

CD-ROM付き
(報告書全文収録)

第33回 (2022年度)

研究助成・事業助成・ ボランティア活動助成報告書 (要約版)

ともに生きる社会を
実現するために

人と人をつなぐ絆を育て、
住み慣れた地域で暮らし続けるための
在宅ケア活動を支援します

 公益財団法人

フランスベッド・ホームケア財団

ご挨拶

公益財団法人 フランスベッド・ホームケア財団
会長 松谷 有希雄

当財団では、在宅ケア推進の一環として、毎年、在宅ケアに関する研究、事業及びボランティア活動に対する助成を行っております。今般 2022 年度の「研究・事業・ボランティア活動助成報告書」がまとまりましたので、皆様にお届けいたします。ご報告を頂きました方々に心から感謝申し上げます。

合計 30 件に及ぶ研究助成、事業助成、ボランティア活動助成のいずれの категорияのご報告も、現場に根差し、そこでの実践につながる素晴らしい内容であります。皆さま、是非この報告をお読みいただき、それぞれの現場での活動にお役立ていただければと存じます。

一昨年の初めから、わが国でも新型コロナウイルス感染症が猖獗を極め、私たちの暮らしも大きく変わりました。特に、病気や障害などを持つ人のケアは、人と人との触れ合いを基本とする営みですから、その影響は甚大です。皆様も、それぞれの場で最善の対応を模索し、仕事と生活とを続けられるよう苦心されていることと思います。当財団でも、引き続き、教育研修事業の一部中止や見直し等を行うとともに、季刊誌「ふれあいの輪」などの場を活用して情報の提供、共有を図ってきたところです。流行はまだまだ続いておりますが、ワクチンの普及もあって、今年度に入り徐々に行動制限の適用も少なくなりつつあるようです。皆様とともに早期にこの流行が終息することを祈りたいと思います。

公益財団法人であるフランスベッド・ホームケア財団は、在宅ケア推進に向け、この報告にございます在宅ケアに関する研究・事業・ボランティア活動に対する助成の他、在宅ケアに関する人材育成のための教育研修、在宅ケアの対象となる高齢者や難病のこどもたち等への組織に対する支援、在宅ケアに関する情報の収集と調査・研究及び海外のホームケアに関する実態調査及び情報提供並びに在宅ケアに関連した医療、看護、福祉介護分野のニーズをとらえた情報誌の発行等の事業を行い、国民の医療・福祉の向上に寄与すべく今後も努めてまいります。引き続き、当財団の活動へのご理解と一層のご支援、ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

令和 5 年 10 月

この冊子は、研究・事業報告書の要約とボランティア活動の報告書を掲載しています。
研究・事業の報告書全文は CD-ROM をご覧ください。

要約とボランティア活動の報告書は、フランスベッド・ホームケア財団のホームページでもご覧いただけます。

本助成金の審査にあたりましては、選考委員長の北條慶一先生はじめ選考委員の先生方から多大なご協力をいただきました。

●選考委員長

北條 慶一（公立昭和病院名誉院長）

●選考委員

内田 恵美子（株式会社日本在宅ケア教育研究所取締役会長）

角田 亘（国際医療福祉大学医学部 リハビリテーション医学 主任教授）

佐々木 淳（医療法人社団悠翔会 理事長）

千野 直一（慶應義塾大学名誉教授）

堀 勝洋（上智大学法学部名誉教授）

丸山 美知子（三育学院大学教授）

目 次

研究

- I 地域包括ケア・訪問看護・在宅介護支援の拡大、およびこれらの質の向上に関する研究**
1. 要介護高齢者の在宅介護支援のためのオンライン運動指導
－ピアサポートによる行動変容モデルの解明－ …………… 1
立命館大学 テクノロジーマネジメント研究科 大学院生（博士後期課程） 倉浪 孝明
 2. 精神科看護師による初回エピソード精神病患者に対する服薬支援の実態と
服薬支援の促進・阻害要因：質的研究 …………… 3
筑波大学大学院 人間総合科学研究群 看護科学学位プログラム 大学院生（博士後期課程） 石井 あずさ
 3. 通いの場に参加する高齢者のソーシャルサポートの親密性と主観的幸福感 …………… 5
広島大学 大学院医系科学研究科総合健康科学専攻保健科学プログラム 大学院生（博士後期課程） 井上 ゆりこ
 4. 地域在住高齢者の日常会話量と呼吸機能・口腔機能の関連 …………… 7
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 主任・言語聴覚士 鈴木 瑞恵
- II 病院から在宅療養への連携（病診連携、病院薬剤師と薬局薬剤師の連携、病院看護師と訪問看護師との連携及び訪問看護師同士の連携）に関する研究、在宅医療・介護に関する研究**
1. 在宅医療における使い捨てタイプの間欠導尿カテーテルの有用性に関する比較検討 …………… 9
公立学校共済組合 九州中央病院 臨床研究センター 泌尿器科 医師 関 成人
 2. 在宅における食事モニタリング機器の開発 …………… 11
大阪大学歯学部附属病院 顎口腔機能治療部 医員 松村 えりか
- III リハビリテーション活動や機器に関する研究**
1. 機械学習による脳卒中患者における回復期病棟退院時予後予測精度改善の検討 …………… 13
東京湾岸リハビリテーション病院東京湾岸リハビリテーション病院
国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センター リハビリテーション科 医師 宮崎 裕大
 2. 脳卒中者の麻痺手痙縮を軽減させる運動錯覚装置の開発と効果検証 …………… 15
(前) かわぞえ医院 リハビリテーション科
(現) ながしま脳神経外科リハビリクリニック 作業療法士 中川 幸太郎
 3. 地域在住高齢者の転倒予防セルフケア行動の実施状況と促進要因 …………… 17
国立大学法人浜松医科大学 大学院 医学系研究科 大学院生 内山 昌代
 4. 回復期リハビリテーション病棟に入院する患者のヘルスリテラシーの実態と日常生活動作
および身体活動量との関連性 …………… 19
医療法人協和会 千里中央病院 リハビリテーション科 主任・理学療法士 吉田 啓志
 5. 急性期脳卒中患者の骨格筋量が機能的予後に与える影響：コホート研究 …………… 21
兵庫医科大学大学院 医科学専攻 高次神経制御系 リハビリテーション科学 大学院生（博士課程） 本間 敬喬

| | |
|--|----|
| 6. フレイルを有する高齢心臓外科手術予定患者に対する術前からのリハビリテーションの有効性の検証 | 23 |
| 兵庫医科大学大学院 医科学専攻高次機能制御系リハビリテーション科学 大学院生 本田 陽亮 | |
| 7. 在宅退院後に転倒恐怖感が生じる対象者の歩行パラメーターと前頭前野の活動との関連 | 25 |
| 社会福祉法人 埼玉医療福祉会 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 理学療法士 山崎 雄一郎 | |
| 8. 麻痺筋の神経生理学的回復機序を反映した脳卒中患者の在宅退院支援プログラム構築に向けた基礎的研究 | 27 |
| 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 理学療法士 吉田 実央 | |
| 9. 脳性麻痺患者における Posture and Postural Ability Scale の信頼性と妥当性の検討 | 29 |
| 東京都立大学大学院 人間健康科学研究科 理学療法科学域 大学院生 木村 優希 | |
| 10. Vision Transformerによる高齢者嚙下障害の簡易画像評価アルゴリズムの開発 | 31 |
| 聖路加国際大学 公衆衛生大学院 大学院生 益岡 薫 | |

IV 難病や終末期及び精神障害の在宅医療・看護・介護支援強化に関する研究 採用なし

V 福祉用具の開発及び活用・効果に関する研究

| | |
|---|----|
| 1. 特定福祉用具販売種目に関する相談と選定の実態 －福祉用具専門相談員のアンケート調査から－ | 33 |
| 国際医療福祉大学大学院 医療福祉学研究科 福祉支援工学分野 福祉用具管理指導者領域 研究生 小島 みさお | |
| 2. 特別養護老人ホームにおける移動移乗福祉用具の活用の実態調査報告 －利用者自立視点で選定する移動移乗福祉用具の関連－ | 35 |
| 社会福祉法人播陽灘 特別養護老人ホームいやさか苑 特別養護老人ホームいやさか苑 施設長 (大学院生) 田上 優佳 | |

VI その他 (医療行為の安全、海外のホームケア、震災後のケア)

| | |
|---|----|
| 1. 施設入所支援及び介護老人福祉施設における高齢障害者の生活支援に関する課題の明確化 | 37 |
| 公益社団法人神奈川県介護福祉士会 理事 小野 真弓 | |

第32回 (2021年度) 研究助成報告

IV 難病やがん末期患者及び精神障害者の在宅医療・看護・介護支援強化に関する研究

| | |
|--|----|
| 重症心身障害児 (者) の施設入所に関する母親の心理的プロセスの探索 | 39 |
| 群馬県立県民健康科学大学大学院 看護学研究科 大学院生 増田 政江 | |

事業

I 在宅療養者への医療・看護・介護サービス実施事業

| | |
|---|----|
| 1 誰もが行きたいときに行きたいところへ外出ができるようになる | 41 |
| 認定特定非営利活動法人たすけあいの会ふれあいネットまつど 事務局 企画担当 副代表 奥田 義人 | |

II 高齢者や障害者（児）の在宅ケア推進関連事業

- 1 障害児の在宅ケアを支えるための居場所（サロン）・絵本事業 …………… 42
一般社団法人はっぴー福祉会 こどもSOSほっかいどう 代表理事・管理者 柳原 悦子
2. 地域包括ケアを基盤とした在宅ケア推進のための感染対策リーダー育成事業 …………… 43
大阪大学 医学系研究科保健学専攻 准教授 内海 桃絵

III 認知症、難病、終末期、精神障害、被虐待等の在宅医療・看護・介護支援強化に関する事業

1. 劇「精神病院つばき荘」上演 東大阪市における精神障害者の人権擁護とさらなる地域生活への啓発 …………… 44
東大阪市指定障害福祉サービス等事業所連絡会 会長 和泉 直貴

ボランティア活動

1. 日本のシニアをいきいきと笑顔で元気に！腹式呼吸活用し 自律神経のバランスを整え「心・体リフレッシュ！」チェアーヨガ・ラフターヨガ 「On-line & オンデマンド開催」… 45
兵庫県生涯学習インストラクターの会阪神ブロック 代表 清谷 善子
2. 『若竹支え合いの家』ボランティア活動報告書 …………… 48
若竹支え合いの家 代表 七山 政廣
3. ケアラー支援イベントでケア友づくり …………… 50
男性介護者を支援する会TOMO 世話人 西 博三
4. 介護保険適用外サービス「送迎付き添いサポート」提供の推進を図る …………… 53
特定非営利活動法人 みつばちの小さな喫茶店 戦略室 理事長 菊地 晴海
5. 見えない・見えにくい子どもたちが、クライミングを通じて、心身ともに成長していけるようなスクールのサポート …………… 56
「グランペ」ボランティア・チーム スタッフ 代表 八阪 啓介
6. 介護施設等への訪問演奏 ～高齢者福祉施設と視覚障がい者イベントへの訪問演奏活動～ … 59
ミュージックトレイン音楽スクール 代表 坂東 弘道

研 究

I 地域包括ケア・訪問看護・在宅介護支援の拡大、およびこれらの質の向上に関する研究

【研究 I - 1】

要介護高齢者の在宅介護支援のためのオンライン運動指導

ーピアサポートによる行動変容モデルの

解明ー

研究者 倉浪孝明¹⁾

共同研究者 小田哲明²⁾

所属名

1) 立命館大学大学院テクノロジー・マネジメント研究科 博士課程後期課程

2) 立命館大学大学院テクノロジー・マネジメント研究科 教授

オンラインで運動指導を行った前後の食事に関する行動変容を示した図である。図 3 は、3 カ月間のオンライン運動指導後に、運動、コンピューターリテラシー、意欲、ピアサポートに関するアンケート調査を行った結果である。

考察

運動及び食事の行動変容について、6 名中 5 名が維持期⇒維持期となった。これは、要介護高齢者の運動習慣を維持するための行動置換（不健康な行動を健康的な行動に置き換えること）、援助関係（身体活動を続ける上で、周りからのサポートを活用すること）、強化マネジメント（身体活動を続けていることに対して「報酬」を与えること）、刺激の統制（身体活動に取り組みやすい環境づくりをする）の要因が維持されていることを示唆している。一方、運動の行動変容について、1 名が維持期⇒関心期に逆戻りしており、要介護高齢者の運動習慣の維持の困難性を示している。また、食事の運動変容について、1 名が関心期⇒維持期に進み、上記の要因に加え、自己の再評価（身体活動が不足している自分をネガティブに、身体活動を行っている自分をポジティブにイメージすること）、自己の解放（身体活動をうまく行えるという自信を持ち、身体活動を始めることを周りの人に宣言すること）が奏功した可能性がある。

要介護高齢者の運動の行動変容が維持又は向上した要因として、オンライン運動指導やピアサポートが役に立った可能性がある。オンライン運動指導の満足、やる気、習慣化、情報取得、参加意欲、挑戦意欲、オンライン運動指導への意欲（非抵抗感）は、高評価であった。ピアサポートに関しても、比較的高い評価であった。また、ピアサポートにおける会話の内容からも、運

緒言

昨今のコロナ禍で外出を自粛する要介護高齢者のサルコペニアの危険性が高まっている。サルコペニアとは、「加齢に伴う筋力の減少、又は老化に伴う筋肉量の減少¹⁾」である（厚生労働省）。サルコペニアを予防する方法として、運動が有効であると指摘されている^{2,3)}。

方法

本研究の目的は、「ピアサポート（患者同士のサポート）」を導入することで、身体能力の改善に関する高齢者の行動変容がどのように変遷するかについて、行動変容モデル⁴⁾を用いて検証することである。

対象者は、JR 東日本スポーツが運営する要介護者福祉施設（JEXER PLATINA GYM）から 11 名選定し、3 カ月間（2022 年 9 月上旬～12 月上旬）、対象者同士が目標達成度や経験等を情報交換した。また、トレーナーがオンラインで運動指導及び食事指導を行った。

結果

図 1 は、トレーナーがオンラインで運動指導を行った前後の運動に関する行動変容を示した図である。図 2 は、トレーナーが

動を続ける意義や効果についても議論が行われ、オンライン運動指導やピアサポートが有益であること、食事管理や病気についてお互いの経験や知識が共有されたことを観察した。

結論

オンライン運動指導やピアサポートは全体的に高い評価を受けており、参加者の運動のやる気や習慣化等の行動変容に貢献していた。一方で、運動を継続するための自信やデジタル機器の操作に自信を持つことには改善の余地があることが示唆され、オンライン運動指導の時間や回数、ピアサポートに対する好みに違いがあるため、今後はさらに柔軟性のあるプログラムを提供することで、より多くの参加者にとって魅力的なものとなる可能性が示唆された。

| 9月 | 12月 | 無関心期 | 関心期 | 実行期 | 維持期 |
|------|-----|------|-----|-----|-----|
| 無関心期 | | | | | |
| 関心期 | | | | | |
| 実行期 | | | | | |
| 維持期 | | | 1 | | 5 |

無関心期：現在、自分自身で運動を実施しておらず、これから先2カ月の間も運動を開始しようと思わない。
 関心期：現在、自分自身で運動を実施していないが、これから先2カ月の間に運動を開始しようと思う。
 実行期：現在、自分自身で運動を定期的に実施しているが、まだ運動を開始してから2カ月も経っていない。
 維持期：現在、自分自身で運動を定期的に実施しており、運動を開始してから2カ月以上経っている。

図1 運動に関する行動変容

| 9月 | 12月 | 無関心期 | 関心期 | 準備期 | 実行期 | 維持期 |
|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|
| 無関心期 | | | | | | |
| 関心期 | | | | | | 1 |
| 準備期 | | | | | | |
| 実行期 | | | | | | |
| 維持期 | | | | | | 5 |

- 現在、食生活で気をつけていることはないし、今後も気をつけるつもりはない。
- 現在、食生活で気をつけていることはないが、今後も気をつけるつもりである。
- 現在、食生活で気をつけていることはあるが、特に継続していることはない。
- 現在、食生活で気をつけていることはあるが、まだ2カ月以上継続していない。
- 現在、食生活で気をつけていることはあり、2カ月以上継続している。

図2 食事に関する行動変容

| 内容 | 質問 | 平均 |
|--------|---|-----|
| 運動 | 今回の運動指導に満足しましたか？ | 4.5 |
| 運動 | 今回の運動指導で、運動のやる気が向上しましたか？ | 4.5 |
| 運動 | 今回の運動指導で、運動が習慣化しましたか？ | 4.4 |
| 運動 | 今回の運動指導で、有意義な情報を得られましたか？ | 4.6 |
| 運動 | 運動指導の時間（30分）は適切でしたか？ | 3.8 |
| 運動 | 運動指導の回数（週1回/月4回）は適切でしたか？ | 3.2 |
| リテラシー | 今回の運動指導で、パソコンまたは携帯電話の操作に慣れましたか？ | 3.9 |
| リテラシー | パソコンまたは携帯電話の操作に自信を持てるようになりましたか？ | 3.4 |
| 意欲 | 今回と同様のモニターがあったら、また参加したいですか？ | 4.6 |
| 意欲 | 運動指導がなくても、今後運動を継続する自信がありますか？ | 3.6 |
| 意欲 | 今回の運動指導は、今後何か新しいことを始めるきっかけになりましたか？ | 4.4 |
| 意欲 | オンラインで運動指導を受けることに抵抗はありませんでしたか？ | 4.5 |
| 意欲 | 運動指導を受ける場合、オンラインと通所のどちらが良いですか？ | 3 |
| 意欲 | 時間が合わなかった場合、あとで録画した映像だけでも見たいですか？ | 3.6 |
| ピアサポート | みんなと一緒に参加するほうが良いですか？それとも、一人で参加するほうが良いですか？ | 3.8 |
| ピアサポート | ほかの参加者を見ていて、参考になることはありませんでしたか？ | 4 |
| ピアサポート | ほかの参加者と交流したいと思いませんか？ | 3.7 |

図3 運動指導後のアンケート調査

引用文献

- Rosenberg IH. Summary comments. Am J Clin Nutr 1989; 50: 1231—3.
- Phu, S., Boersma, D., & Duque, G. (2015). Exercise and sarcopenia. Journal of Clinical Densitometry, 18(4), 488–492
- Bao, W., Sun, Y., Zhang, T., Zou, L., Wu, X., Wang, D., & Chen, Z. (2020). Exercise programs for muscle mass, muscle strength and physical performance in older adults with sarcopenia: a systematic review and meta-analysis. Aging and disease, 11(4), 863.
- Prochaska, James O., and Carlo C. DiClemente. "Stages and processes of self-change of smoking: toward an integrative model of change." Journal of consulting and clinical psychology 51.3 (1983): 390.

【研究 I - 2】

精神科看護師による初回エピソード精神病患者に対する服薬支援の実態と服薬支援の促進・阻害要因:質的研究

研究者 石井あずさ¹⁾

共同研究者

大宮 朋子²⁾, 山海 知子²⁾, 出口奈緒子³⁾

所属名

1)筑波大学大学院人間総合科学研究群看護科学学位プログラム博士後期課程

2)筑波大学医学医療系

3)静岡大学教育学部

緒言

初回エピソード精神病とは、生涯で初めて臨床閾値以上の精神病症状が1週間以上継続している状態である¹⁾。服薬アドヒアランス不良は、初回エピソード精神病患者における最もリスクが高い再発要因である²⁾。このような服薬アドヒアランス不良に対処するため、看護師は重要な役割を担っているが、日本の精神科救急病棟の看護師を対象とした研究では、副作用への対処方法に関する教育の実施率は45.7%、薬物療法に関する医師との連携の実施率は36.5%にとどまっている³⁾。地域精神医療においても、訪問看護師による内服薬セットや内服確認の実施状況は80%を超えているものの、薬物療法の必要性の説明率は30%を切り、服薬への思いや考えなどの傾聴の実施率は9%を下回っている⁴⁾。また、初回エピソード精神病患者においては、家族介入は服薬アドヒアランス向上において有効な支援の1つであることが示されている⁵⁾。しかしながら、先行研究では精神科急性期病棟の看護師の家族への薬物療法に関する情報提供の実施率は40.8%、薬物療法の必要性の説明の実施率は43.4%にとどまっている³⁾。訪問看護師と家族との連携の実施率は、わずか8.9%であることも明らかにされている⁴⁾。これらは、初回エピソード精神病患者のみではなく精神障害者全般に対する服薬支援に関する調査で

はあるものの、日本では精神病に対する早期介入が実践レベルでは広く浸透しておらず¹⁾、初回エピソード精神病患者に対する服薬支援においても同等、またはそれ以下の実施率であることが推測されるが、その実態や促進・阻害要因は明らかにされていない。そこで、本研究の目的は、精神科看護師による初回エピソード精神病患者に対する服薬支援の実態とその促進・阻害要因を記述することである。

方法

(1) 対象

精神科看護師を対象とした。

(2) データ収集方法

本研究では、Zoomを用いて半構造化面接を実施した。

(3) 分析方法

参加者の許可を得てインタビューは録音し、逐語録を作成した。Theoretical Domains Frameworkを活用し、演繹的分析を通して理論的領域に合わせて分析を実施した。その後、理論的領域を特定したのち、帰納的分析を行う各理論的領域内の主要テーマを抽出した。

(4) 倫理的配慮

本研究は、筑波大学医学医療系医の倫理委員会の承認を経て実施した(承認番号1770)。

結果

(1) 対象

訪問看護師8名が対象となった。男性4名、女性4名、精神科経験年数3~21年、服薬支援に関する研修受講歴あり6名、なし2名であった。

(2) 服薬支援の実態

初回エピソード精神病患者に対する服薬支援の実態のカテゴリには、「環境を整える」「個別性を重視する」「病状に合わせた対応」「一般的な服薬支援をする」、服薬支援における家族介入のカテゴリには、「家族による服薬支援を促す」「家族のケアをする」が抽出された。

(3) 服薬に関する患者との会話の促進・阻害要因

「知識」のカテゴリには、共同意思決定に関する知識の乏しさ(阻害要因)、疾患に関する知識の乏しさ(阻害要因)、病気の受容に関する知識の習得(促進要因)、薬に関する知識の習得(促進要因)、「スキル」のカテゴリにはコミュニケーションスキル(促進要因)、タイミングを計る(促進要因)、直接的に服薬を勧めない(促進要因)が抽出された。「社会的・職業的役割とアイデンティティ」のカテゴリには、身近な存在であるという意識(促進要因)、他職種と連携・調整する役割意識(促進要因)、服薬をしながらの生活に焦点を当てる役割意識(促進要因)が、「能力に対する信念」のカテゴリには、薬物療法に関する会話に対する自信(促進要因)が抽出された。「結果に関する信念」には、症状改善につながるだろうという信念(促進要因)、生活の質が向上するだろうという信念(促進要因)、服薬中断のリスクに関する信念(促進要因)、「環境的文脈と資源」には、医療機関との連携の取りづらさ(阻害要因)、構造化された支援(促進要因)、薬に関する情報ツール(促進要因)が抽出された。「感情」のカテゴリには、陰性感情(阻害要因)、巻き込まれ(阻害要因)、緊張(阻害要因)が抽出された。

(4) 服薬支援における家族介入の促進・阻害要因

「知識」のカテゴリには、「家族へのアプローチが有効だ」という知識の乏しさ(阻害要因)、「スキル」のカテゴリには、コミュニケーションスキル(促進要因)が抽出された。「結果に関する信念」のカテゴリには、家族とのつながりが患者にとって大事になるだろうという信念(促進要因)、家族関係が悪化するかもしれないという信念(阻害要因)、患者の服薬支援をするのが難しいだろうという信念(阻害要因)、「環境的文脈と資源」のカテゴリに、家族と治療者をつなぐ場の少なさ(阻害要因)、

在宅という環境(促進要因)が抽出された。

「感情」のカテゴリとして、巻き込まれ(阻害要因)が抽出された。

考察

看護師は、初回エピソード精神病患者の病状に合わせた服薬支援を実施していると考えられた。また、服薬支援には様々な促進・阻害要因が関連している可能性が考えられた。

結論

本研究により、看護師は初回エピソード精神病患者に対して知識の不足を感じながらもタイミングを見計らいながら、様々な服薬支援を実施していた。

引用文献

- 1) 水野雅文.統合失調症の包括的治療 地域支援と早期介入. 日本サイコセラピー学会雑誌. 2013;14(1):5-10.
- 2) Alvarez-Jimenez M, Priede A, Hetrick SE, et al. Risk factors for relapse following treatment for first episode psychosis: A systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. 2012 Aug;139(1-3):116-28.
- 3) Nakanishi M, Nakanishi M, Niimura J, et al. Association between length of hospital stay and implementation of discharge planning in acute psychiatric inpatients in Japan. 2015;9(1).
- 4) 山下 真裕子, 藪田 歩, 伊関 繁男.地域で暮らす精神障がい者の訪問看護師による服薬支援の現状と課題. 日本精神保健看護学会誌. 2016;25(1):99-107.
- 5) Dolder CR, Lacro JP, Leckband S, et al. Interventions to improve antipsychotic medication adherence: review of recent literature. 2003;23(4):389-99.

