

山口県作業療法士会機関誌

第34回 山口県作業療法学会 学会誌

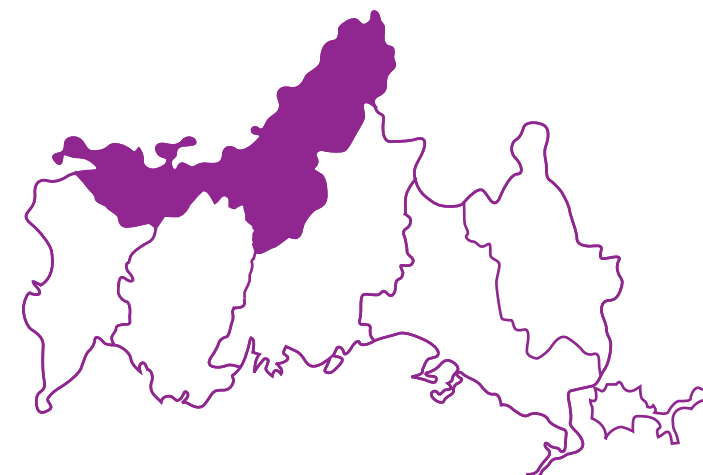
第15巻 第1号 二〇二三年

Yamaguchi  
YOT 山口作業療法

一般社団法人 山口県作業療法士会機関誌

THE JOURNAL OF YAMAGUCHI ASSOCIATION OF OCCUPATIONAL THERAPISTS

第34回 山口県作業療法学会 学会誌



第15巻 第1号  
2023年10月8日発行

VOL.15 No.1 2023

一般社団法人 山口県作業療法士会機関誌  
第15巻 第1号 2023年10月8日発行



一般社団法人  
山口県作業療法士会

第34回  
山口県作業療法学会

学会テーマ

作業療法の可能性と多様性

主 催 一般社団法人 山口県作業療法士会

会 期 2023年10月8日（日）

会 場 萩市総合福祉センター

《主催》

一般社団法人 山口県作業療法士会

《後援》

山口県

萩市

一般社団法人 山口県医師会

一般社団法人 萩市医師会

公益社団法人 山口県看護協会

一般社団法人 山口県理学療法士会

一般社団法人 山口県言語聴覚士会

# 学会日程

時間	会場	
	多目的ホール（メイン会場）	交流室4（2F）
10：00	開会式	
10：10 ～ 11：00	特別講演	
11：10 ～ 12：15	シンポジウム	
12：15 ～ 13：00	昼食・休憩	
13：00 ～ 13：50	口述発表 セッション I	
14：00 ～ 14：50	口述発表 セッション II	ポスター発表 I
15：00	閉会式	



# 目次

## 特別講演

- 「作業療法の可能性と多様性」 ..... 5  
日本作業療法士連盟 会長 杉原 素子

## シンポジウム

- 「選ばれる魅力的なOTになるために」 ..... 11  
司会：赤木 正雄（萩市国民健康保険 弥富診療センター）  
シンポジスト  
久保田 樹（株式会社やつなみ）  
山田 朋子（まちのリハビリ室ベッタ）  
徳本 武司（特定非営利活動法人キセキ）  
工棟 未希（tonton）

## 一般演題

- 01 凍傷による両手指切断患者の抹消循環障害に対して、介入初期に Cuff Care を用いた一例 ..... 23  
医療法人三鳩会 吉田整形外科 桑原 良平
- 02 COVID-19 患者の ADL 低下に影響を与える要因についての検討 ..... 27  
地方独立行政法人下関市立市民病院 和田 将平
- 03 急性期外傷による橈骨遠位端骨折患者は療法士に対してどのようなリハビリテーションを希望しているか ..... 34  
山口済生会下関総合病院 梶田 芳徳
- 04 バーチャルリアリティ（VR）技術を応用し、洗濯動作獲得に繋がった1例 ..... 37  
医療法人社団生和会 徳山リハビリテーション病院 塩金 広大
- 05 感覚障害の改善によって把握動作が可能となった左視床出血の重度上肢麻痺の症例 ..... 40  
医療法人社団生和会 徳山リハビリテーション病院 吉岡 健一

06	認知症カフェでのフレイル予防対策～地域支援で私達専門職が行える事～	43
	医療法人松永会 まつなが医院 岡藤 農	
07	経鼻経管栄養利用者の寝たきりからの変化	46
	医療法人松永会 老人保健施設アイユウ 上谷 昌次	
08	リハビリスタッフが認識する介護者の介護負担感に影響を及ぼす要因とその対応策について	48
	社会医療法人松涛会 安岡病院 島本 周治	
09	作業中心の実践により、内閉的言動から脱却し、活動的になった事例	52
	山口県済生会豊浦病院 高松 晋太郎	
10	運転対策委員会地区連携サポート事業を活用した自動車運転再開事例	56
	山口県済生会豊浦病院 齊藤 隆一	
11	運自動車運転支援における「作業に根ざした実践 2.0」の臨床有用性	60
	NPO法人キセキ みなくるはうす下松 森脇 善幸	
12	「動かんっちゃ」から「一人で歩くっちゃ」に気持ちが変わるまで - 多職種連携におけるOTの役割 -	64
	山口県立総合医療センター 角上 勇作	
13	心不全患者の不安に対するOTの関わり～自己管理能力が向上した一例～	69
	山口県立総合医療センター 山本 拓海	
14	自助具を装着し書字, パソコン入力が自立し復職できた1症例	74
	山口大学医学部附属病院 木村 真弓	
15	認知機能と生活の関係	77
	山口大学医学部附属病院 西本 健	

---

特 別 講 演

---





特別講演 10:10 ～ 11:10

「作業療法の多様性と可能性」

日本作業療法士連盟 会長  
杉原 素子

私は、日本の作業療法士資格を取得してから約半世紀の間、作業療法士という立場で、直接養成教育及び障害児者・高齢者の通所・入所施設管理を行い、80歳で、作業療法士としての務めを終えました。私が、日本作業療法士協会会長の任にあったのは8年間でしたが、2人の協会長（矢谷令子2代、寺山久美子3代）時に事務局長や副会長を兼任しておりましたので、協会運営や養成教育のありようについては他の役員たちと学び続けてきました。

古い話で恐縮ですが、私が学んだ大学の前身は師範学校であり、忠実にも、私は教育学専攻の領域におり、作業療法士の4年制課程における教育のありようをずっと考えていたのだらうと思います。大学院に所属していても、研究や技術開発というよりは「management」、しかも地域社会における大学の役割や位置づけ・有用性を常に考えていました。

広く、社会の中の作業療法士の存在意味を考え、「大学とは何か」、「人口減少時代の地方社会の希望」に辿り着きました。最近、国際医療福祉大学作業療法学科の卒業生が、次から次に自分たちが働く地域での活躍ぶりを紹介し合い、意見交換を行っている状況を傍らで眺めながら、「日本にもいよいよ新しい社会が到来する」、「若い世代（団塊ジュニア世代）がこれまでの日本の社会を変えていくエネルギーがある」、と確信するに至ったのでした。「地域分散型社会」に向かって、日本がフロントランナーとして積極的な役割を果たしてほしいと切に願っています。作業療法の「地域リハビリテーション」は、医療の狭い範囲のイメージではなく、ステップアップした地域社会をけん引する力になって欲しいし、次のステップの多文化共生社会に自治体や国際交流協会や、NPO・NPG等仲間を広げ、気が付いたら「共生社会の実現」になるように期待しています。

【略歴】

1968年 お茶の水女子大学大学院人文科学研究科教育学専攻修了、文学修士  
 1968～1970年 神経科クリニック勤務  
 1970～1971年 東京都心身障害者福祉センター勤務  
 1971～1973年 米国南カリフォルニア大学に留学  
 1973年 米国南カリフォルニア大学作業療法学科資格コース修了、米国作業療法士資格取得、作業療法士免許登録  
 1973～1985年 府中リハビリテーション学院（府中リハビリテーション専門学校）勤務、作業療法学科長  
 1979年 第13回日本作業療法学会会長  
 1979～1986年 日本作業療法士協会常務理事、理事、副会長を歴任  
 1985～1995年 東京都心身障害者福祉センター肢体不自由科長  
 1985～1998年 日本作業療法士協会事務局長  
 1995～2008年 国際医療福祉大学教授（この間、作業療法学会長、保健学部長を歴任）  
 2000～2008年 国際医療福祉リハビリテーションセンター勤務（この間、副センター長、センター長を歴任）  
 2001～2009年 日本作業療法士協会会長  
 2008～2021年 社会福祉法人新宿けやき園会長  
 2008～2023年 国際医療福祉大学大学院教授  
 2009～現在 日本作業療法士協会顧問、日本作業療法士連盟会長  
 2010～2018年 国際医療福祉大学 小田原保健医療学部長、医療福祉学部長、成田保健医療学部長を歴任  
 2013～現在 日本作業療法士協会名誉会員  
 2023～現在 国際医療福祉大学大学院名誉教授

## 作業療法の多様性と可能性

～地域の明日を革新する～

第34回山口県作業療法学会特別講演

日本作業療法士連盟会長  
日本作業療法士協会第4代会長  
杉原素子

## 私のOccupational Profile

- ・大学院：修士課程（文学修士）：脳性麻痺児との出会い（監訳看護園）、脳性麻痺児者の運動障害
- ・神経科クリニック（定位脳手術クリニック：榊林博太郎）（1968年～1970年）
- ・東京都民生局心身障害者福祉センター（更生相談所：医療から生活・福祉）（1970年～1971年）  
（精神薄弱科：幼児班プロジェクトチーム：福祉技術職（修士課程修了者）  
チーム：視覚障害、聴覚障害、肢体不自由、知的障害  
「社会的リハビリテーション」の洗礼
- ・米国：南カリフォルニア大学（作業療法士資格取得課程：1971年～1973年）  
人間発達学、Occupational Behavior, CIL運動、慢性疾患
- ・東京都衛生局 府中リハビリテーション専門学校：強者だけの学生（1973年9月～1985年12月（1974年12月入会）
- ・東京都福祉局心身障害者福祉センター（身体障害者更生相談所：肢体不自由科長・職能科長）（1985年～1995年）
- ・国際医療福祉大学・大学院：4年制大学課程、多人教教育（1995年～2023年3月末）  
・特別養護老人ホーム（全個室ユニット型：施設長を3回繰り返す：8年間）
- ・日本作業療法士協会活動：会員たちへの各種通標（道しるべ）（2001年～2009年）
- ・日本作業療法士連盟活動：会員たちへの政治的関心の啓発活動（2009年～現在まで）

## 東京都心身障害者福祉センター（身体障害者更生相談業務）で学んだこと

- ・社会的リハビリテーションの洗礼
- ・治療・回復 ⇒ 障害・病を持ちながらの生活・地域生活
- ・予後の不確かさ(follow upの弱さ)
- ・障害・病を持つ本人たちの声を知る・聴く
- ・当事者やチーム仲間と意見を言い合う、論じ合う
- ・東京都の相談・判定技能を区市町村に譲り渡す
- ・事務系職員と技術系職員の協働(組織力・組織管理能力)

## ガイドライン・マニュアル作成(肢体不自由科・職能科)

- ・「健康の自己管理の手引き(肢体不自由)」  
服薬、血圧、食事、運動、尿路、褥瘡
- ・単身在宅評価  
個人的ケア、身辺処理能力、健康管理、食事(献立・調理を含む)  
清潔の配慮、外食、家事、買物、寝具管理、織り物、金銭管理、  
安全管理、社会資源の利用、役所の利用、銀行・郵便局の利用、  
電話、住居探し、生活設計、生きがい、余暇活動、生活習慣、  
求職活動、人間関係(集団・家族・近隣・友人)、問題処理(障害に  
対する態度)、問題解決能力
- ・「生活活動プロフィールチェック表」(科内の共通認識)  
属性、身体的側面、生活能力的側面、精神的側面、社会行為的側面
- ・「簡易業務の周辺業務」評価・訓練マニュアル

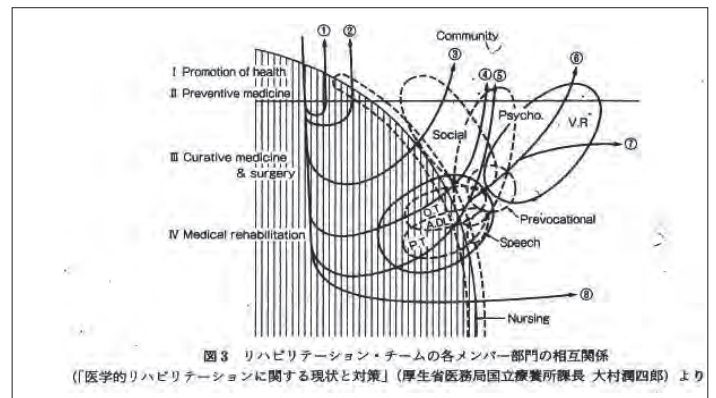
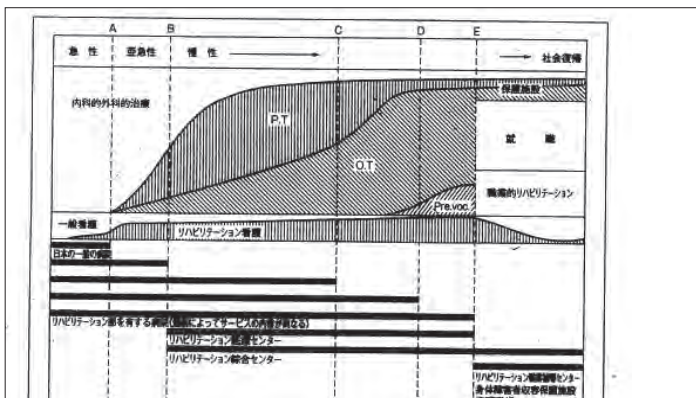


図3 リハビリテーション・チームの各メンバー部門の相互関係

(「医学的リハビリテーションに関する現状と対策」(厚生省医務局国立療養所課長 大村潤四郎)より)

## 養護学校では通常の学校と同じ学びをして欲しかった

- ・「訓練」・「訓練」・「障害の克服」の嵐、克服できないと「人間否定」の印象があった
- ・私は機能訓練が、痛くて、怖い、あまり意味がない、と子どもの頃、思っていた。それよりも自分の得意分野の力を伸ばした方が良いと思っていた
- ・筆記が出来ないので、暗記だけで行う算数には限界があった
- ・高学年になり、社会科の政治経済の方に興味・関心が向き、成績は上がった
- ・子どもの頃から「立てるように、歩けるように」ではなく、むしろ思うように動けない身体機能の維持を目指すリハビリテーションの考え方が必要だったのではないかと

## 全ての問題が「障害者だから」になる

- ・自分自身の生産性が低いので社会参加はできないと、ずっと劣等感を持っていた。(できる仕事を見出す)
- ・障害者の中に、「この障害を持っていてよかった」、「自分の生活で、自分が大切だと思うことは、障害があること」と、語る障害者がいるけれど、それは強がりではない。(障害者集団に追い込む)
- ・「一般の人と同じように」と、言われても障害者たちが集まらないと、やれることはなかなか無い。(障害者集団・社会の無知)
- ・第三者を介在させて、自分の意志を実現させるためには、自分の意志の正しさを証明できなければ、そのことが自身の障がいである。(コミュニケーション支援のニーズ)

### 障害者にしかできないことがある

- ・障害者であっても、社会で立派に生きて行くことを皆知ってもらうために人権擁護運動を位置付けている。
- ・私たちにしかできないことが「たくさんある」と、障害者運動・人権擁護運動に関わることで、教えられた。

### 障害者でも、できることはある

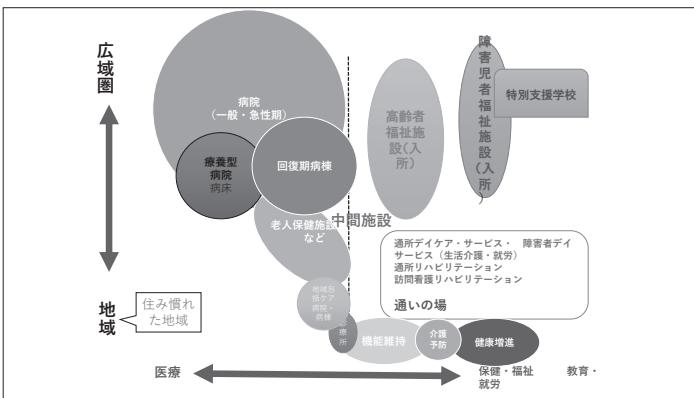
- ・自分ではPCや電話は操作はできないが、器械を装着すればしることもできる。自分で残存機能を用いて、自分の考えや自己主張できるようになれば、それが障害の解放だと思う。
- ・コミュニケーション手段が言葉だけでなくそれに代わるものが手段になれば、障害差別は変わると思う。
- ・媒介する人を育てていくのが自分たちの仕事だと思っている。自分たちの手に代わる、記録を取ってくれる人たちがいれば自分たちの状況は変わると思う。（「ともに生きる社会」とは）

### 研究指導例

- ・発達障害児の医療機関A利用後の社会参加状況について（追跡研究・地域連携）
- ・地域在住高齢者の生活を構成する習慣・役割作業（老人クラブ会員の生活実態）
- ・急性期から応用的活動を積極的に用いる作業療法介入の検証（院内活動表の活用）
- ・Y県のNPO法人に寄せられた子どもを取り巻く教育・保健・福祉等に関する相談の実態と支援の在り方（相談内容・支援方法・連携機関の関係のシステム化）
- ・通常小中学校における個別的教育支援計画に基づく教員の困り感（専門職の役割）
- ・慢性呼吸器疾患患者の社会的行為への不安（進行する息苦しさを支えるもの）
- ・日本における自立生活センター（CIL）の現状と課題（共に生きる社会への道）
- ・物忘れを主訴とした軽度認知障害者の背景（MCI:80歳と糖尿病）
- ・統合失調者の摂食行動について～長期入院患者の語りから考える～（自己管理能力）
- ・訪問リハビリテーション利用者（中年期・中途障害者）の社会参加に影響する要因について（リカバリー概念）
- ・就労移行支援事業所Aを利用し、就労定着した精神障害者の後方視的研究（精神症状と社会生活技能との関係：1年以上の就労定着）

### 作業療法のキーワード

- ①慢性疾患・障害
- ②当事者の主観・意見(コミュニケーション支援ニーズ)
- ③人間発達学「occupational profile」
- ④社会リハビリテーション・役割
- ⑤生活・地域生活
- ⑥生活の自己管理
- ⑦生活の習慣化



### 今後、気になること

- ・Occupational Profile・Historyの視点を持つ
- ・個人・グループ・ポピュレーションの成果を採る（質的に、量的に）
- ・地域資源の連携システム構築への道を探る（縦にも、横にも、特に縦）
- ・当事者の主観を知る
- ・人は社会的存在・社会的行為・役割を求めているのを前提とする
- ・様々な養成課程の差別化（人材育成の目標：道しるべ）  
3年制専門学校・4年制専門学校・4年制大学（作業療法士資格）
- ・認定作業療法士・専門作業療法士という協会の資格を有する人材
- ・他の資格の位置付け（福祉用具フランナー、介護支援専門員、社会福祉士、精保健福祉士、公認心理士等）
- ・大学院修了者（修士課程・博士課程）という人材

### ところで、若い世代のローカル志向の背景にあるもの

・人口減少ないし成熟時代においては、各地域の持つ独自の個性や固有の価値、多様性に人々の関心が向かうようになる。やや抽象的な表現をするならば、ポスト成長の時代とは、時間軸よりも「空間軸」が前面に出る時代。新しい時代の潮流を先取りするものとも、とらえられる。

・今後の「ポストデジタル」の時代、医療・生活・福祉・環境・農業など「生命」を基本コンセプトとする領域が大きく展開してのいく時代とは、その地域にしながら相互に情報の伝達やコミュニケーションが取れる時代であり、それは新・分散型社会と呼びうる社会像である。（「人口減少時代の地方社会の希望」、「コミュニティを問ひなおす」：広井良典、学社会報・筑摩書房）

ご清聴ありがとうございました



シ ン ポ ジ ウ ム



## シンポジウム

# 「選ばれる魅力的なOTになるために」

司会：赤木 正雄（萩市国民健康保険 弥富診療センター）

### シンポジスト

- 久保田 樹（株式会社やつなみ）
- 山田 朋子（まちのリハビリ室ベッタ）
- 徳本 武司（特定非営利活動法人キセキ）
- 工棟 未希（tonton）

### 久保田 樹（株式会社やつなみ）

15年の作業療法人生の中で、子どもたちと関わっている時間はまだ2年ほどです。実は、その前の高齢者分野での経験の中で、思い描いてきたことが今の私の基礎となっています。通所介護にいらっしゃる方の多くから「ひとに迷惑をかけたくない」「夢を語る年じゃない」といった話をよく聞きます。しかし、私は「高齢者の可能性」を信じていました。高齢者の経験値、包容力、知恵…そういった、数値にならない価値がこの方々にはあります。若者には真似のできないその力を引き出し、ふくらませ、世の中に顕現することができれば、もっとお互いを認め尊ぶことができると思っています。それができるのが作業療法士の専門性ではないでしょうか。

今は放課後等デイサービスのための運営をしていますが、今後は子どもと高齢者、そして地域の誰でも寄り集まってきて、おしゃべりしたり、畑を手伝ってくれたり…考えただけでワクワクが止まりません。

**作業療法の多様性と可能性**

～選ばれる魅力的なOTになるために～

株式会社やつなみ  
代表取締役  
作業療法士  
久保田 樹

**株式会社やつなみ 理念**

**実意**  
すべてに誠実が下書きの心をします。⇒ 気持ちの良い接遇

**愛**  
一人ひとりの個性、ともに喜びあいます。⇒ 共感・寄り添う

**勇気**  
困難なことに対して、前向きに取り組みます。⇒ 苦手なことを「克服」する・向き合う

**向上**  
目標・計画・実践を繰り返します。⇒ 知識や技術などを学ぶ

**放課後等デイサービスってなに?**

- 発達に特性のある小学1年生～18歳を対象にしたサービスです。
- 放課後、学校にお迎えに行き、夕方の時間を過ごします。
- 預かりの場ではなく、“療育（訓練）”の場です。
- 発達支援管理責任者（県の資格）、児童指導員（社会福祉士、教員免許など）、作業療法士が一緒に子どもを育てています。
- 性格や考え、価値観等の個人因子にも大きな影響を与えます。

**とりくみ① 放課後等デイサービスまなびの（山口市）**

**Concept**

子どもたちは、いつか大人になり、社会に出ていきます。その時に必要なのは、〈まなびの土台〉この力をここで育ててみませんか？

**すべてのまなびの土台は、言葉の力です。**

- 出る力**：じっとして話が聞けないんだ… 話のどろどろが大切かよくわからないよ…
- 話す力**：何を話したらよいか思いつかない… どう話したら伝わらんだろう…
- 読む力**：今どこを読んでいるの？ この言葉（文字）どこで意味が切れているの？
- 書く力**：漢字ってごちゃごちゃめした記号みたい… 書け、って言われても、何をどう書けばいいの？



とりくみ① 放課後等デイサービスまなびの(山口市)

お子さんへ

- 自分が思ったことを言っただけなのに、なぜかいつも喧嘩になっちゃう。
- 自分のやりたいことをずっとしてきたいのに、先生からいつも怒られるんだよね。
- 相手の気持ちを考えて、って言われても、お友達がどんな気持ちでいるのかわからないよ。
- 少しのことで、すぐに腹が立ってイライラしちゃうんだ。


とりくみ① 放課後等デイサービスまなびの(山口市)

保護者の方へ

どんなふうに声をかければよいのか、どんな手立てが有効なのか、ご家庭で見つけることができ、それを経験できるのが最善なのですが、日々の生活の中ではなかなか難しいのが現状です。

お子さんの好きなこと、お子さんのこだわり、お子さんの苦手なこと、お子さんの丸ごとをよく見て、私たちが大人の声のかけ方、手の差し伸べ方がわかってきます。

とりくみ① 放課後等デイサービスまなびの(山口市)



とりくみ② 杜のぼとふ(防府市)

日常にあふれた活動。地域の中で育まれる喜び。それは限りなく必要で喜びに満ちた体験。

杜のぼとふ

ボトフ(スープ料理)のように、たくさんの食材の力を集めて、ほっと休まり、元気が出るそんな場所になりますように。

【料金表】	
サービス内容	料金
ほっと一息 おしゃべり室(地域の休息所)	300円～
介護・子育て相談	30分 1,000円
高齢者向け健康教室(防府市元気あっぷクラブ)	1回 100円～
地域密着型通所介護 共生型放課後等デイサービス	各制度による
食育通所サービス	1時間 800円 ※
その他	要相談

とりくみ② 杜のぼとふ(防府市)

◆日常生活を豊かに◆  
子どもたちは、学習の主体としての身体機能と人間関係づくりの基礎を身につけ、学習や生活がスムーズになることで、習熟への希望がふくらむことでしよう。高齢者の方は、トイレや入浴などの身体動作がスムーズに行えるだけでなく、家事や仕事、趣味などに取り組むことで心豊かな日々が送れると喜んでいます。

◆自分を大切に◆  
楽しい時間を通じて次の活動へのエネルギーを引き出せることを願っています。自分を好きでいることで、人にも優しくすることができます。

◆役に立てるしあわせ◆  
喜んでもらえる幸せ。できる幸せを増やしたいと願っています。「お助いします」「ありがとう」といった言葉には心を豊かにする力があります。

とりくみ② 杜のぼとふ(防府市)

はたけ 野菜を育てるために耕すところから一歩に行きます。家では慣れないことも、誰かと一緒ならできるかもしれません。

うめき 花を愛で、実を収穫し、時には剪定をする。みんなでジュースやジャムに加工する楽しみもあります。

ひろば 隣接した休耕田を活かして体を動かすことができます。歩く練習にもなります。花畑を作るのもいいですね。

としよコーナー たくさんの方からいただいた本や図鑑を集めました。ゆっくり過ごすための場所としてお使いください。

とりくみ② 杜のぼとふ(防府市)



紹介動画



まとめ

「実意・愛・勇気・向上」

先に述べたように、これらは作業療法士の軸となる部分で、この軸の周りにそれぞれの分野の知識や技術をまとい、専門性が膨らんでいくものです。

作業療法士はこの軸やまとっている物を言語化して説明できるという強みを持っています。

しかし、この軸は作業療法に限った話ではなく、どの業界においても必要な要素だと考えています。

この軸がしっかりしていれば、どの方向にでも枝を伸ばすことが出来ます。つまり、作業療法の考え方は多様な、すべての人を幸せにできる可能性を秘めているのです。

まとめ②

「盆栽の魅力」

盆栽は小さな鉢に、木を植え、その樹形や鉢を楽しみ、そこに込められた自然の摂理や世界観を味わうものです。

作業療法士もどのような枝(専門性)を伸ばすか、それを受け入れている器(価値観・センス)の味わいはどうかというところに惹かれ、その中に「人が生活するとはどういうことか」という自然の摂理を感じます。

「鉢植え」を超えて「盆栽」になるためには、伸びた枝を切られたり、時間をかけて樹形を整えたり、手入れを学ぶことが大切になります。自分にしか出せない盆栽の味をご堪能ください。

山田 朋子 (まちのリハビリ室ベッタ)

愛媛十全医療学院を卒業し埼玉県の病院に勤務。Uターンして防府市、山口市の法人で勤務。約29年の臨床勤務を経て退職し、R4.8.1開業。同年12.12まちのリハビリ室ベッタを開店。体を内側から(栄養)と外側から(運動)サポートするサロンとして運営。来店者の不調の背景には多様な要因があり、OTの強みである心身機能の分析をもとに対応している。

<現在の事業内容> 1. オーダーメイドリハビリ (個別、時に戸別に体調や日常生活、社会参加、スポーツ等のお困りごと、なりたいに対応) 事例: 中枢神経疾患後遺症ボディメンテナンス、家族介護による体調不良、慢性疼痛による活動低下、発達障害児の支援、食事指導を受けた方の調理実習、屋外歩行への寄り添い、アスリートの料理教室。2. 委託業務 山口市(百歳体操・介護予防出張講座・専門職派遣事業)、飲食業関係へのアスリートフードや健康食メニュー開発、職場環境改善、事業所の技術支援、後進育成。

作業療法の多様性と可能性  
～選ばれる魅力的なOTになるために～

まちのリハビリ室 **ベッタ** 代表 山田 朋子

インベティブ! YAMAGUCHIビジネスアイデアコンテスト2022  
メグリバ賞 株式会社コア賞 受賞



ベッタは英語の「better」と力強い足音「ベッタ、ベッタ」をあわせて作った言葉です。ロゴマークの足跡の色は5大栄養素の色です。運動面と栄養面から少しでもプラスに向かうことを目指しています。  
better (英) 意味: よりよく より優れて 回復して 元気になって



飲食業許可

民家での営業

山口市南部エリアで新山口駅から車約10分  
山口宇部道路嘉川インター近くの民家

**事業内容**

2022年8月1日ベッタ開業(個人事業主)  
同年12月12日まちのリハビリ室 ベッタ開店

1. 個別および戸別サービス(保険外、訪問・来店)
2. 集いの場・イベント開催
3. 行政や企業の業務委託・技術支援
4. セミナー講師・執筆
5. 療法士育成(技術研修)

などなど



脳梗塞発症1年 麻痺の手をももう少し動かせるように、滑らかに歩けるようになりたい...

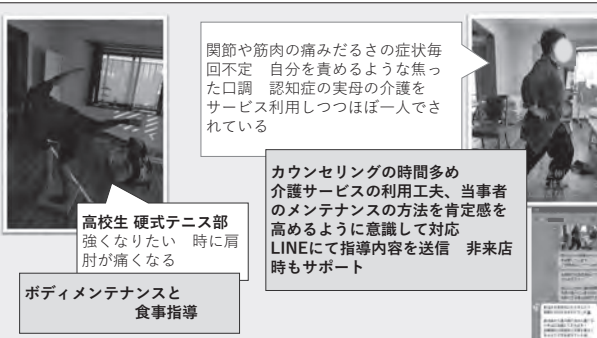
介護保険リハと併用  
月3~4回仕事の合間に来店

発達障害児 できることを増やしたい。家族内のことも相談したい。

年間契約でサポート  
来所と訪問のハイブリッド  
LINE、ZOOMでの随時相談

頭部外傷後20数年  
介助歩行可能だが車椅子座位時間が長く、ヘルニア併発 失調症状で食事苦戦

月2~3回来店  
セルフケアと併せて柔軟性拡大  
生活全般の座位調整、家族指導  
専門トンネル歩行チャレンジ!



