液質によるALBの低下・CRPが増加したと考えられた。また、低下群では中身体活動該当者が少なく、術後6ヶ月の運動耐容能低下に影響を与えたと考えられた。

【倫理的配慮】旭川医科大学倫理委員会の承認を得た(承認番号:23030番)

遷延性術後痛のリスクがある人工膝関節全置換術後患者に対する患者教育の効果

西元 淳司^{1,2)}, 出口 直樹^{1,3)}, 田中 繁治^{1,4)}, 井上 優^{1,5)}, 田中 亮¹⁾

- 1) 広島大学大学院 人間社会科学研究所
- 2) 埼玉医科大学総合医療センター リハビリテーション部
- 3) 東京都健康長寿医療センター研究所 自立促進と精神保健研究チーム
- 4) 神奈川県立保健福祉大学 保健福祉学部
- 5) 吉備国際大学 保健医療福祉学部

【はじめに、目的】

人工膝関節全置換術(TKA)後に10~34%の患者は遷延性術後痛(chronic post-surgical pain; CPSP)を認める。これまでCPSPに対し様々な患者教育が実践されてきたが予防効果は示されていない。我々の研究グループでは、TKA前の変形性膝関節症(膝OA)患者において、Central Sensitization Inventory(CSI)が26点以上かつPittsburgh Sleep Quality Index(PSQI)が7点以上である場合、CPSPのリスクが高いことを明らかにした(Nishimoto, 2023)。本研究の目的は患者教育がCPSPに及ぼす影響をCPSPハイリスク患者に限定して明らかにすることであった。

【方法】

研究デザインは過去起点コホート研究である。対象は膝OAに対し、片側TKAを施行されたCPSPハイリスク患者33名とした。1名の理学療法士が通常の術後理学療法に加えて5セッション(1時間/回)の患者教育を術後11病日目まで行う患者教育群(n=12)と、通常の術後理学療法のみを行う対照群(n=21)に対象を分類した。患者教育の内容は、生物心理社会モデルに基づき、心理社会的要因や神経科学、睡眠、栄養、身体活動が含まれた。主要アウトカムは術後3ヶ月時点のCPSP予防の有無、副次アウトカムはKOOS 痛み、CSI、PSQI、Pain Catastrophizing Scale(PCS)、不安(Hospital Anxiety and Depression Scale; HADS-A)、抑うつ(HADS-D)の変化量とした。CPSP予防の有無は術前と術後3ヶ月のKOOS 痛みの変化量が臨床的意義のある最小差の10を超えて、術後3ヶ月時点でGlobal Rating of Change scaleにて+1以上を示した場合にCPSP予防有とした。CPSP予防の有無をカイ2乗検定で2群間を比較した。副次アウトカムは対応のないt検定およびMann-WhitneyのU検定を用いて2群間で比較した。さらに、患者教育群と対照群の治療必要数を算出した。

【結果】

患者教育群は対照群よりもCPSPを予防した割合が有意に高値であった($p=0.0352$)。患者教育群は対照群よりもKOOS 痛み($d=0.928$)、PSQI($r=0.432$)、PCS($d=1.508$)の変化量が有意に高値であった。CSI、HADS-A、HADS-Dの変化量は2群間で有意差がなかった。治療必要数は患者教育群が1.2、対照群が2であった。

【考察】

CPSPハイリスク患者に限定した場合、患者教育にはCPSPの予防効果がある可能性が示唆された。KOOS 痛み、PCS、PSQIといった複数の要因を改善させたことがCPSPの予防に繋がった可能性がある。本研究の一般化可能性を高めるためには、より大規模なサンプルサイズでの検討が必要である。

【倫理的配慮】本研究は埼玉医科大学総合医療センター倫理委員会の承認を得て実施した(承認番号2021-169)。対象者には紙面および口頭にて研究の目的・趣旨を説明し、署名にて研究への参加同意を得た。

回復期病棟における入院時の重度サルコペニアの評価と複数回転倒の関連性

足立 睦未¹⁾, 今田 健^{1,2)}

- 1) 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 理学療法部門
- 2) こうほうえん 法人本部

【はじめに、目的】

サルコペニアとは、高齢期に見られる骨格筋量の減少と筋力もしくは身体機能の低下で、1989年Rosenbergにより提唱された。錦海リハビリテーション病院(以下、当院)は、入院時にサルコペニアの評価を行っている。転倒を経験した対象者とサルコペニアの関連性を検討し、入院時のサルコペニア評価に対する重要性について考察した。

【方法】

対象は、2017年4月から2022年9月までに退院した延べ1154例のうち、1145例(平均年齢74.0±15.0歳、平均在院日数66.8±41.9日)であった。除外基準は、四肢のいずれかを切断しているまたは、データに欠損のある対象者とした。電子カルテより、入院時の骨格筋量指数、握力、歩行速度を調査し、Asian Working Group for Sarcopenia(以下、AWGS)の基準に従い、重症サルコペニア、サルコペニア、該当しない対象者(以下、非該当)を評価した。さらに、先行研究より、非該当の対象者の内、AWGSの基準値を採用し、握力が基準値を下回る者をダイナペニアとし、計4種類に分けた。転倒回数は、先行研究と同様に、入院中に転倒0回(以下、非転倒群)と1回転倒した(以下、1回転倒群)、2回以上転倒した(以下、複数回転倒群)の3群に分類した。4種類のサルコペニア評価から、各転倒回数における症例数を集計し、カイ二乗検定を用いて検討した。有意水準は5%未満とした。

【結果】

非転倒群(重症サルコペニア453例、サルコペニア124例、ダイナペニア55例、非該当300例)は、重症サルコペニアと非該当で有意差を認めた。1回転倒群(重症サルコペニア93例、サルコペニア13例、ダイナペニア11例、非該当21例)で有意差は認めなかった。複数回転倒群(重症サルコペニア49例、サルコペニア5例、ダイナペニア4例、非該当17例)は、重症サルコペニアで有意差を認めた。

【考察】

重症サルコペニアは複数回転倒に繋がりがやすいことが分かった。先行研究において、下肢筋力の低下は複数回転倒の危険性が高いとの報告がされている。重症サルコペニアに該当した対象者は、入院中の不活動による筋萎縮や疾患による身体機能の低下に加え、骨格筋量が減少している状態であるため、特に複数回転倒のリスクが高い状態であったと考えられる。

【結論】

入院時に、重症サルコペニアの該当者を評価により把握することで、入院当初から複数回転倒を見越した対策が行える。

【倫理的配慮】患者の基本情報として年齢と性別、サルコペニアの評価として筋肉量と握力、歩行速度の情報収集を電子カルテより行った。転倒回数は、転倒転落カンファレンスシートの記録から集計した。収集したデータは、ヘルシンキ宣言に従い、セキュリティ対策を行ったコンピューターに保管した。また、個人情報特定されないよう患者名は匿名とし、識別が出来るように番号を付け、個人情報保護に十分配慮した。

『当院呼吸器内科病棟の転倒・転落アセスメントシートの有用性』～入院時に転倒・転落の予測は可能か～

黒田 大智¹⁾, 北村 健人¹⁾, 岩田 晋²⁾

- 1) 春日井市民病院 リハビリテーション技術室
2) 春日井市民病院 呼吸器内科

【背景】

多くの病院では、日本看護協会が提示した転倒・転落アセスメントシートを改定したものを使用しており、当院においても看護師が運用を行っている。アセスメントツールは看護師が簡便に使用でき、根拠のあるリスクをスコア化してカットオフ値を定めることが望ましいとされている。当院呼吸器内科病棟では多職種で転倒予防カンファレンスを実施しているが、根拠のあるリスクのスコア化やカットオフ値が定められていないのが現状である。そのため、転倒・転落アセスメントシートの項目ごとの重み付けやスコアリングを見直すことで、臨床で運用可能な妥当性のある評価指標となるかもしれない。

【目的】

当院呼吸器内科病棟で使用している転倒・転落アセスメントシートの有用性と入院時に転倒・転落の予測が可能か調査すること。

【方法】

2022年4月から2022年12月までに当院呼吸器内科病棟へ入院した20歳以上の患者244例を対象とした。調査項目は診療科、当院版の転倒・転落アセスメントシート、入院中の転倒有無とし、後方視的に抽出した。統計解析は、転倒と全アセスメント項目の関連性をFisher検定または2乗検定を用いて検討した。さらに有意であった項目を独立変数とし、転倒有無を従属したロジスティック回帰分析を用いて検討した。また、ROC分析を用いて、転倒・転落のカットオフ値を算出した。有意水準5%未満とした。

【結果】

入院中に転倒・転落したのは39例であった。スクリーニングではナースコールを認識できない、ふらつきがある・立位バランスが悪い、移動や排泄に介助が必要である、杖・車椅子・歩行器を使用中である、半年以内の転倒・転落において、有意な関連を認めたと(P<0.05)。ロジスティック回帰分析の結果、ふらつきがある・立位バランスが悪い、半年以内の転倒・転落が独立した転倒・転落の予測因子として抽出された。さらにROC分析の結果、転倒・転落のカットオフ値(AUC)は15点(0.87)であった。

【考察】

慢性呼吸不全患者において、転倒リスクは立位バランスが関与している。また、急性期病棟入院患者における転倒リスクは、転倒の既往が報告されている。本研究の結果においても、立位バランス低下と転倒の既往が転倒・転落の独立した予測因子であったと考えられる。また、ROC曲線によるカットオフ値から多職種と連携し、必要な患者に対して早期に転倒予防対策を立案することが可能となった。

【倫理的配慮】本研究は春日井市民病院倫理審査委員会の承認を受けた。(承認番号528)

当院回復期リハビリテーション病棟における転倒転落の現状分析

上村 忠正

医療法人社団白峰会 湖南病院 リハビリテーション部

【背景および目的】

当院の回復期リハビリテーション病棟(以下、リハ病棟)では、身体機能、生活機能改善の過程で活動範囲が拡大することで転倒が多く発生している。今回、転倒事例を動作管理方法から分析し、転倒の予防方法を把握することを目的とした。

【対象と方法】

対象はリハ病棟に2020年11月1日以降に入棟し、2021年10月31日までに退棟した214名の内、入院中転倒者32名とした。方法はインシデントレポートから件数、インシデントレベル、入棟後期間、転倒場所、転倒時刻を調査した。非転倒群(A)、転倒群(B)における入退棟時の日本語版STRATIFY(以下、STR)スコア、動作管理方法による決定木分類を用いて検証を行った。

【結果】

転倒件数は32件、1回転倒は20件、2回転倒は6件であった。事故レベル1が24件と最も多く、入棟後期間では15日以内が21件、特に3日以内の転倒が多かった。発生場所は病室が21件、トイレが8件、廊下が3件であった。転倒発生時刻については6時から9時が9件、18時から21時が8件であった。

FIM点数では、運動項目(A)52.0±0.6点、(B)34.7±2.7点、認知項目(A)29.6±0.7点、(B)23.4±7.9点、STRスコア(A)1.0±0.6、(B)3.0±1.0と入退棟ともに転倒群が高かった。動作管理方法による決定木分類では、センサーまたは抑制管理下で発生(18件)、センサーまたは抑制なしで管理していたもの(8件)、見守り・介助中その場を離れて発生(6件)であった。

【考察】

当院の傾向では入棟後15日以内、特に3日以内の転倒が多く、転倒場所は病室、発生時間では食後が多かった。これは各職種が入棟時の評価を行っている時期であり、患者の状態把握が不十分であることに由来すると思われる。入棟時FIM点数は、内田らにより運動項目60点未満、認知項目30点未満で転倒に注意が必要とされており、本調査も同様の結果となった。センサーまたは抑制管理下でのインシデントが18件と多く見られており、認知機能低下により指導を行っても単独行動が多く、短期記憶や判断力の低下に関連していると考えられる。転倒予防策として今後もFIMやSTRのスコアなどの転倒危険度評価結果や認知機能評価を病棟と共有し、離床センサーなどの環境整備、巡回強化、転倒ハイリスク者の見える化を図っていきたいと考える。

【倫理的配慮】本研究は患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。

当院回復期リハビリテーション病棟における入棟時FIMと転倒の関係と特徴

福永 将大, 松下 弘毅, 花北 悠利, 生駒 成亨
社会医療法人 緑泉会 米盛病院 リハビリテーション課

【はじめに、目的】当院では転倒リスクを転倒アセスメントスコアで評価しているが、転倒転落を起こしやすいレベル以上の患者が約90%であり、効率的な転倒リスクの評価が必要だと感じた。先行文献では回復期入棟時のFIMや改善度で転倒リスクを評価していたが、脳血管に限定した報告が多く、整形疾患が多い当院回復期病棟では使用困難であると感じた。FIMの改善度が転倒に関係するのであれば歩行状態も考慮すれば転倒リスク予測の一助になるのではないかと考え、後方視的に評価が可能なFACも評価することとした。そこで、回復期入棟時FIMの運動項目・認知項目・総得点と入院前・入棟時・転倒時のFACを分析し、転倒リスクの評価につながる項目の検討と整形疾患の多い当院回復期病棟の特徴を示すことを目的として本研究を行った。

【方法】2020年の1年間で当院回復期に入棟した患者の中で、転倒した90例(男性30例女性60例)と非転倒患者の中からランダムに選択した97例(男性39例 女性58例)を調査対象とした。調査項目は年齢、性別、疾患、回復期入棟時FIMの運動項目・認知項目・総得点、入院前・入棟時・転倒時のFACとした。転倒群と非転倒群における差を対応のないt-検定とx2検定、Mann-WhitneyU検定で実施した。転倒の有無に関係する項目を分析するために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】転倒群と非転倒群での比較で病型と全てのFIM、FACに有意な差を認め、年齢、性別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は回復期入棟時FIMの運動項目のみが転倒の有無に関してオッズ比(0.959)となった。(p<0.05)。またカットオフ値: 64.0(点)という結果が得られた(AUC: 0.716)(95% CI: 0.6434-0.7892)。

【考察】本研究の結果より、本院回復期患者で回復期入棟時におけるFIMの運動項目が転倒リスクの指標の1つとなり、カットオフ値は64点であることが示唆された。FIMの運動項目については先行研究で示されているスコアと著変無く、脳血管疾患・整形疾患ともに使用出来る可能性が考えられた。

【結論】当院回復期でのFIMの運動項目が転倒リスクの指標の1つとなり、カットオフ値は64点であることが示唆された。

【倫理的配慮】本研究は公益社団法人理学療法士協会が定める「倫理規定」および「職業倫理ガイドライン」、文部科学省ならびに厚生労働省の「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理方針」を遵守しています。

介護付きホームにおける転倒に関するコホート研究 ~ 予測因子の関連性と予防戦略の確立を目指して ~

小川 康弘¹⁾, 石川 渚¹⁾, 藤山 亮太²⁾

1) 株式会社アズパートナーズ シニア事業部 専門職育成セクション
2) セントラル薬局グループ(株式会社グリーンエイト) 運営管理本部 学術研修部

【はじめに、目的】

高齢者の転倒はQOLを著しく低下させる一要因だが、本邦における高齢者施設での転倒報告は少ないとされる。本研究は当社介護付きホーム(介護付き有料老人ホーム)における転倒の実態を調査し、独立変数との関連性を分析することで、介護施設における転倒リスクの予測・予防戦略の一助となることを目的とする。

【方法】

対象は2022年5月1日から2023年1月31日までに当社が運営する介護付きホームに全期間入居していた全入居者を取り込み基準とし、臥床状態の常態化により転倒の危険性のない入居者を除外基準とした後向きコホート研究を行った。転倒の定義にはGibsonの定義を採用し転倒実態を調査した。転倒分析では目的変数に転倒の有無、独立変数は研究開始時の年齢、性別、身体機能、認知機能、薬剤(薬剤数・薬効分類)とし、測定項目を²⁾検定、Mann-WhitneyのU検定で比較した。身体機能はFunctional Independence Measure運動項目(以下FIM)、認知機能は認知症高齢者の日常生活自立度(以下認知症度)を用いた。薬剤数は多剤併用リスクとの相関性を考慮した定期内服薬・外用薬(全身作用あり)・注射剤を調査した。また関連性の検証では、先行研究を参考に有意水準の認められた独立変数を二値化しロジスティック回帰分析を行った。

【結果】

転倒群318名(男性74名、女性244名)、非転倒群361名(男性61名、女性300名)であった。²⁾検定では85歳以上・男性比率・認知症度 b以下・FIM59点以下・薬剤数3剤以上のグループにおいて転倒群で有意に高値を示した。ロジスティック回帰分析では、年齢・性別・認知症度、可変効果であるFIM59点以下(調整後OR 1.86, 95%CI 0.29-0.96)・薬剤3剤以上(調整後OR 1.88, 95%CI 0.21-1.06)にそれぞれ有意な関連性が認められた。

【考察】

本研究の予測因子は、新野らの介護施設の先行研究(1996)と比して高齢で男性比率が高く、小島の先行研究(2012)の薬剤数よりも少なかった。活動性の増加と安全は常にトレードオフの関係にあり、動作が自立する前後の能力を有するときに最も転倒リスクが高い(北村ら2021)とされる。本研究におけるFIMスコア指標は、具体的な能力推定型評価として、予防的なりハビリ戦略策定に繋がるものと考え。また薬剤指標は、効果・副作用の双方の観点から多職種連携による定期的な薬剤再検討の深化に繋がるものと考え。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に基づく倫理的配慮を十分に行い、研究参加への同意に関しては当社ホームページによるオプトアウトを用いた。また株式会社アズパートナーズ倫理審査委員会の承認を得て実施した。(承認番号: H-002)

大腿骨近位部骨折患者における褥瘡発生に関わる因子の検討

田井 啓太¹⁾、五十嵐 康太¹⁾、伊藤 春佳¹⁾、
多賀井 祐聡¹⁾、斎藤 小百合²⁾、布田 麻矢²⁾、
切手 純代²⁾、倉田 考徳¹⁾

1) 医療法人社団永生会南多摩病院 リハビリテーション科
2) 医療法人社団永生会南多摩病院 看護部

【目的】大腿骨近位部骨折患者は術前の不動期間や術後の臥床、疼痛により褥瘡の発生リスクが高いと考えられる。しかしながら、大腿骨近位部骨折患者の褥瘡発生時期や発症に関わる因子に関して報告した研究は見られない。そこで大腿骨近位部骨折患者における褥瘡の発生リスクについて検討した。

【方法】2021年1月から2022年12月に当院へ入院した大腿骨近位部骨折患者を対象とした。測定項目は褥瘡発生の有無、年齢、性別、要介護度、入院時意識レベル、入院期間、入院時・退院時の機能的自立度(FIM)、在院日数、長谷川式認知機能スケール(HDS-R)、Body Mass Index(BMI)、Vitality Index(VI)、握力、簡易栄養状態評価表(MNA-SF)とした。374名(褥瘡発症者20名)のうちデータ欠損のなかった118名(褥瘡発症者16名)を解析対象とした。統計解析として褥瘡発生群と非発生群の2群に分け、各項目についてwelchのt検定または 2検定を実施した。

【結果】褥瘡を発生した20名のうち術前に褥瘡を発生した患者が5名で、受傷前に歩行が困難であった患者は5名であった。2群比較の結果入院時FIM(褥瘡群40.0±15.2点、非褥瘡群50.6±15.7点、 $p=0.01$)とVI(褥瘡群3.8±4.3点、非褥瘡群7.2±2.3点、 $p<0.005$)にのみ有意差を認めその他の項目に有意差を認めなかった。

【考察】大腿骨近位部骨折患者における褥瘡の発症因子について、入院時FIMは術後のADLとの関連性が高く、ADL改善は離床機会・活動量増加に繋がることから褥瘡の発症因子と関連したと考えられた。その他の因子では一般的な褥瘡発症のリスク因子である栄養状態や認知機能、加齢、BMIに有意差は認めずVIのみ有意差を認めた。VIは食事や排泄、運動、起床等の意欲について評価した指標であり、リハビリテーションや離床への意欲が重要であるとともに、栄養や認知機能、握力等の単独の指標より包括的な要素を含んだ意欲が褥瘡発症と関連する因子である可能性が示唆された。

【結論】大腿骨近位部骨折患者では受傷後の褥瘡発生と関連する因子として入院時のFIMとVIが関連することが示された。入院時にFIM・VIが低い患者には術前からの体交や術後の離床を積極的に進める等を行い褥瘡発症の予防により注意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基づき倫理的配慮を行った。また、データ収集・集計には個人が特定できないよう配慮して実施した。

急性期病院におけるFLS委員会の立ち上げとその成果について

西川 正一郎¹⁾、山村 典子²⁾、溝上 聡³⁾、
工藤 瑠美子⁴⁾、山澤 義秀⁵⁾、永井 千秋⁶⁾、
杉森 歩美⁶⁾、瀬尾 静華¹⁾、平 勝秀¹⁾、裏岡 富次⁷⁾

1) 医療法人大植会葛城病院 リハビリテーション部理学療法課
2) 医療法人大植会葛城病院 薬局
3) 医療法人大植会葛城病院 放射線科
4) 医療法人大植会葛城病院 臨床検査室
5) 医療法人大植会葛城病院 栄養科
6) 医療法人大植会葛城病院 看護部
7) 医療法人大植会葛城病院 整形外科

【はじめに、目的】

2022年4月より施行された二次性骨折予防継続管理料により、大腿骨近位部骨折に対する治療においては、急性期、回復期、生活期にわたる継続的なアプローチが必要とされるようになった。このような背景のもと、当院では2022年6月よりFracture Liaison Services(以下FLS)委員会を立ち上げ、急性期から骨粗鬆症予防に関する活動を実施している。本稿では、委員会の立ち上げから2023年3月までの10か月間における活動とその成果について報告する。

【方法】

FLS委員会は医師、看護師、放射線技師、臨床検査技師、薬剤師、管理栄養士、理学療法士で構成している。委員会では、対象患者の選定とクリニカルパス(以下パス)・プロトコルの作成、データベースの管理、患者用リーフレットの作成を行った。主治医よりFLS適用と指示された対象患者は、術後FLSパスに準じて、DXA、血液検査を実施し、骨粗鬆症の判定を行い、理学療法士は握力と下腿周径を計測、作業療法士がMMSEを評価した。

【結果】

2022年6月から2023年3月の対象患者数は97名(入院元：自宅71名、施設24名)であった。対象の内、入院前より骨粗鬆症の治療中であった患者15名(15.5%)、FLS適応により薬物療法開始に至った患者57名(58.8%)であった。転帰先は、在宅35名(36.1%)、施設2名(2.1%)、転院(回復期等)57名(58.8%)、死亡3名(3.1%)であった。握力にて判定したサルコペニアの有病率は66名(68%)であった。

【考察】

当院において、これまで積極的な骨粗鬆症の治療は行っておらず、FLSパスの運用により約6割の患者に骨粗鬆症の治療を開始することができた。また、地域連携を目的に継続管理料に関する情報を転院先に提示することで、継続的な骨粗鬆症の治療継続を行うことができた。しかしながら、当院から回復期病院への転院後、退院して外来通院に至り継続管理料3が算定できた患者はわずか3名であった。また、施設退院患者は継続的な外来通院は無く、治療の継続の確認は困難である。これらを踏まえ、地域全体で骨粗鬆症治療の継続的な治療をするためには、地域連携による意思統一の課題が見えてきた。

【結論】

当委員会の活動により、FLSパスを使用することで他職種が共同で骨粗鬆症治療に関する取り組みが可能となった。また、地域における課題も明確になりつつあり、二次性骨折予防を地域で取り組むための一手となった。

【倫理的配慮】対象となる患者に対して、手術に関する説明時に個人情報保護法に準じて個人情報を保護し、入院中に得たデータについて使用することの同意を得ている。尚、データベース作成時には個人情報を削除してセキュリティデータとして取り扱っている。

超高齢大腿骨近位部骨折を呈した患者の病棟内歩行に影響する因子の検討～入院時のリハビリ評価に着目して～

鍛治 宏宣, 塚原 新太郎, 植田 悟史, 山田 亮佳
小金井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】高齢化社会がすすみ回復期リハビリテーション病院である当院には、85歳以上の超高齢者の大腿骨近位部骨折患者が多く入院している。回復期リハビリテーション病棟では、歩行獲得、自宅退院を目標にリハを行っているが歩行獲得が出来ずに自宅退院が困難なケースも多くある。本調査は、後方視的に入院時のリハ評価より病棟内歩行獲得の予測因子を明らかにし、早期より退院の転帰の決定や退院後の生活や活動に対してのアプローチを行うための一助となることを目的とした。

【方法】対象は85歳以上の大腿骨近位部骨折患者で当院に2022.4.1-2022.9.30までに入院した者で受傷前に独歩、T-Caneにて歩行をしている58名とした。入院時に荷重制限があったもの、状態悪化による転院したもの、回復期算定上限日数を超えたものを除外する。本調査では、退院時に病棟内の移動を監視、修正自立、自立にて歩行が行えたものを歩行獲得群、それ以外のものを非歩行獲得群とした。歩行獲得群と非歩行獲得群の2群間に分類し、発症から回復期リハビリテーション病棟転院までの日数、過去の骨折歴、入院時の痛みの有無、入院時の歩行の有無、MMSE、mFIM、cFIMを調査し2群間の差を2検定、Mann-Whitney U検定にて実施した。また、FIMのcut off値を求めるためROC解析を実施した。統計処理はEZRを用いて、有意水準を1%未満とした。

【結果】歩行獲得群31名、非歩行獲得群27名で、入院時の歩行の有無($p > 0.01$)、mFIM($p > 0.01$)、cFIM ($p > 0.01$)、MMSE($p > 0.01$)にて有意な差がみられた発症から回復期リハビリテーション病棟転院までの日数、過去の骨折歴、入院時の疼痛の有無では有意差はみられなかった。FIMのcut off値は、61点(ROC曲線下面積0.784、95%信頼区間0.664 - 0.903)であった。

【考察】本調査の結果より、入院時の歩行やmFIMといった身体機能とMMSEやcFIMといった認知機能が日常生活での病棟内の移動が歩行で行えるかに影響している事が明らかになった。また、身体・認知の側面も評価可能なFIMにおいて61点以上で病棟内歩行獲得となる可能性が高いことも示せた。高齢者の移動能力は退院時の転帰を決める際に重要な因子であり、早期より歩行能力の予後予測が可能となることで、入院早期より退院の転帰の決定や退院後の生活や活動に対しての介護保険サービスなどをを用いた目標設定が可能となると考える。

【倫理的配慮】本調査はヘルシンキ宣言に基づいた規定に遵守し、個人が特定できないように匿名化しデータの取り扱いには十分注意した。

後外側骨片を伴う大腿骨転子部骨折の歩行予後

杉田 久洋¹⁾, 尾崎 夏実¹⁾, 中原 広志¹⁾,
二木 良太²⁾, 桑原 浩彰^{1,2)}, 濱田 恭²⁾, 酒井 忠博²⁾
1) トヨタ記念病院 リハビリテーション科
2) トヨタ記念病院 整形外科

【はじめに、目的】近年、大腿骨転子部骨折の診療の際、術前に骨折型をCTで評価することが一般的となっている。その中で後外側骨片(以下、PL骨片)が多く存在することがわかってきた。PL骨片の報告は術後カットアウトやSwing motionなど手術成績に関するものが多く、歩行予後への影響についての議論は不十分である。本研究の目的は、PL骨片の有無が歩行予後に与える影響を調べることとした。

【方法】

2020年1月～2021年12月に大腿骨転子部骨折と診断され、当院で手術を施行した91例を診療録より後方視的に調査した。取り込み基準は1)65歳以上、2)内固定インプラントがPFNA。除外基準は、1)再診がない、2)認知症で指示動作が不可、3)複数外傷、4)重度運動麻痺の既往、5)受傷前非歩行、6)周術期死亡、7)入院中の再骨折とし、最終的な対象者は50例となった。対象者をPL骨片の有無によってNormal群、PL群に群分けした。調査項目は患者特性の項目として、年齢、性別、身長、体重、Body Mass Index(以下、BMI)、受傷側、既往歴、受傷前歩行形態。手術の情報として、術前CT(中野3DCT分類)、術後Xp(AP3/ML3分類、Sliding量)、手術時間。術後経過の情報として、鎮痛薬頓服回数、術後離床開始日、術後7日目の歩行距離、初回再診時の歩行形態(平均3.26ヶ月)を調査した。主要アウトカムは初回再診時の歩行形態。その他の項目を副次アウトカムとして単変量解析を行った。統計ソフトはEasyR(ver1.61)を用い、有意水準は5%未満とした。

【結果】

Normal群12例、PL群38例。主要アウトカムの再診時の歩行形態はPL群で有意に低下した($p < 0.05$)。副次アウトカムは患者特性に関する項目では有意差を認めなかった。一方、手術の情報ではSliding量、術後経過の情報では術後7日目の歩行距離で有意差を認めた($p < 0.05$)。歩行レベルが受傷前と変わらずに維持出来たのは全症例で49.1%、群別ではNormal群で86.0%、PL群で36.6%であった。

【考察】

術前検査でPL骨片を認める場合、歩行再獲得率が低下することがわかった。PL群はSliding量が多いが、期間中にカットアウトに至った症例はなかった。SlidingはNailの特性上当然起きるものであり、カットアウトに至らなければ問題視されないことが多い。しかし、頸部が短縮し中殿筋効率が落ちるため、歩行再獲得の阻害因子となった可能性はある。今後は理学療法介入が可能な可変事項について、調査を続けたい。

【倫理的配慮】トヨタ記念病院臨床研究診査委員会の承認を得た(承認番号: R342)。

回復期リハビリテーション病棟の高齢整形外科疾患患者におけるADL自立と加速度計付活動量計を用いた身体活動持続時間との関係 横断研究

清水 智子^{1,2)}, 金井 千秋¹⁾, 浅川 康吉²⁾

- 1) 公益財団法人結核予防会新山手病院 リハビリテーション科
2) 東京都立大学大学院 人間健康科学研究科

【はじめに、目的】

身体能力の主な指標は歩行・バランス・筋力など多くあるが、回復期リハビリ病棟の高齢整形外科疾患患者において入院初期のADL介助量の多い時期から評価できる身体能力の指標は少ない。ADLと関係する入院初期から継続評価できる身体能力の指標は治療の効果判定にも有用である。本研究の目的は、加速度計付活動量計で入院時と退院時に計測した身体活動量から算出した動作持続時間について、ADL自立度に対する影響を調べ、動作持続時間とADL自立の関係性を明らかにすることである。【方法】

対象は回復期リハビリテーション病棟入院中の65歳以上の整形外科系疾患患者とした。アウトカムはADL自立度、要因は年齢、身体活動量とした。ADL自立度はFIM-m 13項目 各項目7-1点について、各項目の得点が7-5点を介助不要、4-1点を要介助の2群に分類した。身体活動量の計測はActive style Pro HJA-750C (OMURON Health Care Co. Ltd., Kyoto, Japan)を用い、入院直後および退院直前の3日以上9時から17時までの身体活動を計測した。動作持続時間の集計は低強度活動以上(1.6METs以上)の活動強度の連続時間(10秒単位)について計測時間1時間当たり平均1回以上出現した値を解析に用いた。統計解析はロジスティック回帰分析を用いてADL自立に対する動作持続時間の影響を検討した。FIM-mの項目ごとの自立/非自立をダミー変数化し、動作持続時間と年齢について、入院時および退院時の各項目別に得られた回帰係数のz値(回帰係数を標準誤差で割った値)について検討した。統計解析にはJASP 0.17.2 (JASP Team(2023), JASP (Version 0.17.2) [Computer software])を用いた。

【結果】

対象者100名、平均年齢83.1±6.8歳、動作持続時間は、入院時では中央値160秒、退院時では中央値190秒だった。ロジスティック回帰分析の結果最もz値が大きかったのは、入院時では排尿管理(z=3.62)で、移乗(z=3.02)は13項目中3番目、歩行/車いす(z=2.32)は7番目だった。退院時では歩行/車いす介助不要のz値が大きかった(z=2.23)。

【考察】

回復期リハビリ病棟における整形外科系疾患患者の1時間当たり最大の動作持続時間は百数十秒と短いことが明らかになった。入院初期では動作持続時間は排尿管理に影響があり、ADLと関係する指標であることがわかった。

【結論】

ADL障害がある高齢整形外科疾患患者において、動作持続時間の評価はADLに関連する有用な指標となる可能性がある。

【倫理的配慮】本研究は実施施設の倫理審査委員会の承認(承認番号19001)、および、東京都立大学荒川キャンパス研究倫理委員会の承認(承認番号20038)を得て実施した。参加者には書面および口頭で研究の内容・趣旨を説明し、書面にて同意を得た。

変形性股関節患者における改訂版Frenchay Activities Indexに影響する要因：横断研究

高根 良輔¹⁾, 内原 涼馬¹⁾, 田口 昌宏²⁾, 篠永 篤志³⁾, 伊藤 秀幸⁴⁾, 田中 繁治⁵⁾

- 1) 日本赤十字社和歌山医療センター リハビリテーション科
2) 石井病院 リハビリ課
3) 川崎医科大学付属病院 リハビリテーションセンター
4) 宝塚医療大学 和歌山保健医療学部
5) 神奈川県立保健福祉大学 保健福祉学部

【はじめに、目的】

改訂版 Frenchay Activities Index (SR-FAI)は、より高次の日常生活活動評価尺度であり、手段の日常生活動作(IADL)の定量的な評価が可能である。SR-FAIは変形性股関節症患者(Hip OA)における信頼性と妥当性が検証されており臨床的に有用である。Hip OA患者は、疼痛の発生から手術までに長い待機期間があることが少なくなく、この時期にIADL能力を保持しておくことは重要である。本研究の目的は、SR-FAIに影響する要因を明らかにし、Hip OA患者の保存療法介入の理学療法プログラム立案に寄与することである。

【方法】

本研究は術前評価が行えたHip OA患者210名を対象とした横断研究である。SR-FAIを目的変数、心身機能である握力、股関節・膝関節筋力、股関節・膝関節可動域、5m歩行速度、Timed up and go (TUG) testを説明変数として測定した。基本的属性として性別、年齢、BMI、居住状況、運動習慣を記録し、医学的屬性として既往歴、転倒歴を調査した。統計解析として、説明変数間の相関関係を確認した後に、SR-FAIを目的変数、心身機能を説明変数とした重回帰分析を実施した。次に基本的・医学的屬性を制御変数としてモデルに強制投入した上で階層的重回帰分析を実施し、有意な心身機能を抽出した。なお、統計解析にはR4.3.0verを使用し、有意水準は5%未満とした。

【結果】

対象は男性27名、女性183名であり、平均年齢は69.2±8.8歳であった。重回帰分析の結果、患側股関節伸展可動域とTUGが有意にSR-FAIを説明した。また、階層的重回帰分析の結果、患側股関節伸展可動域($\beta=0.16$, $p=0.028$)とTUG($\beta=-0.45$, $p<0.001$)が有意にSR-FAIを説明した。また交絡因子である既往歴($\beta=-0.14$, $p=0.037$)も有意であった。得られたモデルの自由度調整済みR二乗は0.252であり、VIF最大値は1.361であった。

【考察】

先行研究では、5m最大歩行速度がSR-FAIの関連要因として報告されているが、立ち上がりや方向転換等を含むTUGが、より説明するには有用であったと考えられる。またTUGは術前歩行能力を総合的に判断しており、術後の歩行自立までの日数に大きく影響するため、TUGに着目した術前理学療法プログラム立案が必要だと考えられる。またHip OA患者は、疼痛回避のために股関節伸展可動域を減少させた非効率な歩容であることが多い。高次の活動性が求められるSR-FAIは、股関節伸展を伴う効率的な歩容が必要であることが示唆された。

【倫理的配慮】本研究は所属施設の倫理委員会によって承認された研究である。対象者は研究の説明を口頭および書面にて受け、書面にて同意した。

退院1か月後の転倒状況の把握～在宅支援に向けて～

風間 健二

医療法人社団 銀緑会 みどり野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】

当院では退院者に対して転倒の有無、Barthel Index(以下BI)、Life Space Assessment(以下LSA)を電話にて調査(以下追跡調査)している。調査内容より自宅退院者の転倒の有無による歩行の介助量、LSAの合計点の割合を確認したため以下に報告する。

【目的】

退院後の転倒状況及び生活状況、生活範囲を把握することで在宅支援の一助にすることを目的とした。

【方法】

2022年度に当院を退院し、退院1か月後に追跡調査を行った300名の中で転倒状況、BI、LSAを確認できた176名を対象とした。対象者に対して転倒の有無、歩行の自立または自立以外の割合を確認した。LSAは池田らが転倒予測に対するLSAスコアの cutoff 値を47.3としていたため、47.3以上、47.3未満の割合を確認した。

【結果】

対象者の中で、転倒がある患者は17%、転倒がない患者は83%であった。転倒がある患者の中で歩行が自立しており、LSAが47.3以上は75%であり、歩行が自立しておらず、LSAが47.3以上は0%であった。また、転倒がない患者の中で歩行が自立しており、LSAが47.3以上は65%であり、歩行が自立しておらず、LSAが47.3以上は5.6%であった。

【考察】

転倒の有無に関係なく歩行が自立していない場合、転倒予測に対するLSAの cutoff 値である47.3を上回る割合が少なかった。そのため、退院1か月後に転倒を起こしていない患者も今後、転倒を起こす可能性があることが考えられた。そのため、歩行が自立していない患者でLSAが47.3未満の場合、退院後に転倒予防を図っていく必要があると考える。また、転倒がある患者の中で歩行が自立しており、LSAが47.3を上回る割合も多かったため、退院後1か月は歩行が自立し生活範囲が拡大していても転倒する可能性を秘めていることが考えられる。しかし、今回の調査結果より、退院後1か月に転倒があった患者の割合が少なかったため、限りなく可能性は低いと考える。

【結語】

退院後、転倒による二次障害を起こすことを避けるためにも歩行能力、生活範囲の状況を把握し、改善していくことは重要なことであると考え。当院では在宅サービスとして訪問リハビリ・通所リハビリを展開しているため利用者の情報把握としての評価および分析を検討していきたい。

【倫理的配慮】当院では診療で知り得た情報を研究で利用する旨について病院内の掲示にて公開している。研究に際して利用を希望されない場合は申し出てもらうようにしている。

理学療法ハンドブックを用いた転倒予防教室の効果

山村 哲仁

黒木記念病院 リハビリテーション部

【はじめに、目的】

昨年度、別府市からの委託事業として転倒予防教室を行った。月2回×3ヶ月の計6回を1クールとして4クール(全24回)を行い、1クール終了毎に会場と参加者を変更した。

教室内容として、転倒予防のためのトレーニングと健康増進に関連した講話を実施。また、初回と最終回に握力、片脚立位、Timed Up & Go Test(以下TUG)、Chair-Standing test 30(以下CS-30)の計測とアンケートを実施した。そこで今回、教室参加者の計測結果を基に運動内容の妥当性を検証することとした。

【方法】

対象は65歳以上の市内在住高齢者とし、定員15名で実施時間は1時間とした。全ての回で筋力・バランス能力向上の体操を実施。その他に初回と最終回は計測、2～5回目は疼痛、認知症、口腔、栄養についての講話と内容に即したトレーニングを実施した。トレーニング内容として日本理学療法士協会が発行している理学療法ハンドブックを用いて、記載されている運動を中心に実施することで、自宅でも継続した運動ができるように促した。また、参加するたびにハンドブックが貰えるというお得感を出すことで参加継続への動機づけの一助とした。初回と最終回の計測結果を基にWilcoxonの符号付き順位検定を用いて比較検討を行った。なお有意水準は5%未満とした。

【結果】

事業定員60名に対して参加者は47名(男性4名、女性43名)であった。参加者の中で3回以上の継続者は40名(継続率85%)で、継続者の中で計測が行えた33名を対象に統計を実施した。結果、TUGでは8.2 7.7秒($p<0.01$)、CS-30では15 19回($p<0.01$)と有意差を認めた。その他、握力、片脚立位では有意差を認めなかった。アンケート結果からは、体を動かす自信がついたという方が88%、頻度が増えた方が82%と高い結果を得ることができた。

【考察】

転倒予防教室ということで下肢の運動を中心に実施したこと、理学療法ハンドブックに掲載されている運動を中心に実施したことで自主トレーニングとして取り入れやすかったことが下肢筋力向上、バランス能力の向上に繋がっていることから、運動内容は概ね妥当であったと考える。また、教室を通して運動に対する意識・自信の向上にも繋げることができたと考え。課題として、機能面の向上がどのように生活の変化に結びついたかまでは調査できていないため、市と協力しながら今後の教室運営の中で検討していきたい。

【倫理的配慮】本研究は、ヘルシンキ宣言に則って行い、得られたデータは個人情報特定できないように配慮した。また、本研究の実施、公表にあたり別府市より了承を得た。

在宅要介護高齢者の転倒要因についての考察 - 転倒予防自己効力感と注意・遂行機能に着目して

高木 遼大^{1,2)}, 松尾 善美^{1,3)}

- 1) 武庫川女子大学大学院 健康・スポーツ科学研究科健康・スポーツ科学専攻
- 2) ティンカーベル訪問看護ステーション 訪問リハビリテーション
- 3) 武庫川女子大学 健康運動科学研究所

【はじめに、目的】

転倒は身体的問題だけではなく、再転倒への恐怖心などの心理的問題も生じさせる。転倒恐怖感を測定する尺度として転倒予防自己効力感尺度(Fall-Prevention Self Efficacy Scale :FPSE)があるが、転倒の予測因子とはなっていない。一方、認知機能状態は転倒リスクを増大させる要因であり、認知機能が低下は注意・遂行機能の低下を招く。本研究は在宅要介護高齢者の転倒要因について、FPSEや注意・遂行機能に着目して考察することを目的とした。

【方法】

A訪問看護ステーションを介護保険にて利用している者のうち、屋内の移動が自立している者・認知機能の著明な低下がない者・転倒状況が確認できる者・住宅環境に問題がない者・転倒に影響を及ぼす薬剤を使用していない者を対象とした。対象者のFPSE・Trail Making Test Part A(TMT-A)・日本語版Montreal Cognitive Assessment(MoCA-J)を測定し、測定終了から6か月間の転倒について調査した。期間終了後、対象者を転倒群と非転倒群に分け、測定結果の差をスチューデントのt検定にて算出した。統計処理はIBM SPSS Statisticsを用い、統計的有意水準を5%とした。また、転倒者の転倒要因について、転倒時の状況や各群間の差から考察を行った。

【結果】

対象者は26名(平均年齢82.8±7.7歳、女性14名、転倒者4名)となった。転倒群の各測定値の平均はFPSE29.5±2.5、TMT-A240.0±72.8、MoCA-J15.8±2.8、非転倒群ではFPSE22.2±6.8、TMT-A128.4±36.5、MoCA-J22.8±3.8であった。FPSE・TMT-Aは転倒群が有意に高く、MoCA-Jは転倒群が有意に低かった。転倒者の転倒時の状況はA「自宅内で小走りをした」、B「外出時は使用している歩行者を使用せずに屋外を歩いた」、C「台風接近時に外出、風に煽られた」、D「お茶が入っている湯呑を持ちながら歩いた」であった。

【考察】

転倒群は注意・遂行機能や認知機能が低下しているにも関わらず、転倒に対する恐怖感が低いという結果となった。転倒した4名は普段の動作以上の難度の動作を行い転倒した。認知機能や注意・遂行機能の低下は、身体機能の自己認識の逸脱を生じさせる。この自己認識の逸脱が、過信・転倒恐怖感の減衰を招くことでFPSEが増加し、自身の能力以上の動作を行うことで転倒を生じさせたと考えられた。

【結論】

本研究では認知機能や注意・遂行機能の低下が転倒に対する恐怖感を減衰させ、高齢者の転倒を生じさせる可能性が示唆された。

【倫理的配慮】対象者には本研究の主旨を十分に説明し、同意を得た上で実施した。また、武庫川女子大学の研究倫理委員会より承認を得て行った(承認番号No.21-105)。

転倒恐怖感を認める要介護高齢者は自己の身体能力を誤認識している

池田 圭介¹⁾, 芦澤 遼太²⁾

- 1) 介護老人保健施設 三方原ベテルホーム リハビリテーション課
- 2) 総合病院 聖隷三方原病院 リハビリテーション部

【はじめに、目的】

転倒恐怖感(Fear of fall : FOF)を認める高齢者は転倒リスクが高く、これはFOFを多く認める要介護高齢者において重要な問題である。FOFを認める高齢者の転倒リスクを高める一要因に、自己の身体能力の誤認識(見積もり誤差)が報告されている。しかし、FOFと見積もり誤差の関連性を報告した先行研究の対象は健康高齢者であり、要介護高齢者を対象とした研究は見当たらない。要介護高齢者のFOFと見積もり誤差の関連性を明らかにすることは、要介護高齢者の転倒予防介入を行う上で重要な情報になる。そこで本研究の目的は要介護高齢者のFOFと見積もり誤差の関連性を調査することとした。

【方法】

研究デザインは横断研究とした。対象は当施設の通所リハビリテーションを利用し、MMSEが18点以上かつ歩行が自立している要介護高齢者36名(年齢83.2±8.8歳、女性19名)とした。FOFは「転ぶことに恐怖がありますか」の質問に対し、「はい/いいえ」の選択肢から回答を得た。見積もり誤差はFRTにて評価し、対象者の前方からリーチ目標物を接近させ、リーチ可能と判断した距離を見積もり距離とし、実測値との差を絶対値で記録した。その他の評価項目は、年齢、性別、要介護度を診療録より抽出し、MMSE、FRT、SPPB、TUGを測定した。統計解析はFOF群と非FOF群の群間比較にMann-Whitney U検定、カイ二乗検定を用いた。その後、従属変数をFOFの有無(FOFあり：1、FOFなし：0)、独立変数をFRT見積もり誤差の他に群間比較で有意差を認めた項目としたロジスティック回帰分析を実施した。有意水準は5%とした。

【結果】

FOF群は15名であった。群間比較の結果、FOF群は非FOF群と比べて見積もり誤差とTUGが有意に高く、SPPBが有意に低かった。ロジスティック回帰分析の結果、FOFと見積もり誤差は有意に関連していた(オッズ比:1.67、95%信頼区間1.18-2.77、 $p<0.05$)。

【考察】

要介護高齢者のFOFと見積もり誤差が関連することが明らかになった。本研究は横断研究のため、因果関係は明らかではないが、FOFを認める要介護高齢者は自己の身体能力を適切に把握していないことが示された。

【結論】

FOFを認める要介護高齢者の転倒予防介入を行う上で見積もり誤差に着目する必要性が示唆された。

【倫理的配慮】本研究は聖隷三方原病院倫理委員会の承認を得て実施した(研究番号:第21-11)。対象者に本研究の概要と目的、個人情報の保護など十分な説明を行い、口頭及び書面にて同意を得た。

理学療法中に理学療法士が陥りやすい不安全行動の調査：事故発生要因を心理学の視点でカテゴリライズ分析

小林 昂将

一般財団法人 多摩緑成会 緑成会病院 リハビリテーション部

【はじめに、目的】

医療事故などの人間の失敗をヒューマンエラーという。心理学者ジェームズ・リーズンは安全を阻害する人間の決定や行動を不安全行動と呼び、4つに分類している。今回、公益財団法人日本医療機能評価機構(以下JCQHC)に報告されている既存データを上述の不安全行動に基づきコーディングをおこなった。理学療法士(以下PT)が陥りやすい不安全行動を探索し、事故予防を検討する基礎資料とすることを目的とする。

【方法】

JCQHCの医療事故情報収集等事業より検索をおこなう。報告事例区分は医療事故情報のみを選択、期間は2017年から2022年、事例の概要と発生場所と関連診療科は選択せず網羅的に検索をおこなった。当事者職種はPT、キーワードは「転倒」、全てを含めて全文検索をした。除外項目は、リハビリテーション以外の事故、暴言・暴力がある患者を対象とした事故、複数のPTが関与する事故、意識消失を含む事故とした。分析は発生要因に記載されている文章をヒューマン・コーディングを用いて不安全行動をカテゴリライズする。カテゴリライズする際は、発生要因や事故の背景要因、改善策に記載されている内容を参考にした。不安全行動の「スリップ」「ラプス」「ミステイク」「違反」の割合と、事故情報が不安全行動の視点で記載されているかを2段階で評価した。評価の解釈にはジェームズ・リーズン、ドナルド・ノーマンの心理作用の定義を参考とした。

【結果】

77件から除外基準となるものを除いた42件の医療事故情報を選抜した。選抜された事故情報におけるPTの不安全行動は「ミステイク」が100%であった。不安全行動の視点で記載されているものは9.52%、記載が十分でないものが90.48%であった。

【考察】

リハビリテーション中にPTが引き起こす医療事故は意図的な行動のミステイクが多いことが示唆された。ミステイクは行動以前の計画段階で間違いが起きている。計画段階の誤った意図は主に4つ挙げられるが、今回の医療事故情報では十分な記載や検討がなされていない。PTの教育内容に理学療法管理学が必修化され、リスク管理能力は益々、求められる時代となっている。今回の調査は様々な施設を対象としたため、事故情報の内容妥当性に限界がある。引き続き、心理学の視点で事故内容の記載や分析ができるようにPTにおける不安全行動の分析方法論を考えていきたい。

【倫理的配慮】本研究は、公益財団法人日本医療機能評価機構に掲載されている情報を分析している。データの使用方法については利用規約に基づいて使用した。併せて公益財団法人日本医療機能評価機構問い合わせ担当者に口頭で確認し、了承を得た。データについて医療機関情報及び当事者、患者の個人情報は匿名化されており、特定されないように配慮した。

訪問リハビリテーション利用者における転倒経験と現在の生活機能、心身機能の関係：パイロットスタディ

佐藤 惇史^{1,2)}, 村瀬 力真³⁾, 佐野 祐貴子¹⁾

- 1) 医療創生大学 健康医療科学部
- 2) 医療創生大学大学院 生命理工学研究科
- 3) 東洋リハ株式会社 南天訪問看護ステーション

【はじめに、目的】転倒の経験、特に過去1年間の転倒はその後の再転倒や骨折発生のリスク要因となり、転倒による骨折、転倒恐怖心は活動量や身体機能の低下などに影響する。実際、在宅自立高齢者において、転倒経験が1年半後のADL障害のリスク要因に挙げられており(原田ら、2006)、転倒を予防していくことが重要である。訪問リハビリテーション(訪問リハビリ)では、転倒予防に向けた介入も行われているが、訪問リハビリ利用の在宅療養生活者の自宅内転倒率は19.3%とされ(西田ら、2014)、介入プログラムの検討のみならず、転倒経験の把握やその後の支援も必要である。本研究では、訪問リハビリ利用者を対象に、過去1年以内の転倒の有無と、現在の生活機能や心身機能がどのように関係しているのか調査した。

【方法】対象は訪問リハビリを利用している在宅療養者45名とした。調査項目は、過去1年間の転倒の有無、疾患名、年齢、BMI、ICF staging、握力、5回立ち上がりテスト、Life-Space Assessment (LSA)、Mini Mental State Examination (MMSE)とした。ICF Stagingは、ICFコードに基づいた、「基本動作」、「歩行・移動」、「食事・嚥下」、「食事・動作」、「排泄」、「入浴」、「整容・口腔」、「整容・整容」、「整容・衣服」、「余暇」、「交流」、「認知・見当識」、「認知・コミュニケーション」、「認知・精神活動」の14項目をそれぞれ5段階で評価するものであり、本研究では生活機能の指標として用いた。調査項目は、担当理学療法士や作業療法士が、定期評価の中で収集した。統計解析はMann-WhitneyのU検定を用いて行い、有意水準は5%とした。

【結果】過去1年間の転倒状況は、転倒あり(転倒群)21名、転倒なし(非転倒群)24名であった。転倒群の疾患は、神経系疾患16名、筋骨格系疾患2名、新生物2名、循環器系疾患1名であった。生活機能の転倒群と非転倒群の比較において、食事・動作、余暇、認知・精神活動、LSAが転倒群で有意に低値であった。心身機能の比較では、MMSEが転倒群で有意に低かった。その他の項目については統計学的な差は見られなかった。

【考察・結論】本研究の範囲内において、過去1年間の転倒の有無は、その後の食事や認知・精神活動、余暇活動、生活範囲に影響を及ぼす可能性が示唆された。転倒と生活・心身機能との関連性を明らかにするために継続した調査が必要である。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に則り、対象者に研究の目的などを口頭にて十分に説明した上で、同意が得られた対象者のみ調査を実施した。

回復期リハビリテーション病棟患者における退院後の転倒の実態と関連要因の検討

高橋 祥子¹⁾, 藤田 貴昭²⁾, 笠原 龍一¹⁾,
西山 和貴³⁾, 佐藤 秋博¹⁾, 木皿 悠太¹⁾,
神保 良平¹⁾, 山本 優一¹⁾

- 1) 公益財団法人仁泉会北福島医療センター リハビリテーション科
- 2) 福島県立医科大学 保険科学部作業療法学科
- 3) 公益財団法人仁泉会介護老人保健施設 プライムケア桃花源

【目的】

高齢者や脳血管疾患患者では病院退院後に転倒リスクが高くなることが報告されており (Naseri et al, 2018; Foster et al. 1995), 大腿骨近位部骨折患者でも再骨折リスクが高いことが知られている (Hagino et al. 2012). 回復期リハビリテーション病棟の入院患者は高齢者や脳卒中患者, 大腿骨近位部骨折患者が多く割合を占めるため, 同病棟患者の退院後の転倒予防は非常に重要であると考えられる. しかし, 回復期リハビリテーション病棟入院患者の退院後の転倒の実態はほとんど明らかになっていない. 本研究では回復期リハビリテーション病棟を退院した患者の自宅退院後の転倒に関する調査を行い, どの程度の転倒が生じているのかを明らかにすると同時に転倒に関わる因子を検討することを目的とした.

【方法】

対象は2021年10月から2023年1月の間に当院回復期リハビリテーション病棟から自宅に退院した患者で, 退院時に歩行が可能 (介助歩行を含む) であった者とした. 入院前の転倒歴, 退院時の心身機能と生活機能 (BBS, HDS-R, VI, FIM), 退院3ヶ月後の転倒状況 (7項目), 動作遂行状況 (自宅での生活状況) (10項目), 転倒恐怖感 (10項目) を調査した. なお退院後の調査は自記式調査票を郵送して行った. 各項目について転倒した者 (転倒群) と転倒しなかった者 (非転倒群) の間で群間比較を行った. 有意水準は5%未満とした.

【結果】

83名が対象者として登録されたが, 調査票が未返送または記入ミスがあった者を除いた65名が解析対象となった. 65名のうち, 退院後3ヵ月以内に自宅で1回以上転倒した者は16名 (18.2%) であった. 転倒場所は寝室が最も多く (6名), 次いで屋外が多かった (4名). 転倒群は非転倒群と比較して脳血管疾患患者の割合が有意に大きかった ($p < 0.05$). 退院時の心身機能および生活機能で有意差を認められたのはFIMとVIの項目で, いずれも転倒群が有意に低値であった. また転倒群は非転倒群と比較して, 動作遂行状況に関する5項目, 転倒恐怖感に関する1項目が有意に低値であった.

【考察】

本研究から, 転倒者と非転倒者の間でバランスや認知機能は有意な差がないものの, 疾患や退院時の意欲とADL自立度に相違がある傾向が示唆された. また退院後の動作遂行状況にも差が認められ, これらの知見は転倒しやすい対象者の検出に役立つ可能性がある.

【倫理的配慮】本研究は, 北福島医療センター倫理委員会の承認 (受付番号101) を得て実施した. また, 参加者全員から文章によるインフォームドコンセントを得た.

通所型サービスCの参加者に対する転倒予防と, 本人の望む生活の継続が自宅訪問にて図れた一事例

原田 智史, 寺井 智哲

医療法人 石和温泉病院 リハビリテーション部 理学療法室

【はじめに】

現在山梨県A市にて通所型サービスC (以下通所型C) に携わっている. 従来の二次予防から関わっているが, 総合事業に移行してから参加者の身体機能やADL能力が低下していると感じる. 今回, 自宅の浴室にて二回の転倒歴のある参加者への自宅訪問を行い, 生活環境を整えた結果, 転倒予防や本人が望む「物干場で洗濯物を干したい」という希望を叶えられた. 通所型Cであるが住環境の評価や整備が必要な方には積極的に介入する必要性を感じたため報告する.

【症例紹介】

症例は要支援2の認定を受けた80歳代の独居女性である. 以前は車を運転し, 日常生活も自立していたが, 浴室での転倒による肋骨骨折を機に心身機能が低下したため通所型Cへの参加となる. 基本チェックリストは運動とつつ項目に該当. 初期評価の結果から身体的・精神的・社会的フレイルを認める. 初期評価後のカンファレンスにて自宅訪問の必要性が検討され, 本人の同意を得て実施となった.

【経過】

担当保健師, 福祉用具事業者, 理学療法士が自宅へ訪問し, 生活動作を評価した.

身体機能の低下は肋骨骨折を起因とした廃用症候群と考えられたため, 通所型Cの参加や活動性の向上で改善は可能であると判断し, 必要最低限の手すり等の設置を提案した. 浴室には転倒時に自費で購入したグリップ式の手すりや滑り止めマットが設置済みであったため, 動作確認後位置の修正を行った. 本人より「今後も洗濯物を物干場に干したい」との希望があり動作確認をするが, 物干場と自宅の間には深い溝があり, 脚立を設置し渡っている状態であった. 洗濯力ゴを持つての移動は危険だと判断し代替案を提示したが, 本人からの強い希望もあり, 手すりを設置することとなった.

住宅環境を整えた結果, 浴室での転倒はなくなり, 希望であった物干場で洗濯物を干しながら, 以前同様の生活が可能となった.

【考察】

総合事業や地域リハ活動支援事業などでリハ専門職が地域在住高齢者に関わる機会が増えてはいるが, 需要に対して供給は不十分であると感じる. 今回も自宅訪問をしなければ転倒の危険がある中で生活が継続されていた恐れがある.

通所型Cでは身体機能が向上することは明らかであるが, 生活機能が向上しなければ機能維持は困難である. そのためにも参加者の生活全体を評価してアプローチしていくことが求められており, リハ専門職の専門性を活かした自宅訪問を行なうことも大切である.

【倫理的配慮】本報告はヘルシンキ宣言を遵守し, 対象者には事前に研究の主旨と内容を書面および口頭で説明し, 同意書に署名を得ている.

また石和温泉病院倫理審査委員会の承認 (承認番号 2023-001) を得て実施している.

通所型サービスCにおける面談主体の自立支援が身体機能やQOLに与える効果：予備的研究

宇野 隼人, 安井 一馬, 長澤 康弘

医療法人社団誠和会長谷川病院 リハビリテーション部

【はじめに、目的】我が国の要支援者への自立支援として、全国の自治体で数多くの地域支援事業が展開されている。その中でも短期集中的な自立支援によって、身体機能や心理・活動面の改善を目的とした、通所型サービスCが注目されている(以下、通所C)。千葉県A市において、令和4年度より面談主体の自立支援プログラムを取り入れた通所Cをモデル的に開始した。しかし、通所Cにおける面談主体の自立支援による効果を明らかにした報告は少なく、今後地域で実践していくために効果検証する必要があると考える。本研究ではA市における通所Cのデータを使用し、面談主体の自立支援が利用者の身体機能、心理や活動面、QOLに与える効果について検討した。

【方法】A市より業務委託された当院とB病院の2施設で通所Cを行い、要支援者計11名を対象者とした。支援は週1回12週、自立支援プログラムとして理学療法士による個人面談を約20分、その他に運動機能向上プログラム約40分実施した。初回、支援終了時(12週)、フォローアップ時(24週)の3地点で測定を行った。測定項目として、基本属性に性別、年齢、BMIとし、身体機能に握力、5m歩行速度、Timed Up & Goテスト(以下、TUG)、30秒立ち上がり回数(以下、CS-30)とした。心理・活動面では、うつ状態にGDS-15、活動能力に老研式活動能力指標、主体性に社会的自立支援アウトカム尺度を用いた。QOLはEQ-5D-5Lを使用した。統計分析では、3地点における比較としてフリードマン検定を行い、多重比較としてボンフェローニ法を使用した。さらに、中断者2名を含めたIntent-to-treat解析を用いた。有意水準は5%未満とした。

【結果】対象者の平均年齢は76.08±4.80歳、BMIは24.16±3.08kg/m²であり、対象者のうち支援継続者9名、継続率は81.8%であった。身体機能では、初回と比較して12週にCS-30(p=0.02)に改善が見られた。24週では、身体機能項目において有意な改善は見られなかった。その他に、EQ-5D-5Lが初回と比較して12週(p<0.01)と24週(p=0.02)のそれぞれに有意な改善を示した。

【結論】通所Cにおける面談主体の自立支援は、下肢筋力向上の短期効果に加え、QOLの維持・向上において短期・長期的に効果がある可能性がある。今後、身体機能や活動・心理面への改善を目的とした通所Cを実践するためには、地域と連携した自立支援方法の模索が必要かもしれない。

【倫理的配慮】長谷川病院倫理審査委員会による承認(課題番号：202301)のもと実施した。

通所型短期集中予防サービス利用者の新たな社会参加獲得に関する検討

安藤 達也¹⁾, 袴田 真幸¹⁾, 三宅 英司²⁾

1) 永生クリニック リハビリテーション科

2) 昭和大学 保健医療学部リハビリテーション学科

【はじめに、目的】

東京都八王子市は自立支援・重度化防止に重点をおいた通所型短期集中予防サービス(通所C)に取り組んでいる。通所Cの最終目標は積極的な社会参加だが、参加者の新たな社会参加の獲得に関する報告はない。本研究は通所Cでの新たな社会参加について、身体・精神機能やIADL、QOL、社会的役割など多面的な側面から明らかにすることを目的とした。

【方法】

対象は、2021年度と2022年度に当通所Cを利用した36人のうち、開始時に社会参加が全くなかった27人(年齢：81.0±6.9歳、男性：13人、女性：14人)とした。評価は、身体機能評価(握力、5m最大歩行時間(5m歩行)、Timed Up and Go (TUG)、Chair stand 30 (CS30))と質問紙評価(Geriatric depression scale、老研式活動能力指標、EQ-5D、幸福度、社会的自立支援アウトカム尺度)で、開始時と終了時に実施した。統計学的検討は、終了時に新たに社会参加を獲得できた群とできなかった群で、2検定とMann-Whitneyの検定を行った。有意水準は5%未満とした。

【結果】

獲得群11人(男性：2人、女性：9人)、非獲得群16人(男性：11人、女性5人)で性に有意な関連を認めた(p=0.01)。身体機能は、開始時に5m歩行(p=0.014)、TUG(p=0.018)、CS30(p=0.022)に有意差を認めしたが、終了時は5m歩行(p=0.045)のみ有意差を認め、獲得群3.6±0.2[sec]、非獲得群4.0±0.2[sec]であった。質問紙評価は、開始時に老研式活動能力指標(p=0.033)と幸福度(p=0.039)に有意差を認めしたが、終了時は老研式活動能力指標(p=0.02)のみ有意差を認め、獲得群12.0点(10.0-13.0)、非獲得群9.0点(5.25-9.75)であった。

【考察】

5m歩行は、横断歩道など屋外で安全な移動に必要な条件であるために有意差を認めたと考える。老健式活動能力指標は、獲得群において下位項目の社会的役割が高値な傾向を示し、他者との能動的な関わりが増えると社会参加に繋がる可能性が示唆された。本研究から通所Cの利用者が新たに社会参加を獲得するために、歩行能力の向上と他者と能動的な関わりを持てるようなコーチングがプログラムとして有効と考える。

【倫理的配慮】研究の実施にあたり、個人情報の取り扱いには十分に配慮し、研究参加への同意についてはオプトアウトを用いた。また、本研究は医療法人社団永生会倫理委員会の承諾を得て行った。

(承認番号：E-2022-13-1)。

運動器疾患患者に対するメディカルフィットネスの有効性の検討

山下 徹¹⁾, 松本 武士¹⁾, 鈴木 章紘¹⁾,
森下 一幸²⁾, 池谷 正和²⁾, 池田 孝行³⁾,
鈴木 希功子³⁾, 橋口 しのぶ⁴⁾

- 1) 浜松市リハビリテーション病院 リハビリテーション部
- 2) 浜松市リハビリテーション病院 事務部
- 3) 聖隷福祉事業団 保険事業部 予防検診センター
- 4) 聖隷保険事業団 保険事業部 健康診断センター

【はじめに】

2019年4月の医療保険下での外来リハビリテーション(以下:リハビリ)利用制限などリハビリ期間の短縮が進んでいる。アスリートやスポーツ愛好家にとってのニーズに応えるためには、長期間にわたる医学的なサポートが必要となるが、現状は理学療法士が介入する機会は少ない。当事業団では2020年から保険外事業として理学療法士によるメディカルフィットネス(MF)を行い、保険期限後も理学療法士が継続して介入を行える環境を提供した。今回の報告では、運動器疾患の既往がある利用者に対するMFでの継続的な運動療法の有効性について検討する。

【症例紹介】

対象は、当院での外来リハ通院歴がある10代~70代の10名とした。疾患名は、膝前十字靭帯損傷の術後、腰椎分離症、半月板損傷の術後等であり、運動器疾患を有する者とした。利用の目的は、スポーツパフォーマンス改善、セルフケア方法の確認・指導、再発予防等であった。

【経過、結果】

アウトカムについて、初回介入時と3ヶ月継続時にFunctional Movement Screen(以下:FMS)を評価した。初回測定時の平均は11.5点であった。頻度は1~2回/月、平均合計時間12時間であった。評価結果に基づき、個別に自主トレーニングメニューを作成し身体機能面、動作改善のための運動療法を指導した。3ヶ月経過時の結果は、平均点12.9点となった。

【考察】

障害発生から一定期間が経過しても、問題点を抽出し、適切な運動指導を行うことで身体機能面と動作能力に改善を認めることができたと考える。FMSを利用する事で、課題に対する共有を行い、自身の身体の状態や現状を明確化し、運動療法への高いモチベーションを保ち、自己管理下でも質の高い運動を継続することが可能となった。今回の対象者は、当院への通院歴があり病態や病状把握がスムーズに行えたが、外部や地域からの利用者受け入れを増加し傷害予防や再発予防へ繋げていく事が今後の課題と考える。他施設や医療機関と連携しリハビリ継続の機会の提供と、理学療法士として地域社会への貢献をしたい。

【倫理的配慮】本発表に際し、当院倫理委員会にて審査・承認を得た。

病院所属の理学療法士派遣による自費リハビリテーションの事業展開

松本 武士¹⁾, 鈴木 章紘¹⁾, 山下 徹¹⁾,
森下 一幸²⁾, 池谷 正和²⁾, 池田 孝行³⁾,
鈴木 希功子³⁾, 橋口 しのぶ⁴⁾

- 1) 浜松市リハビリテーション病院 リハビリテーション部
- 2) 浜松市リハビリテーション病院 事務部
- 3) 聖隷福祉事業団 保健事業部 聖隷予防検診センター
- 4) 聖隷福祉事業団 保健事業部 聖隷健康診断センター

【はじめに、目的】

当院は、(社福)聖隷福祉事業団が運営する回復期病院で180床の回復期病棟を有し、地域の回復期リハビリテーションの中隔を担っている。また、外来リハビリテーション(以下:外来リハ)や、みなし事業所として通所リハビリ(以下:通所リハ)も展開している。

外来リハ・通所リハの課題として、2006年4月のリハビリ継続期間の日数制限措置や、2019年4月の要介護被保険者の医療保険下での外来リハ利用制限開始など、リハビリ提供の頻度・期間に制限が生じている。それに対し当院では、患者・利用者の「もっとリハビリを継続したい、良くなりしたい」という声に応えるサービスとして、自費によるリハビリテーションを2021年より開始したため、実績・課題についてまとめ報告する。なお、本発表に際し当院倫理委員会にて審査・承認を得た。

【方法】

自費リハビリテーションは「SEIREIメディカルフィットネス(以下:MF)」の呼称で2021年4月から開始した。MFは法人内にて健診等の自費サービスを展開している保健事業部と連携し、当院から理学療法士(以下:PT)を派遣する運用で実施した。派遣頻度は、2箇所のフィットネスルームに2~3名のPTを週3回、計14枠/週の予約枠を設けて行った。価格は60分間のマンツーマン指導で8,800円(税込)とした。

【結果】

2021年4月~2023年3月でMFを利用した延べ人数は42名(男性19名、女性23名)であった。MF利用に至った経緯は、外来リハ利用者9名(21.4%)、通所リハ利用者18名(42.9%)、主治医からの勧め3名(7.1%)、チラシ3名(7.1%)、知人紹介6名(14.3%)であった。年齢は50代~70代で80%を占めていた。疾患内訳は中枢16名(38.1%)、整形20名(47.6%)、スポーツ6名(14.3%)であった。総利用者数のうち23名(54.8%)で長期利用希望が得られた。2年間での総利用回数は661回で、事業収益は2021年度:235万円、2022年度:350万円であった。

【考察】

「リハビリ難民をゼロに!」というコンセプトの元に開始したMF事業は、外来・通所リハの利用制限越えの方の新たなリハビリ継続の機会として活用可能であり、ニーズも高いことが把握できた。今後は外部からの利用者を増やし地域貢献できるよう、広報や人材育成を進めていく予定である。

地域ケア会議を活用して住民主体の介護予防活動へと至った経験 - 専門職支援の在り方に関する考察 -

千葉 望¹⁾, 福嶋 篤^{2,3)}

- 1) 社会福祉法人 札幌市社会福祉協議会
- 2) 一般社団法人 北海道リハビリテーション専門職協会
- 3) 公益社団法人 北海道理学療法士会

【はじめに、目的】

自治体が実施する介護予防事業において、住民主体の活動支援は重要な取り組みテーマである。今回、独居高齢者に向けたフレイル予防に関する地域ケア会議(以下、ケア会議)の場で、関係機関と協働することで住民主体の取り組みにつなげることができた。その経験から、住民自身がフレイルに該当する可能性を把握し、主体的な介護予防に取り組むための専門職支援の在り方を考察することを目的とした。

【方法】

地域の独居高齢者のフレイルの状態を把握すべく、簡易フレイルインデックスを用いて調査を実施した。その結果をケア会議の事前準備会議(以下、準備会)で関係機関と共有し、課題抽出と解決策としてのフレイル予防の取組内容を検討した。併せて、主体的な活動につなげるために住民に対するフィードバック方法を検討した。その後、住民を交えたケア会議を開催し、フレイル予防のための地区活動の実施方法を協議した。

【結果】

調査票対象者99名のうち25名から回答があり、欠損がなかった22名を分析対象とした。簡易フレイルインデックスの結果、フレイルは4名、プレフレイルは13名、ロバストは5名であった。フレイル4名全員が体重減少と歩行速度低下の項目に該当していた。また、プレフレイルにおいても11名が歩行速度低下項目に該当していた。これらの結果を踏まえて、準備会で議論した結果、「栄養摂取量の不足による体重減少やサルコペニア、それに伴う歩行能力の低下」への対策が必要と考察し、専門職による講話や運動機会の増大を取組内容として想定した。ただし、その後の住民を交えたケア会議では課題の投げかけに留めることとし、取組内容は住民自身に考えてもらう方針とすることを関係機関と共有した。ケア会議の場では、住民から「栄養士を講師に招いた調理活動と栄養講話」「運動サロンの実施回数増加とウォーキングプログラムの追加」が提案された。提案に対し関係機関からは、地区活動に対する専門職派遣や、活動継続のための後方支援を提案し、翌年度の取り組みに反映することとなった。

【考察】

専門職が率先して解決策を提案して取り組みを進めていくのではなく、住民が主体的に課題に取り組むための機会の設定や、住民自身の取り組み内容を評価し必要な支援を行うことが、地域における専門職の姿勢として重要である。

【倫理的配慮】調査は無記名で行い、個人が特定できないよう努めた。また発表に際し、地域住民に発表の趣旨を口頭で説明し同意を得た。

ICTを活用した遠隔支援により、デイサービスにおける自立支援の機能強化を目指した取り組み

中瀬 咲子¹⁾, 安齋 紗保理²⁾, 山中 信³⁾, 植田 拓也³⁾, 新井 武志⁴⁾, 柴 喜崇⁵⁾

- 1) あけぼの診療所 理学療法士
- 2) 城西国際大学 福祉総合学部理学療法学科
- 3) 東京都健康長寿医療センター研究所 東京都介護予防・フレイル予防推進支援センター
- 4) 目白大学 保健医療学部理学療法学科
- 5) 福島県立医科大学 保健科学部理学療法学科

【はじめに、目的】

近年、要介護者の自立支援が重要課題となっている。我々は、リハビリテーション専門職(以下、リハ専門職)の遠隔支援により、デイサービス事業所の自立支援の機能強化を目指す取り組みを実施している。本報告では、本取り組みの課題と展望について報告する。

【方法】

神奈川県内の1日型デイサービス1か所を対象とし、利用者評価(以下、評価)、遠隔支援、遠隔支援に基づくケアの実施の流れで取り組みを実施した。評価は、心身機能、生活機能、目標などを初回、3か月後、6か月後の3時点で職員が実施した。評価に際し、リハ専門職による職員に対する評価方法練習会を開催し、評価の質を担保した。遠隔支援は、評価結果のクラウド上でのフィードバック(遠隔支援)とweb会議におけるリハ専門職とデイサービス職員(以下、職員)でのフィードバック(遠隔支援)の2つを実施した。遠隔支援は月2回の頻度で1名につき15~30分程度実施した。本取り組みはJSPS科研費22K01950の助成を受け実施した。

【結果】

計11か月間取り組みを実施し、22名の初回評価を行い、17名が最終評価に至った。遠隔支援は職員が自主的に利用している様子はなかった。遠隔支援では、介入当初はリハ専門職が会議中に口頭でフィードバックを行うのみであったが、職員からの意見も踏まえ、会議中に助言した運動方法やデイサービスでのケアの視点などを記載した用紙を作成し、クラウド上で職員と共有した。また、目標設定が評価結果を受けて妥当であるか、本人の意向を反映しているかなどを確認した。

【考察】

遠隔支援は、職員の実施した評価結果を基に議論するため、リハ専門職が利用者を直接評価する機会はなく、紙面での評価結果と職員への口頭での追加情報確認という間接的な評価であったため、特に初回においては評価結果の確認と解釈に時間を要した。また、職員は体力測定などの量的評価に慣れていないために、解釈困難な結果も見られ、定期的な評価方法の教授と確認が必要であると考へた。

また、初回では評価の目標が空欄であり、目標設定ができていないことが多く、運動機能に関する目標が目立った。しかし、回を重ねるごとに空欄が減り、目標の内容も利用者本人の意向を踏まえた生活機能に焦点化されるなど、目標設定に変化がみられた。

【結論】

本取り組みはデイサービスにおける自立支援強化の取り組みとしての意義があると感じた。

【倫理的配慮】本取り組みは、研究代表者の所属機関の研究倫理審査委員会の承認を得て実施した(承認番号;一般2021-208)。本事業への参加にあたり、本人または家族へ事業の説明を行い、書面において同意を得られた。

栃木刑務所における理学療法士としての実践報告

村中 大樹^{1,2)}

- 1) 一般社団法人巨樹の会 新上三川病院 リハビリテーション科
2) 栃木刑務所 地域連携科

【はじめに】

近年、新受刑者のうち高齢者や有障害の割合が増加傾向にある。出所後の社会生活への適応能力の低下が再入の要因の一つと考えられており、矯正処遇の充実が求められている。このような背景から栃木刑務所では、令和3年より理学療法士(以下、PT)、作業療法士を非常勤雇用し女子施設地域連携事業を展開している。今回、刑務所における実践内容等について報告する。

【方法】

高齢や疾病等に起因する身体機能に問題がある被収容者が刑務官により選定され、対面による評価、自主訓練を中心としたプログラム立案、実施を行う。一連の指導では刑務官と介護福祉士が同伴し、個室や体育館などの環境で1回15分程度実施する。立案内容は介護福祉士にも申し送られ、PT不在時にも被収容者に対して指導がされる。

【結果】

令和3年7月から令和5年4月までに介入した対象者は12名。刑務官からの依頼目的としては、腰背部痛の軽減、ADL、歩行能力の維持、改善等であった。被収容者によりモチベーションの違いはあるが、比較的能動的な取り組みが伺えており、自主訓練の習慣化に至るケースも見受けられた。対象が高齢という事もあり、認知機能の影響から運動が覚えられず、介護福祉士の習慣的な指導が必要なケースもあった。

【考察】

限られた環境かつ、自主訓練が中心となるため医療機関等で提供されるリハビリテーションとは異なり、いわゆる地域での健康予防教室での指導ともいえる。PTの直接的介入は月4回程度となり、前述した事と併せ対象者の大きな変化には繋がりにくい事が現状として考えられる。入所時、退所時における介護度の変化や、再入率の変化等の検証ができていないため、取り組みの客観的な有用性までは本報告では提示できない。しかしながら、被収容者と日常的に関わっている刑務官や介護福祉士からは被収容者の歩容の改善や表情の変化、行動変容等ポジティブな意見が多く聞かれ、主観的ではあるがPTとしての介入意義を予防的観点からも強く感じている。取り組みとして2年にも満たないため、刑務官、PTともに内容について模索中であり、有用性についてより客観的な報告ができるよう今後も活動の継続を行っていく。