【研究 I - 3】

通いの場に参加する高齢者のソーシャルサポートの親密性と主観的幸福感

研究者 井上ゆりこ¹⁾

共同研究者

中谷久恵¹⁾、彭徐鑫¹⁾、實平真介²⁾

所属名

1) 広島大学医系科学研究科

2) 広島市古田地域包括支援センター

緒言

認知機能の低下の有無に関わらず、高齢者が住み慣れた地域で安心して過ごすには、社会とのつながりから自己の存在価値を感じ、主観的幸福感を高めることが重要である。しかし、通いの場に参加する高齢者の主観的健康感には家族や友人とのどのような関係と人数がより関連するか十分に明らかにされていない。独居高齢者が増加し、人との関わりが希薄化しているわが国において、誰もが参加できる通いの場が高齢者の心身機能向上の地域活動として機能するためには、参加者のどのような特性が主観的幸福感と関連するかを探索することが必要である。そこで、本研究では、通いの場に参加する高齢者のソーシャルサポートと主観的幸福感の関連要因を明らかにすることを目的とした。

方法

地域包括支援センターを利用している65歳以上の高齢者1365人を対象に、身体的状況、心理的状況、ソーシャルサポートを尋ねる無記名自記式任意の質問紙調査を実施した。ソーシャルサポートは構造的側面（世帯、既婚、子ども、外出頻度、通いの場への参加頻度、仕事、親しい人の数）と機能的側面（親密性）を調査した。

分析方法では、主観的幸福感を正規性の検定（Shapiro-wilk検定）後に中央値で「高群」、「低群」の2群に分類した。主観的幸福感を従属変数として単変量解析を実施した。

結果

回収は923人からあり（回収率67.6%）、

質問項目に欠損がない804人を分析対象とした（有効回答率58.9%）。男性18.4%、女性81.6%であった。平均年齢は78.9±6.1歳、経済的不安感は、「心配」43.3%であった。身体的状況では、主観的健康感が「良くない」23.5%、病気あり85.3%、認知症症状あり10.1%、要介護認定あり12.1%であった。

ソーシャルサポートの実態は、構造的側面である同居者67.8%、既婚者97.5%、子どもがいる高齢者が92.9%で、仕事をしている人が11.9%であった。機能的側面において「助けを求めることができる親しい存在」が家族・親戚にいない人は3.4%、近隣・友人では19.0%であった。

高齢者の主観的健康感は、高群51.0%で、低群49.0%であった。主観的幸福感は経済的不安感がある人（ <0.001 ）、身体状況において主観的健康感が良くない人（ <0.001 ）、何らかの病気（ <0.001 ）や認知症症状（ <0.001 ）、要介護認定（ <0.001 ）、心理的状況で孤独感（ <0.001 ）がある人が高群と比べ低群に有意に多かった。性別、年齢と2群間に有意な差はなかった。

ソーシャルサポートと主観的幸福感の関連では、仕事をしている人は低群と比べ高群が有意に多かった（ $P=0.005$ ）。世帯状況や婚姻状況、子どもの有無、外出・通いの場参加頻度と2群間に有意な差はなかった。機能的側面では、家族・親戚との親密性では「助けをもとめられる親しい存在（第1円）」、「個人的なことを話せる気楽な存在（第2円）」、「少なくとも月に1回会ったり話す存在（第3円）」の有無と2群間に有意な差はなかった。近隣・友人では、「助けをもとめられる親しい存在（第1円）」がいない人が高群と比べ低群で有意に多かった（ $P=0.007$ ）。「少なくとも月に1回会ったり話す存在（第3円）」がいない人が高群と比べ低群で有意に多かった（ $P=0.031$ ）。

考察

対象者のソーシャルサポートは、同居者や既婚者、子どもがいる高齢者が多かったことから、少なくとも1人以上の家族・親戚との親密性が得られている高齢者が多かったと考えられる。近隣・友人では、「助けを求めることができる親しい存在」がいない高齢者は19.0%であり、既存研究¹⁾で報告された病気の時や一人ではできない作業で同居の家族以外に頼れる人がいない高齢者17.6%と同程度であった。

主観的幸福感が低い要因には、家族・親戚、近隣・友人との親密性ともに、病気や認知症症状、要介護認定の有無、自覚的な気持ちである経済的不安感、主観的健康感、孤独感が関連していた。主観的幸福感を高めるためには、高齢者自身の自覚的な気持ちである経済面や健康状態の認識、孤独感への予防対策が重要であることが示唆された。先行研究²⁾において高齢者の社会参加が精神的健康に肯定的な影響を与えることが報告されているが、本研究では、外出頻度や通いの場参加頻度と主観的幸福感には関連が認められなかった。この背景には、全調査対象者が地域包括支援センターの支援を受け、通いの場に参加していたため外出・参加頻度による主観的幸福感に違いがなかった可能性が示唆される。高齢になっても地域社会との交流を維持することで、主観的健康感を高めていく社会的活動への参加の意義が明らかとなった。

ソーシャルサポートと主観的幸福感の関連では、内田らは、大学生を対象とした調査で、付き合いのある人数は幸福感と関連がなく、付き合いの質への評価が幸福感と関連していたことを報告している³⁾。本研究では、高齢者を対象としており、機能的側面において、「少なくとも月に1回会ったり話す存在」や「助けをもとめられる親しい存在」が近隣・友人がいる人の主観的幸福感が高かったことから、通いの場で、身体的活動に加

え、困りごとがある際に助けを求められる親密な近隣・友人を増やすための交流プログラムの企画等の支援が必要と考える。

結論

主観的幸福感の高群は410人(51.0%)、低群394人(49.0%)であった。通いの場に参加する高齢者の主観的幸福感が低い要因には、家族・親戚、近隣・友人ともに、病気や認知症症状、要介護認定の有無、自覚的な気持ちである経済的不安感、主観的健康感、孤独感が関連していた(<0.001)。主観的幸福感は、家族・親戚のソーシャルサポートの親密性と関連していないものの、近隣・友人では、「少なくとも月に1回会ったり話す存在」($P=0.031$)や「助けを求めることができる親しい存在」($P=0.007$)がいる人に比べ、いない人の主観的幸福感が低い人が多かった。主観的幸福感を高めるためには、健康状態の観察と高齢者が主観的に感じる経済的不安感、健康感や孤独感への予防対策が重要であり、通いの場では、身体的活動に加え、困りごとがある際に、助けを求められる近隣・友人を増やすための交流プログラムの企画等の支援が必要と考える。

引用文献

- 1) 内閣府；令和2年度 第9回高齢者の生活と意識に関する国際比較調査。
https://www8.cao.go.jp/kourei/ishiki/r02/zentai/pdf_index.html (2023.4.3.)
- 2) Lee Samsik, Choi Hyojin ; Impact of older adults' mobility and social participation on life satisfaction in South Korea, Asian Social Work and Policy Review, 14 : 4-10, 2020.
- 3) 内田由紀子, 遠藤由美, 柴内康文 ; 人間関係のスタイルと幸福感 : 付き合いの数と質からの検討, The Japanese Journal of Experimental Social Psychology, 52(1) : 63-75, 2012.

【研究 I - 4】

地域在住高齢者の日常会話量と呼吸機能・ 口腔機能の関連

研究者 鈴木瑞恵^{1,2)}

共同研究者

國枝洋太¹⁾, 小山真吾¹⁾, 高倉朋和^{1,2)}

所属名

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

緒言

加齢に伴う口腔機能低下は、将来の要介護や死亡などの有害事象に関連することから^{1,2)}、予防に向けたさまざまな介入が行われている。高齢者における会話は、社会的交流を表すだけでなく、呼吸機能、口腔機能を使用する日常生活活動として重要であり、会話の促進が呼吸・口腔機能低下を予防できる可能性が考えられる。一方、高齢者の会話と呼吸機能、口腔機能は、医療従事者の経験則からは強い関連があることが推察されるが、両者の関係性について十分な知見が得られていない。

本研究では、会話の中でも会話相手の種類に着目し、それらと呼吸機能、口腔機能の関連を明らかにすることとした。

方法

【研究デザイン】横断研究

【対象】東京都の高齢者福祉センター（江東区）に通う65歳以上の地域在住高齢女性

【除外基準】介護保険利用者、重篤な心疾患・呼吸器疾患・整形外科疾患・脳血管疾患を有する者、データ欠損

【測定項目】

①呼吸機能：呼吸機能は最大吸気筋力、最大呼気筋力を測定し、実測値を算出した。

②口腔機能：最大舌圧値

③会話相手の種類：質問紙にて「普段、会話をする相手は誰がいますか？（電話も含む）」

という質問に対し、1. 家族・親族、2. 友人・知人・近所の人、3. 病院・施設などの職員、4. スーパー・コンビニ店員、5. ドラッグストア・薬局店員、6. 職場の同僚の選択肢から複数回答にて聴取し、3種類以上を多種類群、2種類以下を少種類群とした。

④基本属性：年齢、Body Mass Index (BMI)、既往歴数、ポリファーマシー、認知機能

⑤身体機能：骨格筋量、握力、歩行速度、サルコペニアの有無

⑥社会的フレイル：Social frailty screening index

【統計解析】

対象者を会話相手の種類数で2群に分け、t検定、マンホイットニーのU検定、カイ二乗検定を用いて、呼吸機能、口腔機能、基本属性、身体機能、社会的フレイルについて群間比較を行った。多変量解析では、従属変数を呼吸機能および口腔機能、独立変数を会話相手の種類の2群、共変量を年齢としたロジスティック回帰分析を用いて分析した。

【倫理的配慮】本研究は順天堂大学東京江東高齢者医療センターの病院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。

結果

対象者は122名（平均年齢77.9±5.9歳）であり、会話相手が3種類以上の多種類群は21名（17.2%）、2種類以下の少種類群は101名（82.8%）であった。2群間で有意差を認めた項目は、BMI、最大舌圧値（34.2 kPa vs 29.1 kPa, p = 0.006）であり、最大吸気筋力（-40.8 mmHg vs -39.3 mmHg, p = 1.000）、最大呼気筋力（49.1 mmHg vs 48.2 mmHg, p = 0.631）は両群間で有意差を認めなかった。ロジスティック回帰分析の結果、年齢で調整後も会話相手の種類の多さは最大舌圧値と有意に関連していた

(オッズ比 1.09 [95%信頼区間 1.02 - 1.17]、 $p = 0.009$)。

会話相手の種類について、多種類群では家族・親戚、友人・知人は9割以上が回答し、病院・施設の職員で約70%、スーパーコンビニ店員が約30%とさまざまな会話相手の種類を回答したのに対し、少種類群では家族・親戚、友人・知人が約7割前後、その他は1割に満たない結果であった。(図1)

考察

本研究の結果、地域在住高齢女性において会話相手の種類数の多さと最大舌圧値が関連することが明らかとなった。舌圧と社会的要因の関連については、隣人との交流の多さ、生活空間の広さと関連したとされる一方^{3,4)}、社会的交流の多さは関連しない⁴⁾など、統一された見解は得られていない。本研究では、社会的交流の中でも会話に着目し、会話相手の種類を用いてその関連性を検証した結果、会話で使用される舌の筋力との関連を検証できたと考えられる。したがって、会話相手を量的・質的に増やすことは、舌圧の維持改善に寄与する可能性があると考えられた。

一方、会話相手の種類数と呼吸筋力には関連性を認めなかった。発話において、安定した呼気と素早い吸気の協調運動が重要であり⁵⁾、良好な発話には呼吸機能に加えて声帯の発声機能が相互に影響し合う。このことから、会話量の多さは必ずしも呼吸筋力の強さには影響しなかったと考えられる。

本研究の限界は3点が挙げられる。まず、会話時間や会話頻度の考慮ができていない点である。2点目は調査対象が都市部であり、地域によって結果が異なる可能性がある。また、高齢女性のみを検討であることから、高齢男性では結果が異なる可能性が考えられ、結果の一般化には注意が必要である。

結論

地域在住高齢女性では、会話相手の種類の豊富さは最大舌圧値に影響を及ぼす可能性があり、呼吸機能の影響は限定的であることが示唆された。

引用文献

1. Tanaka T, Takahashi K, Hirano H, Kikutani T, et al. Oral Frailty as a Risk Factor for Physical Frailty and Mortality in Community-Dwelling Elderly. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*;73(12):1661-1667. 2018.
2. Iwasaki M, Motokawa K, Watanabe Y, Shirobe M, et al. A Two-Year Longitudinal Study of the Association between Oral Frailty and Deteriorating Nutritional Status among Community-Dwelling Older Adults. *Int J Environ Res Public Health*;18(1). 2020.
3. Nagayoshi M, Higashi M, Takamura N, Tamai M, et al. Social networks, leisure activities and maximum tongue pressure: cross-sectional associations in the Nagasaki Islands Study. *BMJ Open*;7(12):e014878. 2017.
4. Morishita M, Ikeda T, Saito N, Sanou M, et al. Relationship between oral function and life-space mobility or social networks in community-dwelling older people: A cross-sectional study. *Clin Exp Dent Res*;7(4):552-560. 2021.
5. 荻安 誠. 嚥下・音声機能の改善のための相互乗り入れリハビリテーション訓練変法. *音声言語医学*;50(3):201-210. 2009.

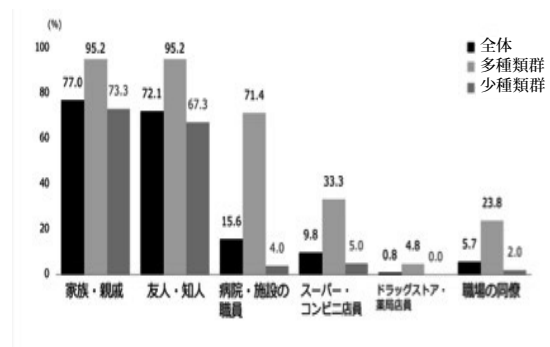


図1. 会話相手の種類数の回答結果(複数回答可)

II 病院から在宅療養への連携（病診連携、病院薬剤師と薬局薬剤師の連携、病院看護師と訪問看護師との連携及び訪問看護師同士の連携）に関する研究、在宅医療・介護に関する研究

【研究Ⅱ-1】

在宅医療における使い捨てタイプの間欠導尿カテーテルの有用性に関する比較検討

研究者 関 成人¹⁾
共同研究者 斎藤 考二郎²⁾

1) 公立学校共済組合九州中央病院

2) 社会医療法人喜悦会那珂川病院

緒言

清浄間欠導尿（CIC）は、自力排尿が困難となった患者に対する有力な排尿管理法の一つである。従来、CICに用いるカテーテルは再利用タイプが主流であったが、最近導入されつつある単回使用カテーテルは材質や形状の改善が進み、少ないステップで簡便に導尿が行える。そのため患者負担や導尿時間の短縮を通じて一層のQOL向上をもたらすが、製品の使用特性や有用性に関するデータは現時点で十分ではない。

方法

(1) 検討材料

本研究で比較検討するCICカテーテルは、我が国で使用頻度が高いSpeediCath® series（12Fr）（Speedと略す）とMagic 3 Go（12Fr）（Magicと略す）の2種類とする。

(2) 対象・割り付け

排尿管理に問題があり、泌尿器科専門医の評価後に単回使用カテーテルによる6か月以上のCIC管理（導尿回数が2回/day以上）が新たに導入される成人

症例を、施設付与の患者ID末尾番号によりA群（偶数：Speed）、B群（奇数：Magic）のいずれかに割り付ける。

(3) 研究期間と評価

登録後から6か月間は在宅主治医（看護師）によりCIC管理と、以下(4)の項目データを経時的に収集する。

(4) 評価項目

- 1) 膿血尿ならびに有症状性尿路感染症（UTI）の発症率、UTIに伴う自覚所見（症状、検査値異常）と治療内容
- 2) 医師による導尿時痛、出血、その他CIC関連の有害事象の評価
- 3) 患者/介助者の評価
問診票によるカテーテルに対する各種印象の評価

(5) 目標症例数

各群20例（合計40例）

結果

(1) 研究進捗と登録状況

2022年8月末より、訪問医による在宅患者の排尿状態のチェックを開始。9月より排尿障害に対してCICの新規導入を検討すべき患者を泌尿器科外来へ紹介し、使い捨てタイプカテーテルの割り付けを開始。2023年3月末時点の登録は合計14例（A群7例、B群7例）。

(2) 中間解析の結果

登録症例中、2023年4月時

点で CIC 導入後 3 カ月以上の経過観察が可能であった 11 例（A 群 6 例、B 群 5 例）を解析した。両群の背景に群間差を認めなかった。

観察期間中における、一症例あたりの尿検査延べ回数（平均値）は A 群が 3.2 回で B 群では 3.4 回と群間で有意差は認めていない。膿尿を確認した割合（膿尿陽性の検尿回数/総尿検査回数）は、A 群が 28% で B 群では 23% であった（群間差なし）。観察期間中、両群ともに有熱性の UTI を認めず、UTI の治療と目的として抗菌薬が投与された症例は無かった。血尿を認めた割合は、A 群が 11% で B 群では 14% と群間差は確認されなかった

CIC に伴う主な有害事象として、挿入時疼痛が 1 例（A 群）に、また挿入時の出血が 1 例（A 群）に確認されたが、いずれも軽度のものであった。患者/介護者によるカテーテルの評価では、挿入手技の習得、挿入の簡便さ、全般的な不快感ならびに最終的印象はいずれも、両群ともに良好で群間差は認めなかった。

考察

中間解析では、両群とも CIC 実施に伴う重篤なトラブルの発症は無く、膿血尿および有症状

性尿路感染症に関して群間差は確認されなかった。ただし、挿入時疼痛と出血イベントが Speed 使用群で一例ずつ確認されており、さらに症例を集積した段階で群間に差が出る可能性が示唆された。膿血尿ならび有症状性 UTI の発症はいずれも低率であり、今後は従来のカテーテル使用報告例との比較検討を行う予定である。

患者および介護者のカテーテルに対する全般的評価では、どのドメインにおいても群間に著しい差異は無く、いずれのカテーテルも高い有用性が示された。

結論

今回の解析対象は合計 11 症例と、症例数として不十分な状況である。本研究は前向き比較スタイルであり、2 群間の客観的比較を行うためには一定の症例数が必要となるため、登録期間を延長して、目標例数の 75% である 30 症例（各 15 例）がエントリーされるまで研究を継続する予定である

【研究Ⅱ - 2】

在宅における食事モニタリング機器の開発

研究者 松村えりか¹⁾

共同研究者

野原幹司²⁾，田中信和¹⁾，魚田知里¹⁾

所属名

1)大阪大学歯学部附属病院 顎口腔機能治療部

2)大阪大学大学院歯学研究科 顎口腔機能治療学教室

緒言

多くの高齢者は様々な疾患を抱えており、健康に関わるモニタリングの需要が高まっている。嚥下診察においては、入院下などの医療者がいる場では直接食事の様子を観察・評価（モニタリング）し摂食嚥下指導を提供できるものの、日常生活内においては食事の様子をモニタリングする方法はほとんどない。当教室では、以前から喉頭マイク（以下、喉頭マイク）を用いた喉頭音による嚥下回数やムセ回数の研究をおこなっており¹⁾²⁾、これらの回数は様々な病態での嚥下機能の指標となる。そこで本研究では在宅での食事時のムセ回数を喉頭マイクでモニタリングし、その方法が摂食嚥下を専門とする医療者による食事観察と同等の評価を行うことができるかどうかを明らかにした。

方法

要介護高齢者で、食事時のムセが認められる者 11 名（女性：4 名 男性：7 名、平均年齢 85.5±9.7 歳）を対象とした。対象者には、昼食中、頸部に喉頭マイクを装着し、喉頭音を収集した。喉頭マイクには IC レコーダーを接続し、食事開始時から録音を行った。喉頭マイクおよびビデオカメラを解析し、ムセイメントおよび咳払いイベントの回数を測定した。過去の類似研究³⁾を参考に、連続したムセは 1 回のムセイメントと定義し、10 秒以上の感覚が開いた場合を 2 回目のムセイメントとした。咳には

至らない咳払いについては、咳払いイベントとして同様に定義した。IC レコーダーに録音された喉頭音を波形編集ソフト（Audacity®）にて視覚化し、視覚的・聴覚的判定によりムセイメントの同定を行った。t 検定を用いて、喉頭マイクで検出したイベント回数とビデオカメラで検出したイベント回数が一致するかどうかを比較した。

なお、喉頭マイク装着は疼痛などを伴わず、非侵襲的である。ビデオおよび音声データは個人特定の可能性もあるため、データ保存に配慮し、本研究に関わる者のみ視聴可能とした。

また、本研究は当病院倫理委員会にて承認を得ている。（承認番号：R4-E21）



図. 喉頭マイク（喉頭マイク）および IC レコーダー

結果

「ムセイメント」においては、喉頭マイクとビデオの比較では有意な差は認めなかった（ $p=0.39$ ）。「咳払いイベント」においては、喉頭マイクのほうがビデオと比較して有意に咳払い回数を検出した（ $p<0.01$ ）。「ムセイメント・咳払いイベント合計」においては、喉頭マイクのほうがビデオと比較して有意に咳払い回数を検出した（ $p<0.05$ ）。

考察

食事観察には、食べている姿勢やスピード、むせている様子を見る視覚的な評価と、聴診器を頸部に当てることで嚥下音や呼吸音を聴取する聴覚的な評価、筋の緊張状態を確認する触診での触覚的な評価などが含まれる^{4) 5)}。今回の研究ではそのうちの視覚的評価・聴覚的評価に焦点をあてた。視覚的・聴覚的に比較的判定が容易な「ムセ

（咳）」については、食事観察と喉頭マイクでは、検出する回数に大きな差はなかった。喉頭マイクを用いるのみでは情報量が少ないと予想されたが、喉頭マイクでも十分にムセの検出が可能であった。一方で、「咳払い」については視覚的に検出することが困難であり、聴診器を用いない場合は聴覚的にも判断が難しい。そのため、常に喉頭音を収集する喉頭マイクのほうが、咳払いの検出に優れていたと考えられる。

今回用いた喉頭マイクは、検査対象者が装着を拒否することはなかった。装着直後はマイクの存在を気にしていた者もいたが、しばらくするとマイクの存在は忘れて普段通りに食事をするのが可能であった。実際の嚥下診察やミールラウンドでは、聴診器を常に頸部にあてて経口摂取してもらうことは困難である。そのため、聴診器による頸部聴診よりも喉頭マイクのほうが、咳払いなどの誤嚥を疑う呼吸の乱れを敏感に検出できると考えられる。スクリーニングとして有用であることが示された。