関節や筋肉の痛みだるさの症状毎回不定 自分を責めるような焦った口調 認知症の実母の介護をサービス利用しつつほぼ一人でされている

高校生 硬式テニス部  
強くなりたい 時に肩肘が痛くなる

ボディメンテナンスと  
食事指導

カウンセリングの時間多め  
介護サービスの利用工夫、当事者のメンテナンスの方法を肯定感を高めるように意識して対応  
LINEにて指導内容を送信 非来店時もサポート



徳本 武司（特定非営利活動法人キセキ）

私は今まで医療の回復期や維持期、外来、老健では入所や通所、地域では就労支援、自動車運転支援、制度外の訪問、刑務所の更生支援、養成校や研修の講師、企業内ジョブコーチ支援、労働局や法務局の委員、県の外郭団体役員など様々な分野に携わらせていただいた。周囲からは期待された反面、言い表しにくい職種であったのも事実だろう。事前質問で「OTの強み」が話題となったが、私は「幅広い視点と多くの介入方法で効果的に実践できる」と経験を踏まえて説明した。例えば調理練習の場合、役割の再獲得もあれば、認知面維持向上、有用感、家族間の話題、外出のきっかけ、仕事として等々、様々な視点をを用いて介入する。それゆえ適切な介入には幅広い知見が必要と理解し、努力し続けているのも強みだろう。地域では多職種が同じフィールドに集まるが、多様性の中でOTの可能性を広げていくには、他には無い奥深さを強みとして活かすことが重要と考えている。

**第34回山口県作業療法学会**  
**「就労支援分野での多様性と可能性」**  
 ～様々な活動を通して今思うこと～  
 NPO法人 キセキ みなくるはうす  
 理事長 徳本 武司

今から約12年前  
**当時、社会や当事者・家族が求めていたもの**  
 ・「見えない障害」のため、ご本人、ご家族、社会からも認知されにくい  
 ・症状が受け止められず、周囲が困惑し、社会からの離脱者も多い  
 ・緊張状態が持続、疲弊と先行きの不安からご家族の悲しみが増大

↓

**「息子を殺して私も死ぬ」**  
 種やかで気丈な母であったが追い詰められていた

↓

**「こんな家庭があってはいけない」**  
**高次脳機能障害者の地域の受け皿を作ることを決心**

今から約10年前  
**支援施設の開所**

当時、勤務していた病院と県の支援拠点業務を辞め独立  
 県内初の高次脳機能障害者対象「みなくるはうす光」開所  
 H24年11月法人格を取得 H25年2月事業所運営開始

**就労移行支援 6名**  
 会社で働くために必要な能力を身に付け、一般就職を目指す場所

**自立訓練（生活訓練）トレーニングコース 14名**  
 働くリハビリや活動体験を重ね、次のステップを目指す場所

- ・神経心理学検査を盛り込んだ就労アセスメント
- ・病院で出来なかった企業内での実務トレーニングを導入

**法人理念「3つのキセキ」**

**輝石** ハンデを個性に変え、みんな輝くことのできる“輝石”であると思っています

**軌跡** ご本人やご家族の苦勞して歩まれた人生の“軌跡”を敬い、共に見守っていきます

**奇跡** 小さな努力の積み重ねが“奇跡”と思えるような人生の好転につながると信じています

「障害」という言葉自体が目立たなくなり、理解・尊重される社会が来るように、活動しています

**提供サービスを増やしてきました**

**就労定着支援**  
 一般就労した方が対象で、定期的な面談や訪問などのサポートが受けられる

**就労移行支援**  
 会社で働くために必要な能力を身に付け、一般就職を目指す場所

**就労定着支援 5名**  
 一般就労に届かなかった方が対象で、雇用契約無しの就労活動を行う場所

**自立訓練（生活訓練）トレーニングコース・カレッジコース**  
 働くリハビリや活動体験を重ね、次のステップを目指す場所

**現在の事業所・分場紹介**

みなくるはうす下松  
 〒744-0072  
 下松市望野2丁目8-11  
 TEL 0833-48-9517  
 FAX 0833-48-9518

周南市  
 みなくるはうす本館  
 〒743-0063  
 光市島田1-11  
 TEL 0833-48-8887  
 FAX 同上

みなくるホーム（グループホーム）  
 光市市立高松南  
 〒743-0063  
 光市島田5-12-15

周南市地方卸売市場 山一青果分場  
 周南市観海路17番324-1B  
 〒743-0013  
 光市中央5丁目1-21  
 TEL 0833-48-9390  
 FAX 0833-48-9391

みなくるはうす柳井  
 〒742-0033  
 柳井市新庄1076-7  
 TEL 0820-26-4131  
 FAX 0820-26-4132

### 活動とそれに伴う職員構成の紹介

障害者福祉サービス事業（障害者総合支援法）  
みなくるはうす・サテライト・柳井・下松（合計）R5.6現在

自立訓練（生活訓練）	定員16名（登録者23名）
就労継続支援B型	定員74名（登録者128名）
就労移行支援	定員10名（登録者9名）
定着支援	定員20名（登録者6名）

・他の地域活動…引きこもり支援、イベント、ボランティアなど  
・家族会支援…高次脳、精神、発達、の家族会  
・障害割合…知的・発達38%高次脳36%精神24%他12%

<有資格者の内訳>

作業療法士	9名
言語聴覚士	2名
公認心理師	1名
社会福祉士	3名
精神保健福祉士	3名
介護福祉士	5名
シニアコーチ	2名
中・高教員免許	2名
栄養士	1名
保育士	5名
システムエンジニア	1名
福祉住環境2級	1名
福祉用具プランナー	1名
キャリアカウンセラー	1名

### 生きていく時に必要なことって何だろう

- ご本人と出来ること出来ないことを一緒に考える
- 出来ない(苦手な)ことへの対処方法を見つける
- ストレスを軽減させる方法の習慣化
- 居場所・仲間作り
- 何かに夢中・没頭できる時間
- 出来ている・役に立っている経験
- 収入を増やす（生活保障）
- 未来の可能性を広げる

多様な障害を理解し、必要なことを整理し、支援方法を変えていった

### 現在の自立訓練（生活訓練）活動種目

- 自己分析・各種検査（IQ・神経心理・職業適性）
- 生活活動体験プログラム
- コミュニケーション練習（SST・JST・個別訓練）
- 環境調整（視覚化・構造化など）
- ストレス対処・リハビリプラン作り
- 個別面談
- 各種リハビリテーション（身体・認知・自動車）
- ものづくり活動
- 軽作業体験（清掃・厨房・Pキャップ仕分け等）

### 自動車運転支援について

・開所当時、運転免許が止められている利用者が多く、生活範囲が狭まり、就職や次のステップが出来ない方がいた

・交通法規を調べ、公安局として判断材料はDrの診断書だが、Drも記載する際に判断材料が少ないと悩まれていることを知る

・先行した取り組みを調べ、「神経心理検査」「ドライビングシミュレーター」「実車テスト」を組み合わせて内容を詰めた(H25年頃)

### 自動車運転支援の状況

平成25年10月～令和4年7月 35人が運転支援を受けられる

神経心理学検査	17名	15名	1名	医療でも再検査したが×
ドライビングシミュレーター	21名	20名	0名	
実車テスト	33名	32名	1名	1名家族から止められる
累計	35名	32名	3名	

（現在、再運転トレーニング中2名 安全運転のための練習2名）

<内訳>  
脳血管疾患32名  
脳血管疾患との重複3名（精神1名、発達1名、知的1名）  
難病3名（パーキンソン病1名、橋本病1名、横紋筋融解症1名）

### 自動車運転支援の状況

◎運転支援全体 35名のうち32名が再開

**再開率 91.4%**

- 運転再開トレーニング 18名のうち17名が再開（平均支援期間231日（7か月21日間））
- 再開率94.4%**
- 運転支援のみ 17名のうち15名が再開
- 再開率88.2%**

### 就労継続支援B型 作業種目

- 弁当・青果販売事業
- リサイクル事業（くるくるボックス・みなぶマート）
- ものづくり事業（monouniver）
- 軽作業（箱折り・コーヒー・Pキャップ仕分け等）
- 施設外就労
  - ・介護事業運営補助（シーツ交換・掃除・厨房など）
  - ・便利屋事業（草刈り・剪定・ハウスクリーニング等）
  - ・加工作業（金属研磨など）
  - ・梱包作業（青果袋詰め・仕分けなど）

### 日頃の家事の子カラを活かす

HOUSEWORK

### こだわりの個性を活かす

### 理解で和をつくる

つながる


情報 心 学校  
社会貢献 街づくり  
作品 イベント  
商品 仕事

### 就労移行・就労定着支援 支援項目

- 各種就労評価(職業レディネステスト・GATB等)
- 認知機能評価(WAIS-IV・RBMT・CAT・BADs等)
- 就労基礎講座(ビジネスマナー・報連相・安全管理等)
- 対人技能(SST・JST・自己分析・個別面談等)
- 模擬トレーニング(ワークサンプル幕張版・模擬キット)
- 施設内作業(事務作業・厨房作業・仕分け作業等)
- 施設外作業(草刈り・清掃・工場内作業・梱包作業等)
- 就職支援(自己紹介カード・面接練習・雇用開拓等)
- 企業訪問(面談・環境調整・治具作り等)

### 就職支援での作業療法士の役割

- コミュニケーション方法
- 作業遂行機能のアセスメント
- 職務や個別の作業分析
- プログラム立案と負荷の調整
- 訓練の効果検証
- 支援の環境調整
- 医療機関などとの連携
- 職業適応指導



ジョブコーチ支援

アセスメントや見立ての質が高まるのを肌で感じている

### 就労移行支援事業利用者の就職状況

※就職半年後からカウント (R4年7月まで)

年度	H30	H31	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	合計
就職	4名	4名	6名	8名	1名	5名	2名	2名	1名		33名
復職	2名	2名									4名
3年定着	2名	4名	4名	5名	7名	1名	5名	1名			29名
継続中	2名	3名	4名	5名	4名	1名	5名	1名	2名	1名	28名

**3年間の職場定着率 29名/34名中(6年半で85%)**  
**開設から就労継続中 28名/37名中(9年間で76%)**

### 就労定着支援事業の状況

※就職半年後から利用可能(R4.7まで)

年度	就労移行利用者	就労継続支援B型
H30	7名	
R1	9名	
R2	6名	
R3	5名	
R4	5名	1名
累計		15名

**利用者の定着率100% (利用修了者)**

## 工棟 未希 (tonton)

私は、平成27年11月より、発達のご案内になるお子さんとそのご家族皆さんの豊かな暮らしのサポートをしたいと思い tonton(トントン)を開業しました。自分の支援の仕方が正解かは分かりませんが、気づけば独立をして8年になります。私の所に来ているお子さんは、自分をしっかり持っています。しかし、そんな自分を上手に表現できなかつたり、表現しすぎてしまつたりと様々です。その子にとってのベストを出すためにも安心して自分を表現できるお手伝いが出来ればと思っています。また、ご家族を含めて皆で同じ空間を共有する事で「楽しい経験」という成功体験を積むことで、生活していくパワーに繋げて行けるように日々、活動しております。

今回のシンポジウムでは、様々な場所でOTとして活動されている方とお話が出来るという事でもとても楽しみにしております。色んな形のOTがある事で、支援を必要としている方が、自分に合ったOTを選べるようになったらいいなと思います。

選ばれる魅力的な  
OTになるために  
tonton  
工棟 未希

自己紹介  
・OTを目指すきっかけは、家族



・福岡東医療センター付属リハビリテーション学院  
・山ロリハビリテーション病院(7年4ヶ月)

病院で働いていて気づいた思い

- ・子ども達の特性は、『治す』ではなく『活かす』
- ・子どもの成長に終わりはなく、成長のたびに課題が生まれる
- ・家族が元気だと子どもも元気
- ・土日の有効活用を望む声
- ・変わり続ける環境の中で変わらない環境もあっていいのでは？

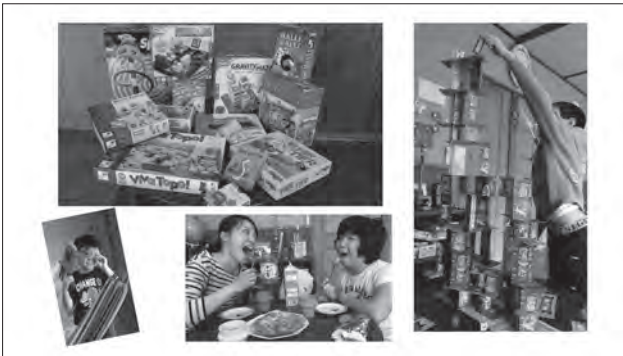
tonton  
～楽しい毎日のお手伝い～  
平成27年11月1日開業



tonton

- ・気軽に遊びにこれる場所  
(診断名の有無は問わない)
- ・ひと家族ずつの完全予約制
- ・営業日 火曜日～日曜日
- ・90分 料金3,300円
- ・利用年齢 乳幼児～  
→現在利用年齢 3歳～21歳



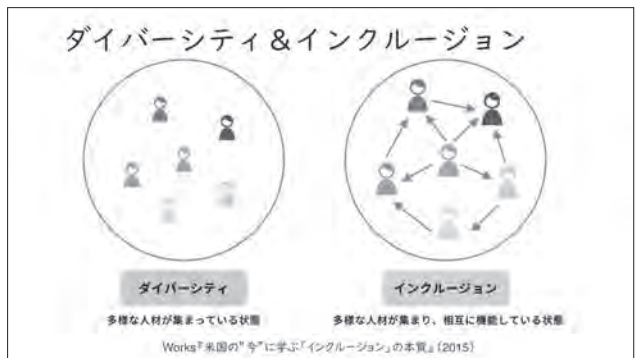


### 8年目を迎えて

- 支援を必要としている子ども、家族は増え続けている
- 土日希望の家族が多い→親の仕事の都合  
平日は、園や学校を優先させたい
- とりあえず、すぐに対応してほしい  
→医療機関などに繋がるまでに時間がかかる
- 発達障害の認知度は上がっているが、理解度は……

### 今後のOTとして

- 受動的ではなく能動的に行きたくなる場所で有り続ける  
→人生を楽しくするために使えるツールとして、  
利用者さんの選択肢のひとつで有り続ける
- 自分が人の人生に関わるのはほんの一部である事を忘れない  
→自分の理想や価値観に囚われず、  
虚心坦懐にフラットな関わりを大切にする
- 自分も人生を楽しむ



### OTの強み(魅力)

- その人らしく、心豊かに生活するお手伝い出来るのがOT  
→多様性に対応できる
- OTの活躍できる場所はひとつではない  
→色々な場所、支援の形で対応できる

支援を必要としている人の  
選択の幅を広げる事につながる





---

一 般 演 題

---



## 凍傷による両手指切断患者の末梢循環障害に対して、介入初期に Multi Cuff Care を用いた一例

医療法人 三鳩会 吉田整形外科  
○桑原良平

キーワード: 効果研究, 手指機能, 運動療法, (MCC)

### 【はじめに】

凍傷は寒冷刺激に皮膚が曝露され生じる皮膚障害である。受傷後も末梢循環障害は継続し、気温・湿度・風力など環境変化の影響を受けやすく治療が難渋するケースが多いとされている。そこで今回、介入初期に Multi Cuff Care (以下 MCC) を物理療法として用い、末梢循環障害の改善を行うと共に作業療法を展開することで手指機能の改善ができ、ADL の向上を認めたため、考察を加えて報告する。

### 【症例紹介】

症例: 30歳代男性 利き手: 右  
職業: プログラマー 趣味: 山登り, カメラ  
現病歴: X月Y日, 約20時間, 寒冷に曝されながら登山。登山中より手指の冷感を感じていたが下山後、両手指の皮膚の暗紫色と水泡が形成されていたため、病院受診。Y+4W 血管拡張薬の点滴投与を行うが、徐々に手指の壊死・ミイラ化を認めた。Y+4W に右拇指・示指・中指の切断, 断端形成術, Y+5W に左示指・中指・環指の離断, 断端形成術を行ったが、一部離開と排膿を認め、Y+6W に左示指・環指のデブリードマン, 腐骨除去を行った。Z 県にて独居だったが、生活困難となり帰省。Y+9W より当院受診し、作業療法開始となる。

### 【OT 初期評価】

#### 《右手指の視診・触診》

拇指・環指・小指に関しては萎縮が診られる。断端面潰瘍が残存。気温の変化に残指末梢の皮膚色調異常(蒼白・チアノーゼ)の症状を確認。末梢部ほど触診では冷感を感じる。また手掌全体に異常発汗を認める。

#### 《関節可動域(自動: 屈曲/伸展で表記)》

拇指 MP30/0 示指 MP20/0 中指 MP20/0  
環指 TAM70° (MP30/0 PIP80/-60 DIP20/0)  
小指 TAM110° (MP70/0 PIP20/0 DIP20/0)

#### 《左手指の視診・触診》

拇指先端と環指切断面に潰瘍が残存。小指は鉤爪様

変形傾向。拇指・小指共に萎縮が診られ、気温の変化に残指末梢の皮膚色調異常(蒼白・チアノーゼ)を確認。末梢部ほど触診では冷感を感じる。また左手掌全体にも異常発汗を認める。

#### 《関節可動域(自動: 屈曲/伸展で表記)》

拇指 TAM50° (MP50/0 IPO/0)  
小指 TAM40° (MP10/10 PIP40/20 DIP20/0)  
《拇指小指先端つまみ距離》 3.5 cm

(左)

(右)



左拇指小指対立動作

右握り動作

《Hand20》 180/200

### 《ADL》

食事	右手でスプーンや介助用箸を使用する。食事の配膳は家族が行う
入浴	シャワー浴だが手指断端面の潰瘍が残存しており、洗髪・洗体は全介助
整容	洗顔は事前に準備された湿らせたタオルにて行う。歯磨きは柄を太くし行うが、うがい用に準備したコップが片手で持てずに両手で持つて行う
更衣	長袖シャツは手指の引っ掛かりを感じており、袖を通す際に介助が必要。下着・ズボン(ジャージ)は自身で下せるが上げることができないため、介助を要する

### 《デマンド》

自分の身の回りのことを自分で行いたい

### 【治療計画】

- 潰瘍の改善  
通院時毎に MCC を使用し、潰瘍・チアノーゼと

いった末梢循環障害の改善を図る。潰瘍の改善が認めれば、交代浴を行い患部への刺激を高めていき、手指の皮膚刺激の耐性をつけていく

2. 両手指の拘縮を改善し、つまみ動作の獲得  
マイルドな関節可動域訓練（以下 ROM-ex）から開始し、漸次強度を強めていく。また左小指の鉤爪様変形に対して夜間良肢位保持用とダイナミックスプリントを作成し、矯正を行う
3. ADL 訓練  
家族の介助量の軽減及び自立を目指し、残存指による動作訓練を行っていく

【経過】

週 3 回、通院リハビリを実施。MCC は通院時毎に実施し、専用カフを上腕に巻き付け、駆血（90 秒）と再灌流（30 秒）を 3 セット行う。



MCC 使用時の様子（文献 3 より引用）

(Y+10W)

作業療法開始より末梢循環障害の一つの症状である潰瘍の改善を最優先とし、MCC を使用した。併せて潰瘍増悪がないようにマイルドな ROM-ex から開始。MCC4 回目に両手指断端面の潰瘍が消失したため、皮膚血流量の増加とみなし、漸次的に ROM-ex の強度を強めた。リハビリで交代浴を開始。水やお湯に手をつける怖さの訴えがあったが 3 回目には恐怖感がなくなったと聴取する。これにより入浴動作の洗髪が自立。洗体動作はループ付き自動タオルにて動作が可能となった。手指の自主トレーニングとして右手指では拇指-環指・小指によるつまみ動作、左手指では拇指-小指による対立動作による把持訓練（ビー玉）を促す。併せて、左小指の鉤爪様変形に対してスプリントを作成した。スプリントの接触面での皮膚血流量の低下による潰瘍増悪や褥瘡のリスクを考え、夜間スプリントの接触面に低反発クッションを使った。ダイナミックスプリントの屈曲方向の牽引力は弱めにし、皮膚に異常がないか頻回に観察してもらうよう促した。牽引力が弱い分、装着時間は長くするよう指導した。



夜間スプリント

ダイナミックスプリント

(Y+12W)

MCC 実施後に診られていた発汗が消失。両手指の皮膚色調異常（チアノーゼ・蒼白）が軽減する。MCC と併せて過流浴を開始した。右拇指-環指小指による把持の物品移動のスムーズさが伺えた（30 個のビー玉の物品移動）左拇指-小指による把持はビー玉 10 個程度で疲労感を訴える。ADL では右手指の動作向上したことで下着・ズボン（ジャージ）の上げ下げが行えるようになるが、右手指主体で行うため、時間を要する。また右手指の握り動作も向上したため、1 kg 程度の重さのビニール袋を持てるようになる。



(Y+14W)

MCC 実施後初期に診られていた血が巡ったような発赤も軽減し、手指全体の色調の良さが診られることから MCC は終了し、過流浴のみとした。この頃には、右手指にて書字や財布から小銭を取り出せることが可能となる。また左小指の鉤爪様変形の改善傾向のため、日中のダイナミックスプリントは除去し、夜間スプリントのみに変更した。また ROM-ex において左手指の第 2-5 間の骨間筋の柔軟性の向上・拇指 MP・CM 関節の関節可動域の拡大に伴い、横アーチの再形成を認め、拇指-小指先端つまみ距離も 0.8 cm まで行えるようになる。



左拇指小指先端つまみ

(Y+25W)

車のハンドルにノブを取り付けることを提案したことでハンドル操作が獲得でき、車の運転も再開した。また仕事で使うパソコン操作も動作可能となり、仕事復帰に対しても意欲的な発言が増える。

**【最終評価】**

《右手指の視診・触診》

全体的な色調が改善。残指末梢の皮膚色調異常（蒼白・チアノーゼ）は消失。異常発汗も消失するが触診による末梢部の冷感が残存。

《関節可動域（自動：屈曲/伸展で表記）》

拇指 MP70/0 示指 MP70/0 中指 MP70/0  
環指 TAM150° (MP70/0 PIP90/40 DIP30/0)  
小指 TAM190° (MP90/0 PIP70/0 DIP30/0)

《左手指の視診・触診》

右手指に比べ手背 1/2 より末梢側の色調は濃い状態。右手指同様、残指末梢の皮膚色調異常（蒼白・チアノーゼ）は消失。異常発汗の消失及び小指の鉤爪様変形も改善。

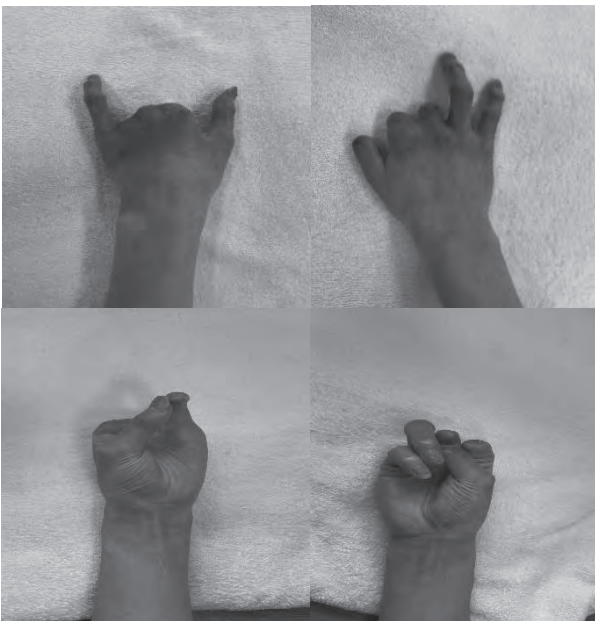
《関節可動域（自動：屈曲/伸展で表記）》

拇指 TAM80° (MP70/0 IP10/0)  
小指 TAM80° (MP40/0 PIP40/20 DIP20/0)

《拇指小指先端つまみ距離》 0 cm

(左)

(右)



左拇指小指対立動作

右握り動作

《Hand20》 122/200

大きな改善項目	
両手で洗顔する	10→2
わるいほうの手でコインを拾う	8→2

わるいほうの手で円形のドアノブを回し、重いドアを開ける	10→4
両手で髪を洗う	10→1
わるいほうの手で新聞のページをめくる	10→2

**【考察】**

凍傷は皮膚色調異常（チアノーゼ）、皮膚温異常（冷感）、栄養障害（指潰瘍）を主症状とする「動脈収縮」と診られる病態の末梢循環障害を起こす<sup>1)</sup>。そのため、動脈壁内の組織液流が低下することで末梢の萎縮や潰瘍の増悪、場合によっては感染をきたし更なる症状の悪化が予測される。また受傷後、気温・湿度・風力など環境変化の影響により手指の症状が安定しないため、凍傷患者のリハビリは難渋することが多く、治療戦略が立てにくいとされている<sup>2)</sup>。本症例に関しても切断面の潰瘍が残存しており、機能的回復及びADLの自立に大きな影響を与えていた。そこで今回、MCCを使用することで末梢循環障害の改善及び環境変化による影響の軽減に期待できると考え、介入初期より使用した。MCCとは専用カフを上腕に巻き付け加圧することで、駆血と再還流を繰り返し、関節内部や筋肉深部の毛細血管に至る血流が増大し、患部の修復を促進される効果があるとされている<sup>3)</sup>。また浅井らも虚血性の潰瘍がある場合、運動に伴う皮膚血流の低下を考慮し、運動は必要最小限に留めるべきであり、潰瘍増悪予防を目的とした物理療法を優先すると述べている<sup>4)</sup>。そこで介入初期のROM-exはマイルドに行い、MCCを優先した。MCC4回目に両手指切断面の潰瘍の改善を認めたことにより交代浴を開始し、患部への刺激を強めると共に、漸次的に運動療法の強度を強めても皮膚血流量の低下による潰瘍増悪は認めず、潰瘍の消失に繋がったと考える。

また、左小指の鉤爪様変形は3回目の手術（左示指・環指のデブリードマン、腐骨除去）を行った際にできた術創部による皮膚性の拘縮とMP関節伸展拘縮し、骨間筋・虫様筋の短縮による変形と考え、MP関節屈曲方向に牽引するダイナミックスプリントとMP関節屈曲位に保持する夜間スプリントを作成した。スプリントの接触面で皮膚血流の低下による状態に悪化のリスクを考慮し、作成時期を両手指切断面の潰瘍が消失するほどの末梢血流量の増加を認めたタイミングにしたことが、潰瘍増悪に繋がらなかったと考える。又、夜間スプリントの接触面に低反発クッションを使い、ダイナミックスプリントの牽引力を弱めに調整し、皮膚状態を頻回に観察することで、接触面での褥瘡発生のリスク管理もできていたと考える。結果、スプリントを適切に装着す

ることで左小指 MP 関節の伸展拘縮は改善し、併せて拇指 MP・CM 関節の関節可動域の拡大により、拇指-小指先端つまみ距離も 3.5 cm から 0 cm まで機能的回復を認めた。長時間スプリント装着可能になったのは、介入初期より末梢循環障害に対してアプローチし、早期に症状の安定させることができたからと考える。さらにスプリントによる矯正と ROM の改善や自主トレーニングも含めた手指の使用頻度の向上により、左手指の回復に繋がったと考える。

次に HAND20 においては、「両手で洗顔する」「両手で髪を洗う」といったお湯や水を使う活動や「わるいほうの手でコインと拾う」「わるいほうの手で新聞のページをめくる」といった巧緻的な動作項目の改善点が高かった。介入当初、ADL の多くは家族の介助を要しており、自信を失っている姿が伺えた。しかし、両手指の潰瘍を早期に改善することができたことにより、交代浴による直接的な患部への刺激を与えることで手指における水に対する恐怖心からの脱却ができ、入浴動作の獲得に繋がったと考える。これにより ADL において「してもらい活動」が「できる活動」へと思考の変換や行動力を向上することができ、ADL の自立を促すきっかけになったと考える。

また断端部の潰瘍の消失により、積極的な運動療法による手指機能の改善や自主トレーニングに励むようになることで、「わるいほうの手でコインと拾う」「わるいほうの手で新聞のページをめくる」といった巧緻的な動作項目の改善に繋がったと考える。このことから凍傷患者の末梢循環障害の残存は ADL の自立に大きな影響力を与えるため、早期改善が必要であると考えられる。

しかし、HAND20 において大きく改善した点もあれば「両手で爪を切る」「両手でシャツのボタンのかけはずし」「タオルを固く絞る」といった現在の残存指だけでは不可能な活動も多く残っている。本症例に関しては、本人らしく生活するにはあまりにも手指の切断範囲が広く、家族の支援を要する状態が続いている。また、「悪いほうの手を人前に出しても美容的に気にならない」といった項目にはとても気になると答えており、外出することや人と接触することに抵抗感を感じている。今後は社会復帰する助けになるよう、装飾用義指の作成やボタンエイドの使い方の指導、趣味のカメラ活動が行えるよう自助具の作成を検討している。

今回の反省点は、動脈収縮と診られる病態に関する評価が行えていなかった。動脈収縮の病態には皮膚温測定・容積脈波・血液生化学検査を行うことが一般的とされている<sup>5)</sup>。これらのデータを数値化できていれば、MCC を使用することで凍傷による末梢循環障害がどの程度改善したのか詳細化できていた

と考える。

一方で、凍傷の末梢循環障害に対するアプローチは、残存していた潰瘍の早期消失へと繋がったため、今後注目すべき点とも言える。しかし、現状では文献も少なく、受傷後どの時期からアプローチすれば最適なタイミングなのか、運動療法の強度・頻度はどのくらいが有効なのか研究を続けたいと考える。

#### 【まとめ】

凍傷による両手指切断患者を経験した。介入初期より末梢循環障害に対して MCC を使用しアプローチすることで、末梢循環の改善や運動療法・スプリント療法において安定した効果が得られた。それにより手指機能の改善や ADL 自立に向けた意欲的な姿が伺えるようになり、ADL の向上に繋がった。しかし、凍傷による末梢循環障害に対して MCC を導入するタイミング、運動療法の強度・頻度の適正は現状文献が少なく研究を続ける必要がある。

#### 【利益相反 (COI) の開示】

本事例発表に関連し、開示すべき COI 関係にある企業等はありません。

#### 【参考・引用文献】

- 1) 石川浩一, 三島好雄: 末梢血行障害. 永井書店 pp9-14. 1979
- 2) 稲福直樹, 奥田良三, 堀とも子, 村西優美, 沼尻敏明: 非寒冷地都心部の屋内での発症が疑われた凍傷の一例. 創傷 12 (2): 112-117. 2021
- 3) 福田博司, MCC の開発 パンフレット, 愛知電子工業株式会社
- 4) 浅井麻紀: 図解運動療法ガイド. 株式会社文光堂 pp451-452. 2017
- 5) 石川浩一, 三島好雄: 末梢血行障害. 永井書店 pp9-14. 1979

## COVID19 患者の ADL 低下に影響を与える要因についての検討

地方独立行政法人 下関市立市民病院

○和田将平, 水野博彰, 月城一志, 小林健治, 鐘井光明,  
竹永秀平, 平沼侑花

キーワード: COVID-19, ADL, Barthel Index

### 【はじめに】

2019年に発生した新型コロナウイルス (COVID-19) は、2023年5月8日までに国内で3380万2739人の感染が確認されており、5類に移行した現在でも、未だ新規感染者が増大傾向である<sup>1)</sup>。またCOVID-19後の状態に関連する代表的な症状として、疲労、息切れ、認知機能障害等があり、またCOVID-19罹患後症状は、仕事や家庭などの日常生活に影響を与える場合がある<sup>2)</sup>。先行研究では、COVID-19罹患後の身体的機能、心理的健康に対する被害が問題視されている<sup>3)</sup>。高齢者の入院時関連機能障害 (Hospitalization-Associated Disability: HAD) は70歳以上の入院患者の30~40%に発症する事が報告されており<sup>4)</sup>、超高齢社会である我が国においてHADを防ぎ患者の在宅復帰を促すことは、患者本人の利益はもちろん、医療福祉を取り巻く人的・経済的問題からも重要である。我々が渉猟している範囲では、COVID-19患者の入院時に関連するADL低下について、国内での研究は少なく、特にリハビリ経過に着目した研究は確認されていない。本研究の目的は、COVID-19患者の入院時に関連するADL低下について要因を明らかにすることである。

### 【方法】

#### 1) 研究デザイン

研究デザインはケースコントロール研究とした。

#### 2) 対象者

対象は2021年1月~2023年3月の間に当院へ入院し、リハビリテーションの対象となった491例であった。除外例は田邊らによる先行研究<sup>4)</sup>を参考に、①64歳以下の患者、②死亡退院、③ADL低下に直接関与する疾患 (脳卒中、骨折) を合併している患者、④入院前BI値40点以下とした。

#### 3) データ収集

患者カルテよりデータ収集を行った。調査項目は年齢、性別、身長、体重 (入退院時)、入院時BMI、入院日、重症度、介護度、独居・支援 (入院前)、Barthel Index (BI: 入院前・退院時)、ADL自立度 (入院前・退院時)、Clinical Frailty Scale (CFS: 入院前・退院時)、合併症の有無 (ウイルス性以外の肺炎、心不全)、既往歴 (高血圧症、運動器疾患)、喫煙歴、チャールソン併存疾患指数 (Charlson comorbidity index: CCI)、血液データ (CRP、白血球、

リンパ球、ALB、D-dimer、血小板) 栄養状態 (Geriatric Nutritional Risk Index: GNRI)、呼吸管理状態 (カニューレ、マスク、High-flow nasal cannula (HFNC)、気管内挿管)、リハビリ開始日、リハビリ開始までの日数、リハビリ実施日数、リハビリ実施単位数、端座位開始までの日数、立位開始までの日数、歩行開始までの日数、退院時嚥下状況、退院日、在院日数、体重差、転帰、ADL自立度低下の有無とした。なお、ADL自立度については伊藤らの著書<sup>5)</sup>を参考に以下に分類した。