【倫理的配慮】栃木刑務所にて承認を得た。

軽度認知機能障害が疑われる地域在住高齢者のフレイルの容態 - 地域包括支援センターによるイレブンチェックの活用と検討 -

菅原 智裕¹⁾、佐藤 吉臣¹⁾、佐藤 弘美¹⁾、
星 沙知¹⁾、埴田 史織¹⁾、金子 亮太郎²⁾

- 1) 大和蒲町地域包括支援センター
2) 松田病院 リハビリテーション部

【目的】昨今、地域在住高齢者に対してのフレイル啓発が盛んに行われており、宮城県仙台市においても地域包括支援センターが中心となり様々な事業を実施している。地域で行われるフレイルチェックについて、仙台市では行政が11項目で構成されるイレブンチェック(東京大学、飯島)を推奨し普及を進めている。一方、軽度認知障害(Mild cognitive impairment; MCI)は認知症発症リスクが高く、運動機能低下や嚥下機能低下との関連も議論されており地域でのスクリーニングが重要である。しかし現在、地域在住MCI高齢者のフレイルの容態に関しては報告が少なく、イレブンチェックのような包括的なフレイルチェックを用いて検討した報告はない。本研究では地域在住MCI高齢者のフレイルの特徴を明らかにすることを目的とした。

【方法】令和4年度に大和蒲町地域包括支援センターが主催した仙台市フレイル予防アウトリーチ支援事業に参加した地域在住高齢者88名を対象とした。事業ではセンター職員とリハビリテーション専門職がイレブンチェックを用いてフレイルのチェックと啓発を行い、Ascertain Dementia 8 questionnaire (AD8)を用いてMCIのスクリーニングを実施した。本研究では、どちらの検査も完遂した71名(男性11名/女性60名、平均77.0±5.8歳)を分析対象とし、健常群とMCI疑い群の2群間のイレブンチェックの総点をMann-Whitney U testにて比較した上で、イレブンチェック各項目の陽性者数を2乗検定にて比較した。

【結果】イレブンチェックの総点は健常群に対してMCI疑い群で有意に点数が高かった(p<0.01)。イレブンチェックの各項目の比較ではMCI疑い群においてQ4(嚥下低下, p<0.05)、Q7(歩行速度低下, p<0.05)、Q11(主観的物忘れ感, p<0.01)の項目で有意に陽性者数が多かった。

【考察】認知機能低下の可能性のある高齢者は健常な高齢者に比べフレイルのリスクが高い可能性が示唆された。また、MCI高齢者において嚥下機能低下と歩行速度低下、主観的物忘れ感が生じやすいことが示され、それぞれ先行研究の報告と一致した。地域においてイレブンチェックのような簡易的なフレイルチェックを行うことで認知症の移行に注意が必要なMCI高齢者の発見に繋がれる可能性もある。

【倫理的配慮】個人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、口頭同意を得た上、アンケートへの回答をもって書面同意を得たものとした。

介護予防リーダー養成講座10年間の実践報告

関口 晴子, 河合 恒, 江尻 愛美, 大淵 修一

東京都健康長寿医療センター研究所 高齢者健康増進事業支援室

【はじめに、目的】介護予防は住民が主体となり、高齢者が地域の中に生きがいや役割をもち生活出来る様な居場所と出番作りが重要である。我々は東京都A市と協働で、地域の特性を考え介護予防活動ができる介護予防リーダーの養成講座(以下講座)を毎年実施し10年が経過した。今後も継続して介護予防リーダーの活躍が広がるよう、講座の内容と運営方法について報告する。

【方法】講座は約5か月間、講義8回、演習4回、論文発表と修了式の全13回行われる。受講生の募集から修了までの、講座に携わるスタッフの役割とカリキュラムを整理した。また、2013年度から2022年度までの受講生185人に対し、講座実施前後でアンケート調査を行い、介護予防の理解度と活動を実践する自信度を比較した。

【結果】受講生の募集と講座の会場設営はA市が担当し、講座の進行管理、コーディネーター、講師は研究所が担当した。募集は広報誌による周知と介護予防リーダー等による呼びかけとした。コーディネーターは講座の司会、及び講師と受講生を繋ぐ役割を担った。カリキュラムは、専門家による介護予防の知識の学習、受講生自身が行う地域調査、A市による介護予防の現状の説明、グループワークでの地域の課題の抽出と解決への発案、自主グループへの体験実習、具体的な活動計画の作成と発表で構成されている。また、自己学習ができるワークブックを作成し活用した。活動計画の作成はコーディネーター等が個別に対応し、講座修了後の行動が明確になるようにアドバイスを行った。アンケート結果は全ての項目において統計的に有意に向上していた。

【考察】講座のカリキュラムと運営方法は開始当初より変えていないが、内容はA市の現状と介護予防の制度改正に合わせて一部変更してきた。状況に合わせてA市と協議しながら実施してきたことで講座を10年間継続できたと考える。またアンケート結果で講座の理解度と自信度が向上したことから、講座のカリキュラムをステップごとに積み重ねることにより介護予防の必要性と実践方法が理解され、体験実習により活動する自信に繋がったと考える。

【結論】今後も介護予防リーダーの活躍が広がる為には、介護予防リーダーの役割を理解し、自ら考え行動できる人材を市と専門家が協働で養成していくことが有用だと考える。

【倫理的配慮】対象者に対して、データの使用目的について説明をし、書面にて同意を得ている。

病棟に勤務する理学療法士と作業療法士が新型コロナ禍にオンライン対応した予防活動は地域住民に良好な評価を得た

酒井 尚子, 富樫 理紗, 佐々木 里帆, 今井 綾, 佐藤 亘

鶴岡協立リハビリテーション病院 理学療法科

【はじめに、目的】2020年から2023年までCOVID-19(以下、新型コロナ)の影響で地域での予防活動をオンラインで実施した。新型コロナの影響で世間の仕組みは様々な影響を少なからず受けた。負の影響のみならず正の影響もあったのではないかと考える。オンライン活動を振り返り、今後の活動方法を模索したい。新型コロナ禍2020年4月から2023年3月まで毎月約4から6回(内、中止期間5ヶ月)1回30分から1時間、Zoomによるオンラインで年間約70回の活動を実施した。2020年はリハビリ技士の職責4名に制限し対応から開始し、2021年から2022年は理学療法士と作業療法士約70名が年に1回受け持ちながら継続している。参加者からオンラインによる対応の評価を得たので報告する。

【方法】Zoomによるオンラインの予防活動に参加した地域住民75名にアンケート調査を行いまとめた。研究対象者へは研究内容および研究結果の公表などについて説明をし、対象者の自由意志で諾否が決定され、承諾し回答を得て、匿名で集計した。

【結果】1. オンライン対応の満足度は10段階中、5以上が100%で平均8.68だった。
2. 生活や健康維持に役立ったと感じたかは10段階中、5以上が98.5%で平均8.16だった。
3. リハビリ技士に期待することは、運動機能低下の予防・認知機能低下の予防・日常生活の指導の順に多かった。
4. 新型コロナが終息するまでオンライン対応を継続して良いかは、よいが66.7%現地指導のどちらでもよい23.3%、直接指導がよいは10%、指導なしは0%だった。
5. 新型コロナが終息してもオンライン対応を継続しても良いは68.3%、現地指導のどちらでもよい30.2%、いいえは1.6%だった。

【考察】オンラインによる予防活動に参加した地域住民の多くが満足している状況である。今後も、地域住民の期待に応えることができるように運動機能低下予防を主に置きながら幅広く帰宅後も継続できるように工夫していく必要がある。オンラインは地域住民からみても一つの手段として予防活動で受け入れられている。地域によっては、新型コロナ収束後も日常の医療業務と並行し地域の予防活動に積極的に貢献するためにオンラインを活用していくことも社会の期待に応えるひとつの有効な手段であると考えられる。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言などの各種指針に則り、鶴岡協立リハビリテーション病院倫理委員会の承認を得て実施した(承認番号23005)。

静岡県賀茂圏域における地域リハビリテーション事業の現状と課題

小山内 隆

医療法人社団健育会 熱川温泉病院 リハビリテーション部

「目的」

本研究は、静岡県賀茂圏域1市5町の地域リハビリ事業担当者とリハビリ専門職にアンケートを実施し、賀茂圏域における地域リハビリ事業の現状と課題を整理することを目的とした。

「方法」

各市町地域リハビリ事業担当者とリハビリ専門職に対しアンケートを実施した

1.市町へのアンケート：地域リハビリテーション活動支援事業・その他の事業についての事業内容と実施回数について

2.リハビリ専門職へのアンケート：所属する病院・施設に勤務するリハビリ専門職の職種別人数と地域リハビリテーション事業への協力について

以上のアンケートは、電話・Fax・メール・QRコードを用いて実施した(回収率100%)

「結果」

1.賀茂圏域の地域リハビリ事業は合計で408回(東伊豆町29回、河津町2回、下田市8回、南伊豆町76回、松崎町6回、西伊豆町287回)実施されていた。市町によって地域リハビリ事業に対する方針・予算・担当者の意欲などが異なっていた。リハビリ専門職と連携できている市町(東伊豆町・南伊豆町)は、事業にも多く活用していた。西伊豆町は地域おこし協力隊による理学療法士1名を活用し、多くの事業を実施していた。

2.賀茂圏域の病院・施設に勤務するリハビリ専門職は142名(東伊豆町73名、河津町15名、下田市25名、南伊豆町14名、松崎町1名、西伊豆町14名)であった。市町によってリハビリ専門職数は大きく異なるが、市町にいるリハビリ専門職数よりも、協力できるリハビリ専門職数により市町の事業は決まっていた。松崎町は、町内にリハビリ専門職が1名しかいないため、地域リハビリ事業計画が少なく、他圏域の病院・施設にも派遣依頼をしていた。地域リハビリ事業へ協力しているリハビリ専門職は、病院・施設・個人がほぼ固定であり、新たに協力してもらえるリハビリ専門職は少なかった。地域リハビリ事業への協力は理学療法士が圧倒的に多く、言語聴覚士への依頼は近年増加したが、作業療法士の活用はほとんどなかった。また、リハビリテーション専門医がいない地域のため、医師の協力はほとんど得られていなかった。

「考察」

賀茂圏域は市町の意識がバラバラ、医師・リハビリ専門職の協力も得られにくく、地域リハビリ事業を実施するには厳しい地域である。各市町で必要なものや使えるもの・人を分析し、他市町と情報や資源を共有し事業を実施することが必要と思われる。

【倫理的配慮】発表に関して熱川温泉病院倫理委員会の承認を得た(承認番号：23005)

15年間における朝のラジオ体操会参加者と体力測定会を協働した経験

鹿内 誠也¹⁾、植田 拓也²⁾、土屋 彰吾³⁾、水野 翔太³⁾、畠山 浩太郎⁴⁾、柴 喜崇⁵⁾

1) 医療法人社団涓泉会山王リハビリ・クリニック 外来リハビリテーション科

2) 東京都健康長寿医療センター研究所 東京都介護予防・フレイル予防推進支援センター

3) 株式会社かわさきハートネット リハビリテーション部

4) 社会福祉法人農協共済中伊豆リハビリテーションセンター リハビリテーション部

5) 福島県立医科大学 保健科学部

【はじめに、目的】

神奈川県R公園での地域在住高齢者主体のラジオ体操会に参加し、2009年より年に1回の身体機能評価を中心とした体力測定会を開催し、15年間関わっている。2020年度まで近隣の大学の学部学生の卒業論文の一環として、年1回100名程度、延べ1264名(2020年度は82名)の規模の体力測定会の機会を参加者に提供していたが、継続が難しくなった。体力測定会の継続の要否について確認したところ、参加者自身で体力測定会を継続したいとの声が聞かれ、2021年度より、参加者と協働した体力測定会を開催している。本体力測定会の概要と結果、今後の展開の可能性について述べる。

【方法】

体力測定会の運営スタッフは立候補された参加者(2021年度11名、2022年度12名)で、運営スタッフには事前に理学療法士による会場設営や測定方法の伝達講習を実施した。測定項目は握力、5回立ち上がりテスト、5m歩行時間、Timed Up and Go Test、開眼片脚立位時間の計5項目とし、2人1組で測定係と記録係を参加者が担った。理学療法士は体力測定会参加者の誘導、測定の補助、記録係等の支援と、測定に必要な備品、測定用紙等の準備、参加者へのフィードバックを担った。

【結果】

体力測定会には、2021年度に44名、2022年度に42名が参加した。住民主体による体力測定会において事故や住民同士のトラブルはなく、参加者から苦情はみられなかった。また、運営スタッフからは測定の担い手を通じて、「主体性」「他者との交流」「社会的役割」等に関する肯定的な意見がみられた。一方で、運営スタッフのみで全ての運営を担うには負担が大きい等の課題が挙げられた。

【考察】

2020年度との比較した参加者数の減少は、Covid 19の影響を鑑みても、測定者が理学療法士から住民に変更されたことが影響したと考えられる。しかし、15年間体力測定会の機会を提供されていた参加者に継続の要否を委ねることで、参加者の主体性が引き出され、参加者と協働した体力測定会の開催につながったと考える。

通いの場等でリハビリテーション専門職が体力測定する機会は増加しているが、関わるリハビリテーション専門職の人員数や介入時間等の課題がある。住民と協働した体力測定会への展開は、リハビリテーション専門職人員不足の解決策でもあり、住民への新たな役割の付与につながるのではないかと考える。

【倫理的配慮】本研究は共同研究者の所属する機関の研究倫理委員会の承認を得て実施したものである。また本研究の対象者には書面および口頭にて研究目的、個人情報保護等について十分に説明を行い、書面にて同意を得た。

地域ケア会議から抽出した課題～地域高齢者の外出支援に対する活動報告

小田 眞知子

医療法人横浜平成会 平成横浜病院 リハビリテーション部

【はじめに、目的】

神奈川県横浜市は、郊外部・都心部・臨海部など多様性に富む18の行政区で成っている。横浜市郊外部にある泉区(人口151196人・高齢化率28.8%)での地域ケア会議で出された「高齢者の外出困難」という地域課題から、理学療法士(以下PT)として『和泉中央お出かけプロジェクト』の立ち上げに参加し、地域住民・行政等と関わる経験をしたので報告する。

【活動内容と経過】

泉区内の7か所の地域ケアプラザ(以下CP)の内の1つ、いずみ中央CPエリアは、住民主体の地域福祉活動が活発で、区内でも先駆的な取組を持つ地域である。2019年1月、CP主催の地域ケア会議において、「独居高齢者や認知症高齢者の外出困難」という地域課題が上がった。そこで、生活支援コーディネーターが中心となり、同年3月「和泉中央お出かけプロジェクト」を発足させた。関りとしては、月1回の会議の参加、基本ルールの作成や企画立案、「お出かけサポーター養成講座」等の講師などを専門職としての視点を交えて行った。また、総合学習でプロジェクトに参加している地元小学校4年生の授業にも出向き「質問に答える」という体験もした。同年6月「キックオフイベント～和泉中央を歩こう」、同年10月11月「高齢者お出かけサポーター養成講座」を開催し、サポーター育成の推進を図った。

【アンケート】

キックオフイベント参加者9名、養成講座参加者10名に 講座の満足度 地域活動・趣味活動の有無 サポーター活動への興味のアンケート調査を実施。

【結果】

満足度：両講座とも大変満足40%・満足60%、 地域活動・趣味活動の有無：100%がボランティアや町内会活動経験者で、健康体操や散歩を趣味にしていた。 講習会后、7名のサポーター登録があり、サポーター発掘において一定の効果を確認した。

【おわりに】

順調であったプロジェクトも、コロナ蔓延による地域活動の停止・自粛が余儀なくされ、活動再開は2021年5月。当初の目標であった「サポーター育成」は「外出機会の創生」に変化し、「秋の散歩～健康遊具を試す」「春の散歩～正しい歩き方を学ぶ」など、介護予防的な要素が強くなった。この1年で、地域活動も再開されているが、地域による活動の幅や生活様式も変化中、新たな地域課題も生じていると思われ、PTの専門性を活かしながら、引き続き、地域のニーズや資源を把握し、介護予防や地域ぐるみの体制づくりの支援にも寄与していきたいと考える。

【倫理的配慮】主催者・参加者にはアンケート結果、意見を学会発表等に用いることを口頭にて説明し、同意を得た。

ウォーキング嗜好高齢者の体力・運動能力の傾向

神田 岳^{1,2)}、小保方 祐貴^{1,2)}、釜谷 邦夫^{2,3)}

- 1) 医療法人五紘会 東前橋整形外科病院 診療技術部リハビリテーション科
- 2) NPO法人前橋・在宅ケアネットワークの会 健康増進部会
- 3) 医療法人五紘会 東前橋整形外科病院 整形外科

【目的】

ウォーキングは種々の効果が報告されており、健康増進目的にウォーキングを嗜好する高齢者は多い。しかし、ウォーキング嗜好高齢者の体力に関する報告は少ない。そこで、本研究は地域在住のウォーキング嗜好高齢者に対してスポーツ庁の体力・運動能力調査(以下、体力調査)の一部を実施することで、体力・運動能力の傾向を調査することを目的とした。

【方法】

対象はNPO法人主催のウォーキングイベントに参加したウォーキングを嗜好する65歳以上の高齢者32名(男性12名：平均73.0歳。女性20名：平均73.5歳)。方法は体力調査の中から実施可能だった(1)握力、(2)上体起こし、(3)長座体前屈、(4)開眼片足立ち、(5)6分間歩行とした。対象者を体力調査の年代カテゴリー(65～69歳、70～74歳、75～79歳)に分け、年代ごとの各項目の平均値と令和3年度体力調査報告の各年代の平均値より高値であった者の割合を算出した。統計学的解析は記述統計とした。

【結果】

年代ごとの各項目の平均値(男性、女性)は、【65～69歳】(1)38.9±6.8kg、23.6±2.2kg、(2)17.0±2.6回、6.6±4.3回、(3)31.3±12.7cm、31.6±12.6cm、(4)115.7±7.5秒、93.0±34.9秒、(5)726.3±40.6m、653.8m±48.0m、【70～74歳】(1)42.2±9.6kg、23.0±3.2kg、(2)13.3±8.8回、10.7±8.6回、(3)26.5±9.7cm、39.1±9.1cm、(4)72.5±56.6秒、84.6±43.4秒、(5)677.0±107.8m、651.3m±49.5m、【75歳～】(1)34.5±7.2kg、21.9±3.1kg、(2)11.8±11.3回、7.1±7.3回、(3)32.6±6.5cm、39.1±8.0cm、(4)80.6±47.7秒、48.3±44.8秒、(5)677.0±129.2m、634.6m±78.8mであった。令和3年度体力調査報告の各年代の平均値より高値であった者の割合(男性、女性)は(1)58.3%、35%、(2)50%、50%、(3)25%、50%、(4)66.7%、45%、(5)83.3%、90%であった。

【考察】

令和3年度体力調査報告の各年代の平均値より高値を示した者の割合は、6分間歩行で男女共に高い割合であった。本研究の結果より、ウォーキング嗜好高齢者は、同年代と比較して歩行機能は良好である傾向が示唆されたが、その他の体力・運動機能要素は同程度の傾向であることが考えられた。これは地域在住高齢者におけるウォーキング実施率と運動機能との関連を調査した先行研究と同様の傾向を示した。本研究の限界として、ウォーキング嗜好以外の集団背景が不明なことが挙げられる。

【倫理的配慮】対象者に対して口頭にて研究の概要を説明し、書面にて同意を得た。

札幌市南区在住高齢者の身体機能の現状について

土居 美郷, 河野 伸吾, 板垣 昌史, 小田切 邦宗,
田中 瑠美, 田口 恭也
定山溪病院 理学療法科

【はじめに、目的】

札幌市南区在住の高齢者の現状を体力測定の結果から明らかにし、今後の地域活動に活かしていくことを目的とした。

【方法】

対象は2022年度の地域活動で体力測定を実施した70歳以上の236名(平均年齢±標準偏差80.14±5.46歳)とした。体力測定は1.5m最大歩行、2.5回立ち座り、3.Timed Up & Go Test、4.握力を実施した。測定平均値を年代別に分け、筑波大学山田実氏が算出した年代別平均値(握力のみ男女別)を用いて1標本t検定($p < 0.05$)にて比較した。有意差が見られなかった項目は、5つの予防センターの担当地区毎に分析した。

【結果】

年代別にn数、1~4(測定平均値、年代別平均値、有意確率)の順に記載する。4は男性を4-1、女性を4-2とする。70~74歳は、n=41、1.(2.56、2.90、 $p < 0.01$)、2.(7.67、8.28、 $p = 0.06$)、3.(5.85、6.94、 $p < 0.01$)、4-1.(39.82、35.30、 $p = 0.06$)、4-2.(23.75、22.60、 $p = 0.10$)となった。75~79歳は、n=65、1.(2.66、3.00、 $p < 0.01$)、2.(7.48、8.52、 $p < 0.01$)、3.(5.99、7.44、 $p < 0.01$)、4-1.(34.47、34.30、 $p = 0.88$)、4-2.(23.42、21.50、 $p < 0.01$)となった。80歳以上は、n=125、1.(2.96、3.30、 $p < 0.01$)、2.(8.11、9.67、 $p < 0.01$)、3.(6.80、8.69、 $p < 0.01$)、4-1.(33.72、29.70、 $p < 0.01$)、4-2.(21.62、19.60、 $p < 0.01$)となった。有意差が見られなかった70~74歳の2.4-2は、全地区で平均値を上回った。4-1に関して、70~74歳は5地区中(n=9)1地区(n=1)が、75~79歳は5地区中(n=21)3地区(n=15)が平均値を下回った。

【考察】

南区の体力測定平均値と年代別平均値を比較した結果、全項目で平均値を上回り、1.3は、全年齢層で有意差が見られた。70~74歳の2.4-2は、全地区で平均値を上回っているにも関わらず、有意差が見られなかったのは、平均値を下回る対象者が各地区に一定数以上居たためと考えた。4-1は、70~74歳で1地区のみ平均値を下回り、対象者が1名であることから他地区にも一定数下回っている対象者が居ると考えた。75~79歳は3地区で平均値を下回り、対象者がその地区で一定数以上居ることから有意差が見られなかったと考えた。

【結論】

南区在住高齢者の身体機能は、年代別平均値と比較すると高いことがわかった。5回立ち座り、握力で有意差が見られなかったため、下肢運動に加えて上肢運動や上肢の使用頻度を増やした活動を行うことでよりよい結果に繋がると考える。

【倫理的配慮】本研究は、ヘルシンキ条宣言に基づいて行い、当院の倫理委員会にて審査(審査番号:202206)、承認を得た。対象者は研究の同意書に署名を行った者とした。

地域在住高齢者における足部痛による活動制限の疫学研究：系統的レビュー

仲 貴子
帝京平成大学 健康医療スポーツ学部リハビリテーション学科

【はじめに、目的】足部痛と足部痛を原因とする活動制限(Disabling Foot Pain; 以下DFP)の統合された推計有病率の報告は極めて少ない。本研究は、地域在住高齢者を対象としたDFPの疫学研究の系統的レビューを目的とした。

【方法】資料はPubMed、CINAHL、Cochran、PEDro、医中誌webを用い、2022年11月以前の文献を検索した。検索語はfoot/feet problem or foot/feet pain(足部障害or足部痛) and Disability(活動制限)で、これにaged(高齢者)、epidemiology(疫学)、population(住民)、incidence(発生率)、prevalence(有病率)を組み合わせた。検索した文献のうち、英語もしくは日本語、対象が地域在住高齢者、横断研究、足部痛もしくはDFPの推計有病率を報告していること、の条件を満たす文献を抽出し、研究の場所、データ収集年、標本抽出、足部痛の定義、足部痛の推計有病率、DFPの定義、DFPの推計有病率のデータを抽出した。

【結果】データベース検索で4,806編を抽出し、表題・要約レビューにより189編を抽出した。これらの参考文献を随意検索して48論文を抽出した。このうち組み込み基準を満たしたのは24編であった。研究全体で36,541人の対象者による推定有病率が得られた。24件の調査の回収率中央値は60.1%(IQR 41.8-80.8)であった。random effects modelを用いて算出した足部痛全体の有病率は24%(95%CI 22%-25%)($I^2 = 46%$ 、 $p = 0.155$)であった。DFPに関する文献のうち、Manchester Foot Pain & Disability Index(MFPDI)を使用した4編の推計有病率は12%(95%CI 4%-31%)であった。足部痛の関連因子では男性の非感染性疾患、女性の四趾変形と母趾背屈可動域制限が、DFPの関連因子ではIADL障害、転倒歴が抽出された。

【考察】足部痛の推計有病率は高齢者人口のおよそ4分の1で、著者らの先行研究と概ね近似していた。DFPの推計有病率は8分の1程度であったが、日常生活活動への影響については不明であった。足部痛関連因子の性差は、足部以外の筋骨格痛が女性に多いことを反映しており、また男性の非感染性疾患と足部痛の関係は他の筋骨格痛にはない特徴を示した。一方、足部痛定義の一貫性の観点から多くの質の高い論文を除外せざるをえなかったことから、この研究分野における足部痛定義の標準化が望まれる。さらにDFPの定義にはMFPDI以外の方法がなく、足部痛が日常生活に及ぼす影響を計測するためのより短い尺度開発が望まれる。

【倫理的配慮】本研究はヒトを対象としない文献研究であり、著作権を遵守し実施した。また発表時に各文献の出典を明らかにする。

住み慣れた地域における社会参加はIADLの自立と社会孤立の改善に有効である

袴田 真幸¹⁾, 安藤 達也¹⁾, 三宅 英司²⁾

- 1) 医療法人社団永生会永生クリニック リハビリテーション科
2) 昭和大学 保健医療学部リハビリテーション学科理学療法専攻

【はじめに、目的】

我々は、「リエイブルメント(再自立)」、「セルフマネジメント」、「プロダクティブ・エイジング(高齢者の社会参加)」を目標に、生活のコーチングを中心とした通所型短期集中予防サービスC(以下通所C)を実施している。通所C終了時の身体機能や運動習慣、社会参加の変化に関する報告は散見されるが、通所C終了後の状態は明らかになっていない。そこで本研究は通所C終了3ヶ月後のIADL、QOL、社会的役割について明らかにすることを目的とした。

【方法】

対象は、2021年度と2022年度に当通所Cを終了した36人(年齢: 80.9±6.6歳、男性: 17人、女性: 19人)とした。評価は、質問紙評価(Geriatric depression scale、老研式活動能力指標、EQ-5D、幸福度、社会的自立支援アウトカム尺度)を終了3ヶ月後に実施した。統計学的検討は、終了時の社会参加の有無で群別してMann-Whitneyの検定を行った。有意水準は5%未満とした。

【結果】

社会参加群は20人(男性: 6人、女性14人)、不参加群は16人(男性: 11人、女性5人)であった。老研式活動能力指数は参加群11.0点(9.5-13.0)、不参加群9.5点(7.8-10.0)で、参加群が有意に高得点であった(p=0.029)。老研式活動能力指標の下位項目(参加群、不参加群)は、手段的自立5.0点(5.0-6.0)、4.5点(3.8-5.3)、知的能動性3.0点(2.5-4.0)、3.0点(1.8-3.3)、社会的役割3.0点(2.0-3.5)、2.0点(1.0-2.0)であった。その他の項目は参加群と不参加群で有意差を認めなかった。

【考察】

通所C終了3ヶ月後に老研式活動能力指標に有意差を認め、特に手段的自立と社会的役割の項目で参加群が高得点であった。この理由について社会参加を継続することで日常的に公共交通機関を利用したり、金銭を使用したりし手段的自立を押し上げると考えた。社会参加を継続することで、社会的役割の再獲得、創出を促し社会との関わりを強固にし、社会的役割を押し上げると可能性が示唆された。本研究から、住み慣れた地域における社会参加はIADLの自立と社会孤立の改善に有効であると考えた。

【倫理的配慮】研究の実施にあたり、個人情報の取り扱いには十分に配慮し、研究参加への同意についてはオプトアウトを用いた。また、本研究は医療法人社団永生会倫理委員会の承諾を得て行った。

(承認番号: E-2022-13-1)。

地域で活動できる姿勢推定ライブラリを基盤とした動作解析システムの開発

井ノ上 真白

信州大学大学院 医学系研究科保健学専攻理学・作業療法学分野理学療法学領域

【はじめに、目的】

動作を定量化する目的で臨床や研究では3次元モーションキャプチャ(3D-MC)が広く使用されているが、設置コストや測定コストが課題である。3D-MCの課題を克服した動作解析システムとして、OpenPoseをはじめとしたマーカーレスモーションキャプチャが注目されている。一方で、これらは3D-MCと比較して手軽に測定できる反面、精度が低くデータが扱いにくいという欠点がある。本研究の目的は、OpenPoseの臨床応用を目指し、手軽に動作解析できるアプリケーションを開発すること、信頼性の高いデータを出力するアルゴリズムを作成することとする。

【方法】

総合的な身体機能を評価する目的で広く用いられている5回立ち上がりテスト(5STS)を健常大学生10名が2回ずつ実施した。その様子を3D-MCとスマートフォンで同時に撮影し、開発したアプリケーションで動作解析した。両計測条件で体幹・股関節・膝関節・足関節の関節角度を算出し、測定方法間の信頼性の指標としてMAE(平均絶対誤差)を求めた。また各起立時の各関節の角度変化量を算出し、Bland-Altman分析によって信頼性の指標であるMDC(最小可検変化量)およびICC(級内相関係数)を求めた。

【結果】

各関節角度において系統誤差は認められず、MAE, MDCともに体幹角度においてそれぞれ3.6°, 5.7°を示したが、足関節角度のMAEは13.6°であった。信頼性の評価においては、体幹・股関節角度でそれぞれのICC(2,1)が0.904, 0.901を示し、膝・足関節で0.746, 0.602を示した。

【考察】

MAEは足関節角度を除き概ね先行研究と同様の結果が得られた。足関節角度のMAEが大きな値を示したのは、撮影時に足部に対する仰角が大きかったことに起因すると考える。撮影方向による結果への影響は、今後機械学習やAIの導入により部分的に補正できる可能性がある。信頼性については、低速歩行を対象とした先行研究と比較して、STSの速い動作を対象とした本研究でも同程度の信頼性が得られた。また、解析用のアプリケーション開発は完了し、公開できる段階になっている。

【結論】

中等度以上の信頼性のデータを出力する動作解析システムの開発に成功した。信頼性には撮影環境が影響し、その影響を除く機械学習モデルやAIの開発が期待される。

【倫理的配慮】信州大学医学部生命科学・医学系研究倫理委員会の承認を得た(承認番号: 5544)。本研究への参加により被験者が被る不利益は数十分の時間的拘束に留まる。研究内容を説明し同意を得たうえでデータを測定した。

岡山県真庭郡新庄村における日常生活と健康に関する調査(第1報)

笹野 弘美¹⁾、平野 孝行²⁾、池田 耕二¹⁾、
滝本 幸治¹⁾、辻下 聡馬³⁾、笹野 英樹⁴⁾

- 1) 奈良学園大学 保健医療学部
- 2) 名古屋学院 リハビリテーション学部
- 3) 神戸国際大学 リハビリテーション学部
- 4) 熱田通所リハビリテーション 介護部門

【はじめに、目的】我が国の高齢化率は28.9%(R3年)であるが地域差は大きい。そこで、高齢化率43.8%(R3年10月)の新庄村にて、村民が住み慣れた地域で高齢期を過ごすため、可能な限り自立した生活するための方策を検討する事を目的に中高年及び高齢の村民に対し日常生活と健康に関する調査を実施したのでその一部を報告する。

【方法】R4年4月1日現在、新庄村に住民票のある40歳以上の村民556名を対象とし無記名式アンケート調査を実施した。調査は内閣府が実施した「平成26年度高齢者の日常生活に関する意識調査」に準じた項目とし、各家庭へ調査票を配布し、郵送又は持参にて回収した。

【結果】調査票の回収率は55.0%、うち有効数258部であった。回答者の性別は「男性」45.0%、「女性」52.3%、「無回答」2.7%、年齢は「40～64歳」34.6%、「65～74歳」28.3%、「75歳以上」36.1%、「無回答」1.2%であった。介護認定は「申請していない」87.2%、「申請中」「要介護1」「要介護2」「要介護3」各1.2%、その他の認定は無かった。日常生活は「まあ満足」60.5%、「満足」19.8%、「やや不満」8.9%、「不満」4.3%、「わからない」4.3%、「無回答」2.3%であった。不安を感じる事は「介護が必要な状態になる事」41.5%、「健康や病気」36.0%、「先祖から受け継いだ土地や墓の管理・相続」20.9%、「収入」20.5%と続いた。高齢社会に備え社会として何に重点を置くべきかについては「介護サービスが必要な時に利用できる体制の整備」36.0%、「収入の保障」35.7%、「高齢者に配慮したまちづくりの推進」25.6%と続いた。

【考察】高齢化率43.8%であるが介護保険を申請していないと回答した者が87.2%である事より健康な高齢者が多いと考えられ、先行研究の調査とも合致する。一方で65歳以上の要支援・要介護認定率が高いとのデータがあるため、より詳細な分析が必要である。また、日常生活は80%超が満足しているが、介護や健康への不安が多くみられる。高齢社会の備えとして介護サービスの体制の整備や高齢者に配慮したまちづくりに重点を置くべきとの回答が多い事は介護や健康の不安が要因と考えられる。村内で自立した生活を可能にするためには、不安を解消するための施策が必要である。今回、調査の一部を報告したが、今後は年齢・性別等と各々の回答の関係や内閣府発表の結果との比較など詳細の結果を報告したい。

【倫理的配慮】本研究は、ヘルシンキ宣言を遵守し、奈良学園大学研究倫理審査委員会の承認を得て実施した(承認番号4-H001)。またアンケート調査票は無記名とし、調査の目的等は調査依頼文書にて説明し自由意思にて調査票返信にて参加同意を得た。

PEOモデルを用いた介入により介護保険サービスの利用終了に至った事例

上原 大基¹⁾、山 健斗¹⁾、山 由莉¹⁾、佐藤 優季¹⁾、
山下 真司^{2,3)}、松本 和也¹⁾、松本 裕輝¹⁾

- 1) 株式会社ARCE 健康予防事業部 UP Life
- 2) 株式会社ARCE 研究部
- 3) 北里大学大学院 医療系研究科

【はじめに】

介護保険サービスでは利用終了時期について課題がある。本症例は、目標設定および課題設定を行うために Person-Environment-Occupation Model of occupational performance (以下PEOモデル)を用いた介入により、目標達成にて介護保険サービスの利用終了に至ったため報告する。

【症例紹介】

80歳代前半の女性。主疾患は変形性膝関節症。既往歴は高血圧症、腰椎椎間板ヘルニア、鼻癌。本症例はサービス利用開始前に週3回程度フィットネスジムに通って友人と水泳を行っていたが、コロナ禍により中止。再開の日まで身体機能の維持を希望し、事業対象者としてX日より当施設を週1回にて利用開始した。

【経過】

初期評価時の身体機能はSPPB12点、最大6m歩行速度1.07m/秒、片脚立位17.49秒であり、身体機能に問題はなかった。EQ-5Dは0.68点で、Ivarらの報告によるカットオフ値0.69を下回り、軽度な心理的機能の低下が見られた。長期目標は、フィットネスジムに通い水泳を再開することであったが、身体機能も良好であったため介入方針の決定に難渋した。そこで、目標達成に関する阻害因子を分析するためにPEOモデルを使用。本症例の目標達成の阻害因子として、コロナ禍による活動量の低下によって生じた主観的な機能低下や社会参加機会の減少が要因であると推測された。介入として、主観的な機能低下に対しては運動習慣の定着を目指してチェックシートを用いた自主練習の指導を施行した。また、ご友人とは電話のみの連絡であったため、無理のない範囲で直接会うことを提案した。上記介入により、自主練習の定着および主観的な機能低下の改善を自覚するにつれ、目標達成に必要な能力を具体的に把握しつつ、それらが身につけていることを自覚。また、社会参加に対しても前向きな発言が見られた。そこで、利用終了に向けての話し合いを本人と行い、卒業後の自主練習の指導や目標動作における注意点の共有をした。X+〇日にて当施設のサービスの利用終了に至り、身体機能および心理的機能はSPPB12点、最大6m歩行速度1.67m/秒、EQ-5Dは0.71点であった。

【考察】

身体機能に問題を抱えていないにもかかわらず目標達成に至っていない症例に対して、PEOモデルを用いた介入が有効であることが示唆された。本症例を通して、介護保険サービスの利用終了には自己効力感の向上に合わせて社会参加機会の獲得や終了後の受け皿が必要であると経験した。

【倫理的配慮】ヘルシンキ宣言に基づき、本人には報告の趣旨と内容を十分に説明し同意を得た。

介護予防教室の活動報告～オリジナルエクササイズの効果検証～

小河 一彦^{1,2)}, 本宮 丈嗣³⁾, 入野 淳平¹⁾

- 1) 八千代リハビリテーション病院 リハビリテーション部
- 2) 下関リハビリテーション病院 リハビリテーション科
- 3) 八千代リハビリテーション学院 理学療法学科

【はじめに、目的】

近年、全国各地で介護予防事業が展開され、地方自治体の委託にて介護予防教室が開催されている。長期的に介護予防教室や通いの場への参加をすることで、要介護状態になる事への予防や認知症予防への効果があることは多くの研究が明らかにしている。今回、下関市の委託を受け介護予防教室を開催した。プログラムの一部として、オリジナルのエクササイズ動画を作成し運動を行い、教室開始時と終了時の身体機能に関する比較検討を行ったので報告する。短期間(約3か月)での運動効果の検証を行う事で、高齢者に対しての適切な運動内容の検討を行い、高齢者の介護予防・健康増進に役立てていく事を目的とした。

【方法】

対象は令和3年に下関市の委託を受けて開催した、介護予防教室の参加者で初回と最終回の体力評価を実施した参加者61名。男性5名、女性56名、平均年齢76.9±5.7歳、平均参加回数11.9回。測定項目は握力、長座体前屈、片脚立位、立ち上がり(CS30)、5m歩行の5項目とした。

解析方法は、運動介入前後で各項目に対して対応のあるt検定を行い、統計ソフトはJSTATを用いた。

【結果】

握力(左右)、長座体前屈、片脚立位(左右)、立ち上がり(CS30)、5m歩行で有意差が見られ($p < 0.01$)、測定値の向上が認められた。数値が改善した人数の割合は、握力右77%、握力左67%、長座体前屈72%、立ち上がり72%、5m歩行69%で約7割に改善が見られた。また、返却立位では有意差が認められなかったが、初回で片脚立位時間が左右ともに30秒以下だった参加者に限った場合は、平均値が右2.3秒、左4.7秒の改善が見られた。

【考察】

今回の検討では、握力、長座体前屈、立ち上がり、5m歩行の4項目に有意な改善を認め、介護予防教室により体力の向上効果が得られたと考えられる。また、片脚立位では左右ともに有意差は認めなかったが、初回で片脚立位時間が左右ともに30秒以下だった参加者に限った場合は、平均値が右2.3秒、左4.7秒の改善が見られており一定の効果があったと考える。

【結論】今回の介護予防教室では、下肢の筋力、耐久性、バランス強化の運動を多く取り入れたプログラムを作成し運動を行った結果、短期間の介護予防教室でも運動内容によっては十分な効果が期待できることが検証された。今後も介護予防教室の効果判定継続し、より効果的な運動メニューの実施や教室の運営に役立てていきたい。

【倫理的配慮】本研究は、ヘルシンキ宣言に基づき当院倫理委員会の承認を得て行った。

介護予防における姿勢指導とその影響

尾崎 智之, 藤田 由貴子

医療法人社団山斗会山中整形外科内科クリニック リハビリテーション科

【はじめに】

厚生労働省社会保障審議会介護保険部会によると、要介護状態に至った原因の多くが「関節疾患」、「転倒・骨折」と報告されている。身体各関節は骨盤の傾きの影響を受けており、関節疾患と姿勢は密接な関係がある。また、不良姿勢によるバランス障害は転倒リスクを高めるとの報告も多く、姿勢と転倒との関係は深い。高齢者の姿勢は、半数以上が加齢に伴う脊柱変形を呈し、特に脊柱後弯を多く認める。一旦生じた脊柱変形は経時的に進行していくため、中・高齢者が自身の姿勢変化に気付き、経時的にモニタリングができるようなスクリーニング方法、継続して実施できる運動や生活指導が重要とされている。運動の継続には「運動しよう」という行動意図が重要であり、行動意図を反映しない介入は運動継続に効果がないことが報告されている。そこで今回当院主催の介護予防講座にて経時的にモニタリングができる姿勢セルフチェック方法の指導を実施し、姿勢に対する意識の変化とその満足度を調査したので報告する。

【方法】

対象は当院の介護予防教室参加者の中から同意の得られた12名とした。姿勢評価には柳田らの簡易姿勢評価法を使用し、評価結果を当院独自の姿勢チェックシートを作成した。アンケート用紙にて介入前後の姿勢に対する意識の変化とその満足度を調査した。

統計処理は、実施前後の意識の変化に対してはウィルコクソンの符号付順位和検定を用い有意水準は0.05未満とした。満足度は総合満足度と各項目に対し相関分析を行った。

【結果】

姿勢への意識の変化は、有意水準0.05未満となり有意に変化が認められた。総合満足度と各項目との相関分析では、「講師の指導」「姿勢チェックシート」の2項目において中等度の相関が認められた。「セルフチェック」では弱い相関が認められた。

【結論】

介護予防教室における姿勢指導によって、参加者の姿勢の意識に有意に変化が認められた。患者満足度では、「講師の指導」「姿勢チェックシート」と満足度の関係はあるものの、「セルフチェック」との関係は低い結果となった。運動継続のための経時的なモニタリング手段として用いた今回のセルフチェック方法に対しては改善が必要である。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言ならびに当院倫理規定に則り、活動内容およびアンケート調査結果を研究発表として報告することを説明し同意を得た。

離島における新型コロナウイルス感染症対策で ZOOMを活用した介護予防事業の取り組み

武政 太, 猪狩 尚史
新島村 さわやか健康センター

【はじめに】

新島村は伊豆諸島にある新島・式根島の2島からなる人口約2400人の自治体である。新島は本村(人口約1700人)・若郷(同約250人)の2地区からなり、約3kmのトンネルで隔てられている。新島の介護予防事業は、以前は両地区から約20人が参加して本村1カ所で行われていた。しかし、全国的な新型コロナウイルス感染症(以下コロナ禍)の蔓延や緊急事態宣言により、一旦中止になった。当村ではコロナ禍で介護予防事業を再開するにあたり、感染対策としてコロナ禍前に本村1カ所で行っていた会場を若郷と分けて、ZOOMでつなぐ形で同時に行うようにした。

【方法】

2020年6月以降、再開するにあたり、感染対策として参加者を4グループ(本村3グループ(A・B・C)、若郷1グループ(D))に分けて、毎週2グループずつ時間帯と場所を分けて少人数短時間で行う事とした。内容は基本的に体操のみとした。若郷在住の方には若郷会場に参加してもらうようにした。本村会場のCグループ・若郷会場のDグループをZOOMでつなぎ、両会場にてタブレット画面をテレビに映して、本村側で声掛けして行う体操に合わせて両会場一緒に体操を行ってもらうようにした。2023年4月、小人数短時間での教室開催を終了するにあたり、参加者のうちZOOMを使用して体操を行った2グループ(本村グループ6人・若郷グループ3人)にアンケートを行った。(4件法)

会場を地域ごとに分けて教室を行ったことについてZOOMを活用して他地域と同時に体操を行ったことについてZOOMを活用したことによる体操の理解度について(若郷グループのみ)

【結果】

アンケートでは 満足 78% やや満足22% 満足 78%
やや満足 22% 満足100% となった。

【結論】

コロナ禍の側面として、様々な場面でリモートを活用することが増えたが、離島においてもそれは例外ではなかった。感染対策として会場を分けて行った介護予防事業については肯定的な意見が得られた。ZOOMの活用について、概ね参加者の受け入れは良好だったと言える。離島では地区の異なる場合でもお互いに顔見知りの人も多く、一緒に行う事により、参加へのモチベーション維持につながったと考えられる。ZOOMを利用して行っても体操の理解について比較的満足度は高いことが分かった。

【倫理的配慮】参加者にはアンケート結果、意見を学会発表等に用いる事を口頭にて説明し、同意を得た。

介護予防事業に対してチーム担当制で活動に当たった事例報告 講師毎の特色ある内容を活かす方策

成瀬 淳¹⁾, 村上 三四郎²⁾, 桜田 由紀子²⁾,
自生 福子³⁾, 森 友花⁴⁾, 谷地 雄太⁵⁾

- 1) ハーモニーナースステーション リハビリテーション科
- 2) 東北メディカル学院 理学療法学科
- 3) メディカルコート八戸西病院 リハビリテーション部
- 4) 介護老人保健施設はくじゅ リハビリテーション科
- 5) リハケアハウスメデル リハビリテーション科

【目的】近隣エリアの多施設に所属する理学療法士(以下PT)がチームを組み、A自治体から依頼された一般介護予防事業の講師を分担して担当した。担当講師に一任するという形式で行った指導内容を取りまとめたので報告する。

【経緯】A自治体では、一般介護予防事業として1グループ約15名定員の介護予防教室を3グループ、5月以降ほぼ毎週開催している。A自治体からは青森県内のPOS三士会に対し、各グループとも月1回程度、90分の講師派遣を依頼された。依頼内容には教室参加者の評価を含まず、PTへの要望は転倒予防と運動器介護予防を中心とした講話および指導であった。令和4年度のPT派遣依頼回数は年間14回であり、グループごとに連続した4~5回であった。同年、5施設に所属する6名のPTで講師チームを立ち上げた。活動初年度である令和4年度は原則として1グループにつき講師2名を配置し、指導内容を事前に調整することなくオンラインツールを用いて指導内容を申し送る形式をとった。

【指導内容の概要】

参加者グループ3つの担当時期と回数は、火曜午前グループは5~9月で5回、火曜午後グループは10~2月で5回、水曜午後グループは11月~2月で4回であった。3つのグループに共通して指導していた項目は、椅子座位および立位での自重を用いた筋力増強トレーニングおよびストレッチであった。講師毎に特色があった項目としては、テニスボールや新聞紙の筒などの物品を用いた軽体操、循環器の機能向上を目的とした有酸素運動、骨粗鬆症予防を目的とした講話と運動、認知機能改善を目的とした軽運動や二重課題運動、転倒予防を目的とした住環境に関する講話と転倒リスクチェック、ロコモティブシンドロームの講話とロコモチェック、フレイルの講話と指輪っかテストなどの身体チェック、咀嚼嚥下機能向上を目的とした口腔体操と発声練習、などバラエティーに富んだ内容となった。

【まとめ】今回の自治体からの依頼は年間を通して複数回の依頼であり、参加者も複数回参加される方も多かったため、講師に一任した形式をとることで、参加者は様々な特色ある指導内容を受けることができたと考える。また、各指導内容をチームで共有することで、講師として互いに知識を深めることができるため、今後、新たに講師を担う方も活動に取り組みやすいと考える。

【倫理的配慮】個人データを使用しておらず、倫理的配慮に該当する報告ではないと考えられる。また、自治体については匿名とした。

福祉用具の活用は介護予防(自立支援)の即効薬

望月 彬也¹⁾

- 1) 有限会社望月彬也リハデザイン 代表取締役社長
- 2) (公財)東京都福祉保健財団 人材対策室
- 3) 東京都福祉サービス第三評価 評価者
- 4) 日本リハビリテーション専門学校 理学療法学科

【目的】介護予防の理念は高齢者等が日々の暮らしを自立し、最期まで生き活きた生活を持続することである。介護予防には 心身の状態を整える 日々の暮らしを自立する 自分が望むことをする 3段階がある。わが国は人生100年時代を迎え、近未来には人口の半数が65歳以上となり高齢者が急増する。これは「高齢社会」先進国の日本だけでなく世界的な課題になりつつある。ほとんどの理学療法士が病院等の医療関連に従事しているが、介護予防等地域支援にももっと関心を向けていただきたい。高齢者の自立支援は残存機能の最大限活用にある。理学療法士の動作・歩行分析に基づく身体機能評価から適切な福祉用具の選択で今まで不可能だったことが、使用時点から出来るようになることもある。福祉用具の活用は努力目標がよく理解でき、動機付けの助けになり自立支援に役立つ。

【方法】台東区在住の一人暮らし男性の個別訪問指導事例で検証する。自宅は4階建て鉄骨造り。日々の暮らしを自立するため4階まで昇りたい。相談は本人来られず、社会福祉士評価では詳細な身体状況等はなく危険度を考えるとノー。本人の強い希望で自宅訪問し、身体状況等理学療法的評価では結果はイエス。既存の福祉用具では対応不可能のため直ちにオーダーメイド階段昇降補助具を創る。高齢者の身体状況等は変化しやすいため、間を置かずにすぐに対応することが大切である。

【結果】オーダーメイド階段昇降補助具を使用し1年半ぶりに階段昇降自立。去年台風で自宅付近の荒川が氾濫しかかった。この付近の水位は自宅一階より高く、もし氾濫すれば確実に水死する。昇降補助具で直ちに2階に避難。2階まで水が来たら3階と自分の判断で出来る。

【考察】福祉事務所で日々の暮らしを自立のため2階まで昇りたいと相談したところ1階での生活が安全と言われたので専門家の派遣を要請したとのこと。水害や地震など避難時の対応は想定外のことが起こりやすく、介護者を当てにするのは危険である。適切な福祉用具の活用は介護予防(自立支援)の即効薬であるが、誤使用はもっと危険なので理学療法士など専門家の助言が必要である。

【倫理的配慮】研究対象にとって不利益となるような属性(人名、施設名等)を記載しない

要介護認定者における通いの場継続年数の違いによる心身機能の比較

谷津 圭祐^{1,2)}、榎木 雅美^{2,3)}、佐藤 佑樹^{2,4)}、佐藤 佑太郎^{2,5)}、福嶋 篤^{2,6)}、松岡 寛樹^{2,7)}、松田 涼^{2,5)}、渡邊 康介^{2,8)}、高島 理沙⁹⁾、澤村 大輔⁹⁾

- 1) イムス札幌訪問看護ステーション リハビリテーション科
- 2) 一般社団法人 北海道リハビリテーション専門職協会
- 3) 北樹会病院 リハビリテーション科
- 4) 社会福祉法人 協立いつくしみの会 リハビリテーション部
- 5) 新さっぽろ脳神経外科病院 リハビリテーション科
- 6) 公益社団法人北海道理学療法士会 事務局
- 7) 札幌西円山病院 理学療法科
- 8) イムス札幌消化器中央総合病院 リハビリテーション科
- 9) 北海道大学 大学院保健科学研究所

【はじめに、目的】

地域高齢者が通いの場に継続的に参加することによる恩恵は多くの研究で報告されている。これらの多くは要介護認定を受けていない高齢者が対象だが、要介護認定高齢者においても社会参加の継続に繋がり、介護予防としての効果が期待される。要介護認定高齢者は要介護認定を受けていない高齢者と比較し、通いの場への参加継続に何等かの支援を必要とするものが多いことが予想されるが、その報告は少なく実態も把握できていない。通いの場に参加継続している要介護認定高齢者の特徴を把握することで、少しでも多くの要介護認定高齢者が通いの場に参加継続するための支援策案の一助となることが期待される。そこで、本研究では札幌市の通いの場に継続参加する要介護認定高齢者の心身機能の特徴を把握することを目的とした。

【方法】

対象は、札幌市の事業として実施した通いの場に参加する要支援・要介護認定を受けている65歳以上の地域高齢者で、収集された以下のデータにおいて欠損値がなかった273名とした。山田らの報告をもとに通いの場への参加継続年数4年以上、4年未満の群に群分けした。調査項目は年齢、性別、BMI、要介護度、既往歴、指輪っかテスト、後期高齢者の質問票の各回答、5回立ち座りテスト、5m最大歩行速度、TUG、握力とした。統計解析は、継続4年以上群と4年未満群の2群比較に2標本のt検定もしくはMann-Whitney U test、カイ二乗検定もしくはフィッシャーの正確確立検定を用い、有意水準は5%とした。

【結果】

継続4年以上群(167名)で有意に年齢が高かった($p < 0.01$ 、効果量(r) = 0.40)。既往歴では骨・筋肉・関節の痛みが有意に少なかった($p < 0.01$ 、 $r = 0.19$)。身体機能では5回立ち座りテストが有意に速かった($p < 0.05$ 、 $r = 0.84$)。

【考察】

札幌市の通いの場において、要介護認定高齢者が4年以上の長期間の参加継続するためには、運動器疾患の既往や立ち上がり能力が重要となる可能性が示唆された。理学療法士は、要介護認定高齢者における継続的な通いの場への参加から介護予防の取組までを総合的に支援することが期待されている。これらの要因に着目して要支援・要介護状態の高齢者を通いの場で支援することで、比較的高齢であってもその継続可能性が期待できること、また継続参加による恩恵も受けられる可能性が示唆された。

【倫理的配慮】【倫理的配慮、説明と同意】

ヘルシンキ宣言に基づき倫理的配慮を行った。取得したデータは連結不可能匿名化されており、データの利用については事業実施時に対象者より同意を得ている。また本発表については事業主体である市介護保険課の了承を得て実施している。

東京都足立区在住高齢者における活動量調査ならびに同居家族の有無に関連する生活機能の調査について

奥田 裕¹⁾, 小山 優美子¹⁾, 中島 葵衣²⁾, 安瀬 月³⁾, 河野 琉玖⁴⁾, 加瀬野 智樹⁵⁾, 小池 空⁶⁾, 竹間 世和⁷⁾

- 1) 帝京科学大学 東京理学療法学科
- 2) 船橋総合病院 リハビリテーション科
- 3) 東船橋病院 リハビリテーション科
- 4) 賛育会病院 診療技術部
- 5) 北水会記念病院 リハビリテーション科
- 6) とちぎメディカルセンターとちのき リハビリテーションセンター
- 7) 日野まつ整形外科 リハビリテーション科

【はじめに、目的】本学がある東京都足立区は、65歳以上の高齢化比率24.8%(令和2年)であり、東京23区で1位の高齢化率という状況である。行政を中心に様々な取り組みもなされているが、十分とは言えない状況である。今回は、本学における介護予防事業の事前調査として、足立区地域在住高齢者の状況把握をするため、活動量に関わる要因と独居高齢者の傾向を把握することを目的とした。

【方法】足立区地域包括ケア推進課と本学近隣2箇所の地域包括支援センターの協力のもと、「はじめてのフレイル予防教室」などの5つの高齢者グループで研究の募集を行った。調査項目は基本情報(性別・年齢・身長・体重・同居家族の有無)、筋力(握力・膝伸展筋力)、5m歩行速度(快適・速歩)、バランス能力(Timed Up and Go test・開眼片足立位時間)、平均歩数(OMRON社製Calori scan HJA-404使用)、Falls Efficacy Scale(FES)、Gait Efficacy Scale(GES)、Life Space Assessment(LSA)、European Health Literacy Survey Questionnaire(HLS-EU-Q47)、Lubben Social Network Scale(LSNS-6)、老年期うつ病評価尺度(GDS15)とした。膝伸展筋力は、Hand-held Dynamometer(アニマ社製)を使用した。筋力は左右の平均値を使用した。平均歩数は、7日分のデータから、1日の平均の歩数を算出した。7日分のデータが測定できていない場合は、測定できたデータから1日平均を算出した。統計解析は、平均歩数に対して他の項目との相関関係をSpearmanの順位相関係数、同居家族の有無の2群間の比較は、t検定とMann-WhitneyのU検定を用いた。

【結果】参加者は27人(男性10人女性17人、81.2±4.9歳、独居者8人)、平均歩数は3960.2±3211.2歩であった。平均歩数は、GDS15($r=-0.525$)とのみ有意な相関が認められた。同居家族の有無では、男性独居者が1名だったため、女性のみ(独居7人、同居10人)で比較をしたところ、HLS-EU-Q47、LSNS-6、FESにおいて有意な差が認められた($p<0.05$)。

【考察】平均歩数とGDS15において負の相関が認められたことについては、歩数と老年期うつ状態との関連がある可能性を示すことができた。また、独居高齢者においては、健康リテラシーが低く、転倒恐怖感も高く、社会的に孤立傾向にあるということが示された。独居高齢者は同居家族有高齢者に対し、様々な問題が生じる可能性も示され、足立区において独居高齢者に対する関わりが重要となってくると考える。

【倫理的配慮】本研究は、帝京科学大学研究倫理審査委員会にて承認された(承認番号21A030)。研究に関する十分な説明をし、文書により同意を得られた者を対象とした。

いきいき百歳体操簡易版の効果検証

天久 拓哉¹⁾, 山内 裕樹²⁾, 比嘉 清志郎²⁾, 島川 朋享²⁾, 磯部 雄貴²⁾, 立津 統¹⁾

- 1) 医療法人 八重瀬会 同仁病院 リハビリテーション科
- 2) 医療法人 八重瀬会 同仁病院 整形外科

【はじめに、目的】

n当院が所在する沖縄県浦添市は、介護予防・日常生活支援総合事業で、いきいき百歳体操簡易版(通常版運動19種類に対して簡易版12種類)を使用した体操教室を週に1回以上、継続して行えるための立ち上げを支援している。いきいき百歳体操簡易版は介護予防で有用と思われるが、その効果を検証した文献は少ない。

n今回、教室初日と終了時に参加者の身体機能を測定し、その効果を検討した。

【方法】

n平成29年6月から令和3年2月までの期間に浦添市内13自治会の教室参加者の内、初日と終了時の測定に参加し、測定項目全てを満たしている男性11名(平均77.2±8.3歳)、女性55名(77.8±6.2歳)を対象とした。初日と終了時(開始から3か月後)に、Body Mass Index(以下BMI)、血圧、握力、座位ステッピング、片脚立位、Timed Up and Go test(以下TUG)、30-second chair-stand test(以下CS-30)の項目を測定した。各項目に対して対応のあるt検定とWilcoxon検定を行い、有意水準を5%未満とした。

【結果】

n男性はBMI、血圧、握力(両側)、片脚立位(両側)、TUGについては有意差を認めず、座位ステッピング($p=0.02$)、CS-30($p=0.02$)で有意差を認めた。女性はBMI、血圧、握力(両側)、片脚立位(右側)については有意差を認めず、座位ステッピング($p=0.00006$)、片脚立位(左側： $p=0.02$)、TUG($p=0.03$)、CS-30($p=0.02$)で有意差を認めた。

【考察】

n本研究結果から座位ステッピングとCS-30で男女共に有意に向上が認められ、いきいき百歳体操通常版の先行研究と類似した結果となった。先行研究ではTUGも改善が認められているが、本研究では女性で有意差が認められたが、男性では向上していたが有意差は認められなかった(中央値：初日7±2.6秒、終了時6.38±2.3秒)。本研究集団ではTUG速度が比較的速かったことから、変化しにくかった可能性があると推測される。中村らは片脚立位に有意差があったと報告しているが、本研究では片脚立位では数値のばらつきが多く、女性の左側のみ有意差ありという結果となった。測定を複数回ではなく、1回で実施したことも要因の一つと考えられる。

nいきいき百歳体操簡易版では通常版と比べ変化の少なかった項目はあったが、同様の短期的効果がある事が示唆された。今回いきいき百歳体操の立ち上げを行っていない集団との比較が困難だったことと、対象者数が少なかったことから今後の研究課題とする。

【倫理的配慮】本研究の趣旨、個人情報保護法の遵守を口頭で説明し、同意を得た上で実施した。

高齢者の保健事業と介護予防の一体的な実施におけるフレイルの特性と関係性

小宮山 隼也¹⁾, 古山 つや子²⁾, 早川 舞華²⁾, 丸谷 康平³⁾, 杉本 諭⁴⁾, 河野 義彦⁵⁾

- 1) 介護老人保健施設日高の里 リハビリテーション課
- 2) 武蔵台病院 リハビリテーション課
- 3) 株式会社LocoX
- 4) 東京国際大学 医療健康学部理学療法学科
- 5) 武蔵台病院 整形外科

【はじめに、目的】

2020年4月より高齢者の保健事業と介護予防の一体的な実施が始まり、フレイル対策が重要視されているが、取り組みの開始時期や方法は自治体によってばらつきがある。フレイルには複数の要因が関与するが、それぞれの要因の該当状況や、各々の要因の関連については不明瞭である。本研究では各フレイルの特性や他のフレイルとの関係性を検討し、今後の対象者の選定やアプローチの一助とすることを目的とした。

【方法】

2022年にA市で行われたフレイルチェック測定会に参加した72名(男性28名、女性44名、平均76.0歳)を対象とした。60名は介護予防事業、12名は保健事業からの参加者であった。フレイルの判定は、運動・栄養・口腔・社会参加・認知・心の6つの側面から行った。測定項目は同居家族の有無、基本チェックリスト(以下KCL)に数項目を加えた質問票、BMI、日本版CHS、5回立ち上がり時間、指輪つかテスト、オーラルディアドコキネシス、口腔内水分量とした。運動は日本版CHSとKCL、口腔はオーラルディアドコキネシス・口腔内水分量・KCLに4項目を追加した質問による点数を用い、ロバスト・プレフレイル・フレイルの3段階で判定した、栄養は5項目の質問・指輪つかテスト・BMI、社会参加は同居家族の有無または週1回以上の外出の有無、認知と心はKCLによりロバスト・フレイルの2段階で判定した。各側面での判定の結果を用い、側面間の関連についてはSpearmanの順位相関係数により分析を行った。統計解析にはRコマンドを使用し、有意水準は5%とした。

【結果】

各側面でフレイルと判定された人数は、運動3名、栄養10名、口腔33名、社会参加50名、認知23名、心23名であった。相関分析では運動-心($r=0.39$)、運動-口腔($r=0.31$)、口腔-心($r=0.42$)、社会参加-口腔($r=0.25$)、社会参加-心($r=0.26$)において、有意な弱い相関を認めた。

【考察】

先行研究では、口腔は運動のフレイルと関連があると報告されているが、本研究ではこれに加え、社会参加や心とも相関を認めた。社会参加では独居によりフレイルと判定される場合が多く、孤食や会話の減少などが口腔機能に影響していると推察された。介護予防事業において運動単独で行われがちな教室を、他の要因と組み合わせ合わせた積極的な事業の運営が必要と考えられた。

【倫理的配慮】武蔵台病院倫理委員会の承認を得た。対象者へは書面にて説明と同意を得た。

フレイル予防教室の効果 - 3期の教室参加者の傾向 -

高橋 慎弥¹⁾, 恩田 彩加¹⁾, 関根 美幸¹⁾, 猪股 伸晃¹⁾, 桑原 倫子²⁾, 水野 美穂²⁾, 田村 広江³⁾

- 1) 上牧温泉病院 リハビリテーション部
- 2) 上牧温泉病院 栄養課
- 3) みなかみ町 町民福祉課

【はじめに、目的】当院では2020年度より、群馬県みなかみ町の委託事業としてフレイル予防教室(以下、教室)を開催し、2021年度、2022年度と内容を改変してきた。本研究の目的は3期の教室参加者の変化より教室の効果について分析し、効果的な教室運営の基礎資料とすることである。

【方法】前年度の後期高齢者健診結果をもとに、参加者を選定した。2020年度の参加要件はBMI 20以下または1年に2kg以上体重が減少し、かつ各種検査において高血糖や高血圧等の異常値がある者とした。2021年度以降は、KDBの分析から地域の健康課題であることが抽出された高血圧を、前出の体重要件に加えた。2021年度には教室開催期間に自宅で転倒後、入院となる参加者を認めたことを背景に、一層転倒予防に焦点を当てた集団体操を取り入れた。教室は1回90分とし、月2回頻度で半年間全12回とした。内容はフレイル予防を中心とした講話、実技、ワークとした。参加者は血圧や体温に加え、貸与された活動量計を利用し、活動量のセルフモニタリングも行った。教室効果の分析として参加者の継続率、体重維持率を算出した。3期共通で実施した開始期、終了期の体力テスト項目(体重、下腿周径、握力、1日あたりの歩数、Life Space Assessment)、食事調査(摂取エネルギー、タンパク質)結果について対応のあるt検定またはWilcoxonの符号付順位検定を用いて比較検討した。なお有意水準は5%とした。

【結果】参加者は2020年度より順に9名、6名、6名、計21名(男性7名、女性14名)であった。2名が参加中止(内科疾患1名、整形外科疾患1名)、継続者は19名(継続率90.5%)、うち体重維持者は12名(63.1%)であった。男性の開始期および終了期の体重が52.9kgおよび53.6kgと増加傾向($p=0.086$)、女性の握力が24.9kgから22.6kgと有意に低下した($p=0.011$)。他に有意な変化を認めなかった。

【考察・結論】半年間の教室において9割以上という高い継続率であった。6割の参加者の体重が維持されたが、女性の握力低下を認め、身体的フレイルの予防効果としては限定的であった。今後握力低下予防の介入の必要性が示唆された。

【倫理的配慮】本研究を実施するにあたり、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、書面にて説明し同意を得ている。また、本研究の実施、公表にあたりみなかみ町より了承を得ている。

フレイル予防・高血圧重症化予防教室参加者の体力変化について - 2022年度の報告 -

恩田 彩加¹⁾, 高橋 愼弥¹⁾, 関根 美幸¹⁾,
猪股 伸晃¹⁾, 桑原 倫子²⁾, 水野 美穂²⁾,
田村 広江³⁾

- 1) 上牧温泉病院 リハビリテーション部
2) 上牧温泉病院 栄養課
3) 上牧温泉病院 町民福祉課

【はじめに、目的】当院では2020年度より、群馬県みなかみ町の委託事業としてフレイル予防教室(以下、教室)を開催してきた。年度ごとに教室の課題を整理し、次年度の教室内容を更新してきた。本研究の目的は、2022年度の教室参加者の体力、活動について分析し、次年度の教室運営の基礎資料とすることである。

【方法】前年度の後期高齢者健診結果をもとに、参加者を選定した。参加要件はBMI 20以下または1年に2kg以上体重が減少し、かつ健診時高血圧を認めた者とした。教室は1回90分とし、月2回頻度で半年間全12回とした。内容はフレイル予防および高血圧重症化予防に関する講話、実技、ワークとした。2021年度は自宅にて転倒、骨折後参加困難となる者がいた。そのため、2022年度は集団体操について、自重下でのさまざまな運動速度での運動を含む、転倒予防を目的とする内容を追加し、運用した。教室では体重、下腿周径、握力、5回立ち上がりテスト(以下CS-5)、5m最速歩行時間、Timed up & Go(以下TUG)、1日あたりの歩数(以下歩数)および3メートル以上のアクティブ歩数、Life space assessmentからなる体力テストや管理栄養士による調理実習、食事調査(摂取エネルギー、タンパク質、塩分)を実施した。分析では、体力テストおよび食事調査結果について対応のあるt検定またはWilcoxonの符号付順位検定を用いて比較検討した。なお有意水準は5%とした。

【結果】分析対象は6名(男性2名、女性4名)であった。年齢は77歳、身長は153.7cm、開始期および終了期の体重は47.3kgおよび47.9kgであった。統計学的検討ではCS-5が 10.7 ± 3.3 秒から 7.8 ± 1.1 秒、TUGが 6.5 ± 1.2 秒から 5.6 ± 0.8 秒と有意な短縮を認めた(順に $p=0.044$, $p=0.020$)。食事調査内容に有意な変化を認めなかった。また、期間中転倒者を出すことはなかった。

【考察・結論】参加者の期間中の明らかな体重減少を認めず、下肢筋力、バランス、歩行能力が改善したが、歩数やアクティブ歩数の増加を認めず、生活習慣の改善が今後の課題と考える。
【倫理的配慮】研究を実施するにあたり、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、書面にて説明し同意を得ている。また、本研究の実施、公表にあたりみなかみ町より了承を得ている。

健常成人に対するスクワットとストレッチが指床間距離に及ぼす即時的影響

白谷 智子, 保原 壘, 鈴木 啓太
苑田第二病院 リハビリテーション科

【はじめに、目的】

加齢による筋への影響は筋力低下だけでなく筋の柔軟性にも影響を与え、筋の柔軟性の低下は転倒のリスクが高くなることが報告されており、筋力低下だけでなく、筋の柔軟性低下は関節可動域 (ROM)制限になり生活活動動作遂行の妨げとなる。レジスタンストレーニング (RT) はROMを拡大するのにストレッチトレーニング (ST)と同じくらい効果的であることは知られているが、外部負荷を伴うRTはROMを改善できるため、柔軟性を高めるためにRTの前後のSTは必要ない可能性がシステムティックレビューで示唆されている(Alizadeh,2023)。しかし、フリーウエイトやマシンによるRTではROMが有意に改善するが体重を使用したRTはROM改善効果がなかった(Alizadeh,2023)。今回、体重を使用したRTの負荷量を増大すれば健常者のROMが改善するという仮説を立て検証した。ROM改善の指標は指床間距離(FFD)としてSTをコントロールとして検証した。

【方法】

対象は本研究に同意を得た26名(男性12名、女性14名、平均年齢(SD) 34.3 (11.1))の整形外科的・神経学的既往のない健常者とした。

対象者はランダムに、STとRTとしてスクワットの2つの運動を行った。STは、椅子に浅く座り、片足を前方に出し、足関節背屈位・膝関節伸展位で体幹を前屈し、下肢後面筋の持続伸張を行った。片脚30秒間のSTを各々1回実施した。スクワットは、肩幅に脚を開き下肢を屈曲した。膝関節がつま先より前に出ない様に5秒間保持が可能な角度で5秒間の保持と安静5秒間を1セットとし6セット実施した。

FFDは運動前後に測定し、運動前のFFDの平均を基準値として差を求め指標とした。2群間の比較にはMann-WhitneyのU検定を行った。有意水準は5%とした。

【結果】

各運動のFFD平均改善値(SD)は、STは2.7(2.4)cm、スクワットは3.6(2.5)cmであった。Mann-WhitneyのU検定の結果、STよりスクワットのFFDに有意な改善が認められた($P<0.05$)。

【考察】

体重を使用したRTでも負荷量を増大すれば、フリーウエイトやマシンと同じく健常者のROMが改善し、柔軟性を高めるためにレジスタンストレーニングの前後のSTは必要ない可能性が示唆された。RTにて腱と筋肉に負荷すると、RTによって誘発される腱と筋肉の硬さが変化し、腱の代謝活動が比較的高く、腱の長さが大幅に変化す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、対象者には研究の目的や方法について説明を十分に行い、書面にて同意を得て実施した。

生活習慣病リスクのある就労年代層を対象とした健康行動に基づいたクラスタリングの試み：潜在クラス分析を用いた検討

三木 貴弘¹⁾, 金居 督之^{1,2)}, 萩原 悠太¹⁾

- 1) 株式会社PREVENT 事業企画部
2) 金沢大学 融合学域

【はじめに、目的】

生活習慣病と健康行動は関連していることが知られており、健康行動の特徴ごとにグループを形成することができればより特異的な対策を行える。本研究では、潜在クラス分析を用いて、生活習慣病のリスクがある日本の就労年代層における健康行動の組み合わせによるクラスター形成を試みることを目的とした。

【方法】

2013年4月から2021年7月の間に(株)PREVENTにて収集されたデータを用いた。対象者は、生活習慣病未診断者で、血圧(収縮期160 mmHg以上、拡張期100 mmHg以上)、脂質(LDLコレステロール180 mg/dL以上、HDLコレステロール30 mg/dL以下)、トリグリセリド(500 mg/dL以上)、空腹時血糖(140 mg/dL以上)、HbA1c(7.0%以上)のいずれかを満たすものとした。健康行動は、運動習慣、喫煙、アルコール摂取、食生活、病院への受診回数、投薬状況を評価した。統計解析は潜在クラス分析を用いて、年齢、性別、健康行動を変数としクラスターを作成した。適切なクラスタリングの選択にはベイズ情報量基準(BIC)と赤池情報量基準(AIC)を基準とした。欠損データにおいてはランダムに欠落しているという仮定のもと、補完した。統計ソフトはRを使用した。

【結果】

12,168名が対象となり、最も適切なクラスター数は5となった。クラスター1は2,389名であり、特徴として運動習慣があり、適切な食生活など適切な健康行動をとっていた。また、74%が過去に病院受診をしていない傾向にあった。そのため「健康的な生活を送りながら病院受診に消極的なグループ」と命名された。クラスター2は2,215名であり、95%が喫煙しておらず、グループ1と同様に適切な健康行動の傾向になったが99%が女性であったことから「健康的な生活習慣を持つ女性を中心としたグループ」とした。クラスター3は最も多い4,395名となり「一般的な労働者」、クラスター4は2,098名で49%が喫煙しており、飲酒習慣がある者が多いため「生活改善が必要な中年層グループ」と名付けた。クラスター5は30%が生活習慣病の既往があり、53%が投薬をしていたため「生活習慣病治療の対象者」と名付け、1,071名であった。

【考察】

本研究により、健康行動のパターンが識別可能であることを明らかにした。このことは公衆衛生におけるアプローチを考える際に、それぞれの集団の特性に合わせたアプローチの必要性を示唆する。

【倫理的配慮】本研究は、ヘルシンキ宣言に基づき実施され、参加者はプログラム開始時に、プログラム上で収集したデータを今後の研究に使用する可能性があることを明記したプライバシーポリシーに同意した。また、本研究は甲南女子大学研究倫理委員会の承認を得て実施した。

加齢に伴う歩行能力低下に対して実行・継続可能性に着目したトレーニング設定が奏効した1症例

廣瀬 アヤ, 坂田 真輔, 阿部 肇

東京警察病院 リハビリテーション科

【目的】高齢者の歩行能力低下に対して筋力トレーニング(以下筋トレ)の有効性が実証されている一方で、方法・内容の煩雑性、場所、時間的制約、動機付け、意欲が実行・継続への阻害因子となっている。加齢変性に伴い改善効果が緩徐で長期間の継続が必要であるため、実行が容易かつ効果が高く、無理なく継続可能な方法論構築を目的に症例検証した。

【症例紹介】健康80歳代女性、健康増進意識が高く解放運動連鎖筋力強化法(以下OKC)を1日30分12年間継続していた。しかし加齢に伴い高齢者特有の歩容として頸部・体幹前傾と歩幅減少を呈し、特に最速歩行で増悪する事から安定限界面狭小による転倒リスクが予測された。和式生活で坐位時は正座、歩行機会は買い物時の生活習慣であった。

【方法】日常生活活動(以下ADL)内に筋トレを取り込む事を目的に生活習慣から高頻度の姿勢、動作を抽出し実行場面に設定。閉鎖運動連鎖筋力強化法(以下CKC)を用いて即時効果が得られる正座姿勢で踵 坐骨間10cmの座布団を使用し骨盤前傾誘導120分、買い物時に上肢伸展方向への大振り歩行を30分2か月間継続。開始に際して現状と即時効果を示した画像を供覧し問題認識と実行の意義理解を深めた。5m歩行における快適、最速歩行速度、歩幅、歩行時の動画から編集ソフト「Brender」を用いて、大転子からの垂線と耳垂との角度を頸部・体幹前傾角と規定し、開始時と2か月後で比較し効果判定した。

【結果】開始時 2ヶ月後で5m歩行速度 快適0.97m/s
1.33m/s 最速1.18m/s 1.69m/s
歩幅 快適0.42m 0.50m 最速0.36m 0.55m
頸部・体幹前傾角 快適6.7° 1.9° 最速10.4° 3.2°
1日実行時間 30分 150分

【考察】骨盤前傾誘導の腸腰筋 脊柱起立筋CKCで体幹安定性向上を図ると共に、歩幅拡大に寄与するとされる上肢大振り歩行を実行する事で自動的に負荷増大での下肢抗重力筋トレが可能になった。即時効果が得られる方法は筋トレの有効性を示すと共に、患者は改善後の自身を視覚的、体感的にイメージ可能となり、それによる結果予期、効力予期が実行・継続への動機付けと意欲に繋がった。

OKCと比較し簡便で効率が高いとされるCKCをADL内高頻度動作で設定する事で、改善効率の高い筋トレが自然とADL内に取り込まれ習慣化された結果、無理なく長時間実行・継続可能になった事が短期間で歩行能力向上の要因であると考察する。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に基づき、個人情報保護に十分に留意して実施し、対象者には研究内容を説明するとともに、文書で同意を得た。

温泉と運動を主としたヘルスツーリズムにおける活動報告

植田 慎矢

伊豆高原メディカルたかやなぎ整形外科 リハビリテーション科

【はじめに】

近年、新型コロナウイルス感染症の蔓延に伴い国民の健康意識や健康に費やす金額が高まり、ヘルスケア事業への期待を窺える。その中で理学療法士による介護予防やフレイル予防等の活動は増え、予防理学療法士の活躍が期待されるようになった。しかしながら理学療法士によるヘルスプロモーション事業への参画は幅が広くはない。

この度、静岡県ICOIプロジェクト(伊豆ヘルスケア温泉イノベーションプロジェクト)の認定温泉宿泊施設に依頼を受け、温泉療養専門医の医師の指示の下、温泉入浴と運動による血流改善プログラムを作成し、宿泊者へ入浴指導と運動指導を行った。ICOIプロジェクトは、湯治やヘルスツーリズム、スポーツ、ワーケーションの3つの柱を軸に温泉の健康増進効果を期待した、新しいヘルスケア産業の創出を目指した事業である。理学療法士によるヘルスプロモーション事業参画の新たな可能性として本事業の活動を報告する。

【方法】

静岡県賀茂郡東伊豆町に所在する温泉宿泊施設にて、2022年12月に2回、2023年1月に2回の計4回実施した。参加者は3泊4日滞在し、チェックイン、チェックアウト時には徳社製血流スコープTOKU Capillaroを使用し爪郭血流の測定、チェックイン後には座学による入浴指導と実技による運動指導を受け、滞在中は体操やウォーキング、観光などを行った。

入浴指導は、温泉についての基礎知識や泉質による効果、温泉入浴の身体的影響である「温熱作用」「浮力の作用」「粘性抵抗作用」「薬理作用」、入浴時の注意点等を中心に実施した。運動指導は、株式会社リハサクの提供するアプリ「REHASAKU」を使用し、有酸素運動やストレッチを中心に実践した。また、滞在中も運動が継続できるよう指導した運動内容が分かるよう資料を配布した。