本研究の限界として、ビデオカメラの動画のみで食事観察を再現できたわけではない。食事観察のうちの視覚的・聴覚的な情報のみを再現しており、その他、触診で得られるような情報（筋の緊張等）の再現は不十分である。また、喉頭マイクでの測定に関しては、湿性嘔声や呼気を咳払いとして検出している可能性もある。咳払いと湿性嘔声等との区別をするために、それらを音声波形で区別できるようさらなるデータ採取が必要と思われる。また、嚥下内視鏡検査（VE）や嚥下造影検査（VF）の動画を撮影しながら喉頭マイク装着下での咳払いの音声収集を行い、動画による画像的な検出と喉頭マイクでの聴覚的な検出の一致率を確認することも検討している。

今後の展望として、本研究の結果を、嚥下機能をモニタリングするための機器開発の基本データとすることを考えている。現

在、嚥下に関わるモニタリング機器としては、咀嚼回数や嚥下回数を測定する機器がすでに開発されている⁶⁾が、咳や咳払い、呼吸音に焦点をあてたモニタリング機器はない。本研究によって、喉頭マイクで食事観察の一部を担うことが可能となることが明らかとなった。

結論

本研究では、喉頭マイクを用いて食事の様子をモニタリングする方法を確立するために、喉頭マイクで測定したムセイイベントおよび咳払いイベントが、食事観察で測定されるイベント回数と同程度かどうかを評価した。その結果、喉頭マイクの装着が、食事観察と同程度あるいはそれ以上に、嚥下機能のモニタリングに有用である可能性が示された。

引用文献

1. Tanaka N, Nohara K, Kotani Y, et al. Development of Swallowing Frequency Meter Using Laryngeal Microphone Consideration of the Validity. 日摂食嚥下リハ会誌, 14(3): 229–237. 2010.
2. Tanaka N, Nohara K, Kotani Y, et al. Swallowing Frequency in Elderly People during Daily Life. 日摂食嚥下リハ会誌; 17(2): 145–152. 2013.
3. 横井輝夫, 加藤美樹, 林美紀, et al. *Rigakuryoho Kagaku*; 19: 347–350. 2004.
4. 藤島一郎 監著・聖隷嚥下チーム 執筆; 嚥下障害ポケットマニュアル第4版, 医歯薬出版, 2018.
5. 山内豊明; フィジカルアセスメントガイドブック第2版; 132-135. 医学書院, 2022.
6. Yamaguchi K, Tohara H. 摂食嚥下障害に対する 遠隔診療の現状と課題 Current Issues of Telemedicine for Dysphagia Patients. *Jpn J Rehabil Med*; 59: 2022

Ⅲ リハビリテーション活動や機器に関する研究

【研究Ⅲ - 1】

機械学習による脳卒中患者における回復期病棟退院時予後予測精度改善の検討

研究者 宮崎裕大^{1),2),3)}

共同研究者

近藤国嗣^{2),3)}、川上途行^{2),3)}、辻川将弘^{2),3)}

所属名

1)国立精神・神経医療研究センター病院

身体リハビリテーション部

2)東京湾岸リハビリテーション病院

リハビリテーション科

3)慶應義塾大学医学部

リハビリテーション医学教室

緒言

脳卒中サバイバーは全世界に 800 万人以上いると推定されており、脳卒中は能力低下の 2 番目の原因となるため、社会的な問題となっている。また、脳卒中患者の機能回復が退院先決定に影響するため、入院早期からの機能的予後予測が重要である。脳卒中の機能的予後予測の先行研究では、退院時の Activities of Daily Living (ADL) を予測する報告が多い。本邦では、診療報酬請求の際に Functional Independence Measure (FIM) での評価が必要なことから、FIM による報告が多い。

これまでの先行研究は、重回帰分析による予後予測モデルの報告が多く、その多くが説明因子を追加することで予後予測精度を改善したというものである。一方で、一般的に非線形とされる脳卒中患者のデータを、線形データを前提とする重回帰分析で解析すると、予後予測精度が頭打ちになる可能性があった。また人が評価する以上、少なからずノイズが混入するという可能性もある。そこで、近年、ノイズに強く、また非線形データの解析が可能である機械学習が注目されている。

これまでも脳卒中患者の予後予測において、機械学習が用いられた報告はある。機械学習では予測モデルを構築する際の学習に用いる症例数が少ないと、未知のデータへの汎用性が低下する過学習と呼ばれる現象が生じるため、十分な症例数で学習する必要がある。一般的に過学習を防ぐ

ためには数百例の症例が必要とされるが、脳卒中患者の予後予測における報告の多くが 200 例未満である。そのため、過学習が生じている可能性を否定できなかった。

そこで本研究では、過学習が生じない十分な症例数を用いて、入院時所見から退院時 FIM 運動項目合計点を予測する。その際、これまでに数多くの報告がある重回帰分析に加えて、5 種類の機械学習アルゴリズムによる予後予測を行い、精度の比較を行うことを目的とする。また、患者の年齢や入院時 FIM 小項目だけで予後予測した際の予測精度と、それらに加えて Stroke Impairments Assessment Scale (SIAS) と呼ばれる麻痺の指標、両側握力、Body Mass Index (BMI)、Geriatric Nutritional Risk Index (GNRI) という栄養指標を追加した際の予後予測精度の比較も行う。

方法

2015 年 3 月-2019 年 9 月に東京湾岸リハビリテーション病院へ入院した脳卒中患者 1552 名から除外基準を満たした患者を除外し、980 例を対象とした(図 1)。

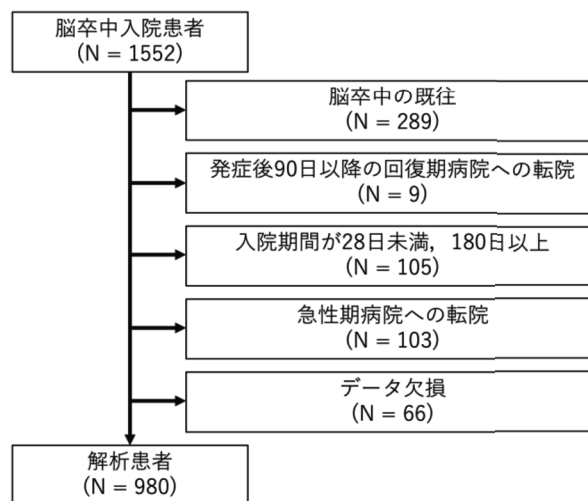


図 1 除外基準

解析アルゴリズムとして、古典的なロジスティック回帰分析に加えて、機械学習として、決定木、アンサンブル学習、サポートベクターマシン、ニューラルネットワーク、ガウス過程回帰を採用した。

表 1 各予測モデルの決定係数

| | 決定係数 | |
|-------------|-------------------|-------------------------|
| | 患者背景 +FIM小項目のみ | 左記+SIAS +握力+BMI+GNRI |
| 重回帰分析 | 0.69 | 0.72 |
| 決定木 | 0.61 | 0.62 |
| アンサンブル学習 | 0.71 | 0.66 |
| サポートベクターマシン | 0.72 | 0.75 |
| ニューラルネットワーク | 0.75 | 0.73 |
| ガウス過程回帰 | 0.75 | 0.77 |

また本研究では、まずは年齢および発症後回復期入院までの日数などの患者背景因子、入院時 FIM 小項目を説明変数に、退院時 FIM 運動項目合計点を目的変数として予測モデルの学習を行った。次に、説明変数を追加することで予後予測精度が改善するかを検討するために、SIAS、握力、BMI、GNRI を説明変数に追加して学習を行った。なお、機械学習はプログラミング言語の一つである MATLAB 2022b(MathWorks)により行った。

予測精度の指標として、脳卒中患者の予後予測の報告でよく用いられる決定係数を採用した。決定係数は 0-1 の値で、1 に近いほど予測精度が高いことを示す指標である。

結果

本研究において、ガウス過程回帰が最も予後予測精度が高かった。また、患者背景および FIM 小項目に SIAS、握力、BMI、GNRI を追加することでアンサンブル学習とニューラルネットワーク以外で予後予測精度が改善した(表 1)。

考察

本研究において、患者背景および FIM 小項目に SIAS、握力、BMI、GNRI の項目を追加することで、予後予測精度が改善する可能性が示唆された。先行研究では、重回帰分析による退院時 FIM 合計点の予後予測精度は決定係数で 0.65(0.35-0.82)と報告されている¹⁾。そのため、重回帰分析は先行研究と同程度の予後予測精度であったので、機械学習が予後予測精度を改善したと考えられる。またガウス過程回帰が、最も予後予測精度が高い可能性が示唆された。ガウス過程回帰は、非線形データを扱えるとともに、

従来の重回帰分析と異なり、データにノイズが混入することを前提に設計されたアルゴリズムである。そのため、ノイズが混入しやすい脳卒中データで予後予測精度が高くなった可能性が考えられた。

本研究の限界として、CT や MRI といった画像所見を用いていない点がある。CT や MRI を用いる場合には、画像データを数値化して重回帰分析などの予測モデルに説明変数として組み込む方法と、深層学習により画像データそのものから特徴量を抽出する方法があり、今後の検討が必要である。また、各パラメーターの調整が必要な可能性がある。今回はプログラムにより自動的にパラメーター調整を行う方法を取ったが、最適解でない可能性もあるため、今後の検討が必要である。

結論

本研究において、回復期病院へ入院時の所見から機械学習を用いて退院時の機能的予後予測を行った。年齢などの患者背景因子と ADL の指標である FIM のみで予後予測モデルを作成するよりも、麻痺の指標である SIAS や握力、BMI、GNRI を追加することで予後予測精度が改善する可能性が示唆された。

引用文献

- 1) Meyer MJ, Pereira S, McClure A, et al. A systematic review of studies reporting multivariable models to predict functional outcomes after post-stroke inpatient rehabilitation. *Disabil Rehabil.* 2015;37(15):1316-23.

【研究Ⅲ - 2】

脳卒中者の麻痺手痙縮を軽減させる運動錯覚装置の開発と効果検証

研究者 中川幸太郎¹⁾

共同研究者 中野 英樹²⁾

所属名

1) (前)かわぞえ医院

(現)ながしま脳神経外科リハビリクリニック

2) 京都橘大学大学院健康科学研究科

緒言

総患者数が 118 万人に達する脳卒中は、高齢者医療費・要介護認定要因の上位であり、国民の健康福祉および医療経済に与える影響は極めて大きい。脳卒中発症後、下肢機能が自立レベルまで回復する割合は 60%程度であるのに対し、上肢機能が実用レベルまで回復する割合は 20%程度と極めて低く、その要因として麻痺手の痙縮の存在があげられる。しかし、麻痺手痙縮を改善させるエビデンスの高いリハビリテーション手法は未だ確立されていない。以上のことから、脳卒中後の麻痺手痙縮を改善させる新しいリハビリテーション手法の開発は、喫緊の学術的・社会的課題である。

近年、脳内で運動感覚を惹起させる運動錯覚が注目されている。筋肉の腱に 80 Hz 程度の振動刺激を付与することで、あたかも関節運動が生じているかのような運動錯覚を誘発させることができる。腱振動刺激による運動錯覚では、筋紡錘の興奮性を伝達する神経路が残存していれば比較的容易に錯覚を誘発できるという特性を有している。不使用の学習を呈する脳卒中患者では、麻痺手からの感覚情報入力低下しており、それが麻痺手の運動機能回復を停滞させ、痙縮の原因の一つとなっている。したがって、腱振動刺激により誘発する運動錯覚は、麻痺手からの感覚情報入力を増大させ、痙縮の軽減および運動機能回復の改善に貢献

する可能性があるが、その点に関しては十分に明らかにされていない。そこで本研究では、脳卒中者の麻痺手痙縮を改善させる運動錯覚装置を開発し、その効果を明らかにすることを目的とした。

方法

対象は、脳卒中患者 9 名（男性 5 名、女性 4 名、平均年齢 58.9±8.6 歳）とした。なお本研究は、京都橘大学の研究倫理委員会の承認を得て実施した（承認番号:21-47）。

対象者は、通常のリハビリテーションに加えて、麻痺手に対する運動錯覚を実施した。運動錯覚は、80Hz 程度の振動刺激を腱に付与することにより、あたかも関節運動が生じているかのような感覚を脳内で惹起させる方法を使用した。対象者は麻痺手の腱に振動装置が触れるように把持した。その後、閉眼にて 80Hz 程度の振動を付与し、運動錯覚を誘発させた。なお、対象者の麻痺手の随意性が低い場合は実験者が介助して振動刺激装置を把持させた。振動刺激の付与時間は 1 回 5 分とし、介入前後に手指痙縮の程度、手指運動機能、主観的運動感覚、運動錯覚強度を評価した。

手指痙縮の評価には Modified Ashworth Scale (MAS) を用いた。MAS は 5 段階の順序尺度であり、本研究では 0, 1, 1+, 2, 3, 4 を 0, 1, 2, 3, 4, 5 の尺度にして解析を行った。

手指運動機能の評価には Stroke Impairment Assessment Set (SIAS) の手指テストを用いた。本研究では 0, 1A, 1B, 1C, 2, 3, 4, 5 を 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 の尺度にして解析を行った。

主観的運動感覚の評価には Numerical Rating Scale (NRS) を用いた。麻痺手の開閉運動を随意的に行ってもらった後に、「病前と同じくらい手を動かしていますか？」という問いに対し、0 を「全くそう思わな

い], 10を「とてもそう思う」とする11段階で評価した。

運動錯覚強度の評価にはNRSを用いた。腱振動刺激による運動錯覚を実施した直後に、「あたかも指が伸びているような感覚はありましたか?」という問いに対し、0を「全くそう思わない」、10を「とてもそう思う」とする11段階で評価した。

統計解析として、MAS、SIAS、NRSの比較にはWilcoxonの符号順位検定を用いて比較検定した。有意水準は5%未満とした。

結果

本研究では、全対象者に運動錯覚の誘発を認め、その強度は 3.0 ± 1.1 であった。統計解析の結果、MASは介入前と比較して介入後に有意な改善を認めた($p < 0.05$)。一方、SIAS手指テストと主観的運動感覚は介入前後に有意差を認めなかった($p > 0.05$)。

考察

本研究では、腱振動刺激による運動錯覚が脳卒中患者の麻痺手痙縮と運動機能に及ぼす効果を検証した。その結果、MASは介入前と比較して介入後に有意な改善を認めたが、SIAS手指テストと主観的運動感覚は介入前後に有意差を認めなかった。本研究により、腱振動刺激による運動錯覚は脳卒中患者の麻痺手痙縮を改善させることが明らかにされた。

Kimuraらは、手指への振動刺激が健常若年者の皮質脊髄路の興奮性に及ぼす影響について経頭蓋磁気刺激を用いて検証している¹⁾。その結果、振動刺激なし条件と比較して、振動刺激あり条件では運動誘発電位の振幅値が有意に増大し、皮質脊髄路の興奮性が高いことが示されている。さらに彼らは、手指への振動刺激位が脳卒中患者の手指屈筋群と伸筋群の筋活動に及ぼす影響について筋電図計測を用いて検証している²⁾。

その結果、手指への振動刺激は屈筋群より伸筋群の筋活動を増大させ、その筋活動の増大は非麻痺手と比較して麻痺手で大きかった。痙縮のメカニズムは未だ不明な点が多いが、皮質脊髄路の興奮性の低下は痙縮の程度と関連することが報告されている³⁾。したがって、本研究で実施した腱振動刺激による運動錯覚は、脳卒中患者の皮質脊髄路の興奮性を増大させ、麻痺手の伸筋群の筋活動を促進させた可能性があり、このことが麻痺手の痙縮の改善に繋がったことが示唆された。

結論

本研究により、腱振動刺激による運動錯覚は、脳卒中患者の手指痙縮を軽減させることが明らかにされた。このことから、腱振動刺激による運動錯覚は脳卒中患者の麻痺手の運動機能回復に貢献することが示唆された。

引用文献

- 1) Kimura N, Sato M, Kobayashi Y, et al. Augmented activity of the forearm extensor muscles induced by vibratory stimulation of the palm of the hand in individuals with subacute post-stroke hemiplegia. *Brain Inj.* 36(6):782-791, 2022.
- 2) Kimura N, Furuta T, Miura G, et al. Combining Motor Imagery and Action Observation with Vibratory Stimulation Increases Corticomotor Excitability in Healthy Young Adults. *J Behav Brain Sci.* 12:177-195, 2022.
- 3) Cho MJ, Yeo SS, Lee SJ, et al. Correlation between spasticity and corticospinal/corticoreticular tract status in stroke patients after early stage. *Medicine (Baltimore).* 102(17):e33604, 2023.

【研究Ⅲ - 3】

地域在住高齢者の転倒予防セルフケア行動の実施状況と促進要因

研究者 内山昌代¹⁾

共同研究者

鈴木みずえ²⁾, 金盛琢也²⁾

所属名

1) 浜松医科大学大学院 医学系研究科

2) 浜松医科大学 医学部看護学科

緒言

高齢化に伴い要介護認定者数も増加し、「転倒・骨折」が要介護状態の主要な原因となり、地域高齢者の転倒発生率は20%前後¹⁾といわれている。今後、地域高齢者の転倒予防を推進していくためには、高齢者自身が転倒を予防するためのセルフケア行動を獲得し転倒に関する問題解決ができるように主体性を育てていくことが重要である。

本研究の目的は、地域在住高齢者の転倒予防のためのセルフケア行動の実施状況を調査し実施の実態と構造および関連要因を明らかにすることである。

方法

2022年4月～9月の期間にA市内のシニアクラブに所属する高齢者を対象に自記式質問紙調査と身体能力測定を実施した。対象者の基本的属性に加えて、1年以内の転倒経験、ソーシャルサポート、社会的活動、JST版活動能力指標、健康管理自己効力感、転倒リスク(FRI)、転倒予防自己効力感(FPSE)、握力、立位バランス、転倒予防セルフケア行動等について調査した。転倒予防セルフケア行動は国内外の転倒予防ガイドラインを参考に独自に作成した。転倒経験の有無で比較するために、対応のないt検定、転倒予防セルフケア行動は χ^2 検定を実施した。また、転倒予防セルフケア行動

15項目に対して探索的因子分析を行った。因子別転倒予防セルフケア行動の合計得点とその他の評価項目との関連にはピアソンの相関係数を用いて分析した。統計解析ソフトはSPSS statistics ver26を使用し、すべての分析において統計学的有意水準は5%未満とした。

結果

対象者208名、平均年齢は79.1±5.8歳であった。転倒予防セルフケア行動は「身体機能を向上させるためのセルフケア行動」と「移動時の安全のためのセルフケア行動」の2構造に分けられた。転倒群は非転倒より身体機能を向上させるためのセルフケア行動(合計点)が有意に低く、移動時の安全のためのセルフケア行動(合計点)が有意に高かった。身体機能を向上させるためのセルフケア行動(合計点)と有意な正の相関が認められたのは健康管理自己効力感($r=0.500$)、FPSE($r=0.386$)、転倒を自己管理する自信($r=0.300$)、立位バランス($r=0.281$)、JST版活動能力指標($r=0.211$)であり、有意な負の相関が認められたのは、FRI($r=-0.230$)であった。移動時の安全のためのセルフケア行動(合計点)と有意な正の相関が認められたのは、FRI($r=0.271$)、夜間トイレ回数($r=0.243$)、年齢($r=0.226$)、であり、有意な負の相関が認められたのは、FPSE($r=-0.290$)、握力($r=-0.230$)、立位バランス($r=-0.229$)であった。

考察

Kumikoら²⁾の研究では、転倒予防に取り組む高齢者の特徴は、健康状態がよく自己効力感とモチベーションが高いと報告されている。本研究も先行研究と同様に、健康に対する知識を持ち健康的な生

活習慣を身につける自信が身体機能を向上させるためのセルフケア行動に関連することが明らかになった。健康管理自己効力感は転倒を自己管理する自信、FPSE、JST 版活動能力指標、ソーシャルサポート、FRI と相関が認められた。ソーシャルサポートはクラブ活動の参加頻度と相関が認められた。Hayashi ら³⁾の研究では、スポーツグループに参加していない高齢者に比べ、参加している高齢者は転倒発生オッズ比が有意に低かったという報告がある。本研究の結果も先行研究と同様に、高齢者一人では運動を継続することは困難であるが、仲間と励ましあって日常の中で運動を習慣化し、健康管理自己効力感も高まったのではないかと考えられる。良好な人間関係のサポートにより、健康および転倒予防を目的としたセルフケア行動を行えることが明らかになった。高齢者は加齢に伴う握力やバランス低下等の身体能力の変化によって FRI を認識して転倒を予防する自信が低下すると、夜間トイレに安全に移動できるように慎重に行動して手すりを使用し、足元灯を設置する等といった戦略をとることが予測された。また、転倒を予防する自信の低下により現在の身体能力を超えるような運動や活動を避けるようになり、スクワットや片足立ちなどの運動は積極的に行わなくなったのではないかと考えられた。これらは Amanda ら⁴⁾の指摘する「高齢者が行った転倒予防は、身体行動の変更や活動を制限する行動等であり、国際的な転倒予防ガイドラインが浸透されていない」と同様の結果が得られたと言える。しかし、転倒を体験した高齢者は、自身の転倒リスクを認識できているからこそ、自宅内の転倒危険がある個所の環境整備を行い、薬の作用を確認し、慎重に行動して移動時の安全確保

を目的としたセルフケア行動を行えることが示唆された。

結論

転倒予防セルフケア行動は「身体機能を向上させるためのセルフケア行動」と「移動時の安全のためのセルフケア行動」の2構造に分けられた。転倒経験があり、より年齢の高い高齢者は自身の身体変化に伴う転倒リスクが高くなると転倒を予防する自信が低下し、移動時の安全の確保に留意する一方で、身体機能を向上させる行動は実施していない傾向にあることが明らかになった。

引用文献

- 1) 長谷川美規、安村誠司；日本人高齢者の転倒頻度と転倒により引き起こされる骨折・外傷、骨粗鬆症治療、7：180-185, 2008.
- 2) Kumiko OS, Elizabeth PH, Patricia CD, et al; Fall Prevention Self-Management Among Older Adults、A systematic Review、American Journal of Preventive Medicine、56(5):747-755, 2019.
- 3) Hayashi T, Katsunori K, Kayo S, et al; Factors Associated with Falls in community-Dwelling Older People with Focus on Participation in Sport Organizations、The Japan Gerontological Evaluation Study Project、Biomed Research International, 2014.
- 4) Amanda W, Nicole M, Phoebe L, et al.; How older adults and their informal cares prevent falls、An integrative review of the literature、International Journal of Nursing studies、82:13-19, 2018.