- ・100~85: 自立
- ・80~65: ほぼ自立
- ・60~45: 部分的介助
- ・40~0: 大部分介助

#### 4) データ解析

統計ソフトはR4.3.0を使用した。ADL自立度の分類 (自立、ほぼ自立、部分的介助、大部分介助) で群間比較を行った。量的尺度データについてはShapiro-Wilk検定で正規分布、Levene検定で等分散性を確認し、正規分布、等分散性が確認されたデータは1元配置分析、正規分布を認めなかったデータはWelchの分散分析、正規分布を認めないデータはKruskal-Wallis検定を用いて有意差を確認した。また群間の差について、正規分布、等分散性を認めるデータはTukey法、正規分布しているが、等分散性を認めないデータはGames-Howell法、正規分布、等分散性共に認められないデータはSteel-Dwass法を用いて確認した。質的尺度データについては $\chi^2$ 二乗検定またはFisherの正確率検定を用いて変数間の確認を行った。また、先行研究を参考に<sup>6)</sup>ADL自立度の低下を従属変数、年齢、BI (入院前)、CCI (認知症)、GNRI、D-Dimer、端座位開始までの期間、重症度、リハビリ単位数を独立変数とした強制投入法による多重ロジスティック回帰分析を行い、ADL低下に影響する要因 (オッズ比: OR) について検討を行った。

### 【結果】

#### 1) 対象 (表1参照)

解析の対象となった患者は除外例を除いた207例 (年齢82.4±7.4歳) であった。そのうちADL自立度の低下がみられた症例は109例であった。

#### 2) 群間比較 (表1参照)

群間比較を行った結果 (自立 vs. ほぼ自立 vs. 部分的介助 vs. 大部分介助)、年齢、入院時体重、体重差、退院時体重、重症度、要介護度、入院前BI値、BI利得値、入退院時CFS、血液データ (Alb、D-dimer)、GNRI、リハビリ実施日数、リハビリ実施単位数、端座位開始日、立位開始日、歩行開始日、在院日数で有意な差がみられた。

有意な偏りを認めた項目は呼吸管理状態 (カニューレ、マスク)、転帰、CCI (認知症) となった。

#### 3) 多重ロジスティック回帰分析 (表2参照)



解析対象は、データ欠損例を除いた166名とした(自立度の低下あり=0, なし=1)。多重ロジスティック回帰分析の結果、影響を与える要因として、入院前BI値 (OR=0.957) 重症度 (OR=0.654), 年齢 (OR=0.937), 端座位開始までの日数 (OR=0.642) で有意な差を認めた。

### 【考察】

本研究の結果より COVID-19 罹患患者の中で、入院期間中に ADL 低下がみられた者が過半数を占めた。Hosoda ら<sup>6)</sup>は、COVID-19 患者の過半数に ADL 低下が生じたことを報告している。当該患者の身体機能変化の特徴として運動機能の低下<sup>7)</sup>、移動能力と ADL の低下<sup>8)</sup>、痛みの悪化<sup>9)</sup>、呼吸機能の低下<sup>10)</sup>が報告されている。このことより、COVID-19 症状や、隔離病棟での生活は ADL に影響を及ぼしやすいことが考えられる。本研究での多重ロジスティック回帰分析の結果、ADL 低下に影響を与える要因として、入院前 BI 値 (OR=0.957) 重症度 (OR=0.654), 年齢 (OR=0.937), 端座位開始までの日数 (OR=0.642) が挙げられた。当院では、COVID-19 患者用に、自主トレーニングメニューを記載したパンフレットを配布している。対象はリハビリ理解が良好であり、運動負荷量の調整を行うことができ、転倒リスクが低い患者としている。しかし、認知症患者、転倒リスクが高い患者、状態が悪く、運動が行えない患者等には配布を行っていない。それらの患者は、リハビリ時間以外は臥床傾向にあり、活動時間の確保に難渋している。自発性低下、病室内隔離、耐久性の低下等による活動時間の減少は ADL の低下に起因しているものと考えられる。

Kirk ら<sup>11)</sup>は、高齢者では、床上安静によりタンパク質合成が減少し、筋肉量、筋力、パワー、機能的能力の低下が促進されると述べている。当該患者は入院期間中を隔離病棟で過ごし、入院期間中の殆どを自室内で過ごさなければならない。リハビリ理解がある、もしくはセルフケアが自立しており、自室内での活動量が確保されている患者は、臥床による身体機能の低下を免れるが、認知機能低下もしくは COVID-19 症状により、活動量が低下している患者は、臥床傾向にある事が多い。今回、ADL 自立度の低下に関わる因子として端座位開始日までの日数 (OR=0.642) が挙げられた。また、当該患者の身体機能低下の原因として、感染症による隔離期間中の活動量低下が多くの研究で挙げられている。本研究より、多重ロジスティック回帰分析の結果は、当該患者の ADL 低下を予防するために、早期より活動を取り入れ、患者の活動時間確保が必要であることを意味づける結果となったと考える。我々の渉猟している範囲では COVID-19 の重症度と ADL の関係について、有意な影響が見られた研究を確認できなかったが、本研究においては、重症度と ADL 自立度の低下について有意な影響がみられた。重症度が高い場合、先述の身体機能低下がより顕著であり、活動制限が重度になる事が理由であると考えられ

る。田邊ら<sup>4)</sup>は HAD の発症に影響する要因として年齢を挙げている。また入院前 BI 値においても先行研究<sup>4)6)</sup>において影響を与える因子として挙げられている。単変量解析の結果より、入院前 ADL 自立度がほぼ自立であった患者が退院時には部分的介助、大部分介助へ低下している可能性が示唆される。これらの理由から、COVID-19 で当院へ入院した患者のうち、①入院前 BI 値が ADL 自立度の自立群にあてはまらない、②高齢である、③重症度が高い、④入院後の臥床期間が長い患者は ADL の低下がみられる可能性があり、入院時より危険因子を評価し、早期介入により、活動を促す事で ADL の低下を予防できるのではないかと考える。当院では COVID-19 の 5 類移行に伴い、隔離病棟でのリハビリ介入方法は変化している。移行前は病室内でリハビリを行う必要があったが、現在は病棟廊下で訓練を行う事が可能となった。また、本研究での多重ロジスティック回帰分析では有意な影響を与える因子として挙げられなかったが、認知症については、退院時の ADL 自立度と強い関連が認められた。Md Mahbub<sup>12)</sup>らは隔離病棟への入院によるメンタルヘルスへの悪影響を報告している。Paul<sup>13)</sup>らは、屋外での 10 分の軽～中程度の身体活動は認知機能の向上に繋がる可能性がある事を報告している。当該患者について屋外での活動は困難だが、病棟廊下での歩行練習、他には ADL 練習、作業活動は患者の精神を賦活し、退院時の ADL 低下予防に寄与するものと考えられる。以上より、当該患者へのリハビリ介入意義として、運動療法による身体機能低下の予防、それに作業療法的な観点を加えると、精神賦活による、認知機能低下予防、ADL 獲得による活動量増加が必要と考えられる。

### 【研究限界】

本研究には大きく 3 つの研究限界があると考えられる。第 1 に本研究は後方視研究である為、情報バイアスが生じる可能性が考えられる。例えば BI は観察評価であり、本研究では患者カルテの記録を参考に入院前、退院時の評価を行っている。入院前については施設からの書類もしくは家族との面談内容を参考にし、退院時は、退院する前の生活状況を記録から情報収集する。その為、歩行については、リハビリ内容や、検査等の理由で移動を行った記録等を参考に歩行距離を推定しなければならない。この事は想起バイアス、測定者バイアスに繋がる事が考えられる。第 2 に本研究のアウトカムとして ADL 自立度の低下 (BI 数値) を用いている。対象患者は感染病棟の入院中であつた為、病棟外での運動、例えば階段昇降は行う事が出来なかった。よって、退院時 BI では確実に 10 点は減点されている。その為、実際の階段昇降能力の低下について正確に評価が出来ておらず、ADL の評価についてバイアスが生じる可能性が考えられる。第 3 に本研究は単一施設研究である為、患者の特徴と機能

低下との関連に偏りがある可能性がある。その為、本研究の結果を一般化するには限界があると考えらえる。

**【倫理的配慮】**

本研究は、地方独立行政法人下関市立市民病院施設内臨床研究審査委員会の倫理委員会から本研究の承認を得たうえで行った（承認番号：令5市民倫第29号）。また、本研究で取り扱う、個人情報に関しては集計データを連結不可能匿名化し、個人が特定されない配慮を行った。

**【結論】**

COVID-19患者のADL自立度低下について、入院前BI値、重症度、年齢、端座位開始までの日数はリスクの高い要因として関連していた。

表1. 患者背景因子, 心身機能, ADL 評価の比較

	自立 (n=58)	ほぼ自立 (n=69)	部分的介助 (n=37)	大部分介助 (n=43)	p 値	φ 係 数
年齢(歳) <sup>2)</sup>	79.9±6.7 <sup>*2 **3</sup>	81.5±6.3 <sup>*5</sup>	84.5±7.1	85.3±8.4	p<0.01	
性別(男性/女性) <sup>1)</sup>	32/26 <sup>*2 **3</sup>	34/35 <sup>*4</sup>	15/22	22/21		
身長(m) <sup>2)</sup>	1.6±0.1	1.5±0.1	1.5±0.1	1.5±0.1		
入院時体重(kg/m2) <sup>2)</sup>	56.2±13.1 <sup>*3</sup>	53.0±10.7	50.5±11.7	48.8±9.9	p<0.01	
入院時 BMI (k g /) <sup>3)</sup>	22.1(20.2-24.4)	22.4(19.7-24.5)	21.9(18.7- 24.8)	20.7(18.4- 23.4)		
退院時体重(kg) <sup>2)</sup>	55.34±12.6 <sup>**3</sup>	52±10.4	49.7±11.6	46.5±9.6	p<0.01	
体重差(kg) <sup>3)</sup>	0(-0.6-0) <sup>**3</sup>	0(-1.6-0)	0(-2.1-0)	-1.5(-3.4-0)	p<0.05	
重症度					p<0.05	
軽症 <sup>1)</sup>	42	44	20	19		
中等症 I <sup>1)</sup>	4	10	3	5		
中等症 II <sup>1)</sup>	9	13	13	17		
重症 <sup>1)</sup>	3	2	1	1		
介護度					p<0.01	
なし <sup>1)</sup>	36	41	10	8		
要支援 1 <sup>1)</sup>	6	7	3	2		
要支援 2 <sup>1)</sup>	3	4	4	4		
要介護 1 <sup>1)</sup>	5	7	9	10		
要介護 2 <sup>1)</sup>	1	5	6	7		
要介護 3 <sup>1)</sup>	2	1	3	7		
要介護 4 <sup>1)</sup>	0	1	0	2		
要介護 5 <sup>1)</sup>	0	0	0	1		
不明 <sup>1)</sup>	5	3	2	2		
人的環境						
独居・支援なし <sup>1)</sup>	6	5	1	1		
独居・支援あり <sup>1)</sup>	5	11	4	2		
同居・支援なし <sup>1)</sup>	3	3	1	1		
同居・支援あり <sup>1)</sup>	43	50	31	39		
不明 <sup>1)</sup>	1	0	0	0		
入院前 BI(点) <sup>3)</sup>	100(100-100) <sup>**1 **2 **3</sup>	100(75-100) <sup>**4 **5</sup>	70(55-95)	80(65-92.5)	p<0.01	
BI 利得値 <sup>3)</sup>	10(-10-0) <sup>**1 **2 **3</sup>	-20(-30-0)	-15(-35-0)	-60(-75--45)	p<0.01	
入院前 CFS <sup>3)</sup>	3(3-4)	4(3-5)	5(4-6)	6(4-6)	p<0.01	
CCI <sup>3)</sup>	1(0-2)	1(0-2)	1(1-2)	1(1-2)		
心筋梗塞 <sup>1)</sup>	4/54	5/64	2/35	0/43		
うっ血性心不全 <sup>1)</sup>	8/50	3/66	5/32	6/37		
末梢血管疾患 <sup>1)</sup>	0/58	1/68	0/37	0/43		
脳血管障害 <sup>1)</sup>	6/52	10/59	3/34	3/40		
認知症 <sup>1)</sup>	7/51	9/60	20/17	19/24	p<0.01	0.405
慢性肺疾患 <sup>1)</sup>	2/56	4/65	7/30	3/40		
膠原病 <sup>1)</sup>	2/56	4/65	3/34	1/42		
消化性潰瘍 <sup>1)</sup>	1/57	5/64	3/34	6/37		
軽度肝疾患	0	0	0	0		
糖尿病(3大合併症のいずれ かあり) <sup>1)</sup>	2/56	1/68	0/37	0/43		
片麻痺 <sup>1)</sup>	0/58	3/66	1/36	2/41		
中等度-高度腎機能障害 <sup>1)</sup>	0	0	0	0		

糖尿病(三大合併症なし) <sup>1)</sup>	16/42	13/56	6/31	8/35	
固形癌 <sup>1)</sup>	7/51	11/58	4/33	6/37	
白血病 <sup>1)</sup>	0/58	1/68	0/37	0/43	
リンパ腫 <sup>1)</sup>	0/58	1/68	0/37	3/40	
中等度-高度肝機能障害 <sup>1)</sup>	0	0	0	0	
転移性固形癌 <sup>1)</sup>	2/56	2/67	1/36	1/42	
AIDS <sup>1)</sup>	0	0	0	0	
血液データ					
CRP(mg/L) <sup>3)</sup>	2.1(0.8-4.4)	1.8(0.8-3.6)	1.8(0.9-5.1)	2.2(1.1-6.1)	
白血球(/ $\mu$ L) <sup>3)</sup>	5530(4410-7275)	5460(4250-7310)	5130(3910-6220)	5990(3950-7590)	
リンパ球数(/ $\mu$ L) <sup>3)</sup>	257.8(181.2-484.4)	293.8(166.6-512.5)	228.2(121.2-426.6)	321(157.1-686.3)	
ALB(g/dL) <sup>3)</sup>	3.7(3.3-4) <sup>*2 **3</sup>	3.6(3.3-3.9) <sup>**5</sup>	3.4(3.2-3.7)	3.3(2.9-3.7)	p<0.01
D-dimer( $\mu$ g/L) <sup>3)</sup>	1(0.6-1.6) <sup>**3</sup>	1(0.5-2.1) <sup>*5</sup>	1.2(0.7-3.2)	1.7(1.2-3.6)	p<0.01
血小板(/ $\mu$ L) <sup>3)</sup>	173500(148250-211000)	186000(151000-222000)	166000(133000-198000)	162000(120000-234500)	
GNRI <sup>3)</sup>	97.4 $\pm$ 11.3 <sup>**3</sup>	95.8 $\pm$ 10.6 <sup>**5</sup>	91.3 $\pm$ 11.4	86.8 $\pm$ 12	p<0.01
リハビリ開始までの期間(日) <sup>3)</sup>	2(1-3)	1(1-3)	2(1-4)	2(1-3)	
リハビリ実施日数(日) <sup>3)</sup>	3(2-5) <sup>*2 **3</sup>	4(2-6) <sup>*3 *4</sup>	5(2-7)	6(4-7.5)	p<0.01
リハビリ単位数 <sup>3)</sup>	3(2-5) <sup>*2 **3</sup>	4(2-6) <sup>**5</sup>	5(2-7)	6(3.5-7.5)	p<0.01
端座位開始までの日数(日) <sup>3)</sup>	1(1-1.8) <sup>**3</sup>	1(1-1) <sup>**5</sup>	1(1-2) <sup>*6</sup>	2(1-5)	p<0.01
立位開始までの日数(日) <sup>3)</sup>	1(1-2) <sup>**3</sup>	1(1-2) <sup>**5</sup>	1(1-3) <sup>*6</sup>	3(1-7)	p<0.01
歩行開始までの日数(日) <sup>3)</sup>	1(1-2) <sup>**2 **3</sup>	1(1-3) <sup>*5</sup>	2(1-4.5)	6.5(1-14)	p<0.01
在院日数(日) <sup>3)</sup>	8(5-10) <sup>**3</sup>	9(5-11) <sup>**5</sup>	10(6-13)	12(10-14.5)	p<0.01
合併症(あり/なし)					
ウイルス性以外の肺炎 <sup>1)</sup>	6/52	11/58	8/29	10/33	0.133
心不全 <sup>1)</sup>	6/52	4/65	4/33	5/38	
その他 <sup>1)</sup>	0	0	0	0	
既往歴(あり/なし)					
高血圧症 <sup>1)</sup>	37/21	43/26	26/11	19/24	
運動器疾患 <sup>1)</sup>	19/39	29/40	14/23	26/17	
喫煙歴 <sup>1)</sup>	6/52	64/5	2/41	3/34	
呼吸管理					
カニューレ <sup>1)</sup>	16/42	18/51	20/17	27/16	p<0.01 0.324
マスク <sup>1)</sup>	16/42	18/51	20/17	27/16	
HFNC <sup>1)</sup>	3/55	4/65	2/35	4/39	p<0.01 0.324
気管内挿管 <sup>1)</sup>	0/58	1/68	1/36	1/42	
転帰(転院・転所/自宅・施設退院) <sup>1)</sup>	3/55	9/60	11/26	24/19	p<0.01 0.449

\*p<0.05 \*1 自立 VS ほぼ自立 \*2 自立 VS 部分的介助 \*3 自立 VS 大部分的介助

\*4 ほぼ自立 VS 部分的介助 \*5 ほぼ自立 VS 大部分介助 \*6 部分的介助 VS 大部分介助

\*\*p<0.01 \*\*1 自立 VS ほぼ自立 \*\*2 自立 VS 部分的介助 \*\*3 自立 VS 大部分的介助

\*\*4 ほぼ自立 VS 部分的介助 \*\*5 ほぼ自立 VS 大部分介助 \*\*6 部分的介助 VS 大部分介助

1)n, 2)平均値 $\pm$ 標準偏差, 3)中央値(四分位範囲)

BMI: Body Mass Index BI: barthel Index CFS: Clinical Frailty Scale CCI: Charlson comorbidity index CRP: C-reactive protein ALB: albumin AIDS: Acquired Immuno Deficiency Syndrome

GNRI: Geriatric Nutritional Risk Index HFNC: High-flow nasal cannula

表2. 表. ADL 自立度低下の有無に影響する因子の結果

	オッズ比	95%信頼区間		Wald 検定	多重共線性(VIF)
		下限	上限	p	
Intercept	95343.72	99.574	177069441.6	0.002	
入院前BI	0.957	0.929	0.984	0.003	1.898605
リハビリ単位数	0.992	0.879	1.12	0.902	1.32612
CCI, 認知症	0.439	0.161	1.127	0.095	1.599008
GNRI	0.99	0.958	1.021	0.513	1.195211
D-Dimer	1.004	0.983	1.025	0.682	1.085897
重症度	0.654	0.444	0.952	0.028	1.222645
年齢	0.937	0.884	0.99	0.022	1.450209
端座位開始までの期間	0.642	0.454	0.842	0.005	1.044636

モデル  $\chi^2$  二乗検定  $p < 0.01$

Hosmer-Lameshow 検定  $p = 0.7471$

【参考文献】

- 1) NIID 国立感染症研究所. <https://www.niid.go.jp/niid/ja/2019-ncov/12188-covid19-ab124th.html>
- 2) World Health Organization. [http://extranet.who.int/kobe\\_centre/ja/covid](http://extranet.who.int/kobe_centre/ja/covid)
- 3) Bellan M, Soddu D, Balbo PE, Baricich A, Zeppegno P, Avanzi GC, et al. Respiratory and psychophysical sequelae among patients with COVID-19 four months after hospital discharge. *JAMA Netw Open*. 2021
- 4) 田邊翔太他. 入院時関連機能障害 (Hospitalization-Associated Disability: HAD) の現状と危険因子の検討. 2017
- 5) 伊藤良介. 新版日常生活活動 (ADL) -評価と支援の実際. 医歯薬出版株式会社. 2010
- 6) Tomohiro Hosoda 他. Functional decline in hospitalized olderpatients with coronavirus disease 2019:a retrospective cohort study. *BMC Geriatrics*. 2021
- 7) Darren L. Richardson 他. The ongoing effects of the COVID-19 pandemic on perceived physical activity, physical function and mood of older adults in the U. K: A follow-up study (March 2020-June 2021). *Experimental Gerontology*. 2022
- 8) Marla K 他. Beauchamp Assessment of Functional Mobility After COVID-19 in Adults Aged 50 Years or Older in the Canadian Longitudinal Study on Aging. *JAMA Netw Open*. 2022;5(1):e2146168.
- 9) M. M. Walle-Hansen 他. Health-related quality of life, functional decline, and long-term mortality in older patients following hospitalisation due to COVID-19. Walle-Hansen et al. *BMC Geriatrics* . 2021
- 10) Katna de Oliveira Almeida 他. A systematic review on physical function, activities of daily living and health-related quality of life in COVID-19 survivors. *Sage Journals*. 2022
- 11) Kirk L. English 他. Protecting muscle mass and function in older adults during bed rest. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2010
- 12) M. Mahbub Hossain 他. Mental health outcomes of quarantine and isolation for infection prevention: A systematic umbrella review of the global evidence. 2020
- 13) Paul. B. Tchounwou . Walking and Sitting Outdoors: Which Is Better for Cognitive Performance and Mental States?. 2022

## 急性外傷による橈骨遠位端骨折患者は療法士に対してどのようなリハビリテーションを希望しているか

山口県済生会下関総合病院 リハビリテーション科<sup>1)</sup>

山口県済生会下関総合病院 整形外科<sup>2)</sup>

山口県済生会山口総合病院 リハビリテーション部<sup>3)</sup>

○梶田芳徳<sup>1)</sup>, 安部幸雄<sup>2)</sup>, 小田隆史<sup>3)</sup>

キーワード: 橈骨遠位端骨折, 訓練, 身体機能, 活動, 参加

### 【緒言】

リハビリテーションの最終目的は社会復帰であり, 急性外傷により生じる整形外科疾患においては受傷前に限りなく近い状態に機能回復させ生活を再建することが肝要である。一方で, 療法士間で評価方法や介入方法は多様化しており, 身体機能に対する訓練や患者背景などを考慮して参加や活動に焦点を当てたリハビリテーションが行われることもある。

Maitra らは, 作業療法士と患者とのクライアント中心の実践に関する作業療法士と患者との目標設定の認識の違いを報告しており, 療法士の多くは患者が目標設定に参加してもらっていると回答したが, 患者側の半数は目標設定に関与していないと報告しており, 両者間に見解の相違が生じていることを報告した<sup>1)</sup>。つまり, 訓練は療法士側から提案, 決定される傾向にあり, 実際に訓練を受ける患者側の希望や要望が正確に反映されているかは定かではない。

今回の報告の目的は, 外傷受傷した橈骨遠位端骨折患者を対象として, 療法士から提供される訓練をどのように捉えているかを調査し, リハビリテーション提供の一助にすることである。

### 【対象】

2015年3月から2022年3月まで, 外傷にて整形外科疾患を受傷し観察可能であった342例342手である。内訳は, 保存療法12例, 手術療法330例, 男67例, 女275例, 年齢は平均65歳(13歳から87歳), 損傷側は右162手, 左180手であった。認知症, 転院などにより経過観察が困難な症例は除外した。

### 【検討ならびに方法】

ICFを基に, 身体機能・構造, 活動, 参加の3項目に区分し, ①どの領域の回復を期待するか, ②療法士にどの訓練を希望するか, ③訓練により生じる経済的負担を許容できるかをYES, NOの二択にて聴取した。なお, 複数回答ありとした。

リハビリテーションは, 関節可動域訓練を中心に行い, 訓練中に①重量物の把持を制限すること, ②手関

節への荷重を禁じ, それ以外は制限がないことを口頭にて説明した<sup>2)</sup>。活動や参加に関しては, 前述の説明を考慮し自身で対応, 動作に疑問があれば適時口頭にて説明した。

### 【結果】

①どの領域の回復を期待するかに関しては, 身体機能・構造は342例(100%), 活動は321例(93.8%), 参加は300例(87.7%)であった。(図1)

受傷前までに回復したいとの声が大多数を占め, 参加は受傷を契機に控えることを検討している症例が存在した。

②療法士にどの訓練を希望するかに関しては, 身体機能・構造は342例(100%), 活動は123例(35.9%), 参加は0例(0%)であった。(図2)

活動に関しては, 前述の禁忌事項の説明にて個人で臨機応変に対応可能なため実際の訓練は必要ないとの意見が過半数を占め, 細かい指導は混乱を招くとの意見もあった。一方で, 具体的に指導をしてもらった方が分かりやすい, 療法士が必要と言うなら訓練しても良いとの意見もあった。参加に関しては, 医療機関で訓練を行う必要性が不明との回答が大多数を占めた。

③訓練により生じる経済的負担を許容できるかに関しては, 身体機能・構造は342例(100%), 活動は6例(1.7%), 参加は0例(0%)であった。(図3)。

身体機能・構造に対する費用負担は許容できるが, 活動と参加に関しては, 費用発生に疑問の声が多く, ②の質問にて具体的な指導を必要とした患者も費用負担が生じるなら行わなくても良いと回答した。

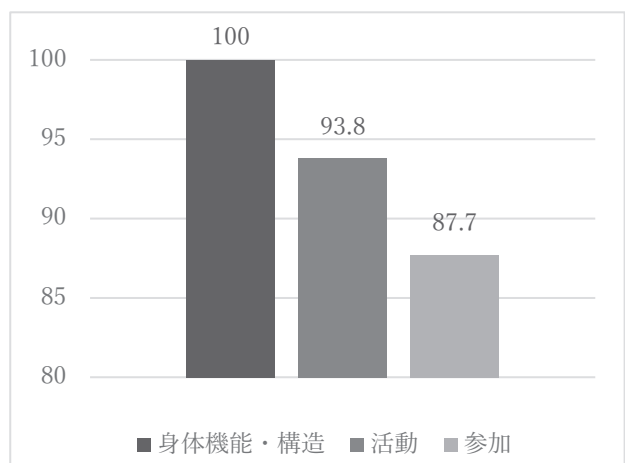


図1 どの領域の回復を期待するかの内訳

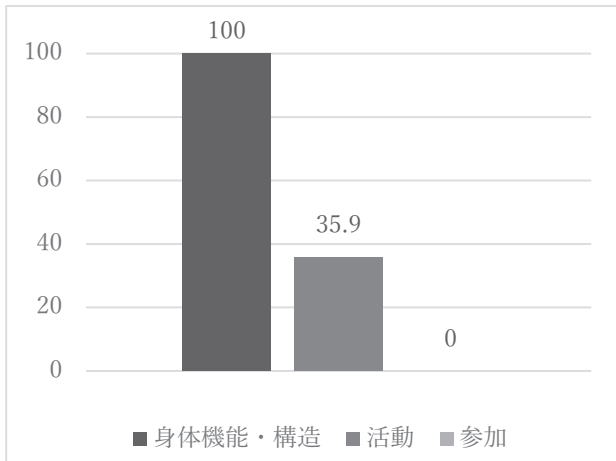


図2 療法士にどの訓練を希望するかの内訳

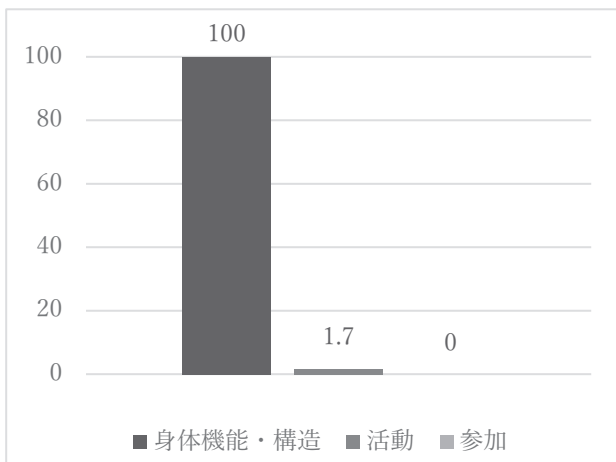


図3 経済的負担を許容できるかの内訳

【考察】

本研究において、急性外傷による橈骨遠位端骨折患者は身体機能・構造に対するリハビリテーションは一定の理解を示しているものの、活動や参加に対しては費用負担を考慮すると訓練への理解はほとんど得られていないことが明らかとなった。つまり、療法士によるリハビリテーションにより、身体機能・構造を改善させ、波及効果として活動や参加の改善を期待していると推察する。

近年では多くの疾患でガイドラインが制定されており、現時点において適切とされる治療の方法が明示されている。

橈骨遠位端骨折のガイドラインではリハビリテーションの方法は深くは明記されていないが、文献などを紐解き科学的根拠に基づき思慮深い訓練提供が必要と考える。

上肢整形外科疾患のリハビリテーションに関しては、早期介入の有用性が報告されており<sup>3,4)</sup>、橈骨遠位端骨折に関しては身体機能・構造に対する機能訓練の効果が多く報告されている<sup>2,5,6)</sup>。

一方、活動や参加に関する報告は、上肢整形外科疾患に対するリハビリテーションの文献調査において、大多数が機能訓練の効果を論じており、活動・参加の報告は191論文中12編と少数であったことが報告されている<sup>7)</sup>。さらに、大野らは作業を基盤とした実践(OPB)の有効性が示しているが4編と少数であり<sup>8)</sup>、介入方法が一貫性に欠けることも問題である。

さらに、上肢の機能上の特徴を鑑みると、一側上肢が欠損したとしても日常生活は自立する特性があり<sup>9)</sup>、手関節に至っては日常生活上の使用に可動性をほとんど必要としない<sup>10)</sup>。つまり、活動や参加を最終目標とした場合には、身体機能・構造が改善しなくとも達成可能となる可能性があり、患者の希望や要望とは分離が生じることとなる。

以上より、論文的考察と上肢ならびに手関節の特徴、今回の結果を加味して考えると、作業療法ガイドラインで示されている如く、「心身機能の回復、維持、あるいは低下を予防する」を目的とした訓練提供が望ましいと結論した<sup>11)</sup>。

もちろん、参加や活動を用いた訓練も一法とは考えるが、効果的に機能改善まで図れるかは疑問が残るところである<sup>12)</sup>。また、OPBにおいて作業療法士が専門職として特別なことしようとする心自体が障壁と成り得ることへの危惧<sup>13)</sup>、作業療法士のクライアント中心の実践に対する批判的視点の欠如も指摘されている<sup>14)</sup>。

活動、参加の訓練導入を行う場合には、盲目的に行うのではなく、訓練が奏功しているか常に内省し、患者に対して訓練効果を含めた十分な説明と理解、そして費用負担への理解も得る必要がある。

【結語】

- 1) 外傷受傷した橈骨遠位端骨折患者を対象として、療法士から提供される訓練をどのように捉えているかを調査した。
- 2) 身体機能・構造に対するリハビリテーションは一定の理解が得られているが、活動や参加に対しては費用負担に対する理解はほとんど得られていないことが明らかとなった。
- 3) 現在段階において、機能訓練を中心にリハビリテーションを提供すべきであり、参加や活動を用いた訓練は作業療法の障壁に留意して患者の意向、同意、費用負担を十分に考慮すべきである。

【利益相反】

本研究発表に関連し、開示すべきCOI関係にある企業等はありません。

【参考文献】

- 1) Maitra KK, Erway F: Perception of client-centred practice in occupational therapists



and their

- 2) 梶田芳徳, 安部幸雄, 高橋洋平: 橈骨遠位端骨折に対する術後リハビリテーションとピットフォール. 日本ハンドセラピー学会誌 12 (1) : 29-34, 2019.
- 3) 高松聖仁: 上肢外傷のトピックス 良好な機能獲得をめざして. 日本リハビリテーション医学会 55 (10) : 869-876, 2018.
- 4) 安部幸雄, 高橋洋平, 梶田芳徳: 手外科手術における術後早期のハンドセラピー導入のキーポイント. 日本ハンドセラピー学会誌 14 (1), 1-6, 2021.
- 5) 稲垣慶之, 太田英之: 橈骨遠位端骨折の作業療法の実際. 14 (1), 27-31, 2021.
- 6) 飯塚照史: 橈骨遠位端骨折に対するハンドセラピーと最近のトピック. 日本ハンドセラピー学会誌 14 (1), 13-18, 2021.
- 7) Takata SC, Wade ET, Roll SC: Hand therapy interventions, outcomes, and diagnoses evaluated over the last 10 years: A mapping review linking research to practice. J Hand Ther 32(1) : 1-9, 2019.
- 8) 大野 勘太, 川俣 祐李菜, 友利 幸之介 他: 上肢整形外科疾患患者に対する作業を基盤とした実践の効果. 40 (2) : 178-185, 2021.
- 9) 長尾竜郎, 山口鞆音, 田川義勝渡: 上肢切断者のADL について. 日本リハビリテーション医学会 13 (2) 95-103, 1976.
- 10) Brumfield RH: A biomechanical study of normal function wrist motion Clin Orthop Relat Res. 187 : 23-25, 1984.
- 11) 一般社団法人日本作業療法士協会: 作業療法ガイドライン (2018 年度版).
- 12) 蓬萊谷構士: 手外科疾患の早期運動療法の実践—早期 useful hand を目指して. OT ジャーナル 57 (8) : 885-890, 2023.
- 13) 梅崎敦子, 吉川ひろみ: 作業に焦点を当てた実践への動機および条件と障壁. 作業療法 27 (4) : 380-393, 2008.
- 14) Hammell KR : Client-centred practice in occupational therapy: critical reflections. Scandinavian journal of occupational therapy 20 (3) : 174-81, 2013.