【考察・結論】

新型コロナウイルス感染症の蔓延に伴い、国民や観光業が受けた影響は計り知れない。その反面、国民の旅行や健康に対する欲求は年々増している。静岡県では旅行と健康を組み合わせたヘルスツーリズムへの期待が強まり、実践者も増えている。しかしながら、この健康面のサポートを行う医療職は多くない。健康増進と観光業の回復を図るヘルスツーリズムへの理学療法士の参入は、ヘルスプロモーション事業拡大と観光業で成り立つ地域をリハビリテーションすることを担えると示唆し、本事業の報告とする。

【倫理的配慮】本事業報告においては、公益社団法人日本理学療法士協会が定める「倫理規定」および「職業倫理ガイドライン」、文部科学省ならびに厚生労働省の「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」を遵守して行った。

軽負荷全身運動デバイスおよび歩行機能増進特化型トレーニング(walkey®)の開発

鹿子 泰宏¹⁾, 得原 藍²⁾, 渡辺 達哉³⁾,
清水 こなあ³⁾

- 1) 朝日インテック株式会社 基盤技術研究本部
- 2) 日本足病学会 理事会
- 3) 株式会社walkey 運動生理学研究チーム

概要：

超高齢化社会が進む我が国では、二十一世紀における国民健康づくり運動の目標項目の中に健康寿命の延伸を上げており、本年(2023年)にはその最終評価が実施される。また、2024(令和6)年度から実施予定の次期国民健康づくり運動プランの検討も開始されており、健康寿命延伸を目指す上で運動は非常に重要な政策課題の一つである。我々の身体機能や体力は、おおよそ20歳代をピークに加齢とともに低下し、ピーク時の約3割とも言われている日常生活活動不全閾値を下回ると、継続的な医療・介護が必要となる事が知られており、積極的に運動を実施している場合には、老化に伴う身体機能や体力の低下率は緩やかで、不健康な期間が短縮して健康寿命が延伸することが期待できるとされている。

体力維持・健康増進という側面から、多様な年代、健康状態に適用可能な運動について考えると、安全性を鑑みて低負荷な全身運動が好ましく、低負荷かつ関節可動域を大きく使った運動がロコモティブシンドローム対策に向けた指導に多く採用されている。また、こうした低負荷全身運動の実施による体力の維持と向上は、高齢者のQOLを向上するとも考えられ、特に自立歩行距離はQOLとの相関が認められる報告されており、自立歩行距離に影響する要因としては歩幅の減少、遊脚期の膝関節角度や足節角度の減少、遊脚時の足底クリアランスのばらつき増加等が挙げられ、それらを改善することが超高齢化社会の運動処方目的であると考えられる。

そこで我々は、運動習慣の有無や年齢に関係なく幅広く活用できる歩行運動機能増進特化型トレーニングデバイス(walkey®)およびそれをを用いた運動プログラムとトレーニング継続をサポートするアプリケーションを開発し、その効果検証を行った。本発表ではその第一報として、walkey®を用いた運動プログラムの代表的なメニューについて、表面筋電図測定(EMG)による筋活動量の計測、モーションキャプチャシステム(Movella社:Xsens)による動作解析・深部筋の筋活動シミュレーションをもとにした活動筋群及び最大筋活動量の推定、さらに最大酸素消費量および運動中の心拍変動について測定(KORR社:CardioCoach)を行った結果を報告する。また、既存の代表的なトレーニング用具であるセラバンド®について注目し、同様の運動プログラムについてwalkey®との比較を行ったので、その結果の差異についても報告する。

【倫理的配慮】倫理的配慮・説明と同意：

本研究はヘルシンキ宣言を遵守し、本研究参加者には、参加は自由意志で拒否による不利益はないこと、研究目的及び、個人情報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上で実施した。

後期高齢者の質問票を用いたフレイル判定およびフレイルと質問票下位項目との関連について

松岡 寛樹¹⁾, 榎木 雅美²⁾, 佐藤 佑樹³⁾, 佐藤 佑太郎⁴⁾, 福嶋 篤⁵⁾, 松田 涼⁴⁾, 谷津 圭祐⁶⁾, 渡邊 康介⁷⁾, 高島 理沙⁸⁾, 澤村 大輔⁸⁾

- 1) 札幌西円山病院 理学療法科
- 2) 北樹会病院 リハビリテーション科
- 3) 社会福祉法人 協立いつくしみの会 リハビリ部
- 4) 新さっぽろ脳神経外科病院 理学療法科
- 5) 公益社団法人 北海道理学療法士会 事務局
- 6) イムス札幌訪問看護ステーション リハビリテーション科
- 7) イムス札幌消化器中央総合病院 リハビリテーション科
- 8) 北海道大学 大学院保健科学研究所

【はじめに、目的】

厚生労働省(2019)は、フレイル等の高齢者の特性を把握する目的で後期高齢者の質問票(以下、質問票)を作成した。質問票は多面的な10領域を15項目で網羅的に評価することができる。これまでの報告では、地域在住高齢者を対象に基本チェックリストなどを用いてフレイル状態が判定されているが、質問票を用いた報告は、我々の渉猟した範囲では見当たらない。フレイルに影響しやすい領域を把握することは、高齢者の健康増進を支援するための重要な情報となる。本研究は札幌市の事業として、通いの場に参加する高齢者を対象に質問票を用いてフレイル状態を判定した上で、質問票の各下位項目がフレイル状態にどの程度影響するかを検討した。

【方法】

対象は令和4年4月1日から令和5年2月14日までの間に、通いの場に参加した65歳以上の地域在住高齢者3239名とした。篠原ら(2022)の報告をもとに、質問票下位項目を2件法に変換し、4点以上をフレイル群、3点以下を非フレイル群とした。調査項目は年齢、性別、質問票とした。統計解析には、Mann-Whitney検定、カイ二乗独立性の検定またはFisherの正確確率検定を用いた。有意水準は5%とした。

【結果】

フレイル群に1012名、非フレイル群に2227名が分類された。フレイル群では質問票の全下位項目で有意差を認め、No.1(主観的健康観)($=-0.348$)、No.4,5(口腔機能)($=-0.355,-0.343$)、No.7(歩行速度)($=-0.315$)、No.10,11(認知機能)($=-0.325,-0.36$)が効果量中であり、それ以外の項目が効果量小であった。

【考察】

本研究では通いの場の参加者の約3割がフレイルと判定され、先行研究と類似した結果であった。質問票の下位項目では、主観的健康観、口腔機能、歩行速度、認知機能がフレイルとより強く関連していた。この結果より、生活習慣を反映する下位項目よりも、機能面を反映する下位項目の方がフレイルに関連しやすい傾向にあると考える。フレイルは身体的・精神的・社会的の3つの側面が互いに関連し合うと報告されている。本研究は、通いの場に参加している高齢者を対象としたため、社会的側面に比べて身体的・精神的側面に関連する下位項目がよりフレイルの判定に影響していたと考える。

【倫理的配慮】ヘルシンキ宣言に基づき倫理的配慮を行った。取得したデータは連結不可能匿名化されており、データの利用については事業実施時に対象者より同意を得ている。また本発表表については事業主体である市介護保険課の了承を得て実施している。

簡易式基本動作チェック表における予測妥当性の検討

浦田 祥吾, 岩間 基, 大井 慶太
医療法人 珪山会 鶴飼病院 リハビリテーション部

【はじめに】

地域包括ケアシステムで推奨される時々入院ほぼ在宅の実現には、退院後も高齢者ができる限り長く在宅で過ごせることが重要となり、病院側と介護保険関連施設側との円滑な多職種連携は必要不可欠である。我々は多職種連携の効率化と共通認識を図ることを目的に、在宅高齢者の身体機能を簡易に安全に評価できる「簡易式基本動作チェック表」を開発した。本研究の目的は簡易式基本動作チェック表(以下、簡易式チェック表)の予測妥当性を検証するために、簡易式チェック表の合計得点とBerg Balance Scale(以下、BBS)及び、Functional Independence Measure(以下、FIM)との関連性について明らかにすること。

【方法】

対象は当院の入院患者および当法人施設の通所リハビリテーションの利用者52名(男性22名、女性30名、平均年齢78.7±9.3歳)とした。

簡易式チェック表は、臥位から歩行までの一連の基本動作を7つの運動項目に集約し構成される。運動項目は仰臥位での頭部挙上、脚伸展挙上、座位での上肢前方リーチ、殿部挙上、立位での体幹屈曲、後方への左右振り向き、足踏みであり、1項目1点の合計7点満点である。尚、BBS、FIMは総得点を採用し、カルテより後方視的に調査した。

統計処理は、簡易式チェック表の合計点数(以下、合計点数)とBBS、FIMの関連性についてSpearmanの順位相関係数を用いて検証した。また、各合計点数間におけるBBS及びFIMの総得点の差はKruskal-Wallis検定を用いて比較した。さらに、合計点数を1-4点群と5-7点群に分類し、BBSおよびFIM総得点の差をMann-WhitneyのU検定を用いて比較した。

【結果】

合計点数の内訳は7点23名、6点10名、5点8名、4点2名、3点6名、2点3名であった。合計点数とBBSの相関係数は0.777、FIMの相関係数は0.636であった。各合計点数間におけるBBSとFIMの差について、BBSでは合計点数7点と5点および3点、6点と3点に有意差を認めた。FIMでは合計点数7点と3点に有意差を認めた。合計点数1-4点群と5-7点群におけるBBS、FIMの差はそれぞれ有意差を認めた。

【考察】

本研究において、BBSは合計点数7点と5点に有意差を認めたのに対し、FIMでは7点と3点に有意差を認めた。これらのことから、合計点数5点までにおいてADLへの影響は僅かであると示唆された。しかし、バランス能力低下等の影響は及ぼされている可能性もあり、今後はのちのADL低下を予測できることが求められる。

【倫理的配慮】本調査は当法人の研究倫理委員会の承認を得て実施した。

低骨密度，低筋肉量の重複が地域在住高齢者のフレイル，ロコモティブシンドロームに与える影響

久喜 啓誉¹⁾，新井 智之²⁾，大林 茂³⁾

- 1) 埼玉医科大学総合医療センター リハビリテーション部
- 2) 埼玉医科大学 保健医療学部理学療法学科
- 3) 埼玉医科大学総合医療センター リハビリテーション科

【はじめに、目的】

低骨密度，低筋肉量の重複が地域在住高齢者のフレイル，ロコモティブシンドローム(ロコモ)に与える影響を明らかにすること。

【方法】

対象は，2018・2019年に体力測定会に参加した65歳以上の地域在住高齢者505名(男性154名，女性351名，平均年齢73.5±5.3歳)とし，基本属性，身体組成，運動機能，生活機能，フレイル・ロコモの該当有無を調査した。対象者の低骨密度を骨粗鬆症治療ガイドライン2015での骨粗鬆症検診において「要精検」に該当するYAM値80%未満，低筋肉量をAWGS2019の診断に則り，男性<7.0kg/m²，女性<5.7kg/m²とした。骨密度と補正四肢筋肉量の測定値を元に対象者を4群(正常群/低骨密度群/低筋肉量群/重複群)に分類し，調査項目の比較検討を行った。また，フレイル，ロコモの有無を従属変数とし，骨密度，筋肉量による4群を独立変数とし，年齢，性別で調整した多重ロジスティック回帰分析を実施した。

【結果】

4群の人数割合は，男女ともに低骨密度群が最も多く，低筋肉量群に該当する割合が最も少なかった。4群の比較検討を行った結果，重複群では運動機能(最大握力，最大歩行速度，2ステップ値)，生活機能(基本チェックリスト合計点，FRAXによる骨折リスク)が正常群と比較して有意に低下していた。また，多重ロジスティック回帰分析の結果，4群において，正常群を参照カテゴリに設定して低骨密度群，重複群で有意な関連が見られ，オッズ比(95%信頼区間，有意確率)はそれぞれ1.72(1.117-2.634，0.014)，3.77(2.070-6.865，<.001)であり，フレイルの該当率が高いことが明らかとなった。

【考察】本研究の結果から，骨密度低下と筋肉量低下が重複することで，単独で罹患するよりも，運動機能や生活機能がさらに低下することが示され，加えてフレイルに該当する割合も高くなることが明らかとなった。骨と筋の障害を正確に把握し，運動機能，生活機能の評価を行い，適切な対策を講じることは，有効なフレイル対策となる可能性がある。

【倫理的配慮】本研究は埼玉医科大学保健医療学部倫理委員会の承認を得て行われた(承認番号：937・保健医療学部158-2)。

地域在住フレイル者への簡易歩行ロボットのアプローチ効果-無作為化比較試験-

掛川 圭¹⁾，松田 雅弘¹⁾，奈良 毬那²⁾，高橋 哲也¹⁾，藤野 雄次¹⁾，鳥本 康夫³⁾，清原 武彦³⁾，藤原 俊之^{1,4)}，杉江 正光⁵⁾，代田 浩之¹⁾

- 1) 順天堂大学 保健医療学部
- 2) 一般財団法人日本健康寿命延伸協会
- 3) 株式会社今仙電機製作所
- 4) 順天堂大学 医学部
- 5) おおやま健幸の街クリニック

【はじめに、目的】高齢者の歩行能力低下は緩徐に進行し、歩行能力が低下したプレフレイルやフレイルになると、可逆性だが運動機能向上や体力向上が難しくなる。歩行時の股関節屈曲または伸展を無動力で支援する装置を用いることで、少ない労力で長時間の歩行が可能となる。今回、プレフレイル・フレイル者を対象として、無動力歩行支援装置を使用した歩行練習の有無による、歩行能力の変化について検討した。

【方法】対象者は地域在住のプレフレイル・フレイル者42名とし、ランダムに介入群とコントロール群の2群に分けた。両群とも週2回、1回あたり10分×2回のトレッドミル歩行の練習を計4週間実施した。介入群は前半と後半2週間ずつ、股関節屈曲または伸展アシストの機器を装着した状態で、コントロール群はアシストのない機器装着下で練習した。介入開始から2週間毎に評価を行い、動作解析装置を用いた歩行パラメーターの算出、握力、TUG、SPPB、VASを計測した。解析は、二元配置分散分析を使用した。

【結果】介入中断や歩行パラメーターのデータ欠損を除く39名のデータを解析した。4週間の歩行練習の結果、アシストの有無にかかわらず歩行速度と歩幅、関節角度などの歩行パラメーターの平均値が変化した。初回評価と比較し中間評価では歩行速度(p=0.035)、歩幅(p=0.048)、股関節角度に有意差があり、初期評価と最終評価の比較でも歩幅(p<0.001)や股関節角度といった同様の歩行パラメーターにおいて、練習期間による有意差があった。また歩行速度と歩幅は、屈曲アシストよりも伸展アシスト、コントロール群で増加割合が大きかった。歩行パラメーター以外では、握力、SPPB、VASも有意に改善した。

【考察】アシストの有無にかかわらず歩行能力の向上がみられたことから、定期的な歩行練習に効果があると考えられる。さらに歩行練習時にアシストを加えることで、歩行速度や歩幅に関わる股関節角度に有意差があったことから、歩行時の股関節へのアシストは有効であると考えられる。また、股関節の伸展アシストによって関節角度の変化が大きいことから、歩行能力改善の効果が得られる可能性が示唆された。以上より、トレッドミル練習はプレフレイルとフレイル者の歩行機能の改善への寄与に加えて、歩行支援装置を使用した歩行練習はその機構に応じた歩行機能を改善させることが示唆された。

【倫理的配慮】本研究は、順天堂大学保健医療学部保健医療学部研究等倫理委員会の審査を受け、承認を得たうえで実施した(承認番号：22-010)。研究対象者には書面と口頭で研究の説明を行い、書面にて同意を得たうえで実施した。

当施設利用者の身体機能低下に影響する要因の調査～握力・歩行評価による検討～

中島 裕介

株式会社まつもと薬局 機能訓練特化型デイサービス NeoReha

【はじめに、目的】

日常生活に組み込まれた運動習慣や社会参加がフレイル予防につながる事が明らかになっている。当施設でも運動、栄養指導に特化した関わりにより利用者の身体機能に維持・改善の傾向がみられている。しかし、中には低下の傾向を示す者も一定数存在する。本調査では利用者の体力測定結果を維持・改善群と低下群に分け、比較検討することで低下傾向に影響した要因を明らかにすることとした。

【方法】

当施設利用者で自立歩行可能であり、体力測定を実施している74名(平均年齢 81.3 ± 6.5 歳、男性16名、女性54名)とした。研究デザインは後ろ向きコホート研究を実施した。期間は2022年6月～12月までの6ヶ月間で実施した体力測定データをを用いた。体力測定は握力、5m歩行、TUG、6MDを実施した。栄養評価はInbody430(株式会社インボディ・ジャパン社製)を使用し、BMI、骨格筋量、体脂肪率を測定した。運動開始時と3ヶ月後の値の差により握力と歩行評価のそれぞれで維持・改善群、低下群の2群に分けた。判断基準は太田尾らの測定誤差の値をもとに握力は4.8kg以上、歩行評価は5m歩行時間が0.5秒以上の低下がみられたものを低下群とし、それ以外を維持・改善群とした。各2群間で年齢、性別、家族環境(独居、同居)、家庭での役割の有無、各栄養評価の結果に対し統計処理を実施した。統計解析は各変数の尺度や正規性に応じてStudent's t検定、カイ二乗検定にて比較を行った。有意水準は5%未満とした。

【結果】

各2群間の比較において、握力では年齢は低下群が有意に若年であった($p < 0.01$)。性別は低下群が有意に男性が多い傾向がみられた($p < 0.01$)。家庭での役割の有無は低下群は有意に家庭での役割が無い傾向がみられた($p < 0.05$)。家族環境と各栄養評価には有意差はみられなかった。歩行評価では年齢は低下群が有意に高齢であった($p < 0.01$)。性別、家族環境、家庭での役割の有無、各栄養評価の結果はいずれも有意差が認められなかった。

【結論】

低下の要因として、握力では年齢、性別、家庭での役割の有無が、歩行評価では年齢が関与してい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実施した。データは匿名化処理を行い、個人情報保護に十分配慮して管理した。

フレイル予防・高血圧重症化予防教室参加者の血圧変化について

猪股 伸晃¹⁾、関根 美幸¹⁾、高橋 慎弥¹⁾、
恩田 彩加¹⁾、桑原 倫子²⁾、水野 美穂²⁾、
田村 広江³⁾

1) 上牧温泉病院 リハビリテーション部

2) 上牧温泉病院 栄養課

3) みなかみ町 町民福祉課

【はじめに、目的】当院では2020年度より、群馬県みなかみ町の委託事業としてフレイル予防教室(以下、教室)を開催してきた。中でも2021年度および2022年度は、高血圧重症化予防を含めた教室を開催した。本研究の目的は、前述2期の教室参加者の血圧の変化について分析し、効果的な教室運営の基礎資料とすることである。

【方法】前年度の後期高齢者健診結果をもとに、参加者を選定した。参加要件はBMI 20以下または1年に2kg以上体重が減少し、かつ健診時高血圧を認めたとした。教室は1回90分とし、月2回頻度で半年間全12回とした。内容はフレイル予防および高血圧重症化予防に関する講話、実技、ワークとした。参加者は起床時の家庭血圧および来院時血圧の測定を行った。教室では他にも体重、下腿周径、握力、1日あたりの歩数、Life space assessmentからなる体力テストや管理栄養士による調理実習、味噌汁の塩分濃度測定、食事調査(摂取エネルギー、タンパク質、塩分)を実施した。分析では、2期、同期間の血圧を抽出し、開始期、終了期の血圧、体力テストおよび食事調査結果について対応のあるt検定またはWilcoxonの符号付順位検定を用いて比較検討した。なお有意水準は5%とした。

【結果】分析対象は10名(男性2名、女性8名)であり、うち7名が高血圧治療薬を服用していた。年齢は77歳、身長は150.9cm、開始期および終了期の体重は47.6kgおよび47.9kgであった。体力テスト、食事調査の統計学的検討では握力のみ有意な低下を認めた($p = 0.010$)。10月初旬および2月下旬の1週間の家庭血圧の平均値は、収縮期血圧125.3mmHgから123.4mmHg($p = 0.495$)、拡張期血圧75.2mmHgから73.5mmHg($p = 0.095$)と拡張期血圧の低下傾向を認めた。また来院時血圧の初期、終期それぞれ3回ずつの平均値は、収縮期血圧150.7mmHgから142.8mmHg($p = 0.053$)、拡張期血圧77.1mmHgから75.6mmHg($p = 0.052$)といずれも低下傾向を認めた。

【考察・結論】フレイル予防・高血圧重症化予防教室参加者の血圧は来院時のみ高血圧を呈する、白衣高血圧様の状態であった。教室参加は血圧動態を継続的に確認できるとともに降圧の一助となる可能性が示唆された。

【倫理的配慮】本研究を実施するにあたり、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、書面にて説明し同意を得ている。また、本研究の実施、公表にあたりみなかみ町より了承を得ている。

covid-19発症後、廃用症候群となった一症例 ~ 当院回復期リハビリテーション病棟におけるチームアプローチ ~

三笠 雅史, 當間 亜妃, 長濱 咲, 安室 真紀, 末吉 恒一郎

大浜第二病院 リハビリテーション科

【はじめに】

廃用症候群の入院高齢患者は、低栄養やサルコペニアを多く認め、対象者にリハビリテーション(以下リハ)栄養の考え方で運動栄養を管理する事が推奨されている。今回covid-19発症後、廃用症候群になり胃瘻造設された患者を担当する機会を得た。チームアプローチで運動栄養を管理し歩行自立に至った経過を報告する。

【症例紹介】

<年齢性別>80代男性<診断名>廃用症候群<現病歴>covid-19発症し重篤化。徐々に回復し39病日リハ開始、73病日胃瘻造設、109病日当院転院1人で歩きたい

【経過】

初期評価(116病日) 体重47.2kg、BMI19.4kg/m²、握力16.8kg、MNA-SF3点、SPPB0点、歩行不可。食事は経管。理解表出良好。hope意欲高い。治療方針として、理学・作業療法で運動耐用能を評価、低負荷で運動介入。病棟生活では看護師、介護士へ介助方法を伝達、患者の身体機能改善に合わせて介助量調整し運動耐用能を高めた。リハ担当間では、朝昼食後に理学・作業療法を行い、負荷量分配を行い、言語聴覚士は、経口摂取練習を行い、必要な栄養を管理栄養士へ相談、主治医指示の変更調整を行った。また、リハ担当と病棟職員で連携をはかり、介入時の様子や疲労感を共有し、当日負荷量を調整した。歩行能力は、144病日後、歩行器30m軽介助(1.0歩/秒)。159病日後、歩行器で食堂誘導開始(昼食のみ30m×2回)。169病日後、歩行器50m監視(1.39歩/秒)、1本杖10m監視、歩行器で毎食食堂誘導開始(30m×6回)と向上。最終評価(182病日) 体重48.8kg、BMI20.1/m²、握力23.3kg、MNA-SF12点、SPPB7点、移動は歩行器屋内自立(1.69歩/秒)、1本杖監視となり、身体機能、歩行、低栄養、サルコペニア改善傾向。

【考察】

Wallは、廃用症候群は運動栄養管理にて廃用性筋萎縮を軽減できると述べている。患者は理解表出良好、hope意欲高く、アドヒアランスを高められた。最終評価で体重、握力、SPPB、MNA-SFが向上し、1人で歩行可能になった。その理由として、運動栄養面の治療方針に、患者と短期目標を考え、チームアプローチで運動耐用能改善を行い、摂食嚥下練習にて、食間にカロリー、蛋白質、糖質を摂取し、筋蛋白合成促進、グリコーゲン貯蔵量を増やす取り組みを行った事で、筋力持久力が増加し、リハ効果が高まったと考える。運動栄養を管理し、運動耐用能と栄養状態が改善した結果、歩行自立に繋がったと考える。

【倫理的配慮】本研究は、ヘルシンキ宣言に基づき、対象者に書面と口頭にて研究目的と内容を説明し同意を得た。また、当院倫理委員会の承認を得た。

介護予防教室自粛期間中のフレイル状態の比較 Fried frailty phenotype questionnaireを用いた検討

鬼木 貴也, 飛永 有美子, 永嶋 広大, 岡本 萌花, 吉田 純一

医療法人 相生会 新吉塚病院 リハビリテーション科

【はじめに】

近年ではコロナ禍における自粛期間長期化における健康二次被害(フレイル状態の悪化)が問題となっている。当院では介護予防教室を実施し、自己申告のフレイルチェックシートFried frailty phenotype questionnaire(以下:FFPQ)を使用して、地域高齢者が長期にわたって介護予防に取り組める地域醸成を目指している。今回、新型コロナウイルスの影響により介護予防教室活動自粛期間の影響が地域高齢者のフレイル状態にどのような影響を与えているのか調査を行った。

【方法】

対象は介護予防教室に参加している地域在住高齢者14名のうち介護予防教室自粛前令和2年1月(以下:pre群)と介護予防教室自粛解除後令和4年11月(以下:post群)の両日に参加された13名(年齢76.8±4.3歳)とした。フレイル評価にはFFPQを使用した。FFPQは1項目1点の配点を持つ5項目で構成され、3点以上でフレイル1 2点でプレフレイル、0点でロバストとされる。評価結果をMcNemar検定にてpre群とpost群の前後比較を行った。統計処理にはR 4.2.2を用いた。

【結果】

FFPQの結果においては、両群でフレイルに該当する高齢者はいなかった。pre群はロバスト4人プレフレイル9人で(有病率:69.2%)post群はロバスト5人プレフレイル8人(有病率:61.5%)となったが、ロバストとプレフレイルの割合に有意差はなかった。項目別で見るとpre群は「階段を手すりや壁を伝わらずに昇れない」(46%)と回答した高齢者が一番多く、次いで「1日のうち、座っているまたは横になっている時間は、起きている時間の80%以上である」(23%)と回答した高齢者が多かった。post群は「階段を手すりや壁を伝わらずに昇れない」(46%)と回答した高齢者が一番多く、次いで「1kmぐらいの距離を続けて歩くことができない」、「何をしても骨折れだ」(23%)と回答した高齢者が多かった。

【考察】

介護予防教室に参加している地域高齢者は介護予防教室自粛期間中も活動量の大きな低下がなく、フレイルの有意な増悪はなかった。その要因として、今回の対象は介護予防教室に参加されている高齢者であるため、社会活動に意欲的かつ比較的健康に関心が高いことが考えられる。しかし、全体的にプレフレイルに該当する高齢者の割合が高く、今後も健康支援を継続していく必要があることが示唆された。今回の研究限界として対象者が少ないことが挙げられるが、今後の当院でのフレイル予防への取り組みの一助としていきたい。

【倫理的配慮】本研究は新吉塚病院倫理委員会の承認を受け、対象者に対して研究内容を口頭および書面にて十分説明し同意を得て実施した。

回復期リハビリテーション病棟における実績指数の要因検討

久保 大地¹⁾, 小林 憲人²⁾

1) 医療法人五葉会 城南病院 リハビリテーション課
2) 医療法人伯鳳会 はくほう会医療専門学校 赤穂校 理学療法学科

【はじめに、目的】

近年、回復期リハビリテーション病棟(以下: 回り八病棟)では、より効果的で効率的なリハビリテーションが求められており実績指数が組み込まれている。短い入院期間で質の高いリハビリテーションの提供が求められる。当院の回り八病棟では目標実績指数を40以上とし、機能的自立度評価(以下:FIM)の向上ならびに早期退院を目指している。実績指数に関してはサルコペニアが影響していることが報告されている。しかしながら、実績指数40未満の詳細について検討している報告は数少ない。40未満の詳細を把握することは回り八病棟において効率的なリハビリテーションを提供するうえで有効である。そこで本研究は実績指数40未満を検討し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2022年1月から2023年3月までに当院の回り八病棟に入棟した者とし、除外基準として測定データに欠損があるもの、急性疾患で病態が悪化したもの。研究デザインは後ろ向き研究とした。

評価項目は、基本属性として性別、年齢、身長、体重、BMI、介護度とし、栄養評価は入院時にGNRI、ADL評価は入院時FIM、退院時FIM、FIM利得、退院先、また各評価項目から実績指数を算出した。実績指数の結果から40未満群、40以上群の2群に分類し、各群間で身体機能を比較し実績指数に影響を与えている要因を分析した。

【結果】

解析対象は105例で男性53例(50%)、年齢は78.7歳±11(平均値±標準偏差)であった。実績指数40未満は56例(53%)、年齢は80.8歳±11(平均値±標準偏差)で、40以上は49例(47%)、76.4歳±11(平均値±標準偏差)であった。実績指数40未満群は40以上群との比較においてBMI、GNRI、入院時FIM、退院時FIM、FIM利得において有意に低値を示した。実績指数40未満の有無を従属変数としたロジスティック回帰分析の結果、退院時FIMと要介護認定の有無が採択された。

【考察】

実績指数に影響を与える要因として要介護認定者が確認された。要介護認定者は入院時FIMの点数が低く入院期間の長期化やFIM利得に難渋する可能性が示唆された。一方で非要介護認定者は入院時FIMの点数が高く回復する可能性が考えられた。回り八病棟の実績指数の向上には、入院時、要介護認定の有無を確認し早期介入、リハビリテーションの検討が重要である。

【倫理的配慮】本研究実施にあたり、当院倫理規定および個人情報保護法に沿ってカルテの調査を行い、記載内容が院外に流出しないように細心の注意をした。

ロコモ度テストのみでは見過ごされてしまうサルコペニア陽性者の要因分析

山本 遼, 浜野 泰三郎, 浦谷 明宏, 馬井 孝徳,
山本 諒, 白石 明継, 新里 香織
倉敷中央病院 リハビリテーション部

【はじめに、目的】

サルコペニアに該当する者は大部分がロコモティブシンドローム(以下ロコモ)であり、ロコモを経てサルコペニアになるとも言われている。先行研究でもサルコペニア陽性者の大部分がロコモと判定されている。しかし、ロコモ陰性であってもサルコペニア陽性者は少数だが一定数存在している。この場合、ロコモ度テストのみではサルコペニアの早期発見が遅れる可能性が生じる。そこで、本研究ではロコモ陰性であるがサルコペニア陽性者の要因を分析し、ロコモ度テストと合わせて早期発見の一助としたい。

【方法】

2019年6月から2023年3月までに人間ドックを初回受診しロコモ度テストを実施した638例の内、ロコモ陰性と判定された344例(年齢51.9±11.8歳, 男性244例, 女性100例)を対象とした。統計学的解析はブレサルコペニアを含むサルコペニア陽性群と陰性群を従属変数とし、年齢、性別、体重、腹囲、立ち上がりテスト、2ステップテストを独立変数としてロジスティック回帰分析を実施した。有意水準は5%未満とした。

【結果】

ロコモ陰性であった344例中、サルコペニア陽性群は52例(ブレサルコペニア41例、サルコペニア9例、重症サルコペニア2例)、陰性群は292例であった。サルコペニア陽性群は年齢57.5±11.7歳、男性28例、女性24例、体重51.0±6.8kg、腹囲74.1±7.4cm、片脚での立ち上がりが可能49/52例(94.2%)、2ステップテスト1.42±0.09であった。陰性群は年齢51.0±11.5歳、男性216例、女性76例、体重68.0±12.7kg、腹囲82.9±9.4cm、片脚での立ち上がりが可能287/292例(98.2%)、2ステップテスト1.45±0.10であった。ロジスティック回帰分析の結果、最も影響度の高い因子は性別であった。

【考察】

本研究において、ロコモ陰性であってもサルコペニア陽性である要因は、年齢や運動機能などよりも性別の影響度が高いと示唆された。サルコペニアの診断と比較して、ロコモ度テストは特殊な器具は必要とせず簡便であり、移動機能低下の早期発見に適している。しかし、ロコモ度テストのみでは潜在的なサルコペニア発見には不十分であり、サルコペニア陽性者を見落とす場合がある。ロコモとサルコペニアは関連しつつも、異なる病態であると再認識しつつ、予防理学療法領域では両者を包括的に評価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基づき「人を対象とする医学研究に関する倫理指針」を遵守している。得られたデータは本研究の目的以外には使用せず、研究の結果を公表する際も被験者を特定できる情報は使用しない。また、本研究は当院臨床研究審査委員会における(承認番号4118号)を取得している。自施設既存情報を用いる研究であるため、倫理指針に従って当施設ホームページにて情報公開し、拒否機会を付与している。

高齢者のBMIと身体活動量および運動の実施状況との関係 - 「スポーツ・ライフデータ2022」の二次分析 -

大武 聖, 齋藤 孝義

国際医療福祉大学 小田原保健医療学部理学療法学科

【はじめに、目的】

発表者は2021年に笹川スポーツ財団の実施したスポーツ・ライフデータ2020のデータを用いて高齢者のBMIと身体活動量および運動の実施状況との関係を調査し、BMI 18.5未満の高齢者群は身体活動量が有意に低く、推奨身体活動量の充足者の割合、およびウォーキングと筋力トレーニングを実施する者の割合が有意に低値であることを報告した。しかしこのデータは新型コロナウイルスの感染拡大による緊急事態宣言中に行われた調査のものであり、明らかとなった結果が新型コロナウイルス感染拡大による一時的なものなのかどうかを明らかにすることは活動量の低下も発症要因の一つであるサルコペニアの予防のために重要であると考えた。

本研究の目的は新型コロナウイルス感染拡大後の高齢者のBMIと身体活動量および運動の実施状況との関係を明らかにすることである。

【方法】

本研究は笹川スポーツ財団の実施した「スポーツ・ライフデータ2022」のデータの二次分析として、同調査参加者のうち65歳であった784名を対象に実施した(男性373名、女性411名、平均年齢 71.7 ± 4.2 歳)。調査項目は基本属性、週1回以上のウォーキング、筋力トレーニングの実施状況、身体活動量と推奨身体活動量の充足状況とし、対象者をBMI低値群(BMI < 18.5)とBMI高値群(BMI 18.5)に分類して、マンホイットニーのU検定、もしくはカイ二乗検定を用いて群間の比較を行った。

【結果】

身体活動量は両群間に有意差を認めなかった。週1回以上のウォーキング、筋力トレーニングの実施者の割合にも有意差を認めなかったが、推奨身体活動量の充足者の割合はBMI低値群で有意に低値を示した。

【考察】

身体活動量および週1回以上のウォーキング、筋力トレーニングの実施者の割合については群間で有意差を認めなかった。これらはいずれも前回調査時に低BMIで有意に低値を示した項目であり、低BMI群においては新型コロナウイルス感染の拡大後に身体活動が増加傾向にあることが示唆された。しかし推奨身体活動量の充足者は低BMI群で有意に低値であったことから、重点的に身体活動量の増加に向けたアプローチを行う必要があると考える。

高BMI群は低BMI群より推奨身体活動量の充足者の割合は多いが前回調査の結果から運動実施者の割合や身体活動量は大きく変わっていないため、新型コロナウイルス感染拡大により減少した身体活動量や運動機会が改善していない可能性がある。

【倫理的配慮】本研究は笹川スポーツ財団にデータ使用を申請し、提供を受けた「スポーツ・ライフデータ2022」のデータを使用した二次分析であり、データは提供を受けた時点で匿名化されていたため倫理審査を必要としない研究であることを確認したうえで実施した。

コロナ禍における地域在住健常高齢者の運動習慣がもたらすもの

若狭 正彦¹⁾, 木元 稔¹⁾, 齋藤 明¹⁾,
照井 佳乃¹⁾, 津軽谷 恵²⁾, 久米 裕²⁾,
中村 悦子³⁾

- 1) 秋田大学大学院 医学系研究科保健学専攻理学療法学科講座
- 2) 秋田大学大学院 医学系研究科保健学専攻作業療法学科講座
- 3) 秋田市保健所 保健予防課

【はじめに、目的】

コロナ禍前、コロナ禍における地域在住健常高齢者の運動機能の経時的変化を検討した。また対象者に対しJ-CHS基準を用いてフレイル評価とコロナ禍における運動習慣について検討した。

【方法】

コロナ禍前の2017年度(234名)からコロナ禍2021年度(129名)にわたり全ての年度において評価を行うことができた32名とした。評価項目は、BMI、膝伸展筋力、足趾把持筋力、TUG、10m最大歩行速度、Four Square Step Testとした。統計解析は、コロナ禍前の期間とコロナ禍の期間の二群に分け、各評価項目において、年度間に違いがあるかを解析した。また年度を跨いだ運動機能の増減変化率として求め、年度間の違いを検討した。さらに2021年の32名の参加者に対してJ-CHSに基づいてフレイル評価を行い、またその年の運動習慣を評価した。

【結果】

TUGにおいて、コロナ前の2017年と2019年の間に有意差が認められた。膝伸展筋力に関して、2019年と2021年度との間、2020年と2021年度との間に有意差が見られた。TUGに関しては、2019年と2021年との間、2020年と2021年度との間に有意差が見られた。増減率に関しては、膝伸展筋力において、コロナ禍の20年から21年度にかけて筋力は有意に減少した。TUGにおいては全ての年度間において変化率が増加し、また20年から21年度にかけての変化率が最も大きく、全ての年度間の変化率との間に有意差が認められた。フレイル評価において、32名の内、10名がプレフレイルであった。運動習慣では、継続的に運動を続けていた者が90.6%で、運動回数は毎週1~2回が41.4%、3回以上が58.6%、1回の運動時間は10分間が6.9%、20分間も6.9%、30分間が27.6%、30分以上運動していた者が58.6%であった。

【考察】

コロナ禍前の2019年度とコロナ禍の2020・2021年度の間において、膝伸展筋力、TUGに有意差が認められた。これは生活様式の変化と活動量の低下により、筋力が低下したためと推測される。20年から21年度にかけての膝伸展筋力とTUGの変化率は、各年度の変化率と比べて有意に大きな変化率を示した。これも下肢筋力の低下によるものと考えられる。2021年に関してJ-CHS基準により、プレフレイル者が10名となったが、評価基準項目の「疲労感」による該当であり、社会的な活動制限により精神的な疲労感によるものと思われる。運動習慣の評価から、コロナ禍においても定期的な運動を続けていることが明らかとなった。

【倫理的配慮】対象者には評価実施前に、評価結果を研究目的で利用する可能性があることを記載した説明書、兼、同意書を用いながら、十分なインフォームドコンセントを行った後、自由意志に基づいて検査結果の研究目的での利用に同意を得た。

幼児期における遊びの現状と活動量について保護者へのwebアンケート調査による検討 新型コロナウイルス3年を向えて

前田 明子¹⁾, 辻村 尚子^{1,2)}, 金井 章^{1,2)}

1) 豊橋創造大学大学院 健康科学研究科
2) 豊橋創造大学 保健医療学部 理学療法学科

【はじめに】

新型コロナウイルス(以下:コロナ)流行以前から子どもたちの体力・運動能力の低下が問題視されている中で、自粛生活によりさらに体を動かす時間が減少し、子どもの運動能力や遊びが変化したのではないかと考えられる。そこで本研究は、コロナ3年を迎えた幼児期における子どもの遊びの現状と活動量の把握・分析することを目的に、幼児期の保護者を対象にwebアンケート調査を実施した。

【方法】

2023年1月16日～1月31日の間にT市幼稚園協会に加盟している幼稚園・こども園(26園)の園児(年少～年長)の保護者約4000名を対象に依頼文を配布し、調査を実施した。調査項目は、身長・体重、家庭での遊びや運動時間、活動量等について先行研究・文献で調査された内容を参考に、全37項目で構成した。抽出されたデータから相関関係(Spearmanの順位相関係数で比較)、差の検定(性差、学年、運動不足の感じ方を2群間:Fisherの正確検定、活動量を3群間:Steel-Dwass法のpost-hoc検定)を行い、関係性を分析した。

【結果】

調査に同意、回答した747名(回答率:21%)を分析対象とした。「家庭内で、室内遊びと外遊びどちらが多いか」に対して、平日は、室内遊び(82.6%)、外遊び(6.1%)、休日は、室内遊び(49%)、外遊び(25.4%)であった。子どもが家庭内で一番長い時間遊んでいる遊びは、TVゲーム、レゴブロックなどの室内遊び(96%)であった。「子どもの運動不足を感じているか」に対しては、「はい(63.4%)」、「いいえ(36.6%)」であった。子どもの1日あたりの体を動かしている平均時間(活動量)については、「全くしない(8.6%)」、「1時間未満(72.1%)」、「1時間以上(19.3%)」であった。

性差では、ゲーム時間で、男女間に有意差がみられ($p = 0.008$)、学年間では、相関関係や有意差はみられなかった。運動不足の感じ方では、保護者と子ども間に有意な正の相関関係があり($r = 0.4$, $p < 0.001$)、また、「感染予防で友達と遊ぶことに対して不安があるか」に対して、活動量が「1時間以上」と「全くしない」、「1時間未満」の群で有意差($p = 0.002$)がみられた。

【結論】

子どもの運動不足解消のためには、保護者と子どもと一緒に体を動かすことができる環境や支援が必要である。さらに、子どもの運動時間や活動量を増やす環境と合わせて、保護者のコロナ感染への不安に対する援助対策が必要ということが示された。

【倫理的配慮】本研究は、豊橋創造大学大学院の倫理審査委員会の承認を得て実施したものである(承認番号H2022009)。また、本研究の対象者には書面にて研究目的および内容について説明し、研究協力については、webアンケートの提出をもって同意とした。

新型コロナウイルス感染症患者専用病棟入院患者に対する在宅復帰予測のためのClinical Frailty Scaleの有用性

川村 皓生, 谷本 正智, 松井 孝之, 橋本 駿,
山崎 栄晴, 戸沢 拓, 西村 淳, 永坂 正臣,
増田 悠斗, 加賀谷 育

国立長寿医療研究センター リハビリテーション科

【はじめに、目的】

新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の感染拡大が長期化し、重症化率は低下する一方で高齢者や併存疾患を有する者は依然として重症化リスクを有し、医療機関への入院措置がとられる場合がある。COVID-19患者専用病棟(コロナ病棟)では、入院治療中に廃用をきたして日常生活活動能力が低下し、自宅退院が困難となる症例も多い。その背景に虚弱の影響が考えられているが、十分な知見は得られていない。今回、コロナ病棟入院患者の虚弱の程度と自宅退院との関連について調査することを目的とした。

【方法】

2022年1～12月に当センターコロナ病棟に入院した138名(年齢 83 ± 8 歳、在棟日数 11 ± 3 日)の入院中の診療録情報を後方視的に調査した。エンドポイントはコロナ病棟から直接の自宅退院の可否とし、退院可能群と退院困難群に分類した。虚弱の程度をCFS(Clinical Frailty Scale)にて判定し、エンドポイントとの関連を分析した。判定は、解熱しリハビリテーションが可能となった発症5日目前後に行った。自宅退院の可否を状態変数、CFSを検定変数としてROC(Receiver Operating Characteristic)解析によりCut-off値を算出した。さらに自宅退院の可否を従属変数、CFSを独立変数、年齢や性別を調整変数としてロジスティック回帰分析を行った(有意水準5%)。

【結果】

入院時のCOVID-19感染症重症度は軽症58名、中等症 47名、中等症 33名であった。退院可能群は75名、退院困難群は63名で、CFS中央値[四分位範囲]はそれぞれ5[3-6]、7[6-7]であった。ROC解析の結果、自宅退院を困難とするCFSのCut-off値は感度70.7%、特異度84.1%で6点以上であった(曲線下面積0.816)。ロジスティック回帰分析では調整後も自宅退院可否とCFSは有意な関連を示し、オッズ比13.4(95%信頼区間:3.98-45.4)、判別率は81.6%であった。

【考察、結論】

コロナ病棟においてCFSによる虚弱の程度を評価することは、急性期治療後も入院を継続する必要性の高い症例を簡便に発見することができる評価指標として有用と考えられた。中等度以上の虚弱を有する場合、隔離と活動性低下が在宅復帰の阻害要因である可能性があり、早期からのリハビリテーションの重要性を示している。

【倫理的配慮】本研究は国立長寿医療研究センター倫理・利益相反委員会の承認を得て実施し(承認番号1582-2)、研究対象者にはオプトアウトにて研究内容の照会および拒否の機会を保障している。

回復期リハビリテーション病棟入院患者におけるCOVID-19クラスター前後でのバランス機能と歩行能力の変化

岸下 亜希子¹⁾, 遠藤 春菜¹⁾, 奥川 裕介¹⁾,
松本 夢奈¹⁾, 二瓶 太志¹⁾, 大村 優慈²⁾

1) ねりま健育会病院 リハビリテーション部

2) 湘南医療大学 保健医療学部

【目的】当院回復期リハビリテーション病棟で3回発生したCOVID-19クラスター下での理学療法 (PT)の実施状況と、入院患者のバランス機能と歩行能力の変化を調査・比較した。

【方法】当院回復期リハビリテーション病棟で3回発生したCOVID-19クラスターを調査対象とした。PT介入のあった患者は1期60名、2期50名、3期59名であった。3回のクラスター期間中のPTの実施状況、患者のBerg balance scale (BBS)と6分間歩行テスト (6MD)の変化を後方的に調査し、各クラスターにおけるBBSと6MDのクラスター前、クラスター中、クラスター後での変化をHolm法で有意水準を補正したWilcoxonの符号付順位和検定で比較した ($\alpha = 0.05$)。

【結果】クラスター中はリハビリテーション医療の制限が設けられた。その間、理学療法士は他職種と連携し、患者への自主練習の提供、感染対策を強化した中での離床・運動機会の確保を図った。1期はBBS、6MDともにクラスター前とクラスター中で有意差はなかったが、クラスター中からクラスター後にかけて有意に向上した。2期はBBSも6MDもクラスター前とクラスター中で有意差はなかったが、BBSはクラスター中からクラスター後にかけて、6MDはクラスター前からクラスター後にかけて有意に向上した。3期はBBS、6MDともにクラスター前からクラスター中にかけて、またクラスター前からクラスター後にかけて、さらにクラスター中からクラスター後にかけて有意に向上した。PT単位数は、1期: 0.2 ± 0.8 (通常: 4.8 ± 1.8)、2期: 2.0 ± 2.0 (通常: 4.1 ± 1.6)、3期: 2.9 ± 1.6 (通常: 4.2 ± 1.6)であった。

【考察】クラスター前よりもクラスター中に身体機能が有意に向上したのは3期だけであった。3期はクラスター中のPT単位数が多く、より専門的に運動機会の提供を行えたことが機能向上に繋がったと考える。また、1期と2期も平均すると身体機能は低下しておらず、理学療法士がケア業務に従事しながらも、自主練習や離床を促したことが有効であったと考える。本研究からクラスター期間中もPT単位介入を継続する重要性が示唆された。一方で、長下肢装具練習や基本動作練習など密着度の高い練習場面は接触・飛沫感染リスクが高いため、感染症対策の確実な実施が求められる。

【倫理的配慮】当院倫理委員会の審査・承認を得て実施した。電子カルテによる後方視的に調査を実施するにあたり、個人情報遵守のもと行った。

新型コロナウイルス (COVID-19) の流行による 当院リハビリテーション科の患者数の推移、出 勤停止措置の調査

工藤 篤志¹⁾, 川村 淳一¹⁾, 佐々木 和広¹⁾,
松本 佳奈²⁾, 岡村 健司³⁾, 倉 秀治³⁾

- 1) 羊ヶ丘病院 リハビリテーション科
- 2) 羊ヶ丘病院 感染対策室
- 3) 羊ヶ丘病院 整形外科

【はじめに、目的】

新型コロナウイルス (以下、COVID-19)の発生により当院でも感染対策を強化した。COVID-19の流行が当院リハビリテーション科 (以下、リハ科)に与えた影響を調査し、感染対策の効果検証を行ったので報告する。

【当院概要】

当院は68床の整形外科病院で月平均手術件数は230件である。令和2年度のリハ科職員は理学療法士75名、作業療法士5名が在籍し、月の平均リハ件数は外来9600件、入院3370件であった。

【対象】

令和2年度～4年度にリハ科に外来通院または当院に入院した患者と担当したりハ科職員とした。

【方法】

感染対策には患者は不織布マスク着用と受付前に検温と問診を実施し、入院患者はPCR検査を72時間以内に行ってきたからの入院とした。職員は標準予防策と飛沫感染予防策に加え札幌市の陽性者数に応じて行動制限を行った。COVID-19が流行していた3年間の外来と入院患者数の推移、リハ科職員の陽性や濃厚接触などの理由で出勤停止措置を行った件数と日数を後方視的に調査した。

【結果】

令和1年度実績と比較し、緊急事態宣言が発表された令和2年5月は外来-27%・入院-21%、令和3年5月は-11%・-13%、令和3年9月は+1%・+2%であった。

職員の陽性は3年度に3件、4年度に32件で、そのうち院内要因と思われるものは2件であった。クラスターの認定はなかった。出勤停止措置を行った日数は2年度6件17日、3年度36件117.1日、4年度144件515.7日であり3年間で186件、649.8日であった。理由は自身が陽性となったための隔離が35件380日 (濃厚接触者からの陽性も含む)、低リスクの濃厚接触でPCR検査結果が出るまでの待機が75件18.3日、自身が家族が感染疑いで検査結果が出るまでの待機が48件86日、家族が陽性もしくは同居する幼児が濃厚接触者となったための隔離が28件165.5日であった。最も長期間となったのは陽性者が7件あった令和4年8月の28件109.3日であった。

【考察】

初めてと2回目の緊急事態宣言では外来、入院ともに患者数が減少したが、3回目では減少はなかった。院内要因による陽性は2件であり、同居家族の濃厚接触者となってからの陽性が隔離期間を長くする要因であったため、家庭内感染対策も重要である。

【まとめ】

COVID-19の流行がリハ科に与えた影響を調査した。オミクロン株流行期は陽性者が増えたがクラスターの発生は予防できた。院内要因の陽性は2件であり、家庭内感染対策も重要である。

【倫理的配慮】すべての患者に書面にて同意を得た。

職員には口頭にて了承を得た。

地域在住高齢者のサルコペニア・ダイナペニア と呼吸機能、口腔機能の関係性と特徴

千葉 うらら^{1,2)}, 森沢 知之^{1,3)}, 方 青麗²⁾,
窪田 小町⁴⁾, 國枝 洋太²⁾, 高倉 朋和²⁾,
齊藤 正和^{1,3)}, 高橋 哲也^{1,3)}, 藤原 俊之^{1,3,5)}

- 1) 順天堂大学大学院 保健医療学研究科理学療法専攻
- 2) 順天堂大学医学部附属順天堂東京江東高齢者医療センター リハビリテーション科
- 3) 順天堂大学 保健医療学部理学療法学科
- 4) 心臓病センター榊原病院 リハビリテーション科
- 5) 順天堂大学大学院 医学研究科リハビリテーション医学

【はじめに、目的】地域在住高齢者のサルコペニア・ダイナペニアと呼吸機能低下、口腔機能低下の発生率と重複率を明らかにするとともに、これらの機能低下を有する地域高齢者の特徴を明らかにすることを目的とした。

【方法】対象は東京都江東区に住む60歳以上の地域在住高齢者101名 (平均年齢:76.9歳、女性:86.1%)とした。測定は2021年10月に4日間に分けて実施した。身体機能評価〔握力、快適歩行速度〕、体組成評価、呼吸機能評価〔Maximum Inspiratory Pressure(MIP)〕、口腔機能評価〔舌圧、Oral Diadochokinesis(OD)〕を行い、先行研究に基づいてサルコペニア・ダイナペニア (握力:男性26kg未満、女性18kg未満もしくは5m快適歩行速度<0.8m/s、骨格筋量:男性7.0kg/m²、女性5.7kg/m²)、呼吸機能低下 (%MIP<70%)、口腔機能低下 (舌圧<30KPa、OD値<6回/s未満の両項目)を分類し、発生率と重複率を算出した。またサルコペニア・ダイナペニアもしくはいずれかの機能低下があるものを機能低下群、いずれの機能低下も認められないものをロバスト群とした。機能低下群とロバスト群の基本属性、身体機能、呼吸機能、口腔機能などを2群間で比較した。両群の比較には対応のないt検定、Mann-Whitney U検定、²検定を用い、統計的有意差は5%とした。

【結果】機能低下群は55.4% (56名)、ロバスト群は44.6% (45名)であった。機能低下群ではサルコペニア・ダイナペニアが24.8%、呼吸機能低下24.8%、口腔機能低下28.7%であった。機能低下群の重複率はサルコペニア・ダイナペニアと呼吸機能低下が4.0%、サルコペニア・ダイナペニアと口腔機能低下が7.9%、口腔機能低下と呼吸機能低下が3.0%、全ての機能低下を呈している者が4.0%であった。機能低下群はロバスト群と比較して年齢、基本チェックリスト合計点が有意に高値で、骨格筋指数、骨格筋量、握力、%MIP、膝伸展筋力、歩行速度、片脚立位時間、OD値、舌圧が有意に低値であった (p<0.05)。

【考察】今回の対象者は健康リテラシが高くと、各機能低下の割合や重複率が低かったものと考えられた。

【倫理的配慮】本研究は順天堂大学医学部医学系研究等倫理委員会の承認を得て実施した (承認番号:G20-0016)。またヘルシンキ宣言に則り、対象者に研究の主旨を説明し同意を得た。

高齢誤嚥性肺炎患者における入院時身体機能と在院日数の関連性

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

- 1) マツダ株式会社マツダ病院 リハビリテーション科
- 2) マツダ株式会社マツダ病院 呼吸器内科

【はじめに、目的】

近年、高齢化に伴い誤嚥性肺炎は増加している。当院ではクリニカルパスを使用し、入院早期から体位ドレナージや口腔ケアを積極的に行っているが、入院に伴う身体機能の低下を認め、機能回復や在宅復帰に難渋し、他の呼吸器疾患に比べ在院日数が長期になることがある。そこで、当院における高齢誤嚥性肺炎患者における入院時の身体機能と在院日数の関係を検討した。

【方法】

対象は2022年5月～2023年4月に当院にて誤嚥性肺炎と診断され入院中理学療法介入を行った39名(男性29名、女性10名、平均年齢 85.7 ± 8.2 歳)とした。本研究では65歳以下、入院中の死亡退院、当院地域包括ケア病棟へ転棟、他疾患が原因で他院へ転院、またデータ欠損は除外した。理学療法は患者の状態に応じ20～40分/日、5～6回/週、コンディショニングやADL練習、全身運動を中心に実施した。調査項目は、在院日数、患者背景(年齢、身長、体重、体格指数(BMI))、肺炎重症度分類(A-DROP)、既往歴、Alb、GNRI、要介護度、入院時のADL(B.I.)、握力(左右の良い方の平均値)、上腕・下腿周径(左右最大値の平均値)とした。各項目はShapiro-Wilk検定にて正規性の確認をし、PearsonおよびSpearmanの相関分析を用いた。続いて重回帰分析を用いて在院日数をアウトカムとし、2変量解析により有意差が認められた入院時B.I.、下腿周径を要因とする重回帰モデルを作成し、共変量に年齢、GNRIを投入した。統計学有意水準は5%とした。統計解析にはEZR version 1.61を使用し、いずれの解析も有意水準は5%とした。

【結果】

対象者の在院日数は 21.1 ± 12.1 日であった。在院日数と各項目との相関分析では、年齢、BMI、A-DROP、握力は相関関係を認めなかったが、下腿周径($r=-0.4$, $p<0.05$)、B.I. ($r=-0.52$, $p<0.01$)と負の相関関係を認めた。また重回帰分析の結果、有意な項目として抽出されたのはB.I. ($\beta=-0.14$, $p=0.04$)と年齢 ($\beta=-0.46$, $p=0.04$)であった(調整済み $R^2=0.24$)。

【考察・結論】

当院の高齢誤嚥性肺炎患者の在院日数には、入院時のADL(B.I.)と年齢が関連していることが分かった。サルコペニアの評価で用いられる下腿周径も相関を認めていることから、入院後のADL、身体機能の評価を多職種に共有し、効率的な退院支援に繋げることが必要である。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言の倫理的指針に従い実施した。データ抽出に際し、患者個人が特定できないよう個人情報保護に留意して実施した。本研究はマツダ病院倫理審査委員会の承認を得た。

地域在住自立高齢者の舌圧は下肢機能と関係する：横断的観察研究

安藤 雅峻^{1,2)}, 前田 拓也³⁾, 上出 直人^{1,2)},
村上 健^{1,2)}, 坂本 美喜^{1,2)}

- 1) 北里大学 医療衛生学部
- 2) 北里大学大学院 医療系研究科
- 3) 北里大学病院 リハビリテーション部

【はじめに、目的】

嚥下関連筋群においても加齢による筋力低下が起こることが報告されている。一方で、嚥下関連筋群の筋力と下肢機能および上下肢筋力との関連性については十分に解明されていない。そこで、本研究の目的は、地域在住自立高齢者を対象に、嚥下関連筋群の筋力評価の一つでもある舌圧と下肢機能および上下肢筋力との関係を横断的観察研究にて明らかにすることとした。

【方法】

地域の体力測定会に参加した地域在住自立高齢者が舌圧および下肢機能、上下肢筋力の評価が実施できた245名(平均年齢 73.9 ± 5.2 歳, 女性172名)を解析対象とした。舌圧の測定は舌圧測定器(TPM-02E, JMS)を用いて、義歯使用者の場合は義歯を装着していることを確認したうえで測定した。また、測定時に咬合不良がないかも確認した。舌圧測定は3回実施し、最大値を解析に用いた。なお、舌圧が30kPa未満の場合を舌圧低下と定義した。下肢機能については、5m快適/最速歩行時間、Timed up and go test (TUGT)、5回立ち上がりリテストを測定した。さらに上下肢筋力として、握力と膝伸展筋力を測定した。交絡要因として、年齢、性別、Body mass index、服薬数、抑うつ、認知機能、老研式活動能力指標を調査した。なお、認知機能はTrail making test part Aを評価した。本研究では嚥下関連筋群の筋力が下肢機能や上下肢筋力に影響し得るかを検証することとし、従属変数を各下肢機能または上下肢筋力、独立変数を舌圧低下の有無とする重回帰分析を、交絡要因で調整したうえで実施した。なお統計学的有意水準は5%とした。

【結果】

対象者の31.4%に舌圧低下を認めた。舌圧低下の有無と関連を認めた項目はTUGTのみで、他の下肢機能や上下肢筋力とは関連を認めなかった。重回帰分析の結果、交絡要因で調整しても舌圧低下はTUGTと有意な関連を示した($p<0.05$)。すなわち、舌圧低下があるとTUGTが平均0.24(95%CI=0.04:0.45)秒遅いことが示された。

【考察】

地域在住高齢者における舌圧低下はTUGTに負の影響を与える可能性が示唆された。舌圧低下は嚥下関連筋群の筋力低下を反映すると考えられる。つまり、本研究の結果は、嚥下関連筋群の筋力低下も、歩行・バランス能力を低下させる要因になり得ることを示すものと考えた。

【倫理的配慮】本研究は北里大学医療衛生学部研究倫理審査委員会の承認を受けて実施した(承認番号2018-008B-2)。また全対象者に対して書面にて研究参加に関する同意を得た。

通所介護施設における嚥下機能のスクリーニング評価の重要性-自覚症状と嚥下機能の誤差での検証-

大暉 櫻井

株式会社ルネサンス アクティブエイジング部

【はじめに】

高齢者の地域生活を援助する上でフレイル予防の重要性が提言され、様々な対策が病院や地域活動を通して行われている。近年はフレイルの中でも“オーラルフレイル”に注目が集まり、身体的フレイルに与える影響も非常に高い事が分かっている。オーラルフレイルは嚥下機能の低下を引き起こす事も多く、肺炎の大きな原因である“誤嚥”の原因ともなる。

加齢と共に誤嚥のリスクは増大し要介護高齢者では約7割の方が口腔嚥下機能に課題を抱えていると言われている。

一般的に通所介護施設では口腔嚥下機能に対するスクリーニング評価は問診で行う事が多いが、臨床場面では問診上で課題が無いが嚥下機能が低下している場面を多く見受けられる。そこで今回は、嚥下障害の自覚症状と実際の嚥下機能の誤差の有無を比較検討し、地域高齢者における嚥下障害のリスクやスクリーニング検査の必要性を検証する事とした。

【方法】

地域高齢者7307名(平均年齢78±33)を対象とした。嚥下機能のスクリーニング評価は嚥下障害の自覚症状を問診で行い、嚥下機能の評価は反復唾液嚥下テスト(以下RSST)を用いた。

【結果】

ムセの自覚症状“あり”と回答した中でRSSTが2回以下の方は972/2474人(39%)、ムセの自覚症状“なし”と回答した中でRSSTが2回以下の方は1614/4833人(33%)であった。統計処理はカイ二乗検定を実施し、ムセの自覚症状はRSSTの回数と関連があるとは言えない結果となった。

【考察・結論】

今回の検証により、ムセの自覚症状とRSSTの回数には関連があるとは言えず、問診のみで嚥下障害のリスクを評価する事は難しいと示唆された。さらに、33%ものご利用者がムセの自覚症状がなくRSSTが2回以下であった為、自覚的な嚥下障害と実際の嚥下機能には誤差がある事が示唆される結果となった。このような結果に至った要因の1つとしてオーラルフレイルに関する知識の広まりが少ない事が挙げられる。身体的フレイルの症状である筋力低下や体力の減少は認知度が高く、危機感を感じている高齢者も多くいる。その一方、オーラルフレイルに関しては、高齢者の間で知識が浸透しておらず、危機感も低い事が原因なのではないだろうか。しかし、本研究では自覚症状を“ムセ”のみでしか評価できておらず、嚥下障害やオーラルフレイルに関する自覚症状の検証には至っていない。今後はオーラルフレイルの認知度も含め検証を進める必要がある。

【倫理的配慮】データの利用に関しては事前に同意を得ております。

並びに開示すべきCOIはございません。

外来栄養指導患者のサルコペニアに影響する要因と理学療法介入の方向性

大坪 尚典¹⁾、太田 由利²⁾、浅井 仁³⁾

1) 金沢市立病院 リハビリテーション室

2) 金沢市立病院 栄養管理室

3) 金沢大学 医薬保健学系リハビリテーション科学領域理学療法専攻

【はじめに、目的】超高齢化の進行に伴い、健康寿命延伸のためサルコペニア(SP)の予防が重要とされている。しかし、具体的な指導や介入方法は施設や対象により異なると考えられる。今回、外来栄養指導患者のSPに影響する要因を分析し、理学療法介入の方向性を検証した。

【方法】2021年4月～2022年6月に管理栄養士が指導介入した外来患者219例、男性117例、女性102例、69.5±12.6歳を対象とした。全例が併存疾患の経過観察のため通院中であり、うち9割がBarthel Index (BI) 100点、1割がBI 95～40点を示し、全例が質疑応答可能であった。SP群か否かを従属変数とする決定木分析(Chi-Squared Automatic Interaction Detection)を行い、共変量として年齢、性別、併存疾患、BMI、栄養指標(GNRI)、BI、生活習慣に関するアンケート(食欲、摂食量、飲酒、喫煙、睡眠時間、活動時間、運動習慣など)の結果を投入した(P<0.05)。なおSP群とは、アジア研究班の基準(AWGS 2019)によりSPもしくは重度SPに分類された例と定義した。

【結果】非SP群は155例(70.8%)、SP群は64例(29.2%)となり、第1層が年齢、第2層がBMIとBI、第3層が起立時間による決定木が成立した。非SP率は7段階に分類され、{69歳～80歳、BMI>20.9、立位生活時間>2時間}の組合せが非SP率の最大値96.8%を示した。以下、{68歳以下：非SP率94.5%}、{69歳～80歳、BMI>20.9、立位生活時間 2時間：65.4%}、{69歳～80歳、18.4<BMI 20.9：52.6%}、{81歳以上、BI=100点：34.4%}、{69歳～80歳、BMI 18.4：11.1%}、{81歳以上、BI 95点：0%}となった。モデルの中率は、非SP群が92.3%、SP群が62.5%を示した。

【考察】SPに影響する要因は60代までは確認されず、70代以降に認められた。70代ではい瘦予防に対する栄養指導と十分な立位生活時間、すなわち外出や社会的活動を維持するための工夫が必要である。また、80代以上ではADLのわずかな低下でもSPのリスクを生じることが示された。BMIをやや高値に維持することは高齢者の健康寿命延伸に寄与するとされ、本研究もこれを支持している。しかし、加齢によるADL低下を80代以降に改善することは容易ではなく、さらに早い段階からの予防的理学療法介入が求められる。

【結語】外来患者のSPを予防するには、加齢に伴う社会的活動量の低下と、それに続くADLの低下に対して予防的介入を図ることが望ましい。

【倫理的配慮】外来の栄養指導日に担当の管理栄養士が個別に研究の説明を行い、書面にて同意を得られた患者のみを研究対象とした。また、自由意思によるオプトアウトを合せて説明した。患者データの個人情報は全て削除し、筆頭演者が個人所有するパーソナルコンピューター(PC)のみで解析と管理を行った。PCは筆頭演者専用のロッカーで保管し、施錠管理を厳にした。

血液透析患者に対する二重課題が注意・遂行機能に及ぼす影響

浅野 貞美^{1,2)}, 山口 智晴¹⁾, 村山 明彦¹⁾, 森本 耕吉³⁾, 諸遊 直子²⁾, 藤岡 佳伸²⁾, 谷島 薫²⁾, 後藤 健²⁾

- 1) 群馬医療福祉大学 リハビリテーション学部
- 2) 医療法人社団圭徳会 秋葉原いずみクリニック リハビリテーション部
- 3) 慶應義塾大学医学部 血液浄化・透析センター

【はじめに、目的】

血液透析患者は認知機能障害を認める割合が高く、認知機能の低下はADLやQOLのみならず生命予後が不良との指摘もあり、その対策は重要な課題である。特に血液透析患者は、長期にわたるシャント管理等のセルフケアを行うため、注意・遂行機能を維持することが必要不可欠である。近年、運動課題と認知課題を組み合わせた二重課題(Dual task; DT)は認知機能や身体機能の改善に効果的であることが示されている。しかし、血液透析患者を対象にDTを用いた介入研究は数少ない。そこで、本研究では血液透析患者に対するDTを用いた介入が、注意・遂行機能に及ぼす影響を予備的に検討した。

【方法】

A医療機関に通院中の外来血液透析患者30名を、通常の透析治療に加えてDTを実施する群(DT群)、通常の透析治療に加えて運動課題のみ実施する群(運動群)、通常の透析治療のみの対照群の3群に10名ずつ割り付けた。運動群とDT群に対する運動課題は有酸素運動(エルゴメータ)とし、DT群には運動課題に加え同時に計算課題を実施した。運動の頻度と強度は腎臓リハビリテーションガイドラインに準じて個別に設定した。介入は週2回、12週間実施した。各群には、介入前後にTrail making test part B (TMT-B)で注意・遂行機能を評価した。

【結果】

介入期間中に死亡、入院、転院した計5名を解析から除外し、解析対象はDT群9名、運動群、対照群は各8名とした。ベースライン時の基本属性、TMT-B所要時間は3群間で有意差を認めなかった。介入前後のTMT-B所要時間(平均±標準偏差)は、DT群のみ介入前207.1±118.1秒と比較し、介入後155.1±74.4秒で有意に短縮した(paired t-test; p=0.017)が、運動群、対照群では有意差を認めなかった。またDT群、運動群、対照群におけるTMT-B所要時間の変化率は、それぞれ-20.7±16.5%、-8.9±17.5%、7.7±18.4%で、DT群と対照群の間のみ有意差を認めた(ANOVA, Post-hoc test; p=0.008)。

【考察】

本研究結果により、血液透析患者に対するDTは、注意・遂行機能の改善に寄与できる可能性が示唆された。本介入におけるDTは、一定の回転数でペダルを漕ぐことに向けた注意と計算課題に向けた注意を分配する必要があり、12週間にわたって継続的に遂行したことで、注意・遂行機能の改善に寄与した可能性がある。今回得られた結果をもとに、今後は対象者数を増やして介入の効果を検証していきたい。

【倫理的配慮】本研究は善仁会グループ倫理審査委員会で承認を得た上で実施した(承認番号:2022-0010)。また、対象者には本研究の趣旨と目的を十分に説明し、同意書への書面により同意を得て実施した。

地域在住高齢者における認知機能簡易チェックリストの開発とその妥当性の検証

國枝 洋太¹⁾, 小山 真吾¹⁾, 河村 康平¹⁾, 武田 晃一³⁾, 森沢 知之⁴⁾, 澤 龍一⁴⁾, 高橋 哲也⁴⁾, 和田 太^{1,4)}, 高倉 朋和^{1,2)}, 藤原 俊之^{2,4)}

- 1) 順天堂大学医学部附属順天堂東京江東高齢者医療センター リハビリテーション科
- 2) 順天堂大学大学院 医学研究科リハビリテーション医学
- 3) 順天堂大学医学部附属浦安病院 リハビリテーション科
- 4) 順天堂大学 保健医療学部理学療法学科

【はじめに、目的】地域在住高齢者における多領域の正確な認知機能評価は、専門職のいない場面では実施が難しい。そこで今回新たな認知機能スクリーニング指標として、6つの認知領域から構成される認知機能簡易チェックリスト(Brief Cognitive Checklist, BCCL)を作成した。本研究はBCCLが地域在住高齢者の認知機能スクリーニングに適用できるか検証するため、日本語版Montreal Cognitive Assessment(MoCA-J)との関連性を調査することを目的とした。

【方法】対象は65歳以上の地域在住高齢者253名(平均年齢77歳、女性85%)とした。評価項目は基本属性、BCCL、MoCA-J、基本チェックリスト(KCL)とした。BCCLの質問は一度に複数のごとをしようとすると混乱してしまいますか(はい=1点)、自分で電話番号を調べて電話をかけることをしていますか(はい=1点)、5分前のことが思い出せますか(はい=1点)、慣れた場所まで道に迷うことがありますか(はい=1点)、あれ、それ等の単語を使うことが多くなってきたと感じますか(はい=1点)、最近他者との関係がうまくいかないと感じますか(はい=1点)を使用した。軽度認知障害(MCI)はMoCA-J合計点が26点未満と定義した。統計解析はBCCLとMoCA-Jで偏相関分析を実施し、BCCL合計点別にMCI有病率をカイ二乗検定で比較した。

【結果】BCCL合計点は中央値2(四分位範囲1-2)点であり、認知機能低下と判定した3点以上は49名(19.4%)、前期高齢者17名、後期高齢者32名であった。性別とポリファーマシー有無を調整変数としたMoCA-JとBCCLの偏相関分析では、全体(r=-0.134, P=0.034)および前期高齢者(r=-0.216, P=0.047)で有意な負の相関を示した。一方MoCA-JとKCL認知項目では有意な関連を示さなかった。またBCCLが3点以上ではMCI有病率が71.4%であり、2点以下と比較し有意に高く(P=0.030)、前期高齢者でも同様の結果であった(P=0.004)。

【考察】BCCLは地域在住高齢者の認知機能スクリーニングに使用されているKCL認知項目よりも幅広い領域の質問を含むため、MoCA-Jとの有意な関連を示した可能性がある。また前期高齢者ではBCCL3点以上で有意にMCI有病率が高く、認知機能低下の参考値としての有用性が示唆された。しかしBCCLが2点以下であってもMCI有病率は32.9%と高く、社会背景や生活習慣を考慮してBCCLの結果を解釈することが望まれる。

【結論】BCCLは特に前期高齢者の認知機能スクリーニング指標として有用である。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に則って実施し、研究計画は順天堂大学医学部医学系研究等倫理委員会の承認を得た(承認番号G20-0016)。参加者には口頭で研究の概要を説明し、書面による同意を得た上で実施した。

地域包括支援センター主催による認知症予防教室の実践報告

藤曲 利弘¹⁾、坂本 和哉¹⁾、野代 小春²⁾

- 1) 松戸市立総合医療センター リハビリテーション科
2) 社会福祉法人 貴陽福祉会 松戸市東部地域包括支援センター

【はじめに】千葉県松戸市では令和4年12月の人口統計において、高齢者人口が12.5万人を数え、高齢化率は25%を超える。平成30年度の松戸市認知症研究会の資料では、市内要介護・要支援認定者のうち認知症高齢者日常生活自立度 以上は1.1万人を超えており、今後更なる増加が予想される。厚生労働省の掲げた認知症施策推進総合戦略「新オレンジプラン」の中では、認知症への理解を深めるための普及・啓発の推進を謳っている。そこで、松戸市では市内16か所の高齢者いきいき安心センター(以下地域包括支援センター)において、市内在住の概ね65歳以上の方を対象に、地域の特性に合わせた内容で認知症予防教室を開催している。その教室においてリハビリテーション専門職(以下リハ専門職)が関わる機会を得たのでここに報告する。【実践内容】認知症予防教室は全2・3回コースを年2度開催され、令和3年と4年に地域包括支援センターからリハ専門職へ「運動」をテーマとした講師依頼があった。1年に2回、計4回の講演を行った。運動の内容は担当者とメールにて打ち合わせを行い、令和3年は「ウォーキング」、令和4年は「自宅でできる介護予防の運動」を取り上げ、各回70分程度で講義と実技を対面にて実施した。令和4年開催時は教室終了後にアンケート調査を行った。【結果】各回参加者は50代から80代の15名程度であり、アンケート回収率は93%であった。受講満足度は78%であり、「運動を毎日続けていきたい」、「自治会で皆と一緒にやり、楽しみたい」との意見が聞かれた。生活の中で取り入れられそうと感じたこととして、「ストレッチ」や「日常的に体操」との自由記載があった。また、認知症予防の興味あるテーマとして「体操」が50%挙げられていた。【考察】リハ専門職が講演を行うメリットとして、臨床経験に基づく講義だけでなく実技を交えられることにあったと感じた。実際に一緒に体を動かすことにより、参加者の満足が得られ、理解やモチベーションの向上にもつながったと考える。地域の方々からも運動に関する講演の要望が潜在的に高いことも分かり、有意義な活動であった。最後に、地域包括支援センターの方々の協力があることで、開催や運営が非常にスムーズにできた。地域包括ケアシステムの中で医療機関と地域を結ぶ大切な機会であったと捉えられる。【倫理的配慮】本実践報告は個人情報特定されないよう十分配慮し、更にアンケート調査も匿名で行った。

住民主体の自主活動グループの立ち上げを目的とした認知症予防教室の取り組みと自主活動グループの活動報告

長内 祥太郎

医療法人社団銀緑会 みどり野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】

認知症を予防するためには習慣的な運動の促進、社会参加、知的活動、生産活動への参加や社会的ネットワークなどが重要と考えられている。また現在元気な高齢者の方々や軽度認知障害(以下MCI)の状態での認知症になってしまう危険がある方々が一緒に活動できるコミュニティを作り上げることやコミュニティ全体において認知症予防への関心が高まり、他人事ではなく自分の問題として積極的な取り組みを始めていく必要があると考える。当院が所在する神奈川県大和市では、地域高齢者を対象とした認知症予防コグニサイズ教室の運営委託を行っている。今回2018年に委託を受け実施した教室の運営と現在の自主活動グループの活動状況について報告する。

【方法】

65歳以上の高齢者を対象に行われた脳とからだの健康チェックを受け、介護認定を受けていない方で認知症予防コグニサイズ教室の参加を募集し実施した。教室回数は週1回全20回、フォローアップ教室を週1回全4回とした。一回の教室内容は体調確認、認知症や疾病予防に関する健康講座、準備運動、コグニサイズを合計2時間実施した。また次回教室参加までの間の活動目標、自主トレーニングの設定及び実施、毎日の歩数管理を参加者に実施して頂いた。教室後半では参加者が主体的にコグニサイズを実践していくことを目的に参加者をグループ分けし、コグニサイズの課題をグループ内で考え実践して頂いた。フォローアップ教室では教室終了後の自主活動グループの運営方法、集まる場所等の検討を行った。

【結果】

2018年教室参加者24名の内10名が自主活動グループへの参加を希望し、月1~2回のコグニサイズを主体とした活動を開始した。フォロー体制として市の別事業である高齢者の集いの場の活性化を目的とした委託事業である専門職派遣事業を通して年2回実施しており、2023年現在も活動は継続している。

【考察】

中長期的な認知症予防教室を実施することで参加者が認知症予防について理解を深め、主体性をもって教室に参加する事、役割や生きがいを見出し、社会参加意欲の向上に繋がる事で、自主活動グループを立ち上げることが出来たと考える。今後も自主活動グループの発展の支援や新たな自主活動グループの立ち上げに向けて地域活動を継続していきたい。

【倫理的配慮】本報告をするにあたり、知り得た情報を利用する旨について、事前に説明を行い、書面にて同意を得ている。

軽度認知症患者におけるコグニバイクの活用が身体・認知機能に与える影響について～回復期リハビリテーション病棟における効果検証～

山下 裕太郎, 大石 将人, 黒飛 陽平, 大谷 史穂, 作田 奈央, 蓮井 誠

JA静岡厚生連 遠州病院 リハビリテーション科

【はじめに、目的】コグニバイク(インターリハ社製)とは、パソコン画面上の認知課題とペダリング運動を同時に行うことが出来る二重課題(Dual Task 以下DT)方式のエルゴメーターであり、安全性や難易度設定の観点から汎用性が高い機器である。今回、コグニバイクによる認知予防エクササイズが回復期病棟に入院中の軽度認知症患者における身体・認知機能への影響について調査した。

【方法】研究方法は後方視的な調査研究である。2021年2月～2022年2月に回復期病棟に入院していた運動器疾患患者のうち、CDR0.5点以上、MMSE27点以下であり、歩行可能な者とした。そのうち、コグニバイクを実施していたコグニバイク群24例、コグニバイクを実施していない対照群30例に群分けを行い、両群それぞれに4週間実施前後の比較検討を行った。コグニバイクの実施条件は週5回以上、約13分間の認知予防エクササイズを行っている者とした。調査項目は、10m快適歩行時間、10m最大歩行時間、MMSE、GDS15、TMT-A、DBD13に加え、DT処理能力を含むテストとして、10mDT歩行(100から2を順に引く課題)時間、TUGを実施した。