【研究Ⅲ - 4】

回復期リハビリテーション病棟に入院する患者のヘルスリテラシーの実態と日常生活動作および身体活動量との関連性

研究者 吉田 啓志¹⁾

共同研究者

近藤 駿¹⁾ , 井戸田 弦¹⁾ , 増田 裕里¹⁾,
浜岡 克伺²⁾

所属名

- 1) 千里中央病院リハビリテーション科
- 2) 大阪行岡医療大学医療学部理学療法学科

緒言

ヘルスリテラシーとは、自身の健康管理について情報収集の実施、情報の理解、活用する能力であり、近年では高齢者の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いる¹⁾。そのため高齢者が多く入院する回復期リハビリテーション病棟（回リハ病棟）においても、まずはヘルスリテラシーの実態を調査する必要がある。さらに回リハ病棟では、日常生活動作（ADL）や身体活動量の向上を目的とした介入が行われているが、これらとヘルスリテラシーの詳細な関連性については明らかになっていない。

本研究の目的は、回リハ病棟に入院する患者のヘルスリテラシーの実態を調査し、さらにヘルスリテラシーとADLおよび身体活動量の関連性を検討することである。

方法

当院回リハ病棟に入院していた患者とし、年齢、性別に加え入院時と退院時にヘルスリテラシー、ADL、身体活動量、Functional Activities Categories (FAC)、運動セルフエフィカシー尺度を評価した。

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²⁾。ADLは、Functional Independence Measure (FIM) の運動項目 (FIM運動) を用いて評価した。身体活動量は、活動量計 (Active Style Pro HJA-750C) を用い

て、1.6~2.9METsの低強度身体活動 (Light intensity Physical Activity ; LPA) と3.0METs以上の中高強度身体活動 (Moderate to Vigorous intensity Physical Activity ; MVPA) の活動時間を評価し、LPAとMVPAの合計活動時間を装着時間で除したLPA+MVPA (%)を身体活動量のアウトカムとして採用した。なお本研究は、千里中央病院倫理審査委員会の承認(承認番号:2022-12)を得て実施した。

統計解析は、まず回リハ病棟に入院する患者のヘルスリテラシーの実態を調査するために、対応のあるT検定またはWilcoxonの符号付順位検定を用いて、入院時と退院時のHLS-14の比較を行った。次に、ヘルスリテラシーとADLおよび身体活動量の関連性を検討するために、入院時と退院時のそれぞれで従属変数をFIM運動およびLPA+MVPA (%)、独立変数を年齢、性別、FAC、運動セルフエフィカシー尺度、HLS-14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

最終解析対象者は48名であり、対象者の年齢は78.7±8.7歳、女性32名であった。

HLS-14は入院時46.4±9.4点、退院時48.2±9.0点であり、入院時から退院時にかけて有意な向上を認めた (p=0.015)。

HLS-14は、入院時と退院時ともにFIM運動およびLPA+MVPA (%)に有意に関連する独立因子として検出されなかった。また入院時FIM運動には、入院時FAC ($\beta=0.564, p<0.001$) が有意に関連する独立因子として検出 ($R^2=0.389$) され、退院時FIM運動には、退院時FAC ($\beta=0.608, p<0.001$) と退院時運動セルフエフィカシー尺度 ($\beta=0.275, p=0.046$) が有意に関連する独立因子として検出された ($R^2=0.424$)。入院時LPA+MVPA (%)には、入院時運動セルフエフィカシー尺度 ($\beta=0.502, p<0.001$) が有意に関連する独立因子として検出 ($R^2=0.341$) され、退院時LPA+MVPA (%)には、性別 ($\beta=0.469, p<0.001$) が有意に

関連する独立因子として検出された ($R^2=0.332$)。

考察

ヘルスリテラシーは入院時から退院時にかけて有意に向上することが示された。しかし、ヘルスリテラシーと ADL および身体活動量に有意な関連は認めなかった。

入院する成人患者のヘルスリテラシーは入院時から退院時にかけて向上することが示されており³⁾、本研究の対象者のように回リハ病棟に入院する患者であっても入院時から退院時にかけてヘルスリテラシーは向上することが示された。また、地域在住高齢者⁴⁾よりも本研究の対象者である回リハ病棟に入院する患者のヘルスリテラシーは低い傾向であったことから、入院患者に対するヘルスリテラシー向上を目的とした介入の検討の必要性が考えられた。

また本研究では、ヘルスリテラシーと ADL および身体活動量に有意な関連は認めなかった。これらの要因としては、本研究の対象者は回リハ病棟に入院する患者であることが考えられる。ヘルスリテラシーと ADL および身体活動量に関連があると示された研究の多くは、地域在住高齢者を対象にしている⁵⁻⁶⁾。回リハ病棟に入院する患者は地域在住高齢者と比較し身体機能が低い可能性が高いため、入院中の ADL は依存的になり、また十分な強度での身体活動の実施が困難であった可能性が考えられた。以上のことから、回リハ病棟に入院する患者の ADL および身体活動量の向上にはヘルスリテラシーに着目した介入よりもまずは身体機能の向上を目的とした介入の検討が必要であると考えられた。一方で身体機能が十分であるにも関わらず ADL および身体活動量が制限されている入院患者においては、ヘルスリテラシーに着目した介入の検討が必要である可能性が考えられた。

結論

回リハ病棟に入院する患者のヘルスリテラ

シーは入院時から退院時にかけて向上することが示されたが、ヘルスリテラシーは低い傾向であった。ヘルスリテラシーと ADL および身体活動量の関連性の検討については不十分であった。回リハ病棟に入院する患者の ADL および身体活動量の向上には、ヘルスリテラシーに着目した介入も含めて患者の特性に応じた介入の検討が必要であることが考えられた。

引用文献

- 1) Chesser AK, Keene Woods N, Smothers K, et al. Health Literacy and Older Adults: A Systematic Review. *Gerontol Geriatr Med.* 2016;2:2333721416630492.
- 2) Suka M, Odajima T, Kasai M, et al. The 14-item health literacy scale for Japanese adults (HLS-14). *Environ Health Prev Med.* 2013;18(5):407-415.
- 3) Voigt-Barbarowicz M, Dietz G, Renken N, et al. Patients' Health Literacy in Rehabilitation: Comparison between the Estimation of Patients and Health Care Professionals. *Int J Environ Res Public Health.* 2022;19(6):3522.
- 4) Uemura K, Yamada M, Okamoto H. Effects of Active Learning on Health Literacy and Behavior in Older Adults: A Randomized Controlled Trial. *J Am Geriatr Soc.* 2018;66(9):1721-1729.
- 5) McDougall GJ Jr, Mackert M, Becker H. Memory performance, health literacy, and instrumental activities of daily living of community residing older adults. *Nurs Res.* 2012;61(1):70-75.
- 6) Lim ML, van Schooten KS, Radford KA, et al. Association between health literacy and physical activity in older people: a systematic review and meta-analysis. *Health Promot Int.* 2021;36(5):1482-1497.

【研究Ⅲ - 5】

急性期脳卒中患者の骨格筋量が機能的予後に与える影響：コホート研究

研究者 本間 敬喬¹⁾

共同研究者

内山 侑紀²⁾，道免 和久²⁾

所属名

1)兵庫医科大学大学院 医科学専攻

2)兵庫医科大学リハビリテーション医学講座

緒言

加齢に伴い生じる筋肉量低下はサルコペニアと定義され高齢者の 4.7-25.7%に生じるとされている⁽¹⁾。サルコペニアは生活機能の低下や入院率、死亡率などと関連が指摘されており重要な要因とされている⁽²⁾。脳卒中においても骨格筋量は重要な要素であるが、急性期脳卒中患者を対象とした骨格筋量の報告は少なく、下肢の運動麻痺など患者の個々の状態を加味した報告はない。本研究の目的は急性期脳卒中患者の骨格筋量が急性期病院退院時の機能的予後にどのような影響を及ぼすか検討することである。

方法

(1) 対象

対象は脳卒中発症 72 時間以内の入院患者である。包含基準は 18 歳以上で magnetic resonance imaging か computed tomography で脳梗塞もしくは脳出血と診断された者とした。除外基準はペースメーカー留置者、クモ膜下出血患者、データ欠損があった者とした。

(2) 測定項目

機能的予後の指標として modified Rankin Scale (mRS)を用いた。mRS は 0 から 6 の 7 段階で表され、本研究では退院時の mRS が 0-2 点を転帰良好群(good outcome)、3-6 点を転帰不良群(poor outcome)とした。基本属性評価としては年齢、性別、Body mass index (BMI)、脳卒中の病型、麻痺側、入院時 National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) score、Geriatric Nutritional Risk Index (GNRI)、在院日数、下肢 Fugl Meyer Assessment (LE-FMA)

を用いた。骨格筋量評価は Multifrequency Bioimpedance analysis (BIA 法)を用いて実施した。計測機器は InBody S10 (InBody Japan)を使用し、測定は発症から 72 時間以内に実施した。四肢の骨格筋量を身長 (m)の二乗で除した骨格筋指数(SMI)を記録した。

サンプルサイズは G*Power 3.1 を用いて、 $\alpha = 0.05$ 、Power $(1 - \beta) = 0.95$ 、effect size = 0.15、因子数 13 とした結果、189 名となった。統計解析は SPSS ver. 28.0 を用いた。Good outcome 群と Poor outcome 群の基本属性比較に対応の無い t 検定、カイ二乗検定、Mann-Whitney U 検定を用いた。機能的予後に影響がある因子を検討するために二項ロジスティック回帰分析を実施した。目的変数を mRS とし、従属変数を二群間で差があった項目とした。多重共線性の評価としては Variance inflation factor が 3 以上の項目は除外した。統計学的有意な指標として $p < 0.05$ とした。

結果

210 名が研究対象者となり最終解析に 189 名が含まれた。189 名中 86 名(46%)は Good outcome 群、103 名(54%)は Poor outcome 群に分類された。年齢、性別、麻痺側、NIHSS、pre-mRS、GNRI、LE-FMA の項目で両群間に差を認めた。参加者全体の 50%で骨格筋量の減少を認めた。ロジスティック回帰分析の結果、Atrial fibrillation (odds ratio [OR], 14.95; 95% confidence interval [95% CI], 2.45–91.39; $P = 0.003$)、pre-mRS (OR, 2.22; 95% CI, 1.05–4.68; $P = 0.036$)、NIHSS (OR, 1.32; 95% CI, 0.12–1.56; $P = 0.001$)、SMI (OR, 0.31; 95% CI, 0.11–0.87; $P = 0.027$)、LE-FMA (OR, 0.68; 95% CI, 0.56–0.82; $P = 0.000$)が機能的予後に独立して影響していた。

考察

本研究は発症直後の骨格筋量が脳卒中の重症度や下肢の運動麻痺よりも、急性期脳

卒中患者の短期的な機能予後に影響を及ぼすことを明らかにした初めての研究である。

心房細動の併存は脳卒中の予後不良因子のひとつである。心房細動が予後不良に関連する要因としては加齢や重症度、合併症の併発などが報告されている。本研究においても心房細動の併存は予後不良因子であり、年齢・重症度などはその他の予後不良因子であり、先行研究と同様の結果であった。しかし、合併症においては2群間において差を認めず、心房細動が機能予後に与える影響は最小限であると考ええる。

骨格筋量は急性期～亜急性期において歩行能力を予測することができると近年報告されている。しかし、これらの報告は脳卒中発症から数日経過した時点での骨格筋量測定である。そのため、入院後の不動や栄養状態、合併症など様々な要因が加えられた状態であり、発症前の骨格筋量を推定することが困難であることが問題であった。本研究では発症から72時間以内と早期に骨格筋量の測定を行い、これらの先行研究よりもより正確に発症前の骨格筋量を反映している。

本研究では50%とかなり高い割合の参加者において骨格筋量の低下を認めた。脳卒中患者において骨格筋低下の割合が多い要因としては脳卒中発症のリスクにもある身体不活動や糖尿病の併存が影響していると考ええる。また、近年は運動誘発性に骨格筋から分泌されるマイオカインも骨格筋量が良い転帰に影響を及ぼす一助となっていると考えられている。しかし、本研究では骨格筋量減少に影響する要因解析は実施しておらず、更なる解析が望まれる。

本研究にはいくつかの限界がある。1つ目は単施設研究であるため、その他の施設に般化しにくいことが挙げられる。2つ目は嚥下機能や口腔機能などの評価を実施していない点である。その為、機能的予後に

影響を及ぼしているかは不明である。ただし、計測時点が72時間以内と短期間であることから骨格筋量測定への影響は少ないと考える。3つ目は発症前の骨格筋量は不明である。ただし、我々の研究において、ほとんどの症例が発症24時間以内の計測を実施しているため、この点においては二次的な筋萎縮の影響は最小限になっていると考える。4つ目はほとんどの患者において40-60ml/hの輸液治療が行われていることである。そのため、ごくわずかであるが骨格筋量測定に影響を及ぼしている可能性がある。しかし、ほとんどの患者が輸液治療の対象となっていることから本研究結果内での差はそれほど大きくないと考える。さらに急性期脳卒中患者に対してその他の侵襲的な骨格筋測定法は現実的ではなく、本研究で実施したBIA法が適していると考ええる。

結論

脳卒中患者において発症時の骨格筋量は短期的な機能予後に独立して影響を与える要因であることが明らかになった。発症前の骨格筋量は予防的に修正可能な要因であることから更なる調査および介入が期待される。

引用文献

1. Makizako H, Nakai Y, Tomioka K, et al. Prevalence of sarcopenia defined using the Asia Working Group for Sarcopenia criteria in Japanese community dwelling older adults: A systematic review and meta-analysis. *Phys Ther Res* 2019; 22(2):53-7.
2. Xu J, Wan CS, Ktoris K, et al. Sarcopenia is associated with mortality in adults: a systematic review and meta-analysis. *Gerontology* 2022; 68(4):361-76.

【研究Ⅲ - 6】

フレイルを有する高齢心臓外科手術予定患者に対する術前からのリハビリテーションの有効性の検証

研究者 本田陽亮¹⁾

共同研究者 道免和久²⁾

所属名

1) 兵庫医科大学大学院

2) 兵庫医科大学リハビリテーション医学講座

諸言

心臓外科手術予定患者のフレイルは、術後合併症発生、Quality of Life (QOL) 低下のリスク因子であることが明らかにされている¹⁾。そのため、フレイルを有する高齢心臓外科手術予定患者の機能予後および QOL を改善させるためには、術前のフレイルの進行を予防、改善させるための対策が必要である。近年、手術待機期間から運動療法や疾患管理プログラムなどを行う包括的なリハビリテーションが積極的に行われ始めている。心臓外科手術予定患者に対する術前リハビリテーションは、術後合併症発生の減少、身体機能の改善に有効であることが明らかにされている²⁾。しかしながら、フレイルを有する高齢心臓外科手術予定患者に対する術前からのリハビリテーションの有効性に関する報告はない。そこで、フレイルを有する高齢心臓外科手術予定患者に対する術前からのリハビリテーションの有効性を明らかにする必要がある。

目的

フレイルを有する高齢心臓外科手術予定患者に対する術前からのリハビリテーションが、術前の身体的および精神心理的フレイルの増悪予防に与える効果について明らかにすることを本研究の目的とした。尚、今回の研究においては高齢心臓外科手術予定患者 3 名に対する術前リハビリテーションが術前の身体的および精神心理的フレイルに与える効果に

ついて検証した。

方法

本研究は、介入研究による前後比較試験である。対象は、待機的に僧帽弁置換術または形成術を予定されている 65 歳以上のフレイルまたはプレフレイルを有する者とした。術前リハビリテーションの介入方法は、手術待機期間にリハビリテーション介入を 2-6 週間、週 2-3 回の外来通院型リハビリテーションを行った。運動療法は、自転車やトレッドミルなどの有酸素運動を行い、介入時間は 1 回 60 分、運動強度は心肺運動負荷試験から算出した嫌気性代謝閾値 (anaerobic threshold ; AT) における心拍数または心拍数予備能の 30-50% (カルボーネン法)、運動時間は 20-30 分間とした。介入前後評価は、フレイル、身体機能、精神心理機能評価を行った。フレイル評価は、日本版 Cardiovascular Health Study(J-CHS)基準を用いた。身体機能評価は、簡易身体能力バッテリー(Short Physical Performance Battery ; SPPB)、6 分間歩行試験を行った。精神心理機能評価は、自己記入式抑うつ評価尺度 (Hospital Anxiety and Depression ; HADS)を行った。

結果

症例 1 は、67 歳、男性。介入前 : NYHA 心機能分類 ; II 度, J-CHS ; 2 点 (プレフレイル), SPPB ; 11 点, 6 分間歩行距離 ; 415m, HADS (不安) ; 3 点, (抑うつ) ; 6 点。介入期間は 40 日間、週 3 回の頻度、合計 11 回の介入を行なった。介入後 : J-CHS ; 1 点 (プレフレイル), SPPB ; 12 点, 6 分間歩行距離 ; 460m, HADS (不安) ; 4 点, (抑うつ) ; 4 点。症例 2 は、69 歳、男性。介入前 : NYHA 心機能分類 ; II 度, J-CHS ; 2 点 (プレフレイル), SPPB ; 12 点, 6 分間歩行距離 ; 401m,

HADS (不安) ; 6 点, (抑うつ) ; 6 点. 介入期間は 60 日間, 週 2 回の頻度, 合計 17 回の介入を行なった. 介入後 : J-CHS ; 0 点 (ロバスト), SPPB ; 12 点, 6 分間歩行距離 ; 480m, HADS (不安) ; 2 点, (抑うつ) ; 4 点. 症例 3 は, 80 歳, 男性, 介入前 : NYHA 心機能分類 ; II 度, J-CHS ; 1 点 (プレフレイル), SPPB ; 12 点, 6 分間歩行距離 ; 418m, HADS (不安) ; 4 点, (抑うつ) ; 4 点. 介入期間は 16 日間, 週 3 回の頻度, 合計 6 回の介入を行なった. 介入後 : J-CHS ; 1 点 (プレフレイル), SPPB ; 12 点, 6 分間歩行距離 ; 428m, HADS (不安) ; 5 点, (抑うつ) ; 1 点. 3 症例とも介入期間中の心事故などの有害事象の発生はなかった.

考察

本研究では, 高齢心臓外科手術予定患者に対する術前からのリハビリテーションの安全性および有効性について, 3 症例を通して検証を行なった. 術前リハビリテーションを行なった 3 症例は, 介入期間中に心不全増悪や心事故などの有害事象の発生はなかった. この結果は, 手術待機期間に行うリハビリテーション介入は, プレフレイルを有する高齢心臓外科手術予定患者にとって安全な治療方法である可能性が示唆された. 術前リハビリテーションは, 3 症例のフレイルスコア, SPPB および 6 分間歩行距離を維持または改善することができた. 術前のフレイルや低身体機能は, 術後死亡率や術後合併症発生, QOL 低下の重要な予後予測因子である. 術前からのリハビリテーション介入によるフレイルおよび身体機能の改善は, 術後の予後を減少させる可能性がある. しかしながら, 本研究では 3 症例に対する術前リハビリテーション介入の有効性の検討となったため, 高齢心臓外科手術予定患者に対する術前からのリハビリテーションの有効性を確立するためには,

今後も検討が必要である.

結論

高齢心臓外科手術予定患者に対する術前からのリハビリテーションは, 安全に実施ができ, 術前の身体的フレイルを改善できる可能性が示唆された.

引用・参考文献

- 1) *Abdullahi YS, Athanasopoulos LV, Casula RP, et al. Systematic review on the predictive ability of frailty assessment measures in cardiac surgery. Interact Cardiovasc Thorac Surg. 2017; 24: 619-624.*
- 2) *Arora RC, Brown AH, Sanjanwala RM, et al. "NEW" Prehabilitation: A 3-way approach to improve postoperative survival and health-related quality of life in cardiac surgery patients. Can J Cardiol. 2018; 34: 839-849.*

【研究Ⅲ - 7】

在宅退院後に転倒恐怖感が生じる対象者の歩行パラメーターと前頭前野の活動との関連

研究者 山崎雄一郎¹⁾

共同研究者

新井智之²⁾, 高石真二郎¹⁾, 丸木秀行¹⁾³⁾

所属名

- 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) 埼玉医科大学病院 整形外科

緒言

高齢者の転倒を予防することは重要な課題であり、近年は、転倒恐怖感が着目されている。転倒恐怖感は、「身体能力が残されているにもかかわらず移動や位置の変化を求める活動を避けようとする永続した恐れ¹⁾」と定義されている。よって、外傷や歩行障害に至る疾患を経験した高齢者は、在宅退院後も転倒恐怖感が生じることが予測される。転倒恐怖感を有することは退院後の活動範囲の狭小化に繋がり、再転倒の危険性を高める可能性がある。

本研究の目的は、在宅退院が可能となった対象者の転倒恐怖感を調査し、その特徴を明らかとすることである。その際、先行研究にて転倒恐怖感と関連があることが報告されている、運動機能に加え、前頭前野の活動を多角的に測定し、関連を調査することとした。

方法

2022年7月から2023年3月までに丸木記念福祉メディカルセンター回復期リハビリテーション病棟に入院した患者の中で、在宅退院後に質問紙に対する結果の返信が得られた31名を対象とした。基本属性と

して、年齢、性別、Body Mass Index(BMI)を診療録より抽出した。運動機能の評価は、握力と5回起立時間、Berg Balance Scale(BBS)を測定した。歩行能力の指標として10m快適歩行速度を測定した。その際に、課題を与えない自由歩行(single-task歩行;ST歩行)、歩行中にもう1つの課題を遂行する二重課題条件下歩行(dual-task歩行;DT歩行)の2条件で行った。各条件にて歩行速度、歩行周期変動、課題実施における脳活動の変化を測定した。認知機能をMini Mental State Examination-J(MMSE)、高次脳機能をTrail Making Test(TMT-A)、Frontal Assessment Battery (FAB)を用いて測定した。また、ADLの自立度としてFunctional Independence Measure(FIM)を測定した。測定は、退院日の1週間以内に実施した。その後、在宅退院後の対象者に対し、転倒恐怖感の有無を2択の質問紙にて調査した。在宅退院後に転倒恐怖感が生じている対象者を転倒恐怖感あり群、転倒恐怖感がない対象者を転倒恐怖感なし群に分類した。

統計解析は、独立したt検定を使用して、在宅退院後の転倒恐怖感あり群と転倒恐怖感なし群のグループ間で連続変数を比較し、カイ二乗検定を使用してカテゴリ変数を比較した。また、転倒恐怖感の有無を従属変数、単変量解析にて有意差がみられた各測定項目を独立変数とした多重ロジスティック回帰分析(強制投入法)を用い、転倒恐怖感が生じるオッズ比を求めた。なお、年齢、性別は調整すべき属性として、単変量解析の結果に関わらず多重ロジスティック回帰分析の独立変数として強制的に投入した。

さらに、脳活動時間は他の測定項目よりも小さい数値を示すため、独立変数として採用する際には、100倍した数値に変更した。統計解析には、SPSS Statistics29を用い、いずれの解析においても統計学的有意

水準は5%とした。

結果

在宅退院後に転倒恐怖感ありと回答した対象者は11名、転倒恐怖感なしと回答した対象者は20名であった。基本属性、各測定項目の比較では、DT歩行周期変動、DT歩行時の右側HbT change、TMT-Aが転倒恐怖感あり群で有意に増加していた。転倒恐怖感の有無を従属変数、年齢、性別、DT歩行周期変動、DT歩行時の右側HbT change、TMT-Aを独立変数とした多重ロジスティック回帰分析を行った。転倒恐怖感の有無に関わる因子として有意であった項目は、DT歩行時の右側HbT changeのみであり、オッズ比は1.193(95%信頼区間1.00-1.423, $p < 0.01$)であった。

考察

本研究では、在宅退院後に転倒恐怖感を有する対象者の身体機能の特徴を調査した。その結果、転倒恐怖感を有する対象者は、DT歩行周期変動、DT歩行時の右側HbT change、TMT-Aが有意に増加していた。多重ロジスティック回帰分析の結果、転倒恐怖感の有無に独立して関連する要因はDT歩行時の右側HbT changeのみであった。各課題に共通していることとして前頭葉の機能を反映していることであった。在宅退院後に転倒恐怖感を有する対象者では、各課題に対する注意のコントロールの低下から、DT課題への適応能力が低下していることが示唆された。さらに、本研究では転倒恐怖感の有無に関わる要因として、多重ロジスティック回帰分析を行った結果、DT歩行時の右側HbT changeが抽出された。DT歩行時の脳活動について、土井ら²⁾はMCIの高齢者では、DT歩行時に特異的に前頭前野の活動が増加することを報告している。二重課題の特性が直接的に前頭

葉機能を反映していることを明らかにした。実際に、本研究で使用したウェアラブルNIRSは2チャンネルにて、背側、腹側前頭前野の脳活動を反映している。これらの部位は、注意機能やそのコントロールを調整しており³⁾、DT歩行時の変動性が増加していることから、歩行への注意量が低下し、計算課題への注意が増加したのではないかと考えた。歩行周期変動の増加が運動出力系の結果であることに対して、NIRSでは直接的に課題実施中の脳活動を測定している。そのため、他の測定項目よりも鋭敏に転倒恐怖感の有無を捉えることができたのではないかと考えた。

結論

在宅退院後に転倒恐怖感を有する対象者は、DT歩行時の右側HbT changeの活動が有意に増加し、転倒恐怖感の増加に独立して影響することが明らかとなった。加えて、DT歩行周期変動、TMT-Aの結果も有意に増加していることから、前頭機能を伴う二重課題への適応が困難となりやすい可能性が示唆された。

引用文献

- 1) Tinetti ME, Powell L; Fear of falling and low self-efficacy: A case of dependence in elderly persons、J Gerontol、48:35-38,1993.
- 2) Takehiko D, Hyuma M, Hiroyuki S, et al.; Brain activation during dual-task walking and executive function among older adults with mild cognitive impairment: a fNIRS study、Aging Clin Exp Res、25; 539-544,2013.
- 3) 山口修平; 遂行機能障害と前頭葉ネットワーク、認知神経科学、10; 284-289,2008.