## バーチャルリアリティ（VR）技術を 応用し、洗濯動作獲得に繋がった1例

医療法人社団 生和会 徳山リハビリテーション病院

○塩金広大, 西住諒 (RPT)

キーワード:バーチャルリアリティ, IADL, バランス

### 【はじめに】

近年、リハビリテーション医療分野においてバーチャルリアリティ（以下VR）技術を応用した治療や介入が進んでいる。実質的に現実体験と同様のVR疑似体験が可能であり、ADL 場面に近い体験をすることによって、ADL への転移も促すことが可能であると言われていた。今回、洗濯動作獲得に向けVR技術を活用した治療を実践し、目標達成に至ったため、以下に報告する。

### 【事例紹介】

80歳代女性、一人暮らしで、定期的な家族の援助と介護保険サービスを利用しながら生活を送っていた。短期記憶の低下はあったものの、年相応の認知機能であり、調理や洗濯動作などの家事動作も可能であった。また、パーキンソン病の既往歴があるものの、ヤールの重症度分類Ⅰ。独居生活を送るに当たって、大きな支障は見られなかった。X月に自宅内で転倒。訪問していた次男に発見されるが、自力で立ち上がることが出来ず、近隣の総合病院へ受診。右大腿骨インプラント周囲骨折の診断を受けた。診断後は保存療法の対応となっていた。診断日から16日後に当院回復期病棟に入院し、介入開始。当院へ入院後約1か月の時点で病棟内ADLは自立し、洗濯動作獲得に向けたプログラムに変更することとした。

### 【初期評価（X月Z日）】

（身体機能面）

ROM（自動）右肩関節屈曲110° 外旋60° 外転105° 右股関節屈曲90° 外転20° 内転15° 外旋45° 内旋25° 体幹屈曲30° 体幹回旋20°

MMT（右/左）三角筋前部・中部線維4/4, 上腕二頭筋4/5, 腸腰筋4/4, 大腿四頭筋4/5, ハムストリングス4/4, 大殿筋4/4, 外腹斜筋3/3

BBS:38点。座位課題は安定して行うことが可能。立位課題において、左右への重心移動、前下方へ物を拾い上げる際には重心の下降に伴い臀部を後方に突き出しながら体幹を前方に傾斜させ続ける動作に安定性を欠いていた。そのため、拾った後に床面を押しながら重心を上昇させることが困難であった。

TUG19.6秒（独歩）自力での歩行は可能。立ち上がり動作時に体幹が左方向へ回旋し、左側の過剰努力が強くなっていた。右骨盤の前傾、股関節の座骨への荷重

が出現せず、代償を伴う立ち上がり動作となっていた。疼痛:荷重制限はなく疼痛の訴えは聞かれなかった。

（日常生活動作面・認知機能面）

FIM:合計108点（運動83点, 認知25点）生活場面において手すりの使用やメモ帳等を使用することで自立した病棟生活を送ることが出来ていた。

MMSE:27点。計算課題に減点項目あり。

（洗濯動作）

- ① 衣類の取り出し（洗濯機・洗濯かご）  
洗濯機から衣類を取り出す際に重心を前下方へ移動させ、濡れて絡み合った衣類を引き上げる際にバランスが崩れる場面がみられた。ハンドタオルや靴下などの小さな衣類は取り出すことが可能。連続で繰り返し取り出すことは困難であった。洗濯機は、縦型のタイプを使用した。
- ② 衣類の運搬:洗濯かごを使用。柄を右上肢で把持しての運搬動作を行う。かごを把持し、1kg程度の衣類を把持しての移動は可能。
- ③ 洗濯かごから衣類を取り上げる  
洗濯機から衣類を取り出すことと同様、重心を前下方へ移動させた後、右股関節への荷重と体幹の協調的な動きが乏しい状態であった。衣類を把持して取り上げる際に頸部伸展、骨盤の回旋が出現し、左側への努力性の強い動作となっていた。
- ④ 衣類を干す:洗濯物を干す動作では、上方リーチで骨盤前傾、体幹の伸展から抗重力方向へ姿勢を保持し続けることは困難であった。シャツなど数枚程度の衣類を干すことは可能だが、1回量1kgの衣類全てを干すためには介助が必要であった。

FAI:洗濯0。病院での業者対応となっており、日常生活上で行う習慣はなし。

（面接）

COPM:洗濯の重要度9満足度2遂行度1であった。

### 【方針】

右股関節周囲を中心に、関節可動域制限と粗大筋力の低下から、前下方へのリーチング、上方へのリーチング範囲が狭小化していた。また、左右方向への重心の切り替え動作、洗濯機・洗濯かごから衣類を取り出すこと、衣類を干す動作に課題を抱えていると考えた。そのため、右股関節、骨盤帯周囲の機能改善を含めたリーチング動作の獲得と左右方向への動的バランスに焦点を当て作業療法を開始し、洗濯動作の獲得を目標に掲げた。介入手段としてmediVR社製カグラ（以下カグラ）を使用することとした。特性としてVR技術を応用し、歩行に必要な姿勢バランスや二重課題型の認知処理能力を定量的に可視化し、対象者が座った状態で行うこと。映像装置に映し出される仮想空間上の狙った位置にリーチング動作を左右交互に繰り返し行うことが挙げられている。介入頻度は週3-4回実施するこ

ととした。課題は5種類存在し、その中で姿勢制御のトレーニングとして使用されている水平型の課題を選択した。洗濯動作獲得に必要な前下方へと上方へのリーチング、左右への重心移動課題に設定し、本症例に導入した。難易度設定として標的となるオブジェクトの大きさを変化させ、精度の高いリーチング動作の獲得を図ること、リーチングの高さや方向を変化させ、課題調整をすることとした。

【介入経過】

第1期：洗濯機から衣類を取り出す動作を想定した訓練を実施した時期（～Z+13日）

洗濯機と洗濯用かごから衣類を取り上げることが出来るようになることを目標に介入を開始した。

本症例では洗濯動作獲得に向けて、難易度調整に配慮しながらパラメーターの設定を行った。ゲーム開始前に測定するリーチング距離の計測では、洗濯機から衣類を引き上げることを想定し、視野下方向にて計測した。VR介入開始時は、集中し課題に取り組めるよう背景なし（図1）に調整し、近距離のリーチング課題に設定した。開始時の標的オブジェクトの大きさはパーフェクト判定部分周径を14cm、グッド判定部分の周径を15cmに設定し、座位姿勢においては、支持面が安定するよう股関節を外転方向へ広げ、症例が余裕を持って行えるよう配慮した。近距離への課題が可能になった段階で標的までの距離を伸ばし、多方向への骨盤の前傾を引き出した。右上肢のリーチングでは上部体幹の過剰努力が強く、右股関節への荷重不十分であった。そのため、声掛けと右股関節、骨盤帯の誘導を行いながら反復運動を実施した。課題の実行状況を介入後パラメーターを用いながらフィードバックを行い、課題の変更と達成度を共有した。



図1 介入における水平型の課題（無背景）

第2期：衣類を干すことを想定した訓練を実施した時期（Z+13日～28日）

ゲーム開始前に測定するリーチング距離の計測では、洗濯物を干すことを想定し、上方向にて計測した。第1期と同様、課題に慣れるため、背景なしから開始した。標的オブジェクトの大きさはパーフェクト判定部分の周径を10cm、グッド判定部分の周径を11cmに設定し、

精度の高いリーチングと重心移動を誘導した。開始当初は、表示されるオブジェクトに対して、努力性のリーチングとなり、右肩甲帯挙上、肩関節外転の代償運動が出現していた。そのためリーチングを誘導する際に標的オブジェクトの中央位置から狙うよう指示し、段階的にリーチングで狙う位置を上方に変化させることとした。その後は回数を重ねることで徐々に肩甲帯の代償運動は軽減し、脊柱の抗重力伸展活動が得られ、課題を遂行できるようになった。実際の洗濯動作では、衣類を取り出し、干す際には周辺視野も変化することから背景をつけた課題（図2）に変更した。視覚情報が増え、集中力が途切れやすい環境下でも課題が遂行出来るよう難易度を変更し、動作を促すこととした。第1期と同様、課題の実行状況を介入後パラメーターを用いながらフィードバックを行い、課題の達成度を共有した。



図2 介入における水平型の課題（有背景）

【結果（Z+29日）】

（身体機能面）

ROM（自動）右肩関節屈曲115° 外旋60° 外転105° 右股関節屈曲95° 外転20° 内転15° 外旋55° 内旋25° 体幹屈曲30° 体幹回旋30°

MMT（右/左）三角筋前部・中部線維4/4、上腕二頭筋4/5、腸腰筋4/5、大腿四頭筋5/5、ハムストリングス4/5、大殿筋5/5、外腹斜筋3/4

BBS：48点。減点項目はあるものの、14項目課題の一般的な遂行可能。

TUG：18.3秒（独歩）ワイドベース様歩行ではあるものの、椅子に座る際の方向転換時に左方向への姿勢の編位は軽減した。

（日常生活動作面・認知機能面）

FIM：合計114点（運動84点、認知30点）生活場面において手すりの使用やメモ帳等を使用することで自立した病棟生活を送ることが出来ていた。

MMSE：28点。計算課題に減点項目あり。

（洗濯動作）

① 衣類の取り出し（洗濯機・洗濯かご）

濡れた衣類の取り出しが可能となった。引き上げる際には前下方への重心移動からバランスを崩すことなく、対応が可能となった。

② 衣類を干す：洗濯物を干す動作では、骨盤前傾、体幹伸展位にて姿勢を保持し、1回量1kgの衣類を干すことが可能となった。

FAI：洗濯2. 週3回程度リハビリ現場で実施し、自力で行うことが可能となった。

(面接)

COPM：満足度7 遂行度7である。目標の達成には至ったが、病前と比較すると「思ったように動けなくなった」とのこと。

### 【考察】

近年、医療分野においてVRが臨床応用されている。VRにおいて臨場感を高めるために没入感が重要な要素であり、ヘッドマウントディスプレイ（以下HMD）上で表示されている映像が対象者自身の身体の一部として、認識され運動に取り組むことで課題の上達が期待される。カグラにおいてもHMDを装着することで、仮想空間に没入し、提示される座標に対してリーチング動作をすることで歩行に必要な姿勢バランス、重心移動能力および二重課題の認知処理能力の改善効果が報告されている<sup>1)</sup>。

本症例は右大腿骨インプラント周囲骨折に伴う関節可動域制限、粗大筋力の低下、バランス機能の低下により、希望していた洗濯動作の実行が困難な状態となっていた。そのため、カグラを導入し洗濯動作（洗濯かごからの衣類の取り出し、衣類を干す動作）に焦点を当てた課題設定による介入を実施し、動作獲得を目標に掲げた。介入初期、洗濯機から衣類を取り上げる際には右股関節の荷重が出現せず、上部体幹部の努力様の動きとなっており、右骨盤帯と股関節への徒手誘導を要した。そのため、VRによる課題設定として標的のオブジェクトの大きさを半径15cmに拡大することで、狙いやすくなり、骨盤帯・体幹を主としたリーチングが可能となったと推察する。また、治療肢位が椅子座位姿勢で支持基底面を広くして行い、安全に訓練を実施出来たことも有効であった1つの要因と考える。さらに、オブジェクトを狙う方向を斜めや真横等、多方向へ動きを誘導した。課題の実行状況に応じ即時的に難易度を変更し、物品を用いた通常の課題では設定困難な多様性のある課題提供となった。衣類を干す動作においては、リーチングの高さ、オブジェクトの標的を狙う箇所を段階的に変更しながら上方のリーチングを誘導した。結果、没頭して課題を取り組み、従重力方向への動作における連続的な運動への対応が可能となったと考える。カグラは運動や認知の運動学習モデルの構築を促進するための脳科学的な要素を数多く取り入れて開発されている<sup>2)</sup>。また、VR空間だからこそ、自身の運動目標座標を意識することができ、触覚や聴覚、触覚刺激による多感覚生体フィードバックが得られることで脳の運動学習がきわめて効率的に進むよう

デザインされている<sup>2)</sup>。本症例においても、洗濯動作獲得に向け、認知しやすいフィードバックを与えることにより、運動学習の効果を高めた。そのことにより、没入し安定した課題を厳密に繰り返す訓練の遂行と効率的な学習効率に繋がり、目標達成に至ったと推察する。

### 【おわりに】

今回、洗濯動作獲得に焦点を当て、VR技術を応用した治療により動作獲得に至った1例を経験した。今後、VRを用いたリハビリテーションがADL、IADL獲得に向けたアプローチの1つとなる可能性があると考えられる。しかし、VRとADLの関連性を示す研究が少ないことが現状にあり、今後は対象者を増やした検討が必要となる。通常作業療法との差異や有効性を示していく必要があると考える。

### 【利益相反】

本論文の発表内容に関して申告すべきCOIなし。

### 【文献】

- 1) 市川昌志：延髄外側症候群を合併した小脳梗塞にVR(VirtualReality)技術を応用したリハビリテーション治療を実施した1例. JpnRehabilMed Vol159 NO. 4: 2022, pp. 18-21
- 2) 原正彦：VRを活用したリハビリテーション medicina58 巻6号: 2021, pp. 864-867

## 運動主体感の獲得によって把持動作が可能となった左視床出血の重度上肢麻痺症例

徳山リハビリテーション病院

○吉岡健一

キーワード：振動刺激，感覚障害，（運動主体感）

### 【はじめに】

運動主体感とは，自身で身体を制御している感覚を指す<sup>1)</sup>。回復期における，重度上肢麻痺に対する介入方法は確立されていない。今回，感覚障害のある重度上肢麻痺のある症例（以下A氏）を担当した。先行研究をもとに亜脱臼の改善に向けてミラーセラピーと電気刺激療法を行った。手指の筋収縮は出現したが，感覚障害や運動機能の著名な改善は見られなかった。そのため，その他，感覚障害に対する振動刺激療法を応用した介入を併用したことで，上肢機能に改善がみられ，把持動作が可能となるまで改善した。運動主体感が改善し把持動作が可能となった機序について考察を含め報告する。なお，今回の報告に関し，書面のもと同意は得ている。

### 【事例紹介】

60歳代男性。家族との3人暮らし。入院する前までは仕事をしていた。X年Y月Z日に頭痛，右上下肢に脱力ありA病院へ緊急要請された。頭部CTにて左視床出血及び，脳室内穿破を認めたが，急性水頭症はなく保存的加療目的に入院となった。身体症状は落ち着いたが自宅退院が難しいため，当院へ入院の運びとなった。家族のデマンドとして「歩けるようになってほしい」と訴えあり。前院より右半側空間無視，失語症の症状が出現していた。声掛けに対し反応はあるが，曖昧な返答しかできなかった。当院入院初期は血圧が低下しやすい状態でありZ+2カ月程離床困難であった。

### 【評価】（Z+90日目）

身体機能は，Brunnstrom stage（以下BRS）上肢I・手指I・下肢I。握力は左20.1kg。右は測定困難であった。Fugl-Meyer Assessment upper limb（以下FMA-UE）0/66点。亜脱臼は2横指。感覚は表在・深部感覚共に重度鈍麻，麻痺側上肢は感覚障害と重度運動麻痺がある状態であった。認知機能はMini Mental State Examination（以下MMSE）3点であり重度認知機能の低下があった。高次脳機能では，TMT-J PartA98秒。TMT-PartB困難。Behavioral Assessment of Attentional Disturbance（以下BAAD）は12/18点であった。起居動作時には，麻痺側上肢をそのまま巻き込み起き上がるなど身体失認が観察

された。Standard Language Test of Aphasia（以下SLTA）は発話，書字，理解で減点があった。表出は単語レベルで可能であった。理解は曖昧さがあり，声掛けに対して2回に1回は理解できていない様子であった。また，覚醒状態不良であり，Japan coma scaleはJCS20であった。そのため，明確なデマンドは聴取困難であった。

### 【方針】

セルフケアへの介入と並行し上肢機能へのアプローチを行うこととした。先行研究を元に短期目標として，「亜脱臼改善」「麻痺側上肢の触覚が認識できる」を挙げた。長期目標として「麻痺側上肢を認識し基本動作時に管理できる」を挙げた。また，デマンドが曖昧であったため，最終目標として「麻痺側上肢で物品を把持できるようにする」も提案した。そのため，まずは上肢機能改善に向けて介入を行うこととした。

### 【作業療法実施計画】

作業療法では，週に7回1日1回。上肢機能へのアプローチは20分，セルフケアは40分行うようにした。亜脱臼の改善に向けて，先行研究を元にミラーセラピーと電気刺激療法を行うこととした<sup>2)</sup>。ミラーボックスの中に両上肢をおき，非麻痺側はグーチョキパーを30回繰り返し替えし，麻痺側は総指伸筋にIVESを10分ノーマルモードで刺激した。施工中は鏡を見るように教示した。感覚障害に対し，先行研究をもとに電気刺激と振動刺激療法を併用した併用促進療法<sup>3)</sup>を実施し感覚障害にも介入するようにした。方法は上記ミラーセラピーの内容に合わせ，深指屈筋と総指伸筋に各5分ずつ振動刺激療法を行うようにした。

### 【介入経過】

<1期：上肢の自動運動が出現したZ日+3カ月目>  
繰り返しの離床や薬剤の調整により，血圧が安定し座位保持は徐々に行えるようになってきたため，座位でのアプローチへ変更した。先行研究を元にまずは，ミラーセラピーと電気刺激療法を行った。1週間ほど行くと，母指の屈曲の自動運動が出現した。依然として感覚は重度鈍麻しており，亜脱臼は2横指あった。手指の自動運動に対し「勝手に動いた」と発言があった。この時期にも浮腫みや麻痺側上肢の巻き込みは継続していた。介入中には，周囲を見渡すことが多くあった。

<2期：感覚障害に変化がみられた時期Z日+4カ月目>

手指の自動運動は継続して可能であったが，5回ほど関節運動を行うと，疲弊し動かさないほどの随

意性であり、実用的な能力がないため本人の意欲は低下していた。そのため、先行研究をもとに振動刺激療法を併用し麻痺側上肢の感覚障害へのアプローチを行った。ミラーセラピーを行いながら、総指伸筋に電気刺激を行い、深指屈筋と総指伸筋に各5分ずつ振動刺激療法を行った。その他にも上肢機能練習を追加し、机上で両上肢とも、ボール状に手掌を置き、非麻痺側はボールを握る、離すを繰り返した。麻痺側上肢は併用促進療法による感覚入力を行うことで、前腕のみ表在感覚が改善してきた。亜脱臼は1横指半に減少した。FMAは13点まで改善した。回内、手指屈曲、伸展、つまみ動作が行えるようになった。この時期より浮腫みは消失しており、基本動作時の麻痺側の巻き込みもなくなった。しかし、「なぜ動く」との発言に変化はみられなかった。また目標に関しては、「何か掴めるようになりたい」とA氏よりデマンドが聴取できるようになってきた。

<3期：運動主体感が改善した時期7日+5カ月目>

併用促進療法を1カ月程継続することで、主観的にも「徐々に動かせるようになってきた」と生活場面でも他者へ麻痺側上肢を動かすところを披露するなど認識が変化してきた。また、今まで声掛けがなければ麻痺側上肢の管理は行えなかったが、トイレでは麻痺側上肢を自ら洗うようにも変化した。FMAは22点まで改善した。感覚と亜脱臼は先月と変化なし。前腕回外、背屈、握り、肘屈曲、肩甲骨挙上などが行えるようになった。継続して浮腫みは消失していた。退院に向けて生活場面で麻痺側上肢を使用できるよう本人と目標共有し動作を反復することで、食器の蓋の開閉や、歯磨き粉を持つなど物品の把持動作が可能となった。

#### 【結果】

BRS 上肢Ⅲ・手指Ⅴ・下肢Ⅳ. に改善した。握力は左31.2kg、右は1.0kgと麻痺側上肢は握ることができるようになった。FMA-UEは22点と前腕、手指の部門で著明に改善した。亜脱臼は1横指半に減少した。表在感覚は中等度鈍麻、前腕は認識可能となった。MMSE22点。高次脳機能検査のTMT、BAADは変化なし。SLTAでは発話、理解で改善。身体機能に関しては上肢機能の随意性の改善や、介入した前腕にのみ表在感覚の改善が見られた。

#### 【考察】

今回、重度上肢麻痺を呈したA氏に対し、ミラーセラピー、併用促進療法を行ったことで運動主体感を獲得し、把持動作が可能となった事例を経験した。入院初期、A氏の麻痺側上肢は弛緩した状態であり、重度感覚障害があったことから、運動制御が行えなかったと考える。随意性は発現しても運動主

体感に変化がなかったことから、把持動作の困難さに繋がっていたと考える。把持動作が可能となった機序に関して以下3点に分けて考察する。1つ目に、手指機能が発現した機序として、介入初期は、ミラーセラピーにより手指の随意性の発現に繋がった。先行研究よりミラーセラピーを行った介入が、FMAの手関節と手指の得点変化量が対象群に対し優位に大きく、効果量も高値を示したと平上らは述べている<sup>3)</sup>。また、ミラーセラピーは特に手指運動機能に関与する介入であることが示唆されると平上らは述べている<sup>4)</sup>。上記から、A氏はFMA-UEの手の項目で改善があったことから、先行研究と同じ結果になったと考える。また、マカクザルの研究ではあるが、ミラーセラピーで賦活されるミラーニューロンの特性として、把持動作に最も活性化されると示している。V Gallese et al<sup>5)</sup>。ミラーニューロンにより腹側運動前野が賦活されたことで把持動作が可能になった一助になったと考える。2点目に、運動機能の改善に伴い感覚障害に変化がなかったことから、感覚障害により運動制御が困難になっていると考えた。そのため、振動刺激を併用した介入を行った。先行研究では、振動刺激がもたらす運動錯覚は、感覚運動情報処理の感覚野のみではなく、一次運動野を中心とする運動領野の機能的ネットワークが基盤となっていると児玉らは述べている<sup>6)</sup>。また、運動錯覚は右運動前野、右頭頂葉領域が責任領域であると今井らは述べている<sup>7)</sup>。A氏は左視床出血であり、残存している右の運動野や頭頂野を賦活することで、麻痺側上肢に対し、認識しやすい感覚刺激だったのではないかと考える。先行研究より振動刺激療法を行うことで麻痺手の実際の筋活動も高まること Michielsen らにより報告されている<sup>8)</sup>。併用促進療法は、全ての病期で上肢、手指の機能改善が認められると小林らは述べている<sup>9)</sup>。電気刺激と振動刺激を併用したことにより、感覚障害のみではなく、運動連合野を賦活できたことが随意性の改善に繋がったのではないかと考える。3点目に、感覚運動障害を有する患者では、感覚運動システムの機能不全を通じて運動主体感を損なう可能性があること Miyawaki et al は述べている<sup>10)</sup>。A氏は感覚障害により運動主体性を喪失したと考える。介入初期には、「勝手に動いた」と発言していたが、介入とともに「徐々に動かせるようになった」と発言に変化が発現した。このような発言から感覚障害の改善とともに運動主体感も改善していたと考える。先行研究より運動主体感の改善は運動能力の向上に関わると松宮は述べている<sup>11)</sup>。運動主体感の改善した頃より随意性がさらに向上したことから同様の結果が考えられる。これら3点の要素が相乗効果となった事で、本介入では、把持動作が可能となったと考

える。A氏は右半側空間無視、注意障害、失語、など多彩な高次機能障害を併発していた。先行研究では、高次脳機能障害の発症していない症例が対象であったが、注意障害など高次機能障害を発症した症例でも、上肢麻痺は改善するというを示せる介入であったと示唆される。しかし、単一の症例での結果であったことや、認知の低下から詳細な評価を行えていなかった可能性も考えられるため、統一した介入により症例数を増やしていくことでさらなる質の高い報告にできたと考える。

【参考文献】

- 1) Gallagher S:Philosophical conceptions of the self: implications for cognitive science. Trends Cogn Sci4:14-21, 2000.
- 2) 片桐一敏ほか:脳卒中重度弛緩性麻痺側上肢における作業療法—肩関節亜脱臼の改善と麻痺側上肢の自己管理に向けて—作業療法の実践と科学. 49-56, 2019.
- 3) 田中卓他:脳卒中後左片麻痺と左半側空間無視を伴う全般的認知障害を呈した事例に対する病態に応じた工夫を施した複合的アプローチの試み. 作業療法, 41巻1号, 2022.
- 4) 平上尚吾ほか:脳卒中片麻痺患者の上肢運動機能に対する回復期のミラーセラピーの効果. 理学療法科学, 609—613, 2016.
- 5) 平上尚吾ほか:脳卒中片麻痺患者の手指運動機能障害に対するミラーセラピーの効果, 理学療法学, 330-337, 2012.
- 6) Vittorio Gallese, Luciano Fadiga, Leonardo Fogassi and Giacomo Rizzolatti. Action recognition in the premotor cortex Brain Journal of Neurology. 119, 593-609. 1996.
- 7) 兒玉隆之ほか:振動刺激による運動錯覚時の脳内神経活動及び機能的連関. 理学療法学, 第41巻第2号43～51項2014.
- 8) 今井亮太他:物体の視覚的提示に伴う腱振動刺激による運動錯覚時の脳活動. 理学療法科学, 401-405, 2012.
- 9) Michielsen ME, Smits M, Ribbers GM, Stam HJ, van der Geest JN, et al:The neuronal correlates of mirror therapy:An fMRI study on mirror induced visual illusions in patients with stroke. J Neurol Neurosurg Psychiatry 82(4):393-398, 2011.
- 10) 小林賢佑ほか:脳卒中片麻痺上肢に対する併用促通反復療法(電気・振動刺激併用)の治療期間開始時期と麻痺重症度と麻痺改善量との関連, 理学療法科学, 639-646, 2020.
- 11) Miyawaki Y, Otani T, Morioka S:Agency judgments inpost-stroke patients with sensorimotor deficits PLOS ONE 15:e0230603, 2020.
- 12) 松宮一道:運動主体感による運動能力向上. 第26回バーチャルリアリティ学会大会論文集. 9月. 2021.

## 認知症カフェでのフレイル予防対策 ～地域支援で私達専門職が行える事～

医療法人 松永会 まつなが医院 リハビリテーション科<sup>1)</sup>

医療法人 松永会 まつなが医院 消化器内科<sup>2)</sup>

○岡藤農<sup>1)</sup>, 松永尚治<sup>2)</sup>

キーワード：フレイル, 認知症予防, 地域生活支援

### 【はじめに】

本院が実施している認知症カフェでは、厚生労働省が推奨している認知症施策推進大綱に沿った「共生と予防」をテーマに週2回開催している。

作業療法士（以下：OTR）は、参加者に対して、毎回約30分間、日常生活で実施できる健康指導、脳トレ体操、フレイルチェックなど心身機能の指導・評価を実施している。また、指導・運動評価後は、参加者認知症に関する相談、他職種との情報交換、認知症関連のリーフレット配布など啓発活動等実施している。

今回、認知症カフェ参加を通して、身体機能、フレイル、生活の質（以下：QOL）の効果を示すために、カフェ参加者に5項目の評価を実施した。参加回数と各評価結果を踏まえ、カフェの参加により、心身機能と生活の質の維持・向上に繋がると示唆した為、ここに報告する。

### 【対象者】

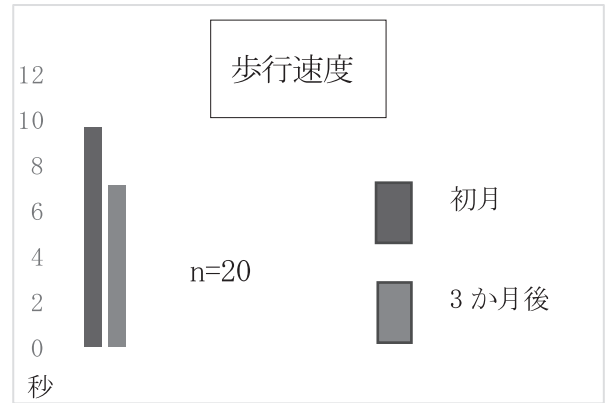
週2回医療法人が開催する認知症カフェに参加した地域住民 20名（男性2名 女性18名）。平均年齢79±78歳であった。なお、参加者は、軽度認知症障害(MCI)、虚弱（フレイル）予備群など地域包括支援センターから相談があった地域住民を中心に実施した。

### 【評価方法】

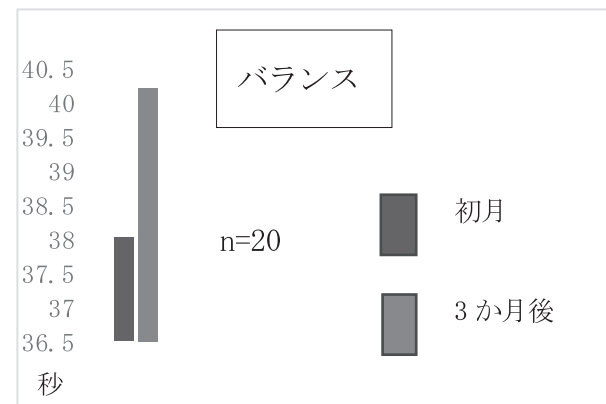
参加者全員に月に1度①歩行速度（Timed Up & Go Test）（以下：TUG）②握力③バランス検査（片足立位テスト）④フレイルチェックシート⑤QOL チェック（EQ-5D）の5項目の評価を実施した。参加した初月と3か月後を比較・検討した。

### 【結果】

全参加者の初月と3か月後を比較すると、歩行速度（TUG）が平均2.3秒（表1）、バランス機能（片足立位テスト）において平均2.5秒（表2）と向上した。QOL項目（EQ-5D）においても特に、移動の程度と不安/ふさぎ込みの項目で点数の向上が確認できた。（表3）



(表1)



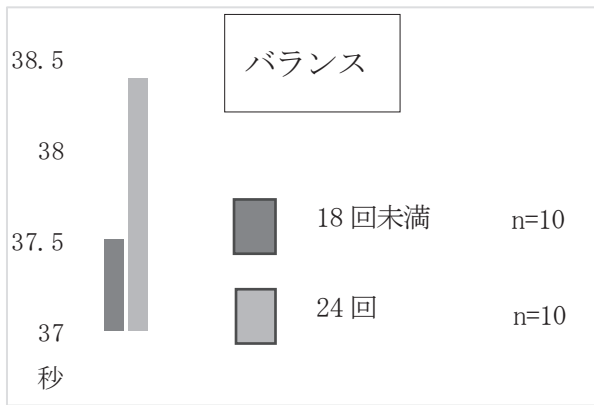
(表2)

項目	初月	3か月後
<b>移動の程度</b>		
- 私は歩き回るのに問題はない	...	...
- 私は歩き回るのにいくらか問題がある	...	...
- 私はベッド(床)に寝たきりである	...	...
<b>身の回りの管理</b>		
- 私は身の回りの管理に問題はない	...	...
- 私は洗面や着替えを自分でするのにいくらか問題がある	...	...
- 私は洗面や着替えを自分できない	...	...
<b>ふだんの活動(例: 仕事, 勉強, 家族・余暇活動)</b>		
- 私はふだんの活動を行うのに問題はない	...	...
- 私はふだんの活動を行うのにいくらか問題がある	...	...
- 私はふだんの活動を行うことができない	...	...
<b>痛み/不快感</b>		
- 私は痛みや不快感はない	...	...
- 私は中程度の痛みや不快感がある	...	...
- 私はひどい痛みや不快感がある	...	...
<b>不安/ふさぎ込み</b>		
- 私は不安でもふさぎ込んでいない	...	...
- 私は中程度に不安あるいはふさぎ込んでいる	...	...
- 私はひどく不安あるいはふさぎ込んでいる	...	...