【結果】コグニバイク群、対照群共に前後で有意差が出た項目として、10m快適歩行時間、10m最大歩行時間、GDS15、10mDT歩行時間、TUGが算出された。コグニバイク群にのみ有意差が出た項目として、TMT-A(131.8±71.5 94.0±37.8)、DBD13(5.6±4.2 4.1±4.5)が算出された。

【考察】TMT-Aは空間認知能力や注意の持続性、選択性を要する項目であり、コグニバイクの課題特異的に改善を示した可能性が考えられる。また、DBDの改善については、入院中や術後におけるせん妄の改善にコグニバイクが有効である可能性が示唆された。一方、10mDT歩行時間は両群共に改善を示したことから、歩行時の二重課題処理能力については歩行能力自体の改善により、歩行時の注意容量を減少させることが重要だと考えられた。

【結論】コグニバイクは安全性に優れており、認知課題の難易度やエクササイズ時間、ペダリングの負荷設定も自由に可能というメリットがあるため、筋持久力の改善のみならず注意機能や認知機能等の3次予防にも活用が期待されると思われる。

【倫理的配慮】本研究は遠州病院倫理委員会の承認をえたうえで実施した。

介護老人保健施設入所超高齢者の筋肉量、脂肪量変化は認知症の有無によって異なる

沼口 峻也, 久保 晃, 石坂 正大, 屋嘉比 章紘
国際医療福祉大学大学院 医療福祉研究科 保健医療学専攻
理学療法学分野 基礎理学療法学

【はじめに、目的】

超高齢社会である本邦において、認知症を要する高齢者は増加傾向にあり、認知症高齢者における認知機能と筋肉量や脂肪量などの体組成成分との関連性が報告されている。しかしそれは認知機能の重度な高齢者を対象にした報告が多く、施設入所高齢者の体組成成分の変化を縦断的に認知症の有無で比較した研究は少ない。以上から認知症の有無により施設に入所している高齢者の体組成成分に変化が生じるのかを明らかにすることを目的とした。

【方法】

栃木県内の介護老人保健施設に入所中の65歳以上の高齢女性51名(年齢90.0±5.8歳;平均±標準偏差)を対象とした。対象者の身長は153.4±5.9cm,体重43.9±8.4kg,BMI 18.7±3.6 kg/m²であった。月に1回の計測を連続して3回実施できた者を解析対象とした。対象者の身長は、久保らの研究を参考に前腕長と下腿長の長さより推定式、身長=2.1×(前腕・下腿合計長)+37.0を用い算出した。認知症の有無は主治医の診断およびカルテ情報を採用した。体成分分析装置の計測は、機器の使用手引きに準じて計測を実施した。なお、体成分分析装置の計測前の運動は避けるようにした。認知症の有無と時間経過を要因とした反復測定2元配置分散分析を行い、有意水準は5%とした。

【結果】

2カ月間の体組成成分の変化において、認知症の有群と比較して無群では筋肉量と除脂肪体重、骨格筋指数、右腕筋肉量、左腕筋肉量、体幹筋肉量が低下しており、交互作用がみられた。また同様に有群と比較して無群では脂肪量と体脂肪率が増加しており、交互作用がみられた。

【考察】

施設入所した高齢者で認知症の有する高齢者では、有さない高齢者と比較して体組成成分は維持されていた。先行研究では施設入所した認知症の高齢者では1年間の縦断において骨格筋量は減少し脂肪量は増加すると報告されている。しかし本研究の結果は、ベースラインから2カ月という短期間であれば、認知症を有さない高齢者よりも骨格筋量や脂肪量は維持されるという結果であった。高齢者の体組成成分の変化は食事量や活動量が影響することが考えられるが、本研究ではその影響を検討できていない。認知症の有無が食事量・食形態、活動量、介護度などの日常生活を介して、骨格筋量や脂肪量の変化に影響していると考えられ、今後の検討課題である。

【結論】

施設に入所している認知症を有した超高齢者の筋肉量、脂肪量は維持されている。

【倫理的配慮】本研究は国際医療福祉大学研究倫理審査委員会の承認(承認番号21-lo-13)を得て実施した。本研究では対象者または家族に対して、文書および口頭による研究目的・計測方法を説明した。

当院職員に対する腰痛対策事業が腰痛の予防ならびに改善におよぼす影響

篠原 晶子¹⁾, 有福 浩二¹⁾, 坂本 淳哉²⁾

- 1) 重工記念長崎病院 リハビリテーション科
2) 長崎大学医歯薬学総合研究科 理学療法学分野

【はじめに】医療施設における職員の腰痛有訴率は増加傾向にあるとされており、当院も同様の問題が生じている。この腰痛の原因として、腰部を屈曲位に保った状態での動作や長時間の座位姿勢が指摘され、その対策として腰椎伸展運動の教育と実践が有用といわれている。そこで今回、当院における腰痛対策事業として施設職員に対する腰椎伸展運動の教育と実践を行い、腰痛の発生ならびに改善に及ぼす影響について検討した。

【方法と対象】対象は、衛生委員会と当科が共同開催した研修を受講し、介入前後の評価が可能であった240名とした。なお、安静時痛や下肢症状がある者、鎮痛剤内服者は対象から除外した。研修は当院の全職種を対象として3分間のWEB動画の視聴により行った。内容は、1)腰痛発生のメカニズム、2)適切な動作および姿勢の指導、3)腰椎伸展運動の方法、とした。なお、腰椎伸展運動は腰部屈曲動作後や座位が2時間以上続いた後に2回実施することを個別に指導した。評価項目は、痛みの強さ(VAS)、腰椎屈曲時の床指間距離(FFD)、腰椎伸展時の床C7間距離(HFD)とし、研修前および研修受講2か月後に測定した。そして、研修前後の腰痛有訴者率、研修後の運動実施率、研修前後の痛みの強さと身体機能の変化を検討した。また、研修後の新規腰痛発生率、腰痛改善者率を算出した。統計学的解析にはwilcoxonの符号順位和検定を用い、有意水準は5%未満とした。

【結果】腰痛有訴者率は、研修前は54.1% (130名)、研修後は36.2% (87名)であった。研修後の運動実施率は、81.4%であった。研修前に腰痛を有する者のVASの平均値は 3.8 ± 2.1 であり、研修後は 2.0 ± 2.3 と有意に低値を示した。FFDは、研修前は -4.4 ± 11.0 、研修後は -4.7 ± 11.8 であり、研修前後で有意差を認めなかった。HFDは、研修前は 126.3 ± 9.3 cm、研修後は 125.6 ± 7.5 cmであり、研修後は有意に低値を示した。また、新規腰痛予防率は87.3%、腰痛改善率は43.7%であった。

【考察】今回の結果、腰椎伸展運動の実施率は81.5%と高く、短時間の教育でも簡単に行える伸展運動は運動継続に有効であったといえる。そして、腰痛予防効果は高く、また、腰痛有訴者に対しても痛みの軽減効果と腰椎伸展動作の改善が得られることが示唆された。しかし、腰椎伸展運動の実施が腰痛の発生予防や改善に直接的に関与しているかは明らかでなく、運動の実施回数の影響など今後検討を進める予定である。

【倫理的配慮】本研究は当院の倫理委員会の承認を得た(承認番号:第2023-1号)。また、対象者に対して書面にて研究参加に関する同意を得て行った。

腰痛を有する看護・介護職員に対する運動機能テストの取り組み ~ motor controlテストに着目した評価項目の検討 ~

羅津 涼太, 中原 義人, 横田 俊輔, 成兼 結, 高野 涼太, 鈴木 浩斗

社会医療法人慈恵会 聖ヶ丘病院 リハビリテーションセンター

【目的】

当院の衛生委員会では、令和4年度に看護・介護職員に対し腰痛軽減、予防を目的に理学療法士による運動機能テストを実施した。今回、腰痛有症者に対する結果を後方視的に調査し、実施不可が多かったmotor controlテストに着目して各運動機能テストとの関連性からその有用性について検討した。

【方法】

対象は、当院に勤務する看護・介護職員で腰痛を有しており、今回の取り組みに参加を希望した22名(男性2名 女性20名、平均年齢39.4歳)。理学療法士5名がマンツーマンで運動機能テストを実施した。Luomajokiらによるmotor controlテスト6項目(おじぎ、骨盤後傾テスト、片脚立位、膝伸展テスト、臥位での膝屈曲テスト、前後四つ這いテスト)のうち、2項目以上実施不可を陽性群、それ以外を陰性群に分け、それぞれの群において、痛みの発生要因についての問診、自動運動(前屈、後屈、側屈、回旋)の制限と疼痛有無、股関節屈曲、SLR、足関節背屈の関節可動域と肋骨角、Thomas test、ASLRテスト、各motor controlテストの実施可否を調査した。結果について、関節可動域の測定はt検定、それ以外をFisherの正確確立検定を用いて比較検討した($p < 0.05$)。

【結果】

motor controlテストの陰性群は4名、陽性群は18名であった。骨盤後傾テストの実施不可者は、陰性群0名に対し陽性群15名と有意に多かった($p < 0.05$)。また、足関節背屈可動域の平均値については陰性群 25° に対し、陽性群 19° と有意に低下していた($p < 0.05$)。

【考察】

看護・介護現場では、時間に追われ、体位交換やトイレ介助時に無理な姿勢をとりやすい。腰部の安定性が低下し、腰椎の動きを適切に制御できなくなるにより腰部の組織に負荷がかかり腰痛を生じるリスクがある。骨盤後傾には腹筋群や大殿筋、ハムストリングスの収縮が必要であるが、代償的に胸椎後弯を伴う方が多く選択的な制御が困難であった。また、陽性群において足関節背屈制限を伴う方が多い結果から、起立やしやがみ動作においても負荷が掛かりやすい状況である。以上の事から腰部の安定化エクササイズや実地的な動作指導の必要性が示唆された。

従来、筋力などの評価については様々な報告がなされているが、看護・介護職員における運動機能テストの項目の一つとしてmotor controlに着目する事で、身体的な気づきや対策を講じることが出来る可能性が示唆された。

【倫理的配慮】本研究は当法人の倫理委員会にて承認を得た。ヘルシンキ宣言に基づく倫理的配慮を十分行い、研究内容についての趣旨が記載された同意書にて説明し同意の署名を頂いた。

腰痛の際に患者は理学療法士に何を求め、どのような腰痛に対するセルフマネージメントをしているか？：質的研究

伊藤 晴紀, 竹内 梨都子
埼玉県立大学 保健医療福祉学部

【はじめに、目的】腰痛の再発予防ではセルフマネージメント戦略の獲得が重要である。しかし患者の理学療法に対する理解が乏しく、セルフマネージメント戦略への獲得への需要がなければ、理学療法士との協働によるセルフマネージメント戦略の獲得は困難である。そこで本研究では地域在住の一般人の腰痛に対する理学療法への認識と理学療法士に求めるもの、そして腰痛予防のセルフマネージメントの実態を半構造化インタビューにより調査・分析した。【方法】量的調査と半構造化インタビューを埼玉県某地域在住の18歳以上の日本語を第一言語とする者19名に実施した。量的調査では腰痛の症例を提示し、その症例に対する理学療法業務をリストから選択してもらい正答率を出した。半構造化インタビューは1対1で実施し、理学療法に求めるもの、そして腰痛対策・予防として行っているセルフマネージメント戦略とその情報の出どころを調査した。分析は主成分分析を行った。コーディング・分類は6名の共同研究者の合意が得られるまで繰り返した。【結果】量的調査で全問正解した人の割合は14.3%であった。理学療法士に求めることについての半構造化インタビューでは、5つのテーマが抽出された。また腰痛のセルフマネージメントに関して、腰痛対策を実施している対象者の割合は87.5%であり、12個の戦略と3つのテーマが抽出された。【考察】理学療法業務の中で認知度が低かったのはスクリーニング検査系、心理社会的アプローチの項目であった。理学療法士に求める5つの項目の内「社会的観点」や「身体生物学的観点」からは生物心理社会的アプローチの必要性が裏付けられた。腰痛予防・セルフマネージメントは大半の対象者が実践しており、12個の戦略の内5つは先行研究で推奨されるマネージメント戦略と一致していた。ただ妥当性のある5戦略の中で理学療法士から提供されたものは2戦略のみで、また理学療法士と協働して自ら効果を実感し、予防戦略としていた者は1名のみであった。そのため腰痛への理学療法介入の実態、患者のセルフマネージメント獲得に対する理学療法士の役割の認識を今後調査する必要があると考えられた。【結論】理学療法士業務を正確に理解している地域在住の一般人は僅かであった。理学療法士には生物心理社会的アプローチが求められることが分かった。腰痛のセルフマネージメントは多くの媒体から情報がもたらされていることが分かった。

【倫理的配慮】埼玉県立大学研究倫理委員会の承認を得た(承認番号22830番)

腰痛を有する看護・介護職員に対する運動機能テストの取り組み～アンケート調査による取り組み効果の検討～

成兼 結, 中原 義人, 横田 俊輔, 高野 涼太,
鈴木 浩斗, 羅津 涼太
社会医療法人慈恵会 聖ヶ丘病院 リハビリテーションセンター

【目的】

当院の衛生委員会では看護・介護職員に対し講話や介助指導を中心とした腰痛予防対策の研修を実施してきたが、職員自身が自らの身体機能に着目し振り返る機会は少なかった。令和4年度に腰痛を有する職員に対し、理学療法士による個別の運動機能テストを実施したため取り組みについて報告する。

【方法】

対象は当院に勤務する看護・介護職員のうち腰痛を有しており、今回の取り組みに参加を希望した23名(男性2名、女性21名、平均年齢39.9歳)に対し、令和4年11月に理学療法士5名が業務終了後、マンツーマンで30分程の運動機能テストを実施した。評価項目は、Kendallの姿勢分類、自動運動と疼痛有無、股関節屈曲・足関節背屈・SLR・肋骨角の角度、Thomasテスト、Luomajokiらによるmotor control テスト、ASLRテストとした。評価表に結果を記載して参加者に解説し、事後でも学習できるようにスライドを準備した。取り組み後に参加者と理学療法士にアンケートを行い、取り組みの効果について検討した。アンケート内容は、参加者と理学療法士共通の項目として 参加理由、参加した感想、今後の参加希望の有無、他スタッフへ参加を推奨するかとし、参加者への個別の項目で 事後学習実施の有無と資料のわかりやすさについて、理学療法士へは 腰痛対策についての意識の変化を挙げた。

【結果】

実施内容については「とても良い/良い」が26名(92.9%)であった。理学療法士の意識変化については、腰痛対策への興味と知識の項目で増加したと5名中4名が答え、苦手意識については3名が低下した。一方、参加者の中で「他職員に参加を推奨する」と答えたのは12名(52.2%)しかおらず、「仕事に反映できた」という職員はいなかった。

【考察】

理学療法士による個別の運動機能テストを行ったことにより、参加者は自身の身体機能への理解と腰痛予防・改善に対する関心が高まったことに加え、マンツーマンでの指導がより満足度を高めた可能性がある。また、理学療法士の腰痛予防・改善に対する興味や知識が向上したことから有用性があったと考えられる。一方で、より看護・介護職員の業務内容に沿った実践的な指導を求められていることがアンケート結果より示唆された。運動機能テストで明らかとなった個々の特徴に応じて、どのように姿勢や動作を改善する必要があるのかなど業務に反映できるよう個別にフォローしていく体制の必要性を感じた。

【倫理的配慮】本研究は当法人の倫理委員会にて承認を得た。ヘルシンキ宣言に基づく倫理的配慮を十分行い、研究内容についての趣旨が記載された同意書にて説明し同意の署名を頂いた。アンケートについては個人を特定できる質問を除外し実施した。

内容分析手法を用いた形態素解析と構文分析及び共起分析の提案 - 仕事と腰痛のツイートデータを例として -

原田 裕輔^{1,2)}, 澤野 純平³⁾

- 1) 千葉大学、法政大学 医学部医学研究院、公共政策研究科
- 2) 法政大学 公共政策研究科
- 3) 医療法人社団いずみ会 北星病院 リハビリテーション科

【はじめに、目的】

日本における腰痛を有しながらの就労継続者は多く、腰痛は労働生産性や生活の質、失職、休職などの人生のライフプランに影響を与えるとされ、腰痛の予防対策は急務である。厚生労働省が発表している令和2年業務上疾病発生状況を見ても、災害性腰痛の発生件数は新型コロナウイルス感染を除けば、5,582件の第一位である。これら腰痛に対し、日本における社会調査は量的データを扱ったものが多く、当時者の意見等の質的調査は少ない。そこで、本研究は情報科学における内容分析手法を用いて理学療法分野の基礎的資料とすべく、ツイートデータを使用した質的データの可視化を試みた。

【方法】

対象はTwitter APIを使用し、2023年4月23日～同年4月30日の期間にツイートされた公開データから“仕事 and 腰痛”の語が含まれている総数551ツイートを対象とした。方法はPython (ver.3.11.3)にて形態素解析を行った後、KH Coder3を使用し共起分析、Kruskal法による多次元尺度分析、Ward法による階層クラスター分析を行った。なお、形態素解析エンジンはMeCabを使用し、多変量解析の係数はJaccard係数を用いた。

【結果】

形態素解析の結果551ツイート中には69,058語が含まれておりこれらを分析対象とした。上位150位の共起ネットワーク分析の結果、サブグループとして27グループが抽出された。またJaccard係数0.1以上の共起ネットワーク分析では“休む”“デスク”“ワーク”“人間”“関係”“頭痛”“腹痛”などの語が抽出された。これらの媒介中心性の高い語では“回復”“対策”が抽出された。多次元尺度分析では、“回復”“対策”の語に周辺に“疲労”“整体”“ストレス”といった語が抽出された。階層クラスター分析では併合水準より9つのクラスターが抽出された。

【考察】

今回の研究では、ツイートを使用した質的データの可視化に成功した。本研究より、仕事と腰痛を含むツイートを行った者において、“デスク”“ワーク”“人間”“関係”“頭痛”“腹痛”といった語が同時に出現しており、媒介を行っている語として“回復”“対策”“休む”が抽出された。これらより仕事で腰痛に悩む者はデスクワークや人間関係について発言し、頭痛や腹痛にも悩まされていることがわかる。また、それらを媒介する語に“回復”“対策”が選択されていることから上記の者は回復や対策を望んでおり、同時に疲労やストレスを感じており、対処法として整体を選択していることが示唆された。

【倫理的配慮】ヒトを対象とする臨床研究ではないため、倫理審査は行っていない。しかし、経済産業省「AI原則実践のためのガバナンス・ガイドライン Ver. 1.1」を遵守している。

当通所リハビリで心身機能の低下に関与する因子とは - 4年間の経過を後ろ向き調査 -

瀧澤 快至, 江連 亜弥, 加藤 友希

敬愛会 介護老人保健施設シルバーケア敬愛 リハビリテーション部

【はじめに、目的】

当通所リハビリテーション(以下、デイケア)では、3ヶ月に1回リハビリ会議を多職種で実施し、心身機能の変化を記録している。心身機能の変化は、Barthel Indexの様な点数付け以外の、自宅での生活状況の変化や送迎時の動作・所要時間・介助量の変化、排泄・入浴動作の介助量の変化、コミュニケーション能力の変化、活動量の変化など、多岐にわたる。経過の中で心身機能に低下を来たす利用者も少なくない。デイケアにおける心身機能の変化を調査している研究は散見される程度であり、症例数も少ない。心身機能の低下を来たす要因を明確にすることは、利用者の心身機能を維持する一助になる。

今回の目的は、年齢、要介護度、疾患、施設内移動手段、新型コロナウイルス(利用控えや外出控えによるフレイル)、利用期間の6項目の中で、心身機能低下と関連する因子があるか検討することである。

【方法】

1, 対象

2019年4月から2023年4月までに当デイケアに登録のあった593名を対象とした。

2, 方法

リハビリ会議時の心身機能の変化を総合的に判断し、維持または低下で評価した。評価結果をもとに、2019年4月以降で低下した利用者(以下、低下群)とその他利用者(以下、維持群)の割合を求めた。年齢、要介護度、疾患、施設内移動手段、新型コロナウイルス、利用期間の6項目で低下群と維持群での傾向を比較した。

【結果】

心身機能の変化(リハビリ会議時点での登録者数に対する割合)は、2019年4月では維持群が82.26%、低下群が17.74%であり、2023年4月では維持群が72.53%、低下群が27.47%であった。

年齢は低下群で70歳以上では約11%、80歳以上では約6%多かった。要介護度に著明な差はなかった。疾患は低下群で中枢神経疾患+骨関節疾患が約5%多かった。施設内移動手段は低下群で車椅子使用の割合が約10%多かった。新型コロナウイルスによる影響はなかった。利用期間は低下群で4年以上の割合が約10%高かった。

【考察・結論】

低下群では施設内移動手段が車椅子である割合が約10%高かったことから、活動量の低下が心身機能の低下に繋がっている可能性が考えられた。その他で年齢や疾患、利用期間による差も認められたが、デイケアとして予防可能な要因としては移動手段であるため、改めて活動量を維持する為の取り組みが、心身機能の維持には重要であることが示唆された。

【倫理的配慮】本研究は、当法人臨床研究委員による承認を得ている。

当通所リハビリは在宅生活の延長に寄与できているのか - 4年間の経過を後ろ向き調査 -

加藤 友希, 瀧澤 快至, 江連 亜弥

介護老人保健施設 シルバーケア敬愛 リハビリテーション部

【はじめに、目的】

通所リハビリ(以下、デイケア)の役割のひとつとして、在宅生活を延長することが挙げられる。しかし、デイケア利用者の利用期間などの調査は散見される程度であり、症例数も少ない。当デイケアでは、3ヶ月に1回の頻度で多職種によるリハビリ会議を開催しており、心身機能の変化を記録している。また、在宅生活を延長するための取り組みとして、特に心身機能の低下を認める利用者に対し、療法士による居宅訪問の実施や送迎手段・入浴方法の再検討、家族・ケアマネジャーとの連携等を行っている。

今回の目的は、2019年4月～2023年4月までの4年間の利用情報から、リハビリ会議における心身機能の変化、利用期間、要介護度を求め、当デイケアは利用者の在宅生活の延長に寄与しているのかを調査することである。

【方法】

1, 対象

2019年4月から2023年4月までに当デイケアを利用した593名を対象とした。

2, 方法

リハビリ会議時の心身機能の変化を総合的に判断し、維持・低下・低下を維持・さらに低下の4段階に分類したもから、割合を求めた。また、総利用者および低下群の利用期間、要介護度を求め、当デイケアが在宅生活の延長に寄与しているのか分析した。

【結果】

2019年4月では維持が82.26%、低下が17.74%であり、2023年4月では維持が72.53%、低下が27.47%であった。利用期間は総利用者(N=593名、内調査不可の27名を除く)では3.38±2.98年であり、低下群(N=207名、内調査不可の2名を除く)では4.6±2.89年であった。要介護度は総利用者では要支援1が1.85%、要支援2が3.2%、要介護1が27.32%、要介護2が27.15%、要介護3が20.07%、要介護4が15.85%、要介護5が3.88%であり、低下群でも類似した結果であった。

【考察】

デイケア利用による心身機能変化(Barthel Index: 以下、BI)は、利用開始から24月以上では23%で低下、利用期間は平均2.92年、要介護度は要介護1が36.3%、要介護2が31%、要介護3が17.3%、要介護4が9.3%、要介護5が3.9%との報告がある。本調査では、心身機能の低下率は報告よりも高い結果であったことは、当デイケアではBIには変化が出ない程度の能力低下を拾い上げている為であると考ええる。要介護度は要介護3、4の割合が高い中で、利用期間は総利用者および低下群ともに報告よりも長い結果であった。このことから、当デイケアは、在宅生活の延長に寄与できていると考ええる。

【倫理的配慮】本研究は、当法人臨床研究委員会による承認を得ている。

介護予防のための地域ケア個別会議有用化に関する横断的研究-第2報-

壹岐 英正¹⁾, 小川 玉青²⁾, 石川 真由美³⁾, 田島 美幸³⁾, 服部 沙織²⁾, 高橋 ふじ美²⁾, 山下 陸視⁴⁾

1) 医療法人瑞心会渡辺病院 リハビリテーション科

2) 美浜町役場 厚生部福祉課

3) 社会福祉法人美浜町社会福祉協議会 美浜町地域包括支援センター

4) JA愛知厚生連 知多厚生病院

【はじめに】

介護予防のための地域ケア個別会議運営に難渋している自治体は多い。愛知県美浜町の取り組みについて前回の当学会で報告した。一方で残存する課題があり2022年度に取り組んだ成果について報告する。

【方法】

個別会議の課題解決として、打ち合わせに理学療法士が参加し論点を共有すること、グループワークで多職種が意見しやすくすることを追加した。

調査対象は個別会議参加者とし、方法は質問紙またはオンラインとした。調査内容として属性、意義、目的理解、検討時間、会場配置、配布資料、有用性を、また事例提供者には打合せ、配布資料、発表しやすさ、学び、意見活用、事例提供是非を調査した。また以前の調査との比較として意義、検討時間、事例検討の是非を検討した。さらに意義は職種、経験年数、出席回数をクロス集計した。統計学的事項は記述統計のほかクロス集計は有意差検定を行い、有意水準は5%未満とした。

【結果】

職種は介護支援専門員(以下CM)10名、他職種14名の計24名であった。経験年数は0～3年2名、4～9年11名、10年以上11名であった。回数は0～1回6名、2～4回9名、5回以上9名であった。意義は感じる54.2%、普通37.5%であった。目的は理解できる66.7%、普通25.0%であった。時間は短い8.3%、ちょうど83.3%であった。配置は話やすい58.3%、普通29.2%であった。資料は分かりやすい54.2%、普通37.5%であった。有用性はある100%であった。

事前打ち合わせはやってほしい44.4%、どちらでもない155.6%であった。資料の記入はしやすい166.7%、普通11.1%であった。会場の発表負担は減った77.8%、変わらない22.2%であった。学びはある66.7%、どちらでもない133.3%であった。意見活用はある33.3%、ない166.7%であった。事例提供はやっても良い10.0%、どちらでもよい30.0%、やりたくない40.0%、無回答20.0%であった。

以前との比較は意義がどちらでもないが増加傾向、検討時間はちょうど良いが減少傾向、事例検討の是非はやりたくないが減少傾向であった。意義のクロス集計は有意差を認めなかった。

【考察】

課題であった事例提供者の負担軽減や、職種間による意義の有意差は改善した。グループワークで事例提供者への質問集中が避けられたことや打ち合わせに理学療法士が参加することで論点を共有したことが要因と考える。一方で開催意義として、回数を重ねたマンネリ化や地域課題の検討などが課題として挙げられる。

【倫理的配慮】対象者に対し調査の趣旨を説明し同意を得て実施した。調査データは個人が特定できないよう配慮し、研究者相互間でのデータの閲覧、保管については安全管理の徹底を図り、取得した情報は研究代表者の責任の下に管理し、厳格なアクセス制限の管理と制御を行った。

通所介護を週に3回以上利用し運動療法を継続することにより歩行率の変動が減少する

杉 輝夫¹⁾, 藤崎 直子²⁾, 五木田 剛²⁾,
加藤 健二³⁾

- 1) 湘南ホーム リハビリテーション課
- 2) 湘南ホーム 生活支援課
- 3) 湘南ホーム 事務課

【はじめに、目的】

当通所介護では、滞在中に低強度の筋力増強トレーニングを中心とした理学療法を40分以上実施している。先行研究では、2回/週以上の利用で筋力、バランス、介護度に改善を認め、1回/週では維持されることが示されている。また、「個別機能訓練加算を算定しているPT・OT・STのいずれかを配置している事業所」は、高い機能訓練の効果が発揮されると報告されている。

第9回予防理学療法学会において、一般の高齢者と比較し通所介護の利用者は、握力を3回測定したときの変動係数(CV)が高値で発揮できる筋力の変動が大きいことを報告した。そこで、通所介護における理学療法を継続した場合のCVの変化を把握し、利用頻度の違いによる効果について検証することとした。

【方法】

対象は4か月以上定期的な利用があり、2回(pre/post)の運動機能測定を行えた20名とした。測定項目は握力、10m歩行テスト、TUGとし、各項目を3回ずつ測定した。preとpostの測定の間は約4か月とした。

各測定項目の平均値とCVについて、postの値からpreの値を減じた差の値を分析対象とした。対象者を1回/週、2回/週、3回以上/週の群に分け、利用頻度における違いについて、一元配置分散分析を実施した。下位検定はTukeyHSD法にて行った。

【結果】

高齢者でも週に150分以上の中等度の運動が推奨されており、有酸素運動の量が増加すると加齢に伴う身体機能の制約は減少することが示されている。器具を使用しない低強度の運動療法を40分以上行う通所介護を1/週以上利用することにより、全ての群の平均値で有意な変化はみられず運動機能を維持できると考えられた。

週に3回以上多要素を含む運動を実施することにより、運動機能が向上し転倒のリスクを低下できる可能性が示唆されている。また加齢にともない、リズム運動に異常をきたすことも報告されている。理学療法士が在籍し、多角的な運動療法を提供している通所介護に3回/週程度の参加することにより、歩行率のCVが有意に小さくなり、歩行の安定性が向上し転倒のリスクが軽減すると考えられた。

【結論】

通所介護にて低強度の筋力増強トレーニングを中心とした運動療法を継続することにより、利用者の運動機能は維持することができる。

3回/週以上通所介護に参加することにより、歩行率の変動が小さくなり歩行の安定性が向上し転倒のリスクが軽減する可能性が示唆された。

【倫理的配慮】対象者に対し研究内容と匿名性の確保について十分に説明し、測定データの使用について同意を得た。

通所型サービスC利用者の基本チェックリスト項目間の関連について

横川 正美^{1,6)}, 小堺 武士^{2,6)}, 古矢 泰子^{3,6)},
木村 創史^{4,6)}, 丸居 夕利佳^{5,6)}, 米田 貢¹⁾,
山崎 俊明^{1,6)}

- 1) 金沢大学 医薬保健研究域保健学系
- 2) KKR北陸病院 患者支援センター
- 3) 済生会金沢訪問看護ステーション 済生会金沢訪問看護ステーション
- 4) 城北病院 リハビリテーション部
- 5) 金沢西病院 リハビリテーションセンター
- 6) 公益社団法人 石川県理学療法士会 公益社団法人 石川県理学療法士会

【はじめに、目的】通所型サービスCの運動器機能向上プログラム(以下、プログラム)の導入を検討する会議に理学療法士、作業療法士が出席し、助言を行っている。プログラム利用者にアドバイスをする一助になるのではないかと考え、昨年の本大会では、プログラム利用者に聴取した基本チェックリストの質問項目同士のつながりにおいて、年代ごとに中心的な役割を持つ質問項目を調べ、報告した。今回は、年度による違いを検証することとした。

【方法】2019年度～2021年度にA市の通所型サービスCにおいて、運動器機能向上プログラムを利用した70歳代と80歳代の307名(男性102名、女性205名)を対象とした。プログラム利用者の基本チェックリストの25の質問項目に対する回答を集計した。基本チェックリストの回答データに対してネットワーク解析を行い、各質問項目の媒介中心性を求めた。解析は年代別にコロナ禍前後の2019年度(19年度)と2020～2021年度(20年度)について行った。

【結果】70歳代のプログラム利用者は19年度が67名、20年度が78名であった。80歳代はそれぞれ72名、90名であった。ネットワーク解析において媒介中心性が大きかった質問の上位5項目は、70歳代の19年度がNo.16、21、4、19、1であり、20年度はNo.14、25、22、1、16であった。80歳代は19年度がNo.25、1、19、8、3であり、20年度はNo.25、22、2、9、11であった。参考)質問項目1「バスや電車で1人で外出していますか」、2「日用品の買い物をしていますか」、3「預貯金の出し入れをしていますか」、4「友人の家を訪ねていますか」、8「15分位続けてあるいていますか」、9「この1年間に転んだことがありますか」、11「6か月で2～3kg以上体重減少がありましたか」、16「週に1回以上は外出していますか」、19「自分で電話番号を調べて、電話をかけることをしていますか」、21「毎日の生活に充実感がない」、22「これまで楽しんでやっていたことが楽しめなくなった」、25「わけもなく疲れたような感じがする」。

【考察・結論】70歳代は19年度、20年度の両方にNo.1、16が含まれていた。80歳代は19年度、20年度ともNo.25の媒介中心性の値が最も大きく、上位5項目に運動機能の質問項目があった。コロナ禍前後に関わらない特徴として、70歳代では外出の質問項目、80歳代では疲労感、運動機能の質問項目を中心として、ほかの質問項目と関連することが考えられた。

【倫理的配慮】個人を特定できない匿名化がなされた後の情報の提供を受けるため、対象者の同意を得ることを必ずしも必要とせず、代わりに研究内容の情報を公開した。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:885)。

リハビリテーション専門職によるデイサービススタッフに対する遠隔支援が利用者の心身機能に及ぼす影響

新井 武志¹⁾, 植田 拓也²⁾, 山中 信²⁾, 安齋 紗保理³⁾, 中瀬 咲子⁴⁾, 柴 喜崇⁵⁾

- 1) 目白大学 保健医療学部理学療法学科
- 2) 東京都健康長寿医療センター研究所 東京都介護予防・フレイル予防推進支援センター
- 3) 城西国際大学 福祉総合学部理学療法学科
- 4) あげぼの診療所 理学療法士
- 5) 福島県立医科大学 保健科学部理学療法学科

【はじめに、目的】

本研究の目的は、リハビリテーション(以下リハ)専門職が配置されていないデイサービス(以下DS)のスタッフに対して、自立支援に資するリハの知識・技術やICT等を活用して遠隔で提供し、DSの利用者の心身機能がどのように変化するかを検証することであった。

【方法】

対象は、神奈川県内の2か所のDSを利用する37名であった。一方の施設を、リハ職による遠隔支援を行う介入施設(22名)、他方を通常のケアを提供する対照施設(15名)とした。評価項目は、Barthel Index, 握力, TUG, SPPB(4m歩行時間含む), Vitality Index, WHO5, 主観的健康感(4件法)とした。評価時期は、初回、中間(3ヶ月)、最終(6ヶ月)とした。事前に研究者がスタッフに対して心身機能の評価方法を指導し、スタッフが実施した。遠隔支援は、利用者の各時期における評価結果を基に、スタッフとリハ専門職がzoomでミーティングを実施し、DS利用時や在宅生活時の支援の内容や方法に関するアドバイスを実施した。統計的解析は当初は介入と時間の要因の2元配置分散分析の予定であった。しかし、対照施設がコロナの影響等により最終評価の実施が困難だったため、初回-中間をWilcoxon検定を用いて検討した。介入施設については3時点においてFriedman検定および多重比較としてBonferroni法を用いた。本研究はJSPS科研費研究22K01950の一部として実施された。

【結果】

介入・対照の両施設とも初回-中間の比較では、いずれの項目でも有意な変化は認められなかった。介入施設の3時点での比較では、SPPBの4m歩行時間と総得点で有意差があり、多重比較の結果、どちらも初回と比較して最終評価が有意に低下する結果となった。

【考察】

多くの項目は有意な変化を認めなかったが一部指標で有意な低下を認めた。研究期間中に新型コロナウイルス感染症のクラスターが発生するなど、特殊な要因も心身機能の変化には影響していることが考えられる。本研究にはさまざまな限界がある。まず、対象者数が少ないことに加えて入院や死亡といったイベントが発生し脱落が多くあった。スタッフへの遠隔支援が心身機能に及ぼす影響を評価するためには、今後できるだけ対象者数を増やし、より長期にわたって追跡することが求められる。

【倫理的配慮】研究代表者の所属機関である福島県立医科大学研究倫理審査委員会の承認を得て実施した(承認番号一般2021-208)。本研究への参加にあたり、本人または家族へ研究の説明を行い、書面において同意を得て実施した。

人工膝関節全置換術後に短期間で身体機能が低下した患者の特徴～術前因子からの探索～

田中 友也¹⁾, 池田 光佑¹⁾, 田澤 智央¹⁾, 高橋 遼¹⁾, 島根 幸依¹⁾, 八木 勇太¹⁾, 杉本 和隆²⁾

- 1) 苑田会人工関節センター病院 リハビリテーション科
- 2) 苑田会人工関節センター病院 整形外科

【はじめに、目的】

人工膝関節全置換術(TKA)後の身体機能の改善は、術後3～6ヶ月で頭打ち(プラトー)に達すると言われている。しかし、術後理学療法終了後、改善した身体機能が短期間で低下する患者を臨床場面に散見する。これは要介護の原因になることが考えられ、身体機能を維持するための3次予防が重要となる。そのため、術後に身体機能が維持できなかった患者の特徴を把握することは、TKA後の3次予防を推進するための一助となる。本研究の目的は、TKA後3ヶ月～1年にかけて身体機能が低下した患者の特徴を、術前因子から探索的に調査することである。

【方法】

対象者は、2016年9月～2017年8月に変形性膝関節症(膝OA)で両側同時または片側TKAを施行し、術後3ヶ月まで外来理学療法を行った者とした。研究デザインは後方視的研究とした。対象者には術後身体機能の回復推移を把握するため、術後3ヶ月と1年に患者立脚型アウトカムである準WOMAC身体機能項目(WOMAC-F)を行い、その間で5.5点以上減点した者を低下群、それ以外の者を維持群に群分けした。低下群の基準値は、分布に基づく方法から臨床最小重要差(MID)を算出し定義した。術前因子は、基本属性(年齢、性別、BMI)、医学情報(膝OAグレード、他部位の疼痛の有無、片側/両側手術)、身体機能(膝屈曲・伸展角度、等尺性膝伸展トルク)、準WOMAC疼痛項目(WOMAC-P)、WOMAC-Fとした。統計解析は、低下群と維持群で術前因子の群間比較を行った。さらに、従属変数に低下群・維持群、独立変数に群間比較で有意な傾向となった変数($P < 0.10$)を投入したロジスティック回帰分析を行い、術後に身体機能が低下した患者の特徴を探索した($P < 0.05$)。

【結果】

対象者105名(平均年齢72.5歳、女性84.8%)のうち、低下群は11名(10.5%)であった。群間比較で有意な傾向を示した変数は、年齢、他部位の疼痛、膝屈曲・伸展角度、WOMAC-P、WOMAC-Fであり、低下群の方が高齢かつ劣勢であった。また他部位の疼痛に関して、主に腰痛が多かった。さらにロジスティック回帰分析の結果、他部位の疼痛($\beta: 1.92$, OR: 6.85, 95%CI: 1.35-34.7)とWOMAC-F($\beta: -0.09$, OR: 0.92, 95%CI: 0.87-0.97)が抽出された。

【考察】

TKA後に短期間で身体機能が低下した患者は、術前に他部位の疼痛と重度の身体機能低下を有していた。この結果から、術前に2つの特徴が該当した患者に対して、術後の身体機能を維持するための3次予防が必要であると示唆された。

【倫理的配慮】本研究は、研究代表者が所属する病院の倫理審査委員会の承認を得た。なお、ヘルシンキ条約に基づき、対象者には事前に研究の趣旨を説明し、同意を得た。

変形性膝関節症を有する高齢患者の座位行動パターンの記述疫学

長澤 康弘^{1,2)}, 柴田 愛³⁾, 石井 香織⁴⁾,
岡 浩一朗⁴⁾

- 1) 長谷川病院 リハビリテーション部
- 2) 早稲田大学 スポーツ科学研究センター
- 3) 筑波大学 体育系
- 4) 早稲田大学 スポーツ科学大学院

【目的】

介護予防推進に向けて高齢者の長時間の座位行動(座りすぎ)対策は重要である。座位行動は活動量計によって客観的評価が可能となり、総座位時間、1日覚醒時間に占める座位行動割合、座位行動中断回数(ブレイク数)、30分以上継続する座位行動回数(パウト数)、総座位時間に占める30分以上継続する座位時間割合(パウト割合)などのパターンが評価可能になった。高齢者の座りすぎの原因の1つに変形性膝関節症(膝OA)があげられ、膝痛により座位の長時間や頻繁化が懸念される。これまで高齢者の座位行動パターンを評価した研究は存在するが、膝OA高齢者の報告は少ない。そこで本研究は膝OA高齢者の座位行動パターンの記述疫学分析を行った。

【方法】

本研究は2015年8～9月、2019年12月～2021年9月に単一施設の外來膝OA患者を対象にした介入研究のベースラインデータを統合した。対象者は65歳以上、VAS30mm以上の膝痛が3か月以上続き、認知機能低下がない者を採用した。座位行動は3軸加速度計Active style Pro HJA 350-ITで測定した。対象者には連続7日間の測定を依頼し、データ採用基準は1日装着時間が10時間以上、4日間以上(休日1日を含む)とした。加速度計から5つの座位行動パターン[1日あたり平均総座位時間(分/日)、装着時間に占める座位時間割合(座位割合:%)、ブレイク数(回/総座位時間)、パウト数(回/日)、パウト割合(%)]および装着時間に占める中高強度身体活動割合(%)を算出した。また、性別、年齢、独居有無、BMI、疼痛期間、KL分類、両膝OA有無、膝痛強度(VAS)、生活障害(JKOM)、身体機能(SS-5)も調査した。解析は調査項目を2群にしたカテゴリカル変数を独立変数、座位行動パターンを従属変数とした一般化線形モデルで群間比較を行った。共変量は当該モデルの独立変数を除く調査項目、加速度計装着時間とした。

【結果】

対象は55名(74.7±6.6歳)、総座位時間543±134分/日、座位割合59.0±11.1%、ブレイク数6.6±2.2回/時間、パウト数4.7回/日、パウト割合44.5±12.9%であった。後期高齢者群は前期高齢者群と比べ総座位時間(p=0.03)、座位割合(p=0.01)、パウト数(p=0.01)が多く、ブレイク数(p=0.04)は少なかった。生活障害重症群は軽症群と比べ座位割合(p=0.04)が多く、低身体機能群は高機能群と比べ総座位時間(p=0.04)、座位割合(p=0.01)が多かった。

【結論】

膝OA高齢者の座りすぎには、高年齢、生活障害の悪化、低身体機能が関連する。

【倫理的配慮】本研究の実施にあたっては、筑波大学「体育系研究倫理委員会」の承認(承認番号:第体27-44)および早稲田大学「人を対象とする研究に関する倫理委員会」の承認(承認番号:2019-250)を得た。

人工膝関節置換術後の1日あたりの座位時間とパフォーマンステストとの関連

島根 幸依¹⁾, 田澤 智央^{1,2)}, 八木 勇太¹⁾,
田中 友也¹⁾, 杉本 和隆³⁾

- 1) 苑田会人工関節センター病院 リハビリテーション部
- 2) 東京都立大学大学院 人間健康科学研究科
- 3) 苑田会人工関節センター病院 整形外科

【はじめに、目的】

1日あたりの座位時間が長いことは、健康に悪影響を与える。座位時間が長ければ、その分だけ身体活動量も減るため、身体機能は低下すると予想される。人工膝関節置換術後のアウトカムとしてよく用いられるパフォーマンステストと座位時間との関連は調査されていない。そこで、本研究は、人工膝関節置換術後患者の座位時間とパフォーマンスとの関係を調査し、患者教育に役立てる情報を得ることを目的とした。

【方法】

研究デザインは横断研究とした。対象は、当院で片側または両側TKA・UKAを施行した者のうち、当院で実施された「身体機能測定会」に参加した者とした。身体機能に影響を与える他の疾患を有する者、膝関節以外の他関節に手術既往がある者は除外した。測定項目は、1日あたりの座位時間(座位時間)、パフォーマンステスト【10m歩行時間、30秒間椅子立ち座りテスト、Timed Up and Go test (TUG)、階段8段昇降時間】、人口統計学的情報とした。座位時間は、200分をカットオフ値として2群に分けた。統計解析は、従属変数をパフォーマンステスト1項目ずつ、独立変数を座位時間、共変量を年齢と性別とした重回帰分析を実施した。

【結果】

対象者は、107名(平均年齢74.3±7.2歳、女性84名、BMI 27.7±3.7kg/m²、術後経過日数1074.7±753.9日)であった。座位時間が200分未満の者は44名(平均140.6±48.6分)、200分以上の者は57名(464.7±228.9分)であった。重回帰分析の結果、TUGと座位時間に有意な関連(B=0.71, 95%CI 0.09-1.34)を認めたと、その他のパフォーマンステストと座位時間に有意な関連を認めなかった。

【考察】

1日の座位時間が200分以下の者と比べて、200分以上の者ではTUGが0.71秒遅くなる可能性がある。しかし、臨床的最小重要変化量に照らすと、臨床的に意味のある差ではないと考える。その他のパフォーマンステストの結果も併せると、人工膝関節置換術後のパフォーマンステストと座位時間には関連があるとは言えない可能性がある。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に基づき実施した。対象者には、身体機能測定会で知り得た情報を学会発表で利用する旨を説明し、書面で同意を得た。

回復期整形外科疾患患者の身体活動量と歩行時の疼痛の関連性

井戸田 弦, 吉田 啓志, 近藤 駿, 浅枝 正浩
千里中央病院 リハビリテーション科

【はじめに、目的】

身体活動量の促進は、健康増進や転倒予防に重要であり、回復期病棟においても身体活動量を促進していくことが注目されている。回復期整形外科疾患患者の多くは、手術侵襲などによる疼痛が持続し、歩行能力が向上しても疼痛が残存するケースが多く、疼痛が身体活動量促進の阻害因子となる可能性が考えられる。しかし、身体活動量が疼痛と関連しているかについて報告した研究は少ない。そこで本研究の目的は、回復期整形外科疾患患者の身体活動量と歩行時の疼痛の関連性について検討することとした。

【方法】

研究デザインは横断研究である。対象は当院回復期病棟に入院する病棟歩行が見守り以上で行えている整形外科疾患患者とした。方法は、退院時に身体活動量、歩行時の疼痛、その他の評価を行った。身体活動量は、活動量計 (Active Style Pro HJA-750C) を用いて、総装着時間中の活動強度別時間の割合を算出し、強度別時間として1.5METs以下の座位行動 (%SB)、1.6~2.9METsの軽強度身体活動 (%LPA)、3.0METs以上の中高強度身体活動 (%MVPA) を測定した。歩行時の疼痛評価は、Numerical Rating Scale (NRS) を使用し11段階で歩行時の疼痛の度合いについて調査した。その他の評価は、10m最大歩行速度、Berg Balance Scale (BBS) を評価した。統計解析は、各活動強度別時間と疼痛の関連性について、従属変数を各活動強度別時間、独立変数を歩行時のNRS、年齢、性別、10m最大歩行速度、BBSとした強制投入法による重回帰分析を行った。有意水準は5%未満とした。

【結果】

分析対象者51名の年齢は中央値82.0歳、女性40名であった。重回帰分析の結果、%SBでは、歩行時のNRS ($\beta=0.283$, $p=0.032$)、性別 ($\beta=-0.358$, $p=0.013$) が、%LPAでも、歩行時のNRS ($\beta=-0.280$, $p=0.035$)、性別 ($\beta=0.385$, $p=0.008$) が関連要因として抽出された。%MVPAにおいては、年齢 ($\beta=-0.427$, $p=0.006$) が関連要因として抽出された。

【考察・結論】

本研究の結果、回復期整形外科疾患患者の退院時における座位行動、軽強度身体活動と歩行時の疼痛が関連することが示された。疼痛に配慮した身体活動量促進方策が必要であると考えられる。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に基づき、後ろ向き研究であることから対象者の包括的同意が得られている診療情報のみを調査対象とし、個人の情報が特定されないよう匿名加工を行ったうえで実施した。

運動器疾患患者における初期評価による退院時の階段昇降可否要因の検討

山田 亮佳, 清 弘明
医療法人社団 小金井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】

階段は多くの公共施設や公共交通機関、一般住宅に存在し、日常生活上避けて通ることが出来ないものとなっている。そのため、階段昇降の可否は高齢者の自宅退院において歩行の自立と並んで重要な目標の一つであると考えられる。入院時点で階段昇降の可否の予測が可能であれば、リハビリプログラムの立案や退院後の生活環境の提案が、より適切に行えると考えた。そこで本研究では当院に入院した運動器疾患患者の入院時の運動機能評価や診療情報から退院時の階段昇降獲得の可否を検討することを目的とした。

【方法】

対象は2022年1月から2022年12月に当院に入院し、退院に至った運動器疾患の患者の中で、MMSE24点以上、65歳以上の患者129名 (男性28名、女性101名、平均年齢81.8歳) とした。階段昇降可否の定義としては、退院時のFIM (階段) の得点が6点以上の場合を自立群、5点以下を非自立群とした。2群間における年齢、入院時FIM (トイレ動作、トイレ移乗、運動項目小計)、入院時Functional Balance Scale (以下FBS) を比較した。統計学的処理としてMann-WhitneyのU検定を行った。また、関連因子を求めため、各群について階段昇降可否を従属変数としたロジスティック回帰分析を行った。有意水準は危険率1%未満とした。

【結果】

自立群は67名 (平均年齢79.7歳)、非自立群は62名 (平均年齢84.0歳) であった。2群間の比較では年齢、FIM (トイレ動作、トイレ移乗、運動項目小計)、FBSに有意な差 ($P<0.01$) を認められた。階段昇降可否の関連因子としてはロジスティック回帰分析から入院時FBS ($P<0.01$)、入院時FIM運動項目小計 ($P<0.01$) が選択された。またFBS、FIM運動項目小計の階段昇降自立におけるカットオフ値をROC曲線から算出したところ、FBSは34点 (曲線下面積 0.778)、FIM運動項目小計は44点 (曲線下面積 0.821) であった。

【考察】

2群間において、今回比較を行った全ての項目で優位な差を認めた。中でも階段昇降可否に影響を及ぼす入院時の評価として入院時のFBS、入院時のFIM運動項目小計が関連する事が示された。今回の結果により、入院時の評価から早期より階段昇降の獲得に関する予後の予測が可能となり、患者本人、家族に対して具体的かつ実現可能な目標の提示を行う一助になることが考えられる。また、入院早期から退院後の環境設定や、サービスの検討を行うことが可能となり、早期の退院に繋がると考える。

【倫理的配慮】本調査はヘルシンキ宣言に基づいた規定に遵守し、個人が特定できないように匿名化しデータの取り扱いには十分注意した。

悪性骨腫瘍複数回再発により下腿切断となった が人工脛骨断端での義足歩行を獲得した症例 について

富士 佳弘, 田宮 大也
大阪国際がんセンター リハビリテーション科

【はじめに】悪性骨腫瘍は難治性希少がんの一つである。四肢に生じた際、可能な限り患肢温存を行うが、骨欠損がある場合は腫瘍型人工関節置換術を施行することが多い。しかしながら、人工関節置換術後の再発については確立した治療法はない。本症例では人工関節部位での切断となり、義足装着にて日常生活動作の獲得を図った。

【症例紹介】47歳、女性。X-16年、右大腿遠位骨腫瘍に対して掻爬術を施行。X-14年、再発により遠位大腿骨人工置換術を施行。X-3年、再発により腫瘍広範切除術および人工脛骨置換術を施行。その後、ADLは自立し職場復帰されていたが、X年の再発により人工脛骨長13cmで下腿切断術を施行。既往歴は、X-5年子宮頸がんによる広範子宮全摘術および両付属器摘出術、放射線治療。

【経過】POD (Postoperative Day)1より理学療法介入を実施。X-3年に手術歴があり、術創部の遷延治癒が予想されたため、両松葉杖歩行の獲得により一時的な自宅退院の計画となる。POD15、弾性包帯の脱着、両松葉杖歩行、階段昇降の自立、トイレ、風呂、家族への介助指導終了により退院。POD22・26・33、外来にてADLの確認、筋力増強練習、関節可動域練習を継続。POD41、術創部の安定が得られたため、再入院し義足歩行練習を開始。幻肢痛はVAS (Visual Analogue Scale)にて3から5。断端の皮膚トラブルはなし。左下肢や骨盤帯、腰背部痛の出現。断端周径の変動が大きくなり練習日毎の調整が必要となる。POD62、下腿義足を装着し、片松葉杖歩行にて自宅退院。胸椎部と腸骨に多発骨転移が発覚。POD68・75・96・117、外来にてADLの確認と疼痛への対応を継続。POD130、職場復帰。

【考察】がんの理学療法において、転移の出現時期は不明であるため、通例の切断後の理学療法よりも速やかな義足歩行の獲得を目指した。医師との密な連携により幻肢痛以外の疼痛に対応したこと、外来での理学療法により疼痛の軽減を目的とした動作指導を行ったことが奏功したと考えられる。また、切断肢はインプラントでの荷重となるため、疼痛の出現箇所と皮膚の状態に注意して理学療法を実施した。断端が人工物であっても義足歩行に耐えうる結果を得たことは今後の理学療法の一助になりうる。

【倫理的配慮】本症例報告では、患者から文書による同意が得られました。患者には病態や治療法に関する説明が行われ、同意を得た上で本症例の報告が行われます。患者は自由意志に基づいて同意し、同意書が取得されました。

頸椎症性神経根症患者の座位姿勢に着目し、 股関節の機能改善により疼痛が軽快した一例

赤崎 将太, 田上 郷史
熊本リハビリテーション病院 リハビリテーション部 理学療法科

【はじめに】コンピューター作業の不良姿勢が、頸部、肩関節、腰部などに生じる作業関連性疼痛と関連すると考えられている。今回、頸部・肩甲骨帯の介入では疼痛が軽快せず、座位姿勢に着目し股関節への介入で疼痛が改善した経験をした。

【症例紹介】症例は、50歳代の男性。X月Y日に長時間のパソコン業務後より、頸部から左上腕に疼痛と痺れを認めた。当院受診し頸椎症性神経根症の診断で一時帰宅したが、Y+10日に疼痛増強し入院となった。頸部評価は、Y+17日より開始。関節可動域は、伸展20°、左回旋30°、左側屈10°。疼痛部位は、左頸部から左肩甲骨上部、Visual Analogue Scale(以下、VAS)67mm。アライメントは、第5頸椎が第6頸椎に対して左側屈・左回旋位。整形外科テストは、Jackson・Spurling testが陽性、画像所見では、左第5,6,7頸椎の変性と椎間孔に狭窄を認めた。評価結果より、長時間の座位作業で第5,6頸椎間にメカニカルストレスが生じ、症状を引き起こしたと考えた。

【経過】入院時より、ベッドサイドで頸部以外への介入開始。Y+41日よりリハビリテーション室へ出棟し、頸部・肩甲骨帯への介入が開始となり症状は改善していた。しかし、座位時間が延長した5週目は疼痛増強の訴えがあった。座位姿勢は、頸部軽度右側屈、体幹左側屈、骨盤左回旋と後傾、右側重心位。また、座位に関わる股関節は、左屈曲70°で寛骨後方回旋が生じていた。そこで、座位時に股関節が対応できず不良姿勢となり頸部痛が生じていると考え、左股関節への介入とベッド周囲の環境調整で疼痛は軽快した。最終評価は、関節可動域は、伸展50°、左回旋50°、左側屈25°、左股関節は屈曲90°で寛骨後方回旋。疼痛部位は、頸部左側、VAS 5mm。頸椎と座位のアライメントは修正され、整形外科テストは陰性となった。

【考察】吉尾は、新鮮凍結遺体を用いた股関節中間位における屈曲角度は平均93度とし、また、上田らによると上半身質量中心位置を右側へ移動した場合、下位頸椎は左側屈・左回旋の複合運動が出現する、頸椎の複合運動が障害された回旋運動を行っている、下位頸椎の椎間関節に過剰な運動が出現しやすいと報告している。経過で記したように本症例は、座位時に左寛骨が早期に後方回旋し股関節由来の不良姿勢となる。この状態での作業が第5,6頸椎間の過剰運動となり、疼痛が生じたと考えた。これらのことから、座位の良姿勢や作業時の座面高は股関節の評価を基に対応するなど包括的にみる必要性が示唆された。

【倫理的配慮】発表にあたり患者へ内容について文書と口頭で十分説明し、対象になることについて書面にて同意を得た。

高齢な腰椎術後患者における生活空間の経時的変化

岡崎 陽海斗^{1,2)}, 大坂 祐樹^{1,2)}, 古谷 英孝^{1,2)}, 星野 雅洋^{3,4)}

- 1) 苑田第三病院 リハビリテーション科
- 2) 苑田会東京脊椎脊髄病センター リハビリテーション科
- 3) 苑田第三病院 整形外科
- 4) 苑田会東京脊椎脊髄病センター 整形外科

【はじめに、目的】

閉じこもりは要介護移行率が高いため、生活空間の狭小化に対する予防が必要である。高齢者では脊椎変性疾患を罹患しやすく、生活空間が狭小化することが報告されている。手術療法により、疼痛や日常生活動作、身体活動量は改善すると報告され、生活空間においても改善が期待されるが、術前後の縦断的調査はされていない。本研究の目的は、高齢者における腰椎術後の生活空間の経時的変化を明らかにし、早期から生活空間狭小化の予防に役立てることである。

【方法】

研究デザインは前向きコホート研究とした。対象は腰部脊柱管狭窄症、腰椎変性すべり症、腰椎椎間板ヘルニア、腰椎椎間板症に対して後方除圧または腰椎椎体間固定術を受けた65歳以上の者とした。再手術、整形疾患手術の既往、歩行不可能、都内近郊外在住、評価困難者は除外した。主要アウトカムは、生活空間の評価尺度であるLife space assessment (LSA)、副次アウトカムは下肢痛、腰痛、Oswestry Disability Index (ODI)とした。統計解析は、各アウトカムの経時的変化を検討するため、混合効果モデルを用いた。各アウトカムの測定時期を固定効果、対象者の個人内の経時的変化をばらつき効果とした。有意水準は5%とした。

【結果】

18名(女性9名、平均年齢±標準偏差75.6±4.6歳、BMI24.4±2.2kg/m²)を対象とした。LSA(平均値±標準偏差)は術前58.1±26.9、術後3か月78.3±32.8、術後6か月84.0±32.8であり、術前と比較して術後3か月(p=0.02)、術後6か月(p<0.01)で有意な改善を認めた。ODIは術前と比較して術後3か月(p<0.01)、6か月(p<0.01)で有意な改善を認めた。他アウトカムでは有意差は認めなかった。

【結論】

本研究結果より、高齢者における腰椎術後の生活空間は術後3ヶ月に改善を認め、術後6ヶ月まで維持していた。ODIは先行研究と同様の回復経過を示した。本研究対象者のLSAスコアは術後6か月時点においても地域在住健康高齢者の平均スコアである91.8点より低値であり、十分な改善とはいえない。今後は腰椎術後患者の生活空間に影響を及ぼす要因を明らかにし、生活空間狭小化を予防するためのアプローチが必要だと考える。

【倫理的配慮】本研究は、苑田会倫理審査委員会の承認(承認番号第157号)を受け、ヘルシンキ宣言に基づき、すべての対象に本研究の旨と方法に関して十分な説明を行い、同意を得た後に実施した。

手術前のpainDETECTとCentral Sensitization Inventoryは腰部脊柱管狭窄症術後3ヶ月の成績を予測するか？

岩崎 麟太郎¹⁾, 三木 貴弘^{2,3)}, 金高 千紘⁴⁾, 光山 哲滝⁵⁾, 大田 快児⁵⁾

- 1) 志匠会白山クリニック リハビリテーション科
- 2) 株式会社 PREVENT 事業企画部
- 3) 北海道大学大学院 保健科学院
- 4) 品川志匠会病院 リハビリテーション科
- 5) 品川志匠会病院 脊椎外科

【はじめに、目的】

腰部脊柱管狭窄症に関連する症状は神経障害性疼痛だけでなく中枢性感作症候群の要素が含まれる。それらの評価にはpainDETECTとCentral Sensitization Inventory(以下、CSI)が使用されているが、術後の成績に予測因子として有効であるかは不明である。本研究は、手術前のpainDETECTとCSIの点数が腰部脊柱管狭窄症の術後3ヶ月の成績における予測因子となるのかを検討した。

【方法】

後ろ向きコホート研究であり、2021年11月から2022年5月までの間に手術を施行した腰部脊柱管狭窄症患者を対象とした。整形外科疾患の手術歴のある者、質問票の理解が困難な者、データ欠損のある者は除外した。年齢、性別、Body Mass Index、症状持続期間、狭窄の数、Comerらの報告する臨床分類、Schizas分類を使用してMRI画像を評価した。腰痛および下肢痛の強度はNumerical Rating Scale(以下、NRS)にて評価した。疼痛の質の評価は、painDETECTとCSIを使用した。術後成績の評価はZurich Claudication Questionnaire(以下、ZCQ)を使用し重症度、身体機能、満足度の3項目の点数を算出した。全ての評価は手術前日および術後3ヶ月に行った。術後3ヶ月における術後成績の予測因子を検討するために、ZCQの重症度、身体機能および満足度をそれぞれ従属変数、painDETECTおよびCSIを含む患者背景およびその他の手術前因子を独立変数とし、強制投入法を用いた重回帰分析を行った。

【結果】

140名(68.2±13.6歳)が対象となった。重回帰分析の結果、重症度に年齢(β=0.209、p<0.01)、CSI(β=0.472、p<0.001)、臨床分類(β=-0.165、p<0.05)が有意に関連し、身体機能に年齢(β=-0.199、p<0.05)、CSI(β=0.479、p<0.001)、腰痛のNRS(β=-0.188、p<0.05)が有意に関連し、満足度に年齢(β=0.144、p<0.01)、CSI(β=0.508、p<0.001)、臨床分類(β=-0.168、p<0.05)が有意に関連した。

【考察】

重症度、身体機能および満足度の全てにCSIが有意に関連し、術後成績を予測する因子であることを示唆した。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に則り、研究の目的や方法について説明を十分に行い、書面にて同意を得て実施した。

腰椎術後の遺残症状によりうつ状態にあった一例-COPMを用いた目標設定と多面的介入による痛みの難治化予防-

佐々木 隆紘, 中村 祐太, 柴 伸昌

東馬込しほ整形外科 リハビリテーション科

【はじめに】

腰椎固定術後における遺残症状は難治性であることも多く、慢性疼痛への移行リスクが高い。さらに痛みは器質的要因のみならず心理社会的影響を受けるため多面的な対応が必要である。今回、腰椎固定術後に下肢痛が再発しうつ傾向にあった患者に対し、活動に指標をおいた多面的介入が奏功した症例を経験したので報告する。

【症例紹介】

60歳代男性。X-5年に右腰下肢痛が出現し、X年に腰椎固定術を施行。症状軽快したが1ヶ月後に再発し当院受診、理学療法開始となった。初期評価にて歩行時にNumerical Rating Scale(以下;NRS)7の疼痛が出現、杖なしでの連続歩行距離は50mであり、Pain Disability Assessment Scale(以下;PDAS)は27点であった。心理社会的評価としてPain Catastrophizing Scale(以下;PCS)は42点、Hospital Anxiety and Depression Scale(以下;HADS)は不安15点、抑うつ15点、Pain Scale-Efficacy Questionnaire(以下;PSEQ)は17点、Tampa Scale of Kinesiophobia(以下;TSK)は49点であり、いずれもカットオフ値を上回っていた。理学療法介入における目標設定は単なる疼痛の改善とせず、本人にとって重要である具体的な作業課題に設定するためカナダ式作業遂行測定 Canadian Occupational Performance Measure(以下;COPM)を用いて抽出し、それらを経時的に評価していった。抽出された目標は「外出できること」が重要度8、遂行度6、満足度1であり、「ゴルフをプレーすること」が重要度6、遂行度2、満足度2であった。

【経過】

運動療法は腰仙部に加わる侵害刺激軽減を目的に実施した。また運動療法で期待できる効果と限界について説明し、患者の気持ちを傾聴しながらも疼痛をゼロにすることではなくCOPMによって抽出された「外出」と「ゴルフ」に焦点を当て、疼痛の対処方法や動作指導なども並行して行った。最終評価時においてCOPMは「外出」が遂行度6、満足度6、「ゴルフ」が遂行度7、満足度7と改善が認められた。疼痛に関してもNRS3、連続歩行距離200mと改善がみられた。また心理社会的評価の各スケールにも改善が認められた。

【考察】

腰椎固定術後の遺残症状において、器質的問題の解決や疼痛の改善に目標を置くのではなく、COPMなどを用いた患者主体の作業遂行を目標として多面的介入をすることで、QOL改善や慢性疼痛の予防に有効である可能性がある。

【倫理的配慮】本症例報告はヘルシンキ宣言に基づき研究や発表に関して説明し、同意を得たうえで行った。

RA患者に対する介護保険利用状況の変遷-過去10年間のTKA施行症例において-

阿部 敏彦

田窪リウマチ・整形外科 リハビリテーション室

【目的】関節リウマチ(RA)患者の介護保険利用においては平成18年、21年、24年の3度の改正に伴い疾患の特異性による障害予防としての生活支援や身体介護の複雑性、さらにはday serviceの内容に十分な理解が得られない場合が認められる。平成25年より令和4年の10年間当院にてTKA施行RA患者に対する介護保険の利用状況とその内容について調査したので報告する。

【方法】平成25年～令和4年にTKA施行したRA患者72名(順次TKA施行17症例)(全例女性、平均年齢69歳、平均罹病期間13.5年)について調査した。家族構成は、夫婦27名、夫婦+家族14名、本人+家族19名で、独居12人、生物学的製剤使用27名であった。膝関節に関して、入退院時におけるROM、伸展lag、10m歩行速度(入退院時)、ADL評価(入院時)、介護保険使用有無とその内容を調査した。ADL評価は、下肢(起居・移動)32点、上肢(食事、整容、更衣)60点、排泄16点、入浴16点とし合計124点とした。高得点ほど身体機能障害が軽度となる。介護保険の有無にて3群(1群:退院時新規利用28名、2群:保険変更16名、3群:保険なし28名)に分類し比較検討した。

【結果】膝関節機能について入退院時屈曲角度、屈曲拘縮角度、伸展lagの比較は、屈曲角度127(125)、屈曲拘縮角度4(1)、伸展Lag6(4)となり屈曲角度のみ有意さが認められなかった。10m歩行速度は入退院時で比較すると入院時10.6秒(11.2秒)となった。介護保険使用(28症例)内容は、福祉用具(25)、住宅改修(25)、生活支援(8)、身体介護(3)であった。具体的サービス(症例数)は、福祉用具:シャワー椅子購入(20)、電動Bedレンタル(5)、歩行器レンタル(3)、住宅改修における手すり設置場所:トイレ(14)、浴槽(11)、浴室及び玄関(6)、廊下(2)、段差解消(9)、生活支援:週2回1H(4)、週1回1H(3)、身体介護:週1回1H入浴介助(3)であった。1群と3群における入院時ADL項目比較では1群:下肢9.8点、上肢29.2点、排泄8.3点、入浴5.8点、合計53.1点で、3群:下肢9.8点、上肢28.4点、排泄8.4点、入浴4.5点、合計51.1点であった。入浴動作のみ2群間で有意な差が認められた。

【考察と結語】TKA施行RA患者に対する介護保険の利用状況とその内容に関して、身体機能評価のみならず福祉用具における関節保護、入浴とトイレの住宅改修、Lifeスタイル合わせた生活支援等より細かな観点から患者と向き合うべきである。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に準じて、診療記録より後方視的にデータ抽出を行い、個人情報が入り込まないようにID化しデータ保存を行った。

回復期リハビリテーション病院退院時の脳卒中患者におけるサルコペニアと転倒関連自己効力感の関連

小池 将¹⁾, 吉田 優斗¹⁾, 福澤 純¹⁾, 三澤 慎¹⁾,
姫野 蒼大¹⁾, 仲村 歩華¹⁾, 原井 瑛広^{1,2)},
大淵 修一²⁾

1) 赤羽リハビリテーション病院 リハビリテーション科
2) 東京都健康長寿医療センター研究所 高齢者健康増進事業支援室

【はじめに,目的】

脳卒中患者は,動作を転倒せずに遂行できる自信である転倒関連自己効力感(Fall efficacy:FE)が低下することが言われている.FEの低下と生活範囲の狭小化は関連することが報告されており,身体機能のほかにFEに着目する必要がある.TrombettiらはFEの低下はサルコペニアの構成要素に含まれる骨格筋量,筋力,身体機能の低下と関連することを報告した.サルコペニアとFEの関連に関する報告は地域在住高齢者に限られ,脳卒中患者における検討はない.本研究では,脳卒中患者のFEをサルコペニアの有無と比較し,サルコペニアを有する脳卒中患者の特徴を明らかにすることを目的とした.

【方法】

対象は,当院入院中の脳卒中患者とし,金属,ペースメーカー類が体内にある者,測定に影響を及ぼす既往がある者,認知機能の低下により指示理解が困難な者を除外した.サルコペニアの判定は,2019年Asian Working Group for Sarcopeniaの基準(AWGS2019)に基づき,非麻痺側握力,6m通常歩行速度,Skeletal Muscle mass Index (SMI)から,対象者をサルコペニア群(S群)・非サルコペニア群(NS群)に分類した.SMIの測定は,医療用体組成計seca(seca株式会社,千葉)を使用した.FEは日本語版Falls Efficacy Scale - International (FES-I)で測定した.測定はいずれも退院時に行った.FES-I総合点と下位項目の比較には,対応のないt検定を行った.統計解析ソフトはRを使用し,有意水準は5%未満とした.

【結果】

対象者17名のうち3名(17.6%)がサルコペニアと判定された.Functional Balance Scale (FBS)総合点,FES-I総合点の平均値±SDはそれぞれ,S群で47.3±6.1点,34.7±6.1点,NS群で46.2±6.8点,30.9±9.2点で,いずれも有意差は認めなかった.FES-Iの下位項目で有意差が認められたのは,「電話の呼び出し音が鳴り止む前に,受話器を取る。」で,S群2.3±0.6点,NS群で1.2±0.6点であった(P<0.05).

【考察】

本研究では,S群とNS群のFES-I総合点に有意差はなく,下位項目で有意差がみられたのは1項目のみであった.脳卒中を対象としたFES-Iの転倒のカットオフ値は27点と報告されている.両群ともにFES-I総合点がカットオフ値を上回っており,サルコペニアの有無を問わずFEが低下していた.FEの関連要因の一つとしてバランス能力が報告されている.本研究対象者のFBSは両群ともに転倒のカットオフ値である45点を上回っていた.脳卒中患者においては,サルコペニアの有無にかかわらずFEを高める介入が必要である.

【倫理的配慮】本研究は,赤羽リハビリテーション病院倫理委員会の承認(承認番号2022B-003)を受けており,対象者に,本研究に関して文書と口頭で十分な説明を行い,同意を得て実施した.

血液透析患者におけるオステオサルコペニアが抑うつ症状に与える影響:4年間の前向きコホート研究

吉越 駿^{1,2)}, 今村 慶吾²⁾, 原田 愛永³⁾,
山部 早智¹⁾, 長田 しをり⁴⁾, 松永 篤彦¹⁾

1) 北里大学大学院 医療系研究科
2) 東京都健康長寿医療センター 研究所
3) さがみ循環器クリニック リハビリテーション
4) 東京綾瀬腎クリニック 腎臓内科

【はじめに,目的】

血液透析(HD)患者において抑うつ症状は生命予後を規定する因子の一つであり,抑うつ症状の出現に関連する因子の把握は疾病管理上重要である.近年,骨粗鬆症とサルコペニアが複合したオステオサルコペニアという概念が提唱されており,地域在住高齢者を対象とした先行研究においてオステオサルコペニアは抑うつ状態と関連することが報告されている.一方でHD患者は骨粗鬆症やサルコペニアの有病率が高いことからオステオサルコペニアを高率に有することが予想されるが,その実態や抑うつ症状との関連は未だ不明である.本研究はHD患者におけるオステオサルコペニアが経年的に抑うつ症状に与える影響を調査した.

【方法】

外来HD患者127例403観測データを解析対象とした.骨粗鬆症は二重エネルギーX線吸収法(DEXA法)にて橈骨遠位1/3の骨密度を測定し,WHO基準に従ってTスコアが-2.5未満であった者と定義した.サルコペニアの判定にはAsian Working Group for Sarcopenia 2019基準を使用し,オステオサルコペニアは骨粗鬆症とサルコペニアの両方に該当する者とした.また,抑うつ症状の評価にはCenter for Epidemiological Studies Depression Scale(CESD)の短縮版を用いた.解析はベースライン時から1年ごとに3年間(最大4地点),CESDを追跡評価し,一般化推定方程式を用いてベースライン時におけるオステオサルコペニアが経年的に抑うつ症状の変化に与える影響を調査した.

【結果】

全体の18.9%がオステオサルコペニアに該当した.対象者全体のベースライン時の抑うつ得点の中央値は7(5-10)点であり,4年間における経年的な変化は認められなかった(P=0.91).また,オステオサルコペニアを有さない者の4年間での抑うつ得点に大きな変化は認められなかった(r=0.02,95%信頼区間,-0.31-0.34,P=0.91)が,オステオサルコペニアを有する者の抑うつ得点は上昇傾向(r=0.51,95%信頼区間,-0.22-1.24,P=0.17)であった.

【結論】

HD患者はオステオサルコペニアを高率に有していた.また,オステオサルコペニアを有するHD患者は経年的に抑うつ症状が出現する可能性が示された.HD患者の抑うつ症状を管理するために,骨粗鬆症やサルコペニアの評価の重要性が示唆された.

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言を遵守し,北里大学医療衛生学部研究倫理審査委員会の承認を得て(承認番号:2017-026B-4),注意事項の十分な説明を行い同意を得て実施した.