【研究Ⅲ - 8】

麻痺筋の神経生理学的回復機序を反映した脳卒中患者の在宅退院支援プログラム構築に向けた基礎的研究

研究者 吉田 実央¹⁾

共同研究者 伊藤 貴紀²⁾，国分 貴徳²⁾

所属名

1) リハビリテーション天草病院 リハビリ部

2) 埼玉県立大学大学院

緒言

少子高齢化が著しく進行する本邦において、健康寿命の延伸化が強く求められる。この健康寿命を脅かす疾患として、脳卒中が挙げられる。脳卒中は重篤な後遺症が残存すること多く、リハビリテーション（以下、リハ）により入院から在宅生活に向けた長期的視点で介護状態悪化を予防することが望まれる。

脳卒中後の運動機能回復には、集中的にリハ介入を行う時期が重要とされ、発症後2-3ヶ月に最も回復が促進される¹⁾。しかし、現状の回復期リハはADL動作を獲得することが急がれる故、運動麻痺本態に対する根本的治療が十分でない。したがって、長期的に身体機能を維持し再入院を抑止するためには、麻痺筋の回復経過に関する知見に基づいた新たな在宅退院支援策を構築することが必要である。

運動麻痺のような神経学的異常を反映する変数として、近年運動単位の活動分析が注目されている²⁾。運動単位とは実運動の力源となる随意筋活動において最小の機能単位であり³⁾。中枢性指令に対する最終的な筋収縮力の調整を担う、重要な生理学的構造である。したがって、脳卒中回復過程における運動単位動員様式を捉えることは、末梢の生体シグナルから運動機能障害の回復の根底にある神経生理学的変化を解明するための基礎的な示唆を与えうる。

本研究では臨床運動機能評価バッテリーを用いて脳卒中者の運動機能障害の回復程度を評価し、これらと運動単位の活動動態の経時的変化の関係を探索することを目的とする。

方法

(1) 対象

対象は回復期リハ病院入棟中の脳卒中片麻痺患者15名とした。被験者に対し十分な説明を行い、口頭での同意後に同意書への署名を得た。

(2) 実験装置

無線表面筋電計、ロードセル、汎用超音波画像診断装置を用いた。また、対象者の前にモニタを設置し、等尺性肘関節屈曲力発揮課題における目標線を示した。汎用超音波画像診断装置は各測定時の皮下組織厚が一定であることを確認するために用いた。

(3) 測定課題

課題は2種類設けた。1つ目は肘関節屈曲最大等尺性収縮課題(Maximum Voluntary Contraction：以下、MVC task)、2つ目に最大筋力の80%(以下、80%MVC)の肘関節屈曲等尺性収縮力にて15秒間一定の力発揮を保持する課題(以下、Hold task)とした。

(4) 解析項目

- 1) SIAS 上肢項目得点
- 2) FIM 得点
- 3) MVC Force

MVC task において測定された肘関節屈曲最大等尺性収縮力(N)の最大値代表値とした(以下、MVC Force)。

4) 平均発火頻度(MFR)

各試行で複数抽出された運動単位に対し、1秒あたりの発火数から運動単位の発火頻度(pulse per second : pps)を算出し、平均値を平均発火頻度とした(Mean Firing Rate : MFR)。

5) 運動単位動員範囲(Slope)

全ての運動単位の発火頻度を目的変数、運動単位活動電位振幅を説明変数とした線形回帰直線の傾きによって定義した。各課題で算出された傾きの絶対値の平均値を代表値(以下、Slope)とした。

6) RMSE

力追跡の精度は二乗平均平方根誤差 (Root Mean Square Error : RMSE) とし, RMSE (N) の平均値を代表値とした。

結果

(1) 臨床評価バッテリーの結果 (SIAS 上肢項目得点, FIM 得点)

全ての対象者において SIAS 上肢得点及び FIM 得点の経時的な増加傾向がみられた。

(2) MVC task の結果

麻痺側の MVC Force では Sub1, Sub3 の麻痺側は増加傾向であり, 他 4 名の麻痺側では横ばいであった。非麻痺側は Sub 3 にて増加傾向であり, 他 5 名は横ばいであった。

(3) Hold task の結果

全ての対象者の Hold task の RMSE は麻痺側及び非麻痺側で共に経時的に減少傾向を示した。麻痺側の MFR では Sub 1, Sub 3 を除く 4 名の被験者の麻痺側 MFR が減少傾向を示した。非麻痺側では Sub 1, Sub 3 において増加傾向を示した。Slope は麻痺側が非麻痺側よりも大きく対象者間のばらつきがみられた。

考察

本研究は回復期脳卒中片麻痺者に対する臨床上の代表的な評価バッテリーである SIAS 及び FIM によって評価された運動機能回復に対し, 麻痺筋の神経生理学的要因を反映する運動単位動員様式との関係を経時的に探索した。

SIAS の上肢項目はすべての被験者において得点の増加が見られた。また, 同様に FIM もすべての対象者において回復傾向を示した。すなわち, 本研究の対象者は計測期間において臨床スコアとして評価される麻痺側の運動機能が改善した群であると捉えられる。

運動単位動員範囲を示す Slope では, 非麻痺側よりも麻痺側が大きい傾向が継続した。すなわち, 動員される運動単位のサイズが限定的になるという異常な神経生理学的特徴 (運動単位動員範囲の狭小化) が継続的に観察されたことを示す。運動単位の動員は皮質脊髄路の影響を受ける。脳卒中によって皮質脊髄路が損傷すると, 一次運動野から脊髄に与えられる運動指

令は減少し, 脊髄前角細胞における興奮性が低下する。このような過程によって, 一次的要因として運動単位動員範囲の狭小化は, 回復期の初期段階から生じていた可能性がある。

運動単位平均発火頻度を示す MFR において, Hold task では Sub1,3 を除く 4 名の被験者において麻痺側が非麻痺側と同程度, あるいは小さい値を示した。一方, Sub1,3 の 2 名の被験者は後半に麻痺側を非麻痺側が上回る結果となった。これは各課題遂行に伴う疲労の影響を考える。高い収縮力を持続する易疲労的な Hold 課題において, 小さい運動単位に局限して発火頻度を増加させるにつれ, 小さい運動単位が過負荷となったと考える。

以上より, 本研究対象者が臨床評価スコア上回復経過を示していたにも関わらず, 運動単位動員様式の結果では Slope で表される運動単位動員範囲の狭小化という異常な神経生理学的特徴は継続的に影響を受けていたことが示唆される。本研究の臨床的有用性として, 既存の臨床評価バッテリーで表した臨運動機能障害の回復と麻痺筋の神経生理学的特徴を反映する運動単位動員様式の経時変化が必ずしも合致しないことが明らかになった。これらの結果は既存の評価得点の増加のみを主眼とする, 近年の回復期脳卒中リハビリテーションにおいて重大な示唆を与える結果である。

結論

回復期脳卒中者を対象に運動機能障害の回復過程における運動単位動員様式について経時的に探索した。脳卒中後の随意筋収縮において末梢の効果器である筋に生じる変化のうち, 運動単位の動員範囲の狭小化は長期的な制約を受ける可能性があり, 临床上評価される運動機能回復の結果と必ずしも合致しないことを明らかにした。

引用文献

- 1) Dromerick AW +, PNAS. 2021
- 2) Liu Y +, J Neural Engineering . 2022
- 3) Sherrington C +, PRSL .1925

【研究Ⅲ - 9】

脳性麻痺患者における Posture and Postural Ability Scale の信頼性と妥当性の検討

研究者 木村優希^{1,2)}

共同研究者

儀間裕貴¹⁾, 楠本泰士^{3,4)}, 林寛人⁵⁾,

久司夏井⁶⁾, 眞柴知穂⁷⁾

所属名

1) 東京都立大学大学院

人間健康科学研究科 理学療法科学域

2) 相模原療育園

3) 福島県立医科大学

4) まちだ丘の上病院

5) サンライズメディカルジャパン

6) 西宮すなご医療福祉センター

7) 別府発達医療センター

緒言

歩行が困難な重度脳性麻痺患者では、脊柱側弯や股関節脱臼、骨盤傾斜、風に吹かれた股関節変形などの状態を複合的に指す

“Postural deformity”と呼ばれる変形・拘縮が好発する¹⁾。出生時に変形や拘縮は認めないものの、身体の成長に伴い、非対称的な姿勢で長時間過ごすことで Postural

deformity “は進行すると考えられている。この全身性かつ複合的な変形・拘縮は、疼痛、呼吸機能や Quality of Life の低下などに影響すると考えられるため、姿勢を評価し、非対称な姿勢を避けるなど、幼少期から長期的かつ予防的にマネジメントしていくことが求められている。しかし、本邦において脳性麻痺患者の確立された姿勢の評価尺度が無く、マネジメントは現状困難である。そこで本研究は、海外で脳性麻痺患者の姿勢の評価尺度として、有用性が報告されている Posture and Postural Ability Scale^{2,3)} (以下、PPAS) の日本語版を作成し、その信頼性と妥当性を検討することを目的とした。

方法

本研究は東京都立大学荒川キャンパス研

究倫理委員会(承認番号:22037)の承認後、対象者と代諾者には、口頭と書面を用いて研究の概要を十分に説明し、同意を得た上で実施した。

PPAS は背臥位、腹臥位、座位、立位の計 4 姿勢で、姿勢能力(どのような運動が可能か)をレベル 1~7 で採点し、姿勢の質(頭部・体幹・四肢の位置関係や体重分布など)を前額面と矢状面からそれぞれ合計 6 点で採点を行う。

まず、PPAS の開発者から日本語版作成の承諾を得た後、理学療法士 2 名による順翻訳作業、複数の評価尺度の翻訳経験をもつ理学療法士 1 名が逆翻訳作業を実施した。その後翻訳した内容に関して、開発者からの承諾を得た後、日本語版 PPAS を完成させた。

信頼性と妥当性の検討として、脳性麻痺患者 73 名(24.0±14.5 歳)を対象とした。検者内信頼性の検討として 1 名の理学療法士が 28 名の採点を行い、検者間信頼性の検討として 2 名の理学療法士が 30 名の採点をそれぞれ行った。構成概念妥当性および内的整合性の検討として、73 名の採点より得られた各測定値を用いた。検者内・検者間信頼性の検討には、重み付け kappa 係数を用いて各測定値間の一致度を算出した。構成概念妥当性の検討として、Spearman の順位相関係数を用いて PPAS と粗大運動能力分類システム(Gross Motor Function Classification System, 以下、GMFCS)の関係を検討した。また、内的整合性の検討としてクロンバックの α 係数を算出した。統計処理には IBM SPSS Ver.27 を使用し、有意水準は 5%とした。

結果

結果を姿勢能力、姿勢の質(前額面)、姿勢の質(矢状面)の順に示す。検者内信頼性の kappa 係数は、0.99~1.00, 0.93~0.98, 0.88~0.97 であった。検者間信頼性の kappa 係数は、0.96~1.00, 0.81~0.93, 0.82~0.92

であった。構成概念妥当性の検討における PPAS と GMFCS の相関係数は、 $-0.77\sim-0.91$ 、 $-0.67\sim-0.76$ 、 $-0.37\sim-0.75$ であり、すべての項目で有意な相関を認めた ($p<0.01$)。また、クロンバックの α 係数は背臥位、腹臥位、座位、立位の順に、 0.87 、 0.90 、 0.88 、 0.85 であった。

考察

kappa 係数はすべての項目で 0.81 以上の値を示したことから、PPAS は良好な検者内、検者間信頼性を有した評価尺度であることが示された。PPAS と GMFCS は 1 項目で弱い相関関係 ($\rho=-0.37$)、その他すべての項目で中等度から非常に強い相関関係 ($\rho=-0.66\sim-0.91$) を認めたことから、良好な構成概念妥当性が支持されたといえる。また、クロンバックの α 係数は絶対的な基準はないが、一般的に 0.8 以上の値が推奨されており、今回すべての姿勢で 0.8 以上の値を示したことから、良好な内的整合性が示された。

今後は基準関連妥当性等のさらなる妥当性の検証や、ボツリヌス療法や整形外科的手術による治療効果の検証、福祉機器の使用による姿勢の変化等を縦断的に調査していく必要がある。

結論

日本語版 PPAS は脳性麻痺患者における姿勢の評価尺度として、良好な検者内、検者間信頼性と構成概念妥当性、および内的整合性が支持された。

引用文献

- 1) Sato H; Postural deformity in children with cerebral palsy: Why it occurs and how is it managed. Phys Ther Res. 2020;23(1):8-14.
- 2) Rodby-Bousquet E, Agústsson A, Jónsdóttir G, et al.; Interrater reliability and construct validity of the Posture and

Postural Ability Scale in adults with cerebral palsy in supine, prone, sitting and standing positions. Clin Rehabil. 2014;28(1):82-90.

3) Rodby-Bousquet E, Persson-Bunke M, Czuba T; Psychometric evaluation of the Posture and Postural Ability Scale for children with cerebral palsy. Clin Rehabil. 2016;30(7):697-704.

【研究Ⅲ -10】

Vision Transformerによる高齢者嚥下障害の簡易画像評価アルゴリズムの開発

研究者 益岡 薫¹⁾

共同研究者

Stuart Gilmour²⁾, 林 邦好³⁾, 星野絵里⁴⁾, 米岡大輔⁵⁾, 堺 琴美⁶⁾

所属名

- 1) 聖路加国際大学公衆衛生大学院
- 2) 国立感聖路加国際大学公衆衛生大学院生物統計学分野
- 3) 京都女子大学 データサイエンス学部
- 4) 国立研究開発法人国立成育医療研究センター 政策科学研究部
- 5) 国立感染症研究所 感染症疫学センター
- 6) 立命館大学 総合科学技術研究機構 医療経済評価・意思決定支援ユニット (CHEERS)

緒言

2030年までに世界の6人に1人が60歳以上となると推測され国際的に少子高齢化が与える社会への影響が深刻化している。世界一の超高齢化社会の本邦においては2022年に65歳以上の高齢者の人口が29.0%と過去最高となり、更には2070年の人口構成は65歳以上の高齢者が総人口の約38.7%になると見込まれている。現在あらゆる分野でQOL(Quality of Life)の向上や健康寿命延伸に向けた取り組みが重視され、サルコペニアはQOLの低下につながるフレイル(虚弱)の中核的病態として注目されている。

サルコペニアは加齢や疾患により筋肉量が減少し筋力や身体機能が低下する状態である。サルコペニアは長期的にはQOLを低下させ、骨格筋力低下により死亡率が増加する可能性がある。またサルコペニアによる全身と嚥下関連筋の両方の筋肉量減少や筋力低下がサルコペニア嚥下障害の原因であることからサルコペニアと嚥下機能の関連性が確認されている。以前、嚥下障害は脳卒中、認知症や頭頸部がん、パーキンソン病などの神経筋疾患などが嚥下障害を直接的に引き起こす原因

とされていた。近年はそのような疾患がなくともサルコペニアを生じる要素(低栄養、低活動、疾患による侵襲)によって嚥下障害が発症する可能性が報告されている。

サルコペニアによる嚥下機能低下に対するスクリーニングは存在しない。サルコペニア嚥下障害を早期発見できる簡便、かつ精度の高いスクリーニングが必要である。

サルコペニアによる嚥下障害の有病率は、本研究の共同研究者の堺らの急性期疾患後の入院患者を対象にした研究結果によると約35%と高い数値が報告されている(Sakai *et al.*, 2018)。更には堺らの研究「サルコペニアに関連した嚥下機能評価に対する画像認識を使用したスクリーニングの開発」においては、機械学習を用いた画像解析により高精度に識別可能であることを示した(Sakai *et al.*, 2021¹⁾)。

本研究は、Sakai *et al.*, 2021をもとに最先端の深層学習技術を用いて、誰でも簡便に使用できかつ高精度なサルコペニアによる嚥下障害のためのスクリーニングテストの開発を目的とする。

方法

研究には、急性期疾患後の全身状態が安定した308名の65歳以上で急性期疾患後の入院高齢者の首の外見写真を使用した。参加者のうち128名(41.56%)が男性であり、平均年齢は84.15歳(標準偏差8.01)であった。入院の主疾患は整形外科疾患が57.47%と一番多くを占め、対象者全体におけるサルコペニア嚥下障害の有病率は89名(28.90%)であった。本研究では患者をサルコペニア嚥下障害群と非サルコペニア嚥下障害群に分類した。

先行研究のSakai *et al.* (2021)では、Lassoの線形回帰分析を行い、FASTアルゴリズムで抽出した同じ308枚の首の画像の特徴、年齢、性別、BMIの因子を用いてサルコペニア嚥下障害と非サルコペニア嚥下障害を分類した。首の画像においては嚥下に関わる首の筋肉量の

低下を外見に着目し、首の筋肉の痩せた部分の窪み（画像認識でいうところのエッジ）に焦点を当てた。

本研究は、最先端の深層学習 Transformer の Vision Transformer (ViT) という手法で画像解析をした。ViT は自然言語処理の分野の Transformer というニューラルネットワークを画像認識の分野に応用したものであり、これまで画像認識で主流だった畳み込みニューラルネットワーク (CNN) に代わる有望な識別モデルと考えられている。

データセットの分割比率については、サルコペニア嚥下障害群と非サルコペニア嚥下障害群の画像 308 枚の訓練データとテストデータを 80 対 20 にした。その後、分割されたデータセットを用い、Hugging Face というプラットフォーム上で事前訓練されたデータに合わせてファインチューニング（微調整）を行った。統計分析のためのリソースとしては、機械学習の開発環境の Google Colaboratory、PyTorch（パイトーチ）の深層学習のオープンソース・ライブラリを利用した。

結果

高齢者の入院患者 308 名のうち 89 名 (28.9%) がサルコペニア嚥下障害、219 名 (71.1%) が非サルコペニア嚥下障害と識別された。テストデータに対するモデルの予測性能には、ROC (Receiver Operating Characteristics) 曲線の AUC (Area Under the Curve)、感度、特異度、陽性的中率 (PPV)、および陰性的中率 (NPV) を使用した [表 1]。閾値は 2 値化するために 0.5 を使用した。ViT を使用した ROU-AOU、感度、特異度、PPV、NPV は、それぞれ 0.827、89.13%、81.25%、93.18%、72.22% となった。NPV を除き、Sakai *et al*, 2021 の画像のみを用いたモデルよりも精度が良かった。

考察

画像を用いた嚥下機能の評価ツールが実用化すると従来の嚥下障害評価の水飲みテスト等と比べて簡便なステップでスクリーニングが実施可能となる。また、この非侵襲的な評価手法は公衆衛生の観点からも水飲みテスト等で懸念されるムセに伴う飛沫感染のリスクや患者におけるムセによる不快感を軽減できる可能性がある。本研究の限界は、本邦の一箇所の施設にて撮影した写真を使用したことである。今後の研究では他の施設にて撮影した場合の精度の検証が必要である。ViT は大量データによる事前学習を前提するが、本研究では高齢者患者 308 名の画像という小規模なデータセットで疾患を特定した。そのため、深層学習を使用した画像スクリーニング開発の有用性が示唆された。

参考文献

1) Sakai K, Gilmour S, Yoneoka D *et al*, A Machine Learning-based Screening Test for Sarcopenic Dysphagia using Image Recognition, *Nutrients* 2021; 13(11): 4009. from DOI: 10.3390/nu13114009

表 1:

| | ROU-AUC | 感度 % | 特異度 % | PPV % | NPV % |
|-----------------------------|---------|-------|-------|-------|-------|
| 本研究 | 0.827 | 89.13 | 81.25 | 93.18 | 72.22 |
| Sakai <i>et al</i> . (2021) | 0.814 | 71.88 | 80.00 | 65.71 | 84.21 |

V 福祉用具の開発及び活用・効果に関する研究

【研究V - 1】

特定福祉用具販売種目に関する相談と選定の実態 —福祉用具専門相談員のアンケート調査から—

研究者 小島 みさお^{1) 2)}

共同研究者 東島 弘子¹⁾

所属名

1) 国際医療福祉大学大学院

2) 東京都健康長寿医療センター研究所

緒言

福祉用具貸与事業者には福祉用具専門相談員（以下、専門相談員）という、介護が必要な高齢者が福祉用具を利用する際に、本人の希望や心身の状況、その置かれている環境等を踏まえ、専門的知識に基づいた福祉用具を選定し、自立支援の観点から使用方法等を含めて適合・助言を行う専門職が配置されている。

現在、介護保険の福祉用具貸与の対象は13品目あり、介護支援専門員と福祉用具貸与事業者の専門相談員が選定した機種を貸与し、定期的にモニタリングし、状況に応じて調整やメンテナンスを行う仕組みがある。しかし、特定福祉用具販売の対象5品目には、ポータブルトイレ（腰掛便座）やシャワーチェア（入浴補助用具）があるが、モニタリングやメンテナンスの法規制はなく、特定福祉用具販売種目を扱っている特定福祉用具販売事業所の専門相談員における販売後の相談対応および選定等の関与の実態は不明である。

消費者庁の消費者安全事故報告例や公益財団法人テクノエイド協会の福祉用具ヒヤリハット情報に、これらの特定福祉用具販売種目の報告例も少なくない中、安心かつ安全な福祉用具利用のために、これらについての相談および選定の実態を把握することは意義深いと考える。

そこで本研究では、特定福祉用具販売種目の販売後のモニタリングやメンテナンスの実態を把握し、福祉用具の適切な利用上の課

題を明らかにすることを目的とした。

方法

1. 研究デザイン

無記名郵送自記式質問紙による横断研究

2. 調査対象者

とうきょうふくナビに掲載されている東京都内の福祉用具貸与事業所全数（522箇所）に所属する専門相談員を対象とした。1事業所1名、専門相談員としての従事期間が最も長い者に回答を依頼した。なお、全国で最も専門相談員の数が多いことから、東京都内の事業所を調査対象とした。調査期間は、2022年10月～11月である。

3. 調査内容

調査内容は、属性（年齢、性別、従事期間）のほか、意識・実態項目として、特定福祉用具販売種目のモニタリング、メンテナンス、事故ヒヤリハット状況、積極的関与意向、モニタリングとメンテナンスの必要性意識、介護ロボットへの積極的関与意向とした。以上は、単一回答、複数回答、自由記述の質問である。

4. 分析方法

統計ソフトIBM SPSS Statistics29 for Windowsを使用し、記述統計で全体傾向を確認し、特定福祉用具販売種目のモニタリングの必要性有無についてクロス集計後 χ^2 検定を用いて群間比較をした。特定福祉用具販売種目のモニタリングの必要性有無と意識および実態の項目との関連要因について検討するために、二項ロジスティック回帰分析（強制投入法）をおこなった。また、自由記述については内容分析の手法を用いて内容を分類した。