(表3)

また3か月間（24回のうち）18回以上参加した住民は、特にバランス機能(表4)、フレイル項目の社会参加の項目(表5)において点数の向上が確認出来た。





(表4)

フレイルチェック

項目	はい	いいえ
Q1 ほぼ同じ年齢の同性と比較して健康に気をつけた食事を心がけていますか	はい	いいえ
Q2 野菜料理と主菜(お肉またはお魚)を両方とも毎日2回以上は食べていますか	はい	いいえ
Q3 「ささいか」「たくあん」くらいの固さの食品を普通に噛みかれますか	はい	いいえ
Q4 お茶や汁物でむせることがありますか	いいえ	はい
Q5 1回30分以上の汗をかき運動を週2回以上、1年以上実施していますか	はい	いいえ
Q6 日常生活において歩行または同等の身体活動を1日1時間以上実施していますか	はい	いいえ
Q7 ほぼ同じ年齢の同性と比較して歩く速度が遅いと思いますか	はい	いいえ
Q8 昨年と比べて外出の回数が減っていますか	いいえ	はい
Q9 1日1回以上は、誰かと一緒に食事をしますか	はい	いいえ
Q10 自分が活気に溢れていると思いますか	はい	いいえ
Q11 何よりもまず、物忘れが気になりますか	いいえ	はい

※ Q4・Q8・Q11は「はい」と「いいえ」が逆になっていますので注意してください  
 ※ 回答欄の右側に○が付いた時は要注です

(表5)

【サービスに繋がった事例】

80歳代のAさんは、中等度の認知症を呈しており、自宅では50歳代の長男が付きっきりで介護をしている。介護保険を申請し、通所サービスの促しを試みるが本人は拒否傾向であった。長男から地域包括支援センターに相談があり、当院の認知症カフェを紹介され参加する流れとなった。参加当初は、誰とも話そうとせず、前傾姿勢で座位姿勢も崩れ、笑顔なども見られなかった。(写真1)

3か月後、友人ができ、笑顔で話す機会が増え、心身機能評価・フレイルチェック・QOL評価においても改善が見られた。(写真2)



初月 (写真1)



3か月後 (写真2)

Aさんは認知症カフェに週2回通う事で、対人関係や社会参加への意欲が高まり、当初拒否傾向であった通所サービスへの利用が、本人の同意が得られ開始する結果となった。落ち着くカフェで、本人・ご家族同席の元、専門職種との担当者会議が開催され、週3回通所サービスを利用し、週2回は継続して認知症カフェに参加することが決定した。(写真3)



(写真3)

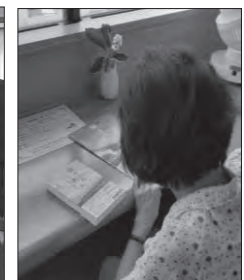
【考察】

今回、地域包括支援センターより相談があった地域住民を対象に認知症カフェ参加における参加前後での評価を実施した。認知症カフェに参加することにより、外出頻度・社会参加の増加となり、認知症予防体操の参加・実施(有酸素運動と2重課題)による心身機能の改善、他者との関わりによる生活の質の維持・拡大に繋がり、身体的・心理的・社会的フレイルの減少に繋がる1要因になったのではないかと示唆する。また身体・QOL・フレイル評価を毎月実施する事で、実際に他機関への早期相談の機会となり、医療・介護サービスに繋がる事例も出現する結果となった。

今後とも、私達専門職は、身体的フレイルのみに着目するのではなく、心理的フレイルまた社会的フレイルの視点も考慮し、各専門職との連携を強めながら、地域住民と繋がりを持ち、「ひととひと」を結び付ける架け橋として支援していく必要があると考える。そのためには、今後、より認知症当事者とご家族含め、誰でも参加出来る開かれた「集える場所」としての環境作りや、認知症に対する正しい知識を学ぶ場所、書籍展示・リーフレット配布など偏見に対する啓発活動の機会を継続して活動していく必要があると考える。今後とも、専門職として様々な場面に関わりを持てるように活動していきたい。(写真4, 5)



(写真4)



(写真5)

【倫理的配慮】

本発表にあたっては、個人情報保護など考慮した。尚、発表については関係機関・法人の責任者の元で、参加者と家族に了承を得ている。

【参考文献】

- 1) 厚生労働省:認知症施策推進総合戦略(新オレンジプラン)。 <https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000064084.html>, 2021. 5. 12 アクセス
- 2) 武地一:『認知症カフェハンドブック』, クリエイツかもがわ, 2015.
- 3) 金治宏、山本文香:名古屋市における認知症カフェの現状とその運営に関する一提言. 中京学院大学 経営学部研究紀要 26: 49-58, 2019.
- 4) 横山和樹、宮嶋 涼、森元隆文、他:認知症カフェにおける家族介護者の自己開示とソーシャルサポートおよび精神健康との関連. 日本認知症ケア学会誌 19(4): 668-678, 2021.
- 5) 尹 享月、猪飼美緒、小西麗子、他:認知症カフェを継続的に運営するための課題とその提案 姫路市における209か所の認知症カフェの調査から得た考察. 日本認知症ケア学会誌 20(4): 572-583, 2022.
- 6) 横山和樹、宮嶋 涼、森元隆文、他:認知症カフェにおける家族介護者の自己開示とソーシャルサポートおよび精神健康との関連. 日本認知症ケア学会誌 19(4): 668-678, 2021.
- 7) 内田耀一:グループ・ディスカッション調査マニュアル. 日本能率協会総合研究所(第2版), 2005. 4) Pope, C, Mays N (大滝純司監訳): 質的研究実践ガイド. 医学書院, 2001. 5) 上城憲司、荻原喜茂、鎌倉矩子:重度認知症の妻を在宅介護する夫の思いの分析. 精神科治療学 24(5): 353-362, 2009. 6) 松井美帆、新田章子、田口幹奈子:高齢者に対する認知症の情報提供と初期症状への対処行動. 厚生指標 56(8): 18-24, 2009.
- 8) 池田学:前頭側頭型認知症の症候学. 老年期認知症研究会誌 21(8): 73-79, 2017.
- 9) 渡辺俊之:介護者と家族の心のケア. 金剛出版, 2005.

## 経鼻経管栄養利用者の寝たきりからの変化

医療法人松永会 老人保健施設アイユウ

○上谷昌次

キーワード：寝たきり、姿勢保持、コミュニケーション

### 【はじめに】

誤嚥性肺炎を繰り返し経鼻経管栄養となった特別養護老人ホーム（特養）入所待ち利用者へのリハ介入から、姿勢保持やコミュニケーションに変化がみられた。以上の経過と考察を報告する。

### 【症例紹介】

A氏、90代前半、女性、要介護4

入院前は特養に入所。入院時に誤嚥性肺炎を繰り返し、経鼻経管栄養となった。

診断名：蜂窩織炎、廃用症候群

既往歴：右大腿骨遠位端骨折

関節可動域：両上下肢共に筋緊張が高く中等度の可動域制限、両膝、両肘に軽度の屈曲拘縮、両手指DIP、PIP関節に中等度の屈曲拘縮ありベッド上にて頸部伸展位で可動性は低く、自発的な上肢操作はみられない。

結果：端座位時の筋緊張低下

起居動作：全介助（ベッド上の生活が主であり、離床は入浴のみ。移動はストレッチャー。）

結果：おやつ時間にリクライニング車椅子を利用して離床。

BI：0/100点

認知機能面：MMSE、HDS-R：回答不可だが「はい」と返答は出来る。日常では聴き取りできない発話があり、常に閉眼している。

結果：職員が関わった際に、意思疎通がみられるようになった。

繰り返しの入院、入所による廃用症候群や生活環境が多々変わっていることから、環境からの感覚情報が阻害されていることで感覚刺激が減少していると考えた。そのため、触る行為から自発的な動作が再起できるよう関わっていった。

### 【経過】

1期：頭頸部の過伸展が軽減、発話が増えた（X年Y月）

ベッド上背臥位では常に頸部が過伸展している。脊柱の可動性は低く、上肢帯の緊張が高い。頭頸部の伸展傾向を枕、タオルで抑制しつつ、寝返り、起き上がりの動作を促した。しかし、自発的な起居動作はみられず、ベッドギャジアップ時に上肢帯の緊張は高まる。端座位練習時に背部の安定性を確保し、全身の筋緊張が高まらないよう配慮した。その際OTからの声掛けに振り

向く動作がみられた。

ベッド上での背臥位、ギャジアップ時に全身の筋緊張は亢進している。高井らは、ひとは触れるという行為を通じて、重力との関係で自分を下から支えてくれる面、支持面を知って初めて自分の存在が安定したものとなり、身体の内面で結合する力が抜けて伸展できるようになる。反対に支持面から支えられているという確信が持てなければ、自分の存在そのものが不安定になり、恐怖心が出て身体を内部で結合するために力を入れて強く屈曲するように反応する<sup>1)</sup>と述べていることから、症例は触れるという行為を行う機会が無く、筋緊張が亢進していることが考えられる。また、閉眼している状態で聴覚情報に偏っていることから不安定性や恐怖心を強めていたと考えられる。OTが触り動作を促す、話すという行為を受動的だが繰り返し経験することで安定性向上、恐怖心の軽減に繋がり頸部の可動性が向上したのではないかと考える。

2期：端座位の安定化と上肢操作（X年Y+1月）

端座位で自分の身体を触る内的環境の刺激、OTの身体やベッド周りの物品を触る外的環境の刺激を入れていった。端座位時に自分の顔を左手で搔く動作がみられた。やや開眼するが頻度的には少ない。

触れるという行為を内・外的環境に分けて意識的に誘導し、開眼し視覚からの情報を得てさらなる安定化と自発的な上肢操作が行えるよう促した。柏木は、視覚情報は外部環境と身体との相互関係を適切に保つ姿勢反応の誘因として、重要な役割を果たしている<sup>2)</sup>として、症例自身の身体の内外的環境や周囲の外的環境の知覚、開眼を促したことが端座位時の上肢操作反応に繋がったと考える。しかし、頻度的には少ないため、継続した経過観察が必要である。



外的環境の刺激を入れる場面

3期：コミュニケーション頻度が増える（X年Y+2月）

介助量に変化はないが車椅子へ移乗して屋内外への移動頻度を増やした。開眼している頻度が増え、「ありがとう」「またお願いします」等、意思表示がみられるようになってきた。家族面会時はベッド上ではなく、車椅子座位で面会出来るよう支援し、家族からは驚きと喜びがみられた。他職種とのコミュニケーション頻度も増えてきた。車椅子座位の耐久性は低い傾向であり、10分以上経過すると発話が減り、頭頸部が後屈してくる傾向がみられる。

柏木は移動におけるリアルな知覚体験、特に瞬時に膨大な情報量进行处理している視覚系の機能化が環境適応の土台ともいえる見当識、さらにはエピソード記憶など記憶系の改善にも影響を与える<sup>2)</sup>と考えている。身体の安定性向上、恐怖心の軽減から視覚情報を得る頻度が増えたことがコミュニケーション頻度増加に繋がったと考える。車椅子座位の耐久性が向上すると、コミュニケーション頻度も向上することが示唆される。

#### 【まとめ・考察】

症例は重度要介護者で長期臥床を余儀なくされている。当施設を退所した後も特養に入所される。このことから無意識的に経鼻経管栄養＝寝たきりというバイアスが存在していたと考える。横山らは、離床は利用者の健康的側面あるいは社会・文化的側面の生活においても、その生活の質を高める援助方法になりうる。利用者本人の生活全体を活気づけ、便秘予防や精神的気分転換という健康的な側面での生活援助の方法であり、一方余暇生活の充実をもたらし、他者との意思疎通の場を確保し、人間関係の形成を図るという社会・文化的な側面の生活援助の方法である<sup>3)</sup>と考えていることから、症例は軽度要介護者に比べると離床する頻度が少ないことが健康、社会・文化的側面に關わる頻度が減少している要因の一つと考え、臥位、座位の安定化を図り、上肢操作が行えるように支援した結果、できるADLが増えた。介助にて車椅子へ移乗し移動することで生活全体を活気づけるきっかけとなり、意思疎通の場も増加し、感覚器官が刺激されたことでコミュニケーションの質が変化した。しかし、他職種との意識の偏りから離床頻度が少ない状況であった。状況の共有を画像等で行い、離床頻度を増やしていればコミュニケーション頻度が更に増加していた可能性があると考え。玉垣は、多様な障害の中で共通性に着目すると、ほとんどの場合、突然の身体内部及び環境（入院など）の激変により、基礎定位のシステムが稚拙になるという変化が起こる<sup>6)</sup>。野口らは、「できるADL」と「しているADL」の差は放置すれば、特に老人の場合、容易に活動能力の低下を招き、寝たきりにつながりやすい上、自立へ向けて援助していく際大きな問題となることが多い<sup>4)</sup>と述べていることから、入院などの環境変化や長期臥床が「できるADL」と「しているADL」双方の減少に繋がり、

寝たきりになったと考える。離床する頻度が少ない要因として、経鼻経管栄養＝寝たきりというバイアスが存在していると考え、他職種との理解と協力、離床に向けた環境整備が不可欠だと考える。能動的な生活行為を促していくことを今後も支援していきたい。

#### 【COI】

本事例発表に関連し、開示すべきCOI関係にある企業等はありません。

#### 【引用・参考文献】

- 1) 高井逸史 他 リハビリテーションと環境適応  
日本生理人類学会誌 Vol17, No2, 2002. 5 21 - 26
- 2) 柏木正好 環境適応と運動学習 理学療法学 第30巻第3号 134-139
- 3) 横山正博 他 特別養護老人ホームにおける離床に関する研究 川崎医療福祉学会誌 Vol. 8 No. 2 1998 271-277
- 4) 玉垣努 行為と基礎的定位-気づきを促す触り方-  
Journal of Ecological Psychology Vol11, No1, 2004 99-103
- 5) 野口多恵子 他 要介護老人の「できるADL」と「しているADL」の差に影響する心理・社会的要因について日本看護科学会誌 Vol. 15 No. 2 1995 49-57
- 6) 高井逸史他 アフォーダンス理論による姿勢と動作  
日本生理人類学会誌 Vol18, No4, 2003. 11 37 - 44
- 7) 林泰史 高齢者のリハビリテーションとQOL  
日老医誌 Vol140, No5, 2003. 9 459 - 462
- 8) 横内正利 高齢者の自己決定とみなし末期 日老医誌 Vol137, No9, 2000. 9 725 - 727
- 9) 会田薫子 高齢者の終末期ケアにおける意思決定を考える -胃瘻問題を中心に- 老年歯学 Vol128, No3, 2013. 265 - 270
- 10) 新庄文明 在宅寝たきり老人対策の現状と展望  
老年歯学 Vol14, No1, 1990. 8 - 13
- 11) 藺牟田洋美 他 自立および準寝たきり高齢者の自立度の変化に影響する予測因子の解明 日本公衛誌 Vol149, No6, 2002. 6. 15 483 - 496
- 12) 岡本志穂美 他 寝たきりから主体的な生活動作の獲得へのアプローチ～「出来ること」の拡大を目指して～ The Journal of Showa Hospital Vol14 (1) 34 - 38 (Oct, 1, 2007)
- 13) 岡本志穂美 他 寝たきりから主体的な生活動作の獲得へのアプローチ～「出来ること」の拡大を目指して～ The Journal of Showa Hospital Vol14 (1) 34 - 38 (Oct, 1, 2007)
- 14) 中村隆一 他 臨床運動学第3版 448

# リハビリスタッフが認識する介護者の介護負担感に影響を及ぼす要因とその対応策について

社会医療法人松涛会 安岡病院

○島本周治

キーワード：介護負担感，家族支援，在宅介護

## 【はじめに】

家族が提供する介護の質は、要介護者の生活の質に大きな影響を与えるため、家族を支えることは在宅介護にとって重要である。しかし、介護をする家族としての機能は低下し、介護の負担は増加している現状がある。今回の研究にて、リハビリスタッフが認識する介護者の介護負担感に関連する要因とその対応策について調査したため以下に報告する。

## 【対象及び方法】

### 1. 研究デザイン

半構造化面接法を用いた質的研究とした。

### 2. 対象の選定

対象は、2023年5月時点で当院に所属する理学療法士（以下PT）8名、作業療法士（以下OT）4名、言語聴覚士（以下ST）3名の計15名とした。包含基準は、①臨床経験年数が5年以上の者、②研究に同意の得られた者とした。

### 3. 調査の方法

インタビューガイドを用いた半構造化面接を実施。インタビュー内容は、ICレコーダー（Ai-16）を用いた録音にて記録した。面接の内容は、①家族が介護を行う上で負担感を感じる基本動作・ADL動作について、②①についてリハビリスタッフが取り組める内容・対応策、③家族が要介護者の日常生活を支援するうえで生じる身体的、精神的、社会的問題点について、④③についてリハビリスタッフが取り組める内容・対応策、⑤介護をする家族が孤立せずに何らかの社会とのつながりを持つために必要な事、⑥⑤についてリハビリスタッフが取り組める内容・対応策の6点とした。

### 4. データ解析

得られたデータについて、帰納的内容分析を行い、家族の介護負担感に関する要因とその対応策を抽出した。

実施した内容として、録音した音声データを文字データに変換し、逐語録を作成した。逐語録から介護肯定感の要因とその対応策に関する語句を抽出し、文脈の意味や内容を反映したコードを割り当てた。次に、類似したコードをまとめカテゴリーを作った。

## 【倫理的配慮】

当院の倫理委員会の承認を受け、対象者には書面による同意を得た。

## 【結果】

対象者15名の経験年数は平均11.5年（範囲6～19年）、性別は男8名、女性7名であった。訪問リハ経験者は9名であった。

分析の結果、抽出されたコードは35個、カテゴリーは要因で6個、対応策で8個であった（表1、表2）。

リハビリスタッフは、介護負担感が強くなる要因として、移動動作や日常生活動作を介助することに伴う「身体的な介護量」が多いことを挙げ、特に移乗、下衣の上げ下げ等工程が多い排泄動作、女性が男性を介助する場合の体格差が出てしまう移乗動作の実施が身体的な介護量の影響が強くと認識していた。また、時間の拘束、認知機能面の低下に伴い自分のペースで介護が行えない場合も介護負担感が強くなると回答していた。これらの対応策として、「ADL、IADLの能力向上に向けたリハビリ」「介護しやすい環境設定」「介護者に合わせた介護方法の指導」を挙げていた。介護指導については自宅を想定した介助指導に加え、出来るところと出来ないところを評価し、適切な評価内容を伝達することや、介護は中長期的に続くことを想定して必要に応じて介助レベルを落とすことも視野に入れているとの回答が得られた。

また、リハビリスタッフは身体的、精神的、社会的な問題点として時間の制約、経済的負担感の出現による「生活上の制限」、身体的疲労、精神的疲労の出現による「疲労による個人資源の枯渇」を挙げていた。これらの対応策としては、介護の時間を減らし、自由な時間を確保するため「サービスによるレスパイト」を検討すること、話の傾聴、中長期的な視点で介護に当たれるように「介護者のメンタルケア」を行うとの回答が得られた。経済的負担に対する対応策は示されなかった。

孤立を招いてしまう要因としては要介護者と介護者だけの状況、地域活動の制限に伴う「対人関係上の困難」を挙げていた。この対応策としては、主介護者以外の人の助けの情報を得ること、相談窓口・社会資源の伝達を行うことにより「協力体制の確保」を行うこと、趣味活動の時間の確保を行うことにより「介護者の時間を作る」こと、現実的な点に着目し、介護者の思いを汲み取って介護基準のレベルを下げることを実施しているとの回答が得られた。

訪問リハビリスタッフ経験者のみで抽出された内容は存在しなかったが、介護負担感軽減のための対応策として、介護者以外の家族が介入していない場合初めての外部の接点が訪問リハになるため、訪問リハ介入自体の繋がり、話の傾聴・助言をしていることは、訪問リハスタッフの半数以上の逐語録から抽出された。

表1 リハスタッフが認識している介護負担感に関する要因のカテゴリー

カテゴリー	コード	逐語録
1. 身体的な 介助量	排泄動作の介助量が多い	排泄動作に関しては、本人が動く方のほうが負担は強いと思います。本人はトイレに行きたいけど、家族はおむつにしたいとか、ポータブルトイレを置きたいけど本人が嫌というとか。 排泄をする場面で必要な動作、体位変換であったり移乗動作であったり立位保持であったり、そういうところが負担が強いのではないかと思います。
	体格差が出てしまう 移乗動作	主人が利用者さんと奥様が介護する場合の移乗動作、体格差が出るがあるので移乗が大変になることがあげられると思います。
	入浴動作の介助量が多い	患者さんの身体状況によると思うのですが、重介助であればあるほど労力がかかる入浴動作に負担がかかってくると思います。
		入浴動作ですね。介助量が多かったとしても家に帰って入りたいたいという方がいれば介護指導を行いますけれども、介助量が多ければ負担感に感じると思います。
	老々介護	家で祖父の介護を祖母がしていたのですが、祖母は腰を痛めて祖母が寝たきりになってしまいました。
	過介助	家族は過介助になるイメージがありますので、そこまでしなくても結構自分でできるのと思うことがあります。
2. 自分のペース で介護が 行えない	時間の拘束	自分のペースでできればいいと思うんですけど、自分のやろうとしたことを相手に拒否をされる、上手い具合にできないとストレスにつながると感じますね。
	認知機能が低下している	クリアな方であればいいんですけど、認知症の方は突っねられてしまい時間がかかってしまうことがかなりストレスになると感じますね。
3. 介護の時間	食事の準備	食事の形態を落としている人、ミキサー食とかであれば簡単ですけど、刻み食とか一口大とか、今これじゃないと食べないとかいう方はいます。 食事について時間がかかるとかミキサー食とかの方が負担になってくると思います。
		服薬の準備
	ポジショニング	一番は食事の介助のところ、嚥下が悪い方がどの姿勢で食べたらよいかとか、寝たきりであるとかポジショニングとかを行うときに負担が強いかなと思います。
4. 生活上の制限	時間の制約	自分の時間が持たないことも問題と考えています。常に手がかかるので外出が出来ない、行きたいときに買い物に行けないということがあります。
	社会進出の縮小化	家族が社会進出できにくくなるのが一番大きいと思っています。
	経済的負担	仕事をきちんとしたいというかたもいらっしやるので、金銭的な問題もあります。
5. 疲労による 個人的 資源の枯渇	身体的疲労	家族の人は日中睡眠がとれるかというおうちのことをしないといけない、仕事されている方もいると思うので、睡眠がとれているかどうかは気になります。
	精神的疲労	家族で主介護者が女性であることが多いので、自分の娘が自分の母親を介護するのと嫁が姑を介護するのでは精神的な負担がずいぶん違ってくると思います。自分の母親だったらできるけど、姑であれば旦那はまかせつきりとかの人が年齢層的には多いと思いますので。 長期的に続く可能性が高いので、高齢の介護となると身体的な能力が下がってくるのが予想される中精神的な疲弊というのが大きいのではないかと思います。
6. 対人関係上の 困難	要介護者と介護者 だけの状況	現在の仕組みとして、地域包括とか地域で支えるということにはなっているけど、核家族は進んでいるからどうしても自分たちでとなりますね。
	地域活動の参加制限	介護をしなくてはいけない人がいるから、本当は地域活動に参加したいのにできないとかですね。

表2 リハスタッフが認識している介護負担感に関する対応策のカテゴリー

カテゴリー	コード	逐語録
1. ADL, IADL の能力向上に向けたリハビリ	ADL 動作指導	回復期は入浴できる場所が複数あります。リフト浴と手すりがある一般的なお風呂がありますので、評価をして、ここに手すりがあれば躊躇するねとかカンファレンスの前に検討をしています。
	屋内歩行訓練	狭いおうち、広いおうちいろいろありますけど、狭い家が一番困るので、固定型歩行器も小さいものを選び、家族におうちの様子を書いてきてもらって実際に長さを再現して試していますね。
	家庭での役割の練習	2Lの水をスーパーで入れて帰るという方がいて、普段はリュックサックに入れて持って帰ったのでリュックを持ってきてもらってトレッドミルを使って練習したりしていました。
2. 介護しやすい環境設定	福祉用具の提案	入浴に関して手すりの位置、バスボードの使用やすべり止めマットの設置場所を検討します。
	環境整備	車のいすのつけ方とか、ポータブルトイレの設置の位置とか、環境整備を検討します。
3. 介護者に合わせた介助方法の指導	自宅を想定した介助指導	ポータブルトイレがいまいちのかとか検討したうえでご本人に実際の動作でできないという部分を実感していただくことをしていますね。一通りやってみてもらって、成功体験ではないけどスムーズにいくことを認識してもらいます。
	適切な評価内容の伝達	食事については、動作的に関しては機能的な問題、スプーンをここまでしかもっていけないとか食事時間とか、飲み込むまでに時間がかかるとか食事を認識できないとか人によって状況は違うと思いますが、そこは家族に対しては状況によって説明していますね。
	介助レベルを落とす	ご本人とご家族さんの関係性を維持していくためにも助のレベルを一段階下げたお互いが楽なという一番手が届きそうなところを提供するように推進しています。
4. サービスによるレスパイト	介護の頻度を減らす	ご自分でできない、行き詰ったときはショートステイとか介護保険サービスの利用がありますよと説明します。全部自分で抱え込まなくていいんですからということで、介護で自分がやらなくてはいけないと思っている方が結構多いので。
	自由な時間の確保	デイサービスとかデイケアとかで介護が必要じゃない時間帯をすることで介護者が自由になる時間が作れるのではないかと考えて提案することはありますね。
5. 介護者のメンタルケア	話の傾聴	訪問リハビリは家族のメンタルケアという意味合いがあると思いますので、話を聞く、話を傾聴する、そのうえで次にどうするかを考えるようにしています。
	中長期的な視点を伝える	中長期的にかかわる場合、始めはやる気を出して頑張っている方もそれが持続しない場合がほとんどです。上がる見込みがあれば違うのかもしれませんが、希望的観測ですが、落ちていく一方なのでその先の未来は決して明るくない、ドライですけど最終を見ていくべきなのかなと思いますね。
6. 協力体制の確保	主介護者以外の人の助け	いかに自分の時間を作るか、心配しない状況を作るかだと思います。仕事をしていても、仕事をしている時間帯が大丈夫かなと考える家族は多いと思いますので、誰かが見てくれているという時間を作っていくかなければと考えています。
	訪問リハビリの連携	訪問リハのみの利用でそれも潰れてしまうと家族と利用者さんだけになるので、私たちが訪問リハのサービスは継続できるように関わることが大切と考えます。
	相談窓口・社会資源の伝達	協力体制もあるし相談窓口もちゃんとあるしということですね。結構知らないご家族もいますし、そんな抱え込まなくてもと思いますけど、退院するとき大変ですよとは伝えます。 ケアマネさんを巻き込んで地域の活動を紹介したり、社会資源を知って提供できるのであれば提供したり家族会とかがあればそれも紹介したりしていました。
	入院中の関わり方の工夫	カンファレンス早めの段階で言います。帰る時になって実はこればでなくて介助が必要ですよと言われても難しいので、早い段階でサービスを入れたほうが良いと思いますとお風呂はこの方法の方がよいかもしれませんねとアドバイスを行うと家族はすんなり受け入れてくれるということがあります。
7. 介護者の時間を作る	趣味活動の時間の確保	できれば利用者さんに外部のサービスを利用してもらった時間帯に介護者の時間を作るということが理想ではあります。ゆっくり趣味の時間、自分のしたいことをする時間ができますので。
8. 要介護者の思いを知る	介護の基準を下げる	できるだけ介護者の負担軽減を並行して考えるべきなのかなと思っていて、それが案外患者さんの願いでもあるのではないかと考えています。ご家族さんが苦しんでいる姿をみていて本意ではないけどもしかしらいい落としどころなのではないかなと感じていて、現実的な点に着目するとそういった考え方、基準を一つ上げて考えています。

【考察】

介護負担感の認識は①日常生活を支援するうえで生じる直接的な身体的・精神的負担感、②介護を行うことによって生じる社会的制約の2つの視点から考察することが出来る。

1つ目の日常生活を支援するうえで生じる直接的な身体的、精神的負担感について、『身体的な介護量』、『自分のペースで介護が行えない』、『介護の手間』、『疲労による個人的資源の枯渇』は介護を行った結果として生じてしまった結果と考える。特に介護負担感とADL自立度との関係性については「関係がある」と報告されている文献が多岐にわたって報告されており、鈴木<sup>1)</sup>はADLと介護負担感との関係において「食事・整容・トイレ動作・入浴・更衣・排便管理・排尿管理に、ADLのレベル低下と介護負担感の間に有意差が見られた」としている。適切な評価内容の伝達を行ったうえで実施する直接的なADL・IADL指導、環境整備、必要によっては介助レベルを落としてお互い一番手が届きそうなところを提供していくこと等の関わりに加えて、介護者の思いを汲み取る場の提供、主介護者以外の助けが得られるかの情報を得ること、すべてのことを家族介護で行うのではなく介護サービスの利用という選択肢を持つために相談窓口、社会資源の伝達を行うなどの間接的な関わりを行うことが必要と考える。

2つ目の介護を行うことによって生じる社会的制約について、カテゴリーとして抽出された『生活上の制限』、『対人関係上の困難』を紐解くと、時間の制約、社会進出の縮小、地域活動の参加制限、介護者と介助者だけの状況になったことにより生じる孤立化といった結果を現していると考えられる。北浜ら<sup>2)</sup>の研究において、介護保険制度を利用することで、自由な時間の利用方法と介護負担感の関連を示している。介護負担が軽減した事例では、趣味活動の時間を利用しており、介護者はこの間、介護者は完全に介護から離れた時間をもっていたとある。自由な時間においては介護者が「介護」の呪縛から完全に解放され、趣味や余暇活動に充てられるように自由な時間を確保していくことが重要であると考える。

【まとめ】

介護者の介護負担感を軽減していく為に、介助指導等の直接的な支援に加え、間接的な支援として介護者の思いを汲み取る場の提供、「介護をしていかななくてはならない現実」と向き合う事が出来るために安心して気持ちで介護が持続できるようにサポートしていくことが必要と認識していることが示唆された。

【引用文献】

- 1) 鈴木雄介：在宅高次脳機能障害患者の介護者の精神的健康度と介護負担感を含む関連因子の検討 作業療法 28:657-668 2009
- 2) 北浜伸介 武政誠一他：公的介護保険が患者の身体・心理面および介護負担度に与える影響 神大保険貴陽 第19巻：15-24 2003



## 作業中心の実践により、内閉的言動から脱却し、活動的になった事例

山口県済生会豊浦病院

○高松晋太郎，齊藤隆一

キーワード：脳卒中，作業，退院支援，(A-QOA)

### 【はじめに】

他者との交流は乏しく，自室に閉じこもり悲観的な発言の多い事例に対し，環境を調整しながら作業中心の実践をした．結果，自発的に他者と笑顔で交流し，退院後は自ら目標を設定，発信，実践する等，活動的になった．経過に考察を加え報告する．

### 【倫理的配慮】

発表に際し，対象者及び家族に対し口頭及び文書で説明し，文書にて同意を得た．論文中の写真に関しては，対象者及び家族，作業療法学生に対し口頭及び文書で説明し，文書にて同意を得た．なお，開示すべきCOIはない．

### 【症例紹介】

A氏．70代女性．脳梗塞（左後頭葉）．夫・息子と3人暮らし．

急性期病院にて大動脈弁置換術・心筋切除術を施行．術後2日目に視界の異常を自覚，術後8日目にCT検査実施し，脳梗塞が認められた．同名半盲以外の症状は認められず，自宅退院を目指しリハビリ目的にて当院入院，OT介入となった（X日）．

### 【初期評価（X+3日）】

身体機能面：右上下肢麻痺なし．感覚障害なし．右同名半盲．失認・失行スクリーニング検査は，紙面検査上での症状を認めなかった．

日常生活活動（以下，ADL）：FIM（105/126点）．

認知機能面：HDS-R（11/30点）．

介護保険：未申請．

コミュニケーションは十分に可能だが，自発的な発言は少なかった．

### 【経過】

自宅訪問を行った日を起点に2期に分けて報告する．

#### 1期 自宅訪問前（X～X+46日）

院内におけるADL・IADLの問題は特に観察されなかった．自宅退院を目指して身体機能やADL・手段的日常生活動作（以下，IADL）を中心に，ボトムアップアプローチでの介入を開始した．洗濯をはじめとするADL・IADL動作は，模擬的環境下にて動作練習を行った（図1）．包丁を使用する際の拙劣さと同名半盲による見落としは見られたものの，操作自体の問題は確