急性脳卒中/TIA発症後自宅退院患者の3か月後のIPAQを過小評価する患者の特徴

山下 遥, 太田 幸子, 西園 博章, 横田 千晶
国立循環器病研究センター 循環器リハビリテーション部

【背景と目的】

近年, 急性期脳卒中治療の進歩により, 自宅退院可能な患者は増加しており, 社会復帰に向けた活動性の維持・向上は大きな課題である。このため身体活動性の評価は必須であり, 主な評価法として, 加速度計による測定と国際標準化身体活動質問票(International Physical Activity Questionnaire; IPAQ)による評価がある。しかし, 両者の相関は必ずしも高くはない。活動性の維持・向上の阻害要因を明らかにすべく, 本研究ではまず, 加速度計での測定値と比較し, IPAQが過小評価された群に着目し, この患者群の頻度と特徴を明らかにする。

【方法】

2020年4月から2022年12月に急性脳卒中/一過性脳虚血発作(TIA)にて当院に入院後, 理学療法処方があった患者で, 病前日常生活が自立し, 直接自宅退院となった例のうち, 3ヶ月後に身体活動性をIPAQとスズケン社製生活習慣記録機ライフコーダGS/Me(LC)で評価しえた313例(男性205例, 平均68歳)を対象とした。3か月後のLCでの運動量とIPAQの身体総活動量との差(kcal/day)の絶対値を求め, 3分位(T1-T3)に分けた。絶対値の大きい(両者の評価値の乖離が大きい)T3より, IPAQが過小評価(IPAQ<LC)された例を同定し過小評価群とし, その他の通常群(T1,T2)と比較した。調査項目は, 退院時と3か月後の身体機能(Short Physical Performance Battery; SPPB, 握力, 6分間歩行試験; 6MWT), 健康関連QOL(SF-36v2 R)の下位尺度(norm-based scoring), 認知機能(Mini mental state examination; MMSE)である。

【結果】

T3 (110例)の中で, 過小評価群は10例であった。通常群(203例)と過小評価群では, 年齢, 性別, MMSEに有意差はなかった。過小評価群では通常群に比べ, 退院時と3ヶ月後の握力(退院時:31.6 vs 25.5 kg, 3ヶ月後:35.2 vs 26.9 kg), 6MWT(退院時:495.0 vs 457.2 m, 3ヶ月後:543.5 vs 494.0 m)がいずれも高く, 3ヶ月後のSF36下位尺度の心の健康(退院時:57.1 vs 57.1点, 3ヶ月後:49.5 vs 57.1点)が低かった($p<0.050$)。

【考察】

2つの評価が乖離していた例のうち, 過小評価例は10%と低かったが, 過小評価群は通常群に比べて, 退院時, 3ヶ月後いずれも身体機能が高いにもかかわらず, 3ヶ月後の心の健康が有意に低かった。この結果は, 自分の身体機能の過小評価が, 活動性向上の阻害因子になりえる可能性を示していると考えられた。

【倫理的配慮】国立循環器病研究センター倫理委員会にて承認されている(M28-063-11)。

当院回復期リハ病棟に入棟した脳卒中者における骨格筋指数の変化とリハ効果

伊藤 一成¹⁾, 稲田 亨¹⁾, 小山 聡²⁾

1) 旭川リハビリテーション病院 リハビリテーション部

2) 旭川リハビリテーション病院 内科

【はじめに、目的】

骨格筋指数(Skeletal Muscle mass Index: SMI)は, サルコペニアの判定基準にも用いられる骨格筋量の評価の一つである。回復期リハ病棟(回り八病棟)入棟時点のSMIが低値の場合, 日常生活動作や歩行の自立度が低いという報告がある。一方, 回り八病棟入棟中のSMIの増減に着目した報告は多くない。今回我々は, 回り八病棟入棟中のSMIの変化とリハ効果を後方的に調査した。

【方法】

対象は当院回り八病棟に入棟し, 入棟時と退院時に身体組成の測定を行った脳卒中者17名とした。調査項目は, 年齢(歳), 性別(男/女)などの基本情報に加えて, 回り八病棟入棟期間(入棟日数)(日), PT・OT合算リハ提供量(リハ提供量)(単位/日), 回り八病棟入棟時と退院時のSMI(kg/m²), Functional Independence Measure運動項目(FIM-m)とした。身体組成はInBody S10(InBody Japan Inc.)を用いた生体電気インピーダンス法にて測定した。入棟時と退院時SMIの差から, 入棟時よりもSMIが増加した者を増加群, 維持・低下した者を低下群に割り付けた。リハ効果の指標は, 対象者毎のリハビリテーション実績指数(実績指数)とし, 計算式(実績指数=(退院時FIM-m - 入棟時FIM-m)/(入棟日数/算定日数上限))から算出した。統計学的解析は, 入棟時FIM-m, 入棟時SMI, 実績指数, リハ提供量の群間比較を行った。統計学的処理はEZR(ver1.6.1)を用いて実施し, 有意水準は5%とした。

【結果】

対象者全体の年齢・性別は65.4±11.3歳(男性4名, 女性13名)だった。増加群は8名, 低下群は9名であり, SMI変化量(kg/m²)は増加群0.23±0.13, 低下群-0.17±0.16だった。入棟時FIM-m(点)は増加群43±15, 低下群41±12であり, 有意差は認めなかった($p=0.80$)。入棟時SMI(kg/m²)は増加群6.1±0.9, 低下群6.6±1.3であり, 有意差は認めなかった($p=0.40$)。実績指数は増加群114±44, 低下群64±29であり, 有意差を認めた($p<0.05$)。リハ提供量(単位/日)は増加群5.4(4.9-6.1), 低下群5.4(5.0-6.1)であり, 有意差は認めなかった($p=0.71$)。

【考察】

本調査対象の脳卒中者では, 入棟時点でのFIM-m, SMIに群間の差はなく, その後の回復期段階における骨格筋量の増減がリハ効果に關与する可能性を示唆した。身体活動量が低下する入院中において日常生活動作能力を効率よく向上させるために骨格筋量を低下させないような視点が重要であると考えられる。

【倫理的配慮】本研究は, 当院倫理審査委員会の承認を受け実施した。

パーキンソン病者に対するヘルスプロモーションに関する取り組み

岡崎 雅樹¹⁾, 山岸 耕二¹⁾, 宮下 崇¹⁾,
奥屋 愛太郎¹⁾, 仲辻 良仁¹⁾, 近田 美香¹⁾,
高橋 彩華¹⁾, 岩佐 茂美¹⁾, 高田 尚光¹⁾,
早瀬 史子²⁾

- 1) 福井赤十字病院 リハビリテーション科
2) 福井赤十字病院 神経内科

【はじめに】

WHOは医療機関にヘルスプロモーションの考え方や戦略を組織的に組み入れた活動を行うことを勧めている。パーキンソン病者は一般高齢者と比べてフレイルの罹患率が高く、また肺炎や転倒・骨折などの合併症も多く報告され、これらがADL、QOL低下の要因となっている。一般的に薬剤調整不備や肺炎、廃用症候群といったような状態が悪化し加療のために入院しリハビリテーションを行うことが多いが、当院では2022年よりパーキンソン病教育入院を開始し、ヘルスプロモーションの観点からリハビリテーションを行う取り組みを行っているため紹介する。

【方法】

パーキンソン病教育入院を希望した患者を対象とし、10日間の入院期間に患者・家族に対し多職種(医師・看護師・薬剤師・公認心理士・管理栄養士・歯科衛生士・社会福祉士・理学療法士・作業療法士・言語聴覚士)が介入し、症状や現在の状態について情報提供を行った。具体的にはカンファレンスや疾病理解目的の勉強会、栄養指導や口腔機能精密検査、理学療法、作業療法、言語聴覚療法、アドバンスケアプランニング等を行った。理学療法は主に運動機能、作業療法では日常生活動作やQOL等、言語聴覚士は発声・構音・嚥下機能等を評価し、患者へフィードバックを行った。加えて、姿勢や動作を把握し、繰り返し確認することを目的に写真や動画を撮影し、ホームプログラムを指導している。退院後は外来リハビリテーションを行い、自宅での運動継続の有無や心身の状態を確認している。

【結果】

患者・家族を対象としたアンケート調査では高い満足度を得た。理学療法介入後によるアンケート調査では「退院後の運動習慣の可否」に関して、全例で実施できそうであるという結果がみられた。加えて姿勢変化や歩行や家事など各動作の注意点を理解され、自宅で実践できているケースもみられる。

【考察】

パーキンソン病教育入院を契機として多職種による包括的な介入を行うことによって患者自身が自分の心身状況を理解し、医療者や家族に相談できる機会を作ることができた。そして、生活上の対応策を知り自宅で実践するというサイクルを作り、繰り返していくことがパーキンソン病者におけるヘルスプロモーションの一環になるのではないかと考えている。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に基づき実施した。対象者には本研究の目的と内容を説明し口頭および書面にて同意を得て実施した。

高齢心不全患者のSPPBには前頭葉機能が関連する

小林 直樹

湘南藤沢徳洲会病院 リハビリテーション室

【はじめに、目的】本邦において高齢心不全患者が増加している。身体機能指標であるSPPBは心不全患者の死亡率や再入院と関連することが報告されており、高齢心不全患者の再発や再入院予防の方策を検討するうえでSPPBの関連因子を明らかにすることは重要であると考えられる。また心不全患者の高齢化に伴い認知機能が問題となるが、高齢心不全患者では前頭葉機能の低下が認められることが報告されている。前頭葉は注意や遂行機能の他、歩行や姿勢制御に関与しており、高齢心不全患者のSPPBにも影響している可能性がある。しかし高齢心不全患者においてSPPBと前頭葉機能の関連性について検討は行われていない。そこで本研究の目的を高齢心不全患者におけるSPPBと前頭葉機能との関連性を検討することとした。

【方法】対象は急性期病院に入院し、退院時にMMSE 24点で介助なく歩行可能であった65歳以上の高齢心不全患者65名(中央値76歳、男性39名)とした。測定項目は年齢、性別、LVEF、BNPなどの背景因子、SPPB、握力、上腕筋囲長および前頭葉機能指標のFABとした。統計解析は、対象者をSPPB 10点群とSPPB < 10点群の2群に分類し、対応のないt検定、Mann-WhitneyのU検定およびカイ2乗検定を用いて2群間の比較検討を行った。またSPPBと各測定項目との相関関係をSpearmanの順位相関係数を用いて検討した。さらに従属変数をSPPB 10点か否かとしたロジスティック回帰分析を実施した。統計解析にはEZR version 1.55を用い、有意水準は5%とした。

【結果】FABはSPPB < 10点群で有意に低値を示し($p < 0.01$)、SPPBとの相関関係は測定項目の中で最も強かった($r = 0.56$, $p < 0.01$)。独立変数をFABと高齢心疾患患者のSPPBと関連が報告されている年齢および握力としたロジスティック回帰分析の結果、SPPB 10点か否かにはFABのみが影響していた(OR: 1.39, 95%CI: 1.00 ~ 1.92, $p < 0.05$)。

【考察】本研究の結果より、高齢心不全患者のSPPBには前頭葉機能が関連することが示唆された。前頭葉はバランス能力や歩行調整に関与することが報告されていることから姿勢変化や歩行などに重要な役割を担っていると考えられ、高齢心不全患者においても前頭葉機能とSPPBに関連が認められたと考えられた。高齢心不全患者におけるSPPBの低下や改善の要因を検討する際には、前頭葉機能を加味する必要があると考えられた。

【結論】高齢心不全患者のSPPBには前頭葉機能が関連する。

【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(承認番号:TGE00925-008)の承諾を得て実施し、個人情報の保護などを十分に説明し、同意を得た。

保存期慢性腎臓病患者における生体電気インピーダンス法によるPhase angleと身体機能の関連について

横山 遥香^{1,2)}, 上月 涉¹⁾, 上田 哲也¹⁾,
 松山 博文²⁾, 渡辺 彩²⁾, 畑中 良太¹⁾, 玄 安季¹⁾,
 樋口 由美¹⁾

- 1) 大阪公立大学大学院 リハビリテーション学研究所
- 2) 市立池田病院 医療技術部リハビリテーション科

【はじめに、目的】慢性腎臓病(以下、CKD)患者は増加しており、骨格筋量や身体機能低下を呈することが多い。生体電気インピーダンス法(以下、BIA)法は低侵襲かつ簡便、安全に推定式を介して骨格筋量を測定することができる。一方で、BIA法から直接算出されるPhase angle(以下、PhA)は細胞の健康状態を反映するため、栄養状態や予後指標にも使用されている。国外において保存期CKD患者ではPhAと骨格筋量や筋力は正の相関があると報告されているが、PhAと身体機能の関連を検討した報告はない。そこで本研究では、保存期CKD患者におけるBIA法によるPhAと身体機能の関連について調査した。

【方法】2022年4月から2023年3月まで当院に入院した保存期CKD患者64名(75.2±1.1歳、男性46人、eGFR26.2±13.0mL/min/1.73m²)を対象とした後方視的研究である。診療録より年齢、性別、BMI、血液データ(eGFR)、体組成(PhA)を収集した。身体機能は握力、5回椅子立ち上がり、4m歩行、タンデム立位保持、SPPB得点を評価した。体組成の測定にはInBody社InBody S10を使用した。統計解析はPhAと身体機能、他変数との関連性をPearsonの積率相関係数、Spearmanの順位相関係数を用いて検討した。その後、PhAと有意な相関を示した身体機能毎に年齢、性別、eGFRを独立変数、PhAを従属変数とした重回帰分析(強制投入法)を行った。統計解析にはIBM SPSS Statistics(Ver.29)を用い、有意水準は5%とした。

【結果】PhAは4.70±0.87°、身体機能は握力27.1±8.3kg、SPPB得点9.8±3.0点、5回椅子立ち上がり12.9±4.4秒、4m歩行4.2±1.3秒、タンデム立位9.7±2.2秒であった。PhAは握力(r=0.61)、SPPB得点(r=0.51)と有意な中等度の正の相関を示し、5回椅子立ち上がり(r=-0.49)と有意な中等度の負の相関を示した。4m歩行(r=0.36)、タンデム立位保持(r=0.32)との間には有意な軽度の正の相関を示した。重回帰分析においてPhAは握力(β=0.52)、SPPB得点(β=0.28)、5回椅子立ち上がり(β=-0.28)、タンデム立位保持(β=0.27)と有意な関連性が認められた(年齢、性別、eGFRによる調整済み)。各モデル式のR²は0.385-0.498であった。

【考察】本研究の結果から保存期CKD患者のPhAは年齢や性別、eGFRで調整した後も握力やSPPB得点、5回椅子立ち上がり、タンデム立位保持と有意な関連性を示した。保存期CKD患者においてPhAは骨格筋量だけでなく、身体機能と関連があることが示唆された。

【倫理的配慮】本研究は、市立池田病院研究倫理審査委員会の承認(承認番号:B005)を得て実施した。

外来心臓リハビリテーション患者の再入院の要因における推算式を用いた骨格筋量の臨床的意義の検討

山下 耕平^{1,2)}, 古谷 英孝^{1,2)}, 木村 祐紀^{1,2)},
 柏木 秀彦³⁾, 渡邊 英憲⁴⁾

- 1) 医療法人社団苑田会 苑田第三病院 リハビリテーション科
- 2) 苑田会東京脊椎脊髄病センター リハビリテーション科
- 3) 苑田第三病院 循環器内科
- 4) 苑田第一病院 循環器内科

【はじめに】循環器領域においてサルコペニアやフレイルが臨床転機に大きく影響することが報告されている。しかし、実臨床において骨格筋量(ASM)を測定するDXAやBIAなどの機器が導入されていないのが現状である。近年、身長、体重、年齢、性別からASMを算出できる推算式を用いることが提唱されている。推算式を用いた再入院についての研究は入院患者を対象に調査されているが、外来心臓リハビリテーション(CR)を対象とした調査は実施されていない。そこで、今回の研究の目的は、外来CR患者を対象に、推算式から算出されるASMが再入院因子になり得るか明らかにして、再入院の予防に役立てることである。

【方法】研究デザインは後ろ向きコホート研究とした。対象は入院加療を経て2018年6月から2021年12月までに当院にて外来CRが開始された症例とした。従属変数は外来CR開始後1年以内の心疾患による再入院の有無とした。独立変数は、推算式より算出した低ASMの有無とした。低ASMの基準値は、推算式(ASM = 0.193 × BW + 0.107 × Ht - 4.157 × gender - 0.037 × age - 2.631, ASM index = ASM/Ht²)より算出したASMIの20パーセントイルの値(cut off値)を用いた。調整変数は、年齢、性別、BMI、抗血小板薬使用の有無、SPPBスコアとした。統計解析は、低ASMが再入院の有無の予測要因かを明らかにするために、単重回帰分析および多変量調整モデル(1:調整変数=年齢、性別、BMI, 2:調整変数=1+抗血小板薬, SPPB)を用いて検討した(有意水準5%)。

【結果】対象は123名(女性52名)、平均年齢±標準偏差72.8±10.8歳であった。再入院数は26名(20%) (女性11名、平均年齢±標準偏差77.5±8.5歳)であった。本研究での低ASMのcut off値は男性7.0kg/m²未満、女性5.4 kg/m²未満であった。単重回帰分析の結果、低ASMの有無との有意性を認めた(OR: 3.81, 95%CI: 1.47-9.86, p<0.01)。多変量調整モデルの結果、モデル1では低ASMの有無(OR: 3.46, 95%CI: 1.17-10.20, p<0.03)、モデル2では低ASMの有無(OR: 4.47, 95%CI: 1.41-14.20, p<0.02)、抗血小板薬OR: 3.28 (95%CI: 1.27-8.50, p<0.02)が抽出された。

【考察】今回、推算式より算出された低ASMの有無が外来CRにおける再入院の独立した予測要因であることが示された。この結果から、推算式から算出するASMは機器を使用せずに簡便に行える臨床的意義のある測定方法であると考えられる。

【倫理的配慮】【倫理的配慮】ヘルシンキ宣言に基づき、全対象者に対して、本研究の趣旨及び内容を説明し同意を得た。

急性期病院入院患者におけるPhase angleと入院関連機能障害との関連性について - 予備的検証 -

白川 桂¹⁾, 片岡 宏一郎¹⁾, 麦田 盛穂¹⁾,
安達 幸恵¹⁾, 廣田 将史¹⁾, 泉本 亮二¹⁾,
田中 孝¹⁾, 新井 聖章¹⁾, 藤岡 栄悟¹⁾,
藪田 拓武¹⁾, 世傳 智貴¹⁾, 辻 成佳²⁾

1) 日本生命病院 リハビリテーション室

2) 日本生命病院 リハビリテーション科

【はじめに、目的】

入院患者の約30%は入院中にADLが低下すると報告されており、これらは入院関連機能障害 (Hospital Associated Disability、以下HADと略す)といわれている。HADを発症した患者は在院日数が延長し、施設入所や死亡リスクが増加することから、HADリスクの高い患者を早期に発見し、発症を予防することが重要である。生体電気インピーダンス法で計測できるPhase angle (以下、Phaと略す)は、細胞の健康度を表す指標で、近年様々な領域で予後予測指標として有用であることが報告されている。しかし、PhaがHADの発症を予測するかについて検証した報告は少ない。今回、入院患者におけるPhaとHADの関連性について検証する。

【方法】

本研究は前向き観察研究で、対象は2022年10月から2023年3月の期間に内科疾患で入院した65歳以上の患者のうち、リハビリ介入3日以内にデータを計測した患者53名である。除外基準はペースメーカー挿入、人工関節、意思疎通困難、入院前BIが0点の患者とした。測定項目は、基本情報(年齢、性別、BMI、主病名、がんの有無、要介護認定の有無、入院期間、退院先)、体組成(SMI、Pha)、血液データ(CRP、Alb、Hb)、栄養(GNRI)、認知機能(Mini-Cog)とした。なお、HADの判定基準は先行研究を参考に、退院時BI値が入院前BI値よりも5点以上低下した場合にHADありと判定した。統計解析はHAD発症の有無によりHADあり群とHADなし群の2群に分けて、対応のないt検定、Mann-WhitneyのU検定、²検定を用いて比較を行った。有意水準は5%とした。

【結果】

15名(28.3%)がHADに該当した。2群比較(HADあり群、HADなし群、p値)で有意差があった項目は、Pha(3.06±0.6、3.98±0.8、p<0.001)、入院期間(31.9【15、40】、18.7【11、17】、p<0.01)、退院先(自宅12名、自宅38名、p=0.02)の3項目であった。

【考察・結論】

HAD患者はPhaが有意に低いことから、HADにPhaが関連している可能性がある。今後も引き続き症例数を増やし、多変量解析でHAD発症にPhaが関連しているか検証する。

【倫理的配慮】本研究は当院倫理委員会の承認(承認番号2022-046)を得て実施している。研究対象者には書面および口頭にて説明を行い、同意を得て実施した。

高齢高血圧者は3か月間の体操で心血管系の循環動態が正常血圧者に近づいたか？

田中 みどり¹⁾, 菅原 基良^{1,2)}, 清水 隆明³⁾,
関原 啓介⁴⁾, 石井 海斗⁴⁾, 仁木 清美⁵⁾

1) 姫路獨協大学 医療保健学部

2) 東京女子医科大学 医学部

3) 姫路獨協大学 人間社会学部

4) 広畑センチュリー病院 リハビリテーション科

5) ニキ・ハートクリニック 内科・循環器内科

【はじめに】循環器系疾患で治療効果の判定にも使用できる簡便な検査としてハンドグリップテスト(HGT)がある。高血圧患者では通常、正常血圧の患者と比較して、より大きな血圧上昇がみられると報告されている。我々の研究でも高齢正常血圧者(norm)と高齢高血圧者(HT)でHGTを施行すると、頸動脈エコーで計測した心収縮性指標(W₁)はnormでは減少したのに対して、HTは上昇し有意差が生じた(p<0.05)。

【目的】今回HTのHGTに対する循環動態指標の反応が、1回20分の体操を週5回3か月実施することでNormの反応に近づくかを検証した。

【方法】対象はnorm12名(71±6歳、男性1名)とHT10名(69±10歳、男性6名)。安静時の頸動脈エコー測定後、HGTは握力の40%強度で60s保持し、60s(HGT60s)時点の頸動脈エコーを再測定して、安静時からの変化率を算出した。次に1回20分の体操をDVD見ながら共に実施し指導した。その体操を3か月間自宅で週5回以上実施して頂き、3か月後、体操実施前と同様に頸動脈エコーによる測定を行った。頸動脈血流の流速Uと血管径変化波形と相似と仮定して求められる血圧波形Pからwave intensity WI=(dU/dt)(dP/dt)を算出する。WIの最大値W₁は心臓カテーテルで得る心収縮性指標dP/dtと高い相関がある。統計はWilcoxonの順位和検定とtwo-way ANOVA, post-tecはBonferroni法を使用した。

【結果】normとHT間の比較で、体操前は安静時の収縮期、拡張期、平均血圧、脈圧に有意差があった(p<0.0001, p=0.01, p<0.0001, p=0.01)。HGT反応では拡張期血圧とW₁はHTが有意に高かった(p<0.05, p<0.01)。3か月後は安静時、HGT共にこれらの有意差はなくなった。

【結論】1回20分の体操を週5回3か月実施することでHGT60sの循環動態指標の反応がNormの反応に近づいた。今後は人数増やし男女差の検討も必要であろう。

【倫理的配慮】本研究は、ヘルシンキ宣言と「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」を遵守しており、姫路獨協大学生命倫理委員会に承認(姫獨生19-19)されている。

高齢心臓血管外科患者の術前骨格筋機能と退院後1年間の再入院との関連

佐藤 亘¹⁾, 大熊 厚司¹⁾, 小池 まゆ¹⁾,
高橋 将太郎¹⁾, 横山 泰孝²⁾, 木村 祐紀³⁾,
西田 翔³⁾, 藤原 和志³⁾, 松尾 直³⁾, 山田 実⁴⁾

- 1) 戸田中央総合病院 リハビリテーション科
- 2) 戸田中央総合病院 心臓血管外科
- 3) 筑波大学大学院 人間総合学術院
- 4) 筑波大学 人間系

【目的】

本研究の目的は、高齢心臓血管外科患者において、術前の筋力および骨格筋量が退院後1年間の再入院の発生に及ぼす影響を検討することとした。

【方法】

研究デザインは後ろ向き観察研究とした。対象は、開胸または開腹手術を施行した高齢心臓血管外科患者とした。除外基準は、調査項目に欠損のある者、自立歩行が困難な者、他院へ転院した者、退院後1年間の再入院を追跡できなかった者とした。メインアウトカムは、退院後1年間の再入院とした。術前の筋力および骨格筋量の指標は、それぞれ握力と骨格筋量指数(SMI)を使用した。統計解析は、術前の筋力と骨格筋量が退院後1年間の再入院の発生に及ぼす影響を検討するため、従属変数を退院後1年間の再入院の有無としたCox比例ハザード回帰分析(強制投入法)を実施した。独立変数には、筋力と骨格筋量の良好/不良の組み合わせで4カテゴリ化した変数、調整変数にはEuro Score と手術時間を投入した解析を実施した。

【結果】

解析対象者は112名【年齢 74 [70 - 78] 歳、男性 72名 (64.3%)、BMI 23.1 [20.5 - 24.9] kg/m²】であった。メインアウトカムの内訳は、再入院した者が32名 (28.6%)、再入院しなかった者が80名 (71.4%)であった。また再入院の原因として、心血管由来が13名、非心血管由来が19名であった。退院後1年間の再入院の発生率は筋量不良の2群でいずれも高まる傾向を示し、それぞれ40%、42.8%であった。調整済みハザード比は、筋力良好/骨格筋量良好の組み合わせに比較して、筋力良好/筋量不良群で2.28 (95%CI : 1.02 - 5.07, p = 0.043)、筋力不良/筋量不良群で2.49 (95%CI : 0.65 - 9.45, p = 0.180)であった。

【結論】

高齢心臓血管外科患者において、術前の骨格筋量が退院後1年間の再入院に影響を及ぼしたものの、術前の筋力においては有意な関連は認めなかった。これらの関連性から、同患者では術前に骨格筋量の評価を実施し、再入院予防に向けて適切な管理を行うことが重要であると考えられた。

【倫理的配慮】本研究は、戸田中央総合病院の倫理委員会の承認を得て実施した (承認番号 : 0520号)。

急性期呼吸器疾患患者における骨格筋量指数の変化に影響する因子の検討

馬場 健太, 岡崎 泰, 田村 俊太郎
公立藤岡総合病院 リハビリテーション室

【目的】

急性期呼吸器疾患における、生体電気インピーダンス法から得られる体組成及び骨格筋量指数 (Skeletal Muscle mass Index; SMI)の研究はまだ散見される程度である。SMIの低下は運動耐容能や身体活動量、Quality of lifeの低下と関連しており、早期からのリスク因子の把握が重要である。本研究では、急性期呼吸器疾患患者における入院中のSMIの低下に影響する因子を検討することを目的とした。

【方法】

本研究は、後方視的縦断研究である。呼吸器疾患で入院後、理学療法を実施した19名 (年齢70.7 ± 10.7歳、在院日数26.1 ± 24.6日、間質性肺炎13名、細菌性肺炎2名、COPD急性増悪2名、気管支喘息1名、肺膿瘍1名)を対象とした。入院時の情報として年齢・性別・Body Mass Index (BMI)・血液所見 (Albumin, C-reactive protein)の情報を収集した。身体機能及び体組成は、理学療法開始時と退院時に測定した。体組成はInBody770(InBody Japan)を用いて測定した。身体機能は6分間歩行距離(6MWD)、5回起立着座時間、握力を測定した。SMIの変化量と入院時の血液所見及び初回評価時の身体機能・体組成のSpearmanの順位相関係数を算出した。

【結果】

入院中にSMI (初回 : 6.2 ± 1.4kg/m², 退院時 : 6.0 ± 1.0kg/m²)・BMI (初回 : 22.6 ± 5.5kg/m², 退院時 : 21.6 ± 5.0kg/m²)は有意に減少していた。6MWD (初回 : 229.5 ± 182.9m, 退院時 : 336.8 ± 155.4m)、5回起立着座時間 (初回 : 10.6 ± 2.2秒, 退院時 : 9.4 ± 2.2秒)、握力 (初回 : 22.8 ± 7.2kg, 退院時 : 23.9 ± 6.6kg)は有意に改善していた。理学療法開始時から退院時のSMIの低下量と理学療法開始時の体組成における体脂肪率(rs=0.46)とBMI(rs=0.55)及び入院時のAlbumin値(rs=0.51)との間に有意な相関がみられた。

【結語】

急性期呼吸器疾患患者においても、治療効果として身体機能の改善を認めた。一方でSMI、BMIは有意な減少を呈しており、特に入院時の体脂肪率・BMI・AlbuminがSMIの低下量と関連していた。このことは、骨格筋量低下予防の必要度が高い症例を把握するための有益な要因であると考えられる。そのため、入院時の体組成結果や血液検査を確認し、多職種で情報共有をして骨格筋量の減少を抑える取り組みが必要と考えられる。

【倫理的配慮】本研究は、ヘルシンキ宣言を遵守し、後方視的研究のため個人情報特定されないよう配慮した。対象者にはオプトアウトの機会を保障した。

経カテーテル大動脈弁留置術後、入院・外来での理学療法により身体機能が向上し、術後6年間に在宅生活を継続出来ている症例

江淵 貴裕, 山口 真依, 寺澤 泉, 金丸 晶子
東京都健康長寿医療センター リハビリテーション科

【はじめに】

経カテーテル大動脈弁留置術(以下TAVI)は大動脈弁狭窄症(以下AS)に対する治療で、従来の外科的治療と比較し低侵襲である。そのため、TAVIでは高齢でフレイル・サルコペニア・低ADL状態の症例が多い。今回、TAVI施行後に入院での理学療法(以下PT)と、それに引き続く外来PTによって身体機能が向上し、術後6年間に在宅生活を継続できている術前低ADL症例を報告する。

【症例紹介】

78歳女性。134.0cm, 47.5kg。X-2年、労作時呼吸困難・下腿浮腫が出現し近医にてフォローされていた。X年Y-3月より嘔気を自覚し、Y-2月当院消化器内科を紹介受診。その際、胸が詰まった感じと以前からの労作時呼吸困難を訴え、BNP593.1pg/ml, 心エコーにてEF49.0%, Vmax4.13m/s, AVA0.58cm²と壁運動低下、重度のASを認めた。検査・心不全コントロール目的の入院の後、X年Y月TAVI目的で入院となった。入院前は夫、孫と三人暮らし。要介護2、トイレ歩行で息切れあり。エレベーター無しの集合住宅3階に居住しており、強い息切れを認めながら介助で階段昇降していた。術前の握力は11.7/11.3kg, SPPBは3点、最大歩行距離は独歩13m・シルバーカー歩行30mでBorg17の息切れあり。四肢骨格筋量は4.8kg/m²とサルコペニア状態であった。

【経過】

TAVIは経大腿アプローチにて施行され、術後PTはバイタルサイン・息切れなどに留意しながら歩行練習、筋力トレーニングを中心に実施した。POD1サークル歩行器歩行開始。POD7シルバーカー歩行50m。POD20地域包括ケア病棟へ転棟、シルバーカー歩行200m、階段昇降練習開始。POD30~40嘔吐が頻回にありPT中断となったが、POD61に自宅退院となった。退院時のSPPBは8点、6分間歩行は230m(シルバーカー)、階段昇降が見守りで可能となった。その後、外来PTを週3回、POD149まで継続、デイケアを導入し終了となった。TAVI施行から6年経過した時点で要介護2、週5日デイサービス利用。気管支炎で3日間入院したのみで、他入院歴なく在宅生活を継続できている。

【考察】

TAVIの特徴の一つに術後入院期間が短いことが挙げられるが、低ADL症例に対しては入院による集中的なPTを実施し、ADLに変化が出るレベルまで改善させることが重要であると考え。また、本症例ではTAVI後のPT終了後もデイケアで外出と運動の機会を確保し、身体機能の維持に努めたことが長期間ほぼ入院せずに在宅生活を継続出来ている大きな要因であると考え。

【倫理的配慮】症例には書面にて説明し、同意を得た。

スリーブ状胃切除術における減量入院後の手術待期間間は術前後の減量効果に影響するか？

北村 健人¹⁾, 高木 清仁¹⁾, 山下 裕¹⁾,
松田 淳一²⁾, 岡田 由紀子²⁾, 渡邊 梨紗子²⁾,
渡邊 啓介³⁾, 砂田 知里⁴⁾, 會津 恵司⁵⁾

- 1) 春日井市民病院 リハビリテーション技術室
- 2) 春日井市民病院 糖尿病・内分泌内科
- 3) 春日井市民病院 技術局
- 4) 春日井市民病院 栄養管理室
- 5) 春日井市民病院 外科

【はじめに】

肥満外科治療は高度肥満症に対する最も効果的な治療法である。診療報酬上、手術治療には最低半年の内科治療期間を設け、術前期間中に総体重から5%以上の減量が必要となる。多くの施設で術前の減量入院が取り入れられている。高度肥満症患者は糖尿病をはじめとする健康関連疾患の合併に加え、精神疾患の合併や知的な問題を抱える症例も多い。術前減量が術後の減量効果に影響する報告もある中で、減量入院直後に手術することは患者の治療抵抗性の把握を不十分にし、自殺などの有害事象を増加させる恐れがあり推奨されていない。しかし、国内のコンセンサス等においても具体的にどの程度の期間を設ければよいか明らかになっておらず各施設の判断に委ねている現状にある。術前待期間(time to surgery: 以下TTS)においての先行研究ではTTSの長短(平均209日)は術後の体重減少に影響しないという報告がある。当院では術前に2週間の減量入院を行い、各種専門職の介入を通じて術前減量を進めつつ、カンファレンスで患者の手術可否を検討している。今回我々は当院減量入院後のTTSが術前後の体重減少に影響しないか調査した。

【方法】

2017年~2022年までに当院でスリーブ状胃切除術を施行し、術後1年間追跡調査を終了した32例を対象とした。減量入院の退院日から手術日までをTTSと定義した。中央値は29日でそれ以内に手術を受けたものを短期群(n=18)、それを超過したものを長期群(n=14)とし、術前および術後の1年時点の総体重減少率(%TWL)をそれぞれ比較した。有意水準は5%とした。

【結果】

TTSは短期群で22日(20-28.5)長期群で49日(36-83.75)であった(P<0.01)。術前%TWLは短期群8.50(4.27-9.61)、長期群8.14(7.44-9.35)と差は認めなかった(P=0.866)。術後12か月時点の%TWLは、短期群29.6(±9.26)、長期群26.1(±7.11)と差は認めなかった(P=0.252)。

【考察】

先行研究同様、減量入院後のTTSは術前後の減量効果に影響しなかった。専門スタッフによるチーム介入によって患者の安全面が十分考慮されていれば、減量入院で十分な術前減量を達成し短時間で手術に向かうことも可能かもしれない。

【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、および個人情報保護について十分に説明し、口頭で同意を得た。また患者の個人情報とプライバシー保護に配慮した。

当院急性期病棟における入退院支援カンファレンスの効果と理学療法士の役割

久保 清資¹⁾、正木 正子²⁾、長見 康子²⁾、
荒瀬 深雪²⁾、村上 博美²⁾、留河 知子³⁾、
田中 康介³⁾、奥野 知佳³⁾、田原 美幸³⁾、
西川 正一郎¹⁾

- 1) 医療法人大植会葛城病院 リハビリテーション部理学療法課
- 2) 医療法人大植会葛城病院 看護部
- 3) 医療法人大植会葛城病院 地域医療連携室

【はじめに】二次救急病院に指定されている当院において、円滑な入院や早期退院を目的とした病床管理は重要で、転帰先や方向性を検討する多職種カンファレンス(以下、CF)は厚生労働省より推奨されている。今回、当院急性期病棟で重症化予防と早期離床・ADL獲得を目的に定期的な入退院支援CFを新たに導入した結果、平均在院日数が短縮したため、理学療法士の役割と共に報告する。

【方法】平均在院日数の調査期間は、CF導入前が2021年11月1日から2022年7月31日、CF導入後を2022年8月1日から2023年4月30日とした。対象は、CF導入前の脊椎・中枢神経疾患病棟患者768名、内科・外科疾患病棟患者401名、整形外科疾患病棟患者805名、CF導入後の脊椎・中枢神経疾患病棟患者805名、内科・外科疾患病棟患者418名、整形外科疾患病棟患者748名とした。CFは各病棟で週1回、約30分行った。参加者は退院支援看護師、社会福祉士、理学療法士とした。検討内容は患者の方向性や転帰先の他、介護保険サービスの有無、介助者の有無、本人・家族が希望される転帰先の進捗も含め検討した。理学療法士の役割は、対象者の予後予測と転帰先に必要なADLの維持・獲得を目的とした助言を行なった。Barthel Index、理学療法・作業療法の訓練内容をまとめた資料を参考に、疾患・術後スケジュールを考慮してADL獲得時期の予後予測を行い、転帰先の検討を行った。また、患者の病棟内での移動方法や排泄方法などADLについて看護師に助言を行った。必要に応じて患者家族とカンファレンスの日程調整を行い、介助動作の指導も行った。

【結果】CF導入後の平均在院日数は、脊椎・中枢神経疾患病棟は14.7日から13.7日、内科・外科疾患病棟は20.6日から19.0日と短縮したが、整形外科疾患病棟は13.5日から13.8日と大きな変化は認めなかった。CF導入後は、多職種連携が促進し転帰先への診療情報提供書やサマリーが迅速に作成されるようになり、転帰先への調整が円滑になった。また、看護師がBarthel Indexや助言に基づくADLを患者に促したことで、患者は日中の生活でも積極的に離床され、ADL訓練が行われるようになった。

【結論・考察】CFにより早期から患者の転帰先を把握し調整したことで、在院日数が短縮したと考える。また、理学療法士の予後予測をもとにADLを助言したことで、早期離床やADLが向上し、重症化予防に繋がった結果、転帰先の幅が広がり在院日数は短縮したと考える。

【倫理的配慮】本調査はヘルシンキ宣言に沿って、個人が特定できる情報は削除し、個人の特定が出来ない様最大限の配慮を行った。

当院における小児呼吸理学療法介入状況を振り返って

碓井 孝治¹⁾、畠山 冴子¹⁾、中波 暁²⁾、
小西 道雄³⁾、山田 恵子³⁾

- 1) 市立砺波総合病院 総合リハビリテーションセンター
- 2) 市立砺波総合病院 リハビリテーション科
- 3) 市立砺波総合病院 小児科

【はじめに、目的】当院小児科では、以前から呼吸器疾患児が入院すると薬物療法や酸素療法に加え、無気肺や重症化予防目的に多くの症例に対して呼吸理学療法(以下、RT)が処方されている。年少児では保護者の付き添いが必要となる場合が多いが、2020年から本邦でも拡がりを見せた新型コロナウイルス感染症により、付き添いの交替にも陰性確認が必要となった。また基本的には病室内のみの生活を強いられることにより、患児も保護者も精神的負担が大きくなった。そこでより早期の退院を目指すべく、今回RT介入状況について振り返ることとした。

【方法】2020年4月から2023年3月までに当院に入院し、RTが処方された12歳以下の健常児を対象とした。調査内容は年齢、性別、診断名、呼吸管理(酸素療法の有無およびデバイス)、入院期間、入院からRT開始までの期間、RT介入期間、介入内容、保護者の反応について診療録より後方視的に調査を行った。

【結果】のべ42例(男性27例、女性15例)が対象となり、平均年齢は1歳7カ月±1歳5カ月だった。診断名は気管支炎/細気管支炎22例、肺炎13例、気管支喘息発作7例であった。なお、細菌以外の起因ウイルスとしてはRSウイルスが26例と最多で、ほかライノ/エンテロウイルス5例、ヒトメタニューモウイルス4例などであった。酸素療法実施は32例(酸素マスク31例、ネブライザ機能付き酸素吸入器1例)、入院期間5.5±1.0日、入院からRT開始までの期間2.3±1.0日、RT介入期間3.0±1.0日だった。また、介入中に重症化する症例はいなかった。介入内容としては家族指導29例、排痰介助(抱っこによるポジショニングの変更を含む)25例、呼吸介助8例、上肢運動4例、ボール遊び4例、歩行1例などだった。保護者からは食欲が出てきました、ゼーゼー言わなくなってきました、咳はまだ出るので家でもゴロゴロ寝返りさせます、などの改善を裏付ける、或いは家族指導した内容を継続実践していただけたような発言が聞かれた。

【考察】今回は対照群を設けることができない上に、侵襲の観点から胸部写真や採血は入院時しか行っていない症例が大多数だったため、明確な効果判定は困難だった。しかし、明らかに重症化して入院が長期化した症例はおらず、家族指導を行うことによるRT実施時間以外の保護者の対応も含め、薬物療法や酸素療法に加えたRTは重症化予防に貢献する可能性が示唆された。

【倫理的配慮】本研究で得られた全てのデータは匿名化による管理を行い、個人を特定できないよう配慮した。また、本研究発表は当院倫理委員会の承認を得た(第2023008番)。

大動脈解離術後の通所介護利用者に対し、二重積屈曲点を用いた運動療法を行った一考察

江崎 康介¹⁾, 上門 大介¹⁾, 井手 康弘¹⁾,
成富 耕治²⁾, 倉富 暁子³⁾

- 1) こがケアアベニュー宮ノ陣 デイサービス アルカディア
- 2) 古賀病院21 リハビリテーション科
- 3) 古賀病院21 循環器内科

【はじめに、目的】

大動脈解離術後は血圧管理を重視するあまり、過度な安静によるサルコペニアを合併する機会が多い。特に、高齢者でその傾向が強く、通所介護利用者においても適切な負荷設定が求められるが、機器設備の乏しい通所施設で十分な運動療法が出来ることは言い難い。

今回、大動脈解離術後でサルコペニアの合併や運動耐容能低下を認める通所介護利用者に対し、二重積屈曲点 (DPBP)を用いた運動療法と自主運動指導の結果、身体機能改善が認められたので報告する。

【方法】

症例は大動脈解離術後、大動脈瘤のある80歳代女性。介護度は要支援2、当所を週2回利用されている。主治医から1日40分の散歩を推奨されているが息切れや疲労感から実施できず、運動は体操のみであった。

2022年〇月上旬に初期評価を実施した。握力(右/左)は15.0kg/13.0kg、体成分分析装置(In BodyS10)によるSMIは4.9kg/m²、SPPBIは9点でサルコペニアを認めた。6分間歩行試験(6MWT)は295mであった。

DPBPの検出は自転車エルゴメーター(KONAMI社製エアロバイクEZ101)にて多段階漸増負荷試験を用い、ウォーミングアップで2分間漕いだのち、1分毎に負荷を1増加させた。収縮期血圧と脈拍は漸増負荷開始後30秒毎に測定し、その積である二重積(DP)を求めた。DPBPの決定は朧山ら先行研究より経皮的变化に対してグラフ上の視覚的に判断できる変曲点をDPBPとし、運動負荷試験開始から1分30秒経過時点で確認された。

利用日は座位・立位での体操を2回、レジスタンストレーニングを20分、自転車エルゴメーターでの有酸素運動を20分実施した。運動強度はDPBPと自覚的負荷強度を用いた。利用日以外は散歩、エルゴメーター、立位体操の3種類を実施した。

【結果】

2023年〇月上旬に最終評価を行った。握力(右/左)は18.0kg/15.0kg、体成分分析装置によるSMIは5.0kg/m²、SPPBIは10点でサルコペニア重症度の改善を認めた。6MWTは352m、DPBPは運動負荷試験開始から3分経過時点で確認され、運動耐容能の改善を認めた。

【考察】

大動脈解離術後でサルコペニアの合併を認める通所介護利用者において、DPBPを用いた運動療法で身体機能の改善およびADL向上が認められた。嫌気性代謝閾値と相関を認めるDPBPを用いることで、十分なりスク管理の元、適切な運動強度での運動療法が実施できたと考え。今後も、運動療法を継続することで血圧の安定を図り、大動脈解離の再発予防に努める。

【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。

コロナ禍における小学児童の柔軟性の変化について

三浦 智玄¹⁾, 松下 和徳²⁾

- 1) 介護老人保健施設白藤苑 通所リハビリテーション
- 2) あけぼのクリニック 整形外科

【はじめに、目的】

近年、コロナ禍における感染予防対策に伴う長期活動制限により、子どもの運動機能低下が加速度的に進行していることが懸念されている。しかし、運動機能低下の中でもケガに大きく関与する柔軟性に着目した報告は少ない。今回、小学児童に対し令和2年度から実施している柔軟性チェックテストの結果を整理し、得られた知見について考察する。

【方法】

対象は、熊本市R小学校の令和2・3・4年度の5年生(90名・92名・81名)である。テストは、しゃがみこみ(足関節周囲の柔軟性)・立位体前屈(足関節周囲の柔軟性)・上肢挙上(肩関節周囲の柔軟性)の3項目とし、児童3人組のグループ毎にセラピストがテストを実施した。データ解析は、令和2・3・4年度において、3項目の内1つでもテストが困難であった柔軟性低下群・全てのテストが可能であった柔軟性非低下群の割合。また、しゃがみこみ・立位体前屈・上肢挙上それぞれについて可能群・困難群の割合をフィッシャーの正確確率検定にて比較検討した。

【結果】

令和2・3・4年度の小学児童において、3項目の内1つでもテストが困難であった柔軟性低下群の割合は、11%・21%・26%と増加傾向を示し、令和2・4年度間で有意な増加を認めた(P=0.016)。また上肢挙上の困難群の割合においても、0%・2%・6%と増加傾向を示し、令和2・4年度間で有意な増加を認めた(P=0.022)。しゃがみこみ・立位体前屈に関しては、困難群の割合で増加傾向であったものの、有意な差を認めなかった。

【結論】

令和2・4年度間を比較し、小学児童の柔軟性低下が進行している実態が明らかになった。骨格筋は、1週という短期の不動で伸張性が低下すると報告されており、コロナ禍における長期活動制限は、運動量減少を招き、徐々に柔軟性低下へと繋がったと考えられる。また、活動制限中のスクリーンタイム(映像視聴時間)増加は、姿勢の崩れ(円背姿勢)を招き、上肢挙上困難に大きく関与したと考えられる。今後、柔軟性低下を起因としたケガは、より一層増加することが懸念される。このことから、理学療法士が地域の子どもに対してストレッチ指導や姿勢指導を実施する機会は今まで以上に重要になってくると考えられる。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に基づき倫理的配慮を行った。また、得られたデータは個人情報特定できないように配慮した。

幼児期肥満と粗大運動発達に関連性

安中 聡^{1,2)}, 十文字 雄一¹⁾, 長沼 誠¹⁾,
杉原 敏道¹⁾, 対馬 栄輝²⁾

1) 郡山健康科学専門学校 理学療法学科
2) 弘前大学大学院 保健学研究科

【はじめに】

2020年度の学校保健統計調査によると、全国の幼稚園と幼保連携認定こども園における幼児(5歳児)の肥満傾向児の割合は、3.51%と報告されている。肥満は、虚血性心疾患をはじめとする非感染性疾患(non-communicable disease: NCD)の原因になるといわれており、WHOの指針によると、幼児期はNCDのリスク要因に対し予防効果が期待できる重要な介入時期とされている。幼児期の肥満に影響を及ぼす要因は様々考えられるが、発達過程で粗大運動を獲得する時期も、乳幼児期の活動性に直接関連し、肥満の一要因となることが予測される。以上のことから本研究の目的は、粗大運動の獲得時期と、幼児期の肥満との関連性を明らかにすることである。

【方法】

保育施設(保育園、幼稚園等)に通う園児の母親25名を対象としてgoogle formsを用いたアンケート調査を行った。質問内容は、園児の基本情報(生年月日、性別、身長、体重)と粗大運動獲得の月齢とした。粗大運動の項目は、定額、寝返り、座位保持、ハイハイ、つかまり立ち、始歩の6項目とした。園児の基本情報の身長と体重から肥満度を算出し、粗大運動の各項目の獲得月齢と、肥満度との関連性をみるために、相関係数を求めた。統計解析にはR 4.2.2 (CRAN, freeware)を使用し、有意水準は5%とした。

【結果】

シャピロ・ウィルク検定により、肥満度と寝返りの獲得月齢は正規分布に従うことを確認したが、その他の項目は正規分布に従わなかった。肥満度と寝返りの獲得月齢はピアソンの相関係数を求め、その他の項目とはスピアマンの順位相関係数を求めた。肥満度と最も高い相関関係を認めたものは始歩の獲得月齢($r=0.55, p<0.01$)であり、次いでハイハイ($r=0.47, p<0.05$)、座位保持($r=0.44, p<0.05$)の順に高い値を示した。

【考察】

今回の結果から、粗大運動の獲得時期は全般的に肥満と関連があった。また、肥満度と相関関係を認めた3つの項目は、通常生後6か月以降に獲得することから、出生直後よりも生後6か月以降の発達が肥満に影響しやすい可能性がある。今回は肥満度と粗大運動獲得の月齢を比較したが、普段の生活環境等も含めて肥満に影響を及ぼす要因を明らかにすることで、肥満予防のための手段を検討する一助になると考える。

【倫理的配慮】弘前大学倫理委員会の承認を得た(承認番号: 2022-022)。

ヒップリフトエクササイズによる尿もれ改善効果についての検討

神尾 博代¹⁾, 岡部 友²⁾, 山本 侑果³⁾,
新地 くるみ⁴⁾

1) 東京都立大学 健康福祉学部理学療法学科
2) 株式会社ヴィーナスジャパン 代表取締役
3) 久我山病院 リハビリテーション科
4) 牧田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】

ヒップリフトエクササイズは、大殿筋を中心に、ハムストリングス、体幹筋群などの筋力強化に実施されており、骨盤底筋群にも効果があると言われている。本研究では、ヒップリフトエクササイズとレッグレイズ2つの運動方法を比較し、尿もれ改善の効果に違いがあるかを明らかにすることを目的とした。

【方法】

対象は40~60歳代の週1回以上尿もれ経験のある女性とし、共同研究施設であるフィットネスクラブ内でポスターを掲示およびSNSで対象者の募集を行った。同意を得られた30名を対象とした。

尿失禁の状況は自己記入式アンケートとし、尿失禁症状についてQOL評価質問票(ICIQ-SF)に回答してもらった。エクササイズの種類は ヒップリフト、レッグレイズの2種類とし、対象を無作為に2グループに振り分け、どちらか一種類のエクササイズを6週間自宅で実施した。それぞれのエクササイズを毎日10回ずつ実施するように指示し、正確にエクササイズを実施できているかを確認するため、トレーナーによる確認を1,3,5週間後にオンラインで行った。なお、本学研究倫理委員会の承認後に実施した。

【結果】、対象者29名(尿もれが基準以下だった1名を除外)の年齢、身長、体重、ICIQ-SF日本語版の平均値(標準偏差)は、47.9(5.2)歳、身長161.2(4.5)cm、体重57.0(8.6)kg、9.6(3.2)点であった。トレーニングがヒップリフトだったグループは15名(以下、Hip)、片足レッグレイズは14名(以下、Leg)だった。両グループの年齢、身長、体重、尿もれの頻度有意差はなかった。ICIQ-SFは6週間のエクササイズ前後、でHipは9.9から5.7点、Legは9.2から5.5点となり、尿もれ症状が改善した。しかし、2種類のエクササイズによる違いは認められなかった。

【考察】

ヒップリフトエクササイズと片足レッグレイズによる違いは見られなかった。しかし、毎日10回のエクササイズであったがどちらも尿失禁を改善することが明らかになった。

【倫理的配慮】東京都立大学倫理委員会の承認を得た(承認番号: 22011)

月経痛の重症度別にみた暖かい衣服の着用頻度に関する調査

吉荒 瑠莉奈, 前田 慶明, 小宮 諒, 田城 翼,
水田 良実, 小田 さくら, 村田 菜奈子, 浦辺 幸夫
広島大学大学院 医系科学研究科

【はじめに、目的】

月経痛とは、月経に伴い下腹部や腰部に生じる痛みであり、有病率は女子大学生で9割にのぼる(奥川, 2016)。月経痛に対する多様な対処行動のひとつに服装の工夫があり、一般的に薄着を避け、身体の冷えを防ぐような暖かい衣服を着用している(嵯峨, 2012)。月経痛が重度であるほど複数の対処行動をとっていることから(松本ら, 2004)、月経痛が重度の者は暖かい衣服を着用すると予想するが、月経痛の重症度と暖かい衣服の着用頻度は不明である。本研究は、月経痛の重症度別にみた暖かい衣服の着用頻度を探ることを目的とした。

【方法】

女子大学生800名を対象に2022年9月29日から10月7日までWebアンケート調査を実施した。月経痛の程度はNRS (Numerical Rating Scale)を用い、0から10の11段階で聴取した。本調査では、月経痛の重症度カットオフ値を5とし(Schwerla F, 2014)、4未満を月経痛軽度群、5以上を月経痛重度群として2群に分けた。衣服に関する工夫として暖かい衣服の着用を提示し、実施頻度は「毎回行う」「時々行う」「あまり行わない」「全く行わない」から回答を求めた。月経痛の重症度と暖かい衣服の着用の有無についてカイ二乗検定を行い、有意水準は5%とした。

【結果】

有効回答が得られた174名のうち145名(83.3%)が月経痛を有しており、このうち月経痛軽度群は48名(33.1%)、月経痛重度群は97名(66.9%)であった。軽度群は暖かい衣服を意識して着用している者が20名(41.7%)であり、重度群は暖かい衣服を意識して着用している者が58名(59.8%)と多かった($p < 0.05$)。

【考察】

本研究から、月経痛が重度である者は暖かい衣服を着用しており、実施頻度が高い傾向にあることが推察された。肌を露出しない衣服の選択や重ね着により月経痛の軽減が得られるため(福山, 2017)、本研究の月経痛重度群も身体を温めることで疼痛軽減を図っていた可能性があると考えられる。今後は衣服が月経中の身体に与える影響について調査したい。

【結論】

月経痛の重症度別にみた暖かい衣服の着用頻度を探ることを目的として、アンケート調査を実施し、月経痛軽度群と月経痛重度群では暖かい衣服の着用頻度に有意差がみられた。衣服が月経中の身体に与える影響について今後詳細な調査を行いたい。

【倫理的配慮】本研究は、広島大学疫学研究倫理審査委員会の承認を得て行った(承認番号: E-3791)。

運動習慣のない女子大学生における不活動時間、中高強度の身体活動量は骨格筋量の低下と関連する

安齋 実穂¹⁾, 澤 麻理亜²⁾, 道下 竜馬³⁾,
高橋 仁⁴⁾, 日置 麻也⁴⁾

1) 福岡大学大学院 スポーツ健康科学科

2) 医療法人SHIODA 塩田記念病院

3) 福岡大学 スポーツ科学部

4) 帝京平成大学 健康医療スポーツ学部

【はじめに】近年、成人女性の身体活動量の低下が問題視されている。身体活動量の低下は、肥満、2型糖尿病などといった生活習慣病に発展し、中高齢者だけでなく若年者層においても解決すべき喫緊の課題となっている。若年期(20歳代)の運動習慣や身体活動量は、中高齢期の筋力低下に影響を及ぼすことが多数報告されている。しかし、若年者の運動習慣や身体活動量の違いが、骨格筋量に影響を及ぼすのかは未だ不明な点が多い。本研究では、超音波断層法による筋厚に着目し、女子大学生の身体活動量と下肢筋厚ならびに筋力との関係を明らかにすることを目的とした。

【方法】健康な女子大学生18名(平均年齢 20.7 ± 0.8 歳、BMI $23.2 \pm 3.3 \text{ kg/m}^2$)を対象とした。身体活動量は、単軸加速度計を用いて計測した。対象者には加速度計を16日間装着してもらい、脱着日を除く14日間の身体活動量(歩数、総エネルギー消費量、強度別活動時間)を計測した。筋厚は床用超音波装置を用いて、大腿部中央(大転子~膝関節裂隙間の中間位)の前面部と外側部を計測した。下肢の筋力として右脚の等尺性最大膝伸展筋力(MVC)を測定した。本研究では、対象者全体ならびに運動習慣の有無それぞれにおける身体活動量と下肢筋厚、筋力との関係について検証した。

【結果】対象者全体では、総エネルギー消費量と大腿直筋、中間広筋、大腿直筋と中間広筋の合わせた筋厚との間に有意な正の相関を認められた($p < 0.05$)。運動習慣のある群とない群における筋厚、筋力の差異について検討した結果、下腿長あたりのMVC、大腿直筋の筋厚は両群間で有意な差がみられた($p < 0.05$)。運動習慣あり群となし群のそれぞれにおいて、身体活動量と筋厚、筋力との関係について検討したところ、運動習慣のある群は、いずれの強度別活動時間と筋厚との間に有意な相関は見られなかったが、運動習慣のない群では歩数ならびに中高強度活動時間と外側広筋の筋厚に有意な正の相関を認め、不活動時間と外側広筋の筋厚、外側広筋と中間広筋の合わせた筋厚に有意な負の相関を認められた($p < 0.05$)。

【考察】本研究の結果より、運動習慣のない女子大学生では長時間の不活動時間や中高強度の身体活動量の低下が下肢筋厚に影響している可能性が示唆された。若年成人女性の骨格筋量を維持するため、不活動時間の軽減と中高強度の身体活動量を増加させるような生活指導が必要だと考えられる。

【倫理的配慮】本研究は帝京平成大学倫理委員会が作成する資料を参考にインフォームドコンセントを行い、研究に先立って、本研究の概要、目的、研究に伴う危険性、研究から得られる有効性について説明し書面において同意を得た。なお、本研究は、帝京平成大学倫理委員会の承認を得て実施した(承認番号: 2022-022-1)。

若年男女におけるロコモティブシンドローム高リスクの該当割合と関連要因

坂主 竜生^{1,2)}, 松本 千晶³⁾, 久保 晃^{2,4)},
遠藤 佳章³⁾

- 1) 国際医療福祉大学病院 診療技術部リハビリテーション室
- 2) 国際医療福祉大学大学院 保健医療学専攻理学療法分野
- 3) 国際医療福祉大学 保健医療学部理学療法学科
- 4) 国際医療福祉大学 小田原保健医療学部理学療法学科

【はじめに、目的】

ロコモティブシンドローム (以下, LS)とは運動器の障害による移動機能の低下を指す。医療費・介護費の削減と労働力確保の観点から, 若年者におけるLSの早期発見が重要である。先行研究では若年者を対象にLSに関する検討が行われている。Ohtsukiらは, 29歳以下の男性においてLSの該当割合は27.6%, Uesugiらは, 女子大生においてLS高リスクの該当割合は65%と報告している。しかし, これらの研究では若年者のLSやLS高リスクの関連要因については明らかにされていない。そこで, 本研究では若年者を対象に, LSとLS高リスクの該当割合と関連要因を検討し, 明らかにすることを目的とした。

【方法】

対象は大学生87名(年齢: 20.0 ± 1.1歳, 身長: 166.3 ± 9.0cm, 体重: 58.8 ± 10.2kg)とした。調査項目は, LSテスト, BMI, SMI, FFMI, PhA, 握力, 背筋力, 栄養評価, 睡眠評価, 活動評価 (IPAQ-SF)とした。まず, LS・LS高リスク該当者の割合を調査した。LSの基準は, 日本整形外科学会が提唱するロコモ度に該当するもの, LS高リスクの基準は, Uesugiらの研究を参考に, 20代の平均値以下のものとした。LSとLS高リスクの関連要因を調べるために, T検定とカイ二乗検定を実施した後, 2項ロジスティック回帰分析(従属変数; LS, LS高リスク, 独立変数; T検定とカイ二乗検定で有意差が見られた変数)を実施した。

【結果】

LS該当者は全体の11.6% (10/87人)で, 男性では10.2% (5/49人), 女性では13.2% (5/38人)であった。LS関連項目において統計学的に有意差は認められなかった。LS高リスク該当者は全体の51.7% (44/87人)で, 男性では51.0% (25/49人), 女性では50.0% (19/38人)であった。T検定とカイ二乗検定により, 男性では飲酒の有無, BMI, 喫煙経験, 毎日の3食摂取, 女性では体脂肪率, 毎日の3食摂取に有意差が認められた。ロジスティック回帰分析により, 男性では飲酒 ($p=0.027$, $\text{Exp}(B)=0.205$), 女性では毎日の3食摂取 ($p=0.039$, $\text{Exp}(B)=5.318$)が関連要因として抽出された。

【考察】

男性においては, 飲酒しないことがLSリスクと関連していた。先行研究によると, 飲酒する人ほど活動量が多いと報告されており, 本研究でもその影響が示唆された。女性においては, 3食摂取をしないことがLSリスクと関連していた。先行研究によると, 食事を欠かすとパフォーマンスが低下することが報告されており, 本研究でもその影響が示唆された。

【倫理的配慮】本研究は国際医療福祉大学倫理委員会(承認番号; 22-Ig-232)の了承を得て実施している。

勤労世代の生活習慣と下肢筋力

辻村 尚子¹⁾, 八木 幸一¹⁾, 前田 明子²⁾,
中村 佳代¹⁾

- 1) 豊橋創造大学 保健医療学部 理学療法学科
- 2) 豊橋創造大学大学院 健康科学研究科

【はじめに、目的】一般的に体力は30歳代でピークレベルに達し、男女共に加齢に伴い直線的に低下する。加齢に伴う運動器の機能低下は下肢筋力の低下をもたらす。健康寿命を延伸するためには、運動器の機能や下肢筋力の維持が必須である。しかしながら、運動習慣・体力(筋力)に関する研究は高齢者を対象とするものがほとんどであり、勤労世代を対象とした研究は非常に少ない。ここでは、勤労世代の生活習慣、体力について検討した。

【方法】T市にある「子育て支援のための施設」の来館者に生活習慣に関する質問紙と体力測定を行った。研究参加者は、男性26名、女性51名、未記入1名合計78名、平均年齢は40 ± 10歳であった。調査期間は、2021年10月から12月である。体力測定項目は、ロコモ度テスト、握力、足趾把持筋力、股関節内筋力、外転筋力である。足趾把握筋力の測定は、足指筋力測定器(竹井機器工業社)を使用して、椅子座位姿勢で、把持バーを一番握りやすい位置に設定し測定した。股関節内転筋力、外転筋力の測定には、股関節内外転筋力測定器(竹井機器工業社)を使用し、椅子座位姿勢で測定器を大腿部に挟み、一番筋力が発揮しやすい位置に設定し測定した。握力、足趾把持筋力、股関節内筋力、外転筋力は左右各2回測定し、それぞれの平均値を測定値とし、比較には各測定値の中で最大値を利用した。

【結果】現在の健康状態については、女性では81%、男性では92%が良いと回答したものの、現在の日常の運動に関しては、女性で96%、男性で84%が不足していると回答した。ロコモ度テストのうち、立ち上がりテストでは、20cm台からの片脚立ちが両方の脚で可能であったものは、男性で54%、女性で17%であった。男性の握力は42.7 ± 5.0kg、足趾把持筋力17.1 ± 5.7kg、股関節内転筋力26.6 ± 8.6kg、股関節外転筋力34.3 ± 9.2kg、女性ではそれぞれ26.3 ± 6.0kg、11.0 ± 4.3kg、16.0 ± 7.3kg、20.8 ± 8.1kgであった。握力、下肢筋力共に、年代が上がるごとの筋力測定値に有意差は認めなかった。握力と下肢筋力との相関係数は、足趾把持筋力 $r=0.68$ 、股関節内転筋力 $r=0.80$ 、股関節外転筋力 $r=0.83$ であった。

【結論】今回の研究協力者においては、年代による筋力低下は認めなかったものの女性で運動器の機能低下が示唆された。男女共に握力が強いと下肢の筋力も強い傾向がみられた。この研究は、令和3年度 豊橋市大学研究活動費補助金を受けで行った。

【倫理的配慮】本研究は、豊橋創造大学大学院の倫理審査委員会の承認を得て実施したものである(承認番号H2021006)。本研究の対象者には書面にて研究目的および内容について説明し、同意を得て実施した。

自覚的強度を指標とした非最大努力による握力および膝伸展筋力の特徴

大森 圭貢¹⁾, 森尾 裕志¹⁾, 中尾 陽光¹⁾, 大森 みかよ²⁾, 坂上 昇¹⁾

1) 湘南医療大学 保健医療学部

2) 聖マリアンナ医科大学病院 リハビリテーションセンター

【はじめに、目的】筋力の測定は「できるだけ強く」などの指示を与えて対象者に多大な努力を發揮させて計測されることが多く、血圧の上昇や関節痛の出現などのリスク回避のために、実施されないことも少なくない。本研究は非最大努力による信頼性のある筋力測定方法を開発することを目的に、従来行われてきた最大努力と、自覚的強度を指標とした非最大努力で筋力を測定し、非最大努力下での筋力測定の特徴を検討した。

【方法】横断的観察研究を行った。対象者は地域在住成人で、上下肢の骨関節疾患がない、手指や膝関節痛がない、日常生活活動が自立している、の全条件を満たしている者とした。測定項目は、握力、膝伸展筋力とし、握力はJamar型握力計を、膝伸展筋力は徒手筋力計を用いて測定した。筋力測定の測定強度は、最大努力指示、最大の50%努力指示、快適な努力指示とし、無作為順序で測定した。測定は左右各肢2回ずつ行い、平均を算出した。各筋力の測定には30秒程の休息時間を設けた。分析は、最大努力と非最大努力指示による筋力間のSpearmanの相関係数を求めた。次に最大努力指示の筋力に対する非最大努力指示の筋力の割合を算出した。1週間以上をまたいで2回の計測を行えた者に対しては、級内相関係数を求めた。

【結果】男女13名(年齢の中央値21歳)の左右の握力26データと膝伸展筋力24データを分析した。最大努力指示と最大の50%努力指示の間には、握力は $r=0.65$ 、膝伸展筋力は $r=0.77$ の有意な正相関があった($p<0.01$)。最大努力指示と快適な努力指示の間には握力は有意な相関はなかったが、膝伸展筋力は $r=0.66$ の有意な正相関があった($p<0.01$)。最大努力指示の筋力に対する50%努力指示の筋力の割合は、握力の中央値64%(最小-最大:23-94%)、膝伸展筋力の中央値59%(最小-最大:31-87%)、最大努力指示の筋力に対する快適な努力指示の筋力の割合は、握力の中央値52%(最小-最大:24-85%)、膝伸展筋力の中央値51%(最小-最大:26-81%)であった。級内相関係数($n=12$)は、握力は最大努力指示($r=0.85$)のみ、膝伸展筋力は最大努力指示($r=0.93$)、最大の50%努力指示($r=0.63$)、快適な努力指示($r=0.82$)で有意だった($p<0.01$)。

【考察】握力、膝伸展筋力とも最大の50%の努力指示をして得られる筋力は、最大努力による筋力を反映した。また膝伸展筋力は検者内再現性があり、対象者内の筋力の推移を反映できる可能性がある。

【倫理的配慮】本研究は、湘南医療大学研究倫理委員会(承認番号:21-016号)の承認を得て、ヘルシンキ宣言の原則に従って実施されました。本研究の目的および内容は、参加者に十分に説明され、書面によるインフォームドコンセントを得た。

コロナ禍における北海道在住大学生の抑うつ症状と関連要因

水本 淳¹⁾, 辻 怜弥²⁾, 越前 琴未³⁾

1) 北海道文教大学 医療保健科学部リハビリテーション学科

2) 所属なし

3) 医療法人喬成会 花川病院

【はじめに、目的】

2020年以降の新型コロナウイルス感染症(以下、COVID-19)の流行は、大学生の生活に大きな影響を与えた。COVID-19の感染対策として、ソーシャルディスタンスを保った上での座席指定が行われ、感染拡大時には、登校の制限に加え、オンライン講義が導入された。先行研究では、COVID-19の流行が、ストレスや不安、うつといった多くの精神障害をもたらすことが報告されている。本研究は、コロナ禍における大学生の抑うつ症状に関連する要因を検討することを目的に、Webによるアンケートを実施した。

【方法】

2022年4月に北海道のA大学に在学する学生1851名にWebアンケートを実施し、回答及び同意が得られた187名(男性65名、女性118名、回答しない14名)を対象とした。Google formsを用いてアンケートを作成し、調査項目はうつの指標としてうつ病自己評価尺度(The Center for Epidemiologic Studies Depression Scale、以下CES-D)、平均歩数、平均睡眠時間、運動習慣の有無、WHO-5精神的健康状態表(以下、WHO-5)、食品摂取頻度スコア(Food Frequency Score、以下FFS)、新型コロナウイルス恐怖尺度(Fear of Coronavirus-19 Scale)、基本情報を調査した。統計解析は、CES-Dの得点が16点未満の者を抑うつ群、16点以上を正常群とし、群間比較を行った。その後、抑うつの有無を従属変数とし、ロジスティック回帰分析を行った。有意水準は5%とした。

【結果】

対象者のCES-Dの平均は 18.2 ± 9.9 点であり、抑うつ群は95人(49.7%)であった。抑うつ群と正常群の比較において、運動習慣の有無およびアルバイト実施の有無は、正常群の方が有意に実施者が多く、WHO-5およびFFSは正常群の方が有意に値が高かった。ロジスティック回帰分析では、抑うつに対し、年齢、性別、BMIを調整した後も運動習慣($OR=0.35$)、アルバイト実施($OR=0.46$)およびWHO-5得点($OR=0.79$)が、それぞれ有意に関連することが示された。

【考察】

運動習慣や食習慣といった生活習慣因子の中でも、抑うつには運動習慣やアルバイトの実施が関連していることが明らかとなった。一方、コロナ禍における調査であったが、COVID-19に対する恐怖心の影響については認められなかった。本調査は、COVID-19の国内流行の第6波と第7波の間に相当する期間に行われており、対象者は2年以上コロナ禍を過ごし、過度な恐怖を抱くことなく、コロナ対策に適応している可能性が考えられた。

【倫理的配慮】対象者には、本研究の主旨および目的をアンケート冒頭で示し、アンケートの回答をもって本研究への参加の承諾を得た。なお、本研究は北海道文教大学研究倫理委員会の承認を受け実施した。

コロナ禍における医療系大学生の運動習慣と精神的健康の実態調査

重國 宏次, 加藤 剛平, 富田 義人

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

【はじめに、目的】

我々は2021年に新型コロナウイルス蔓延下(以下コロナ禍)における大学生の運動習慣の実態調査において、緊急事態宣言などの外出自粛生活が運動習慣を減少させることを報告した。また、新型コロナウイルス感染前後における身体活動量減少は、不安・うつ状態や精神的不健康と関連しており、大学生においても身体不活動は、精神的不健康と関連していたとの報告がある。これらのことから、コロナ禍における大学生の運動習慣と精神的健康について調査することは重要である。本研究は、コロナ禍での医療系大学生における運動習慣と精神的健康の実態を把握することを目的とした。

【方法】

調査期間は2021年6月から10月。対象者は医療系大学2校の学生153名(男性33.3%、女性66.7%)で、運動習慣を把握するアンケートを作成し、精神的健康の評価としてK6を使用し自己記入法により評価した。

【結果】

2020年以降新型コロナウイルス感染症感染予防に対する緊急事態宣言が発令され運動量が減少した、に対しては、(55.6%)、変わらない(34.6%)、増加した(9.8%)。新型コロナウイルス感染症が怖くて外出を控えることがありますか、に対しては、はい(79.1%)、いいえ(20.9%)であり、あなたは運動習慣者であるか、に対しては、はい(31.4%)、いいえ(68.6%)であった。現在運動不足を感じるかについては、大いに感じる(54.9%)、ある程度感じる(33.3%)、あまり感じない(11.8%)、ほとんど感じない(0%)であった。K6合計点の平均値(標準偏差)は9.7(4.3)点。そのうち項目4.気が沈み込んで、何が起ころうとも気が晴れないように感じましたか、に対しては、ない(51.6%)、少し(23.5%)、時々(18.3%)、たいてい(4.6%)、いつも(2.0%)であった。

【考察】

コロナ禍において、55.6%の学生が運動量の減少を自覚しているが、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関連し、生活習慣病等の発症に大きく影響する可能性が考えられる。また、精神的健康においても、多くの学生が何らかの精神的ストレスを感じていることが示され、コロナ禍等の他者との接触を避ける必要がある状況において、教育機関は運動を勧めて運動量の維持・増加を促すとともに、精神的ストレスに対しての支援体制を整える必要があることが示唆された。

【倫理的配慮】本研究は、東京保健医療専門職大学倫理審査委員会の承認を得て行った(承認番号TPU-21-021)

コロナ禍の大学生における体組成と運動機能の調査-高齢者ロコモの基準を用いた検討-

峰久 京子, 岡 健司, 中村 美砂, 野村 和樹

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、目的】

近年、若者の運動習慣は男女ともに減少傾向にあり、体力水準の低下や、高齢者向けのロコモテストで陽性を示すケースも報告されてきた。本研究は、コロナ禍にある大学生の体組成、運動機能、身体活動量を調査し、高齢者のロコモやサルコペニアならびに子どもロコモの基準を用いて検討することを目的とした。

【方法】

対象は本研究に同意を得た大学生53名(男性37名、女性16名、20.7±0.9歳)とした。調査期間は2022年5月から2023年3月とし、調査項目はInBody270で計測した体組成(体重、体脂肪率、骨格筋指数(SMI)、骨格筋率)、運動機能(握力、ロコモ度テスト(立ち上がりテスト、2ステップテスト)、子どもロコモチェック)、身体活動量(IPAQ-SV日本語版)であった。ロコモ度テストが1項目でも20代基準値を満たさなかった者を高リスク群(男性19名、女性6名)、どちらも満たした者を低リスク群(男性18名、女性10名)に分類した。統計解析にはSPSS ver.28を用い、男女別に2群間での体組成、運動機能、身体活動量の各項目をMann-WhitneyのU検定で比較した(有意水準5%)。

【結果】

2群間において男性では高リスク群に体脂肪率が高く($p<0.001$)、骨格筋率は低かったが($p=0.002$)、女性では高リスク群に握力が低い($p=0.022$)以外に群間に差はなかった。両群合わせて高齢者のロコモ度1以上やサルコペニアに該当した者はなかったが、SMIがAWGS2019基準値未満を示したものが男性7名(13.5%)、女性9名(56.2%)おり、子どもロコモには男性15名、女性6名が該当した。

【考察・結論】

男性では高リスク群は体脂肪率が高く骨格筋率が低かったが、女性では握力のみに差が見られ、体組成と運動機能の関係に性差がみられた。女性は男性より体脂肪率が高く骨格筋率が低いといった身体特性の影響が考えられた。男女ともに身体活動量は群間で差がなく、体組成や運動機能との関係性は明らかにならなかった。しかし、男性の5割、女性の4割が年代相当の脚力や歩幅を持たず、男性1割、女性5割が骨格筋量の減少を示したことは先行研究と比較すると深刻な状況であり、2020年から始まったコロナ禍による身体運動・スポーツの機会の激減の影響も考え得るため、より詳細な調査が必要と考えられた。

【倫理的配慮】本研究は大阪河崎リハビリテーション大学研究倫理審査委員会の承認(OKRU-RA0008)を得て実施した。ヘルシキ宣言に基づき、対象者には研究について文書と口頭にて説明し、書面にて同意を得た。

家庭用体組成計による筋量測定の結果は妥当か？

上出 直人^{1,2)}, 安藤 雅峻¹⁾, 坂本 美喜^{1,2)}

- 1) 北里大学 医療衛生学部
2) 北里大学大学院 医療系研究科

【はじめに、目的】

骨格筋量の測定には、放射線被曝のない生体インピーダンス法(BIA)による計測も用いられる。しかし、機材が比較的高額なことも多く、筋量測定が難しいケースもあると推測される。そこで本研究では、比較的安価な家庭用体組成計が高齢者の筋量評価機器として代用可能であるかを検討するため、家庭用体組成計の筋量測定結果の妥当性を検証した。

【方法】

地域在住高齢者93名(平均年齢74.7±4.9歳、女性61名)を対象とした。家庭用体組成計としては部位別の筋量測定が可能なinnerScan Dual (RD-800, TANITA)を用いた。また、基準となるBIAの測定機器としてInBody430 (InBody Japan)を用いた。両機器による筋量測定は、体水分量による誤差を最小限にするため間隔を空けずに連続して実施した。測定結果から四肢骨格筋量を算出し、ガイドライン(AWGS2019)のカットオフ値に準じて筋量低下の有無を判定した。また、測定した筋肉量の収束的妥当性を検証するために握力と下腿周径も測定した。両機器による測定結果の一致度は、級内相関係数(ICC)、Kappa係数、Bland-Altman分析にて分析した。また、測定した筋量と握力、下腿周径との関連性はPearsonの積率相関係数を用いて分析した。

【結果】

innerScanとInBodyで測定した四肢骨格筋量のICCは0.96(95%CI=0.94:0.98)と高い一致度を示した。一方、筋量低下がある対象者は、innerScanで12.9%、InBodyで36.6%となり、Kappa係数は0.3(95%CI=0.1:0.5)と一致度は低かった。さらに、Bland-Altman分析では、両機器の間に加算誤差と比例誤差が認められ、innerScanの四肢骨格筋量が平均0.68±0.73kg高く、また筋量が少ないほどinnerScanの筋量が大きくなることが示された。なお、両機器による四肢骨格筋量は、握力と下腿周径と相関係数0.67から0.83の高い相関関係を認めた。

【考察】

家庭用体組成計でも四肢骨格筋量を正確に測定可能であると考えられる。ただし、機器の測定結果には系統誤差がある。特に、筋量低下の境界域にある対象者では筋量を低く見積もっている可能性があり、誤差を考慮して判断する必要がある。

【倫理的配慮】本研究は北里大学医療衛生学部研究倫理審査委員会の承認を受けて実施した(承認番号2018-008B-2)。また全対象者に対して書面にて研究参加に関する同意を得た。

足底に貼付した伸縮性テーピングが片脚起立の実施可否に及ぼす影響

小樋 雅隆¹⁾, 奥野 将太¹⁾, 澤田 優樹¹⁾,
佐藤 光倫¹⁾, 西村 啓祐¹⁾, 友廣 茉里奈¹⁾,
小園 楓¹⁾, 和田 莉奈¹⁾, 古賀 秀信²⁾

- 1) 株式会社麻生 飯塚病院 リハビリテーション部
2) 株式会社麻生 飯塚病院 臨床研究支援室

【はじめに、目的】下肢の術後患者には免荷により片脚起立が必要な患者があり、転倒リスクや介助量が増大する。伸縮性テーピング(以下、KT)は筋機能改善の効果があり、理論上はKTを足底に貼付し足趾把持力を改善すれば片脚起立は改善する可能性がある。しかしKTを貼付し片脚起立の可否を調べた研究は見当たらない。そこで本研究は健常若年者の足底にKTを貼付し片脚起立が改善するかを調査した。

【方法】対象は60歳以下の健常若年者とした。測定は性別、年齢、身長、体重、BMI、足長、足幅とした。プライマリーアウトカムは、片脚起立が可能な座面高(40cm、30cm、20cm、10cm)とした。セカンダリーアウトカムは、足圧重心軌跡長とし、住友理工のSRソフトビジョンを使用した。研究デザインはクロスオーバーデザインとし、初回KT無、2回目KT有と初回KT有、2回目KT無の2群にランダムに群分けした。初回と2回目の間は6日とし、測定は右足のみとした。KTはKINESIO® TEX PLUS WAVEを使用し、母趾球から踵骨に母趾伸展位からKTを伸張せずに貼付した。統計解析はKT貼付の有無で2群に群分けし、連続変数はWilcoxonの符号付順位検定とカテゴリ変数はMcNemar検定を行った。統計解析ソフトはEZRを使用し、有意水準は5%とした。

【結果】対象は42名(男性22名/女性20名)、年齢は34.5(28.44,5)歳であった。各座面高での片脚起立可否(KT無/KT有)は40cm:97.6%/95.2%(p=0.48)、30cm:76.2%/78.6%(p=1.00)、20cm:47.6%/59.5%(p=0.074)、10cm:40.5%/47.6%(p=0.37)であり有意差は認めなかったが、KT有の方がより低い座面高で起立可能者が多い傾向にあった。足圧重心軌跡長のY軸長は、(KT無/KT有)は40cm:7.6cm/8.1cm(p=0.028)、30cm:7.3cm/7.7cm(p=0.54)、20cm:8.2cm/9.3cm(p=0.044)、10cm:9.95cm/10.65cm(p=0.083)であり、40cm台、20cm台で有意差を認めた。

【考察】今回のKT貼付方法では起立時の重心を上方移動する相の膝伸展筋、股伸展筋への効果が不十分だったため、片脚起立に有意な差がなかったと考えられる。しかし、足圧重心軌跡長のY軸長は延長しており、成功者の割合が増えていることから、足底へのKT貼付により足趾把持力や母趾球の固有受容器の感覚入力が増加したことで、起立時の重心を前方移動する相の補助になったと考えられる。そのため足底へのKT貼付は起立の重心を前方移動する相の一助となり、転倒リスクや介助量の軽減に繋がることを示唆された。

【倫理的配慮】研究の実施に先立ち、株式会社麻生飯塚病院臨床研究倫理審査委員会にて承認を得た(R22015)。すべての対象者に研究の目的と内容を書面にて説明し、文書による同意を得た。

年齢と姿勢制御の様式が方向転換動作の運動戦略に与える影響

渋川 佳彦^{1,2)}, 橋本 淳一³⁾, 李 相潤⁴⁾

- 1) 青森県立保健大学大学院 健康科学研究科博士後期課程基礎研究・実用技術領域
- 2) 日本医療大学 保健医療学部リハビリテーション学科学療法学専攻
- 3) 青森県立保健大学 健康科学部理学療法学科
- 4) 青森県立保健大学大学院 健康科学研究科基礎研究・実用技術領域