なお、本研究は、国際医療福祉大学の研究倫理審査委員会の承認を得て実施した。

（承認番号：22-Ig-123）

結果

調査票の回収数は137件、有効回答率26.2%であった。直近1か月で、福祉用具貸与とあわせて新規の特定福祉用具販売種目の選定相談割合は、多い順にシャワーチェア(60.6%)、ポータブルトイレ(53.3%)、浴槽内椅子(39.4%)であった。

直近1か月のモニタリング実施はポータブルトイレが最多(44.5%)、次いでシャワーチェア(41.6%)で、2022年4月から特定福祉用具販売種目となった排泄予測支援機器は0%であった。

メンテナンス実施もポータブルトイレが最多(24.1%)で、次いでシャワーチェア(19.0%)であった。直近1か月の事故・ヒヤリハット報告は、報告・件数なしが多く、ポータブルトイレ、シャワーチェア、バスボードが各2名(1.5%)であった。

モニタリングとメンテナンスの必要性について尋ねたところ、「モニタリングもメンテナンスもどちらも必要」との回答は、30.7%であったのに対し、「どちらも必要だと思わない」との回答は23.4%であった。入浴関連種目のモニタリングが必要との回答は60.6%、排泄関連種目は58.4%であった。必要な理由を尋ねたところ(自由記述)、「経年変化・劣化」が21.6%で最多で、次いで「安全維持のため」20.6%であった。不要な理由は、「手が回らない」が23.3%で最多であった。

モニタリングの必要性と各項目の関連を検討するために、モニタリングの必要性の有無の2群を従属変数とし、性別、年齢、従事期間、所属事業所の総数、特定福祉用具販売種目の配送方法、相談対応経験、困りごとの有無、事業所での展示の有無、モニタリング実施の有無、メンテナンス実施の有無、特定福祉用具販売種目への関与意向の有無、介護ロボットへの関与意向の有無を説明変数としたロジスティック回帰分析(強制投入法)を

行った。その結果、「モニタリングの必要性」と「経験年数」などは関連しないが、「特定福祉用具販売種目の相談対応経験の有無」(オッズ比4.37, 95%信頼区間: 1.37-13.98)のみに有意差を認めた。なお、投入した説明変数には多重共線性は認められなかった。

考察

特定福祉用具販売種目について相談対応で困ったことがある専門相談員は約4割で、「モニタリング・メンテナンスもどちらも必要」との回答は3割、「モニタリングが必要」との回答や約6割であった。

販売後に、「ポータブルトイレのねじのゆるみ」といったトラブル事例の記載もみられたことより、特定福祉用具販売種目については販売後も、相談対応等のサポート体制や定期的なモニタリング、必要に応じたメンテナンスの必要性が推察された。

また、事故・ヒヤリハット報告は多い種目で1.5%にとどまっていたが、そもそもヒヤリハットが少ないのか、あるいはヒヤリハットがあったとしても専門相談員に知らせていないのかを明らかにする必要があると考える。特定福祉用具販売種目を安全かつ安心に使い続けるために、ヒヤリハットの報告を、専門相談員も含めた多職種ケアチームで共有する体制整備が早急に望まれる。

結論

専門相談員の約6割が特定福祉用具販売種目もモニタリングを必要と捉え、4割がメンテナンスを必要と捉えていることが明らかになった。特定福祉用具販売種目の安全な利用を支えるために、特定福祉用具販売種目の相談体制およびモニタリングやメンテナンス等の利用支援、他職種連携による事故ヒヤリハット情報共有の体制整備が期待される。

【研究V - 2】

特別養護老人ホームにおける移動移乗福祉用具の活用の実態調査報告 —利用者と自立視点で選定する移動移乗福祉用具の関連—

研究者 田上優佳¹⁾²⁾

所属名

- 1) 特別養護老人ホームいやさか苑
- 2) 東北福祉大学総合福祉学研究科博士課程

緒言

厚生労働省は、2013年に「職場における腰痛予防対策指針」を策定し、腰に負担の少ない介護法として福祉用具の利用を促している。しかし、依然として介護現場からは、「どのような機器があるのか分からない」、「役立て方がわからない」、などの意見がある。¹⁾ また、2015年4月より原則特別養護老人ホーム（以下、特養という。）への新規利用者を要介護3以上の高齢者に限定した。

高要介護度が入居する特別養護老人ホームの概ね自立歩行が困難な利用者が多く居住する特養にあっても移乗用福祉用具の普及率は低いといわれる。²⁾

移乗・移動支援における福祉用具の選定には利用者や介護者の気持ちとして、利用者視点の必要性を考えたい。

しかし、現在あるパンフレットや調査などにおける移動福祉用具利用の主体は、歩行できる間は、利用者。立ちあがりやが困難になった後は介護者。要するに歩行から寝たきりや看取り期までを総括している利用者主体の研究やテキストやパンフレットは無い。^{3) 4) 5) 6) 7)}

腰痛対策として普及を進めてきた今日の実態を把握し、現状の課題を整理する。介護保険上、福祉用具貸与事業が関与しない特

養の介護現場を改善するには、利用者主体の移動移乗福祉用具の選定が簡易になるスケールの必要性を感じる。

そこで、本調査の目的は、特別養護老人ホーム利用者の移動移乗に関する課題や移動移乗福祉用具と利用者像の関連について調査し、利用者の自立支援の視点に着目したツールを開発することである。利用者にとっての移動移乗福祉用具の適切な活用環境に寄与したい。

方法

令和4年10月1日の時点で、「介護サービス情報の公表システム」に登録されている特別養護老人ホーム（地域密着型を含む）から無作為に800施設を抽出し調査対象とした。調査の内容は、以下の5項目（大項目のみ記載）とした。なお、回答については令和4年10月末日の状況を調査した。①施設概要②施設の取り組み実態（アセスメント&改善）、③移動移乗福祉用具の導入及び利用に向けた計画立案（プランニング）、④実践及び評価（ク）、⑤回答者の属性である。

倫理的配慮

調査用紙を郵送する際に、倫理的配慮として書面にて下記の5点を記載し、アンケートの返送を以て同意したものとして実施した。①質問紙への回答は自由意志とし、調査への回答有無による業務上や職能活動の全てにおいて不利益は何ら生じないこと。②東北福祉大学大学院倫理審査基準に準じて作成していること。③回答者を特定できない状態で取り扱いすること。④関連する学会や所属大学などを通じて公表を予定していること。⑤回答後の撤回は施設が特定できないため困難となること。

結果

結果 67 件の回答が得られ、回答率は 8.3% である。①施設概要は、特別養護老人ホーム 67 施設（内従来型 35 施設、ユニット型 26 施設、準ユニット型 0 施設、従来型、ユニット型併設 1 施設、型無回答 5 施設）、地域密着型特別養護老人ホーム 0 施設。②施設の取り組みとして、入居者の状態像ごとに当てはまる移動移乗方法の多くが依然抱え上げやタオル移乗など人力での介助である。一方入浴場面でのリフトやストレッチャーは多種の活用がある。③移動移乗福祉用具の導入及び利用に向けた計画立案に関して、費用が高価で導入が難しい（n=37）施設、介護職員の理解に関する個別の課題がある（n=30）、メンテナンスに不安がある（n=25）、移動移乗福祉用具の種類や商品特性の情報収集が難しい 22 施設、助成金についての情報がわかりにくい（n=22）が多数回答となった。④実践及び評価に関しては、介護福祉士、介護支援専門員、施設長、看護師、理学療法士の順で多い回答であった。⑤回答者は、11 年以上の高齢者施設での勤務経験が大半であり、資格は、介護福祉士、介護支援専門員、社会福祉士の順に多くあった。

考察

回収率が低かったため全国の特別養護老人ホームの状況を把握できたとは言い難いが、傾向として入浴場面以外では抱え上げが多くなされ、ベッド周りの生活環境下においては、移動移乗福祉用具の導入があまりなされていないことが明らかになった。

腰痛予防対策としての推進の結果、重度化する利用者の介護に対する取り組みは、入浴に特化しているといえた。

利用者の生活全般に関する移動移乗福祉

用具の導入は、未熟であり、利用者の状態像に応じた選定がなれていないといえる。

結論

移動移乗福祉用具の導入は、高齢になり介護が重度化してもなお、尊厳ある生活環境を保持するためには、①金額面の課題は重要である②職員の理解促進のために、活用の利点の整理③活用までの担当の役割や用具の種類や特性など情報整理した手順書の作成が特に重要と考えた。

これらの内容を網羅するツールの開発が喫緊の課題である。

参考・引用文献

- 1) 全国福祉用具相談・研修機関協議会 (2018 年)「特別養護老人ホームの利用者の脆弱性と移乗介護に関する調査」
- 2) 厚生労働省 (2020 年)「福祉用具・介護ロボットの開発と普及 2020」
- 3) 一般社団法人全国福祉用具専門相談員協会 (2018 年)「福祉用具の利用に関する効果研究事業報告書」
- 4) 森 勇、高 橋 泰 (2015 年)「基本動作能力を測定するための基本動作指標」理学療法学 第 42 巻第 5 号 434~441 頁
- 5) 一般社団法人全国福祉用具専門相談員協会 (2013 年)「高齢者施設における福祉用具利用と効果的な運用体制に関する実証研究報告書」
- 6) 一般社団法人全国福祉用具専門相談員協会 (2012 年)「高齢者施設等における福祉用具利用と効果的な運用体制に関する調査研究事業報告書」
- 7) 公益財団法人テクノエイド協会 (2021 年)「リフトリーダー養成研修テキスト六訂版」

VI その他（医療行為の安全、海外のホームケア、震災後のケア）

【研究VI - 1】

施設入所支援及び介護老人福祉施設における高齢障害者の生活支援に関する課題の明確化

研究者 小野真弓¹⁾

共同研究者

コッシュ石井美千代¹⁾，田川和子¹⁾，

田口久美子¹⁾，沼田一恵²⁾

所属名

1) 公益社団法人神奈川県介護福祉士会

2) 一般社団法人神奈川県作業療法士会

諸言

わが国では、2021年(令和3年)の総人口に対する高齢化率は29.1%となり、急速な勢いで高齢化が進んでいる。¹⁾また、65歳以上の障害者の割合は、2008年等(平成20年等)の46%から2018年等(平成30年等)の52%となり、障害者の高齢化も同様に進んでいる。²⁾

障害者が早期に老化しやすいことは先行研究³⁾⁴⁾で明らかにされており、実際の生活支援の場面においても、急速な高齢化による支援の在り方や介護の必要性がこれまで以上に問われている。しかしながら、先行研究において、知的障害者の高齢化による生活支援上の課題の調査は見受けられるが、それ以外は十分に明らかにされているとはいえない。

そこで、施設入所支援及び介護老人福祉施設における高齢障害者(先天性、中途に関わらず、身体的、精神的、知的等の障害を持って生活してきた人のうち、おおむね40歳以上になった人などを高齢障害者と定義する)の生活支援上の課題の明確化と、課題の共通点及び相違点を明らかにすること、また、挙げられた課題に対する解決策についての考えを明らかにすることを目的に意識調査を行った。

方法

かながわ福祉情報コミュニティーに登録のある神奈川県内の施設入所支援(99施設)及び介護老人福祉施設(451施設)を対象に、無記名自記式の質問紙を使用した郵送法による

アンケート調査を実施した。標本数は全数とした。調査期間は、令和4年9月18日～10月15日とした。調査項目は、「回答者の属性」「入所者の属性」「入所者の生活支援上の課題」「高齢障害者の生活支援上の課題」「今後の課題予測と課題解決への方策」とした。

結果

施設入所支援53施設(回収率53.5%)及び介護老人福祉施設157施設(回収率34.8%)より返却があり、合計210事業所(回収率38.2%)を分析の対象とした。

考察

1. 高齢障害者の生活支援上の課題

施設入所支援では、課題の上位5つに「食事・飲水」「移動・移乗・歩行介助」「入浴」「排泄」「認知症」が挙げられた。先行研究で述べられているように、障害者は早期老化を呈しやすく、身体機能の急激な変化と精神的な不安を伴いやすい。事実、当会には高齢障害者が身体的にも精神的にも短期間に変化することに対し、本人が混乱し、支援者が受け止めきれず悩みながら支援しているという相談がよせられている。そのため、支援者が、高齢障害者の状態に応じた知識や技術を一度獲得し解決したように見えても、高齢障害者の変化が早く、解決は一時的なもので、次々と新たな課題が出てくることが考えられる。

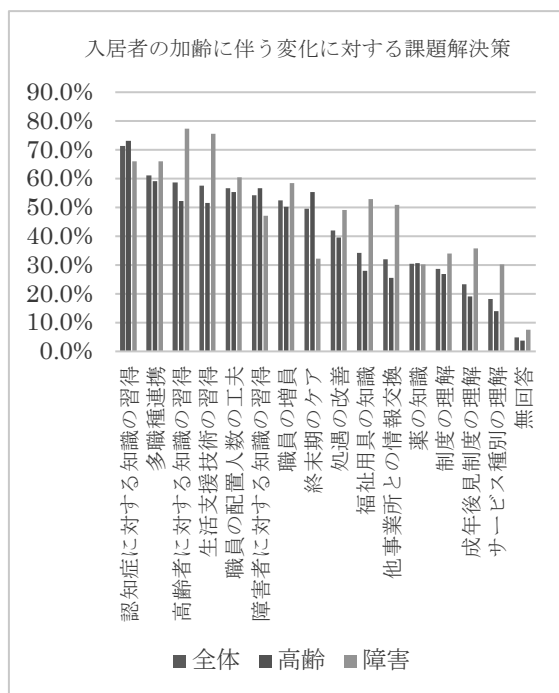
一方で、介護老人福祉施設では、上位から「コミュニケーション」「理解」「食事・飲水」「認知症」「移動・移乗・歩行介助」に課題を感じていることがわかった。「コミュニケーション」と「理解」の回答が多かったのは、知的障害者は認知症に罹るリスクが高いこと³⁾や、感覚器官の機能、例えば「聞こえ」に障害はないが、障害特性や知的能力の退行を理解した上でないと、コミュニケーションをとることが難しい理由からと推測される。

2. 生活支援上の課題に対する解決策

施設入所支援では、「高齢者に対する知識の習得」「生活支援技術の習得」「多職種連携」

「認知症に対する知識の習得」「職員の配置人数の工夫」が上位5つに挙げられた。特に「高齢者に対する知識の習得」「生活支援技術の習得」「認知症に対する知識の習得」は高齢障害者の生活支援上の課題と一致しており、これらの知識や技術の習得が課題解決につながると考えていることがわかった。また上位5つには入らなかったが、「福祉用具の知識」についても、主な入所者が知的障害の施設の回答者の6割以上が課題の解決につながると考えており、課題解決に福祉用具が有効であると期待をしていることが推察される。

介護老人福祉施設では、「認知症に対する知識の習得」「多職種連携」「障害者に対する知識の習得」「終末期のケア」「職員の配置人数の工夫」が上位5つに挙げられた。高齢者施設の介護職員は認知症に対する知識が多少なりともあると思われるが、「認知症に対する知識の習得」が最上位に挙げられたことは、高齢障害者のもつ障害特性と退行が認知症症状と混在し、一般高齢者の認知症のケアにプラスアルファの知識や技術が必要とされている可能性があることを示唆している。



介護や福祉の現場では、無資格で入職する

者が多い実態がある。加えて増田⁷⁾も指摘しているように、障害者の高齢化に伴う支援について介護福祉士の養成課程において学ぶ機会がないことから、現任教育の中で習得していくことが現段階における有力な解決方法と考えられる。

結論

施設入所支援及び介護老人福祉施設における高齢障害者の生活支援上の課題、その共通点と相違点、及び課題に対する解決策について明らかにすることを目的に調査を実施した。その結果、施設入所支援では、「食事・飲水」「移動・移乗・歩行介助」「入浴」「排泄」「認知症」が、老人福祉施設では、「コミュニケーション」「理解」「食事・飲水」「認知症」「移動・移乗・歩行介助」が、そして「食事・飲水」「移動・移乗・歩行介助」「認知症」が共通の課題として挙げられた。またそれらを解決するためには、「認知症に対する知識の習得」「多職種連携」「高齢者に対する知識の習得」「生活支援技術の習得」「障害者に対する知識の習得」が有効と考えていることがわかった。

参考文献

- 1) 総務省統計局「高齢者の人口」
<https://www.stat.go.jp/data/topics/topi1291.html>
- 2) 厚生労働省「障害者の数」
https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/dl/seikatsu_chousa_b_h28_01.pdf
- 3) 植田章;知的障害者の加齢変化の特徴と支援課題についての検討,福祉教育開発センター紀要,13号:41頁-56頁,2016年
- 4) 田村恵一;障害者の生活実態と問題点,淑徳短期大学研究紀要,第48号:51頁-60頁,2009年
- 5) 増田いずみ;加齢と老化における介護福祉教育の現状と課題-共生型ケアを担う人材教育に向けて-,田園調布学園大学紀要,第12号:2017年

IV 難病やがん末期患者及び精神障害者の在宅医療・看護・介護支援強化に関する研究

重症心身障害児(者)の施設入所に関する母親の心理的プロセスの探索

研究者 増田政江

所属名

群馬県立県民健康科学大学

看護学研究科 博士後期課程

緒言

全国の重症心身障害児(者)(以下、重症児(者))は、5万人以上と推定¹⁾され、その人口(対人口比)は増加している。全重症児(者)の内、在宅で生活している者は、全体の7割²⁾であると推定されている。医療の進歩と介護の改善により重症児(者)の生命予後は延伸している。重症児(者)の在宅での生活を支える主な介護の担い手は母親³⁾である。重症児(者)にとって在宅での安寧な生活を送るためには、その母親への支援も重要な課題であるといえる。

在宅で生活する重症児(者)の親を対象とした生活実態調査⁴⁾によると、約8割の親は可能な限りわが子と在宅生活を続けたいと希望していることが報告されている。一方母親は、高度医療化した子どもの介護の困難さや自身の加齢や健康問題、親亡き後などの将来への不安を抱いており、将来的には子どもを入所施設へ託すことを考えていることも報告⁵⁾されている。そのような現況の中で、重症心身障害児施設における入所待機者は3,703名と推計され、その待機者の内1/3の母親は今すぐ入所させたいと考えていることが報告⁶⁾されている。つまり、母親は、可能な限りわが子と一緒に過ごしたいと願う反面、将来への不安によってやむを得ずわが子の施設入所を決断するが、その時には、容易に入所させることができない状況にあると推察される。そのため、重

症児(者)とその母親を取り巻く看護師や社会福祉士等の医療福祉専門職者は、施設入所に関して母親の心理状況を把握し将来を見据えた母親の心理状態に寄り添った支援を求められるが、わが子の在宅介護を続ける母親の意向や心理状態を十分にくみ取った支援ができていない可能性がある。これまでの重症児(者)の施設入所に関する母親についての先行研究は、施設入所の際又は施設入所した後の親の思いを断片的に報告しているのみで、母親が施設入所を考え始めた頃から施設入所した後までにどのような経験や心理的プロセスを経ているのかについては報告されていない。

そこで、本研究の目的は、施設入所している重症児(者)の母親が、わが子の施設入所を考え始めてから入所した後までの心理的プロセスを明らかにすることである。これにより、重症児(者)とその母親の将来を見据えた在宅支援の在り方や重症心身障害児施設における支援について検討する資料となると考える。

方法

本研究の対象者は、契約により重症心身障害児施設に入所している重症児(者)の母親である。協力の得られた重症心身障害児施設に子どもを入所させている母親を紹介してもらうとともに、スノーボールサンプリング法にて対象者を募った。

本研究は、群馬県立県民健康科学大学研究倫理審査委員会の承認と研究対象施設に設置されている倫理審査委員会の承認を得て実施した。研究対象施設及び研究対象候補者には文書を用いて説明し、研究対象候補者に研究を依頼する際は、十分検討する時間を設け、研究協力へ強制のないように依頼した。

研究協力が得られた母親 26 名に、半構造化インタビューを行った。インタビュー時は、母親に心理的負担が生じる可能性があるため、母親の表情や仕草などに細心の注意を払いながら実施した。

インタビューしたデータは、逐語録におこし、コービンとストラウスによるグラウンデッド・セオリー・アプローチを参考に分析を行った。

結果

本研究の対象者は、30 から 70 歳代で平均 (±標準偏差) 62.2 (±11.7) 歳で、関東圏内 4 つの都道府県に居住していた。入所している子どもの年齢は平均 31.0 (±12.0) 歳で、入所している施設は、5 つの都道府県にある 8 カ所の重症心身障害児施設で、入所年数は、平均 15.5 (±15.3) 年であった。インタビュー時間は平均 104.7 (±36.7) 分であった。

分析の結果、重症児 (者) の施設入所に関する母親の心理的プロセスとして、【絶望感に苛まれながらもこの子に全力で向き合う】、【わが子を施設に託すかどうかを考える】、【施設のことは考えてもいなかった】、【わが子を施設に託すことに葛藤する】、【わが子を施設に託したことに苦悩する】、【わが子を任せられるか施設を見極める】、【施設との立ち位置を見出す】、【施設に託してもこの子を残して逝けない】の 8 つカテゴリーが明らかとなった。これらのカテゴリーから《施設に託すことに葛藤・苦悩し続けながらも、わが子を守る母親であることはかわらない》というコアカテゴリーが生成された。

考察

母親の心理的プロセスには、《施設に託すことに葛藤・苦悩し続けながらも、わが子を

守る母親であることはかわらない》ことが潜在的にあり、複雑な心理状況を挺していると言える。母親が施設に託すことに葛藤・苦悩する心理を妨げることがないように、受け止めることが示唆された。その様な母親の心理的支援には、母親がその時々にとどの様な心理状況であるか理解することがまず重要と考える。加えて、母親が吐露できる場の設定や支援者が母親の心理状況を学習する機会が必要と考える。

結論

本研究により明らかとなった母親の心理的プロセスは、在宅及び施設における看護師や社会福祉士等の医療福祉専門職者が母親の心理状況を理解し、受け止める上で活用できる可能性がある。本研究の知見はこれらを通して、より重症児 (者) の母親への理解が深まり、母親が必要としている支援につながることを期待される。

引用文献

- 1) 松葉佐正; 重症心身障害の概念実態, 小児内科, 47 (11) : 1860-1865, 2015.
- 2) 前掲書 1)
- 3) 杉本健郎, 河原直人, 田中英高・他; 超重症心身障害児の医療的ケアの現状と問題点—全国 8 府県アンケート調査—, 日本小児科学倫理委員会, 2007.
- 4) 神奈川県重症心身障害児 (者) を守る会; 神奈川県重症心身障害児 (者) 生活実態調査 (アンケート), 19-20, 2011.
- 5) 前掲書 4)
- 6) 社会福祉法人日本重症心身障害児 (者) を守る会; 重症心身障害者の地域生活の実態調査に関する調査について, 厚生労働省平成 23 年度障害者総合福祉推進事業報告書, 15, 東京, 2012.