認されなかった．しかし，作業療法の時間以外は他者と交流を持たずに自室へ閉じこもっていた．また，作業療法の際もA氏が積極的に自己開示する場面はほとんどなかった．リハビリに対する拒否は特にはないが，意欲的に作業療法を行っている様子は見られなかった．コミュニケーションを取る際は，筆者が一方向的に話しかけることが多く，A氏から発語がある場合は，悲観的な発言を多く訴えていた．



図1 自宅模擬環境での作業療法

X+46日目に自宅訪問を行い，自宅内移動や段差昇降・家事動作を実施し，それぞれ問題なく行えることを確認した（図2）．また，浴室や階段等，動線部の環境調整を行った．



図2 訪問時の自宅内動作

目標は達成できたが，同席した息子は「自分がいつも介助できるわけではないから，この位の事は最低限出来てもらわないと困る」と肯定的な反応を示さなかった．A氏からも自宅退院に対して前向きな発言はなく，表情は暗いままだった．

ボトムアップでのアプローチは，自宅内動作の自立には繋がった．しかし，A氏の不安解消に結びついていないのではないかと筆者は考えた．そこで，A氏の抱えている不安要素が何かを理解するため，訪問後にトップダウンでのアプローチを開始した．

**2期 自宅訪問後 (X+47日～X+77日)**

X+55日にA氏から初めて「友達からもらった手紙が少し読めるようになった」と自発的に笑顔を伴った発言があった。いつから手紙が読めるようになったかを確認したところ、X+48日頃からと回答した。初期評価で高次脳機能のスクリーニング検査をした際は、失読に該当する症状が確認されなかった。本人に確認すると「字が読めないことを、他人に言うのが恥ずかしかつた。家族に話すと怒られるし。」と初めて自身の気持ちを打ち明けた。また、「家の事はできたけど、このままじゃ家の中でしか生活できないのかな？」と在宅復帰後の生活に対する不安がある事がわかった。そこで改めて、作業歴の確認や作業の聴取を行った。

A氏は大切な作業として、友人との文通、絵の鑑賞や描画、息子と史跡を巡ることを挙げた。

友人との文通が大切である理由として、A氏の友人は県外に在住しており、気軽に会うことが困難であった。その為、手紙のやり取りを通じてお互いが元気に過ごしているかを確認していた。A氏は、「友達からの手紙を読むと、元気が出る」と話し、友達と文通ができることを楽しんでいたことが分かった。

絵の鑑賞や描画では、若い時からの趣味で、自分の生きがいになっていると語り、油絵・水彩画など絵に関する内容は何でも楽しい事が大切な作業である理由と分かった。

息子との史跡巡りに関しては、A氏が車の免許を持っていないため、息子が車を運転して城などの史跡見学に連れて行ってくれることを語り、元々旅行が好きで一人もしくは家族で積極的に外出することを好んでいたことが分かった。

家族との関係について、「関係性は悪くないが、自宅内での会話が少ない。普段から息子と夫は口調が荒く、心が折られることを度々言われていた。特に、今回入院してからは『ボケた』とよく言われるようになり、それが非常に辛かった」と、A氏はゆっくりと語った。

筆者は作業を観察し、A氏の作業遂行上の課題として、字が読めない事、友達と文通ができない事、自室で塗り絵を行っている際に右側を塗り忘れてしまう事を確認した。これらは、右同名半盲による見落としが作業遂行上の課題の要因であった。文字を読む際は、漢字の混在した縦書き文章の読み方にぎこちなさがみられ、漢字は振り仮名が記載されていても読むことが困難であった。これらをA氏と確認したところ、涙ぐみながらも様子が見られ、A氏の不安の一因と確認した。

介入モデルは、代償・習得モデル・教育モデル・回復モデル<sup>1)2)</sup>を選択し、それぞれのモデルに応じた実践プログラムを行った(図3)。

代償・習得モデルは、遂行上の課題を代償し反復する目的で塗り絵の見本を右側に配置する、A氏に話し

かける際は右側から話しかける、作業療法学生(以下、OTS)や病院スタッフとの会話を通じて他者との交流機会を増やす、これらを作業療法場面や病棟で反復して行うこととした。

教育モデルは、A氏を取り巻く介助者としての家族に対して、A氏への理解を深めるために現在の症状や作業環境、対処方法などを指導した。

回復モデルは、右同名半盲の改善を目的に塗り絵を行うことや、文章を滑らかに読み書きすることを目的に絵本を音読して内容をまとめることを行った。

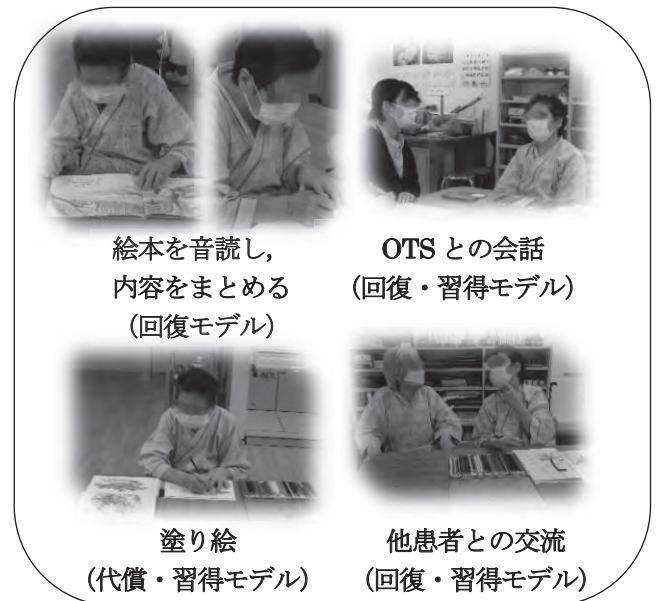


図3 モデルに応じた実践プログラム

塗り絵に関しては、完成した作品を筆者の提案で病棟に掲示した(図4)。A氏は掲示された作品を介して、病棟スタッフや他患者との交流を深め、自ら発話することが多くなった。

塗り絵を通じた他者との交流の質を活動の質評価法(A-QOA)<sup>3)</sup>で評価した。A-QOAは、クライアントが活動を行っている際の活動の質を観察から評価するもので、クライアントが活動からどのような影響を受け、周囲の人にどのような影響を与えているのかを捉えることが出来、クライアントの能力をみるものではなく、様子や状態から活動との結びつきの強さを捉えることのできる評価法である。21項目からなる観察項目をそれぞれ1点(観察されない)～4点(非常に強く/例外的に観察される)で採点し、合計得点は21点～84点となる評価である。塗り絵を通じた他者交流の質は、合計で72点と活動の質が非常に高いことが分かった。



図4 病棟に掲示したA氏の塗り絵

音読作業は絵本から始め、開始当初はたどたどしい読み方や漢字の書字が困難な場面が見られた。反復練習することで、徐々に流暢な音読や書字を行う事が可能となった。

活動を継続する中で、A氏は同名半盲に対して自己認識を伴った発言が増加し、同名半盲の影響によって、屋外の移動に不安があることが分かった。同時期に息子から「付き添いなしで、受診ができるようになってほしい」と要望があった。A氏と屋外の歩行練習を実施する際に、院内の壁面や掲示板に掲示されている文字を読む作業を行うことを確認し、反復して行った。開始時は、診療科の漢字を読むことが困難であったが、徐々に読めるようになった。院内移動の際は、A氏が受診したことがある診療科の受付まで移動することを反復練習し、徐々に目的の診療科の受付まで間違えずに移動することが可能になった。

**【結果】**

自宅退院 (X+79日)

ADL : FIM (118/126点).

認知機能面 : HDS - R(24/30点).

介護保険 : 要支援1.

自発的に笑顔で他者との交流を行い、退院後の作業や目標を発信する等、活動的になった(図5).



図5 自宅退院後、活動的になったA氏

**【考察】**

A氏が大切にしている作業に焦点を当て、環境を整えながら、作業基盤の実践を行った。結果、自発的に他者と笑顔で交流し、退院後は自ら目標を設定、発信、実践する等、活動的になった。「ボトムアップアプローチ」のみではA氏の不安解消に繋がらなかった理由について、「トップダウンアプローチ」が活動性の向上と作業の発展へ繋がった事について考察する。

**「ボトムアップアプローチ」のみではA氏の不安解消に繋がらなかった理由について**

Fisher<sup>2)</sup>は、クライアントのニーズや願望は何かについて考慮しない状態で、個人因子、心身機能障害、環境的制約に焦点を当てた介入計画を、作業療法士が立てて実践してしまう危険があるとしている。林ら<sup>4)</sup>は、意味のある作業想起の困難さ、意思疎通の困難さ、OTR自身の誘導的態度がOT面接の難しさにつながっていると報告している。筆者が介入を開始した際、自発的な発語が少なかったA氏に対し、自宅で不安となることが予想される動作・作業のみに焦点を当ててしまい、筆者側が考えていたアプローチへ誘導してしまった。そのため、A氏の意味を反映することができず、不安因子を理解した上でアプローチを行っていなかったことが、自宅内動作の自立には結びついてA氏の不安を解消する要因には至らなかったと考える。

**「トップダウンアプローチ」が活動性向上と作業の発展へ繋がった事について**

金野ら<sup>5)</sup>は「作業療法士が、対象者のIADL能力が向上するように協力して課題・道具・環境を調整し、作業を実践した場合は、対象者が主導で行った場合よりもIADL能力が有意に向上したと報告している。山田ら<sup>6)</sup>は「人生を代表する作業」との出会いとプロセスを

分析し、作業を通して特別感が生まれ作業により自分の存在が認められると報告している。

A氏の大切にしている作業に焦点を当て、作業遂行上の課題を明らかにした上で、代償モデルにて同名半盲への意識付けができるよう環境を調整した。また、反復作業を通して同名半盲に対する自覚ができたことにより、作業効率が上がった。塗り絵を完成させ、病棟内で掲示することにより病棟スタッフだけでなく、他患者からも「一患者」から「塗り絵の上手な人」と認識され、塗り絵を通して自身の存在が認められたことに繋がった。また、家族に対しても教育モデルにて介入し、A氏の理解や対処方法などを伝えた。これらの過程を通し、作業中心の実践及び作業を促進する介入は、A氏の真の不安を解消し、他者との交流の促進だけでなく、いきいきとした自発的な活動へと発展したと考える。

梅崎ら<sup>7)</sup>は、作業の実践には物理的・制度的・人的環境に多くの障壁があると報告している。齊藤ら<sup>8)</sup>は、病院では身体機能の回復や日常生活活動の向上を成果指標とされることが多く、作業中心の実践に障壁があると報告している。このように、病院における作業療法実践はクライアントに焦点を当てた作業中心の実践を行うことが難しい環境にあるが、クライアントに焦点を当て続け、トップダウンアプローチとボトムアップアプローチの双方の視点から実践していく事が大切であると考ええる。

#### 【文献】

- 1) 吉川ひろみ, 齋藤さわ子: 作業療法がわかる COPM・AMPS 実践ガイド. 医学書院. 2014.
- 2) Anne G. Fisher: Occupational Therapy Intervention Process Model: A Model for Planning and Implementing Top-down, Client-centered, and Occupation-based interventions. 2009.
- 3) 小川真寛, 白井はる奈, 坂本千晶, 西田征治: A-QOA (活動の質評価法) ビギナーズガイド. クリエイツかもがわ. 2022.
- 4) 林映見, 林原千夏, 野呂奈々穂, 加藤正崇, 石黒佳世, 大浦智子: 「作業に焦点を当てた実践」の現状と障壁. 日本臨床作業療法研究, 6: 38-45, 2019.
- 5) 金野達也, 齋藤さわ子: IADL 能力向上のための効果的な作業療法介入—身体制限を負荷した健常若齢成人における比較検討—. 日本保健科学学会誌, 25: 25-34. 2022.
- 6) 山地早紀, 吉川ひろみ: 高齢者の人生を代表する作業との出会いとプロセス. 作業科学研究, 14: 41-48. 2020.
- 7) 梅崎敦子, 吉川ひろみ: 作業に焦点を当てた実

践への動機及び条件と障壁. 作業療法 27: 380-393, 2008.

- 8) 齊藤隆一, 古山千賀子, 吉川ひろみ: 作業中心の作業療法実践. 山口作業療法, 14: 42-44, 2022.

# 運転対策委員会地区連携サポート事業を活用した自動車運転再開事例

山口県済生会豊浦病院<sup>1)</sup>、山口リハビリテーション病院<sup>2)</sup>、脳神経筋センターよしみず病院<sup>3)</sup>

○齊藤隆一<sup>1)</sup>、田中伸二<sup>2)</sup>、三坂純<sup>3)</sup>

キーワード：自動車運転、脳卒中、都道府県士会

## 【はじめに】

山口県作業療法士会（以下、県士会）の運転対策委員会地区連携サポート事業（以下、サポート事業）を活用し、自動車運転再開を果たした事例を経験した。事例を振り返り経過を報告する。

## 【倫理的配慮】

本報告に対対象者及び自動車学校に対し口頭及び文書にて説明を行い、文書にて同意を得ている。論文中の写真についても、対象者及び自動車学校に対し口頭及び文書にて説明を行い、文書にて同意を得ている。また、開示すべきCOI（利益相反）はない。

## 【地区連携サポート】

自動車運転再開支援の経験の無い県士会会員を対象に、支援施設と自動車学校の連携をサポートし、円滑な連携を促進する事を目的としている。

サポート事業の内容としては、山口県版脳損傷後の自動車運転再開における支援体制<sup>1)</sup>（図1）に示す①自動車学校との事前確認、②実車評価、③運転再開の流れに対して自動車運転支援及び自動車学校との連携経験のある県士会運転対策委員が対象者には直接介入せずに、担当作業療法士が行う事を支援することである。

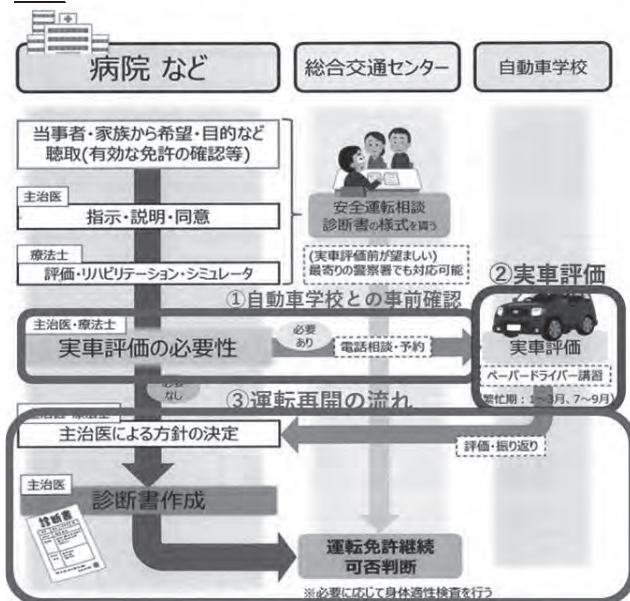


図1 山口県版脳損傷後の自動車運転再開における支援体制  
山口県版脳損傷後の自動車運転再開支援における支援者マニュアルより山口県作業療法士会の許諾を得て引用。

サポート事業を利用するには、①所属施設において本事業を利用することについての承認を得ている。②対象者（及び家族）に本事業を利用する事を説明し同意を得ている。③自動車学校に対し本事業を利用することを説明し同意を得ている。を確認し、事前に県士会に申込書を提出して県士会の許可を得る必要がある。

## 【事例】

A氏、70歳代前半、男性、介入より9ヶ月前に右視床出血を発症し、急性期・回復期病院を経て、復職のための自動車運転再開を目的に、当院外来リハビリテーション開始となった（X日）。急性期・回復期病院では軽度の左半側空間無視・注意障害を指摘されており、A氏は自動車運転再開に対する不安を訴えていた。

## 【作業療法評価（X～X+30日）】

### （日常生活活動）

機能的自立度評価法（functional independence measure：FIM）：124/126点。

### （認知機能）

Mini Mental State Examination：MMSE：30/30点。

### （神経心理学検査）

検査結果（表1）では、左半側空間無視・注意障害の影響は少なかった。

表1. 神経心理学的検査

前頭葉機能検査（Frontal Assessment Battery：FAB）	16点/18点
Trail Making Test - A：TMT-A（横）	98秒
Trail Making Test - B：TMT-B（横）	132秒
かなひろい A	ヒット率 91.2%
かなひろい B	ヒット率 81.6%
図形模写	左側の見落としなし
コース立方体組み合わせテスト	IQ 93.8

## （脳卒中ドライバーのスクリーニング評価日本版：Stroke Drivers' Screening Assessment Japanese Version：以下、SDSA-J）

運転合格予測式（14.718）>運転不合格予測式（10.148）となり、運転合格予測の結果であった。各検査項目の結果を表2に示す。

表2. SDSA-J各検査結果

ドット抹消	所要時間（秒）	409秒
	誤り数	10個
スクエアマトリックス	お手付き数	0個
	方向（得点）	32点
道路標識	コンパス（得点）	32点
	得点	9点

実車評価を検討するにあたり、神経心理学的検査結果は蜂須賀<sup>2,3)</sup>、山田<sup>4)</sup>、武原ら<sup>5)</sup>、生田ら<sup>6)</sup>の自動車運転再開基準を参考に、SDSA-Jの結果はSDSA-Jマニュアル<sup>7)</sup>を参考にした。A氏は、以前軽度の左半側空間無視・注意障害を指摘されていたこと、自動車運転再開に対する不安もあったことより、実車評価を実施す

ることが必要と判断した。実車評価を実施するにあたり、筆者は自動車学校と連携した実車評価経験が無かったため、主治医と相談のもと、サポート事業を申請し支援を受ける事となった（X+30日）。

#### 【サポート事業による支援の経過】

サポート事業による支援の経過を、①自動車学校との事前確認、②実車評価、③運転再開の流れに分け、以下に記載する。

#### ①自動車学校との事前確認

X+30日にサポート事業の依頼を行った。

県士会運転対策委員の助言を受け、自動車学校との事前確認事項について以下の4点を挙げ、筆者が自動車学校に確認をした。

（以下、自動車学校との確認事項）

1. 実車評価の予約方法の確認・繁忙期の確認
2. 実車評価時の流れの確認・費用・持参物
3. 実車評価時の同乗可否・同乗者の事故時保障
4. ドライブレコーダーの有無・ドライブレコーダーデータの持ち出し可否・動画撮影の可否について

#### 1. 実車評価の予約方法の確認・繁忙期の確認

メールにて高次脳機能障害者講習の担当指導員と日程の事前打ち合わせを行う事、繁忙期は7月～9月、1月～3月であることが分かった。実車評価希望日と自動車学校の繁忙期が重なっていた為、実車評価の日を改めて、X+169日にサポート事業を再依頼し、実車評価をX+192日に予約を取った。

#### 2. 実車評価時の流れの確認・費用・持参物

実車評価当日の受付場所、実車評価にかかる費用について教示を受け、持参物としては実車評価に係る費用と運転免許証であることを確認した。

#### 3. 実車評価時の同乗可否・同乗者の事故時保障

実車評価時に車両の後部座席への同乗が可能であることを確認し、教習場内であれば同乗者の事故時保障がある事を確認した。

#### 4. ドライブレコーダーの有無・ドライブレコーダーデータの持ち出し可否・動画撮影の可否

ドライブレコーダーは設置されており、実車評価終了時に指導員より動画を見ながらフィードバックを受ける事を確認した。ドライブレコーダーのデータに関しては、SDカードを介す等、パソコンウイルス関係におけるセキュリティ上の関係で不可であることを確認した。作業療法士による動画撮影は可能であることを確認した。

これらは、各自動車学校で規定が異なるため、当地区の自動車学校の特性としての理解した。

#### ②実車評価

実車評価をX+192日に行い、県士会運転対策委員が実車評価に同行した。実車評価では、県士会運転対策委員より 1. 自動車学校と療法士間のサポート、2.

実車評価時のポイントの助言、3. 実車評価後の療法士とA氏（クライアント）間のサポートを受けた。

#### 1. 自動車学校と療法士間のサポート

実車評価前の事前情報共有（図2）にて、実車評価当日の流れの確認、実車評価の目的、主に運転する車両（自家用車か業務用車か、オートマ車かマニュアル車か）、運転未実施期間、A氏（クライアント）の疾病や身体機能障害、高次脳機能障害、日常生活障害などの確認を行った。その際、県士会運転対策委員会の助言を受けながら進めた。

また、自動車学校が実施する実車評価の内容（教習場内評価か路上評価か）について県士会運転対策委員が自動車学校の指導員に質問し、当地区の自動車学校は教習場内評価のみを行う事を確認することが出来た。



図2 実車評価前の情報共有

#### 2. 実車評価時のポイントの助言

実車評価（図3）では県士会運転対策委員より、実車評価中のA氏の運転の支障とならない様に、療法士は左後部座席に座りビデオ撮影を行う助言を受けた。さらに、同乗時に観察するポイント（視点や注意配分、焦燥感、ブレーキやハンドル操作のタイミング等）も助言を受けた。



図3 実車評価

#### 3. 実車評価後の療法士とA氏（クライアント）間のサポート

実車評価後に、県士会運転対策委員同席の下、指導員よりドライブレコーダーを確認しながらフィードバックを受けた（図4）。



図4 指導員より動画を確認しながらフィードバック

フィードバックの後、県士会運転対策委員より療法士のA氏への声掛けの方法（実車評価後のA氏の感想を尋ねる）や次回の面談時期を出来るだけ早く設定するなどの助言を受けた（図5）。



図5 療法士とクライアント間をサポート

### ③運転再開の流れ

実車評価後の面談を、A氏の病院受診日に合わせてX+206日に設定した。また、県士会運転対策委員より1. 面談内容、2. 主治医との情報共有に関して事前に助言を受けた。

#### 1. 面談内容

面談では、実車評価で上手くいったところや気になったところをA氏（クライアント）に語ってもらう事や動画を確認しながらフィードバックする事を県士会運転対策委員の助言を受け実施した（図6）。



図6 療法士とクライアント間をサポート

#### 2. 主治医との情報共有について

主治医との情報共有を進めるにあたり、神経心理学検査と実車運転評価表（図7）を基に情報共有を行っていくよう、県士会運転対策委員の助言を受けた。

A氏の実車評価に対する指導員からのコメントは、「機能面での問題は特になく、今までの経験などから

のクセが少しみられる」といったものであった。神経心理学検査を合わせ、主治医と情報共有し意見を交わした。

また、県士会運転対策委員から山口県公安委員会提出用診断書の取得方法を教示された。主治医は診断書に記載し、A氏は山口県公安委員会に山口県公安委員会提出用診断書を提出した。X+220日にA氏は自動車運転再開を果たした。

実車運転評価表		運転者氏名		性別		年齢		職業	
項目	評価	項目	評価	項目	評価	項目	評価	項目	評価
手の操作	○	方向指示	○	目線	○	歩行	○	歩行	○
足の操作	○	ブレーキ	○	歩行	○	歩行	○	歩行	○
遠視	○	アクセル	○	歩行	○	歩行	○	歩行	○
先行位置	○	クラッチ	○	歩行	○	歩行	○	歩行	○
安全確認	○	変速	○	歩行	○	歩行	○	歩行	○
周囲観察力	○	駐車	○	歩行	○	歩行	○	歩行	○
運転の美	○	発進	○	歩行	○	歩行	○	歩行	○
判断力	○	停止	○	歩行	○	歩行	○	歩行	○

実車評価のコメント  
 機能面での問題は特になく、今までの経験などからくるクセが少しみられます。何事も行動前には周囲に気を配り、危険を予測しそれに備えて運転しよう。

図7 実車運転評価表（指導員からのコメント）

### 【結果】

サポート事業の活用により、自動車学校との事前確認、実車評価、運転再開の流れに対して、県士会運転対策委員の支援を受けた。結果として、X+220日にA氏は不安なく自動車運転再開を果たすことが出来た。

実車評価の経験がなく実車評価の手順や実施、実車評価後の運転再開までの流れに対して不安があった筆者は、サポート事業の活用により県士会自動車運転支援委員会の助言の下、自動車学校との予約方法や実車評価当日の流れ、運転再開までの流れを確認し経験することで不安は解消された。また、当地区の自動車学校との連携を深め、当地区の自動車学校の特性理解も深まった。

### 【考察】

日本作業療法士協会が2021年に実施した医療機関における運転支援の実態アンケート調査の結果<sup>8)</sup>では、9,999施設にアンケートを送付し回答のあった452施設の内、417施設3,479名が運転支援を行っていた。ドライブシミュレーターを保有している医療機関は135施設、実車評価を行っている医療機関は153施設との事であった。自動車運転再開における課題として、机上評価を中心とした院内評価までは可能であっても実車評価やドライブシミュレーター評価に関して他医療機関の協力が必要な場合がある事や外来での実車評価に関する診療報酬を挙げている。

当院はドライブシミュレーターの導入をしておらず、

実車評価も実施していなかった為、筆者は自動車学校との連携や実車評価の進め方に対して不安を生じていた。また、自動車学校との連携だけでなく、自動車学校に行き実車評価を行うことに関しても障壁を感じていた。今回、山口県作業療法士会の運転対策委員会地区連携サポート事業を活用したことにより、自動車学校との連携を深め、実車評価～運転再開の流れに関して体感し、経験するだけでなく、当地区の自動車学校の特性理解や連携も促進された。今後、実車評価を介した自動車運転再開支援は不安なく実施できると考える。

自動車運転再開支援を促進するために、日本作業療法士協会や都道府県作業療法士会は、パンフレット作成や研修会開催の取り組みを行っている<sup>9,10)</sup>。

筆者の知る限り、パンフレット作製や研修会の開催、相談に留まらない一歩進んだサポート事業の取り組みは他都道府県士会にはなく、ユニークな取り組みであると考え。サポート事業の活用は、初めて実車評価を行い、自動車学校との連携を促進するために活用できると考える。

#### 【文献】

- 1) 一般社団法人山口県作業療法士会自動車運転対策委員会：山口県版脳損傷後の自動車運転再開支援における支援者マニュアル。2022.
- 2) 蜂須賀研二. 高次脳機能障害者の自動車運転再開とリハビリテーション1. 金芳堂. 2014.
- 3) 蜂須賀研二. 高次脳機能障害者の自動車運転再開とリハビリテーション2. 金芳堂. 2015.
- 4) 山田恭平, 佐々木勉, 工藤章, 仙谷泰仁: 脳血管障害者における神経心理学的検査と実車評価との関連性. 高次脳機能研究, 33(2):270-275, 2013.
- 5) 武原格, 他: 脳損傷者の自動車運転再開に必要な高次脳機能評価値の検討. The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine, 53:247 - 252, 2016.
- 6) 生田純一, 山田恭平: 脳血管障害者における実車評価の運転適性と運転行動との関連性. 作業療法 38(2). 2019.
- 7) NB Lincoln, KA Radford, FM Nouri (著). 三村將, 仲秋秀太郎 (監訳): SDSA 脳卒中ドライバーのスクリーニング評価 日本版. 新興医学出版社, 2015.
- 8) 小倉由紀, 藤田佳男: 医療機関における運転と地域移動の支援実態と課題. OT ジャーナル 57(2): 122 - 128. 2023.
- 9) 小倉由紀, 西則彦, 田中創: 運転と地域移動に関する日本作業療法士協会の活動. OT ジャーナル, 57(2): 129-134. 2023.
- 10) 藤田佳男, 小倉由紀, 加藤貴志, 松原麻子: 運転と作業療法. The Journal of Japanese Association of Occupational Therapy 59: 18-32.

2017.