【はじめに、目的】

高齢者の大腿骨頸部骨折は要介護の主要な原因の一つであり、受傷機転の約8割は転倒である。特に方向転換中の転倒は、大腿骨頸部骨折の危険性が直進時と比較して約7.8倍となる。方向転換のステップ戦略はspin turnとstep turnに分類され、体幹では体軸内回旋の戦略と体節が一塊となるen-bloc戦略が観察される。一方で歩行中の方向転換は回避行動の側面があり、視覚情報に一步行周期程度の時間で反応する予測機構predictive systemによる姿勢制御が実行される場合がある。しかし、予測機構における方向転換は報告が少なく、予期機構proactive systemとの違いも不明な点が多い。本研究の目的は姿勢制御の様式や年齢が方向転換動作の運動戦略に与える影響を明らかにすることである。

【方法】

対象は若年者、高齢者各12名で、課題は定常歩行中に素早く90度方向転換することとした。課題1(予期機構)は事前に進行方向(右/左/直進)を伝え、課題2(予測機構)は歩行中に方向表示器で進行方向を指示した。計測は三次元動作解析システム(VICON MT, 床反力計, 視線計測装置)を使用し、ステップ戦略は動画を観察して判定した。体幹の運動戦略は基準点から各体節(視線, 頭部, 胸郭, 骨盤)が回旋を開始するまでの時間(回旋開始時間)から判定した。課題1・2のそれぞれで年齢とステップ戦略の分割表を作成して関連性を検討した。また、年齢が各体節の回旋開始時間に影響するかを二元配置分散分析にて検討した。統計解析には改変RコマンドVer.4.2.2を使用した。

【結果】

予期機構の方向転換では年齢とステップ戦略の関連は認められず(χ^2 検定, $p=0.616$)、二元配置分散分析では各体節の回旋開始時間に有意な主効果が見出された($p<0.001$)。予測機構では年齢とステップ戦略の関連が認められ(Fisherの正確確率検定, $p<0.001$)、二元配置分散分析では年齢と各体節の回旋開始時間に有意な主効果、有意な交互作用が見出された($p<0.001$)。

【考察】

予期機構における方向転換では年齢によってステップ戦略や体幹の運動戦略に関連は認められなかった(高齢者は視線の回旋開始時間が有意に遅延していた)。予測機構では若年者はspin turnと体軸内回旋の戦略を用い、高齢者にはその傾向は見られなかった。

【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20011)。対象者の募集はポスターの掲示にて行い、本研究への参加は本人の自由意志によるものとした。対象者には本研究の概要、目的、意義、方法、個人情報取り扱い、取込基準、対象者の権利(同意と撤回等)、参加することによる利益と不利益について文書と口頭にて十分に説明し、書面にて同意を得た。

ダイナベニア高齢者の起立テストにおける運動学的特徴 OpenPoseを利用した検討 -

野池 貫志¹⁾, 井ノ上 真白²⁾, 野嵜 一平³⁾

- 1) 北アルプス医療センターあづみ病院 リハビリテーション科
- 2) 信州大学大学院 医学系研究科保健学専攻
- 3) 名古屋市立大学大学院 医学研究科

【はじめに】運動機能低下を呈するダイナベニアはサルコペニア同様ADL低下、死亡等のリスクがあることが知られており、ダイナベニアをはじめ高齢者の運動機能低下の早期発見は重要である。高齢者の運動機能検査の一つに起立テストがあり、一般的に起立回数・時間などの指標が利用される。一方で、3次元動作解析による先行研究では、起立テスト時の関節角度や角速度などの運動学的特徴が高齢者の運動機能をより正確に反映する可能性が報告されている。したがって、運動学的特徴の抽出は臨床上重要な評価であると考えられる。しかし、従来の動作解析はコストや計測負担が高く、専門施設での利用に限られてきた。一方近年、深層学習を基盤とした動作解析システム「OpenPose」が開発され臨床応用の可能性が広がっている。しかし、OpenPoseによる動作解析からダイナベニアの運動学的特徴を抽出できるか検証した報告はない。

【目的】OpenPoseを基盤とした動作解析によるダイナベニア高齢者の運動学的特徴の抽出可能性を明らかにする。

【方法】60歳以上の高齢者45名(平均73.8 \pm 7.7歳)を握力、歩行速度、骨格筋量から健康高齢者群($n=36$, 平均72.1 \pm 7.4歳)、ダイナベニア群($n=9$, 平均80.4 \pm 5.1歳)に群分けした。OpenPoseによる動作解析では30秒起立テスト(以下、CS-30)を採用し、起立から着座までを4つの相(屈曲相、起立相、着座相、伸展相)に分けて評価した。その他の運動機能検査は膝伸展筋力、TUGとし、基本情報は年齢、性別、下腿周径を収集した。統計解析は対応のない t 検定、 χ^2 検定を用い、有意水準は0.05とした。

【結果】基本情報は年齢がダイナベニア群で高かった($p<0.01$)。運動機能は握力とTUGがダイナベニア群で低下した($p=0.018$, $p=0.024$)が、CS-30の回数に差はなかった($p=0.096$)。OpenPoseによる動作解析では、屈曲相と伸展相の時間($p<0.01$, $p=0.01$)と割合($p=0.015$, $p=0.037$)がダイナベニア群で延長した。また、伸展相の股関節、膝関節の角度変化量($p=0.022$, $p=0.031$)と角速度($p=0.024$, $p=0.018$)、屈曲相の股関節の角度変化量($p=0.017$)と角速度($p=0.012$)がダイナベニア群で低かった。

【考察・結論】OpenPoseを利用した動作解析によりダイナベニア高齢者の運動学的特徴の検出が可能であった。一方、CS-30の回数に差がなかったことはOpenPoseによる動作解析により早期の運動機能低下を検出できる可能性を示唆するものと考えられる。

【倫理的配慮】信州大学倫理委員会の承認を得た(承認番号5544)

起立動作と立位における制御可能な骨盤移動距離との関連

尾藤 志帆, 百田 雅治
医療法人北辰会西条市民病院 リハビリテーション部

【はじめに,目的】

基本動作である起立動作は移乗や歩行開始など生活の起点となり,頻繁に行われる。起立動作は身体重心を前上方へ移行,かつ支持基底面は足部へ変位する。つまり重心位置を前方に移動し垂直方向へ高くなるとともに狭小した支持基底面内に制御するダイナミック性が必要である。その結果,身体重心である骨盤の移動距離拡大は立位で身体制御可能な幅を拡大する要因と考え,本研究では起立動作と骨盤移動距離との関連を調査することを目的とした。

【方法】

対象は当院の回復期リハビリテーション病棟に入院し,退院時に杖歩行や独歩自立となった60歳以上の男女18例。測定期間は退院から5日前までとし,測定項目は起立可能な最低座面高,骨盤移動距離の他,大殿筋筋力,大腿四頭筋筋力,下腿三頭筋筋力,リーチテスト,10m歩行速度,TUGとした。起立動作は昇降椅子を使用し,両下肢のみで起立可能な最低座面高を測定。身長差を考慮し,膝蓋骨上縁から床面の距離を除いたもの(以下:補正座面高)を採用。骨盤移動距離の測定は上肢下垂位,膝関節伸展位での立位を基本肢位とし,前後左右を測定。前方は上前腸骨棘を基準とし,最大限前方へ移動させた距離を測定値とした。同様に後方は尾骨,側方は大転子を基準とした。統計解析はスピアマンの順位相関係数を使用し有意水準は5%未満とした。

【結果】

補正座面高と骨盤の前後方向の移動距離は相関($r=-0.62, P<0.05$),補正座面高と下腿三頭筋筋力は相関がみられた($r=-0.49, P<0.05$)。その他補正座面高と歩行速度で相関がみられた。

【考察】

起立動作は重心を前上方へ移動させ,低い座面ほど,股関節屈曲角度が増大し骨盤が後傾する。そのため重心の前方移動と立位に向け,多くの骨盤前傾が必要である。一方,身体重心は第2仙骨前方に位置する。本研究の骨盤移動距離の測定は最大限に骨盤を移動させ,かつ身体が安定する制御を行う必要がある。また骨盤前方移動に伴い骨盤は前傾,後方は後傾する。骨盤移動範囲が広い,つまり幅広い重心位置を選択できることは身体安定制御に寄与し,低い座面からの起立動作遂行の一助となったと考える。重心の上方移動は抗重力筋の筋力が必要であり,低い座面ほど筋活動は多い。また下腿三頭筋は立位において足圧中心の制御も担い,本研究でも下腿三頭筋との相関がみられた。今後は測定精度の向上に加え,対象患者の男女差や,脊椎の骨アライメント,下肢筋力の特性などを考慮し,調査を続けていく。

【倫理的配慮】当院の倫理委員会の承認を得て実施し,対象者には紙面にて研究の内容を説明し同意を得ている。

腹部引き込み運動における効果的な口頭指示について

渡邊 博史¹⁾, 杉戸 裕一¹⁾, 梨本 智史¹⁾,
飯田 晋¹⁾, 渡辺 聡²⁾, 佐藤 卓²⁾

1) JA新潟厚生連 新潟医療センター リハビリテーション科
2) JA新潟厚生連 新潟医療センター 整形外科

【目的】体幹の深部筋トレーニングとして、腹部引き込み運動(Draw-in)が提唱されている。Draw-inは、体幹浅部筋の活動を抑えながら腹横筋などの深部筋活動を促す方法である。正確に運動させることが難しいことから、臨床では、様々な口頭指示のもとDraw-inが行われている。そこで今回、Draw-inにおける効果的な口頭指示について検討することを目的とした。

【対象と方法】対象は、健康な成人男性10名(33.0±3.9歳)とした。「お腹をへこます」(腹)と「お臍を背中へ近づける」(臍)というDraw-inにおける2つの口頭指示を設定し、超音波診断装置(エコー)SONIMAGE HS1(コニカミノルタ社製)にて、安静時と2つの口頭指示時における外腹斜筋、内腹斜筋、腹横筋の筋厚を測定した。測定肢位は膝を立てた背臥位で、測定部位は先行研究を参考に前腋窩線上の臍の位置とし、前腋窩線に対し直角にプローブを当てた。測定は日と順番を変え2回行い、各筋ごとに2つの口頭指示時の筋厚変化率(安静時筋厚に対する割合)を算出し比較した。統計的検討は、Kruskal-Wallis検定と対応のあるt検定及びWilcoxonの順位和検定を用い有意水準を5%とした。

【結果】筋厚変化率の中央値は、腹では外腹斜筋107.2%、内腹斜筋115.2%、腹横筋150.6%、臍では外腹斜筋97.9%、内腹斜筋127.1%、腹横筋185.0%で、腹・臍とも腹横筋が有意に大きい値であった。腹と臍の比較では、腹横筋のみ統計的な差を認め、臍が有意に大きい値であった。

【考察】腹、臍のどちらの口頭指示も、腹横筋の筋厚変化率が有意に大きい値であり、Draw-inにおける口頭指示としてどちらも適切であることが示された。また、腹横筋における筋厚変化率が、腹よりも臍の方が有意に大きい値であったことから、Draw-inにおける口頭指示として臍の方がより効果的であることが示唆された。臨床においては、正確なDraw-inをさせるために、エコー画像を見せたり、理学療法士による触診等でフィードバックさせることが多いが、セルフで行う場合でエコーによる確認ができない時など、今回の様な口頭指示を意識させることが有意義と考える。今回は、健康な成人男性という限られた対象の結果であり、今後は女性や高齢者等においても検討していく。

【倫理的配慮】対象者には、本研究の内容について十分な説明をし、同意を得て行った。

体組成計の機種別測定差について

井上 和久¹⁾, 小野塚 雄一²⁾

1) 公立大学法人 埼玉県立大学 保健医療福祉学部理学療法学科

2) 医療法人眞幸会 草加松原リハビリテーション病院 リハビリテーション課

【はじめに、目的】高額な体組成計と安価な体組成計とで大きな測定差がない場合、家庭でも気軽に安価な体組成計を使用でき、より信頼性のある体組成計として提示できる。本研究の目的は、4種類の体組成計を使用し、各機種で測定した結果について比較し、測定値を比較することとする。

【方法】対象者は整形外科的および神経学的疾患の既往がない健康者のデータを得るため、所属機関の18歳以上の健康学生35名とした(G-Powerによる算出:効果量0.5、有意水準0.05、検定力0.8によって決定)。測定機器は、高額な体組成計(以下、A機種)、安価な体組成計3機種(購入価格が高い順: C機種> B機種> D機種)を使用。測定方法は全自動身長計測にて対象者の身長を測定。体組成計にて、各機種でパラメータ(体重・体脂肪率・骨格筋量・基礎代謝)の4項目を取得。なお、4機種の測定はランダムに行った。統計解析には、IBM SPSS Statistics Ver.28を用い、統計手法は体組成計にて得られた測定パラメータをA機種とB・C・D機種それぞれの2群比較をウィルコクソンの符号順位和検定にて行った。

【結果】対象者は7名となった。4項目を比較した結果、骨格筋量のみCおよびDに有意な差($p < 0.05$)が認められた。

【考察】今回4機種の体組成計を使用した結果、高額なA機種に対してC・D機種は骨格筋量のみ有意に差が認められ、測定値の信頼性が低いことが明確となった。ただ、D機種においてはC機種ほど差が多くないため、購入価格が一番低額の機種として一般家庭でも経済的に利用しやすい機種となった。B機種は高額なA機種の家庭用として販売されており、スマートフォンとも連動し個人管理できるため、体重・体脂肪率・骨格筋量のパラメータのみで大丈夫であれば若干購入価格は高いが使用しやすい機種だといえる。それぞれの機種で測定できるパラメータが違うため、どのようなパラメータを測定し個々の健康管理をしていくかの違いによって、使用する機種を選択することになると思われる。なお、C機種の骨格筋量は、骨格筋・心筋・平滑筋(内臓など)と体水分量を含んだ測定値のため他の機種に比べて高い測定値となる要因だと考えられた。

【結論】高額な体組成計と安価な体組成計とで測定値を比較した結果、安価な体組成計でもある程度測定値に差がないということが明確となった。

【倫理的配慮】本研究は、ヘルシンキ宣言に則り被験者に調査の目的や手順を説明して署名による同意を得た。なお、埼玉県立大学の倫理委員会承認済(通知番号22061)。研究方法として予め、対象者に説明文書により研究目的を説明し、文書にて同意が得られた対象者のみ対象とした。

慢性期病院におけるレンタルクッションのシステム導入について

山田 乃里子¹⁾, 松下 恵²⁾

1) 公益社団法人 福岡医療団 たたらリハビリテーション病院 リハビリテーション技術部

2) 公益社団法人 福岡医療団 たたらリハビリテーション病院 看護部

【はじめに】当院は在宅療養支援病院であり、重症度の高い患者も多く、ポジショニング設定はセラピストにとって重要な役割の一つである。良肢位保持は、拘縮や肺炎、褥瘡を予防し、患者のQOL向上に繋がると言える。しかし、病棟には適切なクッションが少なく、あり合わせのクッションやタオルでポジショニングを行っていた。そのため、病棟スタッフにポジショニング方法が伝わりにくく難渋していた。そこで、2019年4月にクッションをレンタルできるシステムを導入した。クッション導入後4年が経過し、導入後のスタッフの意識変化、導入前後の褥瘡新規発生率、治癒率の変化についてまとめたので報告する。

【方法】当院の全病棟スタッフに対して、クッション導入後の患者のポジショニングに関するアンケート調査を行った。クッション導入前の2018年度から導入後の2021年度までの褥瘡新規発生率、治癒率の差を比較検証した。

【結果】アンケート結果は97%のスタッフがポジショニング等のケアがしやすくなったと回答した。褥瘡の新規発生率は2018年度0.12%、2021年度0.12%と変化はみられなかった。治癒率は2018年度22%に対し、2020年度は32%と大きく改善した。

【結論】当院の入院患者は近年少しずつ重症化が進んでおり、ポジショニングの需要は高く、レンタルシステム導入後クッションの使用数は右肩上がりに増加した。システム導入で、適切なクッションが必要時に患者に提供できるようになり、病棟スタッフやリハスタッフのアンケート調査では、97%のスタッフがポジショニングしやすくなったと変化を感じている。患者にとっても安定した姿勢保持がとれるようになったことで、よりよい療養環境を提供できるようになったと考える。患者の重症化は進んでいるが、褥瘡の新規発生率は2018年度と同値で、治癒率は大きく改善した。これらは、入院直後から適切にポジショニングが導入でき、最適な姿勢管理、創部が除圧できたことで治癒につながっているのだと考察する。しかし、治癒に繋がった一方で、クッションを入れるだけで適切に使用されていなかったり、病棟スタッフによってもポジショニングの必要性や目的の理解度に差が見られるため、有効なクッションの利用を浸透させ、適切な栄養管理や褥瘡処置など、それぞれの症例に合わせた他職種での取り組みを、もう少し意識する必要がある。

【倫理的配慮】倫理的配慮に基づき個人が特定できないように配慮した。

腰部への皮膚刺激ツール貼付による指床間距離への効果検討

本田 伊織¹⁾, 小川 晃晃²⁾, 久持 勇登³⁾,
川端 勇士⁴⁾

- 1) 社会医療法人社団 令和あらかわ病院 リハビリテーション科
- 2) 虹ヶ浜整形外科クリニック リハビリテーション科
- 3) 医療法人社団生和会 介護老人保険施設なごやか熊毛リハビリテーション科
- 4) JA山口厚生連 周東総合病院 リハビリテーション科

【はじめに、目的】

指床間距離(以下FFD)は胸腰椎やハムストリングスに対する柔軟性の指標として知られており、FFDが低下することで腰痛など様々な問題が生じると報告されている。今回はマイクロコソンの貼付のみ簡易的に介入が行えるソマセプトミオ(以下SM)を用いて柔軟性への効果検討、また若年者と高齢者による比較検討を目的に実施した。

【方法】

対象は若年者10名、高齢者10名。脳卒中既往、視覚障害や膝関節伸展制限-10°以上制限がある者は除外。介入前にFFD測定。第4腰椎棘突起(以下L4)・左右上後腸骨棘(以下:PSIS)にSMを貼付。貼付後に再度FFDを測定。FFD測定時に前額面・矢状面から床面へのリーチ動作最大時を静止画として撮影し、画像評価を行った。画像評価で前額面はFFD、矢状面は足関節底屈角度・L4-S2前傾角度(L4とS2にランドマークを貼付、2点を結ぶ線と床との垂直線が交わる角度)、臀部踵間距離(踵に対しての殿部の前後の移動距離)を測定。画像解析ソフトImageJを用いて数値を検出。統計処理は介入前後のFFDを対応のあるt検定を使用して比較。上記の各項目とFFDをPersonの積率相関係数を用いて検討した。

【結果】

若年者はSM貼付前後でFFD 2.5 ± 2.4 cm ($p = 0.008$)・L4-S2前 6.8 ± 3.4 ° ($p < 0.001$)と優位に大きくなった。足関節底屈角度($p = 0.569$)・臀部踵間距離($p = 0.347$)は有意差が認められなかった。高齢者もFFD 3.6 ± 3.7 cm ($p = 0.014$)・L4-S2前傾角度 5.5 ± 6.1 ° ($p = 0.019$)は優位に数値が大きくなり、足関節底屈角度($p = 0.303$)・臀部踵間距離($p = 0.647$)は有意差が認められなかった。SM貼付後に足関節底屈角度が維持・低下した群(以下背屈群)と増加した群(以下底屈群)が半数ずつ存在し、FFD改善度は若年者の背屈群 3.3 ± 3.1 cm、底屈群 1.7 ± 1.1 cm、高齢者は背屈群 4.4 ± 5.2 cm、底屈群 2.7 ± 1.6 cmだった。若年者・高齢者ともにFFDと各項目に強い相関関係は確認されなかった。

【考察】

FFD・L4-S2前傾角度の有意差はL4・PSISへのSM貼付により胸腰筋膜等の柔軟性が改善したためと考える。FFDにて背屈群は足関節戦略、底屈群は股関節戦略を用いていると考え、移動距離が違う2群のバランス戦略が用いられたことが強い相関が確認されなかった要因と考える。

【結論】

SMのL4・PSIS貼付にてFFDの改善が認められたため、今後は腰痛患者への効果検討や、柔軟性改善による動作戦略の変化等の研究に繋げたい。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に基づき実施。研究対象者には本研究内容を説明し、口頭および書面にて同意を得て実施した。

緩消法の筋弛緩効果に対する諸要因の検討

杉本 諭¹⁾, 坂戸 孝志²⁾, 古山 つや子³⁾,
中城 美香³⁾, 古井田 真吾³⁾, 中山 智之³⁾,
尾崎 亮³⁾, 有馬 枝津賀³⁾

- 1) 東京国際大学 医療健康学部
- 2) 日本健康機構 理事長
- 3) 武蔵台病院 リハビリテーション課

【目的】

緩消法は筋に軽い押圧を加えながら筋活動を行わせる手技であり、5~10分の短時間で痛みを伴わずに筋を弛緩させることができる。これまでに我々は、緩消法による筋の弛緩効果について検討し、押圧力500g~750g、直径1~2cmでの押圧が効果的であることを報告した。しかし性別やBMI、介入前の筋緊張の程度は考慮せずに分析した。またこの研究では一側の腰部筋を押しつけた状態で体幹の側屈運動を行ったが、押しつけていない側の筋への波及効果については検討していなかった。本研究では先行研究で得られたデータを更に分析し、緩消法の筋弛緩効果に対する諸要因および非押圧部への波及効果の有無について検討することである。

【方法】

本研究に同意の得られた健康成人41名を対象とした。被験者は端坐位をとり、施術者が一側の腰部に押圧棒を当てた状態で、随意的に体幹の側屈運動を5分間行った。側屈運動は、左右15度の位置に印をつけた鏡を目安に毎分60回に設定したメトロノームに合わせて行った。押圧には常時押圧力を目視できる押圧棒を使用した。押圧なし、250g、500g、750g、1000gの5条件で行った。腰部の筋硬度は筋硬度計を用いて介入の直前・直後に測定した。また押圧500g条件のみ、非押圧側の筋硬度も同時に測定した。これらの値を用い、介入の前後比(運動後/運動前)を求めた。

先行研究において有意な弛緩効果を認めた500gと750gの2条件の前後比を用い、性別、BMI、介入前の筋硬度、非押圧部への波及効果について検討した。前後比とBMIおよび筋硬度についてはピアソンの相関係数の検定、性別については独立2群のt検定、押圧部と非押圧部の前後比の比較については対応のあるt検定を用いて分析した。統計解析にはRコマンダーを用い、危険率は5%未満とした。

【結果】

いずれの押圧条件の前後比においても、BMIおよび介入前の筋硬度とは有意な相関を認めず、性別においても差を認めなかった。500gでの押圧の前後比の平均は、押圧部では0.87、非押圧部では1.01であり、押圧部の方が非押圧部よりも有意に低下した。

【考察】

本研究の結果、性別やBMI、介入前の筋硬度による違いは緩消法の弛緩効果に影響はなく、押圧部以外への波及効果は見られなかった。今後は筋膜性腰痛症のように、筋硬度の高い症例に対する介入効果について検討したい。

【結論】

緩消法による弛緩効果は、性別やBMI、介入前の筋硬度などの違いに影響しなかった。

【倫理的配慮】【倫理的配慮、説明と同意】本研究の趣旨、自由意志に基づいた研究であることなどについて、書面を用いて説明し、同意を得た後に実施した。本研究は東京国際大学および武蔵台病院の倫理審査において承認を得ている。

地域在住高齢者の降段動作の表現型は高度なバランス能力と筋力によって決定づけられる

田中 貴広^{1,2)}, 長谷 公隆^{1,3)}, 森 公彦⁴⁾,
脇田 正徳⁴⁾, 有馬 泰昭³⁾, 久保 峰鳴⁵⁾, 田口 周^{1,3)}

- 1) 関西医科大学 大学院医学研究科
- 2) 藍野大学 医療保健学部 理学療法学科
- 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学部 理学療法学科
- 5) 大阪河崎リハビリテーション大学 理学療法専攻

【はじめに、目的】

高齢者の階段昇降中の転倒は、平地よりも重篤な外傷に繋がりがやすい(Startzell 2000)。とりわけ降段は昇段よりも3倍危険性が高いことから、降段時の転倒予防が重要である(Masud 2001)。高齢者の降段動作の表現型と身体機能との関係性を明らかにすることは、降段動作中の転倒予防の重要な知見になりうる。本研究の目的は階層性クラスター解析を用いて高齢者の降段動作を類型化し、各表現型の身体機能および降段中の力学的特徴を明らかにすることである。

【方法】

運動器、神経疾患を有さない82名の地域在住高齢者(年齢: 72.1 ± 4.8歳)を対象とした。アニメ社製3次元動作解析装置および床反力計にて降段動作を計測した。身体機能は歩行速度、Timed Up and Go Test (TUG) およびCommunity Balance and Mobility Scale (CB&M)により移動およびバランス能力を測定し、筋力計にて股伸展、外転、膝伸展、足底屈筋力を測定した。降段の単脚支持終了時の角度データを抽出し、階層性クラスター解析で類型化した。その後、各類型の身体重心データ、身体機能および転倒リスク陽性率を一元配置分散分析とFisher's exact testにて比較し、有意差を認めた場合、Tukey HSD検定または残差分析にて事後検定を実施した。有意水準は5%とした。

【結果】

高齢者の降段動作は上半身のアライメントからNeutral type (NT; 24%)、Extension type (ET; 52%)、Rotation type (RT; 23%)に類別された。降段時の身体重心の前方変位量はET、RT、垂直加速度はRTがNTに比べ有意に増加していた。筋力や歩行速度、TUGは類型間に有意差を認めなかった。CB&MはET、RTがNTに比べ有意に低かった。さらにサブ解析により、ET、RTはCB&Mの筋力要素とバランス要素が有意に低かった。転倒リスク陽性率はET; 18.6%、RT; 26.3%でNT; 0%に比べ有意に高かった。

【考察】

降段中の身体重心の前方移動量や加速度は安定性の指標であり、ET、RTの高齢者はNTに比べ降段動作が不安定と考えられる。さらにET、RTは転倒リスク陽性率も高いことから、予防的介入の必要性が高い高齢者であると考えられる。CB&Mの結果はET、RTが複雑な運動課題における筋力とバランス能力の低下を有していることを示唆し、これらを標的とした運動療法が降段における転倒予防に貢献する可能性がある。加えて、本研究で明らかとなった降段動作の表現型は転倒リスクの高い高齢者の早期発見(二次予防)にも有用な指標になりうる。

【倫理的配慮】本研究は関西医科大学倫理委員会によって承認され(#2020294)、ヘルシンキ宣言に従って実施した。

Modified Prone Press Up Testの再現性の検討

佐藤 嶺¹⁾, 田村 祐輔¹⁾, 竹内 光²⁾, 藤田 亮介²⁾,
中島 和哉²⁾, 村上 正和³⁾

- 1) 社会医療法人仁生会 西堀病院 リハビリテーション課
- 2) 医療法人社団山樹会 平山医院 リハビリテーション部
- 3) 日本医療大学 保健医療学部 リハビリテーション学科

【はじめに、目的】

理学療法士が介護予防事業に注力している昨今、実績報告から質を求められるよう変化してきた。介護予防事業の対象は高齢者が多く、加齢に伴う様々な身体機能低下が生じ、脊椎変形による姿勢不良者も多い。腰椎前彎角よりも胸椎後彎角が転倒に影響するという報告もあり、我々は胸椎後彎角の評価法に着目した。Prone Press Up Test(以下、PPUT)は脊柱伸展可動性の評価法であるが、再現性を検証した報告はなく、また、胸腰椎を複合的に評価している可能性が考えられる。よって、より胸椎可動性を選択的に評価できる方法としてModified Prone Press Up Test(以下、MPPUT)を考案した。本研究の目的は、簡便な胸椎可動性の評価指標としての有用性を検証する前段階としてPPUT、MPPUTの再現性を検証することにある。

【方法】

当院に在籍する男性職員33名のうち、除外基準に該当しない27名とした。検者内信頼性は検査者1名が被験者に対してPPUTおよびMPPUTを測定した。1回目と2回目の測定には1日以上空け、検査時間および場所は同一とした。検者間信頼性は検査者2名が同一被験者を測定し、同一日の測定を選んだ。統計解析はShapiro-Wilk検定にて正規性を確認した後、級内相関係数ICC(1;1)およびICC(2;1)にて検証し、危険率5%未満を有意とした。

【結果】

PPUT検者内信頼性では平均値(cm) ± 標準偏差にて1回目(38.2 ± 6.4)、2回目(39.5 ± 6.2)であり、ICC(1;1): .81(<.01)、検者間信頼性では検査者 (38.2 ± 6.4)、検査者 (41.0 ± 7.0)でありICC(2;1): .63(<.01)であった。MPPUT検者内信頼性では平均値(cm) ± 標準偏差にて1回目(30.3 ± 3.1)、2回目(30.2 ± 3.1)であり、ICC(1;1): .99(<.01)であった。検者間信頼性では検査者 (30.3 ± 3.1)、検査者 (30.1 ± 3.4)でありICC(2;1): .95(<.01)であり、いずれもMPPUTで高い再現性を認めた。

【考察】

MPPUTはPuppy肢位からの脊柱最大伸展であり、骨盤と床面が接地しているため腰椎の可動性が反映されず、胸椎の選択的な可動性を示しているため高い再現性を認めたと考える。

【結論】

MPPUTは検者内・検者間において高い再現性を認めた。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に基づき、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、書面にて同意を得た。

地域在住高齢者における立ち上がり能力に影響する骨格筋機能指標

武田 晃一¹⁾, 國枝 洋太²⁾, 林 祐介¹⁾,
 小山 真吾²⁾, 河村 康平²⁾, 佐藤 和命¹⁾,
 森沢 知之³⁾, 高橋 哲也³⁾, 羽鳥 浩三¹⁾,
 藤原 俊之^{3,4)}

- 1) 順天堂大学医学部附属浦安病院 リハビリテーション科
- 2) 順天堂大学医学部附属順天堂東京江東高齢者医療センター リハビリテーション科
- 3) 順天堂大学保健医療学部 理学療法学科
- 4) 順天堂大学大学院医学研究科 リハビリテーション医学

【目的】

地域在住高齢者において、立ち上がり能力の低下(5回立ち上がりテスト, 5STS 10秒)は、障害発生を予測する有用な評価指標である(Makizako H, et al. 2016)。この立ち上がり能力には下肢筋力が影響するが、下肢以外の筋力や骨格筋量を含めた影響因子は十分に検討されていない。そこで、地域在住高齢者の立ち上がり能力に影響する種々の筋力や体組成との関連を検討することを目的とした。

【方法】

対象者は日常生活が自立した65歳以上の地域在住高齢者562名(男性92名, 女性470名, 年齢 77.6 ± 5.9 歳)とした。立ち上がり能力の評価は5STSを採用した。その他に、年齢、性別、等尺性膝伸展筋力、握力、呼吸機能測定器(IOP-01)を用いた最大吸気筋力、マルチ周波数体組成計を用いた骨格筋指数(SMI)、Phase Angleを評価した。なお、最大吸気筋力は、年齢と性別から算出される予測値に対する割合(%MIP)を解析値とした。統計解析として、立ち上がり能力低下に影響する因子を検討するために、従属変数を立ち上がり能力低下(5STS 10秒と定義)とし、独立変数を年齢、%MIP、握力、膝伸展筋力、SMIおよびPhase Angleとしたロジスティック回帰分析(ステップワイズ法)を行なった。なお、統計学的有意水準は5%とした。

【結果】

5STSの結果、10秒以上が70名、10秒未満が492名であった。ロジスティック回帰分析の結果、立ち上がり能力低下の有意な影響因子は、年齢(オッズ比: 1.06, 95%信頼区間: 1.01-1.11)、吸気筋力低下(%MIP<70と定義, オッズ比: 2.45, 95%信頼区間: 1.45-4.16)および膝伸展筋力低下(男性<52.6Nm, 女性<49.2Nmと定義, オッズ比: 2.20, 95%信頼区間: 1.27-3.82)であった。C統計量は0.718であった。

【考察】

地域在住高齢者において、立ち上がり能力低下には、膝伸展筋力と吸気筋力の低下が有意な影響因子であった。この結果から、立ち上がり能力には、SMIやPhase Angleではなく、筋力が直接的に影響すると考える。また、先行研究が支持する膝伸展筋力以外に、本研究では吸気筋力低下も影響因子として抽出された。サルコペニアの診断基準に該当しない地域在住高齢者においても、吸気筋力低下の合併率は高いと報告されている。そのため、吸気筋力低下は地域在住高齢者の身体機能低下をより鋭敏に反映している可能性があり、今後更なる調査が必要と考える。

【結論】

地域在住高齢者の立ち上がり能力の低下には、膝伸展筋力と吸気筋力の低下が影響した。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に則って実施し、本研究は順天堂大学医学部医学系研究等倫理委員会の承認を得た(G20-0016)。参加者には口頭で研究の概要を説明し、書面による同意を得た上で実施した。

同時に複数の利用者へ運動を提供する体制の中で、運動機能向上を図るための工夫

小林 崇邦¹⁾, 三瓶 千恵¹⁾, 小日向 瑞木¹⁾,
 西川 夏生¹⁾, 若月 慶太¹⁾, 岡本 美鈴¹⁾,
 高橋 実佑¹⁾, 増田 貴代子²⁾, 清水 美香子²⁾,
 清水 輝夫³⁾

- 1) 社会医療法人社団 堀ノ内病院 リハビリテーション科
- 2) 社会医療法人社団 堀ノ内病院 看護小規模多機能型居宅介護あい
- 3) 社会医療法人社団 堀ノ内病院 神経内科

【はじめに、目的】当院リハ科では、2017年7月1日の地域包括ケア病床開設以来、患者複数人に対し療法士1人名+他職種で運動機会を提供する方法を模索してきており、現在は専従理学療法士1名、鍼灸師(みなしPT)1名、看護助手1名の3名体制で、38床の地域包括ケア病床に対応している。2023年5月1日に法人内に看護小規模多機能型居宅介護あい(看多機)が開設され、同様に理学療法士(PT)1名+他職種の体制での関わりを開始したので報告する。

【方法】対象：当法人看多機の現在の利用者9名(定員は29名)中、何らかの方法で歩行が可能な利用者7名(男性3名 女性4名 年齢 85.7 ± 5.3 歳)。方法：運動は主に病院リハ室で行い、休憩時間も含めトータルでも1時間未満で実施した。筋力増強機器・エルゴメーター・アクティブビデオゲームでの運動メニューをPTが立案し、主に看護助手・介護福祉士が運動を提供した。PTは主に、介助下での起立～歩行を行った。Short Physical Performance Battery (SPPB)、FIMを用い、開始時の患者の運動機能について評価した。また今後、3ヶ月毎の推移を調査する予定。

【結果】開始時のSPPBは、高機能といわれている10～12点0名、中機能といわれている7～9点3名、低機能といわれている0～6点4名だった。FIM運動項目は76点以上3名、21点～75点4名、20点以下0名だった。SPPB中機能例とFIM 76点以上例は同一の3名だった。

【考察】当院地域包括ケア病床へ入院した患者は、疾患別リハ料を算定できるような濃密な関りではなくても運動機能の維持・向上が図れている。今回開設した看多機でも同様に、運動機能の維持・向上が図れることが示唆できるものと考えられる。

【結論】

【倫理的配慮】研究の内容、趣旨について利用者・家族に説明し、同意を得た。

「ぶら体」の青年男子への効果検討

長澤 良介

医療法人財団 東京勤労者医療会 代々木病院 通所リハビリテーション

【はじめに・目的】

ウォーミングアップ(以下:W-UP)とは「運動によるケガの防止や、主運動を行うための身体の準備、その運動に対する能力を最大に発揮できる状態を作ること」と言われている。サッカーではW-UPでブラジル体操という体操を行なうことが多く、「ぶら体」と呼ぶチームが多い。サッカー選手の障害予防には「FIFA11+」があり、ACL(前十字靭帯)損傷に限らず、障害全体を約1/3に減少可能であるとされている。15分間の神経筋系W-UPプログラムは、青年期女子サッカー選手のACL損傷の発生率を有意に減少させることも分かっている。高齢者へのW-UPは、主に転倒・認知症予防の運動前に、筋力や柔軟性を上げ、怪我の予防効果があると言われている。今回は「第6回日本予防理学療法学会学術大会」で発表した「ぶら体」を青年男子用に变化させ実践し効果を検討した。

【方法】

対象は、早稲田大学本庄高等学院サッカー部14名(平均身長171.3cm、平均体重59.7kg)と他高校サッカー部14名(平均身長170.8cm、平均体重70.9kg)の計28名。早稲田大学本庄高等学院サッカー部をトレーニング(以下:TR)群とし、通常のTRに加え、W-UP時に「ぶら体」を2021年3月より開始。他高校サッカー部をコントロール(以下:CR)群とし、通常のTRを継続。コロナ禍ということもあり評価日にバラつきはあるが、TR群は、2021年4月24日・2022年3月29日、CR群は、2021年3月18日・2022年6月14日に測定・評価を実施し、「ぶら体」の効果を検討。測定内容は、10m走・30m走、Tテスト、カウンタームーブメントジャンプ(以下:CMJ)、Yo-Yoテスト、リアクションストレングスインデックス(以下:RSI)とした。統計学的解析には、対応のあるT検定を用いTR前後の差を検定。分析はMicrosoft Excel 2019分析ツールを使用、有意水準を5%未満とした。

【結果】

TR群は、30m走は4.7秒から4.51秒($P=0.04$)、RSIは1.6から2.1($P=0.005$)、双方とも向上し、有意差が認められた。Tテスト、CMJ、Yo-YoテストはTR・CR群とも有意差をもって向上している。

【考察】

「ぶら対」の効果として、30m走・RSIへの効果が示唆された。身体を固めて力が無くなる「力無」ではなく、力まずに身体を動かせるようになったためと考えられた。

【倫理的配慮】本研究は、ヘルシンキ宣言に基づき、協力者の方々に研究内容を説明し、同意を得て、十分な注意を払い実施した。

就業年代層における身体活動量と疾患管理に対する自己効力感との関連についての検討

奈良 香菜子¹⁾, 三木 貴弘¹⁾, 金居 督之^{1,2)},
秋本 万里奈¹⁾, 萩原 悠太¹⁾

- 1) 株式会社PREVENT 医療サービス部
2) 金沢大学 融合研究域融合科学系

【はじめに、目的】身体活動量の向上は健康に良い影響を与える。また、自己効力感は、状況を変化させる手段を遂行する自己評価や確信の程度と定義され、身体活動量の向上をはじめとする行動変容や健康行動に影響を与える。自己効力感には様々な種類があり、これまでに運動行動に対する自己効力感が身体活動量に関連があることが報告されている。一方、服薬遵守や運動、食事などのセルフケア行動の管理を含む疾患管理は、健康増進に重要であり身体活動量を向上させる重要な因子である可能性があるが、疾患管理に対する自己効力感と身体活動量との関連性はまだ明らかになっていない。このことを明らかにすることは適切な健康行動の理解に役立つ可能性がある。よって本研究は、就業年代層における身体活動量と疾患管理の自己効力感との関連を明らかにすることを目的とした。

【方法】2021年9月～2022年5月の間にPREVENT社が提供するスマートフォンアプリを用いたオンライン完結型生活習慣改善支援プログラム参加者のうち、開始時に疾患管理に対する自己効力感アンケートに回答した者を対象とした。身体活動量の指標はFitbitを使用し、プログラム開始後、初めて記録があった時点から7日間の平均歩数(歩/日)を用いた。疾患管理の自己効力感の指標として、The Diabetes Empowerment Scale-Short Form(DES-SF)を参考に我々が作成した疾患管理に対する自己効力感アンケートを用いた。疾患管理の自己効力感と身体活動との関連を、年齢、body mass index、基礎疾患の保有数、ウォーカビリティの指標であるWalk Scoreで調整し、身体活動を従属変数とした重回帰分析で男女別に検討した。

【結果】対象となった者は649名(平均年齢55.7±6.5、男性571名、女性78名)であった。歩数(平均±標準偏差)は、男性が9131.0±3903.0歩/日、女性が8245.3±3192.7歩/日であった。歩数と疾患管理に対する自己効力感アンケート合計点との関連は認められなかった(男性： $\beta=35.9$ 、 $p=0.32$ 、女性： $\beta=-15.7$ 、 $p=0.85$)。

【結論】就業年代層において身体活動量と疾患管理の自己効力感との関連は乏しい可能性が示唆された。疾患管理の自己効力感は運動以外の要因も含むため、今後は他の要因を考慮した調査が必要である。

【倫理的配慮】本研究は甲南女子大学研究倫理委員会の承認を得て実施した(承認番号：2021008)。

医療福祉複合施設における医療従事者と関連職種との腰痛の関連因子の検討

久保 直之¹⁾, 堀 秀昭²⁾, 水野 勝則³⁾

- 1) 福井総合病院 リハビリテーション課
2) 福井医療大学 保健医療学部 リハビリテーション学科 理学療法専攻
3) 福井総合病院 整形外科

【目的】厚生労働省は2013年に職場における腰痛予防対策指針を改定し、対象作業に福祉・医療分野等における介護・看護作業を追加し、腰痛健康診断の実施を義務化した。しかし、医療福祉複合施設において医療従事者や関連職種を対象に腰痛の関連因子を検討した報告は少ない。そこで、医療福祉複合施設における医療従事者と関連職種に対し腰痛健康診断を実施し、身体機能も含め、腰痛の関連因子を横断的に調査した。

【方法】医療福祉複合施設に従事する1,157名に腰痛健康診断を実施した。検討項目は、年齢、性別、体格指数(BMI)、職種、勤続年数、腰痛治療歴の有無の基礎情報、腰痛の自覚症状、他動下肢伸展挙上角度(他動SLR角度)とKraus-Weber testによる腹筋能力の他覚症状とし、全ての項目が調査可能であった1,070名をデータ分析対象とした。腰痛の有無は、自覚症状の腰痛の程度より腰痛無し(腰痛無し群268名)と腰痛有り(腰痛有り群802名)を判定した。2群間比較項目は、年齢、性別、BMI、勤続年数、職種、腰痛治療歴の有無、他動SLR角度、腹筋能力とし、2検定と残差分析を行った。腰痛の関連因子の抽出には目的変数を腰痛の有無、説明変数を全ての2群間比較項目とし、ロジスティック回帰分析を行った。有意水準は5%とした。

【結果】2群間比較において、腰痛有り群で女性の比率(630名78.6%)、職種で看護職の比率(375名46.8%)、腰痛治療歴の有る者の比率(290名36.2%)が有意に高かった。身体機能では、腰痛有り群で他動SLR角度の低下者(116名14.5%)と腹筋能力の低下者(200名24.9%)の比率が有意に高かった。ロジスティック回帰分析による腰痛の関連因子には、性別(OR1.57)、職種(OR2.14)、腰痛治療歴の有無(OR3.88)、他動SLR角度(OR2.06)、腹筋能力(OR1.57)が抽出された。

【考察】腰痛に関連する身体機能に、ハムストリングスの柔軟性と腹筋能力の低下が関与した。そのため、二次健診としてリハビリテーションによる身体機能の改善が必要と考える。また、腰痛有訴者に対して整形外科的精査や治療を受けることができるよう二次健診のシステムを構築する必要がある。そして今後、二次健診を実施し、腰痛有訴率や関連因子が指摘された従事者について縦断的な追跡調査が重要と考える。

【倫理的配慮】本研究は、新田塚医療福祉センター倫理審査委員会の承認(新倫2021-7号)を受け実施した。また、対象者には書面にて研究の趣旨を説明の上同意を得た。

第三次産業に従事する高齢労働者における職業性転倒とフレイルとの関係

松垣 竜太郎, 松田 晋哉

産業医科大学 医学部公衆衛生学講座

【はじめに、目的】

高齢労働者の増加する第三次産業では転倒災害発生件数が多く、転倒災害防止策の検討が喫緊の課題となっている。転倒災害防止策を検討する上では職業性転倒のリスク要因を明らかにすることが重要となる。本研究では高齢労働者の職業性転倒にフレイルが関連するという仮説を立て、職業性転倒とフレイルの関係について検証した。

【方法】

本研究はインターネット調査の手法を用いた横断研究である。インターネット調査会社の登録モニターのうち、第三次産業に従事する60歳以上の労働者5,000名を対象とした。職業性転倒は、過去1年間の仕事での転倒の有無を確認し、フレイルは簡易フレイルインデックスを用いて調査した。簡易フレイルインデックスは5項目の質問から構成され、得点に応じて健常・プレフレイル・フレイルに分類される。解析は被説明変数を職業性転倒の有無、説明変数を簡易フレイルインデックス分類としたロジスティック回帰分析を実施した。調整要因は年齢、性別、教育歴、主観的経済状況、雇用形態、職務内容、職業分類、事業所規模とした。統計解析にはSTATA Ver.16を用い、有意水準は0.05とした。

【結果】

解析対象者5,000名の平均年齢は63歳(四分位範囲: 61-66歳)であった。職業性転倒ありの割合はフレイル群、プレフレイル群、健常群の順に高かった(49.4%, 33.0%, 20.9%)。多変量ロジスティック回帰分析の結果、健常を参照とした場合にプレ・フレイル(OR: 1.95, 95%CI: 1.29-2.93, $p < 0.001$)、フレイル(OR: 4.23, 95%CI: 2.71-6.59, $p < 0.001$)が高齢労働者の職業性転倒と有意に関連していた。

【考察】

第三次産業に従事する高齢労働者の職業性転倒とフレイルとの関連を検証した結果、フレイルは職業性災害と関連することが示された。本研究結果は高齢労働者の転倒対策を検討するうえで、フレイル評価の重要性を示唆するものである。ただし、本研究は横断研究であり因果関係については言及できない。今後、コホート研究を行い因果関係についても検討する必要がある。

【倫理的配慮】本研究は全ての対象者から同意を得るとともに、産業医科大学倫理委員会の承認を得て実施した(承認番号: R4-031)。

医療従事者におけるeラーニングを活用した腰痛教育の効果 - 愛知県理学療法士会と協同で実践した腰痛対策 -

田上 裕記¹⁾, 太田 倫²⁾, 榊原 和真²⁾, 森谷 優也²⁾, 渡邊 弘幸²⁾, 古田 博之²⁾, 羽場 桃子¹⁾, 渡邊 英将¹⁾, 守永 憲史¹⁾

1) JA愛知厚生連足助病院 リハビリテーション室

2) 愛知県理学療法士会 産業保健事業部

【目的】

腰痛対策において、教育と運動を併用した集学的アプローチの有効性が示されている。近年、健康教育としてeラーニングを活用した研修スタイルが広がっているが、腰痛に関する健康教育単独の介入効果は明確になっていない。今回我々は、eラーニングによる腰痛教育が健康意識、行動および労働生産性に及ぼす影響を明らかにすることを目的とした。

【対象と方法】

病院に勤務する職員を対象とし、愛知県理学療法士会と安全衛生委員会との協同による10週間の腰痛対策プログラムを実践した。

1. ベースライン調査

Google formsで調査票を作成し、QRコードを読み取り回答してもらった。調査項目は、基本属性、腰痛に関する質問(腰痛の有無、期間)、仕事パフォーマンス(WHO Health and Work Performance Questionnaire)、行動変容ステージとした。

2. 腰痛対策プログラム

(1) 腰痛予防に関する動画30分(オンデマンド配信)

(2) 腰痛情報コンテンツ配信(非同期型eラーニング)

eラーニングによるコンテンツ配信は、業務の合間に閲覧できるように電子カルテ掲示板に表示し、1コンテンツ3分程度の内容にした。1週間に1回の配信を計8週間実施した。

3. 介入後のアンケート調査

調査項目は、健康意識・行動の変化、腰痛改善度、行動変容ステージ、仕事パフォーマンスとした。介入前後で対応しているデータに関して、行動変容ステージ及び仕事パフォーマンスの前後比較を行なった。統計処理はウィルコクソン符号化順位検定を実施し、有意水準は5%未満とした。

【結果】

ベースライン調査(n=237)における、腰痛の有訴率は48.5%であり、そのうち慢性腰痛者は84.3%であった。介入後の調査(n=182)において、腰痛改善率は20.3%となり、健康意識の変化が89.0%、健康行動の変化が69.8%にみられた。介入前後の行動変容ステージは有意差を認めなかったが、仕事パフォーマンスは、介入前の値と比較し介入後の値が有意に向上した($p < 0.01$)。

【考察】

腰痛教育による腰痛対策プログラムが健康意識・行動を高めることが明らかになった。また、腰痛改善および仕事パフォーマンスの向上を認め、健康教育介入の有効性が示唆された。愛知県理学療法士会と協同で実践したことで、研修業務の効率化を図り、効果的で汎用性の高い腰痛対策プログラムを構築、展開することができた。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に則り、対象者に研究の目的、調査内容、参加は自由意志であること、個人情報の保護について調査コンテンツに載せ、同意をした上で回答してもらった。得られた情報は、個人情報が特定できないように十分配慮し、パスワード管理されたパソコン内でデータ管理を行った。尚、本研究は、JA愛知厚生連足助病院倫理委員会の承認を得た(承認番号T21-003)

新型コロナウイルス感染症流行前・流行中における医療従事者の運動習慣の変化と自己効力感の関連性：地域中核病院の職員を対象とした縦断研究

福榮 竜也¹⁾, 愛下 由香里^{1,2)}, 宇都 良大¹⁾

1) 霧島市立医師会医療センター 医療支援部 リハビリ室
2) 鹿児島大学大学院 保健学研究科

【はじめに】医療従事者における自己効力感の高さは、職務へのモチベーション向上や離職願望の抑制につながる。しかしコロナ禍では様々な医療職種で心理ストレスが増大し、直接的あるいは間接的に自己効力感が低下しやすい。これまでに身体活動と自己効力感には正の関連が認められており、運動習慣が自己効力感の維持改善の要因となる可能性がある。本研究は地域中核病院の医療従事者を対象に、コロナ流行前・流行中の運動習慣の変化と自己効力感の関連性を縦断的に調べた。

【方法】2019年11月の健康調査に参加した113名のうち、2021年11月の健康調査に参加し、評価項目に欠損の無い177名(平均年齢 38.8 ± 12.1 歳, 女性68.8%)を解析対象とした。自己効力感是一般性セルフエフィカシースケールにて評価した。運動習慣は月に数回以上運動している場合を運動習慣ありとした。2019年のみ、あるいは2019年と2021年のいずれも運動習慣ありと回答した者を運動習慣あり群、2019年と2021年のいずれも運動習慣なしと回答した者を非運動習慣維持群、2019年に運動習慣あり、2021年に運動習慣なしと回答した者を運動習慣減少群と操作的に定義した。統計解析は2019年時における3群間の特徴をポストホック解析にて比較した。また共分散分析にて、2021年時における3群間の一般性セルフエフィカシースケールの得点を比較した(共変量：性別、年齢)。

【結果】運動習慣あり群24名(31.2%)、非運動習慣維持群31名(40.3%)、運動習慣減少群22名(28.5%)に分類された。2019年時における3群間の一般性セルフエフィカシースケールの結果は、運動習慣あり群(7.5 ± 4.9 点)と比較して非運動習慣維持群(4.9 ± 6.7 点)の得点が有意に低かった。運動習慣減少群(6.7 ± 3.3 点)は有意差が無かった。2021年時における3群間の一般性セルフエフィカシースケールの結果は、運動習慣あり群(8.4 ± 4.1 点)と比較し、非運動習慣維持群(5.5 ± 3.4 点)と運動習慣減少群(4.5 ± 2.9 点)が有意に低かった(F 値 = 5.83, $p < 0.01$, $\eta^2 = 0.176$)。

【考察】コロナ禍に運動習慣が減少した者は特に自己効力感が低下しやすいことが分かった。月に数回程度の運動習慣を維持することは自己効力感の維持向上に重要かもしれない。

【結論】コロナ禍における医療従事者の運動習慣は、自己効力感に対して保護的に作用する可能性がある。自己効力感に対する組織的なマネジメントの一部として、職員の運動習慣に着目することは有益だろう。

【倫理的配慮】当院倫理委員会の承認後(審査番号:201901)、対象者全員に書面で同意を得て実施した。

心不全入院患者の退院後,再入院するまでの日数に関連する因子の検討

鈴木 伸治¹⁾, 下田 隆大²⁾, 水越 大輔¹⁾, 三浦 丈親¹⁾, 寺井 知子³⁾

1) 東京警察病院 リハビリテーション科
2) 国立長寿医療研究センター 予防老年学研究部
3) 東京警察病院 循環器科

【はじめに】

慢性心不全患者は退院後,再入院を繰り返すことは知られており,再入院をするたびに身体機能が低下の一途をたどることが心臓リハビリテーションガイドラインにも記されている。そのためできるだけ再入院をするまでの日数を長引かせる必要がある。我々は再入院に影響する因子として高齢,心筋梗塞,心房細動の既往,腎機能低下,同居家族ありおよび退院時Short Physical Performance Battery (以下,SPPB)の低値が独立した因子と報告したが,再入院するまでの日数に関連する因子の報告はない。本研究の目的は退院後再入院するまでの日数に関連する因子を検討することである。

【方法】

対象は2019年9月から2023年3月までに当院心不全にて入院した者のうち自宅に退院後,同期間に再入院した者177名(女性99名,年齢86歳 [80-91歳])とした。対象者の患者背景,検査データ,入退院時に測定したSPPB,10m歩行時間,握力,mini-cog,6MWDおよび退院後再入院までの日数をカルテにて後方視的に調査し,再入院までの日数と関連する因子を検討した。統計解析はMann-WhitneyのU検定,Spearmanの順位相関係数および重回帰曲線を使用した。

【結果】

退院後再入院までの日数は104.5日 [29-303.5日]であった。Spearmanの順位相関係数の結果,Body Mass Index (以下,BMI) ($r=0.197, p=0.009$),BNP ($r=-0.183, p=0.015$),退院時握力 ($r=0.180, p=0.023$),高血圧の既往 ($p=0.039$)および同居家族の有無 ($p=0.010$)に有意な相関が認められた。重回帰分析より,BMI ($=0.188, p=0.043$)が再入院するまでの日数に独立した因子として抽出された。

【考察】

BMI高値は心疾患になるリスク因子であるが,BMI低値は予後不良の因子とされている。そのため,BMI高値である方が再入院するまでの時間を延長できるのではないかと考えられる。

臨床的意義として再入院する因子があり,その因子が改善困難と予測される患者に対しては栄養強化する指導していくことで再入院までの日数が延長できるのではないかと考えた。

しかし,本研究は単一施設での結果であり,当院以外に再入院した者は除外されているため正確な数値とは言えない。また本研究のBMIは入院時のものである。心不全患者における入院時BMIが浮腫の影響を受けることが多く,純粋な肥満度を反映するものではないことが本研究の限界である。今後多施設での研究をしていく必要がある。

【倫理的配慮】【倫理的配慮,説明と同意】本研究は東京警察病院倫理審査委員会の承認を得た(19-a20)

座位姿勢による頸部伸筋の経時的筋硬度変化～ Shear wave elastographyを用いた計測～

新田 麻美^{1,2)}, 青木 光広^{1,2)}, 沖野 久美子^{2,3)},
山根 将弘¹⁾, 片岡 義明¹⁾

- 1) 北海道医療大学病院 リハビリテーション室
- 2) 北海道医療大学大学院 リハビリテーション科学研究科
- 3) 北海道医療大学 医療技術学部臨床検査学科

【はじめに、目的】

長時間の座位姿勢保持によるデスクワークは肩こりを発生させるリスクが高いと報告されている。近年、筋硬度を定量的に評価する試みとしてShear wave elastographyを用いた剪断波伝達速度(SWV: Shear Wave Velocity)の計測が行われている。しかし、これまでに長時間の座位姿勢保持によるSWVの経時的変化は計測されていない。本研究の目的は、肩こり症状のない健康成人女性が長時間座位保持を行った際の肩こり症状と頸部伸筋のSWVの経時的変化を明らかにすることである。

【方法】

対象は健康成人女性11例(平均年齢43.4±14.7歳)である。肘と前腕を机の外に配置して、90分間机上のノートパソコンのFとJキーに左右の示指をおいた座位姿勢を保持し、開始時から30分おきに計4回、超音波診断装置(Aplio 500, Canon, Tokyo)、6cmリアプローブ(PLT100BT5, Canon, Tokyo)を使用して僧帽筋上部線維、肩甲挙筋、大菱形筋、頭板状筋のSWVを計測した。同時に自覚的肩こり症状として6項目(だるい、重い、張る、痛い、詰まった、押さえられる)のNumeric Rating Scale(NRS)評価を行った。統計解析には、SWV計測値とNRS値の経時的変化についてそれぞれ反復測定一元配置分散分析を行い、事後検定にBonferroni法を用いた。有意水準は5%とした。

【結果】

僧帽筋上部線維でSWV値の経時的変化に主効果を認め、僧帽筋上部線維は0分(2.62±0.47m/s)と比較して60分後(3.14±0.43m/s)にSWVが有意に増加した(p<0.05)。NRS合計点の経時的変化に主効果を認め、0分と比較して全ての時間のNRS合計点が有意に増加した(p<0.05)。

【考察】

ノートパソコンによるデスクワークを想定した60分以上の座位姿勢保持により僧帽筋上部線維のSWVは増加した。前腕近位部の支持が無く、上腕の重みで僧帽筋や肩甲挙筋が持続的に牽引されたことや、長時間の不動により筋の静脈還流が低下したことが関与したと推察される。

【結論】

長時間の座位姿勢保持により僧帽筋上部線維のSWVと肩こり症状が増加した。このことは就労時間中の姿勢や休憩時間のタイミングの提案等の労働衛生に関する指導の根拠となり、肩こり症状の予防的介入に貢献する可能性がある。

【倫理的配慮】本研究は北海道医療大学病院倫理委員会の承認(承認番号:第2022_003号)を得た。研究内容を被験者に説明した後に書面で同意を得た。

腰痛と自己危険行動の関連 労働者を対象とした疫学研究

田村 拓之^{1,2)}, 中田 光紀¹⁾, 頓所 つく実^{1,3)},
菊永 一輝¹⁾, 並木 連太郎⁴⁾, 横山 和仁^{1,5)}

- 1) 国際医療福祉大学大学院 医学研究科
- 2) NECライベックス カラダケア事業推進室
- 3) 公益財団法人 医療科学研究所
- 4) 株式会社日本コンサルタントグループ コンサルティング部
- 5) 順天堂大学 医学部衛生学講座

【はじめに、目的】

テレワークなどの働き方の変化によって、労働者が疾病状態でも勤務するプレゼンティーズム(疾病就業)が問題となっている。この行動は、自己を危険にさらす働き方(Self-Endangering Work Behavior: 以下SEWB)の一部であり、長期化すると心身に不調をきたすと言われている。腰痛は、プレゼンティーズムを引き起こす主な身体疾患のひとつであるが、SEWBと腰痛の関連は明らかでない。本研究では、SEWBと腰痛との関連を明らかにする。また、腰痛には運動療法が有効とされているため、運動習慣によって、SEWBと腰痛の関連に変化が生じるかも明らかにする。

【方法】

自記式質問紙による1404名のデータを用いた横断調査を行った。SEWBはYokoyama et alによる日本語版(Juntendo Medical Journal, 2022)を用いた。従属変数を腰痛の有無、独立変数をSEWB高低群として設定し、社会経済因子で調整した多重ロジスティック回帰分析により調整オッズ比(Adjusted Odds Ratio: AOR)と95%信頼区間(Confidence Interval: CI)を算出した。次に運動習慣をあり・なしの2群に分け、SEWB高低群と運動習慣の有無で組み合わせた4通りの変数を作成した。その中でSEWB低群かつ運動習慣あり群を参照群とし、残りの変数に対し上記と同様の手順でAORと95%CIを算出した。

【結果】

SEWB高群は低群と比べて腰痛のオッズ比が有意に高かった(AOR: 1.66, 95%CI: 1.34-2.05, p<.001)。また、SEWB低群かつ運動習慣あり群に対する腰痛オッズ比はそれぞれ、SEWB低群かつ運動習慣なし群(AOR: 1.66, 95%CI: 1.13 - 2.44, p = .010)、SEWB高群かつ運動習慣あり群(AOR: 2.03, 95%CI: 1.28 - 3.22, p=.003)、SEWB高群かつ運動習慣なし群(AOR: 2.23, 95%CI: 1.49 - 3.34, p<.001)であった。

【考察】

本研究の結果から、腰痛とSEWBは有意な関連があるが、SEWBの程度に関わらず運動習慣があるとその関連を減弱させることが明らかになった。しかし、SEWBが高いと腰痛のリスクも大きいいため、腰痛にならない運動を推奨するとともに、SEWBを減らす対策が求められる。

【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受けて実施した(21 - lg - 166 - 3)

通所リハビリテーション利用者の就労状況と身体機能の調査

野口 涼太

岩室リハビリテーション病院 通所リハビリテーション部

【はじめに、目的】

高齢化が進み働き手不足が深刻化するなかで、高齢者や障害者への就労継続支援が注目されている。その一つとして通所リハビリテーション(以下、通所リハ)が就労継続支援の手段として期待されるが、その実態や特徴については明らかになっていない。そこで本研究では当院通所リハに通う利用者の就労状況や身体機能の特性について調査し、通所リハによる就労継続支援の可能性を検討することを目的とした。

【方法】

2022年12月～2023年4月に当院通所リハに通う就労利用者17名(就労群)、非就労利用者73名(非就労群)を対象とした。基本情報や身体機能、就労状況はカルテから収集、あるいは担当職員から聴取した。就労群と非就労群の基本情報(年齢、性別、介護度、主疾患、発症年齢、同居家族の有無)、利用時間をそれぞれ比較した。さらに、両群の基本情報を共変量とした傾向スコアマッチング法にて両群13名ずつを対象から抽出し、握力、Timed Up & Goテスト(以下、TUG)、10m歩行テスト、片脚立位時間、等尺性膝伸筋力をそれぞれ比較した。2群間の比較にはt検定、Mann-WhitneyのU検定、²検定を用いた。有意水準はいずれも0.05未満とした。統計ソフトはEZR ver.1.55を使用した。

【結果】

就労群と非就労群間において年齢(就労群:70.4±6.9,非就労群:80.1±7.2)、発症年齢(就労群:61.1±9.5,非就労群:70.2±10.8)、利用時間(短時間利用者割合、就労群:76.5%,非就労群:22.8%)に有意差がみられた。マッチング抽出された両群間においてはTUG(就労群:10.6±3.2秒,非就労群:17.4±9.4秒)にのみ有意差が認められた。就労者の就労状況は、自営業13名、雇用4名であった。勤務時間、勤務日数は自営業の場合、季節や天候、繁忙状況などにより変動する場合が多く、雇用の場合、短時間やパートタイムでの勤務が多かった。

【考察】

通所リハ利用者で就労している者は年齢、発症年齢が若く、身体機能が高い傾向があることが示された。通所リハと就労の両立により身体機能が維持されていることが示唆された。さらに、自営業であるなど就労形態の自由度が就労継続に影響することが考えられた。通所リハは就労継続支援の一つの手段となりえ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基づく倫理的配慮の上で計画され、岩室リハビリテーション病院の倫理審査にて承認された。利用者に対してデータ取得における包括的同意を書面にて得た上で、ホームページと院内掲示板への書面の掲示による説明と同意撤回の機会を設けた。

高齢者の就労状況と5年後の要介護認定状況との関連：傾向スコアマッチング法による分析

大杉 紘徳¹⁾、安齋 紗保理¹⁾、柴 喜崇²⁾

1) 城西国際大学 福祉総合学部理学療法学科

2) 福島県立医科大学 保健科学部理学療法学科

【はじめに、目的】

高齢化が進行する本邦では、高齢者の就業機会の確保が進められている。高齢期における就労は主観的健康感や生存率との関連が示され、就労が健康に好影響を与えると示唆される。そこで本研究では、一つの都市的地域で行われた高齢者調査の結果を用い、高齢期に就労していることが、その後の要介護発生に關与するかを明らかにすることを目的とした。

【方法】

対象は、平成29年時にA市に居住し、65歳以上で要介護状態にない128,092名とした。全対象者に自記式アンケートを送付し、21,586名(回答率76.8%)から回答を得た。就労状況の回答結果から対象を就労群、非就労群の2群にわけ、さらに傾向スコアを用いて就労状況およびその後の要介護認定の発生に影響すると考えられる要因をコントロールし、両群2,659名ずつ計5,318名(平均年齢70.5±4.5歳)を分析対象とした。分析対象の令和3年4月1日時点の要介護発生状況および生存状況を調査し、平成29年時点の就労状況と要介護発生および生存状況との関連を²検定にて検討した。

【結果】

抽出された対象者のうち、平成29年から令和3年までの5年間で、新規要介護発生は171件(3.2%)、死亡者は222名(4.2%)だった。平成29年時点の就労状況とそれぞれの発生頻度との関連は、²=11.9、p<0.01で有意差を認め、調整済み残差から、就労群の要介護の発生件数(67件)は非就労群(104件)よりも少なく、死亡者数は両群で差を認めなかった(就労群:98名、非就労群124名)。さらに、要介護度別の発生状況を用いて²検定を行った結果、²=21.1、p<0.05で有意差を認め、調整済み残差から、就労群の要支援2の発生件数(7件)が非就労群での発生件数(20件)よりも少なかった。その他の要介護度には差を認めなかった。

【考察】

高齢者の就労は5年後の要介護発生率を低下させる可能性が示された。中でも、要支援2の発生頻度が低いことから、要支援が必要となった主な原因の上位である加齢による衰弱等が抑制された可能性が考えられる。一方、要介護1以上や死亡の発生件数には差を認めなかった。このことから、要介護が必要となった主な原因の上位にある脳血管疾患や認知症の発症、さらに高齢者の主な死因として挙げられる悪性新生物や心疾患については、就労以外の要因の影響が示唆される。

【結論】

65歳以上で就労していることは、5年後の要支援発生を減らし、健康に好影響を与える可能性が示された。

【倫理的配慮】

本調査実施時に、収集したデータは研究で使用することについて調査票に記載した。回答は対象者の任意であり、調査票の返送をもって調査および収集したデータの研究利用に同意したものとみなした。研究計画については、城西国際大学研究倫理審査委員会から実施許可を得た(実施許可番号2022-004)。

産業保健領域における理学療法士の認知度調査

和中 秀行^{1,2)}, 柘植 孝浩^{2,3)}, 藤本 昌央^{2,4)},
川村 有希子^{2,5)}

- 1) 神戸労災病院 中央リハビリテーション部
- 2) 日本産業理学療法研究会 職能委員会
- 3) 倉敷成人病センター リハビリテーション科
- 4) 大和大学白鳳短期大学部 総合人間学科リハビリテーション学専攻
- 5) 株式会社三菱総合研究所 イノベーション・サービス開発本部

【はじめに、目的】

近年、転倒や腰痛などの労働災害への対策に理学療法士の活用が推奨されるなど、理学療法士の産業保健分野への参画の機運が高まっている。一方、産業保健活動に関与している理学療法士は稀であり、この分野でなができるのかの認知度は低いとされている。そこで、本調査は産業保健活動に従事しているスタッフの理学療法士への認知度を調査し、今後理学療法士が産業保健活動に参画していく上でどのような活動が求められるのかについて検討した。

【方法】

産業保健活動に関わるスタッフ153名にWebアンケートを実施した。分析項目は、運動機能に関する対策を行うことができる専門職の認知度、理学療法士の業務内容の認知度、理学療法士が支援できる産業保健活動の内容、職員の運動機能等についての助言を依頼する職種の有無とした。～については医療職(産業医、保健師、看護師、心理職)とその他の職種の2群でFisherの正確確率検定を行い、回答の相違を検討した($p < 0.05$)。

【結果】

有効回答者数は47名(30.7%)で、医療職が37名、他職種が10名であった。運動機能に関する対策を実施できる専門職として知っているものは理学療法士が83%と最も多く、次いで健康運動指導士が53%であった。また、理学療法士の業務内容について、人に説明できる、少し説明できるを合わせて約79%が説明できるという回答であった。回答者の支援となる産業保健活動は腰痛・肩こり対策に83%、転倒対策に68%、姿勢・動作指導に66%が回答した。どの項目も医療職と他職種で回答に有意差は認められなかった。一方、職員の運動機能等についての助言を依頼する職種の有無に関して、いない、わからないを合わせて64%であった。また、相談できる職種としては理学療法士、健康運動指導士がそれぞれ4名と最も多かった。

【考察】

本調査の結果、職種に関わらず産業保健活動に関わる多くの人が理学療法士について知っていることが明らかとなった。また、90%以上の方が、理学療法士が産業保健活動に参加することで支援になると回答しており、ニーズがあることも確認できた。しかし、実際に産業保健活動に参画している理学療法士は少ないことも明らかとなった。理学療法士の認知度は高くニーズもあることから、今後は我々理学療法士から積極的に産業保健活動に携わっている方々へ働きかけ、介入実績を作っていくことが重要であると考えられる。

【倫理的配慮】本調査において、研究の趣旨、学会等で公表すること、匿名で個人情報は公表しないこと説明し、同意が得られた者を対象とした。

コロナ禍における特別支援学校職員の腰痛実態調査 ～3年間の経時的変化～

石川 大輔¹⁾, 川崎 浩子²⁾, 愛洲 純¹⁾,
勝田 紘史³⁾

- 1) 運動器ケアしまだ病院 リハビリテーション部
- 2) びわこリハビリテーション専門職大学 リハビリテーション学部 理学療法学科
- 3) 運動器ケアしまだ病院 整形外科

【はじめに】教育だけでなく生徒への介助・ケアも必要とされる特別支援学校職員は腰痛有訴率が高く、腰痛対策が必要である。当院では、特別支援学校へ半年に1回、身体機能評価や介助動作指導、腰痛に対する正しい知識の普及の講義を実施し、教員の腰痛の実態を把握するためのアンケート調査を行った。今回の取り組みにおいて、腰痛の有訴率がコロナ禍で学校が休校していた時期の直後のみ、通常とは違う結果が得られたので報告する。

【対象】大阪府下にある特別支援学校1校に対して、2019年4月から2021年3月に開催した腰痛予防講座に参加した職員を対象に実施した。この期間の中で、2020年3月末から2020年5月末のまでの約2ヶ月間、コロナ禍で一斉休校となり、教員の働き方は通常業務からテレワークで教材の準備などに変わった。

【方法】自己記入式アンケートを用いて、腰痛の実態を調査した。腰痛の定義としては、腰痛診療ガイドラインに準じて、触知可能な最下端の肋骨と殿溝の間の領域に位置する疼痛とし、3ヶ月以上続く痛みと定義し、有訴率を調査した(調査期間: 2019年4月から2021年3月)。その結果をもとに、全体、男女別、年代別、担当学級別に検討を行った。

【結果】回答率は2019年度夏92.9%、2019年度冬67.2%、2020年度夏83.1%、2020年度冬72.5%、2021年度夏77.1%、2021年度冬17.8%だった。腰痛有訴率は、2019年度夏57.1%、2019年度冬52.0%、2020年度夏32.9%、2020年度冬67.0%、2021年度夏46.2%、2021年度冬44.0%で2019年度夏が減少傾向であった。男女別では、同様の傾向であるが男性の方が変化率が大きかった。また、年代別でも同様の傾向であるが20代に比べて30代、40代、50代が高い傾向であった。さらに担当学級別でも概ね同様の傾向であった。

【考察】今回の結果より、コロナ禍で休校し、通常業務とは違う働き方を実施した時期には、性別、年代別、担当学級別に限らず腰痛有訴率が低下し、その後戻った。このことから、生徒への介助・ケアなどを行う通常業務が腰痛の要因である可能性が示された。今後、生徒への介助・ケアなどの通常業務におけるどの場が腰痛の要因になっているか調査していきたい。

【倫理的配慮】本研究は運動器ケアしまだ病院倫理審査委員会の承認を受けて実施した(承認番号2023004)。対象者には書面にて説明し、同意を得た。

歯科衛生士における腰痛有症者の実態と関連因子

森下 元賀¹⁾、久本 千佳²⁾

- 1) 令和健康科学大学 リハビリテーション学部理学療法学科
2) 一般社団法人 岡山県歯科衛生士会 会長

【はじめに、目的】

歯科衛生士は口腔内の処置のために前傾姿勢を取っている時間が長い。また、病院、在宅診療に従事する歯科衛生士においては、移乗介助が必要であったり、ベッド上での無理な体制での処置を強いられることもある。さらに労働者の職業性ストレスは腰痛に影響しているという報告もあることから、歯科衛生士においても同様である可能性がある。我々は歯科衛生士における腰痛の罹患実態を調べることと、勤務形態、心理的ストレスとの関連を明らかにすることを目的に研究を行った。

【方法】

対象者は岡山県歯科衛生士会の所属する会員290名とした。会員には郵送調査でアンケートを行った。アンケート内容としては、業務内容、家庭環境、現在の身体的、精神的健康状態、腰痛の有無と内容、負担と感ずる動作、腰痛に対する対処とした。統計学的解析は記述的統計による結果の集計と合わせて、勤務先による腰痛の有無をカイニ乗検定で解析を行った。また、現在の腰痛あるいは腰痛の既往の有無を従属変数、年齢、勤務先、雇用形態、歯科衛生士の経験年数、要介護家族の有無、運動習慣の程度、仕事上での精神的ストレスの強さを独立変数としたロジスティック回帰分析を行った。

【結果】

アンケート調査の回答は82名から得られ、回答率は28.3%であった。回答者の平均年齢は50.8±10.8歳であった。回答者の中で歯科医院勤務は39名(47.6%)、病院勤務は31名(37.8%)、その他が12名(14.6%)であった。回答者の中で現在腰痛を抱えているのは38名(46.3%)、母比率の95%信頼区間: 35.5-57.1%)、過去に腰痛を経験したことがあるのは29名(35.4%)、母比率の95%信頼区間: 25.0-45.7%)であった。負担に感ずる動作は口腔内処置の姿勢などの他に、病院勤務者では患者の抑制や移乗も含まれていた。カイニ乗検定において、勤務先と現在の腰痛有無には有意差を認めず。ロジスティック回帰分析では、現在あるいは過去の腰痛経験と関連しているのは年齢(オッズ:1.274)、病院勤務(オッズ:9.964)、精神的ストレスの強さ(オッズ:7.046)であった。

【考察】

腰痛有症率は歯科衛生士においては女性の年齢平均よりも高く、看護、介護職と同程度であった。また、病院勤務と腰痛が関連していることについては、患者の抑制や介助の必要性、ベッドでの処置姿勢が関連していると考えられた。

【結論】

病院勤務の歯科衛生士に対しては、特に腰痛予防の理学療法の必要性が示唆された。

【倫理的配慮】筆頭演者が研究実施時に所属していた吉備国際大学倫理審査委員会の承認を得た(承認番号: 22-46)。対象者には研究の趣旨を書面で説明し、アンケートの回答をもって同意したもののみとした。

化学工業従業員に対する転倒・腰痛対策

川村 有希子^{1,2)}、川又 華代^{1,3)}、位高 駿夫^{1,4)}、
甲斐 裕子^{1,5)}、赤前 幸隆¹⁾

- 1) 独立行政法人労働者健康安全機構 神奈川産業保健総合支援センター
2) 株式会社三菱総合研究所 イノベーション・サービス開発本部
3) 中央労働災害防止協会 健康快適推進部
4) 株式会社ハイクラス 情報発信・研究事業部
5) 公益財団法人明治安田厚生事業団 体力医学研究所

【はじめに、目的】厚生労働省によれば、近年「転倒」および腰痛等を含む「作業行動」に起因する労働災害(以下: 労災)の増加がみられ、全体の約4割を占めている。2023年度から5年間の計画期間とする第14次労働災害防止計画では、重点対策の中に、「労働者の作業行動に起因する労働災害防止対策の推進」や「高年齢労働者の労働災害防止対策の推進」が含まれる。これらの対策には身体機能へのアプローチが有効と考えられるが、本邦では、企業内でそのような労災防止対策を推進した報告は少ない。今回、事業場の転倒・腰痛対策を目的とした身体機能への介入支援を行ったので報告する。

【方法】対象は、2022年5月～8月に神奈川産業保健総合支援センターの「健康応援! ゼロ災無料出張サービス」(以下、本事業)にて支援した、危険物荷役・管理業務を行う化学工業の従業員(32名)。本事業は、労災防止に向けた労働者の健康保持増進を目的として2021年に開始した、身体機能評価や転倒・腰痛対策等に知見を持つ理学療法士・健康運動指導士等の企業への派遣事業である。本事業方針に則り、管理者ヒアリングおよび職場巡視による課題抽出、従業員の転倒・腰痛等の実態・意識についてのプレアンケート、従業員への教育セミナーポスト(介入1か月後)アンケートを実施した。アンケートは、基本属性、転倒歴、転倒への不安、腰痛歴、疼痛、対策実施状況、体力への自信、運動習慣、満足度(ポストのみ)、意識変化(ポストのみ)等を収集し、集計結果を比較した。

【結果】アンケート有効回答者数はプレ: 27名(84%)、ポスト: 25名(78%)であった。過去1か月以内の転倒経験者はプレ: 4名(15%)、うち2回以上が2名(7%)、ポスト: 3名(12%)、うち2回以上が0名(0%)であった。転倒対策は、「慌てない」と「階段を使用するときは手すりを持つ」が11名、16名(+23%)、「自分の体調を意識する」が7名、11名(+18%)へ増加した。一方、過去1か月以内の腰痛経験者は15名(58%)、9名(38%)、「疼痛」のNRS平均は3.7、3.4に減少した。腰痛対策は、「何もしていない」が6名(22%)、1名(4%)へ減少した。

【考察】本事業の支援により、転倒・腰痛の軽減につながったと考えられる。身体機能面へのアプローチが鍵となる。転倒災害および作業行動に起因する労災の防止に向けて、本事業による支援は、一つのモデルとして有効である可能性が示唆される。

【倫理的配慮】対象者のアンケートへの同意およびデータの学術的利用について、調査票冒頭に記載し、アンケートへの回答をもって同意を得たものとした。なお、回答者の不利益防止のため、事業場で個人が特定できないよう本調査票には個人情報を含めなかった。また、企業が特定されない形での学術利用について、事業場にも同意を得た。