事業

I 在宅療養者への医療・看護・介護サービス実施事業

【事業 I - 1】

誰もが行きたいときに行きたいところへ
外出できるようになる

事業者 奥田 義人¹⁾
共同事業者 織畑真奈美¹⁾
所属名
1) 認定特定非営利活動法人たすけあいの会
ふれあいネットまつど

緒言

独居の高齢者や障がい者など何等かの理由により外出・移動に困難を伴う人、公共交通機関を使用するのが困難な人がたくさんいます。ふれあいネットまつどでは困ったときはお互い様の精神で有償ボランティア活動として車両を使つての移動サービスを実施しています。

目的

困ったときはお互い様のたすけあい活動（有償ボランティア活動）を通じて、外出の機会を提供し、利用者の生活の質を高める事を目的に実施。

ボランティアが参加することで、自身の社会貢献と生きがいとなり、生活の質・健康寿命の延伸と介護予防に寄与することを目的にします。

事業方法

(1) 有償ボランティア活動
対象者：利用会員 協力会員
会員の資格は特になし
場所：松戸市内全域
時期：通年（平日）
利用料：片道1回10点
活動謝金：1回8点 残り2点は事務局運営費となる（チケット制・1点100円）
円滑な移動サービスができるようにコーディネーターを2名配置し、利用者・協力者登録、利用申し込み・協力者とのマッチングなどの事務業務をします。

(2) 運転研修

1) 運転ボランティア研修
対象者：協力会員
時期：①2022年6月 ②2022年11月
内容：6月については外部講師による運転のポイントと道交法改正について勉強
11月については運転実技を実施し、

技量を添削。

※75歳以上のドライバーは運転実技で必ずチェックを受けることになっています。

3) 福祉有償運送運転者講習会
移動サービスの従事者は福祉有償運送運転者資格が必要です。ふれあいネットまつどでは国土交通省の認定を受けて“福祉有償運送運転者講習会”を開催しています。これは、会員だけでなく、他の団体で活動している方にも声をかけて行っています。

結果

2022年度通じて、2496回の運行を実施。利用者からの感想は

・車イス利用でバス・電車を乗り継いで市立病院に行っていたが、直接送迎で行っていただけるので助かります。また、雨の日も気にしないで行けて嬉しいです。

・病院の送迎だけでなく、お墓参りにも使っています。また、墓参りにも付き添っていただけるので助かります。

協力者からの感想は

・普段、自家用車は日曜日にしか使わなかったが、ボランティア活動を通じて安全運転をこころがけるようになりました。

・毎週金曜日朝に定番の利用者さんの送迎をしていますが、おかげ様で、規則正しい生活ができてます。 などがありません。

研修事業は予定通り開催でき、ドライバーの養成をすることができました。

考察

これからも社会貢献したいというボランティアの気持ちを無駄にせず、安全・安心な移動サービスが提供できるようにボランティア、事務局がともになって作り上げていきたいです。

結論

～移動サービスは社会運動～

移動が困難な人は、外出を諦めるか、家族等によって移動を支えてもらわなければなりません。移動サービスは、家族だけが背負っていた責務を地域全体で担うこと、移動が困難な人も地域で生きる社会の実現を目的としています。「移動」の問題を社会問題としてとらえて、誰でもいつでもどこへでも自由に移動できる公平な社会システムの創造を目指すの寄与していきたいです。

Ⅱ 高齢者や障害者（児）の在宅ケア推進関連事業

【事業Ⅱ - 1】

障害児の在宅ケアを支えるための居場所 （サロン）・絵本事業

事業者 柳原悦子

所属名 一般社団法人はっぴー福祉会

緒言

医療の進歩により、子どもたちの長期生存率が向上し、病気や障害を抱えながら在宅で過ごす子どもたちが増加している。社会的資源も充実してきてはいるが、家族による子どものケアは必須であり、家族は様々な生活上の問題点や肉体的・精神的負担を抱えています。しかしながら、家族に対する支援は十分とは言えないのが現状です。

事業目的

障がい告知を受けたばかりの親御さんは深く悲しみ、大きな葛藤や将来への不安、自責の念で苦しみます。今までの取組から、心安らかに在宅ケアができるためには、「だいたいじょうぶ。赤ちゃんも家族もしあわせになれる」のイメージを持てることと思います。こころの休息の場として、気軽に相談もできる居場所（サロン）を実施しました。

事業方法

- (1) サロン開催（相談もできる居場所づくり）
- (2) 資料（障がい児養育冊子、産後うつ病予防）及び絵本（障がい児理解の立つもの）、ギフト、誕生カードの配布
- (3) インクルーシブな遊び場（障がい児もきょうだい児も楽しめる場）提供

事業結果

- (1) しんどいときに、ほっと休息していただけた。連携によりネットワークがひろがった。
相談及びこころのケア対応が実践できる体制ができた。
- (2) 絵本により、笑顔で幸せに暮らせることがイメージいただけた。社会資源や

福祉制度の情報提供により、在宅ケアに役立つことができた。在宅ケアを頑張っている家族に、ねぎらいの気持ちを届けることができた。

- (3) 障がいがあっても笑顔で遊べる場、くつろげる場を開放することにより、顔の見える関係づくりと困ったときに気軽に相談できる場所を、身近に感じてもらえるようになった。

考察

家族の困りごとやニーズを多角的に評価することが必要であると考えます。障がいを抱える子どもと家族が在宅で過ごす中では様々な制限がかかり、社会や必要な資源と繋がる機会が減少してしまい、誰にも相談できずに思いを抱え続けていることもあります。今回のサロンが「気持ちを聴いてくれる存在」とあったように、日々抱える不安や葛藤などを傾聴し、障がいの子どもと向き合いながら生活していく家族を支えることは、心理社会的支援として重要です。

結論

障がい児の在宅ケアを支えるためには、親子の愛着形成を築くことが大切です。しかし、このような課題は表面化しにくい事柄だけに解決策までの道のりがきちんと取り組まれていないことから、本事業をすすめていくことで、多くの方々の意識や共感を得て、「障がいがある子供であっても安心して子供を産み育て働く環境をつくり、子供は社会の宝である」ことが重要だと考えます。

また、家族が新たな支援者と繋がる機会をつくることのできるよう、情報提供にも努め、さまざまな立場の人々や専門家による多面的な支援が並行して提供されることが、障がいを抱える子どもの家族への心理社会的支援により有用であると考えます。障がい児と共に生きることが、家族の喜びとなるよう、今後も関係機関と連携し、伴走支援を続けていきます。

【事業Ⅱ - 2】

地域包括ケアを基盤とした在宅ケア推進のための感染対策リーダー育成事業

研究者 内海桃絵¹⁾

共同研究者 山川みやえ¹⁾，田中綾²⁾，
三浦浩史³⁾，吉田美里¹⁾

所属名

- 1) 大阪大学大学院医学系研究科
- 2) 社会福祉法人ジー・ケー社会貢献会特別
養護老人ホームグルメ杵屋社会貢献の家
- 3) 大阪市介護支援専門連盟

緒言

新型コロナウイルス感染症の流行により、在宅ケアにおける感染対策の充実の必要性が再認識された。ガイドラインや教育用動画は多く出回っているが、実践に結びついていない現状がある。しかし、在宅ケア従事者の人数は多く、地域包括ケアの単位で地域の感染対策をリードする人材が必要と考え、研修事業を企画した。

方法

対象は、大阪府のケアマネジャー、在宅および施設の医療介護に携わる人とした。研修内容は、対象者へのヒアリングと専門家によるディスカッションを経て決定した。その結果に基づき、研修会の企画、講師選定、参加者の募集等を行い、研修会を開催した。研修会実施後には、アンケートを実施した。

結果

職種により感染対策が必要な場面が異なることから、職種別に研修会を実施することとなった。

ケアマネジャーへの研修会のテーマは「新型コロナウイルス感染症の経験から学ぶこれからのケアマネジメント」とし、講演会と事例報告に基づくシンポジウムを行った。対面とオンラインのハイブリッド形式で開催し、参加者は161名であった。研修後のアンケー

ト（回収部数84、回収率52.2%）では、研修会の講演会とシンポジウムについて3段階で聞いたところ、よかったと回答したのは、講演会69名（82%）、シンポジウム60名（71%）であった。「かかりつけ医や地域との連携が必要だと感じた」、「過剰な感染対策より、手指衛生・環境消毒など基本が重要であることを再認識した」などの感想があった。

在宅および施設の介護事業所職員への研修会のテーマは「やっぱり、手指衛生」で、講演とVRコンテンツを使用して学習する内容とした。開催方法は対面で、参加者は29名であった。研修会後のアンケート（回収部数28、回収率96.6%）では、研修の満足度を4段階で尋ねたところ、満足18名（64.3%）、どちらかという満足10名（35.7%）であった。実践への役立ち度を4段階で尋ねたところ、役立つ25名（89.3%）、どちらかという役立つ2名（7.1%）、無回答1名（3.6%）であった。

考察

2つの研修会ともに参加者からは、参加者同士での意見交換があればよかったとの感想が聞かれた。今回の研修会は事業所横断的に実施したため、このような意見が出たものと考え。今後、意見交換を重視した多職種による事業所横断的な研修会を開催することで、感染対策のリーダーが育つこと、地域における感染対策への意識と実践力の向上が期待できる。

結論

企画した研修事業は好評であった。参加者からは意見交換を望む声が聞かれた。

Ⅲ 認知症、難病、終末期、精神障害、被虐待等の在宅医療・看護・介護支援強化に関する事業

【事業Ⅲ - 1】

劇「精神病院つばき荘」上演

東大阪市における精神障害者の人権擁護と
さらなる地域生活への啓発

事業者 和泉直貴

東大阪市指定障害福祉サービス等事業所連絡
会

協働事業者

認定 NPO 法人大阪精神医療人権センター

結論

精神病院の虐待事案をはじめ、人権を侵害されるニュースやできごとは後を絶たない。障害者の権利擁護の実践には、「他人事ではない」「その人の立場になってみる」という「当事者性」を想像（創造）できるかを様々な立場の人と地域で議論を深めることが重要。演劇や芸術にその媒体力があることがわかった。

緒言

精神障害者支援の歴史は他障害と比較するとまだ浅く、社会的差別が根強い。精神病院での虐待事案も報道が後を立たない。戯曲「精神病院つばき荘」は、現役精神科医であるくるみざわしん氏が、自身の臨床経験と東日本大震災をモチーフに作られているが、日本の精神科医療の課題、精神障害者の人権がわかりやすく描かれている。コロナ禍でメンタルヘルスが注目される今、市民や支援者と本作品を共有することが精神障害の啓発や人権擁護につながることを目指し、演劇の上演企画をした。

方法

2022年10月7（金）、8日（土）東大阪市立男女共同参画センター イコラームにおいて上演。

結果

参加者は2日で計210名、支援者、家族、当事者の他、演劇や社会問題に関心のある市民の参加もあった。門外に出ない精神病院の「治療文化」が演劇を通して参加者に届いた。また、ゲストを招いてのアフタートークにより、補足の視点が加えられて理解が深まった。演劇によって社会課題を描き出すと楽しみながら学ぶことができることがわかった。会場から質問を受ける機会がなかったことが今後の企画の参考となった。

参考文献

- 1) 厚生労働省 令和4年版「自殺対策白書」(2022)
- 2) 東大阪市 第4次東大阪市障害者プラン 第6期東大阪市障害福祉計画・第2期東大阪市障害児福祉計画 (2021(令和3))
- 3) 大阪府社会福祉協議会 令和4年度大阪府内市町村社協概況一覧(2022)
- 4) 認定 NPO 法人大阪精神医療人権センター 2021年精神保険福祉資料630調査グラフ (2021)
- 5) 厚生労働省 精神保健福祉資料(630調査)(2021)
- 6) 厚生労働省 令和3(2021)医療施設(動態)調査・病院報告の概況 (2022(令和4)9・30)
- 7) 中井久雄 「治療文化論」 岩波現代文庫(2001・5)
- 8) くるみざわしん 「くるみざわしん 精神医療連作戯曲集 精神病院つばき荘」(ラグーナ出版) (2021・12・19)

ボランティア活動

【ボランティア活動 - 1】

日本のシニアをいきいきと笑顔で元気に！腹式呼吸活用し

自律神経のバランスを整え「心・体リフレッシュ！」

チェアーヨガ・ラフターヨガ 「On-line&オンデマンド開催」

兵庫県生涯学習インストラクターの会 阪神ブロック

清谷 善子

1. はじめに

ヨガの基本的な呼吸法である腹式呼吸を行うと、大量の酸素が取り込まれるため、副交感神経が優位となりリラックスした状態となりストレスを軽減効果に期待ができます。

そこで、『定期的に継続して行う事により体力の向上効果に期待・ストレス解消！不安解消！孤独予防！』を目的に、高齢者が無理なく身体を動かし、ストレス解消となるようヨガを中心としたエクササイズを行いました。

2. 取り組みの内容

(1) 対象

- 社会福祉法人清風会特別養護老人ホームあいぜんの里
- 恵比寿会 フェローホームズ
- フォー・ユードィーサービス淡路

(2) 方法

- 1) 健康への不安・孤独感・喪失感などを解消のツール「楽しく無理なくエクササイズ！」
「椅子ヨガ&ラフターヨガ&歌を歌いながら体を動かそう！」を実施。
- 2) 無理なく続けられる動作と呼吸を合わせた健康法。
- 3) リズムに合わせて手をたたく（手にはたくさんのおぼがあるため、説明して実施。

以上をオンラインまたはオンデマンドで実施しました。

3. 結果

オンライン開催 23回、オンデマンド配信 2施設

- 無理なくシニアの皆さんが10か月参加（実施日すべて満員御礼）
- ラフターヨガは大人気でした。参加者の皆さんがリズムをとりながら笑顔でいきいきと参加されておりました。
- 腹式呼吸練習のち歌体操も後半実施 歌を歌いながら体を動かしていただきました。

| | ヨガの実施場所(オンラインによる配信先) | ヨガの実施日 | | 参加人数 |
|----|-------------------------|--------|--------|-----------------|
| 1 | オンライン恵比寿会フェローホームズ | 2022年 | 5月23日 | 15 |
| 2 | オンライン恵比寿会フェローホームズ | 2022年 | 6月14日 | 15 |
| 3 | オンライン恵比寿会フェローホームズ | 2022年 | 6月29日 | 15 |
| 4 | オンラインあいぜんの里 | 2022年 | 7月3日 | 15 |
| 5 | オンラインあいぜんの里 | 2022年 | 7月13日 | 15 |
| 6 | オンラインあいぜんの里 | 2022年 | 7月17日 | 15 |
| 7 | オンライン恵比寿会フェローホームズ | 2022年 | 7月19日 | 15 |
| 8 | オンライン恵比寿会フェローホームズ | 2022年 | 7月30日 | 15 |
| 9 | オンライン恵比寿会フェローホームズ | 2022年 | 8月3日 | 15 |
| 10 | オンライン恵比寿会フェローホームズ | 2022年 | 8月9日 | 15 |
| 11 | オンラインあいぜんの里 | 2022年 | 8月17日 | 15 |
| 12 | オンライン恵比寿会フェローホームズ | 2022年 | 9月1日 | 15 |
| 13 | オンラインあいぜんの里 | 2022年 | 9月6日 | 15 |
| 14 | オンライン恵比寿会フェローホームズ | 2022年 | 10月26日 | 15 |
| 15 | オンライン恵比寿会フェローホームズ | 2022年 | 11月1日 | 15 |
| 16 | オンラインフォー・ユー淡路ディサービス | 2022年 | 11月2日 | 15 |
| 17 | オンラインフォー・ユー淡路ディサービス | 2022年 | 11月17日 | 15 |
| 18 | オンラインフォー・ユー淡路ディサービス | 2022年 | 11月29日 | 15 |
| 19 | オンライン恵比寿会フェローホームズ | 2022年 | 12月23日 | 15 |
| 20 | オンライン恵比寿会フェローホームズ | 2022年 | 12月28日 | 15 |
| 21 | オンラインフォー・ユー淡路ディサービス | 2022年 | 12月27日 | 15 |
| 22 | オンライン恵比寿会フェローホームズ | 2023年 | 1月16日 | 15 |
| 23 | オンライン恵比寿会フェローホームズ | 2023年 | 2月21日 | 15 |
| 24 | オンデマンド恵比寿会フェローホームズ | 2022年 | 5月23日 | 4件に配布済み(オンデマンド) |
| 25 | オンデマンド7月18日恵比寿会フェローホームズ | 2022年 | 12月27日 | 3件に配布済み(オンデマンド) |

活動の様子(写真) On-line フィットネス 対象:シニア

<恵比寿会フェローホームズ>

シニアフィットネス実施 月3回程度実施+オンデマンド配信



<あいぜんの里>

オンライン ヨガ実施 月3回程度実施+オンデマンド配信



<フォーユーディサービス淡路>

オンライン シニアチェアヨガ実施 月3回程度実施+オンデマンド配信



4. まとめ

取り組みの効果として、4点があげられました。

- ①運動が苦手な方やシニア世代でも無理なく楽にできる
- ②ヨガ初心者の方も簡単に始められる
- ③仲間がいると頑張れる
- ④新しい仲間も増える

リンパヨガやラフターヨガは特にシニア層に人気でした。

椅子ヨガの緩和ポーズへのアレンジバージョンを作成しシークエンスへ組み込みました。

今後、より多くの方々へお伝えできればいいなと思います。

『若竹支え合いの家』 ボランティア活動報告書

『若竹支え合いの家』 七山 政廣

1. はじめに

『若竹支え合いの家』は、厚生労働省の「介護予防・日常生活支援総合事業」の一環として地域住民主体の高齢者通所型サービスB事業として令和元年に設立され4年目となりました。

介護に頼らない日常生活を目指して、町内の要支援1・2及び包括支援センターの事業認定者の方を利用者に、毎週土曜日手作りの昼食会をコアに一軒家を借り上げて活動をしています。その運営に約20名の男女のボランティアのスタッフが交替でかわり、8名の利用者とともに自らも元気をもらっています。

2. 取り組みの内容

『若竹支え合いの家』のタイムスケジュールは次の通りです。

10:30 三々五々利用者が集まる。

(スタッフは、9時半に清掃、コロナ対策、食事の仕込みに集合。)

10:40 利用者の各種測定。(体重・身長、体温・血圧、脈拍)

11:00 利用所による1週間の近況報告。

(まとめて要領よく発表することが、ボケ防止につながる。)

11:30 「クイズや間違い探し」をやって、脳の活性化を。

11:40 ゆとりっち体操、誤嚥予防体操を。(筋肉強化に注力。)

12:00 お楽しみ昼食会

(第1週; サンドイッチ、第2週; 麺類各種、第3週; 惣菜各種、第4週; ライスカレー、これにスープ、デザート等が付く)

12:30 別室で、各種催し物

(第1週; 3B体操、第2週; 各種ゲーム、第3週; カラオケ、第4週; 誕生会等特別企画)

13:00 唱歌「ふるさと」を合唱して、分離礼で終了。

=この外、年2回屋外研修として近くの中山間地帯の畑作地を訪問。また、近くの公園で弁当を食べながら花見会を開く。=

これらを、利用者・スタッフが一緒になって活動しています。

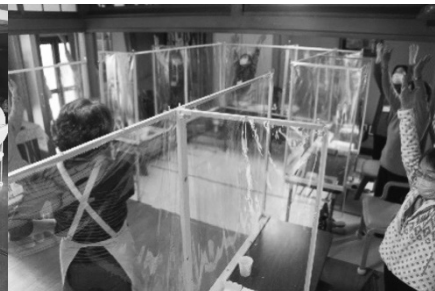
【活動の写真紹介】



(血圧測定中)



(近況報告)



(ゆとりっち体操)



(ランチ・麺類)



(台所)



(3B体操)



(誕生会)



(野外研修)

3. 結果

こうして80歳代後半の4年目の利用者は、ますますハツラツとして元気になり介護とは全く無縁です。一方ボランティアのスタッフも、そこから元気をもらい生きがいを感じて嬉々として活動しています。

高齢化率47%の若竹町で、《ちょっと先行くお年寄りを、元気な高齢者たちがお世話をする循環の街づくり》を目指して活動していく、町内福祉の拠点となっていることにボランティア一同が自信を持つことになりました。

ケアラー支援イベントでケア友づくり

男性介護者を支援する会T O M O
西 博三

1. はじめに

近年、各地でケアラー支援条例が制定され、介護者支援の機運が高まっている。特に子供や若者の介護者『ヤングケアラー』の問題はマスコミにも注目され、新たにこども家庭庁が設置されたこともあって、専門の委員会が置かれ実態調査や教育現場での対策などが検討されている。男性介護者については介護離職が大きな社会問題として取り沙汰されたが、全介護者の3分の1以上が男性となった今も十分な支援は行われていない。当会は当事者が立ち上げ、毎月の定例会を同じ場所、同じスケジュールで10年以上続けているが、公的な資金援助や運営の支援もなく、定例会での参加費（1人100円）とイベントの際は実費を徴収して活動をしている。コロナ禍によって新たに参加する人も少なく、メンバーの高齢化が課題となっている。

今回の助成事業は当会が設立されるきっかけとなった、男性のための料理教室や介護に関するセミナーを通じて、当会の活動を広報することが第一の目的である。介護当事者、特に男性は自分が介護をしていることを他者に知られたくない人や、介護の悩みを打ち明けられない人が多いことから、最初から集いの場への参加を呼びかけるよりも、イベントを通じて活動への興味を喚起することを目指した。

2. 取り組みの内容

(1) 『男の料理教室』開催

第1回 令和4年9月20日 京都あじわい館 調理実習室 参加者15名

『バランスの良い献立 基本的な料理』

男性は作れる料理に限られ、栄養が偏りがちになる。肉、野菜、魚をバランス良く使う基本的で簡単な献立を4つのグループに分けて作り、互いの料理を試食する。

献立の決定や調理の指導は、長年配食ボランティアで調理をしていた人が中心となって行い、女性世話人や料理のできる人を各グループにリーダーとして配置した。

中には野菜をうまく切れなかったり、茹で加減や火加減がわからなかったりする人もいたので、ピーラーなどの調理器具の使い方やグリルの火の調節、どの程度で仕上がるかなども実際に作りながら説明する。その後全ての料理を試食した。



簡単に食材をバランス良く使う献立は日常の介護に役立つと好評だった。試食後、参加者が一人ずつ近況報告を行い、交流を図った。

第2回 令和5年3月7日 京都あじわい館 調理実習室 参加者17名

『普段の料理を作る おぼんざい教室』

事前に作れるようになりたい普段の料理について、希望を聞き献立を決めた。食材は世話人が当日買い出しに行くが、今回は自宅から保存食を持参する人もいて、たくさんの料理ができた。グループでの調理や器具にも慣れて前回より手際良く作ることができた。



今回の料理教室の会場はプロの調理師も使う本格的な調理室と試食コーナーがあり、食事の際にも感染対策として席の距離やアクリルボードがあり安心して試食できた。

(2) 『勉強会』開催

第1回 令和5年1月16日 京都市ボランティアセンターミーティングルーム

テーマ『老後のお金 安心の5か条』講師 BBA企画 柴本美佐代 参加者15名

講師は当会の世話人でもあるが10年以上介護者や高齢者向けのセミナーを行っている。

老後の資金に対する関心は高いが、いくら必要か考えるよりも家計の収支バランスが大切であり、支出を抑えるための計画的なリフォームや家電の買い替え等、最後まで自宅に住むか住み替えるかライフプランに左右されることなど、お金の問題だけではなく、生き方の問題を考える機会となった。終了後多くの質問が出て、子供世代に伝えたいとの声もあった。

第2回 令和5年2月9日 京都市ボランティアセンターミーティングルーム

テーマ『メンタルヘルスケア』講師 ケア人材アカデミー 垣内イスズ 参加者13名



講師は長年介護職員のメンタルヘルスに関するセミナーを行っておりカウンセリング等も行っている。今回は介護者が感じるストレスへの対処法として自分のタイプを知り個別のストレス対処法を学んだ。日常生活の中で誰でもできるリラックス法など、すぐに役立つ知識を得ることができた。

3. 結果

『男の料理教室』は新規参加者が参加しやすいイベントだったが、新型コロナの感染対策が十分にできる（試食室が調理室と別にあり、アクリルボードの設置がある）会場として京都市の『あじわい館』を選定したが、予約可能時期が2ヶ月前と短く、市報やボランティアだより等の広報紙の締め切りに間に合わず、チラシや当会のSNS等だけとなって十分な広報ができなかった。そのため新たな参加者はなかったが、これまで数年参加していなかった人や通常のつどいには参加しない人にもチラシを郵送して知らせたことから、通常のつどいよりも多くの人が参加した。また、試食が終わった時間を利用して近況を話しあうことで交流が図れ、活動から遠ざかっていた人たちの状況の変化を知ることができ、以後定例のつどいへの参加にもつながった。