## 自動車運転支援における「作業に根ざした実践 2.0」の臨床有用性

NPO法人キセキ みなくるはうす下松  
 ○森脇善幸, 荒木夕佳  
 キーワード: 自動車運転, 作業機能障害, 信念対立

### 【はじめに】

近年, 作業療法士 (OTR) が脳卒中患者の自動車運転再開支援に携わる機会が増えている。脳卒中発症後の運転再開率は 30~50% と推定されており, OTR が取り組むべき重要な課題のひとつと言える<sup>1)</sup>。

寺岡らは, 作業に根ざした実践 (OBP2.0) とは, 作業機能障害の種類 (作業不均衡: 日々の生活行為のバランスが崩れた状態, 作業剥奪: 外的要因によって生活行為ができない状態, 作業疎外: 生活行為に対して意味を見出せない状態, 作業周縁化: 周囲から意味のある作業を認めてもらえない状態) の評価と介入を行いつつ, 実践で生じる信念対立を同時に対処していく理論であると提唱している<sup>2)</sup> 《図 1》。

自動車運転支援において身体機能および高次脳機能評価やドライビングシミュレーター (DS) を用いた運転技能評価に関する報告は散見されるが, 作業機能障害や信念対立という表面化され難い対象者の心理面にまで介入した報告は見当たらない。

また, 回復期リハビリテーション病棟や訪問リハビリテーション, 発達障害領域での OBP2.0 を用いた実践は報告されているが<sup>3)~5)</sup>, 脳卒中後に自動車運転支援を行うにあたり OBP2.0 を用いた報告は見当たらない。

この度, 脳卒中後事例の自動車運転支援において, 作業機能障害および信念対立へのアプローチを行った。事例の趣味活動再開のための移動手段として自動車運転再開に至った経験をし, その臨床有用性を検討したため, ここに報告する。

### 【事例紹介】

70 歳代男性。診断名は脳幹梗塞。右片麻痺を呈している。発症後 173 病日より当事業所にて自動車運転再開支援を開始。趣味は山野草の鑑賞。山間部への移動手段獲得のため, 自動車運転再開を強く希望している。独居。買い物は徒歩で往復できるスーパーへ行く。穏やかな人柄で山野草を鑑賞する仲間が多く, 定期的に連絡を取り合っている。

### 【初期評価】

右 Brunnstrom Recovery Stage は上肢・手指・下肢において Stage VI。表在・深部感覚共に正常。歩行時に NRS: 5 の疼痛が両膝に生じているが, 山道を移動する時は自制内。DS 使用時, ハンドル, アクセル, ブレーキ等の操作において身体機能面が及ぼす影響はない。

自動車運転支援における神経心理学検査においては, 蜂須賀らの「神経心理学検査に基づく自動車運転評価のフローチャート (失語症なし)」<sup>6)</sup> に準じて実施《図 2》。コース立方体組み合わせテスト (KBDT): IQ71.9。脳卒中ドライバーのスクリーニング評価 (SDSA): 不合格予測。その他の検査は基準値内。

臨床における作業機能障害の種類と評価 (CAOD) 《図 3》: 作業不均衡: 11/28 点, 作業剥奪: 20/21 点, 作業疎外: 14/21 点, 作業周縁化: 11/42 点。

信念対立が生じている状況としては, 「運転はできるはずなのに, 免許を取ってから今まで一度も違反も事故もしたことがないのに, 医師から何故か止められている。」と, 事例自身が運転技能を過信し, 道路交通法が時代を追うごとに改正されてきていることの理解が進んでおらず, 医師の発言に対して受容が行えていないことが挙げられる。目的は運転技能・神経心理学検査の結果に基づいて自己理解を進めることが挙げられる。

### 【方針・方法】

OBP2.0 を使用することは, 多職種連携を促進しつつ, 作業機能障害の改善に向けて介入方針を検討できるため, 活動や参加を含む生活機能全般の改善につながる可能性がある<sup>5)</sup>。介入当初より, 事例には作業機能障害および信念対立が生じており, 自動車運転再開という生活機能の改善のために OBP2.0 を用いた介入が有用であると考えられる。

事例に生じている作業機能障害を 2 ヶ月に 1 回 CAOD にて評価。状況と目的に応じて介入方法を事例と検討・共有する。

運転技能の評価において, Rasmussen と Michon の行動モデルを統合させたモデルでは, 運転経験の増加に伴い, 当初は意識化されていた不確実性を伴う運転行動が次第に無意識的に自動化されていくことが示されている<sup>7)</sup>。運転技能については, 上記モデルに沿いながら無意識的に自動化された運転を目的として, DS や随時必要な方法を用いて反応検査やコース走行を行いながら確認・評価を行っていく。尚, DS は HONDA セーフティナビを使用する。

【経過】

第1期:検査結果に対して受け入れが困難で事例自身に信念対立が生じていたが、無意識下での走行が可能になった時期(発症後203病日)

①作業機能障害について

神経心理学検査および身体機能評価を行った結果を伝達。SDSAの結果が「不合格予測」であったことに対して、「病気になる前までは運転は問題なく行っていた。不合格になる要素はどこにもないと思っている。」と、検査結果に対して受け入れが行えておらず、作業剥奪・作業周縁化が主に生じている状況であった。

②信念対立について

DSにて反応検査を実施。しかし道幅や車体幅の認識が困難であったことや、視覚刺激に対する反応が遅延しており、事故に繋がる危険性は高い状態であった。KBDTおよびDSの結果を説明するも、「そんなことが起こるはずがない。」と受け入れが困難な状況であり、事例自身の中で信念対立が生じていた。

以上の状況から空間把握能力および視覚刺激に対する反応の改善・運転の自動化を図り無意識下での走行を行うことを目的にDSの反応検査・コース走行を1回につき50分、週に2回実施。

反応検査・コース走行を繰り返すことによって、「だいぶ車幅や道幅の感覚がつかめてきた。」と発言があった。

第2期:実車評価において、教官からの評価を受け入れることが困難であったが、状況・目的に応じた活動において自己認識が向上した時期(発症後235病日)

①作業機能障害について

CAOD:作業不均衡:8/28点, 作業剥奪:17/21点, 作業疎外:11/21点, 作業周縁化16/42点。KBDTではIQが107.3まで改善。

蜂須賀らの「神経心理学検査に基づく自動車運転評価のフローチャート(失語症なし)」に沿った検査はすべて基準を満たしたことで、DSの結果が反応検査・コース走行共に当事業所が定めている実車評価実施の基準を満たしたため、自動車学校での実車評価を実施。

実車評価が行える段階まで進んだことに対しては「ようやく本物の車に乗ることができる。でもまだ一人で乗って良いと言われているわけではないのが理解できない。」と作業剥奪については改善している反面、作業周縁化が悪化している状況であった。

②信念対立について

実車評価にて、教習所内での走行は特に問題はなく行えたが、交差点進入時のスピード超過を教官に指摘され、「50年間事故をしていないのに何故今頃指摘されるのか。」教習所から帰宅する際の車内でも「何故なのかわからない。」と何度も首を傾げる様子があり、事例と教官との間に信念対立が生じている状況であった。

以上の状況から、自己認識促進目的で危険予知トレーニング(KYT)を3~4人の小集団での活動と、OTRが運転する自動車に同乗して公道を走行しながらのKYTを週に1回実施。

小集団でのKYTについては、自動車運転を行う時に起こりうる危険な場面の動画を観ながら、どのような危険が潜んでいるか、危険のポイントはどこにあるか、事例はどのようにその危険を回避しようとするかを検討。他者の意見を遮ることなく、「今の交差点の場面は衝突する可能性があるから、しっかり確認する必要があると思う。」と事例自身の意見を述べる事が可能であった。

公道を走行しながらのKYTについては、事例が自動車運転再開後に頻繁に遭遇すると予測される環境を主に走行して実施。「山に行かないと山野草は観ることができない。山道は他の車が少ないから油断してしまいそうになるけど、距離も長いから注意して進む必要がある。」と、再開後を想定した危険予測を行うことが可能になった。

【結果】

発症後305病日, CAOD:作業不均衡:7/28点, 作業剥奪8/21点, 作業疎外:12/21点, 作業周縁化8/42点。SDSA:合格予測。身体機能の変化はない。

1回目の実車評価での経験を基に、2回目の実車評価を実施。教官から特に指摘されたこともなく終えることができた。事例・教官・OTRの評価は一致しており、その後主治医の診断を経て、公安委員会から運転再開の許可を得る。

OTRは長距離運転や他の車が少ない状況下では注意を持続させる必要があること、50年前は問題なかったことでも、法改正などを重ねて運転規則がより厳罰化されている現状を事例に伝える。「今の時代は色々うるさいけど運転再開には必要なことだ。」と運転規則の理解が可能となったことで、事例が望む山野草の鑑賞を行うための山間部への移動手段が獲得できた。

【考察】

①作業機能障害の改善・信念対立の克服による自己認識能力の向上について

本介入では、OTRと事例は作業機能障害の改善に向けて、介入方法を適宜検討した。その結果、高次脳機能に対する介入は当然のことながら、運転技能向上に向けた介入、自己認識能力向上に向けた介入、環境に合わせた介入、小集団での介入、趣味活動への介入など様々な介入を行いつつ、主目標は作業機能障害を改善することで、山野草鑑賞のための山間部への移動手段獲得に向けた自動車運転の再開が必要であるという視点を統一することができた。

信念対立の克服に向けた介入としては、事例が自己認識の向上に至っていない状況を常に確認しながら、その状況に対する目的を共有してきた。状況と目的を確認しながら介入を行うことで、変遷していく運転規則と事例の能力・考え方の間に生じていた乖離を縮小できたと考える。

よって状況・目的を考慮しながら様々な介入を行っていくことで、作業機能障害の改善および信念対立の克服が可能となり、自己認識能力の向上につながったと考える。

## ②運転技能の向上について

RasmussenとMichonの行動モデルを統合させたモデルに則ってDSでの反応検査やコース走行を行うことで無意識的に自動化された運転を行うことが可能となった。

視覚性注意は一度に複数のものを視覚的に認知する機能であり、両側頭頂葉がその機能を果たす<sup>8)</sup>。またDSを使用した反応検査・コース走行において、ハンドル操作検査や交差点の右左折を行う際に頭頂葉の脳血流量が増加するという報告がある<sup>9)</sup>。

また脳卒中患者では健常者よりも単純反応時間の遅延が見られるが、反復施行により遅延が改善することが報告されている。この反復施行による改善は、訓練による向上効果の可能性があることを意味している<sup>7)</sup>。

以上より、KBDTにおいて低下を認めており、車幅や道幅の認識が困難で、視覚刺激に対する反応が遅延していたが、DSで反応検査やコース走行を反復して行うことで改善したと考えられる。

実車評価については、教官・OTRがそれぞれのフィードバックを事例に行うことで自動車運転を行う際のリスクの共有が行えた。これらの介入により対象者は、自身の運転に関する課題や障害認識・リスク認知を深め、より安全な運転への行動変容につながる可能性が期待できるとされている<sup>7)</sup>。

また、脳卒中後患者を対象としたKYTの効果ランダム化比較試験で検証し、その結果、KYT

を実施した患者は、実施しなかった患者に比べて、運転中のリスク認知能力と運転安全行動が向上するという報告がある<sup>10)</sup>。事例に必要な環境に合わせたKYTは有用であったと考えられる。

## ③自動車運転支援においてOBP2.0を用いて作業機能障害・信念対立への介入を行うことの臨床有用性について

自動車運転支援においてOBP2.0を用いることで、身体機能・高次脳機能面への介入のみならず、作業機能障害や信念対立という表面化され難い事例の心理面にまで介入が可能となり、前述した様々な介入方法を事例と検討・共有・実施することができた。

これらの介入により、事例が望んでいる山野草鑑賞を行うための山間部への移動手段獲得という生活機能の改善につながったため、自動車運転支援においてOBP2.0を用いて作業機能障害・信念対立への介入を行うことの臨床有用性があると考えられる。

## 【利益相反の開示および説明・同意について】

本事例報告を行うに当たって、開示すべき利益相反(COI)に相当する企業等はない。また事例への十分な説明を行い、署名での同意を得た。

## 【文献】

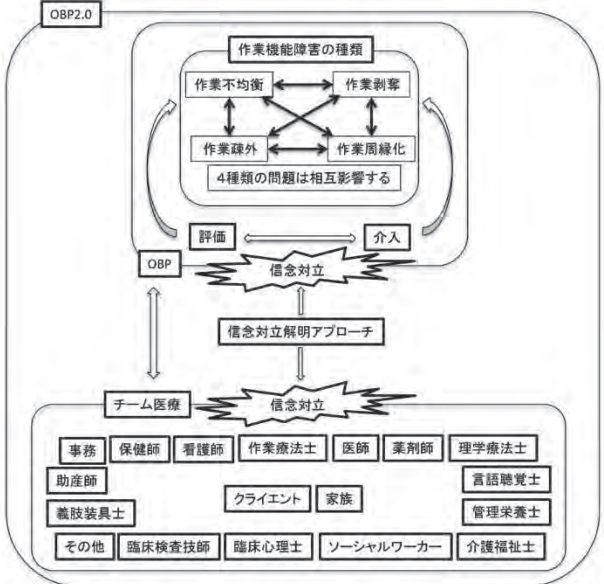
- 1) 佐々木努他：「脳卒中患者、高齢者、若年者の自動車運転危険予測能力の違い」(学術誌『作業療法』第35巻第4号 p371, 2016)
- 2) 寺岡睦他：「作業に根ざした実践と信念対立解明アプローチを統合した『作業に根ざした実践2.0』の提案」(学術誌『作業療法』第33巻第3号 p249-258, 2014)
- 3) 後藤紀史他：「回復期リハビリテーション病棟における『作業に根ざした実践2.0(OBP2.0)』の臨床有用性について」(学術誌『作業療法』第40巻第5号 p691-698, 2021)
- 4) 高野大貴他：「訪問リハビリテーションにおける『作業に根ざした実践2.0(OBP2.0)』の臨床有用性について」(学術誌『作業療法』第38巻第3号 p358-364, 2019)
- 5) 田中啓規他：「発達領域における『作業に根ざした実践2.0(OBP2.0)』の臨床有用可能性について—子育てで生じる作業機能障害と信念対立に焦点を当てた介入に関する報告」(学術誌『作業療法』第35巻第4号 p436-444, 2016)
- 6) 蜂須賀研二他：「脳卒中、脳外傷等により高次脳機能障害が疑われる場合の自動車運転に

関する神経心理学的検査法の適応と判断」日本高次脳機能障害学会 BFT 委員会, 2020

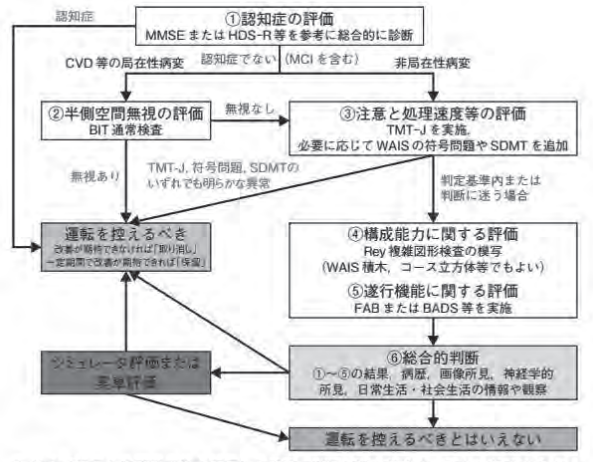
- 7) 藤田佳男他:「作業療法とドライブマネジメント」文光堂 2018
- 8) 鈴木匡子:「脳損傷からみたヒトの視・空間認知機能のしくみ」認知神経科学 Vol. 20 No. 1 2018
- 9) 渡邊修他:「脳損傷者の自動車運転中の脳血流動態—機能的近赤外分光法による計測—」日職災医誌, 59: 238-244, 2011
- 10) 田中一弘:「脳卒中後患者の自動車運転再開支援における危険予知トレーニングの効果:ランダム化比較試験」日本理学療法学会, 2022

手帳1	項目	留意										手帳2			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4
	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4
	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4
	3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4
	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4
	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4
	6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4
	7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4
	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4
	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4
	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4
	11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4
	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4
	13	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4
	14	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4
	15	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4
	16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4

《図3》臨床における作業機能障害の種類と評価(CAOD)



《図1》OBP2.0の構造モデル



★③の「注意と処理速度等の評価」の段階で判断に迷う場合は、残りの検査も含めて総合的に判断する

《図2》「神経心理学検査に基づく自動車運転評価のフローチャート(失語症なし)」

## 「動かんっちゃ」から「一人で歩くっちゃ」に気持ちが変わるまで - 多職種連携における OT の役割 -

山口県立総合医療センター リハビリテーション科

○角上勇作，木原涼子，内田亜記

キーワード：多職種連携，がん，不安，栄養

### 【はじめに】

がん患者の持つ不安やストレスについて，多様な報告を認める．厚生労働省によると，2003年に実施したアンケートでは〈再発・転移の不安〉〈将来に対する漠然とした不安〉など心の問題が全体の48.6%を占めていたと発表している<sup>1)</sup>．また，食道がん患者はその病態から食物通過障害を生じやすく，食事が出来ない事や化学療法など治療経過の中で不安や倦怠感を生じやすいとの報告がある<sup>2)</sup>．そのため，食道がんを含むがん患者には心身機能の評価や介入が必要とされている．

一方で，がんのリハビリテーションガイドライン（以下，がんリハ）では，作業療法（以下，OT）を含むリハビリテーションチームアプローチのエビデンスレベルは乏しいとされているが，実施する事で抑うつや不安，健康感，または身体機能の改善に寄与すると定めている<sup>3,4)</sup>．しかしながら，具体的なOTの関わり方については記載されていない．

今回，食道がん術後に術部縫合不全やCOVID-19感染を契機とした不安や抑うつ傾向，活動意欲低下を生じた事例を担当した．事例に対して双方向的コミュニケーションを意識して会話や傾聴，作業療法面接（以下，面接）を進め，精神機能や身体機能を視覚化しフィードバックを行った．また評価内容を多職種と情報共有し，退院に向けて共通認識を形成した結果，不安や抑うつ等の精神機能や活動量が改善し，自宅退院可能となった経過を報告する．

### 【倫理的配慮】

症例・家族に対し紙面を用いて説明し同意を得ている．

### 【事例紹介】

70代男性，BMIは入院時18.4 kg/m<sup>2</sup>とやせ型で徐々に体重減少を認めていた．妻と同居しており，ADL・IADLは自立，日中はTV鑑賞をして過ごすことが多く，時に自転車を利用してパチンコや買物に出掛け，散歩を週数回，約15分程度行っていた．トラック運転手を定年まで務め，現在は免許を返納している．性格は痛みや不快感に敏感で，好き嫌いがはっきりしている．自分の考えを持っており，一度決めたことは最後までやり遂げる傾向がある．

**病名：**胸部上部食道癌（stageIVa，TNM分類：cT4bN1M0）

**既往歴：**高血圧，緑内障，虫垂炎術後，敗血症，脊柱管狭窄症

**現病歴：**X-2年10月に胸部上部食道がんと診断され，

放射線治療や化学療法を投与されていた．X年にリンパ節再発を認め，同年3月にオプジーボを3コース投与されたが，腫瘍増大傾向で通過障害を生じていた．同年4月にドセタキセルを投与され，通過障害は一旦改善したが，再度通過障害を認める様になった．妻が調理した全粥～五分粥を摂取していたが，固形物の摂取は困難であった．X年Y月Z日に開胸用手補助下腹腔鏡下手術にて胸部食道亜全摘+胃管再建+腸瘻増設術を施行され，Z+2日よりOT開始となった．

### 【作業療法初期評価】（表1）

Performance Status（以下，PS）：1だが，体調不良を訴え病棟内を移動しトイレを利用する機会も少なかった．Functional Independence Measure（以下，FIM）では運動項目40/71点，術後反回神経麻痺による嘔声もあり，認知項目は31/35点であった．神経心理学的検査では，日本語版Montreal Cognitive Assessment（以下，MoCA-J）が22/30点（注意-1/言語-2/抽象概念-1/遅延再生-1/見当識-3）であり，カットオフ値26点以下であった．筋力は粗大筋力検査（Gross Muscle Testing；以下，GMT）にて，四肢4/5レベル，握力は右27.4 kg，左28.7 kgであった．精神機能面では，体調が悪ければ活動を行う事も少なく，食事開始も遅延したため苛立ちや不安を認めていた．

血液データ上では，C-reactive protein（以下，CRP）：12.28mg/dl，アルブミン（Albumin以下，Alb）：2.4g/dLであった．

Instrumental Activities of Daily Living（以下，IADL）はFrenchay Activities Index（以下，FAI）を用いて測定し9/45点（3点→買物，屋外散歩，交通手段の利用：自転車）であった．

### 【作業療法介入と経過】

#### 第1期（術後～Z+81日：縫合不全，COVID-19感染によりリハビリ介入が全く進まなかった時期）

術後経過は良好でありZ+3日目より経腸栄養，Z+8日目より消化管術後食開始も縫合不全を認めため再度絶飲食となり，Z+17日にドレナージ術施行となった．「食べていないから動けるわけがないっちゃ」と体調不良や食事が出来ないことへの苛立ちを認め，運動には拒否を示していた．OTでは運動が出来ない場合も会話や傾聴を行い，双方向的コミュニケーションを行う時間を設けることを意識した．「もうええっちゃ」と突っぱねる言葉を認めたが，徐々に世間話や食事が出来ない不安を語る姿を認めた．Z+41日にSTによる嚥下訓練も開始した．しかし，Z+60日頃にCOVID-19感染により，感染症病棟へ隔離となった．約2週間後に隔離解除となったが，栄養状態や筋力，体力低下を顕著に認めた．

表1 各評価結果の推移

	第1期	第2期	第3期～退院時
PS	1～2	2	0
FIM (点)	運動項目 40/91 認知項目 31/35	運動項目 51/91 認知項目 34/35	運動項目 76/91 認知項目 34/35
GMT (右/左)	4/4	3/3	5/5
握力 (右/左 kg)	27.4/23.8	—	—
SPPB (点)	—	7/12	9/12
MoCA-J (点)	22/30	—	—
HADS (点)	—	不安 9/21 抑うつ 11/21	—
inbody		X+90日→X+114日	X+137日→X+177日
PA (°)		3.8→3.2	3.5→4.0
ECW/TBW (%)		0.401→0.409	0.409→0.406
SMI (kg/m <sup>2</sup> )		6.1→5.5	5.9→6.0
右下肢骨格筋量 (kg)		6.62→5.58	5.83→6.26
左下肢骨格筋量 (kg)		6.51→5.39	5.77→6.08
CRP (g/dL)	12.28	5.98	3.06
Alb (mg/dl)	2.4	2.9	3.0
精神面を表す言動	・食事が出来ない苛立ちや不安 ・リハビリは出来る状況ではない	・食事が出来ず退院も未定、先行きの見えない不安 ・死を感じる ・リハビリはするが、自分では動かない	・食事に対する不安、ストレス改善 ・退院に向けて活気向上 ・リハビリしなくても一人で動ける自信がある

FIM: Functional Independence Measure, G: GMT: Gross Muscle Testing

SPPB: Short Physical Performance Battery, MoCA-J: 日本語版 Montreal Cognitive Assessment

HADS: Hospital Anxiety and Depression

InBody: 体組成分析装置 InBody S10

PA: Phase Angle, ECW/TBW: extracellular Water/Total Body Water, SMI: Skeletal Muscle Index

CRP: C-reactive protein, Alb: Albumin

**第2期 (Z+82日～Z+115日: 面接をしつつ心身機能の視覚化、多職種連携を行い活動量の改善を目指した時期)**

一般病棟へ復帰した後は、運動療法への受け入れを認めたが、自身では歩行する事なく臥床して過ごすことが多かった。OTでは双方向的コミュニケーションを継続し、会話の時間を設けつつ非構造的だが作業療法面接を行い、現状認識や思いを聞き出せる様に配慮した。その結果、「退院や食事の進捗が分からん」「知人が亡くなった夢を見た。自分も死ぬのかな」と先の見えない将来や死に対する不安、満足に食事が摂取出来ないストレスや苛立ちを認めた。また、OT終了後は「ありがたい、また話そう」という発言もあり、OTを信頼している様子であった。徐々に会話量は増え、第1期では出来なかった心身機能の評価を進めることが可能

となった。

精神機能面では日本語版 Hospital Anxiety and Depression (以下, HADS): 不安項目 9/21点, 抑うつ項目 11/21点を認めた。身体機能では Short Physical Performance Battery (以下, SPPB) を測定し、合計 7/12点 (椅子立ち上がりテスト 2点, バランステスト 3点, 歩行テスト 2点) であった。また、体組成分析装置 InBody S10 (以下, InBody) を使用して、体組成を評価した (X+90日→X+114日)。位相角 (Phase Angle; 以下, PA) 3.8° → 3.2°, 全身細胞外水分比 (Extracellular Water/Total Body Water; 以下, ECW/TBW) 0.401% → 0.409%, 四肢骨格筋指数 (Skeletal Muscle Index; 以下, SMI) 6.1 kg/m<sup>2</sup> → 5.5 kg/m<sup>2</sup>, 部位別筋肉量は右下肢 6.62 kg → 5.58 kg, 左脚 6.51 kg → 5.39 kg であった。アジアにおけるサルコペニアワー

キンググループによる診断基準<sup>5)</sup>では、重度のサルコペニアを生じている状態であった。他、血液データ上では、CRP:2.28~5.98mg/dL, Alb:2.8~2.9g/dLを推移していた。

Z+88日から昼食時のみ嚥下食開始となった。Z+100日に中心静脈栄養や経腸栄養を再開したが、肝障害や下痢、脱水を認めたため中止となった。経口摂取のみでは摂取エネルギー量は低く、PAやSMI低下、脱水を生じ活気減退によりリハビリも再度拒否する様になった。OTでは、面接の中でInbodyの評価結果やその他心身機能面を視覚化してフィードバックした。その結果、「そんなに悪いんか」「歩かんといけんのんじゃな」など現状理解に関する発言を認め、少しずつリハビリも再開出来る様になったが、少しでも体調を崩すと「はあやらん」「歩けんっちゃ」と諦める姿勢を認めた。また今以上に栄養状態が改善しないと筋力や体力改善は難しいと伝えるが、「今の食事はノリみたいで好かん、もっと形があるものが良い」「管はもうやらん」と食事形態に対する不満や経腸栄養を頑なに拒否していた。

そのため、多職種連携による目標共有や介入が必要と考え、STや看護師、薬剤師に情報共有を行った。STと協働して、食事形態の変更や嚥下体操を行う際はベッドサイドから離れて談話室などで行う様に依頼した。また、看護師とは病棟内ADLが拡大できるように心身機能の情報共有を行い、薬剤師とはリハビリ中の負荷量を相談し適切かどうかを話し合った。STと薬剤師での調整も進み、Z+102日には食事形態や回数が変更され、更に腸瘻から栄養補助剤も投与開始となった。摂取カロリーも増加し、「よし歩こう」「頑張ってみようか」などの発言も増え対象者の活気も上昇した。

Z+115日に退院時期や栄養状況の進捗、ADL拡大を検討するために、OTが主体となり多職種カンファレンスを開催した。OTはInbodyから現状の摂取エネルギー量では、運動負荷量を上げにくく、活動量低下が懸念される事、そして食事を楽しみにしている事や、不安感やストレスが溜まっている事を伝えた。STからは、経口摂取は継続可能だが、これ以上の嚥下能力向上は見込めず経腸栄養の併用が必須であり、誤嚥の危険性は残存している事を伝えた。栄養士からは、経口摂取量も増えており、併用している高カロリー輸液の影響で1日の総摂取カロリー量も多くなっているため、補液は漸減した方が良く提案あり。栄養士と看護師、医師との相談にて、食事を3回食にする事と下痢を考慮して再度経腸栄養開始が提案された。また退院時期を2ヶ月以内と設定した。他、気分転換も含めてシャワー浴を促すなどADLを再拡大する運びとなった。

### 第3期 (Z+116日~Z+182日:目標設定を行い、退院に向けて対象者の自律を促した時期)

カンファレンス翌日より朝・昼・夕の1日3回食を開始したことで、摂取カロリーが増加傾向となり、リ

ハビリでの歩行訓練の距離も延長する事が可能となった。X+130日頃では一人で自主的に病棟内を歩くようになった。OTでは、退院に向けたADL拡大や運動する事への自律化を進めるため再度面接を行った。必要な栄養状態や運動機能の理解を深めるため、Inbodyの評価結果を視覚化してフィードバックし、運動方法や時間を提案した。目標設定は本人の性格を踏まえ、間接的に長期目標を〈散歩をするために15~20分屋外歩行を行うことが出来る〉とした。負荷量を目標2.5~3.0Metsとし、対象者が散歩している時に合わせて歩行時間や距離、Vital Signsをフィードバックすることとした。この結果、対象者自身が段階的に運動負荷量を漸増する事が可能となった。看護師にも情報提供を行い、病棟内を自主的に歩行している姿を見かけたら称賛を与えて欲しい事を伝えた。

栄養状態や身体機能は順調に改善し、最終的に歩行距離は約1.5km、連続歩行時間は30分となり、病前と同様の数値にまで改善した。発言内容も「もう一人で歩いたっちゃ」「これくらい歩いたら家でも大丈夫じゃろう」と一人で動く事への満足感や自信を認めるようになった。Z+134日にはシャワー浴が自立し、時折院内のコンビニで買物を行うなど、ADLは病院内自立となった。同時期に経腸栄養が開始となり、その準備や手技も対象者が進んで行う様になり、Z+182日に自宅退院となった。

### 【作業療法評価 (退院時)】

PSは0でADL自立となり、嚥下食も本人の希望で野菜や全粥食を全量摂取していた。退院するために活発に活動しており、FIMの運動項目は76点で、病棟内ADLは自立レベルとなった。また、認知項目は34点であり術後の嘔声も改善し、認知機能低下も認めなかった。精神機能面ではHADSの再評価はできなかったが、言動から苛立ちや不安、ストレスは改善している印象を受けた。栄養状態ではAlb:3.0g/dLと改善傾向を示した。嚥下機能低下あり軽微な誤嚥は残存しており、CRP:3.06mg/dlを示していた。

InbodyではPA4.0°, ECW/TBW0.406%, SMI6.0kg/m<sup>2</sup>と2回目を実施した時と比較して改善傾向を示していた。部位別筋肉量では下肢を中心に増加しており、MMTでは四肢5/5, SPPBでは9/12点とそれぞれ改善を認めた。

### 【考察】

本事例は、当初より不安や抑うつ、苛立ちを認めており、介入自体に難渋していた。その様な事例に対し、OTでは精神機能面に対して中心に関わり、得た情報を多職種に繋げ、多職種連携を進めた。その結果、対象者の精神機能面が改善し、運動・病棟生活に対して前向きに考えるきっかけを作り、自宅退院する事が可能となった。

そのため、まずは精神機能面の考察を行い、OTの関わり方や多職種連携におけるOTの役割について考察した。

**①対象者の不安や抑うつ、ストレスなどの精神機能について**

対象者は、術後縫合不全やCOVID-19感染、嚥下機能低下により食事開始時期が遅延し、苛立ちや不安を口にしていった。HADSでは、不安9/21点、抑うつ11/21点とそれぞれカットオフ値8点を上回っていた。

食道がんと食事に対する報告は認めないものの、オーストラリアの研究では、上部消化管がん術後の患者において、食べ物が摂取出来ない事で悲嘆や諦めなど心理的影響を報告している<sup>6)</sup>。また、Hellstadiusらは<sup>7)</sup>食道がん術後では、不安や抑うつを呈し易く、創部感染や肺炎など院内合併症や嚥下障害の存在がそのリスクを高めると報告している。対象者の場合、発症より2年間化学療法を行いつつ闘病してきた中で、再発・通過障害を呈し満足な食事摂取が出来ない状態であった。このことから、術後は食事開始への希望も強かったが、それが思うように進まない事に苛立ちを覚え、不安や抑うつ傾向を呈していた可能性が考えられる。

**②面接や会話による双方向的コミュニケーション、介入内容の視覚化によるフィードバックについて**

OTでは第1期より、双方向的コミュニケーションを意識して面接や会話を進めた結果、次第に対象者も心を開き、自身の思いを語るようになった。そして第2期では、栄養状態や筋肉量、心身機能などの評価結果を視覚化しフィードバックを行った。第3期では、予想される生活上の運動負荷量をMetsやInbodyを基に測定し、現在必要な運動量を提示した。この結果、発言内容も前向きになり、リハビリに頼ることなく自律して歩行訓練を行う事が可能になった。

双方向的コミュニケーションを意識した事で、食事に対する思いや先行きの見えない不安や死に関する思いを聞き取ることが出来た。大嶋は<sup>8)</sup>、心理的問題を抱える患者に対し双方向的コミュニケーションの必要性を示している。ポイントとして①親切に対応する②先読みせずに分からないことは質問する③ソクラテス式質問法を挙げている(表2)。対象者に寄り添う様に関わり(=親切に対応する)、対象者の心理的問題を対象者自身で語らせた事(=先読みしないこと)で、問題解決に向かって協働関係を構築する事が可能となり、心理的な安定感が生まれ、不安や抑うつが改善されたと考える。また、心身機能や栄養面などの肯定的・否定的側面を視覚化しフィードバックを行った事で、対象者の現状認識向上に繋がり、退院に向けて必要な運動や栄養摂取への理解を促すことが可能であったと考える。他、対象者の認知機能は、MoCA-Jにて23/30点であり、カットオフ値26点以下のため軽度認知症水準であった。短期記憶は良好だが、言語項目の減点もあり言葉

**表2 双方向的コミュニケーションのポイント**

(文献8のp33より一部抜粋)

<p>①親切に対応する</p>	<p>基本的な態度。どんなに忙しい中でも、患者の言葉にはしっかり対応する必要がある。患者が「このセラピストは私の言葉をしっかり聞いてくれないな」と感じれば、双方向的コミュニケーションが成り立たず、リハもうまくいかなくなる。</p>
<p>②先読みせずに分からないことは質問していく</p>	<p>患者の言葉によって患者の考えを語ってもらう事に繋がる。自分の考えを上手く伝える事が出来ない患者であっても、その語りの全てを代弁せず、更に質問を行い患者自身が考えをまとめて自分の言葉で述べる事が出来る様に援助する。このことは患者とセラピストとの関係をより良いものにするためにも重要である。患者は「私の話を真剣に理解しようとしてくれる」と感じる事ができ、関係性の成熟に近づく事が出来る。</p>
<p>③ソクラテス式質問法</p>	<p>内容のある程度限定した開かれた質問(open question)の一種。患者の具体的な語りを引き出すための質問のこと。</p>

だけで伝えると情報を理解しにくい可能性もあった。情報を視覚化したことで、情報入力効果が効果的であり、理解し易かった可能性が考えられる。

**③多職種連携におけるOTの役割について**

多職種連携を進める上で、OTは運動やADL能力に対する情報のみならず、面接から評価した不安やストレスなど、精神機能を多職種チーム内に共有した。また、多職種カンファレンスを開催し、退院に向けた対策や各職種の役割など共通認識を持ちつつ、対象者を中心としたチーム医療を進めることが可能であった。

がんリハにおけるOTは、乳がん患者を中心に介入報告を認めるものの、未だ確立されてないが現状である<sup>9)~11)</sup>。本邦において、池知らは病期別におけるOT介入のシステマティックレビューを紹介しており、その中



で急性期では心理的苦痛の緩和に対する介入が多数を占めていると報告している<sup>11)</sup>。科学的な根拠の確立まで至っていないものの、考察②と同様に、多数のOTが心理面～精神面への関わりも必要だと認識していると考ええる。

また、作業療法士は面接により対象者の心の機能や、個人・環境因子などを含めて評価し、対象者と共通認識を持ちつつ今後の生活に向けて支援していく専門家である。このことより、多職種連携におけるOTの役割として、面接や会話から対象者の精神機能を確認し、チーム内に情報提供していく事が重要になると考える。今回の場合、経腸栄養だけではなく食事がしたいという気持ちや、長期入院となり、退院が見えない不安を感じていた事を多職種に情報提供したことで、対象者の気持ちに寄り添った包括的なチーム医療を提供する事が可能となったと考える。結果、対象者のニーズを満たし、不安や抑うつなど精神面の改善や、自律した活動を行えるようになった可能性も考えられる。

#### 【まとめ】

- ・食道がん術後は院内合併症を生じ易く、精神機能面の低下を生じやすい。OTでは会話や面接を取り入れた双方向的コミュニケーションを行う事で、隠された精神的な側面を評価する事が可能である。

- ・多職種連携におけるOTの役割は、ADLや退院後の生活を見据えつつ、会話や面接にて言語・非言語的な情報を評価し多職種に繋げる事だと考える。

#### 【本報告の限界と展望】

- ・本事例は一事例報告であり、がんリハにおけるOTの役割や必要性を検証するには根拠が乏しい。しかしながら、双方向的コミュニケーションを通して精神機能面を評価し、多職種連携に繋げたことで、対象者の自律性改善に寄与出来たと考える。

- ・今後は症例数を増やし、がんリハにおけるOTの役割や必要性を科学的に検証していく必要がある。

#### 【利益相反 (COI) の開示】

開示すべき利益相反 (COI) の開示はない。

#### 【参考文献】

- 1) 伊藤弘人, 内富庸介, 小林未果. e-ヘルスネットがんとこころ. 厚生労働省. <https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/heart/k-05-007.html>, (参照 2023-09-14)
- 2) 本山美由紀, 小野玲, 井上順一郎, 末期浦大祐, 三輪雅彦, 他: 食道癌患者における倦怠感と心理状態およびQOLに関する検討. 理学療法科学 25 (5): 711-715, 2010
- 3) 辻哲也, 生駒一憲, 佐浦隆一, 水落和也, 水間正澄,

村岡香織: がんのリハビリテーションガイドライン. 金原出版株式会社: 144-145, 2013

- 4) Strasser F, Sweeney C, Willey J, Benisch-Tolley S, Palmer JL, Bruera E: Impact of a half-day multidisciplinary symptom control and palliative care outpatient clinic in a comprehensive cancer center on recommendations, symptom intensity, and patient satisfaction: a retrospective descriptive study. *J Pain Symptom Manage.* 27(6):481-91. 2004
- 5) 山田実: サルコペニア新診断基準 (AWG2019) を踏まえた高齢者診療. *日老医誌* 58: 175-182, 2021
- 6) Carey S, Laws R, Ferrie S, Young J, Allman-Farinelli M. Struggling with food and eating-life after major upper gastrointestinal surgery. *Support Care Cancer.*;21(10):2749-57. 2013
- 7) Hellstadius Y, Lagergren J, Zylstra J, Gossage J, Davies A, Hultman CM, Lagergren P, Wikman A: A longitudinal assessment of psychological distress after oesophageal cancer surgery. *Acta Oncol.* 56(5):746-752. 2017
- 8) 大嶋伸雄: 患者力を引き出す作業療法 認知行動療法の応用による身体領域作業療法. 三輪書店: 33-34, 2013
- 9) Lozano-Lozano M, Galiano-Castillo N, Gonzalez-Santos A, Ortiz-Comino L, Sampedro-Pilegaard M, Martín-Martín L, Arroyo-Morales M: Effect of mHealth plus occupational therapy on cognitive function, mood and physical function in people after cancer: Secondary analysis of a randomized controlled trial. *Ann Phys Rehabil Med.* 66(2): 2023
- 10) He K, Jiang J, Chen M, Wang T, Huang X, Zhu R, Zhang Z, Chen J, Zhao L. Effects of occupational therapy on quality of life in breast cancer patients: A systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore).* 4. 102(31): 2023
- 11) 池知良昭, 三木恵美: がんの作業療法における病期別目標とアプローチに関する調査. *作業療法の実践と科学* 5 (2): 31-35, 2023

## 心不全患者の不安に対する OT の関わり～自己管理能力が向上した一例～

山口県立総合医療センター リハビリテーション科  
 ○山本拓海, 角上勇作, 木原涼子  
 キーワード: 心疾患, 不安, 自己管理

### 【はじめに】

心不全患者では不安が 11～45%, 抑うつが 10～60%と心理的問題を呈することが多く<sup>1)</sup>, これらは心不全の悪化, 再入院の増加, 死亡率の増加, QOL の低下などに影響する<sup>2)</sup>. 臨床場面においては不安や抑うつによりリハビリテーション(以下リハビリ)を拒否したり, 生活習慣のアドヒアランスが低下したりする事例を経験することは多くある. 心理的問題に対する介入としては抑うつに対する報告は散見され, 2021年改訂版心血管疾患におけるリハビリテーションに関するガイドライン(以下心リハガイドライン)でも抑うつ症状の改善を目的に心臓リハビリテーション(以下心リハ)を行う(推奨クラス I, エビデンスレベル A)と記載されている<sup>3)</sup>. しかしながら, 不安に着目した報告は少ない. 石原の文献でも心不全患者における不安の研究が進んでいないことが現状であると述べている. また, 不安というストレスにより心拍数が増加し, 拡張期の短縮による冠動脈灌流へのネガティブな影響があるとされている. さらに, 頻脈は心筋酸素需要を増加させる一方で, 心筋の酸素供給を減少させる. これらが関連し心不全患者の心身の状態を悪化させるため不安に対する介入は必要であると述べている<sup>4)</sup>.