ノーリフティングケア導入施設における腰痛の有訴率と痛みが出る作業場面との関連性の検討

立花 智也¹⁾, 塩浦 宏祐¹⁾, 柳澤 海志¹⁾,
田辺 将也^{2,3)}, 高橋 稚菜²⁾, 原田 亮¹⁾

- 1) 榛名荘病院 リハビリテーション部
- 2) 介護老人保健施設 あげぼの苑
- 3) 群馬大学 リハビリテーション学部理学療法学科

【はじめに、目的】医療・介護従事者における腰痛が問題となっている。先行研究では不良姿勢におけるメカニカルストレスが腰痛の増悪因子であると報告されている。当介護老人保健施設では「ノーリフティングケア」を実践しており、福祉用具の導入、職員への介護技術の指導等に力を入れてきた。しかし、腰痛を有する職員は存在しており、多岐にわたる介護場面の中で、腰痛の増悪因子を調査する必要がある。そこで当施設の職員を対象に腰痛の程度と関連する介助場面を明らかにする事を目的とした。

【方法】対象は当施設の入所棟に勤務する介護士(ケアワーカー・介護福祉士)、看護師の計43名とした。評価項目は年齢、性別、職種、腰痛の有無と程度(Numerical Rating Scale : NRS)、各介助場面(起き上がり、移乗、食事、トイレ、入浴、体位変換、座り直し)に発生する痛みの程度(NRS)を聴取した。統計解析はPearsonの相関係数を用い、有意水準は5%未満とした。

【結果】39名(平均年齢43.3±13.8歳、男性15名、女性24名)より返信があった(有効回答率90.6%)。腰痛を有する者が19名(48.7%)であり、NRSは3.6±3.1点であった。腰痛を有する者を対象に各介助場面における痛みの程度との関連は、起き上がり($r=0.49, p<0.01$)、移乗($r=0.46, p<0.01$)、食事($r=0.38, p<0.05$)、トイレ($r=0.43, p<0.01$)、入浴($r=0.77, p<0.01$)、体位変換($r=0.44, p<0.01$)、座り直し($r=0.49, p<0.01$)であった。

【考察】当施設では「ノーリフティングケア」を3年前より実践している。しかし、約半数の職員が腰痛を有しており、特に入浴場面が最も腰痛と関連していることが明らかになった。浴槽の出入りの際の負担軽減のために機械浴やリフト浴はすでに導入済みである。それゆえ、浴室外の介助場面(更衣動作や立ち上がりなど)で腰痛が発生している可能性がある。浴室外の入浴に関連する介助場面でもノーリフティングケアの考え方を活用し、介助者の身体的負担を軽減し、腰痛の軽減や重度化の予防につなげる必要があると考えられる。

【結論】介護老人保健施設の介護士、看護師の腰痛増悪因子として入浴介助が最も関連していることが示唆された。

【倫理的配慮】対象者には事前に書面・口頭にて説明を行い、返送をもって調査協力の同意を得られたものとした。

腰痛予防に着目したアクティブ・ラーニング型ヘルスリテラシー講義の効果

柳澤 海志^{1,2)}, 塩浦 宏祐¹⁾, 原田 亮¹⁾,
山上 徹也²⁾

- 1) 榛名荘病院 リハビリテーション部
- 2) 群馬大学大学院 保健学研究科

【はじめに、目的】腰痛予防に着目したアクティブ・ラーニング型のヘルスリテラシー(Health literacy; HL)講義を実施し、リハビリテーション(以下リハ職)のHLや腰痛の効果を検証する。

【方法】リハ職41人を対象とした。HL講義は腰痛に対するHLを身に付ける事を目的とした。5~10分の動画であり全16回行った。内容はHLのプロセスに基づきHLの入手・理解・評価・活用で構成した。週1~2回でLINE公式アカウントのメッセージ機能より配信した。講義の導入部分で腰痛予防体操を紹介した。また、次回内容に関連する課題を出す際自分なりに考えた回答を返信する様対象者に求めた。評価項目は基本情報として年齢、性別、身長、体重、Body Mass Indexを聴取した。HL評価は、Health Literacy Survey Questionnaire 12項目短縮版(HLS-Q12)、14-item Health Literacy Scale(HLS-14)を聴取した。腰痛評価は非特異的腰痛の有無、腰痛が有る者に対してはNumerical Rating Scale (NRS)を聴取した。また、腰痛の際自身が行う対処方法を安静、服薬、コルセット、運動、温める、その他の6項目から選択させた(複数回答可)。対応のあるt検定を行い、有意水準は5%で解析を行った。

【結果】最終的な分析対象者は16人(平均年齢27.2±7.6歳、男性が9人、女性7人)であった。HLS-Q12は介入前30.5±7.1点で介入後32.5±6.6点と改善傾向を示し、下位項目のヘルスケア(Health Care; HC)領域は介入前29.6±8.1点で介入後32.5±7.0点と有意に改善した($p=0.02$)。HLS-14は介入前56.4±7.8点で介入後54.5±6.7点と悪化傾向を示した。介入前腰痛有りの6人のうち2人(12.5%)が介入後腰痛無しに改善し、残りの4人(25.0%)もNRSが介入前5.5±2.6点で介入後3.2±2.2点と低下した。しかし、介入前腰痛無しの10人のうち2人(12.5%)が介入後腰痛を発症した。腰痛の対処方法は介入後、より多くの選択肢を選び28/35件に増加した。

【考察】本講義で、腰痛をテーマとして情報の検索・確認方法、見つけた情報の長所・短所の見分け方を教授したことでHLS-Q12のHC領域が改善したと考えた。また、HLS-14で取り扱っているスキルは高度であるため、講義を通し自身のHLが低い事を認識した事で低下したと考えた。腰痛に対しても本講義を通して痛みの改善や対処方法の向上に繋がる可能性が示唆された。

【結論】腰痛予防に着目したアクティブ・ラーニング型のHL講義を実施する事でHLが向上し腰痛予防に有効である可能性が示唆された。

【倫理的配慮】本研究は榛名荘倫理審査委員会にて承認を得た(承認番号 220102)。対象者には書面と口頭による説明を実施した。また、質問表の提出をもって研究参加の同意があるものとした。

頭頸部がん患者の治療と仕事の両立支援に関する介入 システマティックレビュー

船津 康平¹⁾, 樋口 周人^{2,3,4)}, 村上 武史¹⁾,
久原 聡志¹⁾, 原田 有理紗^{4,6)}, 高木 絵里子⁵⁾,
立石 清一郎^{6,7)}, 佐伯 寛³⁾

- 1) 産業医科大学病院 リハビリテーション部
- 2) (株)SENSTYLE エイジングサイエンスラボ
- 3) 産業医科大学 医学部 リハビリテーション医学講座
- 4) 産業医科大学 医学部 両立支援科学
- 5) コニカミノルタ 株式会社
- 6) 産業医科大学病院 両立支援科
- 7) 産業医科大学 産業生態科学研究所 災害産業保健センタ

【はじめに、目的】

頭頸部がんは就労世代(20-64歳)で10万人あたり128人と一定数罹患する疾患のため、治療と仕事の両立支援(以下、両立支援)ニーズは高いと予想される。一方、復職状況について十分に把握できていない状況がある。そこで本研究では、就労世代における頭頸部がん患者の復職及び就労継続に関する介入を文献調査にて抽出し必要な両立支援を検討することとした。

【方法】

キーワードを用いPubMedのデータベースを検索した。研究者2名が独立しヒットした英語文献について文献選別を行った。意見が分かれた場合、第3者との協議を行った。包含基準は1)研究デザインが無作為化比較試験、非無作為化比較試験などの介入研究、観察研究であるもの、2)対象者が頭頸部がん診断時に有給雇用の可能性がある18歳以上であるもの、3)介入方法が復職及び就労継続に影響する要因及び障壁への対処(職場での調整、身体的活動、手術、多職種連携)であるもの、とした。除外基準は1)レター等の一般的論文体裁を成さないもの、2)レビュー論文、3)小児がん等の就労能力未獲得の患者へのアプローチであるもの、4)リスク要因の検討のみの論文とした。

【結果】

検索の結果、PubMedで1125編がヒットした。タイトル及びアブストラクトから今回の目的に該当する文献は61編に絞られ、本文の詳細な検討により最終的に15編が抽出された。15編のうち、理学療法士が関与した介入が2編、言語聴覚療法に関連した介入が2編であった。介入の場は、全て医療機関であった。介入の評価について、健康関連QOLをアウトカムに設定した者が7編と最多で、次いで復職率が2編、病休期間が1編であった。他にも不安・うつや会話能力をアウトカムとしていた報告があった。

【考察】

今回の調査では、頭頸部がん患者の復職率は32-90%と幅が広がったが、これは頭頸部がん患者での復職は一般に残存した身体機能に依存するためである。頭頸部がん治療後に生じる身体機能低下や障害としては、発声や会話の障害、疲労、副神経麻痺、呼吸障害などの頻度が高く、これらの症状の出現が少ない、あるいは、症状が影響しない作業に従事している患者ほど復職しやすいと考えられる。頭頸部がんにおいては身体機能の改善が復職する上で重要となるが、理学療法士の介入に対し復職に関する評価をした報告は少なかった。

【考察・結論】

今後、復職及び就労継続をアウトカムとした研究の発展が期待される。

消化器がん患者の治療と仕事の両立支援に関する介入 システマティックレビュー

樋口 周人^{1,2,3)}, 船津 康平⁴⁾, 村上 武史⁴⁾,
久原 聡志⁴⁾, 原田 有理紗³⁾, 高木 絵里子⁵⁾,
立石 清一郎⁵⁾, 佐伯 寛²⁾

- 1) (株)SENSTYLE エイジングサイエンスラボ
- 2) 産業医科大学大学院 リハビリテーション医学講座
- 3) 産業医科大学医学部 両立支援科学
- 4) 産業医科大学病院 リハビリテーション部
- 5) 産業医科大学 産業生態科学研究所

【目的】

消化器がん(食道がん・胃がん)は40代以降の就労世代で多く罹患する疾患の1つである。特に胃がんは罹患数、死亡数共に全がん種のうち国内第3位となっている。近年では、食の欧米化を背景に消化器がんは増加傾向にあるものの、治療技術の進歩によって消化器がんの死亡数自体は減少傾向となっている。したがって、治療と仕事の両立支援(両立支援)ニーズが今後高まってくるのが予想される。そこで本研究の目的は、就労世代における消化器がん患者の復職及び就労継続に関する介入を文献調査にて抽出し、必要な両立支援を検討することである。

【方法】

キーワードを用いPubMedのデータベースを使用した。研究者2名が独立し、該当した英語文献について文献選別を行った。意見が分かれた場合、第3者との協議を行った。包含基準は研究デザインが無作為化比較試験、非無作為化比較試験などの介入研究、観察研究で、対象者が消化器がんの診断時に有給雇用の可能性がある18歳以上、介入方法が復職及び就労継続に影響する要因及び障壁への対処(職場での調整、身体的活動、手術、多職種連携)への介入とした。除外基準はレター等の一般的論文体裁を成さないもの、レビュー論文、就労能力未獲得の患者へのアプローチ、リスク要因の検討のみの論文とした。

【結果】

キーワードを用いた検索の結果、PubMedで1171編がヒットした。タイトル及びアブストラクトから今回の目的に該当する文献は29編に絞られ、本文の詳細な検討により計5編が抽出された。内訳では、リハビリテーションに関連するものは2編、病気休暇や時短勤務制度などに関するものが1編、両立支援的介入が1編、手術に関するものが1編であり、介入は4編が医療機関で、1編が職場で行なわれているものであった。アウトカムは復職までの日数が3編、参加者のインタビュー内容が1編、健康関連QOLが1編であった。

【考察】

消化器がん患者に対する介入手段として、リハビリテーションが関与しているものが2編と最も多い結果となった。主要アウトカムに関しては復職までの日数が3編と最も多く、胃がん患者の復職ニーズが高いことが伺える結果となった。しかし、胃がん患者に対する両立支援的介入の報告は少ないため、今後は復職及び就労継続をアウトカムとしたリハビリテーションを含んだ両立支援介入の考案が必要である。

乳がん患者の治療と仕事の両立支援に関する介入 システムティックレビュー

村上 武史¹⁾, 船津 康平¹⁾, 樋口 周人^{2,3)},
久原 聡志¹⁾, 原田 有里沙^{4,5)}, 高木 絵里子⁶⁾,
立石 清一郎⁷⁾, 佐伯 寛³⁾

- 1) 産業医科大学病院 リハビリテーション部
- 2) (株)SENSTYLE エイジングサイエンスラボ
- 3) 産業医科大学 リハビリテーション学講座
- 4) 産業医科大学 両立支援科学
- 5) 産業医科大学病院 両立支援科
- 6) 産業医科大学 産業生体科学研究所
- 7) 産業医科大学 災害産業保健センター

【はじめに】日本のがんの罹患患者数は年間100万人で、そのうち約3割を15～64歳の生産年齢者が占めている。そのなかで乳がんにおいては、復職率及び就労世代での5年生存率は高値であり、仕事と治療の両立支援(両立支援)ニーズは高いと予想される。そこで本研究の目的は、就労世代における乳がん患者の復職及び就労継続に関する介入を文献調査にて抽出し、必要な両立支援を検討することである。

【方法】キーワードを用いたPubMedのデータベースを使用した。研究者2名が独立し、該当した英語文献について文献選別を行った。意見が分かれた場合、第3者との協議を行った。包含基準は研究デザインが無作為化比較試験、非無作為化比較試験などの介入研究、観察研究で、対象者が乳がん診断時に有給雇用の可能性がある18歳以上、介入方法が復職及び就労継続に影響する要因及び障壁への対処(職場での調整、身体的活動、手術、多職種連携)への介入とした。除外基準はレター等の一般的論文体裁を成さないもの、レビュー論文、就労能力未獲得の患者へのアプローチ、リスク要因の検討のみの論文とした。

【結果】検索の結果、PubMedで1907編がヒットした。タイトル及びアブストラクトから今回の目的に該当する文献は42編に絞られ、本文の詳細な検討により計25編が抽出された。

介入は、ほとんどが医療機関で行なわれているものであった。介入内容としては、退院後の電話による介入や個別運動介入が多かったが、事業所に対する介入もあった。アウトカムは復職率、病休期間、身体機能、健康関連QOL、仕事における生産性などが含まれていた。また本邦における報告はなかった。

【考察】調査期間による影響もあきらかになりつつあるが、乳がん患者の復職率は50%-90%と比較的高値であった。また介入による効果としては、病休期間の短縮や身体機能の向上を報告するといったものから効果が不十分と一定の見解が得られず、今後より効果的な介入内容の検証が必要となる。今回本邦における報告及び理学療法士が介入し復職に関連するアウトカムを検討した研究は少なく、今後復職及び就労継続をアウトカムとした両立支援介入研究が活発に行われることが期待される。

【倫理的配慮】ヘルシンキ宣言に基づき倫理的な配慮を行ったうえで研究を実施した。

婦人科がん患者の治療と仕事の両立支援に関する介入 ～システムティックレビュー～

久原 聡志¹⁾, 樋口 周人^{2,3,4)}, 船津 康平¹⁾,
村上 武史¹⁾, 原田 有里沙^{4,5)}, 高木 絵里子^{6,7)},
立石 清一郎⁸⁾, 佐伯 寛³⁾

- 1) 産業医科大学病院 リハビリテーション部
- 2) (株)SENSTYLE エイジングサイエンスラボ
- 3) 産業医科大学 リハビリテーション医学講座
- 4) 産業医科大学 両立支援科学講座
- 5) 産業医科大学病院 両立支援科
- 6) コニカミノルタ株式会社
- 7) 産業医科大学 産業生態科学研究所
- 8) 産業医科大学 災害産業保健センター

【目的】婦人科がんは、生殖器官に発生するがんの総称で、具体的には子宮がん、卵巣がん、子宮頸がんなどが含まれる。がんの種類によって好発年齢は異なるものの、20代から50代の就労世代で多く罹患する疾患の1つである。近年では、治療技術の進歩によって婦人科がん罹患後の生存率は改善傾向にあり、治療と仕事の両立支援(両立支援)のニーズも高まることが予想される。本研究の目的は、就労世代における婦人科がん患者の復職及び就労継続に関する介入を文献調査にて抽出し、必要な両立支援を検討することである。

【方法】キーワードを用いたPubMedのデータベースを使用した。研究者2名が独立し、該当した英語文献について文献選別を行った。意見が分かれた場合、第3者との協議を行った。包含基準は研究デザインが無作為化比較試験、非無作為化比較試験などの介入研究、観察研究で、対象者が消化器がんの診断時に有給雇用の可能性がある18歳以上、介入方法が復職及び就労継続に影響する要因及び障壁への対処(職場での調整、身体的活動、手術、多職種連携)への介入とした。除外基準はレター等の一般的論文体裁を成さないもの、レビュー論文、就労能力未獲得の患者へのアプローチ、リスク要因の検討のみの論文とした。

【結果】キーワードを用いた検索の結果、PubMedで865編がヒットした。タイトル及びアブストラクトから今回の目的に該当する文献は34編に絞られ、本文の詳細な検討により計8編が抽出された。介入内容としては、医療機関での就労支援を医師や看護師が行ったものであり、理学療法士などのリハビリテーション専門職が関与する研究は無かった。アウトカムは復職率、病休期間、身体機能、健康関連QOL、仕事における生産性などが含まれていた。また本邦における報告はなかった。

【考察】婦人科がん患者に対する介入手段として、理学療法士およびリハビリテーション専門職が関与している研究は無かった。婦人科がんのように特定の身体機能障害がない場合には、身体・精神心理機能の低下を想像することは難しく、医療側がリハビリテーションの必要性を感じないことがその一因と考えられる。しかし、がん診断後に加速度的に身体機能が低下することも報告されているため、身体・精神心理機能の維持するためのリハビリテーションの支持的介入は必要であり、我々理学療法士の介入が、より良い仕事と治療の両立支援の一助となる可能性がある。

【倫理的配慮】過去の論文内容を用いたシステムティックレビューのため、倫理申請は不要である。

都道府県理学療法士会・作業療法士会を対象とした地域や職場における予防・健康づくり等へのリハビリテーション専門職の関わりや役割に関する調査

佐々木 嘉光¹⁾, 吉井 智晴^{1,2)}, 成松 義啓³⁾, 萩原 悠太⁴⁾, 野崎 展史¹⁾, 三浦 創¹⁾, 太田 智裕¹⁾, 香山 明美^{5,6)}, 清水 兼悦^{5,7)}, 関本 充史⁸⁾, 戸松 好恵⁹⁾, 渡邊 忠義¹⁰⁾, 松本 良二¹¹⁾

- 1) 公益社団法人日本理学療法士協会 本部事務局
- 2) 東京医療学院大学 保健医療学部
- 3) 高千穂町国民健康保険病院 リハビリテーション科
- 4) 株式会社PREVENT (代表取締役)
- 5) 一般社団法人日本作業療法士協会 本部事務局
- 6) 東北文化学園大学 医療福祉学部
- 7) 札幌山の上病院 リハビリテーションセンター
- 8) 株式会社かなえるリンク (取締役)
- 9) 堺市 健康福祉局健康部健康推進課
- 10) あかさかホスピタル 法人事務局
- 11) 成田リハビリテーション病院 (医師)

【はじめに、目的】

成人に対する生活習慣病予防等において理学療法士(以下、PT)・作業療法士(以下、OT)が寄与できることを明確にし、自治体及び企業における成人の健康増進に寄与するための人材育成や取組の普及啓発を行うための基礎調査。

【方法】

都道府県士会(以下、士会)向け調査

1. アンケート(ウェブ)

対象は、全国のPT士会・OT士会各47か所。調査期間は2022年10月10日～10月28日、調査内容は基本属性、PT士会・OT士会における生活習慣病・腰痛・転倒・メンタルヘルス(以下、生活習慣病等)に対する保健事業の実施状況。

2. ヒアリング(ウェブ)

対象はアンケート調査で行政機関、保険者、医師会(以下、外部機関)と連携して生活習慣病等に対する保健事業を開催した5士会、調査期間は2022年12月12日～12月23日、調査内容は事業概要と外部機関連携の経緯・工夫、課題。

【結果】

1. アンケート(回収率:97.9%(92/94士会))

PT・OT士会の保健事業の実施率(PT士会%/OT士会%)生活習慣病は28.3/6.5、腰痛は43.5/8.7、転倒は39.1/15.2、メンタルヘルスは6.5/8.7。

2. ヒアリング

- ・生活習慣病:福島県PT士会の協会けんぽと連携した健康経営をしている事業所向けの運動支援セミナー。
- ・腰痛:京都府PT士会の医療・介護従事者に対する腰痛予防・介助教室。静岡県PT士会の市・都市区医師会と連携した企業向け腰痛予防教室。
- ・転倒:長崎県PT士会の県・保健所と連携した転倒骨折予防の個別・集団指導と普及啓発。
- ・メンタルヘルス:長崎県OT士会の市町と連携したうつ病の兆候がある方々を専門医療機関につなぐ、特定健診の場等におけるうつ検診事業。

【考察】

アンケート調査からPT士会・OT士会ともに地域の関係機関と連携し、生活習慣病等に対する保健事業に取り組んでいることが確認できた。ヒアリング調査から、各士会が外部資金の活用していることや、人材確保・効果検証に課題があることなどが示された。

【結論】

今後は、好事例の運営方法等を各士会へ情報提供することで取組みを普及促進し、地域の健康づくりの発展に貢献していくことが課題である。

【倫理的配慮】本アンケート調査への参加は自由意思であること、個人情報適切に保護すること、本調査データを別の研究

中高年齢学校給食調理員に対する就労支援事業の活動報告 ～運動支援アプリケーション「リハサク」を使用した取り組み～

谷中 則之^{1,2)}, 荒尾 賢^{1,3)}, 片岡 孝史^{1,4)}, 明日 徹⁵⁾

- 1) 一般社団法人岡山県理学療法士会
- 2) 岡山市立市民病院 リハビリテーション科
- 3) 岡山リハビリテーション病院 リハビリテーション部
- 4) 岡山旭東病院 リハビリテーション課
- 5) 岡山医療専門職大学 健康科学部理学療法学科

【はじめに】少子高齢化により各業種で高齢労働者の雇用延長が推進されているが、学校給食調理員は腰痛などの作業関連性筋骨格系障害予防に加え、高齢労働者の労働災害発生原因上位である転倒予防を含めた対策が急務である。今回(公社)日本理学療法士協会の委託を受け、学校給食業務に従事する中高年齢労働者に対し、運動支援アプリケーション「リハサク」(以下リハサク)を使用した運動指導を行った。定期的な運動習慣を身につけることにより労働適応能力の向上や労働災害予防、更なる就労支援に繋げるための事例報告としてリハサクを使用した運動指導介入効果について報告する。

【方法】A市学校給食センター勤務の中高年齢給食調理員に対し参加者を募集し、参加意思を示した10名(平均年齢56.4歳)に運動介入前の労働適応能力評価・身体機能評価を行った後、リハサクを使用して4ヶ月間の自主運動指導を行い、運動介入後に同様の評価を行った。

【結果】介入前結果は労働適応能力評価平均値35.2/49点、身体機能評価平均値 握力(左/右)25.7/24.8kg, CS-30 20.6回, 片脚立位(左/右)103.5/83.7秒, 2ステップテスト 198.9cm, Alpha fit test(左/右)4.2/3.8, FFD7.1cmであった。抄録作成時点では介入後のデータが未測定なため、学術大会時に介入効果の結果を示す。

【結語】中高年齢期における運動習慣の獲得には、その生活様式や運動意識に合わせた運動指導が必要である。リハサクを使用した運動指導は、場所や時間を選ばずに運動をすることができ、遠隔地からでも複数人に対し介入することが出来るツールとしても有用であると考えられる。参加者に評価結果をフィードバックしつつ、雇用主には従業員の労働適応能力の変化を示すことが出来れば、今後有効な就労支援策につながるのではないかと考えられる。

【倫理的配慮】本研究は、ヘルシンキ宣言および人を対象とする医学系研究に関する倫理指針に基づき、研究の目的と内容、個人情報保護について十分に説明し、署名による同意を得て行った。

介護職員における仕事の支障度に関連する就労状況および腰痛関連因子の多角的分析 - 連関分析を用いて -

重藤 隼人¹⁾, 安彦 鉄平¹⁾, 大山 美智江²⁾, 坂田 栄二²⁾, 村田 伸¹⁾

1) 京都橘大学 健康科学部理学療法学科
2) NPO福祉用具ネット

【目的】

近年、介護職員の腰痛問題が深刻化し、腰痛による休業など仕事への支障も問題視されている。介護職員における腰痛対策として、ノーリフティングケアなどの就労状況への対策が行われている。一方で、腰痛には心理的因子や中枢性感作関連症状など多角的因子が関連するため、包括的な腰痛対策が必要である。しかし、介護職員における仕事への支障度に就労状況および腰痛関連因子が単独の要因として関連することは報告されているが、どのように複合的に関連するかは明らかにされていない。本研究の目的は、介護職員における仕事の支障度に関連する因子を就労状況および腰痛関連因子の複合的な関連性に着目して多角的に分析することである。

【方法】

初回(pre)および6カ月後(post)の追跡調査を実施した多施設の介護職員266名を対象とした。調査項目は、腰痛関連因子として、腰痛重症度、腰部以外の疼痛の有無、慢性腰痛の有無、破局的思考、自己効力感、中枢性感作関連症状を評価した。就労状況因子として、腰痛による仕事への支障の有無、腰部に負担がかかる介助動作の種類・介助量・介助頻度、腰痛対策環境の有無を評価した。統計解析は、複合的な関連性を検証できる連関分析を用いて、仕事への支障の有無(post)に関連する複合要因を抽出した。また、仕事の支障なし(pre)と回答した対象者を抽出し、仕事への支障発生(post)に関連する複合要因を抽出した。

【結果】

「仕事支障あり(post)」となる確率が最も高くなる複合要因として、慢性痛あり(post)と入浴介助の負担(post)、破局的思考重度(post)と介助量重度(post)が抽出された。一方で、「仕事支障なし(post)」となる確率が最も高くなる複合要因として、中枢性感作関連症状なし(post)と介助頻度の少なさ(post)が抽出された。また、「仕事への支障発生(post)」となる確率が最も高くなる複合要因として、破局的思考重度(post)と腰痛対策環境不良(pre)が抽出された。

【結論】

介護職員における仕事への支障の有無および発生要因には、腰痛関連因子である破局的思考、中枢性感作関連症状に加えて、就労状況因子が複合的に関連していた。ゆえに、心理的因子や中枢性感作関連症状も考慮したうえで、就労状況に対する包括的な腰痛対策を行う必要性が示唆された。

【倫理的配慮】京都橘大学倫理委員会承認後(21-39)、対象者には本研究の発表についての説明を行い、同意を得ている。

病院内職員の腰痛に関連する因子の検討

田中 慎也, 藤原 瑞樹

JR仙台病院 リハビリテーション科

【はじめに、目的】

職場における労働者の腰痛は欠勤や生産性の低下など経済的視点から対策の重要性が認識されている。先行研究では、身体特性や生活習慣など腰痛のリスク因子に関する報告が散見されるが一貫した見解は得られていない。

本研究の目的は、腰痛に関するアンケート調査と身体機能評価のデータを分析することで腰痛に関連する評価や傾向を見出し、腰痛の発生、悪化予防に繋がる運動療法を考える一助とすることである。

【方法】

対象は当院に勤務する職員230名とし、評価はアンケート調査(回答数101件)にて行った。アンケート項目は基本情報(年齢、性別、身長、体重、喫煙歴、職種)、腰痛の状態(Roland-Morris Disability Questionnaire: RDQ)、心理面(Pain Catastrophizing Scale: PCS)、セルフチェックで行う柔軟性評価3項目(立位体前屈、椅子座位で片脚を組んで前屈、しゃがみ動作)とした。柔軟性評価は脊柱、股関節の可動性を反映したものを選定した。各項目柔軟性が高い程高得点とし、0~2点の3段階で評価した。

RDQの得点をカットオフ3点で陽性群と陰性群に分け、各柔軟性評価の得点、基本情報について比較した。2群間の比較にはFisherの正確検定を用い、RDQとPCSの得点の関連性についてはPearsonの相関係数を用いた。それぞれ有意水準を5%とした。

【結果】

陽性群と陰性群との比較で、3つの柔軟性評価の得点に有意差は認めなかった。また、各基本情報においても有意差は認めなかった。RDQとPCSの得点には弱い正の相関を認めた(相関係数0.378、 $p < 0.001$)。

【考察】

各柔軟性評価における2群間の比較の結果から、柔軟性単独で腰痛のリスクを評価することは難しいと言える。身体機能については、他の要素も検討することが必要であると考えられる。また、本研究の柔軟性評価は質的データであったが、方法の再考により量的データを抽出できれば、結果が異なる可能性も考えられる。

基本情報に関しては、年齢や喫煙歴等RDQの得点と関連が示されている項目においても有意差を認めなかった。病院職員という母集団の年齢層や性別割合が先行研究のものとは異なり、影響を与えた可能性が推測される。

RDQとPCSの得点に正の相関を認めたことは先行研究を支持する。破局的思考が恐怖回避思考を生み出し、日常生活動作に影響を与えるという考え方に基づくと、両方の得点が高いことは慢性腰痛のリスクが高い状態を示唆するのではないかと考える。

【倫理的配慮】本研究は、JR仙台病院倫理委員会にて承認(仙仙病第175号)を得た。対象者には研究内容、個人情報保護等について説明し、同意を得たうえで実施した。

高齢女性直腸脱症例の脊柱アライメントからみた直腸脱の予防についての検討

槌野 正裕¹⁾, 荒川 広宣¹⁾, 小林 道弘¹⁾,
岩下 知裕¹⁾, 堀内 大嗣¹⁾, 米川 寛隼¹⁾,
高野 正太²⁾, 伊禮 靖苗²⁾, 高野 正博²⁾

1) 大腸肛門病センター高野病院 リハビリテーション科
2) 大腸肛門病センター高野病院 大腸肛門機能科

【背景】脊柱変形は高齢者の健康関連QOLに影響を与えるとされており、胃食道逆流症が増加するとの報告もみられる。近年、当院では直腸脱(rectal prolapse: RP)で手術が行われる症例が増加しており、臨床的には脊柱変形を伴い運動機能が低下している高齢女性に多くみられるため、入院中は運動機能低下の予防に取り組んでいる。今回、RPで手術予定症例の脊柱矢状面アライメント(Sagittal Spino-pelvic Alignment: SSPA)を計測し、その意義を検討したので報告する。

【対象と方法】2020年1月から2022年2月にRPで手術が予定され、股関節を含めた全脊椎側面像の撮影が行われた女性20例(84.25±9.02歳)を対象とした。被験者はできるだけ自然な姿勢で立位をとり、腕を30~60度挙上されるよう手を設置した棒の上に乗せてX線を撮影し、金村らの方法でPI(pelvic incidence)、PT(pelvic tilt)、SS(sacral slope)、LL(lumbar lordosis)、SVA(sagittal vertical axis)、T1STA(T1sagittal tilt angle)、T9STA(T9 sagittal tilt angle)を計測した。

【結果】PI(65.0±16.8°)、PT(39.1±10.6°)、SS(25.5±14.3°)、LL(34.0±20.0°)、SVA(100.6±58.1mm)、T1STA(0.17±6.5°)、T9STA(-13.2±7.3°)。16例(80%)に圧迫骨折、19例(95%)に椎体の変形を認めた。

【考察】日本人における80歳代女性について大江らはPI(53.6±12.3°)、PT(27.8±11.5°)、SS(25.8±12.1°)、LL(34.9±18.9°)、SVA(84.5±52.1mm)、PIは年齢による影響を受けないとされているが、女性では有意差を認めないものの加齢に伴い増加する傾向が認められ、PTは女性で年齢に伴い有意に増加したと報告している。また、BoulayらによるとPI 62°で会陰部の下垂が大きいと報告しており、RPではPI、PTが鈍角であることが示された。また、T1STA(-3.7±2.7°)、T9STA(-9.5±3.0°)と金村らは報告しており、今回の調査と比較するとRPはSVAとT1STAが増大し、T9STAが減少した胸椎後彎が増強した不良姿勢であるが、更にPTも大きくなっていることから姿勢を矯正する代償機能も働いていないことが考えられる。RPは骨粗鬆症や圧迫骨折などの脊柱変形だけではなく、姿勢を矯正する代償機能を働かせることも出来ないため、年齢の影響を受けないとされるPIが増大していると考えられる。高齢女性RPを予防するためには、骨粗鬆症や圧迫骨折を予防するだけでなく、変形した脊柱アライメントを矯正するための代償機能獲得への取り組みも必要であると考えられる。

【倫理的配慮】本研究は、大腸肛門病センター高野病院倫理委員会の許可(第18-18番)を得て、個人情報保護指針に則り個人が特定されないように配慮して行った。

建設業に関わる現場作業員の身体的特性と労働生産性に関する探索的調査

木村 倅晴¹⁾, 吉田 勇一²⁾, 二宮 省悟³⁾,
白石 幸太郎¹⁾, 中野 聡太²⁾

1) 川崎病院 リハビリテーション科
2) 九州看護福祉大学 看護福祉学部 リハビリテーション学
科
3) 東京国際大学 医療健康学部 理学療法学科

【はじめに、目的】

建設業の現場では身体的負荷の高い作業を行っている労働者(以下、現場作業員)が多いと考えられ、同業界で最も多い疾患は腰痛であることが報告されている。腰痛をはじめとした身体の不調は、現場作業員の運動機能や労働生産性に影響を与える可能性がある。そこで今回、建設業における現場作業員の腰痛の程度、運動機能、労働生産性の評価を行い、これらの関係を探索的に検証した。

【方法】

対象は現場作業員男性14名(年齢41.3±13.6歳)とした。腰痛の評価にはNumerical Rating Scale(以下、NRS)を用いた。運動機能の評価にはロコモティブシンドローム(以下、ロコモ)の判定で使用される立ち上がりテスト(0~8のリッカートスケール)、2ステップテスト(2歩幅cm/身長cm)、ロコモ25を用いた。ロコモ陽性判定はロコモ度1~3に該当する範囲とした。プレゼンティズムの評価にはWHO Health and Work Performance Questionnaire Japanese edition(以下、WHO-HPQ)、ワークエンゲージメントの評価にはUtrecht Work Engagement Scale(以下、UWES-9)を用いた。腰痛NRS、ロコモ25、WHO-HPQ、UWES-9それぞれの関連性を線形回帰より検証した。統計処理はR4.2.3を使用し、有意水準は5%とした。

【結果】

腰痛NRS: 5.6±2.5、立ち上がりテスト: 6.9±1.5、2ステップ値: 1.7±0.1、ロコモ25: 8.7±5.7、絶対的プレゼンティズム: 6.9±2.0、UWES-9: 4.5±1.1であった。なお、ロコモ25より9名がロコモ該当者(ロコモ陽性率64%)であった。腰痛を目的変数、ロコモ25を説明変数とした単回帰分析では、係数0.4(p<0.01)、切片2.5(p<0.01)であった。UWES-9を目的変数、ロコモ25を説明変数とした単回帰分析では、係数-0.1(p<0.05)、切片5.4(p<0.01)であった。その他の項目で有意な関連はみられなかった。

【考察】

建設業の現場作業員ではロコモ25と腰痛NRS、UWES-9とロコモ25に有意な関連がみられた。一方、UWES-9と腰痛NRSに有意な関連はみられなかった。ワークエンゲージメントには腰痛だけでなく、他の身体部位の痛みも関連する可能性があると考えられた。

【倫理的配慮】本研究は現在所属先の倫理委員会の承認を得て行った(承認番号2026)。ヘルシンキ宣言に基づきすべての被験者には書面にて研究の意義、目的等について十分な説明を行い、研究参加に関する同意を得て研究を実施した。

自宅系高齢者施設職員の心身状況の経時的変化について

明日 徹¹⁾, 市野 敏亮²⁾, 今泉 裕希²⁾, 中原 潤²⁾, 中江 誠²⁾

1) 岡山医療専門職大学 健康科学部理学療法学科
2) 武久病院 リハビリテーション部

【はじめに、目的】第三次産業、特に保健衛生業における作業関連性筋骨格系障害の横断的な報告や運動介入効果による報告は散見されるが、運動介入なしでの縦断的な報告は意外と少ない。理学療法士による専門的な運動指導介入の重要性を認識するための基礎資料として自宅系高齢者施設に勤務する職員の心身状況について、運動介入なしでの1年間の経過観察を行ったので報告する。

【方法】A県B市の自宅系高齢者施設(収容人数66名、入居者の平均介護度2.4)に勤務する職員35名にアンケート調査を実施した。初回、半年後、1年後すべてに回答を得られた19名(男性1名、女性18名、年齢 48.8 ± 10.9 歳)を解析対象者とした。職種は介護福祉士10名、看護師3名、その他(助手など)6名であった。アンケート調査の結果から、現在の業務遂行パフォーマンス(%)、日常業務の身体的負担度(VAS)、運動習慣の有無、業務前・中・後の体操実施の有無、肩こり・腰痛・腰背部疲労・精神的ストレスの有無と程度(NRS)について経時的に比較した。統計解析はRepeated-ANOVA、フリードマン検定、Fisherの直接確率法を使用し、有意水準は5%とした。

【結果】身体的負担度(初回: 45.26 ± 23.43 、半年後: 61.79 ± 17.64 、1年後: 60.11 ± 21.89 、 $p=0.025$)ならびに精神的ストレス(初回: 2(0-5)、半年後: 4(3-5)、1年後: 6(3-7.5)、 $p=0.024$)の程度の比較で有意差を認めた。その他の項目においては、独立性ならびに程度の比較において有意差は認められなかったが、腰痛の程度の比較で差がある傾向を示した($p=0.079$)。

【考察・結論】今回対象の自宅系高齢者施設職員は、日常業務での身体的負担度と精神的ストレスの程度において、1年間の経過観察にて統計的に有意な負担増を示した。また、対象者の多くは運動習慣がほとんどなく、心身の障害に対しての対策も実施してなかったことから、この状況が継続することで、さらに心身の状況が悪化していくことが推察された。結果より、自宅系高齢者施設で勤務する職員に対して、理学療法士が積極的に関わり職員の身体への負担軽減への対策、運動指導を主体とした筋骨格系障害予防ならびにメンタルヘルス対策への取組を行うことが重要であると思われる。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に則り実施され、研究協力者には研究の目的や方法について十分に説明を行い、書面にて同意を得た。また、本研究は岡山医療専門職大学倫理審査委員会の承認を得て実施した(承認番号0033)。

スマートフォン使用時間と頸部屈曲角度の関連について - 理学療法学科学生を対象とした予備研究

明日 徹

岡山医療専門職大学 健康科学部理学療法学科

【目的】スマートフォン(以下スマホ)の普及により、筋骨格系障害(頸部痛や肩こりなど)が大きな問題であると考えられている。本研究の目的は、勤労者のスマホ使用時間が筋骨格系障害へ与える影響を検討する予備的研究と位置づけ、大学生のスマホ使用時間と頸部の屈曲角度の関連を調べることである。

【方法】理学療法学科学生でiPhoneユーザーを対象とし、測定に協力を得られた72名(男性47名、女性25名、年齢 19.5 ± 0.9 歳)を解析対象とした。被験者は安静椅子座位姿勢を取らせ、肩峰にマーカーを装着し、矢状面上の静止画をタブレットで撮影した。頸部屈曲角度の測定は、肩峰を通る体幹への長軸と肩峰から外耳孔を結ぶ直線がなす角度とした。計測にはスマホアプリ「グリッド線撮影アプリProfessional」を使用した。測定肢位は、安静時、スマホ操作時(Google Formで作成したアンケートをスマホで回答してもらう約10分間)の2種類とした。アンケートの内容は基本属性、スマホ使用に関する内容、疼痛の有無、スマホ依存に関する内容(簡易版Smartphone Addiction Scale; SAS-SV、10項目60満点; カットオフ値31点以上)とした。対象者の一日平均スマホ使用時間はスクリーンタイムにて調査した。一日平均スマホ使用時間を3群(A群: 6時間未満、B群: 6時間以上9時間未満、C群: 9時間以上)に分類し、安静時とスマホ操作時の頸部屈曲角度の差(以下角度差)、SAS-SVの得点について比較した。統計解析にはSPSS Ver.29を使用した。有意水準は5%未満とした。

【結果】3群間で角度差に有意差は認められなかった(A群: 17.9 ± 8.8 、B群: 17.8 ± 11.0 、C群: 21.2 ± 11.7)が、C群の角度差が最も高値を示した。3群間でSAS-SVの得点(A群: 25.4 ± 6.4 、B群: 28.6 ± 7.6 、C群: 28.0 ± 8.9)に有意差は認められなかった。今回の対象被験者の30.6%が、SAS-SVの得点がカットオフ値以上であった。

【考察】スマホ操作によって頸部がより屈曲することで、頸部周囲の筋への負荷が大きくなり、頸部痛や肩こりの原因となることが報告されている。今回は統計的に有意な結果は得られなかったが、使用時間が長い群(C群)で角度差が大きかったことから、使用時間が長いことで将来的なリスクがあると思われる。また、スマホ依存と判定される者が30.6%と、先行研究と同様な結果であった。この点からも、使用時間の延長により、将来的に筋骨格系障害への関与が予想される。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に則り、研究の目的や方法について十分に説明を行い、書面にて同意を得た。また、岡山医療専門職大学倫理審査委員会の承認を得て実施した(承認番号0059号)。

実習指導に対する自己効力感の低下によってワークエンゲージメントへ影響が生じた従業員へ実行したマネジメントの事例

山 健斗¹⁾, 山 由莉¹⁾, 上原 大基¹⁾, 佐藤 優季¹⁾,
山下 真司^{2,3)}, 佐々木 駿¹⁾, 松本 裕輝¹⁾

- 1) 株式会社ARCE 健康予防事業部 UP Life
- 2) 株式会社ARCE 研究部
- 3) 北里大学大学院 医療系研究科

【はじめに】臨床実習に関する研究は多岐に渡るが、指導者の心理的状态に着目した研究は少ない。マネジメントの教育を受ける機会の少ない療法士にとっては、実習指導や従業員教育が負担になることが懸念され、ワークエンゲージメント(以下WE)に関わることが予想される。そこで、通所介護施設で作業療法学科の学生に対する臨床実習指導にあたった従業員の自己効力感とWEが低下したことに対し、問題構造化手法などを用いてマネジメントを行った経験を得たため報告する。

【症例紹介】本対象となる従業員(以下A氏)は20歳後半の女性の作業療法士である。業務経験年数は4年、勤続年数は1年7ヶ月の正職員であり、8週間の臨床実習指導のケースパイザーを担当した。

【経過】A氏の実習前をX日とし、その日のWEをUtrecht Work Engagement Scale(以下UWES)短縮版にて評価し、40/56点であった。また、人格特性的な認知傾向を示す特性的自己効力感(以下GSE)は63点、実習指導および自身の臨床能力に対する自己効力感をVisual Analogue Scale(以下VAS)で示し、それぞれ80点、60点であった。実習前面談では実習指導に対して前向きであり、自主的に指導内容や日程管理を行っていた。実習開始3週目より、徐々に普段できていた業務を失敗することが多くなってきたため、X+30日目に再びUWES短縮版とGSEおよび実習指導・臨床能力の自己効力感の測定を実施。結果はそれぞれ23/56点、56点、20点、30点と大きく低下。そこで、本人との面談と管理者への聞き取り、行動観察を実施。それらにより臨床指導の自信喪失や実習以外の業務管理が不十分なことが問題点として挙げられた。そこで、A氏と課題とその原因を可視化して要点整理を共有するために問題構造化手法を用いた面談を実施。課題の背景や対策案も併せて共有した。また、その内容を元に定期的な経過観察を実施し、進捗状況に合わせて指導内容を見直した。その後は、徐々に前向きに実習指導や業務に取り組みしており、X+45日目に再評価を行ったところ、UWES短縮版が37/56点、GSE61点、実習指導および臨床能力の自己効力感がそれぞれ50点、60点と改善した。

【考察】課題や対策案を可視化および共有したことでWEと自己効力感の回復に至ったと考えられる。実習指導を行う従業員の心的負荷の軽減のために、フォロー体制や課題解決の手段を可視化すること、状態を定量化して評価することは重要である。

【倫理的配慮】A氏にはヘルシンキ宣言に基づいて説明と同意を口頭にて行った。

医療系学生における学生版プレゼンティーズム尺度と大学生生活不安尺度(CLAS)の関係性

藤本 昌央

大和大学白鳳短期大学部 リハビリテーション学専攻

【はじめに】

Presenteeism(プレゼンティーズム)とは、健康状態や生活環境の悪化によって生じた症状や障害を抱えながらも、出勤や勤務を継続することを指す。近年では大学生を対象にしたプレゼンティーズム研究が行われており、さらに退学を予防することが重要であることが報告されている。つまり、プレゼンティーズムの状態は病気や症状を抱えているにもかかわらず、業務に勤務または学業については出席し続ける状態のことである。本研究では医療系学生におけるプレゼンティーズムを調査し、さらに大学の退学などに関連する大学生生活不安尺度(CLAS)の関連性を明らかにした。

【方法】

A短期大学(3年制)に所属する理学療法学課程に所属する1.2年生を対象にした。調査時期は令和4年6月に実施した。質問紙法における学生版プレゼンティーズム尺度と大学生生活不安尺度(CLAS)を行わせた。CLASにおいては合計値と下位尺度の日常生活不安、評価不安、大学不適應の合計値を検討した。学生版プレゼンティーズム尺度において不調を訴える群と訴えない群において、Mann-Whitney U testを用いて検定を行った。さらに学生版プレゼンティーズム尺度とCLASをスピアマンの順位相関係数を用いて関連性を調査した。有意水準は5%とした。

【結果】

有効回答人数は62人(回収率78.2%)であった。プレゼンティーズムにおけるなんらかの不調を訴える者は37名(1年生21名、2年生17名)であった。不調を訴えない者は25名(1年生21名、2年生4名)であった。これら不調がある者における1年と2年ではCLASにおける大学不適應において有意な差を認められた($p<0.05$)。さらにこの傾向は女性において同様に認められ($p<0.05$)、男性では認めなかった($p>0.05$)。対照群全体におけるプレゼンティーズムにおける“あなたは現在の学業にどれくらい満足していますか(満足度)”と大学不適應においてはやや強い負の相関を認められた($P<0.01$)

【考察】

本研究によって、医療系学生において2年生はなんらかの不調を訴え、大学不適應が高まることが認められた。特に学業の満足度と大学不適應との関係性が明らかとなったことから学習内容の多さや難易度、自身の能力不足や自己効力感の低さが考えられる。

【結論】

本研究の結果から医療系大学生の退学に関する大学不適應は、プレゼンティーズムに関連することが明らかとなり、これに対する大学側の方略が重要であることが示唆された。

【倫理的配慮】

本研究は白鳳短期大学の倫理審査を得て実施した。研究の趣旨、学会等で公表すること、匿名で個人情報公表しないこと説明し、書面にて同意が得られた者を対象とした。

産業保健領域における理学療法士のニーズ調査

藤本 昌央^{1,2)}, 和中 秀行^{2,3)}, 柘植 孝浩^{4,2)},
川村 有希子^{5,2)}

- 1) 大和大学白鳳短期大学部 総合人間学科 リハビリテーション学専攻
- 2) 日本産業理学療法研究会 職能委員会
- 3) 神戸労災病院 中央リハビリテーション部
- 4) 倉敷成人病センター リハビリテーション科
- 5) 株式会社三菱総合研究所 イノベーション・サービス開発本部

【はじめに】

産業理学療法の普及を図るため、産業保健分野で働く者に対して理学療法士のニーズ調査を行った。

【対象と方法】

対象は産業保健に従事する者とした。調査方法はGoogleフォームを用いてWebアンケートを実施した。

アンケート内容は、理学療法士が産業保健活動に関わるニーズについて質問を行った。

さらに対象者が疾病や障害を持った労働者、または高齢労働者への適切な業務の割り振りについてどの程度不安に感じているかについて5段階で質問を行った。これらの回答についてはMann-Whitney U testを用いて検定を行った。有意水準は5%とした。

【結果】

153名の対象者のうち有効回答人数は47名(30.7%)であり、回答者は看護師、保健師、衛生管理者、心理職、産業医であった。産業保健チームが理学療法士に求めるものとして、腰痛・肩こり予防と対策、転倒対策、姿勢・動作指導、高齢労働者対策、運動器のリスク因子の評価・改善のニーズが多いことがわかった。

産業保健チームは運動機能に対する介入の必要性について93.6%の回答者が必要と答えた。しかし、運動機能面に対する対策を全くしていないが10.6%、ほとんどしていないが25.5%、どちらともいえないは40.4%、少しできているは23.4%、十分にできているは0%であり、運動機能面の対策ができていない理由は何をすれば良いかわからないが52.9%であった。

産業保健チーム内で産業医や理学療法士、健康運動指導士など運動に関連する専門家に助言や援助を求めることができる者は32%、いないまたはわからないが68%であった。さらに疾病や障害を抱えた労働者支援について、支援してくれる専門家が充実していると感じている者は12.8%、不足していると感じている者が42.6%であった。

これら運動機能面に関する助言する者がいる群といない群において、疾病や障害を有する労働者に対して仕事を割り振る際に不安を感じるかについては、有意な差を認めた。高齢労働者に対する業務の割り振りには有意な差は認めなかった。

【考察】

本調査によって理学療法士が産業保健チームとして求められているものは腰痛・肩こりなどの職業病予防および対策であり、これらには、理学療法における姿勢や動作指導が援助として行える。さらに、理学療法士が産業保健チームに加わることで、運動機能面の不安を軽減できることが推察される。特に疾病、障害を有する労働者に対する援助が期待される。

【倫理的配慮】研究の趣旨、学会等で公表すること、匿名で個人情報公表しないこと説明し、同意が得られた者を対象とした。

健康経営度調査を用いた健康経営に関わる理学療法士の普及実態

川村 有希子¹⁾, 佐藤 友則²⁾, 岡原 聡³⁾

- 1) 株式会社三菱総合研究所 イノベーション・サービス開発本部
- 2) 独立行政法人労働者健康安全機構 東北労災病院治療就労両立支援センター
- 3) 大阪急性期・総合医療センター 医療技術部・セラピスト部門

【はじめに、目的】近年、「健康経営」が普及しており、2016年より開始した健康経営優良法人認定制度は、申請数が年々増加している。企業の労働者の健康・安全等を支援する産業理学療法については、2013年に日本産業理学療法研究会前身である産業理学療法部門が設置され、普及が推進されてきた。一方、これらの実態について定量的な報告はこれまで少なく、定量的評価を用いた実態把握が、活動の振り返りおよび今後に向けて重要であると考えられる。そこで本研究では、健康経営に関わる理学療法士の普及実態について検討した。

【方法】経済産業省が公開している「健康経営度調査」のオープンデータを利用した。対象年は、設問「健康経営の推進の専門職の担当者の人数をお答えください。」の選択肢に「理学療法士」が含まれる2019年～2021年の3カ年とした。分析は、理学療法士を回答した企業数および全回答企業に対し占める割合の変化を確認し、それらの中で申請企業の業種を「医療・社会福祉法人、保険者」と「それ以外の業界」に分け、同推移、および「それ以外」が占める割合等を比較した。また、回答企業の中で「医療・社会福祉法人、保険者」の申請割合の伸び率を確認した。

【結果】健康経営度調査にて、健康経営推進担当者として理学療法士を回答した企業数は2019年：53社(全体の2.3%)、2020年：79社(同3.1%)、2021年：130社(同4.5%)と年々増加がみられた。さらに「医療・社会福祉法人、保険者」「それ以外」に分けた集計でも、いずれも経年増加がみられた。「それ以外」に該当する企業の比率は、2019年：52.7%、2020年：54.3%、2021年：58.4%へ推移した。一方、全回答企業の中で「医療・社会福祉法人、保険者」が占める割合は、増加傾向はみられなかった。

【考察】本結果より、健康経営度調査の回答企業において、健康経営への理学療法士の関与の増加が認められた。一方で、理学療法士が多く所属する医療・社会福祉法人等の申請数増加に伴う影響ではないことも明らかとなった。本調査は、健康経営に関わる理学療法士の実態および普及度合いの定点把握に有用であると考えられる。ただし本調査の計測値は、理学療法士在籍の企業数であることから、理学療法士が外部から介入した実態については把握できない点は、注意すべきである。

【倫理的配慮】本データの利用については、経済産業省が公開する個票が特定できないオープンデータを利用した。また、個人利用にあたり事前に問題がないことを経済産業省(委託先：株式会社日本総合研究所)に確認した。

製造業における産業理学療法

佐藤 剛章

長野保健医療大学 保健科学部 リハビリテーション学科
理学療法学専攻

産業保健分野において、理学療法士の価値や必要性はますます高まっている。産業保健分野における理学療法士は、仕事関連の筋骨格系障害の減少、これらの損傷に関するコストの減少、プレゼンティーズム・アブセンティーズムの改善に対して重要な役割を果たすことができる。筋骨格系障害の中でも腰痛は発症率と再発率が非常に高く、多くの人々の社会生活に悪影響を与えている。腰痛は産業労働者全体で61.6%と有病率が高く、腰痛に起因する医療費の合計はアメリカでは、263億ドル、経済損失は日本では一人当たり年間28,742円と報告されている。そのため、腰痛による経済損失は大きな社会問題となっており、腰痛予防・対策を実施しながら雇用を継続していくことが極めて重要である。

産業労働現場では、重量物の取扱い、長時間の不良姿勢や繰り返し動作などが原因で、様々な身体症状が発生している。我々は、労働者の健康状態を把握し、運動指導やストレッチ、エルゴノミクスに配慮した作業環境の提案などを行い、労働者の健康管理に取り組んでいる。また、労働災害の予防にも取り組んでいる。産業労働現場では、事故や怪我のリスクが高く、後遺症が残る場合もある。労働災害のリスクを最小限に抑えるために、職場の安全管理の徹底や、従業員の安全意識向上のためのセミナーやトレーニングを実施している。さらに、従業員の健康状態や作業環境の改善点を把握するために、定期的なヒアリングやフィードバックを行っている。

以上のように、理学療法士として、産業保健分野において、労働者の健康管理、労働災害の予防など、多岐にわたる役割を果たしている。我々は、労働者の健康を維持することで、企業や地域の発展に貢献することが可能である。

本セッションでは、私が行っている産業保健分野における理学療法士としての活動を報告する。

医療職における主観的健康感と労働生産性に関する要因

岡原 聡, 高尾 弘志, 花木 一生, 上田 剛裕
大阪急性期・総合医療センター 医療技術部・セラピスト部門

【はじめに、目的】

労働者の健康保持増進に関する課題は多様化しており、現場のニーズに対応した産業保健活動の見直しが求められている。近年、医療現場の労働環境が大きく変化しており、医療従事者の主観的健康感と労働生産性に関わる要因を検討することは重要である。本研究では、医療職における主観的健康感および労働生産性と、腰痛や転倒、運動習慣、睡眠、ワークエンゲイジメントの関係性について検討したので報告する。

【方法】

対象は本研究に同意の得られた療法士26名とした。基礎情報のアンケート項目は年齢、性別、経験年数、1年間の腰痛・転倒の有無とした。質問紙にて主観的健康感、運動習慣、体の痛み、体の不安、睡眠の休養、柔軟性、筋力を5段階のリッカート尺度で自己採点を行い、身体機能は握力、立位体前屈を測定した。また、労働生産性の評価項目としてプレゼンティーズムはSPQ (Single-Item Presenteeism Question 東大1項目版)、ワークエンゲイジメントはUWES (Utrecht Work Engagement Scale) 17項目を用いた。統計学的解析は、主観的健康感ならびに労働生産性と各項目についての相関係数を算出した。

【結果】

対象は平均年齢32.7歳、男性18名・女性8名、医療職の平均経験年数10.5年であった。主観的健康感自己評価の体の不安、睡眠の休養、柔軟性、筋力、ワークエンゲイジメントの活力項目、腰痛の有無の各項目と中程度の相関を示した ($p < 0.05$)。また、SPQは自己評価の運動習慣 ($R = 0.390$)と転倒経験 ($R = 0.498$)に有意な相関を示した ($p < 0.05$)。

【結論】

医療従事者の主観的健康感に関わる要因として体の不安、睡眠状態、仕事への活力、腰痛の有無が影響することが分かった。職場の安全衛生のリスクを低減した上で健康増進を推進する際には、主体的健康感に関連する要因も考慮にいれながら産業保健体制や活動の見直しを進める必要があると考える。また、本研究の対象において労働生産性は運動習慣と転倒経験が関わることが示唆された。労働安全衛生を基盤とした安心安全な職場作りが推進されるなか働く人の健康状態を向上させる健康経営の概念が広く認識され始めている。第14次労働災害防止計画に理学療法士が明記されたことで産業保健専門職と協力した運動機会の創出により運動の習慣・定着化が進み労働災害予防や労働生産性の向上に寄与することを期待している。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に基づき研究の趣旨を口頭および書面にて十分に説明し、個人情報の保護等を明記した同意書に署名を得て実施した。

当院介護・看護職員に対する職業性腰痛予防に向けた実態調査

田中 亮人¹⁾、川又 華代²⁾、加藤 芳司³⁾

- 1) 医療法人社団 朗愛会 こが病院 リハビリテーション科 訪問リハビリテーションしらかば
- 2) 中央労働災害防止協会 健康快適推進部
- 3) 名古屋女子大学 医療科学部

【はじめに、目的】職業性疾病のうち、職場での腰痛は6割を占める労働災害である。特に社会福祉施設での腰痛発生病数は増加し続けています。その要因は、介護作業姿勢や精神的なストレスも腰痛悪化に繋がると報告されている。当院では、昨年12月から理学療法士も衛生管理者に選任され、職員の腰痛予防に取り組む事となった。本調査の目的は、腰痛の割合、原因を探ることである。

【方法】当法人の介護保険サービス事業所（訪問看護、訪問介護、通所サービス、通所リハサービス、入所サービス）に所属する、看護・介護職員62名を対象に記名式アンケート調査を実施した。調査内容は、基本情報、腰痛の有無・仕事や生活への支障の有無、特異性腰痛、Somatic Symptom Scale-8 (以下SSS-8)、STarT Back スクリーニングツール (以下SBST)、腰痛リテラシーとした。得られたデータは単純集計を行った。

【結果】調査回収数は62名（看護職14名、介護職48名）であった。腰痛を有する職員は85%、仕事や生活への支障がある者は35%であった。身体的負担は、移乗動作・入浴介助・排泄介助の順に多かった。精神的負担により、身体の不調として高度に身体化されている職員は25%存在した。また、腰痛に関連する心理的要因として、30%が恐怖回避思考や不安があった。さらには腰痛リテラシーが低い結果となった。

【考察】先行研究では、介護職員の腰痛有訴率は57.5%～78.9%（得平ら2004、澤田ら2007、上田ら2012）と半数を超えている。松平（2009、2010）は、腰痛が慢性化する要因として、頭痛などの身体化症状が強い事、仕事に支障をきたす非特異性腰痛の危険因子は、作業動作などの人間工学的な要因だけでなく、職場でのストレスに代表される心理・社会的な部分の改善も必要と報告している。菅野（2011）は腰痛原因を、作業因子、環境因子、個人因子、心理的要因に大別したが、要因は複数が存在していると報告している。

【結論】以上から、本研究においても同様の結果となり、作業動作・環境、腰痛教育、心理的なアプローチが必要と考える。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に則り、研究の目的や方法について説明を十分に行い、書面にて同意を得て実施した。

介護職員における痛みと専門職アドバイス希望の調査

坂上 尚穂¹⁾、佐々木 広人¹⁾、荻原 久佳²⁾

- 1) 仙台青葉学院短期大学 リハビリテーション学科
- 2) 名古屋女子大学 医療科学部

【はじめに、目的】2020年厚生労働省による業務上の疾病発生状況において、労働災害の85%が腰痛であり、特に病院、福祉施設などでは93%が腰痛と公表される。腰痛などによる労働力低下から社会経済的損失が大きく有効な対策が求められている。そこで、本研究は腰痛などによる労働力低下を予防する目的で介護職員を対象に腰痛を中心に痛みの実態と専門職アドバイス希望などを調査することである。

【方法】対象は、特別養護老人ホーム等で勤務している介護職員を対象とし、Google formを用いてアンケートを実施した。その項目は 腰痛の有無と程度、腰痛増強動作、日常での疼痛増強時期 医療機関通院頻度、腰痛対策の指導の有無、自宅・職場での腰痛対策実施状況、専門職のアドバイス希望の有無、勤務時間内での受診・腰痛対策指導の希望の有無、腰痛以外の痛みとその部位、痛みに対する専門職のアドバイス希望の有無、などを設定した。

【結果】81名中58名から有効回答を得た。腰痛ありが26名(45%)で平均49.0歳、うち中等度8名(31%)、重度2名(8%)腰痛増強動作は持ち上げ動作が17名(65%)、日常での疼痛増強時期が「朝と夜」が10名(39%)「常時」が8名(31%)「勤務終了後」6名(23%)であった。医療機関通院は5名(19%)で月1回～週1日であった。腰痛対策については18名(69%)が指導を受けていたが、うち自宅および職場にて腰痛対策の実施頻度は「たまに行っている」・「ほとんど行っていない」が8名(44%)であった。腰痛あり26名中 専門職のアドバイスは10名(39%)が希望しており、勤務時間内での受診・腰痛対策は14名(54%)が希望していた。腰痛以外の痛みは58名中18名(31%)が有しており、うち腰痛との合併が12名で腰痛なし群では6名であり、くび・肩こりの訴えが多かった。その6名中、専門職のアドバイスは3名(50%)が希望していた。

【考察】本研究における介護職員の腰痛有訴率が45%であったが、腰部への負荷が大きい動作の累積回数が増え、腰部周囲組織の経年変化なども加わり、勤務年数に伴い腰痛の有訴率が増加することが予測される。腰痛対策の周知度や実施状況から考え腰痛対策が十分ではなく、また専門職のアドバイスの希望率を考慮して理学療法士などの専門職によるエビデンスのある介入方法が求められる。勤務年数など多様な背景とも関連づけて更に調査を進め分析する必要がある。

【倫理的配慮】本研究は本学研究倫理審査委員会の承認を得た(承認番号0220)。対象者および施設長には、ヘルシンキ宣言に基づき、事前に研究内容および公表について説明し同意を得た上で研究を行った。また、採取したデータについては個人が特定されないように配慮した。

当施設の看護・介護職員における腰痛の特徴と腰痛対策に関する課題についての検討

榊原 和真¹⁾, 田中 誠也²⁾

- 1) 医療法人並木会 介護老人保健施設メディコ阿久比 リハビリテーション科
- 2) 国立長寿医療研究センター 先端医療開発推進センター

【はじめに】腰痛は第3次産業における職業性疾患の7割を占め、看護・介護の現場でもその対策が重要な課題となっている。職業性腰痛に関する課題を解決すべく、当施設では業務改善活動の一環として腰痛対策プログラムを実施してきた。今回我々は、当施設に所属する看護・介護職員を対象に実施した腰痛に関するアンケート調査の結果を解析し腰痛の特徴を明らかにするとともに、今後の腰痛対策への課題について検討した。

【方法】対象者は、2019年4月に当施設に勤務していた看護・介護職員104名のうち、アンケート調査に回答のあった96名(回答率92%)。アンケートの結果から現在の腰痛の有無およびその程度(Numerical Rating Scaleを使用し、0:痛みなし~10:最大の痛みの11段階評価)、腰痛の既往の有無、年齢・性別などの背景情報、ワーク・エンゲイジメント(コレイヒト・ワークエンゲイジメント尺度3項目版, UWES)や現在実施している腰痛対策について抽出した。アンケート実施時に腰痛を認めた職員を「腰痛あり群」、認めなかった職員を「腰痛なし群」とし、2群間でUWESおよび腰痛対策の実施割合について比較検討した。

【結果】アンケート実施時に腰痛を認めた職員は58名(60%)で、腰痛の程度は 3.7 ± 1.9 。腰痛の既往がある職員は88名(92%)であった。合計UWESは腰痛あり群で 7.1 ± 3.3 、腰痛なし群で 9.0 ± 3.7 で、腰痛あり群の方が有意に低値であった($p=0.017$)。腰痛対策の実施割合に関して、腰痛あり群で有意に割合が高かった項目は「コルセットの使用($p<0.001$)」、「介助時の姿勢への注意($p=0.039$)」、「接骨院への通院($p=0.021$)」で、「筋力トレーニング」、「ストレッチ」、「介助時の福祉用具の使用」、「利用者の残存能力の利用」、「普段の姿勢への注意」、「介護方法の勉強」、「たばこを控えている」、「長時間同じ姿勢をとらない」、「ストレスを溜めない」、「病院への通院」、「マッサージ」では有意差を認めなかった。また、腰痛あり群において、特に腰痛対策を行っていない職員は9名(16%)存在していた。

【考察】腰痛を有する職員は半数を超え、腰痛はワーク・エンゲイジメントに関連している可能性が示唆され、看護・介護職員の腰痛対策の重要性を示すものと考えられる。また、腰痛を認めた職員が行っている腰痛対策は限定的で、介護方法に対する知識や普段の生活・業務において留意すべき事項についての教育が必要であると考えた。

【倫理的配慮】本研究は、既存情報のみを用いた研究であるため、国立長寿医療研究センター倫理・利益相反委員会で審査・承認され、各研究機関の長からの許可を得た上で実施した(1339・1340)。研究対象者には、本研究に関する情報を公開し、拒否する機会を提供した。

腰痛予防の取り組み 廃棄物関連施設の職員に対して 第四報

大田 幸作, 田舎中 真由美, 磯 あすか, 津田 泰士

インターリハ株式会社(株式会社リプレ) フィジオセンタ

【はじめに、目的】当施設では、2013年より地域自治体の廃棄物関連施設職員に対する腰痛予防の取り組みを継続しており、その内容について本学会で報告してきた。COVID-19の影響を受け、2020年から2021年にかけて対面講習会を中断したが、その間動画にて対応を行い、2022年後半より対面講習会を再開した。第四報では、再開後の受講者の感想および効果の検証を報告する。

【方法】動画での開催における目標は、腰痛に適切に対処する、および痛くない方法で身体づくりを継続するとした。再開した2022年は、以前より実施していた内容「腰、足などの痛みに対処する姿勢や動きを改善して動きやすい身体を作る」に上肢のケアも追加して実施、合計8回(8施設)、合計388名に対して30分または60分の講習会を実施した。講習会後のアンケート調査、1「講習会は面白かったか」、2「講習会で教わった運動についてどう思ったか」、3「講習会で教わったストレッチなど実践できるか」、4「クールダウンの体操は実施」、5「腰痛体操の実施」の各質問により、本講習会への感想を収集して2019年の結果と比較した。

【結果】2019年および2022年では、質問1では、「面白かった」が17.2%と13.7%、「参考になった」が、57.2%と61.9%、「分かりやすかった」が22.9%と23.3%だった。質問2では、「効果がありそうだ」が94.4%と93.0%、質問3では、「継続して実践していく」が、64.4%と75.5%、「フォローがあれば継続できる」が16.2%と10.2%であった。質問4では「実施していない」が87.9%と89.0%であった。質問5では「回数以上実施しているものが、42.1%と53.7%であった。

【考察】2020年から2022年後半まで、対面の講習会を開催することが出来ず、その間は、動画にて講習会を開催して対応を行ったため、当初はネガティブな感想の増加を予想していた。しかし、ほとんどの項目で同等、またはポジティブな感想が増加していた。理由として、2013年からの継続的活動の効果と、中断時も動画を利用することで、各職員の腰痛予防意識に好影響を与えたのではないかと考えた。

【倫理的配慮】結果の集計には個人が特定できないよう配慮し、学会発表の目的や方法について自治体担当職員に説明し同意を頂いた。

腰痛を有する労働者における慢性化有無での身体組成・身体機能の比較検討

澤野 純平, 川島 康洋

医療法人社団 いずみ会 北星病院 リハビリテーション科

【はじめに、目的】

腰痛は休業4日以上を要する全業務上疾病のうち約6割を占め、腰痛を有しながらの就労継続者は多い。腰痛は労働生産性や生活の質、失職・休職にも影響を及ぼし、労働における腰痛予防への対策が急務である。腰痛は最も慢性化しやすく、労働生産性に強く影響するため、労働者の慢性腰痛予防は重要課題の一つである。労働者における慢性腰痛化は、重量物取り扱いや働きがい等の作業、心理的因子が関与するが、身体面の特徴について報告は少ない。よって、本研究は有用な慢性腰痛予防対策の策定のため、腰痛を有する労働者における慢性化有無での身体組成・身体機能の違いを明らかにすることを目的とする。

【方法】

対象は腰痛を有する製造業の男性労働者38名(平均37.2歳)。方法は自記式質問調査、身体組成測定(InBody370)、身体機能測定とした。質問調査は基本属性(年齢、身長)、腰痛継続期間(発症3ヶ月以上、未満)、身体組成は体重、BMI、骨格筋指数(以下SMI)、徐脂肪指数(以下FFMI)、身体総蛋白質量(以下%MV)、体重に対する体幹・下肢骨格筋量割合、体脂肪率。身体機能は立ち上がりテスト(村永の方法を参考)を用いて体重支持指数(以下WBI)の推定値を算出。群分けは腰痛継続期間3ヶ月以上を慢性腰痛群、未満を非慢性腰痛群とし、群間での各項目の比較は正規性を確認後、Mann-WhitneyのU検討を用いた。統計学的有意水準は5%とした。

【結果】

慢性腰痛群16名(慢性率42%)。群間で基本属性に有意差を認めなかった。身体組成はSMI($p=0.0136$ $r=0.55$)FFMI($p=0.0015$ $r=0.67$)%MV($p=0.0187$ $r=0.53$)体重に対する体幹筋量割合($p=0.0098$ $r=0.57$)下肢筋量割合($p=0.0008$ $r=0.70$)で有意に慢性腰痛群で低値を示し、体脂肪率は慢性腰痛群で有意に高値を示した($p=0.0337$ $r=0.41$)。身体機能である推定WBIでは慢性腰痛群で有意に低値を示した($p=0.0238$ $r=0.51$)。

【考察】

慢性腰痛労働者は非慢性腰痛労働者に比べ、身体組成ではSMI・FFMI・%MVである全身筋肉量、体重に対する体幹・下肢の筋肉量割合が低値を示し、体脂肪率が高値であった。一方身体機能では、推定WBIが低値であり、全身筋力が低値であることが明らかとなった。以上より、慢性腰痛予防においては全身筋肉量(特に体幹・下肢)、全身筋出力の向上や体脂肪率減少を目的とした運動ならびに栄養指導が重要となる可能性が示唆された。

【結論】

労働者において身体機能・組成の測定や改善が慢性化予防へ繋がる可能性が示唆された。

【倫理的配慮】本研究は当院の倫理委員会の承認を得て実施された。またヘルシンキ宣言に基づく倫理的原則に配慮し、対象者に口頭で説明し同意を得た。

メンタルヘルスケア対応、社員の生産性向上に寄与する“元気を取り戻す旅”の創出に向けたモニターツアーの試み

喜瀬 真雄^{1,2)}, 稲福 全人³⁾, 金城 渚³⁾, 小波津 寛³⁾, 荒川 雅志²⁾

1) 一般財団法人 琉球生命済生会 琉生病院 リハビリテーション科

2) 国立大学法人琉球大学 国際地域創造学部 ウェルネス研究分野

3) 一般財団法人 琉球生命済生会 琉生病院 医局

【目的】

沖縄本島南部に位置する南城市は、県都心部の那覇から約12 kmに位置する美しい自然環境に恵まれた人口約4万人の都市である。琉球王国時代の最高の聖地とされる世界遺産「斎場御嶽(セイファークタキ)」や、古代琉球の創世神が天から降臨し国づくりを始めたと言われる神の島「久高島」などをはじめ、沖縄の精神性の象徴が南城市には多く存在している。近年、このような同市の恵まれた自然環境と豊かな精神文化を活用した住民の健康増進、観光事業者、医療機関との連携によるウェルネス事業が推進されてきている。本研究では、南城市の精神文化資源を活用したメンタルヘルスケア対応、社員の生産性向上に寄与する研修モニターツアーについて、主に心理的効果評価の結果について報告する。

【方法】

平成24年11月に実施された沖縄県外大都市圏に在住する成人女性32名(平均年齢 37.3歳)を対象に、沖縄県南城市の地域精神文化資源を活用した滞在プログラムを構成し、ツアー開始前の11月25日、およびツアー最終日の11月27日に自記式によるアンケート調査を実施した。調査は、気分プロフィール検査(POMS)の短縮版を用い質問項目への回答漏れの見られた調査表4件(4名分)を除く、28名を本検証における分析対象とした(平均年齢 35.7歳)。統計解析は対応のあるt検定を行い有意水準は5%未満とした。

【結果】

モニターツアー前後のPOMSの得点について緊張は 9.0 ± 4.41 から 4.0 ± 2.62 ($t=6.00$, $p<0.01$)、抑うつは 5.6 ± 4.21 から 2.0 ± 2.56 ($t=5.10$, $p<0.01$)、怒りは 4.3 ± 3.00 から 1.4 ± 1.83 ($t=4.57$, $p<0.01$)、疲労は 8.1 ± 5.68 から 4.1 ± 3.79 ($t=4.00$, $p<0.01$)、混乱は 8.5 ± 4.20 から 4.4 ± 2.86 ($t=4.31$, $p<0.01$)といずれも有意な低下を認めた。活気は 8.5 ± 4.27 から 12.7 ± 4.74 ($t=-4.40$, $p<0.01$)と有意に上昇した。

【考察】

POMSにおける6つの気分尺度について、ツアー前、ツアー後と比較した結果、「緊張-不安」、「抑うつ-落ち込み」、「怒り-敵意」、「疲労」、「混乱」について、ツアー後の得点は減少していた。得点の減少は各項目の改善あるいはプラスの方向への変化の可能性を示唆する。いずれの項目においても統計的に有意な差が認められた。「活気」についてはツアー後の得点は増加しており、ツアー後の活気の向上を示唆する結果であった。

【結論】

ウェルネス健康経営の観点から、当メンタルヘルスケア対応、社員の生産性向上に寄与する研修ツアーは有意義である。

【倫理的配慮】本研究はヘルシンキ宣言に則り研究の目的や方法について説明を十分に行い、書面にて同意を得て実施した。

外反母趾に対する舟状骨パッドの有用性を労働 前後で検討した一症例

高野 直¹⁾, 石川 恭平¹⁾, 大塚 菜々¹⁾,
坂本 悠介²⁾

1) 済生会宇都宮病院 理学療法課
2) 済生会宇都宮病院 作業療法課

【はじめに】

外反母趾に対する足底板挿入の効果に関して、疼痛の軽減や足部
アライメントの変化など様々な報告がなされている。その中でも
労働時の効果判定を行った報告は少ない。今回、外反母趾であり、
労働時に母趾の疼痛を訴える症例を担当したため報告する。

【症例紹介】

対象は当院理学療法士スタッフで、23歳、女性、身長158cm、体重
55.3kg、BMI 22.2。足部は、両足外反母趾（第1趾側角度20/20）、左
内側縦アーチ柔軟性低下（Navicular drop test 右陰性、左陽性）、疼
痛は左右母趾周囲にあり、強さは時間帯や日毎に変動し、主に労
働時に強くなることであった。

【経過】

荷重時の内側縦アーチの機能を補助し、母趾への負荷を軽減させ
る目的で、症例の両足のインソールに舟状骨パッドを挿入した。
パッドはドイツEMSOLD社製舟状骨パッドを使用し、設置位置は
パッドの近位を載距突起の直下、遠位を母趾中足骨頭の近位とし
た。パッドの効果の評価するため、まずパッドなしの状態を20日
間、VASと疲労感VAS検査を勤務開始時と終了時に両足評価した。
次にパッド挿入し20日間、同様の評価を実施した。そして勤務前
後の変化を評価するため、各日のVASと疲労感VASの、勤務開始
時と終了時の差を算出した。さらにその値の20日間の平均値を、
両足を合計して算出した。結果、勤務前後のVASの差の平均値は
パッドなし0.47、パッドあり0.29となり、疲労感VASの差の平均
値はパッドなし0.02、パッドあり0.06となった。パッドなしとあ
りで比較すると、VASはパッドありの方が有意に低かった
($p < 0.05$)。また、足部はパッド挿入20日時点で第1趾側角度の変
化はなかったが、Navicular drop testは左が陰性へと変化してい
た。

【考察】

VASは勤務開始時と終了時の差で比較した場合、パッド挿入時
の方が有意に値が低かった。このことから、本症例においてはパ
ッド挿入により勤務中の母趾の疼痛の増悪を軽減できたと考えら
れる。要因としては、内側縦アーチの機能を舟状骨パッドが補助
し、それが母趾にかかる負荷を軽減したということが考えられた。
パッド挿入20日時点で左のNavicular drop testが陰性へと変化
していたことから、パッド挿入が内側縦アーチの剛性を高める
効果があったと考えられた。

【倫理的配慮】本研究は社会福祉法人恩賜財団済生会宇都宮病
院倫理委員会の承認のもと、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従い、個人情報の取り扱いには十分留意し
検討を行った。また本研究における同意および同意撤回について
、人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針および
社会福祉法人恩賜財団済生会宇都宮病院倫理委員会の倫理に従
った。

産業理学療法士の育成を目的としたケースメソ ッド教育の教材開発の試み

木村 圭佑¹⁾, 岡原 聡²⁾, 加藤 芳司³⁾

1) 公益財団法人 豊田地域医療センター リハビリテーショ
ンセンター
2) 大阪急性期・総合医療センター 医療技術部・セラピスト
部門
3) 名古屋女子大学 医療科学部 理学療法学科