『勉強会』では経済的な問題や心の問題など、一人で抱え込みがちなテーマであることから、会員繋がりでの参加があったほか、セミナー後の意見交換など一方的な受講にとどまらず、よりお互いの交流を深めることになった。

4. まとめ

今回の事業目的は、介護者支援イベントを行うことで当会の活動を広く社会に発信し、新たな参加者やコロナ禍により減少した参加者を増やすことである。ボランティアセンターや社会福祉協議会、チラシの設置協力を依頼した団体には活動内容をより具体的に知ってもらうことができたが、市報やボランティアだより等の広報誌の掲載ができなかったこともあって新たな参加者の確保にはつながらなかった。しかし、これまでの参加者は地域包括や社会福祉協議会、ケアマネからの紹介などがほとんどであったことを考えると、今回の結果は将来の参加者紹介に繋がり、一応の目的を達したと言って良いかと考える。当会の活動は今回のイベントも含めてSNSを使って写真付きで毎回広報している。いくつかの団体やフォロワーにより広報の効果は少しずつ出ているが十分ではない。男性介護者は増加しているのに、新たに参加する人がいないのはニーズがないからではなく、広報が不十分なことや、活動資金がなく全てをボランティアの世話人によって運営しているため積極的に地域包括等と連携することが難しいことが要因だと考える。

男性介護者のための家族会や支援団体は少ない。当会のように定期的な交流の場だけでなく、こうしたイベントを毎年開催しながら10年以上当事者だけで運営している団体は希少である。4名の世話人は全てボランティアで、参加者の高齢化も進んでいるが活動を継続しようという意思は強い。初めての参加者はなくとも、数年離れていた人がイベント参加をきっかけに再び参加したり、男性介護者に関わる機関に活動内容が広まったりすることで、専門家から勧められて参加する人もいる。イベントはその時だけの活動ではなく、参加する男性介護者の生活に役立つ内容であり、多くの人が今回の年間イベントの全てに参加したことからも満足度は高いと思われる。孤立しがちな介護者がつながりを持つだけでなく、個々の生活や介護に役立つスキルや知識を身につけることで単なる当事者の交流の場としてだけでなく、支援団体としての役割を果たせると考えている。

今回の事業は今年度だけでなく、今後にもつながるものと期待している。つどいの中でもセミナーで学んだことが話題になったり、新たな情報の共有が行われたりしている。

孤立しがちでカミングアウトできない男性介護者の受け皿として今後ますますニーズは高まると思われる。これまでの活動を継続するだけでなく今後は体験の共有や情報発信の仕方も検討したい。介護当事者が介護者を支援する団体として、これまで以上に活動の意味を深く掘り下げ、内容を進化させていこうと思う。

最後に、貴財団の助成によりコロナ禍ではできなかった料理教室や専門の講師によるセミナーを開催し、充実した活動ができたことに対し、心から感謝しお礼申し上げます。

介護保険適用外サービス「送迎付き添いサポート」提供の推進を図る

特定非営利活動法人 みつばちの小さな喫茶店
理事長 菊地 晴海

1. はじめに

★目的

- 2025年問題<団塊世代(1947-1949年生れ730万人)が後期高齢者の認知症>を踏まえて、
「元気なシニアが困っているシニアを手助けする活動」を展開している
特定非営利活動法人(NPO法人) みつばちの小さな喫茶店(2016.10月設立)
☆元気なシニアが困っているシニアを助ける活動で喜ばれる
☆地域が安全に暮らせる支援になる
☆家族も喜ぶ

★背景

- 高齢者の家族から「総合病院の通院:送迎付き添い支援」が求められている
- 1). 介護施設入居者の通院に家族も施設側も人手不足で困っている
 - 2). フレイルで要介護1・2ランクの利用者が外出したがっている
特に、天然温泉の入浴・買い物・外食・総合病院などの通院支援 etc.
 - 3). 東京在住の息子さんから札幌に住む両親の通院付き添いニーズ高い

2. 取り組みの内容

特定非営利活動法人 みつばちの小さな喫茶店は2016年10月に設立。
2018年10月に自家用有償旅客運送者登録証(札運輸第1259号)の許認可で「札幌高齢者
外出付き添いサポートセンター事業」を2019年開始。
☆インターネット活用で集客。また、会員・家族・支援関係者と「LINE、携帯ショートメ
ール・パソコンメール、ZOOM」をケースバイケースで断片的活用して情報交信を行い、サ
ービス提供をしています。 -----登録証-----

☆自家用有償旅客運送者登録証(札運輸第1259号)

登録年月日及び登録番号 平成30年10月1日 北札福第186号

☆福祉有償運送 とは??

NPO法人等が、単独でタクシー等の公共交通機関を利用することが困難な要介護者、身
体障がい者等の会員に対して、実費の範囲内で営利とは認められない範囲の対価によっ
て、自家用自動車を使用して原則としてdoor to doorの個別輸送サービスを行うものです
(会員制)

☆札幌市HP 福祉有償運送のURL <http://www.city.sapporo.jp/koreifukushi/sts/sts.html>

☆みつばちの小さな喫茶店 HP の URL <https://npomitubachismallcafe-supportc.jimdofree.com>

3. 結果

- 1). 札幌高齢者外出付き添いサポートの会員数も増えて、新規会員も 8 名増加。
→元氣なシニアが困っているシニアを助ける活動が喜ばれた。
- 2). 定款にある目的の「情報化社会の発展を図る」も、上記会員の送迎業務に際して支援関係者とのデジタル連絡網(LINE・ショートメール)を一部構築出来た。
→ 地域包括ケアシステムの札幌市西区:第二層の活性化に一部繋がった。

4. まとめ

1) 事業の成果

コロナ禍で苦戦したが 「福祉有償輸送事業」の札幌高齢者外出付き添いサポートが順調だった。特に付き添いサポートが飛躍した。

- 2) 当初企画した「昼食定期便 + 買い物定期便+日帰り定期便の運行」は地域町内会(西区山の手第三十町内会)との連携が住民の高齢化で機能せず、残念なことに実施できなかった。

(町内会の「班」での昼食会は実施したが、移動企画は実施できなかった)



対象者:ファミール山の手の入居者
シニアの集い: 65才以上

9.16(金) 11:30~60分程度
寿司ランチ ツアー(2回目)

送迎無料 (集合場所: 集会所1Fロビー
ファミール出発11:30)

参加費 1,000円

場所 **ことに 大和家**
西区琴似2条5丁目2-2 4

*参加希望者は事前にご連絡ください 090-5223-1764

<開催の目的>
ファミール山の手に暮く住まれている皆さんとの
☆地域の安全安心の情報交換会
☆独居高齢者の見守り
☆高齢者同士の連絡網作り
☆高齢者の健康管理支援 & フレイル予防
☆地域包括ケアシステムの支援
☆山の手地区のボランティア活動
協賛 *札幌市西区社会福祉協議会
*琴似飲食業組合

主催:特定非営利活動法人(NPO法人) みつばちの小さな喫茶店
設立登記年月日2016.10.3 法人番号7430005012949
まちなび <https://sapporo-machizukuri.com/090/2636>
内閣府 NPO <https://www.npo-homesite.go.jp/topsortal/detail/101001163>
☆お問い合わせ きくち 090-5223-1764 kikuchi715@icloud.com

対象者:ファミール山の手の入居者
シニア: 65才以上

9.9(金) 11:30~60分程度
シニアの集い
昼食会 (2回目)

参加 無料
お弁当+飲み物付き

場所 ファミール山の手 403号 菊地 宅
(山の手4条11丁目6-1)

*参加希望者は事前にご連絡ください 090-5223-1764
→弁当手配等がありますので・・・*飲み物持込可
<開催の目的>
ファミール山の手に暮く住まれている皆さんとの
☆地域の安全安心の情報交換会
☆独居高齢者の見守り
☆高齢者同士の連絡網作り
☆高齢者の健康管理支援 & フレイル予防
☆地域包括ケアシステムの支援
☆山の手地区のボランティア活動
協賛 *札幌市西区社会福祉協議会

主催:特定非営利活動法人(NPO法人) みつばちの小さな喫茶店
設立登記年月日2016.10.3 法人番号7430005012949
まちなび <https://sapporo-machizukuri.com/090/2636>
内閣府 NPO <https://www.npo-homesite.go.jp/topsortal/detail/101001163>
☆お問い合わせ きくち 090-5223-1764 kikuchi715@icloud.com

新会員のリスト(新規会員)

2023.1 制作

特定非営利活動法人(NPO 法人) みつばちの小さな喫茶店
札幌高齢者外出付き添いサポートセンター

020・H ♀ 93才 要支援 2

- *介護施設に 2022.10 入居 *近所の次女が仕事で忙しい
- *最近、目が霞んだりするので眼科:通院希望→白内障で両目とも手術をすることになった。
- *耳が遠くなったので耳鼻科:通院希望/検査の結果*機能的に年齢により耳が遠い:補聴器つける
- ☆次女とは、携帯シートメールで診察結果など報告している

021・M ♀ 84才 要支援 2

- *介護施設に 2022.11 入居
- *一人息子さんが札幌に居るが、起業して仕事がとても忙しいので、病院付き添いに時間が取れない
- *二ヶ月に一度の総合病院の定期検査&診察の立会い
- ☆息子さんとのLINEで診察結果などタイムリーに報告している/通院支援

023・K ♀ 93才 要介護 4

- *介護施設に入居*子どもなく親族が札幌に居ず
- *東京の姪子が跡目人 *車椅子使用
- *二ヶ月に一度 街中の総合病院に送迎付添サポート
- ☆最近、担当医師から治療の件で親族と話がしたいと受診同伴セット
→施設長 /東京の姪子/縁者
- ☆施設は清田区片道 20km/往復すると 100km 近くなる
- ☆東京の姪子+施設長+甥の3者でLINE チーム立ち上げて、情報交換をしている。

024・K ♀ 79才 要支援 2

- *介護施設に入居 *親族居ず
- *二ヶ月に一度総合病院で定期検査診察 *白内障で目がかすみ一人歩行が難しい
- *総合病院での朝から血液採取/CTなどの検査し、午後から検査結果:数値を踏まえて、医師の診察があるので一日かがり/施設担当:メール活用

025・KF ♀ 80才 要支援 2

- *介護施設に入居 *埼玉に息子さんが住んでいる
- *白内障の両目手術の眼科通院付き添いサポート
- *月2回の買い物付き添いサポート
- ☆埼玉の息子さんとは パソコンメール+LINEで情報交換してサポートしている

026・N ♂ 85才 要介護 1

- *マンション独り住まい *近所にお嬢さんが住んでいる
- *天然温泉好きで、独りタクシーに乗りお風呂に通っていたが、湯当たりして緊急搬送されて出禁。付き添いがないと入浴できず
- ☆お嬢様からインターネットで検索し、問い合わせメールが来た
- ☆今週 木曜日 13:00に 天然温泉に送迎付き添い入浴サポートをしている

027・SJ ♂ 81才 要介護 3

- *マンション独り住まい *親族居ず *奥様が介護施設入居
- *独り歩行が不安 *手が痺れて文字書けず
- *持病が多数あり、検査通院など支援/奥様の面会支援/銀行のサポート
- ☆本人と携帯ショートメールで情報交換

【ボランティア活動 - 5】

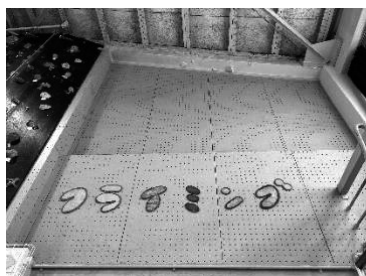
見えない・見えにくい子どもたちが、クライミングを通じて、 心身ともに成長していけるようなスクールのサポート

「グランペ」ボランティア・チーム
スタッフ代表 八阪 啓介

1. はじめに

グランペ（grimper＝フランス語で「登る」）は、NPO 法人モンキーマジックが神奈川県内で指導しているキッズクライミングスクール（視覚障害児が通うクライミングスクール）参加者の保護者有志により、2013年6月に設立されました。

神奈川県立平塚盲学校の体育館内に設置された高さ約8mほどのクライミングウォールを利用して、トップロープクライミングと言われる方法にて、登る人（クライマー）と安全を確保する人（ビレイヤー）の二人一組で安全を確保しながら、決められた課題のゴール（トップ）を目指すスポーツを通じて、運動不足解消はもちろんのこと、諦めないことで得られる達成感や肯定感を育てることを目的に活動しています。



2. 取り組みの内容

- ・参加対象者：主に見えない・見えにくい子ども、その他の障害を持った子どもやその家族。
- ・開催場所：神奈川県立平塚盲学校 体育館内クライミングウォール
- ・開催期間：2022年4月から2023年3月まで
- ・開催頻度：毎月1回（午前・午後の2部制で、各2時間30分から3時間程度）
- ・実施内容：まず始めに登る前に、参加者とボランティアの全員が自己紹介と最近の出来事などを話します。その後、登る際に視覚障害の子どもたちは、クライミングウォールに設定された課題をクリアするために、ビレイヤーの方や他のボランティアの方から、ホールドと言われる人口石の方向（クロックポジションや上下左右等で指示出し）、距離（遠い、近い、ふつう、かなり遠い、かなり近い等）、形（丸、三角、四角やフランスパン、ゴルフボール等）の指示を受け、ゴール（トップ）を目指します。課題をクリアできなかった場合は、再度同じ課題に挑戦するかどうかを子どもたちと相談、クリアできた場合には難易度を上げた課題に挑戦をします。終了時間前には、最後にどの課

題に挑戦（ラストチャレンジ）するかを子どもたちに宣言してもらいます。終わりに、子どもたち自身の言葉で感想や気づきなどを話してもらい、終了となります。



3. 結果

・年間合計参加人数：82人（うち新規参加人数2名）

【月別内訳】

| 開催日 | 参加人数 | うち新規参加人数 |
|--------|------|----------|
| 4月16日 | 8 | |
| 5月21日 | 7 | |
| 6月25日 | 8 | 1 |
| 7月30日 | 10 | 1 |
| 8月28日 | 6 | |
| 9月17日 | 7 | |
| 10月22日 | 5 | |
| 11月19日 | 6 | |
| 12月17日 | 6 | |
| 1月21日 | 6 | |
| 2月18日 | 6 | |
| 3月18日 | 7 | |
| 合計 | 82 | 2 |

【参加者及び保護者感想】

・近くで見ると、クライミングウォールがすごく高くてびっくりしました。それを小さな身体で、なんだかんだずーっと登っていく様子がとても面白かったです。また行きたいと言っています。私からみても、今までで一番ハマっていたように感じました。「諦めるな!」「がんば!」「ナイス」など、周りからの掛け声や一体感が部活のようで、すごく良かったです。

・本人は、登っている時にみんなの応援の声がとてもうれしいそうです。ボランティアの方々や他の参加メンバーとお話できるのもとても楽しみで、笑顔も多く毎回楽しく参加し

ています。学校を卒業して生活の環境が大きく変化した中で、いつも変わらない楽しめる場所があるのはとても心強く安心できる場所です。コツコツ続けて気持ちも体力もアップしたいです。

【学生ボランティア感想】

はじめて教室に参加させていただいた時の感想は、「新しい世界だ！」というものです。興味と驚きが半分ずつ入り混じるような感覚でした。それはきっと子どもたちがあまりにも生き生きとしていたからだと思います。視覚障害という言葉を知ると、同情することを避けられなかったのが当時の私でした。いつも以上に気を配る準備をしていたので、教室にはじめて参加した時にみんながあまりにも活発にのびのびとクライミングに励んでいたの、知らない世界に遭遇したように感じたのかもしれない。

そして、これは数回参加させてもらって気づけたことなのですが、教室には不思議なぬくもりがありました。大人の皆様がサポートし尽くすわけでもなく、保護者・ボランティア・講師が一体となって作り出している緩い温かさがあったように思います。みなさんが意識して作っていたのかどうかは私にはわからなかったのですが、あたかもその雰囲気があることがあたりまえ、というくらいに優しさが浸透した場所だったように思います。そのくらい平塚の教室は子どもたちが生き生きと活動できる場所、自然な形でサポートが試されている所でした。そんな素敵な場所で学んだことはたくさんあります。子どもたちは、あきらめず果敢に挑戦する胆力・悔しさをバネにする気概・弱気になりながらも頑張る根性をたくさん見せてくれました。これらのことは、大人になるにつれて失っていきがちなことなのかもしれません、少なくとも私にはもう既になかったものばかりです。ここで学んだこと/子供たちが見せてくれた姿勢は「私が実践をする」という意味で、これからの私の人生の励みになることかと思えます。

4. まとめ

月並みな言葉ではありますが、この活動を続けて本当に良かったと思います。子どもたちにとっても、保護者の方にとっても、そしてボランティアにとっても。この活動を通じて感じたことは、この場所が、障害のある子供たちをサポートする場だけではなく。障害の有る無しや年齢、性別、関係なく交流できるインクルーシブな場所であり、そして、お互いに成長できる場所であるということです。私も最初は障害者の方に対して同情する気持ちが強かったのですが、この活動を通じて、その気持ちが徐々に変化していきました。そして今回、学生からのコメントに、私と同じ思いが書かれていたので、誰もが感じるものだと確信しました。

クライミングは一つの手段に過ぎません。他のスポーツや活動でも構わないと思います。本当の目的は、これからもスクールを継続していき、この活動の良さを広く知ってもらい、他の場所でも同じような取り組みが広がっていくことなのです。

【ボランティア活動 - 6】

介護施設等への訪問演奏 ～高齢者福祉施設と視覚障がい者イベントへの訪問演奏活動～

ミュージックトレイン音楽スクール
代表 坂東 弘道

1. はじめに

日頃、生演奏に触れる機会をなかなか持つことの出来ない高齢者や障がいを持つ方にも、昔懐かしい歌謡曲や映画音楽などを聴いてリラックスして頂きたい、笑顔になって頂きたい、手拍子を打ったり踊ったり、心と体で音楽を楽しんで頂きたい、という思いからこの活動を続けています。手を抜かないエンターテイメントを観て聴いて頂くことは、精神面・身体面においても大いに必要な事だと、25年以上に亘り訪問演奏の活動を続ける中で感じています。

2. 目的

本格的なバンドの演奏、生の音に触れることで施設利用者やイベント参加者の方への良い刺激となり、日頃の状態の改善やレクリエーションの助けとして役立つことを目的としています。また、高齢者や障がい者のご家族の皆さんも一緒に楽しく過ごせ、コンサートが休息の場となること、コミュニケーションの場となることを願います。

3. 取り組み内容

(1) 活動期間

2022年度（2022年6月～2023年3月末/令和4年6月から令和5年3月末までの期間）において以下の日程にて訪問活動を行いました。

<2022年>

- ・7月31日 「港区で明るく共に楽しむ会」主催の視覚障がい者向けダンスパーティー（ブラインドダンスパーティー）への訪問演奏。
- ・10月2日 高齢者福祉施設「高輪いきいきプラザ」への訪問演奏。
- ・12月24日 「港区を明るく共に楽しむ会」主催の視覚障がい者向けダンスパーティー（ブラインドダンスパーティー）への訪問演奏。

<2023年>

- ・1月15日 高齢者福祉施設「高輪いきいきプラザ」への訪問演奏。

(2) 対象

社会福祉法人様が運営されていらっしゃる港区内の高齢者向け福祉施設「いきいきプラザ」と、「港区で明るく共に楽しむ会」主催の視覚障がい者対象のブラインドダンスパーティーにて訪問活動を行いました。

対象年齢は主に60歳～80歳代の方々が中心です。

(3) 主催者の方から写真提供のご協力を頂きましたので、以下に掲載させていただきます。



2022年7月31日（「港区で明るく共に楽しむ会」主催のブラインドダンスパーティの訪問演奏）



10月2日（高齢者福祉施設「高輪いきいきプラザ」への訪問演奏）



2022年12月24日「港区で明るく共に楽しむ会」
主催のブラインドダンスパーティへの訪問演奏



2023年1月15日（高齢者福祉施設
「高輪いきいきプラザ」への訪問演奏）

(4) 内容

参加者は比較的高齢者の方が多い為、昭和～平成の時代に流行した歌謡曲、有名な映画音楽などを中心に演奏致しました。

また、今年度から新たに、視覚障がい者対象のダンスパーティでの訪問演奏を行いました。社交ダンスで人気のある曲を中心に演奏し、視覚障がいのある方でも、ガイドを務める方と一緒に踊ることで、体を動かしながら音楽を楽しんで頂きました。

主な演奏曲目は以下の通りです。

- ・愛の賛歌 ・サントワマミー・ビギンザビギン ・魅惑のワルツ ・ラストワルツ
- ・ときめきのサンバ ・そよ風と私 ・ラ クンパルシータ ・大草原の小さな家
- ・世界一周 他 約 50 曲

尚、1回の訪問で行うステージ回数は大体2~3ステージで、メンバーは基本的に6~7名にて演奏致しました。

4. 結果

毎回、ご好評を頂いており「毎月行なって欲しい」と言った声をお聞きます。特にこの数年間は新型コロナウイルス感染拡大の影響で、ご要望があるにもかかわらず訪問自体が難しい状態でしたが、やっと収束に向かい以前の訪問頻度に戻ることができ、皆様の喜びの声を多数頂きました。施設のスタッフの方がアンケートを取って下さっていたので以下に抜粋して掲載させて頂きます。

- ・ほっとする時間を久しぶりに味わいました。音楽はいいですね。脳に刺激あり。いつもありがとうございます。感謝です。(75歳女性)
- ・いつも楽しませていただき、元気をもらってリフレッシュできて、ありがとうございます。(66歳女性)
- ・今後もこの様なコンサートを続けてほしい(70歳女性)
- ・生はやっぱり良い。最高でした。ありがとうございます。(73歳女性)
- ・心安らぎました。皆さんも楽しそうで良かった。(74歳男性)
- ・コロナでなかなかイベントがないので、今までのようなコンサートなどして下さい。(74歳女性)
- ・足でリズム、手拍子とっても楽しかったです。ありがとうございます。(73歳女性)
- ・楽しい時間をありがとうございます。初めての参加でしたが、次回から時間が許すかぎり参加したいと思います。(75歳女性)
- ・楽しかったです。元気を頂きました。(90歳女性)
- ・楽しいひと時ホントにホントにありがとうございます。感謝感謝！！ありがとうございます。(88歳女性)

5. まとめ

ボランティア活動が一過性のイベントで終わらず、活動を持続することが重要と考えています。訪問演奏へのご要望の声も多数お聴きしますが、様々な情勢の変化から持続が困難になる可能性も否めない中、貴財団からの助成を頂き、このような有意義な活動を続けられました事に深く感謝いたします。

今後も本活動を継続させて行く為には社会福祉法人様や社会福祉協議会様等のご協力・連携の他、ご賛同いただける人材の募集および育成が大切になってくるかと思えます。

これからも活動の輪を広げるとともに、日々の練習を積み重ね、音楽を通して地域・施設等に貢献できるよう努力してまいります。

第33回(2022年度) 研究助成・事業助成・
ボランティア活動助成報告書(要約版)

発行日 2023年10月

発行 公益財団法人 フランスベッド・ホームケア財団
〒187-0004 東京都小平市天神町 4-1-1
フランスベッド(株)メディカレント東京3階
電話 042(349)5435
<http://www.fbm-zaidan.or.jp>

制作 株式会社ピー・アンド・アイ
〒222-0001 神奈川県横浜市港北区樽町 4-14-25
電話 045(834)9277