【はじめに】

事業場において理学療法士等も活用して労働者の身体機能の維
持改善を図ることは有用(厚生労働省,2022)とあるが、現状では
同分野で活躍できる理学療法士の数は限られている。また野村ら
(2022)は、卒後教育において産業保健に関する教育内容をいか
に充実させていくかが課題であると述べているが、本邦において
産業理学療法の学習機会は限られている。そこで、産業理学療法
の学習機会の拡大を図る目的で、ケースメソッド教育に使用する
ケース教材を作成した。

【方法】

本研究では産業理学療法の定義を、「産業保健領域における理学
療法とは、幅広い勤労者へ対応するために、心身の機能評価、作業
条件の評価や望ましい身体活動の提案を実践し、健康障害、労働
災害の予防ならびに治療と就労の両立支援を達成する理学療法
の1つである。(日本理学療法士協会,2017)」とした。
ケース教材の作成は4工程で実施した。1)産業理学療法を実践し
ている理学療法士を対象として、半構造化面接によるインタビ
ュー調査を実施。2)インタビューから得られたデータをもとに、複
数の事実を組み合わせて、モディファイしたケース教材を作成。ケ
ース教材内に登場する人物や事業所の情報は、リアリティを損ね
ない範囲で架空の設定とした。3) 演者がディスカッションリー
ドを務め、作成したケース教材を使用した試運転を実施。試運転
には産業理学療法に精通している理学療法士に加え、ケースメソ
ッド教育に精通している理学療法士も交えた。試運転実施後に、
参加者から教育主題に適した本文、設問となっているか等につ
いてフィードバックを得た。4)得られたフィードバックをもとに、
ケース教材を加筆・修正し完成とした。
尚、本研究は一般財団法人愛知健康増進財団の助成を受け実施し
た。

【結果】

2023年5月時点でインタビュー調査は5名の理学療法士に実施
した。また、ケース教材は1ケースの試運転を実施し、他2ケースに
ついては作成中である。作成したケース教材は「腰痛対策」「
作業環境改善」「労働災害防止」をテーマとし、教育主題の中に
産業理学療法に従事する際に迫られる、マネジメントや意思決定
について盛り込んでいる。

【考察】

インタビュー調査から得られたデータでは、マネジメントや意思
決定、多職種連携能力などの実践知に該当する項目も多く挙げら
れた。そのため、産業理学療法においてケースメソッド教育を活
用することで、同分野で活躍できる理学療法士の育成に貢献でき
ると考える。

【倫理的配慮】本研究は公益財団法人豊田地域医療センター倫
理委員会の許可を得て実施し、対象者には文章にて説明し署名
にて同意を確認した。

理学療法士の運動指導により病院職員の運動習慣者が増加した取り組み 特定保健指導改定に向けて

高橋 廣彰, 垣見 尚宏

医療法人徳洲会 札幌徳洲会病院 リハビリテーション科

【はじめに、目的】

特定健診・保健指導は令和6年度の改定から成果を重視する方針に沿い、アウトカム評価が導入される。腹囲・体重の減少や行動変容(運動習慣など)が主要アウトカムのため、より効果的な食事・運動指導が重要だが、主な担い手の保健師・栄養士の約半数が運動指導に困難さを感じていると報告されている。当院には安全衛生委員の理学療法士(以下PT)が健康管理として病棟職員に運動指導を行い、運動習慣者が増えた事例がある。そのため、保健師による職員への運動指導をPTが支援する予定である。本事例を通じ、PTによる運動指導が病院職員への特定保健指導に寄与できる可能性を検討したため報告する。

【方法】

運動指導の対象は単一病棟の看護師33名、介護福祉士7名、クラーク1名の計41名(女性34名、男性7名、20代:15名、30代:8名、40代:14名、50代:4名)。令和4年11月~12月に1人当たり30分間で1回、PT2名が個別に問診と機能評価に基づいた運動を提案した。問診で身体の悩みと運動習慣を確認し、機能評価で柔軟性と筋力に加え、個別に必要な評価を行った。運動は用意したストレッチ・筋力トレーニング・体操から参加者が選択した。

実施後は評価結果と運動を載せたリーフレットを渡し、院内メールで定期的にフォローし、2ヶ月後に運動習慣をアンケートで確認した。なお、運動習慣は「週2回、30分以上運動している」と定義した。統計解析はGraph Pad Prism6を用いてFisherの正確確率検定で検討し、有意水準は5%未満を統計学的有意とした。

【結果】

運動指導には41名が参加し、アンケートは36名から回答を得た(有効回答率:87.8%, 女性:30名, 男性:6名, 20代:10名, 30代:8名, 40代:13名, 50代:5名)。運動習慣者は運動指導前:3名から2ヶ月後:12名に有意に増加した($p < 0.01$)。

【考察】

結果より、PTによる運動指導は運動習慣の行動変容を促せる点で、病院職員への特定保健指導に寄与できる可能性があると考えられる。標準的な健診・保健指導プログラムより、保健指導は自身の健康に関するセルフケアができることを目的としているため、一方的な方法の提示ではなくカウンセリング要素を取り入れることが必要なことから、本事例でも対象者の悩みに沿い、機能評価に基づいた上で、自身で運動を選択できるように運動指導したことが有効だったと考える。

【倫理的配慮】本報告はヘルシンキ宣言に基づき行った。アンケートは個人の特定ができないよう無記名とし、文書にて趣旨等を説明し回答によって同意とした。

安全衛生委員会が取り組む健康課題に理学療法士が貢献できる可能性

垣見 尚宏, 高橋 廣彰

医療法人徳洲会 札幌徳洲会病院 リハビリテーション科

【はじめに】

安全衛生委員会(委員会)は労働安全衛生法に基づき、労働災害予防と健康障害の防止及び健康の保持増進に関して調査・協議し対策を講ずることが目的となっており、産業医、衛生管理者、委員で構成され、所属施設にて参画している理学療法士(PT)も存在する。

また、第14次労働災害防止計画に腰痛・転倒予防対策の推進が明記され、PTの活用が期待されている。

併せて、近年は健康保持増進に関する課題が多様化しており、効果的な産業保健活動に向けてチームとしての取り組みが求められている。

今回、医療機関の委員会が行った調査から、重点的に取り組む健康課題と運動の行動変容ステージ(St)を把握し、健康課題にPTが貢献できる可能性を検討した。

【方法】

病院職員740名にアンケートを行い、回答は用紙かGoogleフォームのどちらかを選択して頂いた。調査内容は、心身の健康に関する悩みや症状・プレゼンティーイズム(QQ method)・運動の行動変容Stとした。

【結果】

有効回答は333名(回答率45.0%)。心身の健康に関する悩みや症状がある職員は250名(75.1%)で、その中で症状が仕事に影響している職員は203名(61.0%)だった。最も仕事に影響がある症状として回答数が多かったのは、腰痛・肩こり・ストレス。労働生産性が低下している症状は、月経随伴症状・頭痛・疲労。行動変容Stは、無関心期27人(13.3%)関心期35人(17.2%)準備期24人(11.8%)実行期40人(19.7%)継続期77人(37.9%)だった。

【考察・結論】

今回、健康課題の上位に挙げられた、腰痛・肩こり・頭痛は各ガイドラインや指針において体操や運動が推奨されており、疲労・月経随伴症状・ストレス対策においても運動が効果を示す研究が報告されている。併せて、行動変容Stにおいて運動非実施者の中にも関心期や準備期が一定数存在することから、PTによる機能評価や運動の提案が対策方法として挙げられる。また、腰痛・肩こりにおいては作業管理や作業環境管理の整備が推奨されている為、法令で義務付けられている職場巡視の一員となり、姿勢・動作の評価や対策を担う必要性も高い。併せて、これら課題には産業医をはじめとする専門職と連携して取り組む必要があり、臨床現場においてチームアプローチを実践しているPTの親和性は高いと思われる。

これらの事から、安全衛生委員会が重点的に取り組む健康課題の改善や労働生産性の向上にPTが貢献できる可能性が示唆される。

【倫理的配慮】本報告はヘルシンキ宣言に基づき行った。アンケートは個人の特定ができないよう無記名とし、文書にて趣旨等を説明し回答によって同意とした。

日本人宇宙飛行士健康管理運用における バイオメディカルエンジニアおよび生理的対策担当業務実施報告

森 貴史, 山村 侑平, 神山 慶人
 有人宇宙システム株式会社 有人宇宙技術部

【はじめに】

有人宇宙システム株式会社(Japan Manned Space Systems Corporation : JAMSS)は、日本人宇宙飛行士による国際宇宙ステーション(International Space Station : ISS)への長期滞在開始以降、宇宙航空研究開発機構(Japan Aerospace Exploration Agency : JAXA)が行う健康管理運用を支援してきた。特に2021年度からは、健康管理運用の6領域(医学検査、栄養管理、運動・生理的対策、精神心理支援、放射線被ばく管理、宇宙食・生活用品関連)を取りまとめており、各専門性をもつビジネスパートナーと協力体制を構築し、同運用の高度化及び効率化に寄与してきた。本報告では、当該運用を担う運用要員のうち、バイオメディカルエンジニア(Biomedical Engineer : BME)及び生理的対策担当に焦点を当て、各業務内容の概説と今後の展望について述べる。

【実施体制】

健康管理運用チームは、医師であるフライトサーजन(Flight Surgeon : FS)、BME、生理的対策担当、精神心理担当など各専門性を有する「健康管理運用要員」で構成されている。現在、BMEは7名在籍し、全員がJAMSS所属である。生理的対策は、JAXA所属の生理的対策責任者(医師)及び運動専門家(理学療法士)各1名と、JAMSS所属の生理的対策担当者3名で構成される。後者全員は、BMEも兼任しており、各々、運動指導関連の民間資格を有し、内1名は理学療法士免許を有している。

【実施内容】

BMEは、国際調整やスケジュール管理、ISS搭乗中の宇宙飛行士によるプライベートカンファレンスの実施支援など、健康管理運用を包括的に支援している。生理的対策は、宇宙飛行士の体力測定・評価、運動処方作成・指導を行っており、ISS搭乗中は、宇宙環境下の生理的变化を加味した運動処方を提供することで、ミッション阻害要因の影響を最小限に留める手助けをし、帰還後は1G環境への再適応促進に向けた運動指導を行っている。

【今後の展望】

近年、ポストISSへ向け、地球低軌道宇宙ステーションの民間運用が期待されている。現在、JAMSSはFS以外の健康管理運用要員を有する一方で、生理的対策領域は民間要員のみでの運用が未達成である点が課題である。今後は、民間のみで完結する健康管理運用の構築に向け、理学療法領域の高度人材育成など、JAXAと民間企業の関係性だけでなく、産学官の連携が望まれる。

【倫理的配慮】本業務は、個人情報保護および倫理的配慮に十分留意して実施した。

現役世代(就労者)を対象とした運動器検診導入へ向けた取り組み

青木 真也, 丸山 凌, 藤倉 淳, 渡 良太,
 大橋 優伽, 北爪 崇希
 堀江病院 リハビリテーション科

【目的】

当院では産業分野での関わりに興味ある理学療法士で有志のチームを作り活動を行っている。活動の1つとして人間ドッグのオプションで運動器検診を導入して運動器疾患の予防、そして元気に長く働ける身体作りをサポートしたいと考えてきた。今年度からの導入に先立ち、当院職員を対象に検診内容周知のためシュミレーションを行い、内容のブラッシュアップを図るためアンケート調査を実施した。今回はその結果に加え、検診の概要について報告する。

【方法】

人間ドッグを利用する現役世代(就労者)をターゲットと考え、年齢は30歳~65歳とし、オプション検査として当検診を案内していく。内容は紙面による問診、全12項目の身体機能評価、フィードバック用紙を用いた結果説明、パンフレットを用いたセルフケア指導となっている。概ね60分で料金は3500円に設定予定である。

シュミレーションは人間ドッグに関わる部署より15名(医師3名、医事課2名、看護師3名、検査科2名、放射線科4名)に参加いただいた。年齢は20代~60代であった。

アンケートは無記名とし、(1)満足度(2)オリエンテーション・結果用紙・セルフケア指導のわかりやすさ(3)検診に対する意見・感想(自由記載)について回答してもらった。

【結果】

回答者は11名(73%)。満足度は非常に満足4名、満足6名、やや満足0名、普通1名、不満0名であった。オリエンテーションのわかりやすさはわかりやすい9名、普通2名、わかりにくい0名であった。結果用紙のわかりやすさはわかりやすい10名、普通1名、わかりにくい0名であった。セルフケア指導のわかりやすさはわかりやすい10名、普通1名、わかりにくい0名であった。意見・感想では良好な意見の一方で、「セルフケア方法は動画があるとわかりやすいのでは」といった声があった。

【結論】

シュミレーション参加者には概ね満足いただけ、内容についてもわかりやすいとの意見が多かった。参加者の意見を元に、セルフケアの各項目の動画を作成しWEBで視聴できるように設定予定である。1対1の対応は理学療法士の強みであり、問診内容を踏まえて検診結果をわかりやすくフィードバックし、セルフケア指導を日常生活に落とし込み習慣化に繋げることが重要であると考えられ、質の向上を目指した取り組みを検討していく必要がある。当検診は地域貢献、産業分野への関わりがかりになると考えており、今後拡大していきたいと考えている。

【倫理的配慮】本研究は院内倫理委員会にて承諾を得るとともに、シュミレーション対象者にはヘルシンキ宣言に則り当検診の目的・内容を書面及び口頭で説明するとともに、同意書にサインをいただいた。

リハビリテーション専門職の身体活動量調査

細井 匠

医療法人社団 総合会 武蔵野中央病院 リハビリテーション科

【はじめに、目的】リハビリテーション専門職(以下、リハ職)は、日々対象者の健康の回復と増進を目指して運動の重要性を説くことも多い。しかし、リハ職自身は十分な身体活動量を確保できているのだろうか?本調査はリハ職がどの程度の身体活動量を行っているか調査し、リハ職自身の健康増進に寄与することを目的に実施した。

【方法】対象は主に東京都下、K市、N市、H市で勤務するリハ職である。方法は質問紙を作成し、Googleフォームで2023年2月に回答を得た。調査内容は、職種、勤務先、性別、年齢、身長、体重、GPAQ(Global Physical Activity Questionnaire:世界標準化身体活動質問票)、コロナ禍が身体活動量に与えた影響、今後の身体活動量に関する希望である。

【結果】52名(男性36名、女性16名、平均年齢 34.4 ± 8.2 歳、BMI 22.3 ± 4.2)から回答を得た。職種は理学療法士36名、作業療法士15名、言語聴覚士1名で、勤務先は医療施設41名、社会福祉施設2名、教育・研究施設9名であった。1週間の身体活動量の平均値は 1748.2 ± 2051.6 (MET s min/週)で、そのうち仕事では平均 496.7 ± 1251.8 (MET s min/週)、移動では平均 520.4 ± 589.2 (MET s min/週)、余暇時間では平均 731.2 ± 1059.3 (MET s min/週)の身体活動量であった。1週間の身体活動量が世界保健機構の勧告する最低限の活動量600 (MET s min/週)に達しない者は14名(26.9%)で、厚生労働省が推奨する23エクササイズ(メッツ・時/週)に達しない者は28名(53.8%)であった。コロナ禍が身体活動量に与えた影響は「特に変化はない」という回答が19名(36.5%)と最も多く、「低下し、低下したままである」が15名(28.8%)であった。今後の身体活動量に関する希望では、「現状を維持したい」が22名(42.3%)、「増やしたい」が30名(57.7%)であった。

【考察】対象となったリハ職の約半数が十分な身体活動量を確保出来ていないことが示唆された。今後は、他者に運動の重要性を説く前に、自らの身体活動量を見直す必要があると思われる。

【結論】リハビリテーション専門職の身体活動量は十分とは言えず、意識的に身体活動量を高める工夫が必要である。

【倫理的配慮】依頼文にて本調査の趣旨を説明し、同意を得て実施した。回答者の匿名性は保たれており、個人が特定できないよう配慮した。

座位および立位での軽作業における主観的疲労感と筋活動量・筋疲労に関する実験研究

徳田 良英¹⁾、川田 誠也²⁾、菊田 雄大³⁾、深草 孝友⁴⁾

1) 帝京平成大学 健康メディカル学部

2) 医療法人五会 新横浜リハビリテーション病院 リハビリテーション科

3) 医療法人社団桐和会 川口さくら病院 リハビリテーション科

4) 一般社団法人巨樹の会 江東リハビリテーション病院 リハビリテーション科

【目的】座り過ぎは寿命が短く、肥満度は高く、2類糖尿病や心疾患の罹患率が高い。日本人の座位は約7時間(中央値)で諸外国に比べ長く、座り過ぎの生活習慣改善は急務である。我々は若年健常者の座位および立位での軽作業30分が官能的に許容範囲であったことを第34回日本インテリア学会で報告した。本稿は座位・立位の軽作業での筋活動量と筋疲労を評価し予防に向けた方策の基礎的知見を得ることとする。

【方法】対象は健康成人男性11名である。座位作業は市販の椅子、机を用いた。立位作業は机上にスタンディングデスクを設置した。卓上高は各対象者の座位・立位での肘頭の高さとした。室温 $21 \sim 29$ 、照度 $233 \sim 330$ lxであった。作業課題は単純な軽作業(100マス計算30分間実施)を座位・立位のそれぞれで実施した。座位・立位の順序は無作為とし、別姿勢の計測は1週間以上間隔を空けた。官能評価は自覚症しらべ・疲労部位しらべ(日本産業衛生学会産業疲労研究会)の質問紙を用いた。表面筋電図(1,500Hz)は両側の僧帽筋上部、腰部脊柱起立筋群を分析対象とし、安静腹臥位で30秒測定後に作業課題を計測した。筋活動量の算定は、各筋電波をButterworth filter処理し、座位・立位それぞれの安静腹臥位で計測した5~25秒間の二乗平均平方根(RMS)の平均値を基準値とした。初期(開始後3分30秒~6分30秒の3分間)、中期(開始後13分30秒~16分30秒の3分間)、後期(開始後23分30秒~26分30秒の3分間)のRMSの平均値を算定し、基準値との比率を各筋活動量とした。各筋の筋疲労は高速フーリエ解析(FFT)による中間周波数の時間変化の傾きが負のものを抽出し、官能評価の結果と対比した。統計学的解析はWilcoxon順位検定を用い、有意水準を5%とした。

【結果】自覚症しらべ・疲労部位しらべで、座位では実施後に肩がこる、首の疲労の数値が高くなった。背部・腰部の疲労感も課題後に若干数値が高くなったが値は小さかった。立位では首および下肢の疲労の数値が若干高くなった。立位は座位に比べ腰部脊柱起立筋群の筋活動量は高かった。筋活動量が低い座位においても僧帽筋、腰部脊柱起立筋群で中間周波数の時間変化の傾きが負のものが見られた。

【考察】本実験で座位・立位ともに著しい自覚症状はなかった。座位は腰部の筋活動量は低く、自覚症状がなくとも筋疲労の発生が示唆された。

【結論】自覚症状がないと長時間座位になりがちであるが、筋疲労の発生を理解することで生活改善につなげることが重要である。

【倫理的配慮】帝京平成大学研究倫理委員会の承認を得て行った(承認番号: 2022-017)。研究対象者に研究内容を説明し同意を得て行った。

姿勢評価を用いた一次予防領域への介入

藤田 由貴子, 尾崎 智之

医療法人社団山斗会 山中整形外科内科クリニック リハビリテーション科

【はじめに、目的】

労働衛生の基本となる考え方に作業管理・作業環境管理・健康管理の三管理がある。その中でも、健康管理の一次予防領域への理学療法士の関与も期待されている。

日本理学療法士協会と厚生労働省の間では腰痛予防に対する話し合いが行われている。姿勢と腰痛は密接な関係にあり、脊柱アライメントをみていくことがタイプの分類と、発症予防に役立つとされており、個人の姿勢評価の重要性は高い。専門知識の少ない一般の労働者が自身の姿勢から自身の身体に合った運動やストレッチの選択は難しい。そこで姿勢評価という観点からの介入により、自身の姿勢に対する意識変化が起こるかを調査し、また、その介入内容に対する総合満足度を調査し、実施内容と満足度の相関を求めることとした。

【方法】

対象は、医療法人社団山斗会の系列の介護・保育施設で働く、同意を得られた職員26名とした。方法は、前顔面と矢状面の骨盤の前後傾、腸骨稜の高さと胸腰椎のアライメントを評価し、独自の姿勢チェックシートを作成、個人に合わせたストレッチ方法や運動方法をフィードバックするというものである。本研究はアンケート用紙を用いて、今回の介入に対する満足度と姿勢に対する意識の変化を調査した。介入実施期間は2022年9月1日から2022年12月31日とした。意識の変化に対しては、正規性の検定をした上で、ノンパラメトリックデータの検定と判断し、Wilcoxonの符号付順位和検定を用いた。有意水準は5%未満とした。満足度については、総合満足度と各項目に対し、スピアマンの相関分析を行った。

【結果】

意識の変化は介入前後で、有意に変化が認められた($p < 0.05$)。総合満足度と各項目の相関は、評価時間とフィードバックにかかる時間が低く、それ以外の項目には中等度の相関が認められた。比較的高めの相関があったのは、報告シートと口頭による説明であった。

【結論】

企業における腰痛予防は、一人一人の行動変容が大切であると言われている。今回の介入で、個人に対する介入により、運動への行動変容に繋がる第一歩目の意識変化が有意にみられた。特に自分自身に関する姿勢評価やそれに合ったストレッチや運動の詳しい説明を受けることで、従業員が満足し、姿勢改善や運動へのモチベーション向上を高められることが示唆された。これからも意識変化が生じた後の継続的かつ定期的な介入が必要である。

【倫理的配慮】本研究は、ヘルシンキ宣言および人を対象とする医学系研究に関する倫理指針に基づき、対象者のプライバシーおよび個人情報の保護、研究内容について十分に説明し対象者から同意を得た。

重度肢体不自由児が就学する普通小学校におけるリフト導入の効果

川崎 浩子

びわこリハビリテーション専門職大学 リハビリテーション学部 理学療法学科

【はじめに】

共生社会実現のため、インクルーシブ教育構築が進められ、地域の普通小中学校に就学する重度肢体不自由児は増加している。教員は、授業以外に児童の自立活動や生活の様々な介助を行う。特に、児童を抱え上げての移乗は、腰に大きな負担が生じ、腰痛が多発する一因となっている。今回、重度肢体不自由児が通う普通小学校から、「児童の介助が困難になっている」という相談を受け、リフト導入によって問題が解決した事例を経験したため報告する。

【事例紹介】

特別支援学級の在籍児童は1名、脳性麻痺(痙直型四肢麻痺)、身長120cm、体重25kgの女児である。学校では、主に担任(女性)と看護師の2名体制で、学習と生活の支援を行っている。

【介入と経過】

5年生の12月、「担任の妊娠が判明、看護師の腰痛症が悪化し、児童の教育、生活の介助が困難になっている」と相談があった。小学校を訪問し、聞き取り、教室の環境評価、活動の様子の観察から、児童の抱え上げが最も負担が大きいと考えられ、解決策として床走行リフト導入を提案した。

まず、医療機関にリフト移乗の可否を確認し、校長をはじめとする学校関係者、保護者同席で、床走行リフトのデモを実施した。この時、児童の喜ぶ表情を見て保護者の受け入れとリフト使用環境に問題がないこと、リフトの操作には手間と時間がかかるが、介助者の身体的負担が減ることを確認した。

デモの後、学校と教育委員会で検討され、3学期から児童が卒業するまでの間、正式に床走行リフトを導入することが決まった。導入後は、使用時の問題がないか、担任・看護師の負担が軽減したかをフォローした。

その後、リフトは積極的に活用され、5年生の担任は、年度末まで担任を続けることができ、看護師の腰痛症状は軽減した。4月に6年生の新担任へ引き継がれたが、卒業まで腰痛を起こすことはなかった。さらに6年生の冬休みに、看護師が両足を骨折するアクシデントに見舞われたが、リフトがあることで、歩行困難な状況でも復職が可能となり、卒業式を迎えることができた。

【考察】

教員や看護師に起こった、妊娠や疾病などによる体調不良・怪我によって、児童の学校生活の支援の継続が困難になる事態は、労働安全衛生上の問題が大きく、児童にとっても不利益が大きい。教育現場では抱え上げによる移乗が行われているが、今回のリフト導入は、身体的負担を減らす効果があった好事例となったと考える。

【倫理的配慮】患者の個人情報特定されないよう配慮した。発表にあたり、家族に説明を行い、同意を得た。また、本研究は、倫理委員会の承認を得ている(承認番号:

Kanazawa-OSMC-2023-001)。

自動車製造工場に勤務する労働者の転倒・転落 予防事業への関わり

石川 響¹⁾, 矢倉 千昭²⁾

- 1) 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
- 2) 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】

我々は、静岡県浜松市にある本田技研工業トランスミッション製造部の安全衛生課・健康管理センターに協力し、工場内で発生した転倒・転落事故の現場検証と再発防止対策、工場の転倒・転落予防事業に携わる機会を得た。理学療法士が産業保健分野に介入した貴重な経験であり、理学療法士の社会的役割と職域拡大の一助となると考え報告を行う。

【方法】

我々は、工場内の階段で発生した転落事故の現場検証を行い、環境整備を提案し、改善を行ってもらった。また、健康診断と体力測定データの分析を担当し、労働集団における転倒・転落の関連因子の分析を行った。分析の結果から、安全衛生課・健康管理センターに協力し、転倒・転落予防事業の計画、実施に携わった。計画と実施にあたり、月1回の整合会に参加し、事業の支援に携わった。

【結果】

環境整備を行った階段については、照度調節や蛍光灯テープを用いた視認性向上の提案を行い、今のところ転落事故の再発はない。しかし、別の階段にて転落事故が1件発生し、最下段の蛍光灯テープを用いた視認性工場の提案を行った。また、健康診断・体力測定の結果から、下肢筋力、閉眼片脚立位時間、膝・足関節の痛み、靴のすり減りの有無が転倒・転落に関係していた事業計画では、動画配信、出前体操教室、ウォーキングイベントの実施に協力した。

【考察】

産業保健分野における理学療法士の役割は、労働者の健康を作業管理、健康管理の面からサポートし、企業の生産性向上に寄与することである。少子高齢化が進行している日本において、腰痛などの筋骨格系障害や転倒・転落による休職や離職を予防することは大きな課題となっている。理学療法士が産業保健分野に参入するニーズは大きいと考えられるが、活躍している理学療法士は少ない。また、産業保健分野に関する理学療法のエビデンスが少なく、企業の理学療法士に対する認知度が低いため、業務内容が確立されていない。今後、理学療法士が企業の健康経営に携わることによる有効性をアピールし、認知度を高め、職域拡大につなげていきたいと考えている。

【倫理的配慮】本報告にあたり、協力先の企業に対して学会発表を行う許可を得ている。また、個人の特定や不利益になる情報は含まれていない。

体組成の測定は従業員の生活習慣の見直しのきっかけになる

鈴木 翔^{1,2)}, 鈴木 翼³⁾

- 1) 整体&トレーニング Salud(サルー)トレーニング部
- 2) 福島産業保健総合支援センター 産業保健相談員
- 3) 合同会社つばさ産業医オフィス 産業医

【目的】

福島県のメタボリックシンドローム該当者は18.4%であり全国値の15.9%と比べて高い水準である。メタボリックシンドロームは心血管系疾患の重大な危険因子であり、食事や運動などの生活習慣の見直しが必要となる。今回、訪問先の企業にて体組成の測定を行った。体組成の測定結果が健康診断結果と比較し、生活を見直すきっかけになるのかアンケート調査を行ったので報告する

【方法】

2022年に訪問した4企業のべ32名の体組成を測定した。体組成計はInBody470を用いて測定を行い、そのデータを即時フィードバックした。その後、アンケートへの記載をもらった。

【体組成データとアンケート結果】

対象者32名(うち女性19名)のうち、メタボリックシンドロームに該当する腹囲周径であったのは25.0%であった。その中で高血圧、高血糖、脂質異常の治療中であったのは62.5%であった。アンケート結果では、「直近の健康診断の結果を見て生活習慣を見直そうと思った」のは18.8%であったのに対し「体組成の結果を見て生活習慣を見直そうと思った」のは40.6%であった。「体組成計の結果を見て改善したい点」として多かったのは「脂肪を落としたい」が39.1%であった。「健康診断結果と体組成測定結果ではどちらが理解しやすいか」には健康診断が6.3%に対し体組成測定結果が75.0%であった。

【考察】

脂肪組織への脂肪の蓄積の評価には体脂肪量の測定とともに体脂肪分布の評価が重要である。さらに、生体電気インピーダンス(BIA)法により算出される体脂肪量は、二重エネルギーX線吸収(DXA)法による測定値とよい相関があることは肥満症診療ガイドラインにおいてグレードAレベルとされている。「脂肪」といった一般的にイメージしやすい指標を数値化することで、生活習慣の見直しへの意識が高まったと考えられる。体組成の測定は簡便に行えることが最大のメリットである。体重や腹囲が減少することで、高血糖、脂質異常、血圧高値も改善されることから、生活習慣の指導とともに体組成を測定することは対象者のモチベーションの向上にもつながると考えられる。

「あなたの更年期実態調査」結果報告～更年期不調とヘルスリテラシーの関連について

大塚 扶美^{1,2)}, 徳弘 郁絵^{2,3)}, 後藤 友美²⁾

- 1) 山本記念病院 理学診療科
- 2) 株式会社 SUSTAINABLEME
- 3) NPO法人みらい予想図 重症児者デイサービスずーっと

【はじめに、目的】少子高齢化・晩婚による人口減少の影響に直面する中、企業では健康経営への関心が高まり女性活躍推進法が制定されたことで、長期的かつ安定的な職場環境整備が重要視されている。40代以降女性の就業を妨げる原因の一つとして更年期不調が注目される。しかし、更年期障害と仕事やキャリアの関係、および運動習慣や環境要因についての研究結果はまだ乏しく(株)SUSTAINABLEMEは閉経後の女性を対象に「あなたの更年期実態調査」を実施し、後方視的に調査を実施したので以下に報告する

【方法】閉経を迎えた女性を対象としたインターネット調査を実施。調査には Google フォームを使用し、無記名の選択肢回答または自由記載とした。調査期間は、2022年11月17日から12月31日までとした

【結果】アンケート回答数131件、有効回答数は121件(有効回答数92.4%)平均年齢57.39歳更年期症状がなかった・気にならない程度が73名、症状があった43名、ほか4名であった。更年期不調が仕事やキャリアに影響を与えた23名、影響しない91名、ほか7名の中で働き方を変えた36名、我慢した3名であった
運動習慣の設問に対し、仕事94名、買い物に出かける91名、家事86名、運動54名、その他54名(複数回答)であった

【考察】更年期不調は、特に症状が重い場合には働き方に影響を与えることが示唆された。働き方の変化やライフイベント、平均昇進年齢とも重なりやすく、ヘルスリテラシー向上とともに、問題に直面した従業員への支援プログラムの整備が求められている。「更年期における健康管理の指針」(厚生労働省)の中には運動が重要要素として取り上げられている。今回、運動習慣と更年期不調の相関は得られなかったが、運動を単独項目として選択が少なく、仕事と家事などと合わせている方がおおよそ半数を占めることが分かった。多忙な女性にとって、就業中に運動習慣を取り入れられる施策を構築することで、離職リスクの低減、リラクセス効果による更年期不調の緩和につながると考える

【結論】女性従業員の離職リスクの低減には健康とキャリアの両面を向上させる対策が求められる。理学療法士として従業員の健康課題解決や運動支援といった可能性を感じたとともに、性差を相互に理解した上で性差を越えて健康課題を共有し、誰もが自己実現を目指す社会に向け活動していきたい

【倫理的配慮】アンケート調査開始時に説明・同意を実施、個人が特定されないよう配慮を施した。

産業理学療法のエビデンス構築に向けた学術大会演題からみえる傾向分析 第1回～第5回日本産業理学療法研究会学術大会演題より

加藤 芳司^{1,2,3)}

- 1) 名古屋女子大学 医療科学部理学療法学科
- 2) 社会医療法人宏潤会大同病院 リハビリテーション科
- 3) NPO法人アクティブエイジング研究会 事務局

【はじめに・目的】

産業理学療法のエビデンス構築が求められており、本邦においては日本産業理学療法研究会(以下本研究会)が2013年に発足した。初期の活動は職能的事業が中心であったが、2018年より日本予防理学療法学会との共催による学術大会への参画が始まった。しかしながら、会員からは学術活動をどのように進めれば良いかという質問を受ける事が多く、学術活動推進への課題を感じている。

本研究は、産業保健領域で研究活動を始めようとする理学療法士が研究テーマを検討するための材料とすべく、学術大会の演題テーマの傾向を取りまとめた基礎的調査を目的とした。

【方法】

本研究会が過去に開催した学術大会(2018年～2022年)5回分の一般演題数(口述,ポスター)と抄録から読み取れるキーワードを各演題から2つ抽出し、研究対象者、研究デザインと統計処理記載の有無について集計を行った。研究デザインの区分は 症例報告, シングルケーススタディ, 観察的研究(横断・縦断研究), 調査研究, 介入研究とした。

【結果】

全5回の学術大会演題総数は92演題であった。演題キーワード総数は52を数え、腰痛予防45.3, 教室・講習会11.7, 健診・メディカルチェック, 作業動作, 健康経営, 労働安全衛生が各5.3, プレゼンティズム, 運動指導, 普及啓発の3つが4.2の順で上位を占めた(%)。研究対象者は一般勤労者23.3, リハビリ16.2, 医療福祉職14.2, 看護11.1, その他35.2であった(%)。研究デザインは観察的研究36.4, 調査研究29.3, 症例報告14.2, 介入研究12.1, シングルケーススタディ1.1となり(%)。統計解析の記載のある演題は48.5%(48演題)であった。

【考察・結論】

労働災害の上位を占める職業性腰痛は、取り組みしやすい領域と言え、調査結果も大きな割合を占めた。また、産業理学療法として対象とするべきVDT障害, COPD, 生活習慣病, メンタルヘルスおよび復職, 就労支援などの演題は最小限に留まり、これらの領域のエビデンス構築に向けて更なる研究活動が求められる。研究デザインにおいてはエビデンスレベルと研究実施環境構築の難易度との関係性を踏まえた結果が見てとれ、日頃、臨床業務に従事しながら研究に取り組まれている理学療法士の苦勞が推測され、今後、更なる研究支援の必要性が感じられる結果となった。

【倫理的配慮】

本研究は、ヘルシンキ宣言および人を対象とする医学系研究に関する倫理指針に基づき、対象者のプライバシーおよび個人情報の保護、研究内容について理解し、研究は調査研究に属し、研究対象が特定されるような記載は生じず、プライバシーポリシーに十分配慮した内容である。

肥満脳卒中患者に対して共有意思決定に焦点を置き運動指導を行った一事例

松本 浩希, 加納 一則

地方独立行政法人 市立吹田市民病院 リハビリテーション科

【はじめに、目的】

今回、就労世代の肥満脳卒中患者に対し、共有意思決定に焦点を置き運動指導を行い、運動習慣の変化を調査したため報告する。

【症例紹介、方法】

左被殻出血を呈した50代男性。X日に発症。X+16日に当院回復期病棟へ転院した。既往に高血圧症、脂質異常症があり生活習慣は乱れていた。X+23日には麻痺は消失し、独歩が安定、TUGは8.9秒となった。本症例は、BMI33、体重97.7kgであり、就学児が2人、発症前はダブルワークを行っていた。退院後の疾病予防のためには減量及び生活習慣の見直しが必要であった。管理栄養士より目標摂取calは2200kcalで設定、運動は300kcal以上の消費を目指し、運動量を漸増した。また、SDM-Rehaを用いて共有意思決定を評価し、退院後の生活を見据えた運動指導を行った。

【結果】

評価はX+23日から1回/週の体重測定、1回/月の体組成測定、X+75日からライフコーダを用いて1日の歩数測定を行い、SDM-RehaはX+75日、X+135日に調査した。退院後、3ヶ月に1度、体重、運動習慣の変化を電話での聞き取りを行った。退院前(X+149日)には体重86.1kg、筋肉量は0.6kg、SMIIは-0.4、体脂肪率は-5%となった。減量ペースは $0.7 \pm 0.6\%$ /週であった。SDM-Rehaは15点向上し、81点となった。歩数は平均11057歩/日であった。退院後半年までは散歩程度の運動習慣は維持できたが、それ以降は定着しなかった。1年後、体重は90kgまで増加した。

【考察】

本症例は、退院後半年までは運動習慣が維持し、1年後も体重の揺り戻しは3.9kgであった。これは、入院中に治療に関する合意形成がなされたことが一要素であったと考える。しかし、半年以降の運動習慣は定着しなかった。その理由は、ダブルワークが再開し、忙しさを理由にした自己弁護意識が高まったためであった。入院中における治療への患者参加の促進は自己管理能力を高める可能性があるが、退院後の状況変化に対応するまでには至らなかった。

【結論】

入院中の意思決定支援を進めると共に退院後の状況変化も踏まえた多角的な支援が必要であると考え。

【倫理的配慮】本症例に対し、データの取り扱いについて書面にて説明し同意を得た。

睡眠時間、残業時間、運動習慣、ストレスが慢性疼痛へ与える影響と業種別関連性

渡 良太

三省会 堀江病院 リハビリテーション科

【はじめに、目的】

勤労者に健康増進、ウェルビーイングや慢性疼痛予防推進を図りたい。慢性疼痛と睡眠の関係は先行研究で明らかにされているが業種別の報告は少ない。今回業種別に着目して睡眠と残業時間、運動習慣、ストレスが慢性疼痛へ与える影響を明らかにすることを目的とした。

【方法】

当院健診を利用する勤労者804名を対象に自記式質問紙調査を実施。項目は年代、性別、睡眠時間、運動習慣、ストレス、仕事の就業有無や業種、勤務形態、通勤、残業時間、慢性疼痛有無。統計解析は生活習慣、慢性疼痛との関連に多重ロジスティック回帰分析を用いて影響を検討した。目的変数は慢性疼痛の有無で疼痛群と非疼痛群の2群に分類。説明変数は睡眠、残業、通勤時間、運動習慣、ストレスとした。勤務形態の影響を除外するため日勤のみを対象とした。検定には統計解析ソフト、Rコマンドー4.2.2を使用し統計学的有意水準は5%とした。

【結果】

対象者の業種は教育研究業184名、製造業142名、官公署135名、商業75名、保健衛生業63名、接客娯楽業47名、建設業38名、運輸業30名、その他90名、疼痛群378名、非疼痛群426名、非疼痛群の平均値は睡眠時間6.34、ストレス4.15、残業時間16.6、通勤時間47.0、運動習慣5.89、疼痛群の平均値は睡眠時間6.08、ストレス5.25、残業時間20.2、通勤時間47.19、運動習慣4.83。全業種を対象とした統計結果では睡眠時間(オッズ比: 0.822, 95%CI: 0.683 0.985)、ストレス(オッズ比: 1.265, 95%CI: 1.168 1.374)は慢性疼痛に有意に関連した。業種別で製造業は睡眠時間(オッズ比: 0.650, 95%CI: 0.413 0.989)、教育研究業は運動習慣(オッズ比: 0.928, 95%CI: 0.880 0.974)、ストレス(オッズ比: 1.339, 95%CI: 1.135 1.600)、残業時間(オッズ比: 1.013, 95%CI: 1.001 1.026)に有意に関連を示した。

【考察】

全業種では睡眠時間の減少は疼痛群との関連は高く睡眠時間が増えるほど疼痛が減少しストレスが大きくなるほど疼痛が増える可能性が示唆された。製造業では睡眠時間が有意に関連した。教育研究業では運動習慣が少なくストレスが高く残業時間が多い傾向にあった。運動習慣や睡眠時間は量を増やし生活リズムを整え見直すことは慢性疼痛改善や予防に繋がる重要性が示唆された。今後は睡眠への教育や健診の機会が必要と考える。

【結論】

全業種では睡眠時間とストレス、製造業では睡眠時間、教育研究業では運動習慣、ストレス、残業時間が慢性疼痛の要因に影響を与える可能性を示唆した。

【倫理的配慮】本研究は院内倫理委員会にて承諾を得た上、ヘルシンキ宣言に則り研究の目的・内容を説明し同意が得られた者を対象とした。実施にあたり開示すべき利益相反はない。

東北大学産業医学研修会にて「腰痛対策」に関する講師を経験して

新國 悦弘¹⁾、佐藤 友則²⁾

1) 東北大学病院 リハビリテーション部

2) 東北労災病院 治療就労両立支援センター

【はじめに】

職場における腰痛は、特定の業種のみならず多くの業種や作業で見られることから、腰痛予防対策を講じる必要がある。

2018年より、東北大学産業医学研修会にて「職場における腰痛対策」(以下、腰痛対策)と題して、医師向けに理学療法士の視点での腰痛対策を講じる機会を頂いた。そこで行っている「受講者アンケート」の結果をまとめたので報告する。

【対象と方法】

対象は、2018年度から2022年度に開催された東北大学産業医学研修会を受講された医師336名とした。方法は、研修会の講義前に受講者全員へ「受講者アンケート」を配布し、研修会後に回収可能であったアンケートに記載されている意見およびコメント欄の記載内容をまとめた。意見に関しては「大変良い」「良い」「ふつう」「あまり良くない」「良くない」の5段階となっており、チェックされている段階を集計した。また、コメント欄に関しては、「腰痛対策」の講義に関する記載のみ抽出した。

【結果】

2020年は新型コロナウイルス感染症のため、研修会自体が中止であった。2018年、2019年、2021年、2022年の各年の講義終了後に回収できたアンケートは、211名(回収率:65.8%)であった(2018年:56名、2019年:62名、2021年:32名、2022年:61名)。うち「大変良い」「良い」と回答されたのは、195名(88.2%)であった。「ふつう」は14名(6.3%)、「あまり良くない」「良くない」は2名(0.9%)であった。

「大変良い」「良い」と回答された方のコメント欄へ実際に記載してある内容としては、「ストレッチを実際にやったのがよかった」「ストレッチの効果が実感できた」「実践的で役に立つと思えました」など、ポジティブなコメントを頂けた。一方、「あまり良くない」「良くない」と回答された方はコメント欄への記載がなかった。

【考察】

医師のみが参加する研修会へ講師として参加し、様々な意見をもらうことができた。アンケート結果より、ポジティブな回答が多い理由としては、座学が中心の研修会の中で、実際にストレッチを行ってもらうなど、身体を動かす講義であったためと考えられる。また、その場でストレッチの効果を感じられる方も多く見受けられたことから、今後、腰痛予防対策としてストレッチが普及することを願う。

【倫理的配慮】本発表で用いたアンケートは、無記名であり個人を同定することができないようになっている。また、アンケートの提出は任意であることから、提出されたことで同意を得たこととした。加えて、アンケート提出の有無が、受講者への不利益とならないよう十分に配慮をした。

リハビリテーション専門職のためのリワークプログラム取り組み

秋元 健太郎、佐藤 義文

札幌溪仁会リハビリテーション病院 リハビリテーション部 兼 教育研修室

【はじめに、目的】

国内において理学療法士、作業療法士、言語聴覚士の数は年々増加しており2022年度時点でおよそ22万4千人のリハビリテーション専門職が存在している。そのなかでも回復期病棟をはじめとした医療機関で働く者の割合は高く、155床の回復期リハビリテーション病院である当院においても173名のリハビリスタッフ(以下、スタッフ)が勤務している。日々の臨床業務の中でリハビリテーション業務を実践していくが、心身の不調を理由に十分に活躍できないスタッフも一定数在籍しており健全な職場環境とスタッフ育成のためリワークプログラムに取り組んでいるためここに提示する。

【方法】

当院では健康診断やストレスチェックによる支援に加えて、情意評価および健康管理を目的として管理職との年間2回の面談を実施している。心身の不調者は個別に面談を行うなどしているが、統一した対応はしていなかった。そのため個別性に配慮できる反面、周囲のスタッフが該当スタッフにどのように接し、どの程度業務を配慮すべきか判断できないこともあった。特にリハビリテーション専門職はリハビリテーション業務以外に仕事の代替が提案しづらいことも経験した。

そのため、厚生労働省によるメンタルヘルス対策を参考に、不調予防対策として相談窓口の活用、休職に伴う法律整理や休業補償の提示、復帰に伴う業務強度の提示と、フレックスタイムの導入など職員、管理者が理解しやすいように整備した。

【結果】

リワークプログラムの活用により、スタッフに業務の提案がしやすくなり、管理者や事務部門とも状況の共有がしやすくなり、実際にスムーズに職場復帰に至ったケースも散見された。

【考察】

心身の不調は突然に訪れることもあり、かつ管理者にとっても不慣れであることから十分なケアや保証がされないこともあるかもしれない。しかしスタッフにとってよりよい職場環境を模索し、困難な状況にも支えられるシステムを構築することは早期に実現するべきである。

【倫理的配慮】本報告は札幌溪仁会リハビリテーション病院倫理委員会の承認を得た。

そ の 他

イベント案内

本学術大会では、学術大会に参加される方だけでなく、ご家族も会場に来て楽しめるようさまざまなイベントも企画されています。ぜひ、家族そろってご来場ください！

【開催場所：函館アリーナ (サブアリーナ 2F)】

【イベント内容】

①【ボッチャ】を体験しよう！

障がい者スポーツとして人気の高いボッチャ。日本理学療法士協会も全国ボッチャ選抜甲子園を支援しています。独特のボールの感触、触れてみるチャンスです！

開催日：10月28日(土曜日) 11:00～15:30

協力：函館ボッチャ協会

②【スポーツウエルネス吹矢】を体験しよう！

呼吸を整え、介護予防の視点でも注目を集めるスポーツウエルネス吹矢。的に向かって集中し、自らの呼吸に意識を向ける。学会の合間に、ふっと一息吹いてみませんか？

開催日：10月28日(土曜日) 11:00～15:30

協力：一般社団法人 日本スポーツウエルネス吹矢協会

③【バルシューレ・ドッジボール】で交流しよう！（お子様が対象です ※事前申し込み）

ドイツ生まれのバルシューレを取り入れたボール遊びや、(ころがし)ドッジボールで函館の子どもたちと交流してみませんか？旅の思い出に、友達を作ろう！

開催日：10月29日(日曜日) 10:00～11:00(途中休憩あり)

協力：総合型潮スポーツクラブ

※①、②は直接会場へご来場いただいで体験となります。

③は事前申し込みとなります(申し込み先：yobougakkai.family@gmail.com)

学会参加者の氏名、会員番号、お子様の氏名、年齢を記載しお申込みください。

※必ずお子様だけでなく、大人のお連れ様とご来場ください。また、イベント内容は感染状況などに応じて、予告なく変更となる場合もございます。ご了承ください。



協賛ご芳名

スポンサーセミナー

旭化成ホームズ株式会社
インターリハ株式会社
株式会社InfoDeliver
株式会社カーブスジャパン
花王株式会社
酒井医療株式会社
システム・インスツルメンツ株式会社
CPC 株式会社
住友理工株式会社
セントラルスポーツ株式会社
地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター研究所
株式会社バックテック
パナソニックホールディングス株式会社
マイクロストーン株式会社
株式会社ルネサンス

企業展示

株式会社アコース
インターリハ株式会社
インテグラ株式会社
株式会社 walkey
ORPHE
花王株式会社
一般社団法人健康長寿支援センター
酒井医療株式会社
株式会社サプリム
システム・インスツルメンツ株式会社
セノー株式会社
タック株式会社
DUPLODEC 株式会社
地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター研究所
東京の介護予防を進める高齢者の会

東洋レヂン株式会社
株式会社トーカイ
株式会社 4 DIN
株式会社ホームイオン研究所
マイクロストーン株式会社
ミナト医科学株式会社
株式会社ルシファ

書籍展示

有限会社 昭和書房

広告掲載

アーカイブティップス株式会社
株式会社あかさか義肢
株式会社アコース
医歯薬出版株式会社
株式会社 walkey
カマチグループ
一般社団法人健康長寿支援センター
株式会社常光
市立函館病院
セノー株式会社
医療法人大庚会 今整形外科
ノボ ノルディスク ファーマ株式会社
函館市医師会看護・リハビリテーション学院
羽立工業株式会社
目白大学保健医療学部理学療法学科,
目白大学大学院リハビリテーション学
学研究所

寄付

株式会社アコース
アルケア株式会社
EPS ホールディング株式会社
株式会社InfoDeliver

花王株式会社
株式会社カーブスジャパン
カマチグループ
一般社団法人健康長寿支援センター
システム・インスツルメンツ株式会社
株式会社太陽生命少子高齢社会研究所
TDK 株式会社
地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター研究所
一般社団法人日本スポーツウエルネス
吹矢協会
野村不動産ウエルネス株式会社
羽立工業株式会社
マイクロストーン株式会社
株式会社メディカルシステムネットワーク

協力

総合型潮スポーツクラブ
一般社団法人日本スポーツウエルネス
吹矢協会
函館ボッチャ協会

後援

公益社団法人日本歯科衛生士会
一般社団法人日本老年医学会
函館市
公益社団法人函館市医師会
一般社団法人函館歯科医師会
一般社団法人函館薬剤師会
公益社団法人北海道看護協会
公益社団法人北海道理学療法士会

(敬称略/50音順/2023年8月25日現在)

マーカーレス&マーカーベース両対応型ハイブリッド・モーションキャプチャーの登場

Hybrid MOCAP

QUALISYS
Motion Capture Systems

www.archivetips.com



Miquis Hybrid

- ・マーカーレス & マーカーベース両対応
- ・だれでも簡単！ワンクリック自動動作解析
※Theia/Visual3D/MATLAB/エクセル/webなど連動可能
- ・フレキシブルな骨格解析カスタマイズ対応
- ・たった1分簡単キャリブレーション
- ・いつでもどこでも高精度/高速サンプリング
- ・自由なマーカーセット対応 [Anybody/PGなど]
※マーカーレスからマーカー情報へのフィードバック可
- ・各種 筋電図/床反力/アイトラッカー連動
- ・多chアナログ信号入力可/外部同期入出力

■■■多彩な研究機器ラインナップ■■■



近赤外分光法NIRS
artinis



cometa
ワイヤレス筋電計



StretchSense
手・指モーション計測



BERTEC
床反力・制御系トレッドミル

設置のための相談や、デモンストレーションを常時実施しております。お気軽にお問い合わせください。



www.archivetips.com

アーカイブティップス株式会社

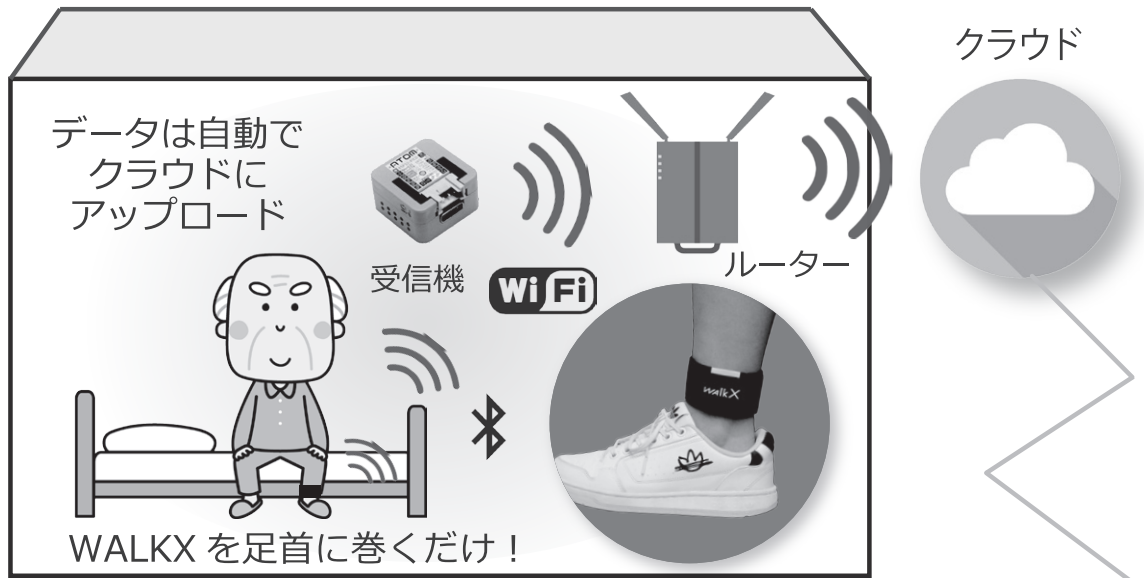
技術的なご質問やご導入に関するお問い合わせは、sales@archivetips.com

義手・義足・コルセット・整形装具一般・杖・車いす

株式会社 あかさか義肢

〒040-0025 函館市堀川町28番3号

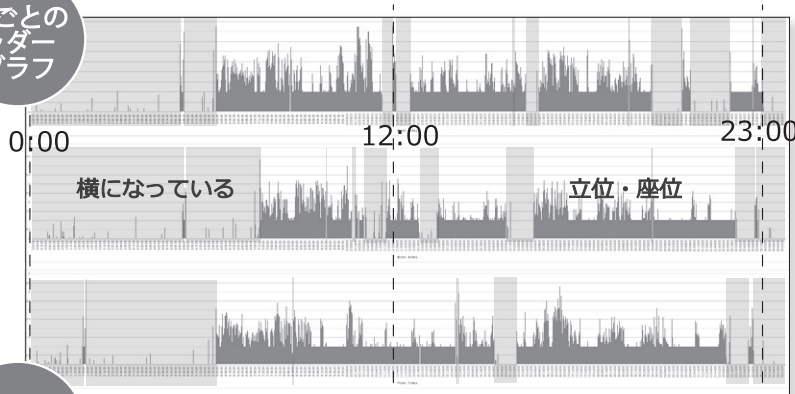
TEL 0138-83-6566 FAX 0138-83-6714 E-mail akasakagisi@outlook.jp



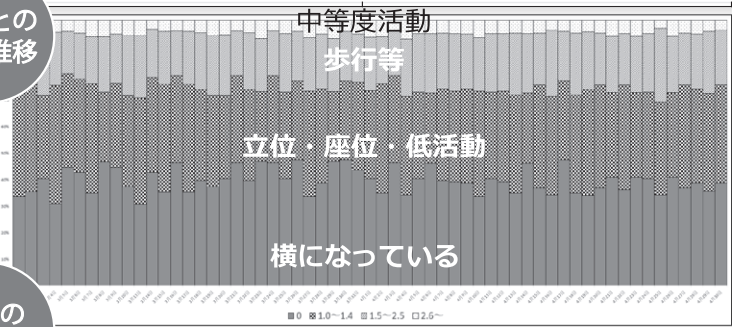
みまもり WALKX

施術後・指導後の生活リズム、歩行速度、歩幅などが遠隔地からもリアルタイムでわかります

日ごとのラダーグラフ



日ごとの活動推移



長期の傾向



表示の切り替えで 平均歩数・平均歩行速度・平均歩幅・平均歩調・METs-h などを見ることができます



パソコンやスマホから簡単に確認!



遠くに暮らす家族



介護ヘルパー



指導者



株式会社 **アコース**

TEL.0265-53-6571 FAX.0265-53-6573
〒395-0807 長野県飯田市鼎切石4376-4

URL: <http://www.acos.co.jp/>
Mail: info@acos.co.jp

予防理学療法学要論

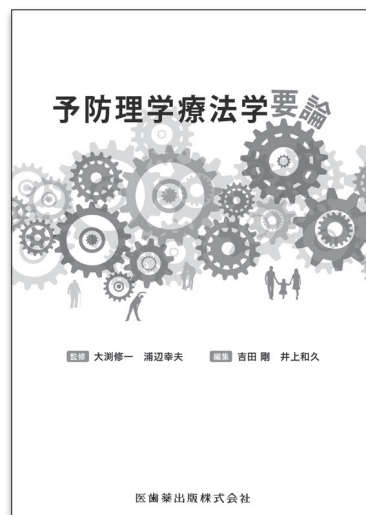
大淵修一・浦辺幸夫 監修／吉田剛・井上和久 編

定価 5,060 円 (本体 4,600 円+税 10%)

ISBN978-4-263-21740-5 B5判 248 頁

**健康長寿の延伸と社会的ニーズを見据えた
本邦初の「予防理学療法学」テキスト!**

- 予防理学療法学にかかわる領域・制度の理解, 理学療法士の役割, 各項の必要知識を網羅.
- 詳細な用語解説や豊富な図表を盛り込み, 初学者にも理解しやすい工夫をこらした.
- 学際的内容から実際の取り組み例までを紹介し, 臨床家の興味と意欲にも応える内容.



イチからわかる! フレイル・介護予防 Q&A

山田実 著

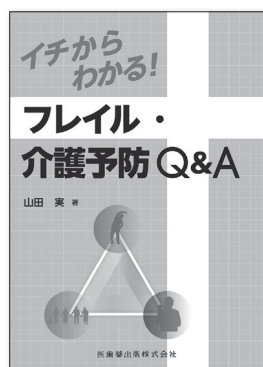
A5判 120 頁

定価 2,200 円

(本体 2,000 円+税 10%)

ISBN978-4-263-26650-2

「どのくらい運動を実施すればよいでしょう?」「体幹筋の強化方法は?」「なぜ, たんぱく質の摂取が必要なの?」最新の研究成果やエビデンスに基づいた知識・ノウハウを現場に活かす!



国立長寿医療研究センター開発 コグニサイズ入門 楽しく取り組む認知症予防

島田裕之・李相命 編

B5判 76 頁

定価 1,980 円

(本体 1,800 円+税 10%)

ISBN978-4-263-26658-8

楽しくできる認知課題と運動方法をまとめた, 最もやさしいコグニサイズ入門書. 認知症予防に関する最新研究や, コロナ禍での「集いの場」の工夫も解説し, 指導者にもぴったりの一冊.



ポジティブ心理学と リハビリテーション栄養 強みを活かす! ポジティブリハ栄養

若林秀隆 編著

B5判 168 頁

定価 4,180 円

(本体 3,800 円+税 10%)

ISBN978-4-263-26670-0

強みを伸ばすポジティブ心理学を活用して患者の行動変容と成果につなげる「ポジティブリハ栄養」は, 患者の生活機能やQOLを高めるだけでなく, 医療者自身の精神衛生にもつながる!



はじめてのリハビリテーション 臨床倫理ポケットマニュアル

藤島一郎 編集責任者

新書判 240 頁

定価 3,520 円

(本体 3,200 円+税 10%)

ISBN978-4-263-26668-7

リハビリテーション医療における倫理的ジレンマは多数存在するが, 気づかれていないか, どうしてよいかわからないまま放置されている. 本書では, 浜松市リハビリテーション病院における取り組みを紹介する.





クリニックでも居宅でも、 この1台で始められる予防リハビリ

上肢・下肢を連動させた運動機能向上トレーニング

1台で130種類以上のトレーニングができる専用マシン

専用アプリで手軽に運動指導、運動履歴も自動で記録

歩行専用トレーニング



株式会社walkey

〒152-0035 東京都目黒区自由が丘1-14-14 原田ビル2階

HP : <https://walkey.co.jp/>

mail : info@walkey.co.jp



所沢明生病院と狭山中央病院が合併し、
2023年12月新規開院予定

社会医療法人社団 埼玉巨樹の会

所沢美原総合病院 (急性期病院)

病床数：221床

※令和4年度

〒359-0045 埼玉県所沢市美原町2丁目2934-3
TEL:04-2928-9110 <http://tmgh.jp/mihara/>



埼玉県北部の皆様から高い信頼を得られるよう“断らない病院”を実現します!

社会医療法人社団 埼玉巨樹の会

新久喜総合病院 (急性期・回復期病院)

病床数：391床 職員数：約1,200名

※令和4年度

〒346-8530 埼玉県久喜市上早見418-1
TEL:0480-26-0033 <https://www.shinkuki-hp.jp/>



人を思いやる気持ちで、24時間・365日
患者さまとともに取り組んでいきます。

社会医療法人社団 埼玉巨樹の会

明生リハビリテーション病院 (回復期病院)

病床数：111床 職員数：約210名

※令和4年度

〒359-1106 埼玉県所沢市東狭山ヶ丘4丁目2681番2号
TEL:04-2929-2220 <http://www.meisei-reha.jp/>





在宅復帰に徹した
回復期リハビリテーション。

一般社団法人 巨樹の会

八千代リハビリテーション病院 (回復期病院)

病床数：240床 職員数：約480名

※令和4年度

〒276-0015 千葉県八千代市米本1808番地
TEL:047-488-1555 <http://www.yachiyo-reha.com/>



東京湾を望むリハビリ病院。

一般社団法人 巨樹の会

千葉みなとりハビリテーション病院 (回復期病院)

病床数：180床 職員数：約360名

※令和4年度

〒260-0024 千葉県千葉市中央区中央港1丁目17番18号
TEL:043-245-1555 <http://www.minato-reha.com/>



限りある病床数を最大限に利用した
回復期リハビリテーション。

一般社団法人 巨樹の会

松戸リハビリテーション病院 (回復期病院)

病床数：180床 職員数：約300名

※令和4年度

〒270-2232 千葉県松戸市和名ヶ谷1009番地-1
TEL:047-703-1555 <http://www.matsudo-reha.com/>





北関東最大のリハビリテーション病院
充実した医療の提供を目指します。

一般社団法人 巨樹の会

新宇都宮リハビリテーション病院 (回復期病院)

病床数：240床 職員数：約430名

※令和4年度

〒321-0941 栃木県宇都宮市東今泉2丁目5番31号
TEL:028-666-4880 <https://shin-utsunomiya.jp/>



整形外科とリハビリ機能を兼ね備え
一貫した医療を提供。

一般社団法人 巨樹の会

新上三川病院 (急性期・回復期病院)

病床数：209床 職員数：約500名

※令和4年度

〒329-0611 栃木県河内郡上三川町上三川2360番地
TEL:0285-56-7111 <https://www.kaminokawa-hp.jp/>



宇都宮で10年以上の実績を誇る
回復期リハビリテーション専門病院。

一般社団法人 巨樹の会

宇都宮リハビリテーション病院 (回復期病院)

病床数：96床 職員数：約200名

※令和4年度

〒321-0982 栃木県宇都宮市御幸ヶ原町43番2号
TEL:028-662-6789 <http://www.utsunomiyarh-hp.jp/>





企業のための病院から「信頼される、
地域に根差した総合病院」をめざして

社会医療法人社団 東京巨樹の会

東京品川病院

(急性期・回復期病院)

病床数：400床

職員数：約1,180名

※令和4年度

〒140-8522 東京都品川区東大井6丁目3番22号
TEL:03-3764-0511 <https://tokyo-shinagawa.jp/>



若者の街「原宿」にそびえたつ
回復期リハビリテーション病院。

医療法人社団 巨樹の会

原宿リハビリテーション病院

(回復期病院)

病床数：332床

職員数：約600名

※令和4年度

〒150-0001 東京都渋谷区神宮前6-26-1
TEL:03-3486-8333 <https://harajuku-reha.com/>



東京駅から東に7km、利便性高く
緑あふれる江東区で地域医療を目指します。

医療法人社団 巨樹の会

江東リハビリテーション病院

(回復期病院)

病床数：300床

職員数：約560名

※令和4年度

〒136-0073 東京都江東区北砂2丁目15番15号
TEL:03-6880-1555 <https://www.koto-reha.com/>



JR山手線五反田駅
徒歩8分の都心部に開設!

医療法人社団 巨樹の会

五反田リハビリテーション病院

(回復期病院)

病床数：240床

職員数：約470名

※令和4年度

〒141-0031 東京都品川区西五反田8丁目8番20号
TEL:03-3779-8820 <http://www.gotanda-reha.com/>





医療の中心は患者さま。患者さまにいつも寄り添いサポートできる医療を目指して。

医療法人社団 巨樹の会

赤羽リハビリテーション病院

(回復期病院)

病床数：240床

職員数：約480名

※令和4年度

〒115-0055 東京都北区赤羽西6丁目37番12号
TEL:03-5993-5777 <http://www.akabane-rh.jp/>



地域に貢献できる病院として。

医療法人社団 巨樹の会

小金井リハビリテーション病院

(回復期病院)

病床数：220床

職員数：約400名

※令和4年度

〒184-0013 東京都小金井市前原町1丁3番2号
TEL:042-316-3561 <http://www.koganei-rh.net/>



安心・良質な医療とリハビリテーションの提供で地域貢献を。

医療法人社団 巨樹の会

蒲田リハビリテーション病院

(回復期病院)

病床数：180床

職員数：約300名

※令和4年度

〒143-0015 東京都大田区大森西4丁目14番5号
TEL:03-5767-7100 <http://www.kamata-rh.net/>



患者さまの社会・在宅復帰のお手伝いをいたします。

医療法人社団 銀緑会

みどり野リハビリテーション病院

(回復期病院)

病床数：136床

職員数：約280名

※令和4年度

〒242-0007 神奈川県大和市中央林間2丁目6番17号
TEL:046-271-1221 <http://www.midorino-hp.jp/>





『お達者健診PLUS®』とは

「運動・口腔・認知・栄養・社会」の五つの機能から「健康長寿度」を測定します

東京都健康長寿医療センターの高齢者データに基づく偏差値として
測定結果はその場でアドバイスと共にお返し致します。

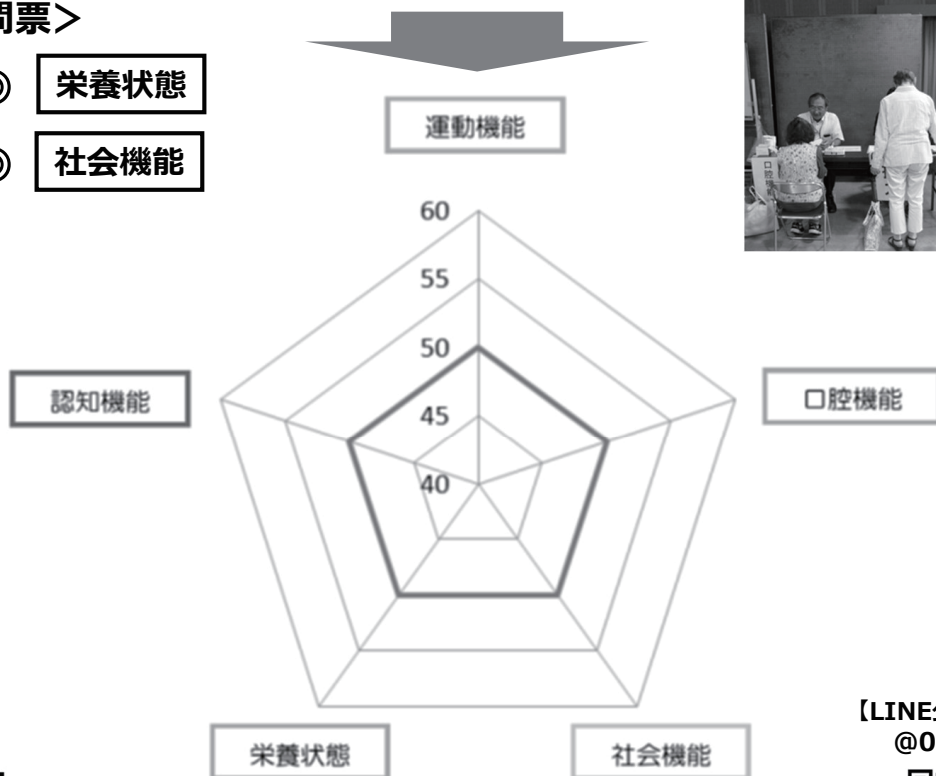
【(簡易版)お達者健診測定会】

<測定項目>

- ◎ **身体測定** 身長・体重
- ◎ **運動機能測定** 握力・TUG(身軽さ)・開眼片足立ち(バランス能力)・歩行速度
- ◎ **口腔機能測定** ガム(噛む力)・オーラルディアドコキネシス(口の器用さ)
- ◎ **認知機能測定** 順唱・逆唱・ものの記憶・ストループ・遠隔記憶

<質問票>

- ◎ **栄養状態**
- ◎ **社会機能**



一般社団法人 健康長寿支援センター
【お問い合わせ】 kenko-choju@otasshaplus.jp

【LINE公式アカウント】
@048txrpm



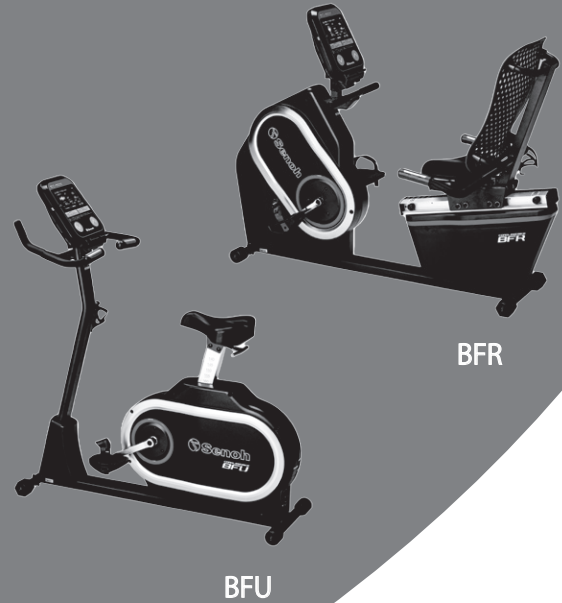
コードレスバイク BFU/BFR

<特長>

- ・30年以上の実績を有する脈拍管理トレーニング
- ・発電機能を搭載しスマホ充電が可能
- ・直観的に操作しやすく見やすいコンソール表示
- ・乗り降りしやすいウォークスルー構造

Senoh オリジナルプログラム「定脈拍数」は、トレーニング中の脈拍の変化をリアルタイムに表示し、設定した目標脈拍数の応じて、バイクの負荷を自動的にコントロールします。一定の強度でトレーニングが実施できるため、目的や体力に合わせた効果的なトレーニングが行えます。

また、「体力測定」プログラムでは脂肪燃焼時、体力向上時の脈拍数を知ることが出来ます。



BFU

BFR

NuStep T4r[®]

<特長>

- ・四肢が連動して動く事で、健側の手足で患側の手足を自分のペースで動かすことが出来る
- ・小刻みな運動から可動域の広い運動ができ、5W～800Wまでの負荷がかかる
- ・これ1台で運動機能のリハビリテーション、低体力者の健康増進トレーニング、アスリートのリハビリトレーニングに対応可能
- ・回転するシートとアシストバーで高齢者や車いすの方でも移乗が容易



低負荷・長時間の全身運動から、高負荷での短時間運動まで対応し、全身の有酸素運動と無酸素運動が行える訓練器です。



【HPからの問合せ】



【公式 Twitter】



【公式 YouTube】



【公式 Facebook】



SENOH_OFFICIAL

Instagram始めました！
** 随時更新中 **

セノ一株式会社 〒270-2214 千葉県松戸市松飛台250 Tel: 047-311-8912 <https://www.senoh.jp>

 **Senoh**

医療法人 大 庚 会

整形外科・リハビリテーション科・リウマチ科・放射線科 理事長 今 均

今 整形 外科

函館市本町30番36号(ホテル法華クラブ向い入る)

TEL.52-7551 FAX.52-9764

日本整形外科学会 整形外科専門医
財団法人日本体育協会公認スポーツドクター
日本医師会認定健康スポーツ医
日本リハビリテーション医学会認定臨床医
日本リウマチ学会リウマチ専門医

通所リハビリテーション今整形外科 訪問リハビリテーション今整形外科 TEL.52-7577 FAX.35-5385

内科・外科 往診・訪問診療随時受付中
こんクリニック 時任

函館市時任町35番24号 TEL.33-1233

短期入所施設こん TEL.33-0020

通所リハビリテーションこん TEL.33-0021

訪問看護ステーションこん

函館市時任町35番24号 TEL.52-4555

グループホーム 街

函館市時任町35番3号 TEL.33-1317

整形外科・リウマチ科・リハビリテーション科・内科
こんクリニック 松濤

函館市松風町18番17号 TEL.27-0123

訪問リハビリテーションこんクリニック松濤

ケアプランセンターこん

函館市本町30番36号 TEL.33-5557

グループホームこん松濤

函館市宇賀浦町16番20号 TEL.30-2277

福祉拠点 函館市地域包括支援センター

こん中央 (中央部第1)

函館市松風町18番14号 TEL.27-0777

ときとう (中央部第2)

函館市時任町35番24号 TEL.33-0555

社会福祉法人 函館大庚会

特別養護老人ホーム
しょうとう

「松濤」

短期入所施設「松濤」

函館市松風町18番15号 TEL.27-0077

グループホームこんはこだて

函館市時任町35番4号 TEL.33-1234

小規模多機能ハウスこん

函館市本町29番7号 TEL.33-0888

介護付有料老人ホームこん

函館市本町29番7号 TEL.33-0777

デイサービスセンター松濤

函館市松風町18番15号 TEL.27-6616

ヘルパーステーション松濤

函館市松風町18番15号 TEL.27-2121

特別養護
老人ホーム

く ゆ う
俱有

短期入所施設俱有

函館市松風町19番18号 TEL.24-2255

目白大学大学院

リハビリテーション学 研究科

新宿キャンパス

リハビリテーション学専攻 修士課程 教育訓練給付制度指定講座

Mejiro University Graduate School of Rehabilitation Master's Program in Rehabilitation

特色
1

総合的な支援力を備えた
リハビリテーション専門家を養成

本専攻は理学療法、作業療法、言語聴覚療法の3分野において、各分野での専門性を深めるとともに総合的な支援力を持つリハビリテーションの高度専門職業人を養成することを目指しています。そのため、各分野で専門性の高い研究を展開しつつ、多彩な分野に関わる共通科目を設けて、分野相互の職種間連携を視野に入れた教育課程を編成しています。



特色
2

有職者に配慮した立地と
カリキュラム

臨床の現場で活躍する有職者が修学しやすいように、基本的に授業を平日夜間のみに設定。交通至便な新宿キャンパスで受講できるため、さまざまな経歴や専門分野を持つ人材が集まりやすい環境です。日々の学修や研究だけでなく、学生同士の交流が、知見の拡大や将来にわたる広範な人脈形成につながるのも大きなメリットと言えます。

厚生労働省指定規則の専任教員の要件の
「教育学に関する科目」を履修することができます。

特色
3

有資格者がさらなる
キャリアアップを目指す

本専攻は、理学療法士・作業療法士・言語聴覚士のいずれかの資格を有することが入学条件となっています。本専攻を修了後は、リハビリテーションの各分野で高度の専門性を持つ職業人、インクルーシブな社会を実現するリーダー、あるいはリハビリテーション職種教育機関などの教員、研究者として活躍することが期待されます。また本専攻は、教育訓練給付制度の対象講座として指定されています。

※ 詳細は厚生労働省、中央職業能力開発協会のWebサイトなどでご確認ください。

社会人のための 修学支援制度

社会人特別入試

社会人経験を活かしたブレゼンテーションなどを利用して受験することができます。

長期履修制度

個々のペースに合わせて、最大4年まで学ぶことが可能。学納金は総額を在籍年数で割った額となり、長期在籍により学納金が増えることはありません。
※就業中の社会人、育児・介護などの必要がある方が利用できます。

大学卒業資格を お持ちでない方へ

4年制大学の卒業資格を持たない場合(短期大学・専門学校の卒業生など)でも、社会人経験に基づき入学資格を認定し、受験を認めることがあります。

2023年度入試

リハビリテーション学研究科では、以下のとおり入学試験を実施します。詳細は入学試験要項をご確認ください。

試験日

第II期 2023/12/10 (日)

第III期 2024/2/23 (金祝)

お問い合わせ

目白大学入学センター 〒161-8539 東京都新宿区中落合4-31-1 TEL 03-3952-5115

目白大学
保健医療学部

さいたま岩槻
キャンパス



理学療法学科



作業療法学科



言語聴覚学科

【お問い合わせ】

さいたま岩槻キャンパス 入試課
〒339-8501 埼玉県さいたま市岩槻区浮谷320 TEL 048-797-2222

準備委員会

■準備委員会

役 職	氏 名	所 属
大会長（予防理学療法学会）	大 淵 修 一	東京都健康長寿医療センター研究所
大会長（産業理学療法研究会）	佐 藤 友 則	東北労災病院治療就労両立支援センター
副大会長	新 井 武 志	目白大学
準備委員長	河 合 恒	東京都健康長寿医療センター研究所
準備委員長	森 山 武	市立函館病院
学術局		
企画部長	新 井 智 之	埼玉医科大学
企画部員	森 田 泰 裕	埼玉医科大学
企画部員	小 牧 隼 人	馬場病院
演題部長	解 良 武 士	高崎健康福祉大学
演題部員	今 村 慶 吾	東京都健康長寿医療センター研究所
企画・演題部長（産業）	加 藤 剛 平	東京保健医療専門職大学
運営局		
運営部長	齊 藤 亨	介護老人保健施設やわらぎ苑西桔梗
運営部長（産業）	澤 野 純 平	北星病院
事務局		
総務部長	上 出 直 人	北里大学
総務部員	鈴 木 良 和	北里大学病院
渉外部長	福 嶋 篤	北海道理学療法士会
渉外部員	井 平 光	札幌医科大学
渉外部員	松 崎 由里子	日本医療大学
渉外部員	水 本 淳	北海道文教大学
財務部長	植 田 拓 也	東京都健康長寿医療センター研究所
情報管理部長	稲 葉 康 子	昭和大学
情報管理部員	三 宅 英 司	昭和大学
広報部長	白 部 麻 樹	東京都健康長寿医療センター研究所
広報部員	安 藤 雅 峻	北里大学
総務・渉外部長（産業）	川 村 有希子	株式会社三菱総合研究所
財務部長（産業）	加 藤 芳 司	名古屋女子大学
広報・情報管理部長（産業）	木 村 圭 佑	豊田地域医療センター