また, 心不全は再発と寛解を繰り返していきながら, 徐々に終末期へと移行する経過を辿ると言われており<sup>5)</sup>, 心不全の再増悪を防止することが重要である. 心不全増悪による再入院の誘因の多くは予防可能な生活習慣の因子が多いと言われており<sup>6)</sup>, 患者の自己管理能力の向上が必要であるとされている.

今回は急性期病院にて心不全患者に対して不安への介入を行った結果, 自己管理能力が向上した症例を経験したため, 報告する.

### 【倫理的配慮】

症例に対し, 口頭で説明を行い, 同意を得ている.

### 【症例紹介】

#### ・個人情報

80代女性. 夫と2人暮らしでADL/IADLは自立しており, 介護保険は未申請. 社会的ではあるが, 些細なことを気にしやすい性格. 趣味や余暇活動はなし. 夫の世話をすることが自分の役割と感じている.

夫については身体介護の必要はないが, ベッド上での生活を送っており, 症例が独りで家事や買い物など夫の身の回りの世話をを行っている. 近所に長男が住んでいるが, 夜勤のある仕事を行っているため協力的ではない. 夫のことが心配で外出は買い物のみだった.

#### ・医学的情報

診断名: 急性心不全 (Clinical Scenarios2, NYH A 心機能分類IV). 既往歴: ペースメーカー植え込み後, 脂質異常症, 脂肪肝, 左頸部動脈硬化症, 骨粗鬆症. 現病歴: 半年前から発作性夜間呼吸困難や労作時息切れの自覚があったが我慢して生活していた. 徐々に呼吸苦や起座呼吸が増悪してきており, 上記診断としてY月Z日に当院へ入院となる. 医学的経過は表1に示す. 症例は当初, 左室駆出率(以下LVEF)が25%, 一回拍出量(以下SV)も低値となっており, 胸水の貯留や肺炎の併発もあり, 呼吸状態が悪く, リザーバマスクを使用していた. 利尿剤や抗生剤により状態は改善し, Z+3日にマスクへ変更, Z+6日に酸素投与を離脱している. 虚血性心疾患を背景とした心不全であり, 右冠動脈(以下RCA)の冠動脈のAHA分類における#1とLCAの#5-11に狭窄があり, ステント治療と拡張している. LCAの狭窄は慢性完全閉塞(以下CTO)という3ヶ月以上にわたり冠動脈が閉塞している病変であり, 治療後もLVEFは38%と改善は乏しい状況だった. また, 貧血が進行していたため, 消化管内視鏡検査を実施し, ポリプを3つ切除している. 輸血は行っていない. 心臓超音波検査の結果は表2, 血液査の結果は表3に示す.

表1 医学的経過

Y月Z日	入院 利尿剤開始
Z+1日	抗生剤投与開始 リハビリ開始
Z+10日	心臓カテーテル検査を施行 → RCA, LCAに狭窄を認める
Z+13日	上部消化管内視鏡検査を施行
Z+18日	下部消化管内視鏡検査を施行 → ポリプを3つ切除
Z+20日	PCIを施行 → RCA(#1)にステントを留置
Z+24日	PCIを施行 → LCA(#5-11)を拡張
Z+27日	自宅退院

Right Coronary Artery(RCA)=右冠動脈

Left Coronary Artery(LCA)=左冠動脈

Percutaneous coronary Intervention(PCI)  
=経皮的冠動脈インターベンション

表2 心臓超音波検査結果

	Z+1日	Z+24日
LVEF	25%	38%
LVDd	51mm	48mm
LVDs	49mm	42mm
IVC	13mm 呼吸性変良好	6mm 呼吸性変良好
SV	26ml	29ml

LVEF=左室駆出率 LVDd=左室拡張末期径

LVDs=左室収縮末期径 IVC=下大静脈径 SV=一回拍出量

表3 血液検査結果

	Z+1日	Z+23日
BNP	699.2pg/ml	未評価
CRP	0.74mg/dL	0.03mg/dL
WBC	11300 $\mu$ L	45 $\mu$ L
ALB	3.6g/dL	3.2g/dL
BUN	19mg/dL	16mg/dL
CRE	0.79mg/dL	0.74mg/dL
Na	138mmol/L	137mmol/L
K	3.2mmol/L	4.1mmol/L
CK	250U/L	226U/L
Hb	10.9g/dL	9.1g/dL

BNP=ヒト脳性ナトリウム利尿ペプチド CRP=C反応性

蛋白 WBC=白血球数 ALB=アルブミン BUN=尿素窒素

CRE=クレアチニン Na=ナトリウム K=カリウム

CK=クレアチンキナーゼ Hb=血色素

### 【作業療法評価】

初期評価はZ+1日～Z+7日、最終評価はZ+25日～Z+26日で行った。評価結果は表4にまとめて示す。

#### Hospital anxiety and depressions scale (HADS)

初期評価では不安12点、抑うつ9点であり、＜心配事が心に浮かぶこと＞＜不安で落ち着かない恐怖感＞＜物事を楽しみに感じる事＞などの項目で加点があった。また、聴取した内容からは＜夫への不安＞があった。最終評価では不安3点、抑うつ7点と不安と抑うつともに改善を認めた。抑うつ項目では＜物事を楽しみに感じる事＞の項目は変わらず加点があった。HADSは0-7点で問題なし、8-10点で疑いあり、11-21点で症状ありとされており、臨床的最低有効改善値（以下MCID）は不安2.0点、抑うつ1.8点である<sup>6)</sup>。

#### 日本語版 Montreal Cognitive Assessment (MoCA-J)

23点で減点項目は視空間/実行系-2点、注意-1点、言語-2点、遅延再生-3点であり、教育年数により+1点という結果であった。26点以下は軽度認知症の疑いがあるとされている。観察場面における問題点はないが、説明内容は簡潔に伝える必要があった。

#### Functional Independence Measure (FIM)

初期評価は安静度の指示がベッド上だったこともあり、合計46点、最終評価では運動項目の改善があり、合計109点となっている。認知項目でも社会的交流に1点加点があった。

#### カナダ作業遂行測定 (COPM)

作業療法面接により、掃除と調理が重要な作業で

あることを確認できた。作業の持つ意味としては＜行わなければいけない作業＞＜夫のために必要な作業＞があった。初期評価で掃除は遂行度2、満足度5、調理は遂行度1、満足度2。最終評価では掃除は遂行度8、満足度8、調理は遂行度8、満足度5と向上を認めた。また、退院後に必要な作業として散歩が重要と確認できた。作業の持つ意味としては＜再発予防のための作業＞であった。最終評価のみではあるが、遂行度、満足度ともに1であった。COPMのMCIDは2点である<sup>7)</sup>。

#### Frenchay Activities Index (FAI)

21点で家事の項目に加点を認めた。一方で趣味や余暇活動、屋外歩行などの項目では加点は認めなかった。

#### Short Physical Performance Battery (SPPB)

初期評価では8点で、最終評価ではバランステストで1点向上しており、9点であった。

### 【介入方針】

- ・不安の軽減を図り、病気に向き合える状態に促す。
- ・動作訓練や生活指導を行い、退院後も継続的に再発予防に対して自己管理ができるよう促す。

### 【作業療法経過】

作業療法（以下OT）はZ+1日より開始し、1回20-40分の介入を週7回実施した。

#### (1)夫に対する不安で病気に対して向き合えていない時期 (Z+1日～Z+6日)

リハビリ開始当初は安静度がベッド上の指示であった。また、リザーバーマスクや点滴などが多い環

表4 作業療法評価

表4 作業療法評価				
評価項目		初期評価	最終評価	
HADS	不安	12点/21点	3点/21点	
	抑うつ	9点/21点	7点/21点	
MoCA-J		23点/30点		
FIM	合計	46点	109点	
	運動項目	13点	75点	
	認知項目	33点	34点	
COPM	掃除	遂行度	2	8
		満足度	5	8
	調理	遂行度	1	8
		満足度	2	5
	散歩	遂行度	未評価	1
		満足度		1
FAI		21点/45点		
SPPB		8点	9点	

境であった。OTではベッド上にて四肢の運動や呼吸のコンディショニングを行いつつ作業療法面接を行っていった。症例の発言として「自分が夫の身の回りの世話をしていたから、独りで生活ができているかが不安」と繰り返して訴えており、病気に対して注意が向いていない様子が確認された。また、リハビリに対して時折拒否を認めていた。このことから夫への不安>に対する介入を行い、病気に向き合える状態に促していくことが必要と考えた。はじめに看護師(以下Ns)へ情報共有を行い、長男が世話をしていることを確認して、症例へ伝えたが、「長男は夜勤があるので、十分に世話ができていない」と不安は続いた。そのため、作業療法面接から希望を確認した。「夫と話したい」ことが確認できたが、当時はCOVID-19の流行に伴う感染対策が行われており、面会はできなかった。また、症例は携帯電話を持っていなかった。そこで、解決策として<病棟にある公衆電話に車椅子に乗車して電話をかける>を計画した。必要な能力として10分間車椅子上で電話をすることができる耐久性の確認を行った後に電話を行うことを症例に伝えた。Z+4日で車椅子の離床が可能となり、電話を行う耐久性があるかを評価した。著明な運動機能の低下は認めず、介助量は少ない状態であったが、低血圧と頻脈を認めた。理学療法士(以下PT)やNsと相談して、離床や車椅子上の会話による変動は少ないため電話をかけることは可能と判断した。そして、Z+6日に夫、長男と電話をする場を設けた。実施中はNsと協力して

バイタルサインの変化に注意した。病棟の移動を含めた15分間の離床では特に問題となるような事象はなかった。電話をした後は声を聞いたことで安心している様子が確認された。「家族からも病気を治療することに集中するように言われました。心配している場合じゃないですね」と笑いながら話す様子も見られた。

(2)病氣と向き合えるようになり、目標を共有して自宅生活に向けた訓練を行った時期(Z+7~Z+18日)

電話をした後からは夫に対する不安の訴えは聞かれなくなり、病気に対する質問が増えていった。また、病棟のADLも順調に拡大できた。OTではCOPMを用いて面接を行い、掃除、調理が重要度が高い作業として確認でき、目標として共有していった。そして、動作評価を行い、動作訓練と指導を行った。症例は低心拍出状態であり、過度に運動や活動することは心不全の増悪を招く恐れがあることを説明すると、「自分は無理をしてしまう性格だから、家事をやりすぎて身体を壊してしまう」という<過負荷に対する不安>を抱くようになった。この不安により、動作訓練の当初は指導した内容を理解出来ているにも関わらず、「帰ったら今までと同じようにしてしまう」と退院後の行動変容は見込みが低い印象を受けた。そこで、作業療法面接から無理をしてしまう理由を聴取して解決策を検討していった。無理をしてしまう理由は「綺麗好きで少しでも汚れをみると続けて掃除しようとしてしまう」「独りでやらなければいけない」が聞かれた。解決策としては休憩を取る

タイミングを前もって決めておくことで過負荷を避けることを提案した。動作評価ではく息切れがあるにも関わらず作業を続けてしまう><しゃがみ、荷物を持つ動作時に息こらえをしてしまう>ことを問題点として認めた。掃除、調理ともに10分程度の連続動作により息切れがあり、Borg scaleも15となることが確認された。そのため10分の作業後に休息を取るよう指導した。また、10分間という目安としてリビングのモップ掃除や窓拭き2枚分など具体的な例を挙げながら指導していった。息こらえについても呼吸に合わせた動作方法の獲得を風呂掃除の時のしゃがみ動作やゴミを持つときなどの環境を設定して練習していった。病棟の生活でも指導内容を行うように促した。症例は「これなら無理をしたくても出来ないね」「家でも出来ると思う」といった発言があり、<過負荷への不安>は軽減している様子であった。

### (3)再発予防に対して主体的に考えられるようになった時期 (Z+19日~Z+27日)

掃除と調理の動作に関しては指導内容の理解が得られてきており、COPMの再評価を行った。遂行度、満足度ともに改善しており、目標は達成とした。また、退院後の生活に向けた目標を再設定した。症例は心不全手帳に記載されている注意点を読み、再発予防に向けて食事の管理や運動習慣の獲得に取り組もうと考えられるようになっていた。食事に関しては栄養士の指導や病院食を参考に減塩や食事量を考慮したメニューを考えている様子があった。運動についても必要性の理解はできていたが、「夫が心配で散歩ができない」という思いが聞かれた。また、COPMを用いた作業療法面接においても散歩が重要な作業として聞かれた。そこで退院後の目標として再発予防のための散歩を目標として共有した。屋外歩行はPTにて実施できており、200mの連続歩行が可能と情報を共有した。症例の環境は住宅地で人通りも多い道が家の前にあり、裏道には農道があるとのことであった。症例は「もし何か起こったときが心配」という不安を抱いており、人通りの多い道で散歩コースを考えていった。家から約100m離れた場所に車の販売店があり、その場所を指標として段階的に歩行距離を伸ばしていくように促した。また、夫が心配で屋外へ出られない事については医療相談員を通じて環境調整を進めていこうとしたが、長男の理解が得られず、具体的な支援は行えなかった。そのため、夫を含めた家族支援の必要性を包括支援センターへ情報共有してOTは終了となった。退院後の支援があることで夫への不安を相談できると感じて安心している様子があり、散歩を含む再発予防に対して実践できるという自信がついている様子があり、自宅退院となる。

### **【考察】**

不安と自己管理の関係についてはThomasらの報告によると、心不全患者における不安の併存は自己管理の低下をきたすことが報告されている<sup>8)</sup>。本症例は心不全の入院が初めてであり、病態の理解を高めていき、再発予防のための自己管理能力を高める必要があった。しかし、症例は夫への不安により病気に向き合えておらず、再発に対する自己管理を考えることが出来ていなかった。そこでOTによる作業療法面接を中心とした介入により思いを打ち明けやすい関係性を築くことができ、不安が改善し再発に向けた自己管理が行えるようになったと考える。

#### ①「夫が心配」という不安に寄り添った関わりにより思いを打ち明けやすい関係性が築けた

作業療法面接から、<夫への不安>に対して「夫と会話がしたい」という希望の確認でき、<病棟にある公衆電話に車椅子に乗車して電話をかける>という具体的な解決策を行うことができた。これにより、安心感を得られ、不安の軽減に繋がったと考える。また、Rebeccaらの研究によれば、心臓病患者では様々な不安を抱いており、元の状態に戻りたいと考えているが、それらを医療者へ相談することに消極的であると述べられている<sup>9)</sup>。また、心リハガイドラインではこれらの心理状態を理解してサポートすることが望ましいとされている<sup>3)</sup>。症例においても夫への不安、環境の変化、疾患への落ち込みなど様々なストレスがあったことが考えられる。このような時期に症例の不安に寄り添った関わりが行えたことで思いを打ち明けやすい関係性が築けたと考える。思いが打ち明けられやすくなることで<過負荷への不安><退院後の不安>を聴取でき、目標の共有が行いやすくなったと考えた。

#### ②個別性のある動作方法の獲得により胸部症状や息切れを感じる機会が減少した

心不全患者は重度であってもADL/IADLは<できない>ことが多いが、活動自体が過負荷になり、健康状態を悪化させることもある。そのため、<どの程度楽に出来るか>といった質を評価することが重要とされている<sup>10)</sup>。症例はCTOを含む多枝病変患者でPCI後もLVEFの改善が乏しく、過活動とならないように生活を管理する必要があり、OTによる生活動作の質を評価する必要があった。三橋らの研究では心不全患者はADL状態の高い者ほど胸部症状として息切れを体感し、不安を感じていると述べられている。また、無理なく行う代替生活動作の指導や休息の指導を行うことが良いと述べられている<sup>11)</sup>。そのため、日常生活で胸部症状や息切れを感じる場面を減らしていくことで不安の改善が期待できる。症例は休憩のタイミングや呼吸方法の獲得がおこなえており、病棟の生活や動作訓練で息切れを自覚する機会が減

ったため、不安の軽減に繋がったと考えた。

### ③重要な作業に焦点を当てた介入により再発への自己管理能力が向上した

今回、COPMを用いた作業療法面接により重要である作業を抽出して介入した。症例はCOPMの改善とともに主体性が出てきている様子が確認できた。また、退院後の目標の再設定を行うと、重要な作業として散歩を抽出した。掃除や調理は<行わなければいけない作業><夫のために必要な作業>であったが、散歩は<再発予防のための作業>で作業が持つ意味に変化があった。大松らの報告では意味のある作業に取り組んだ結果として、多くはクライアントが自信を取り戻し、自分の意見を発言するようになり、情緒と作業遂行が改善していたと報告している<sup>12)</sup>。このことから、意味のある作業に対して介入を行うことは作業に対する自信が向上し、主体性が出てくることで作業遂行の改善に繋がることがわかる。症例では重要な作業であった掃除や調理の獲得に向けて動作訓練を行い、休憩のタイミングや呼吸方法などの生活方法を獲得出来た。この成功体験を経験したことで心不全の再発予防ができるという自信が向上したと考える。そして、再発予防に向けて主体的に取り組むことが可能となり、自己管理能力の向上に繋がったと考えた

#### 【まとめ】

急性期の段階から患者の不安に対して評価や介入を行うことは自身の病気に向き合うことを促し、自己管理能力が向上することが示唆された。

#### 【利益相反】

当論文に関連して開示すべき利益相反関連事項はない。

#### 【参考文献】

- 1) Yohannes AM, Willgoss TG, Baldwin RC, et al: Depression and anxiety in chronic heart failure and chronic obstructive pulmonary disease: Prevalence, relevance, clinical implications and management principles. *Int J Geriatr Psychiatry* 25: 1209-1221, 2010.
- 2) Barefoot, J. C., Helms, M. J., Mark, D. B., et al., Depression and long-term mortality risk in patients with coronary artery disease. *American Journal of Cardiology* 78: 613-617, 1996
- 3) 日本循環器学会, 日本心臓リハビリテーション学会, 他: 2021年改訂版心血管疾患におけるリハビリテーションに関するガイドライン. 2021.
- 4) 石原俊一: 心疾患患者・家族のストレス. *ストレス科学研究*, 32, : 10-17, 2017.
- 5) Tsuchihashi Makaya M, Hamaguchi S, Kinugawa S, Yokota T, Goto. D, Yokoshik H, Kato N, Takeshita A, Tsutsui H; JCARE-CARD Investigators: Characteristics and outcomes of hospitalized patients with heart and reduced vs preserved ejection fraction. Report from the Japan Cardiac Registry of Heart Failure in Cardiology (JCARE-CARD). *Circ J* 73: 1893-1900, 2009.
- 6) Smid DE, Franssen FM, Houben-Wilke S, Vanfleteren LE, Janssen DJ, et al: Responsiveness and MCID estimates for CAT, CCQ, and HAD in patients with COPD undergoing pulmonary rehabilitation: A prospective analysis. *J Am Med Dir Assoc* 18(1): 53-58, 2017.
- 7) Law M, Polatajko H, Pollock N, McColl M A, Carswell A, et al: Pilot testing of the Canadian Occupational Performance Measure: Clinical and measurement issues. *Can J Occup Ther* 61(4): 191-197, 1994.
- 8) Müller-Tasch T, Löwe B, Lossnitzer N, Frankenstein L, Täger T, Haass M, Katus H, Schultz JH, Herzog W: Anxiety and self-care behaviour in patients with chronic systolic heart failure: A multivariate model. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 17(2): 170-177, 2018.
- 9) Phillips R, Salmon P, Wells A, et al. Cardiac Rehabilitation Patients' Accounts of Their Emotional Distress and Psychological Needs: A Qualitative Study. *J Am Heart Assoc*, 8: 2019.
- 10) 塩田繁人, 三上幸夫: 循環器疾患のADL・IADLの治療戦略. *OTジャーナル*, 57(7): 685-690, 2023.
- 11) 三橋祐平, 亀川拓真, 秋濱裕貴, 澄川幸志, 田中真, 加藤拓彦: 入退院時における心不全患者の心理状態と関連する因子の検討. *保険科学研究所*, 9(2): 1-9, 2019.
- 12) 大松慶子, 石井良和, 山田孝: 我が国における意味のある作業と意味のある作業以外の作業の特徴~1995年から2010年の事例検討~. *作業行動研究*, 17(4): 211-220, 2014.

## 自助具を装着し書字，パソコン入力が自立し復職できた1症例

山口大学医学部附属病院

○木村真弓，西本健，富原悠太，岡本萌花，吉松萌，池田諭

キーワード：手指，筋力，自助具，仕事

### 【はじめに】

今回，好酸球性多発血管炎性肉芽腫により手指に筋力低下を生じた症例を担当した．症例は教員をしており，書字やパソコン入力が社会復帰に必要なだったが，手指の筋力低下により困難であった．そのため，自助具を作成し，退院後復職を果たしたので報告する．

発表に関して対象者に倫理的配慮にて口頭で説明し，同意を得ている．

### 【症例紹介】

- ・症例：50歳代女性 利き手：右
- ・診断名：好酸球性多発血管炎性肉芽腫
- ・職業：英語教員
- ・現病歴：X-1年咳喘息を指摘されステロイド吸入薬を開始．X年急性胆嚢炎でA病院へ入院．入院中，好酸球上昇と四肢末梢の筋力低下，感覚障害を認め，当院脳神経内科へ転院．同日よりステロイドパルス1回目開始．翌日よりPSL50mg/日開始．入院7日目よりステロイドパルス2回開始．入院14日目より作業療法開始．

### 【作業療法評価】（介入1日～2日）

- ・感覚：手関節以遠に痺れ（尺側>橈側）．  
右尺骨神経領域は触覚3/10．左は10/10．
- ・筋力：  
右）母指対立筋2．小指対立筋3．  
深指屈筋（示指）1．（中指）3．（環指・小指）5．  
浅指屈筋（示指）1．（中指）3．（環指・小指）5．  
総指伸筋4  
MP関節屈曲3 MP関節伸展4  
左）深指屈筋（示指）1．（中指～小指）5．  
浅指屈筋（示指）1．（中指～小指）5．  
総指伸筋5．  
MP関節屈曲4 MP関節伸展5
- ・握力（N-FORCE HG200）：右0kg．左4.0kg．
- ・日常生活動作（Activities of Daily Living 以下ADL）：FIM：94/126点  
食事は自助箸を使用し修正自立レベル．整容，洗体は時間を要するが自立レベル．更衣動作は紐やボタンの装着で時間を要して行えることもあれば介助を要することもあり，軽介助～修正自立レベル．立位

を伴う動作は支持物使用にて修正自立レベルであり，歩行は歩行器歩行病棟内自立レベルであった．

- ・病前の生活：ADL・歩行（独歩）は自立レベル．手段的日常生活活動（Instrumental Activities of Daily Living:以下IADL）では仕事や家事も行っていた．趣味はピアノ．
- ・家庭環境：パートナーと2人暮らし
- ・デマンド：現職への復帰にはパソコン操作や書字が必要であり，それができない場合に復職が難しい可能性がある．復帰できても，他の職員に迷惑をかけるのはあまりしたくない．そのためにも，字を書けるようになり，パソコン操作などが行えるようになりたい．  
家事は家族がしてくれるが，自分も行えるようになり，家族に負担がかからないようにしたいという話が聞かれ，リハビリテーションに対して意欲的であった．
- ・実際の動作：

#### ① 書字動作

書字の際，母指，示指，中指による3指つまみでペンを持つが，手指の位置の保持が困難で筆圧は弱い状態であった．そのため，書いているときにペンが徐々に倒れていき，線に揺れを認めたり（図1），ペンを持ち直す場面も見られた．また，ペンが倒れないようペンの位置を固定するために手関節を固定し，書字の際に生じる掌背屈は認められず，その結果，肘関節の屈伸や肩関節の内外転を用いての動作となり，直線を引くことが難しい状態であった（図1）．



図1

#### ② パソコン入力

パソコン入力の際に，左示指 PIP 関節の屈曲が困難で，キーボード上で指が滑り，特定のキーを押すために両手を使用する場面も見られた（図2・3）．キーを押す際に近隣のキーを押す誤入力も見られた．



図2



図3

### 【目標】

- 主目標：現職での職場復帰
- 副目標：復職に必要な動作の再獲得

- ①手指屈曲運動能力改善による書字動作自立
  - ②パソコン入力の円滑さ改善
- ADL, IADL 自立しての自宅退院

【問題点の抽出】

① 書字動作

手指の屈曲筋力低下により、ペンや鉛筆を一定の位置で固定することが困難。そのため、字の筆圧は低く薄い字となり、線の動揺も生じている。

② パソコン入力

左手指のPIP関節の軽度屈曲が困難であることと、キーを押す力が弱いためパソコン入力時に指が滑る、押間違ふなど頻繁に起こるため入力に時間がかかる。

【作業療法プログラム】

- ・運動促進練習：母指、示指、中指の単関節運動を自動介助運動にて実施
- ・筋力運動：浅指屈筋、深指屈筋に対して母指、示指、中指ごとに実施し、グリップ運動も実施
- ・低周波療法：手指屈筋および母指・小指球筋に対して実施
- ・脱感作療法：小豆・大豆を用いての感覚入力を実施

【経過】

2日目から手指に対して感覚入力、運動促進、筋力運動、低周波療法を開始。ステロイドパルスも行われており、8日目では痺れは軽減し、母指対立筋の筋力も少し改善が認められてきていたが、その時点では書字が行えるほどのものではなかった。症例からも「少ししびれもよくなりましたが、力はあまり変わらないですね」「しっかりした字が書けるにはまだまだですね」などの発言が聞かれていた。

① 書字動作

介入9～15日目、太柄グリップも試みるが、筆圧は少し改善見られるものの、線の揺れを認めた。(図4・5) アクアプラストを用いて、自身で付け外し可能な自助具を作製(図6a・6b)。指の位置や安定感を修正し、筆圧は濃くなり揺れもやや軽減した(図7)。



図4



図5



図6a



図6b

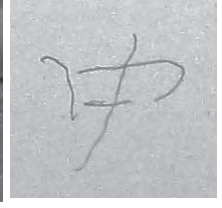


図7

その後、症例自身が自室でも書字練習を行い、字の揺れが徐々に軽減していった(図8・9)。はじめは疲労感も生じていたが、懸賞の応募に投稿したり、知人へ手紙を書いて出すなど積極的に過ごされたこともあり、退院時には便箋2枚程度の文章を書いても疲労感が生じなくなり、手関節の軽度掌背屈運動も見られようになった。

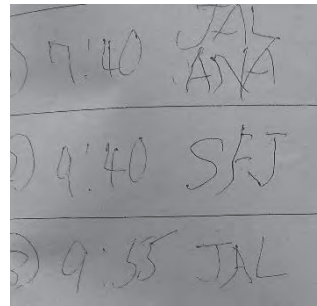


図8

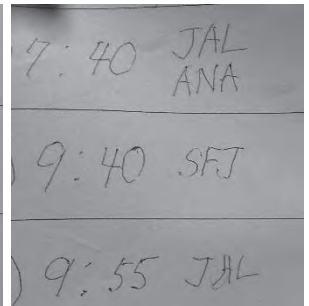


図9

① パソコン入力

介入13～16日目、左示指の軽度屈曲位を保持する装具をアクアプラストにて作製。目的の文字入力が行えるようになった(図10・11)。



図10



図11

② その他の介入

自宅退院前に調理ができるか不安との表出あり、調理訓練を実施した。硬いものや安定しないものを包丁で切る際、両手で包丁を操作する必要はあったが、肉じゃがを作ることもでき、本人から「できないと思っていましたが、できました。自信がついた」という発言も聞かれた。その際にはピーラーや濡れたタオルを敷いてまな板を置くことや、濡れたタオルの上で物を切る方法等もお伝えした。

【最終評価】(介入44日)

握力右3.7kg、左7.0kgと改善を認めるも各指の運動には制限を認め、58日目に自助具装着での退院となつ



た。その後、他院にて外来通院リハを継続し、退院1ヶ月後に職場復帰。

### 【考察】

好酸球性多発血管炎性肉芽腫は、好酸球が異常増殖し、臓器に損傷を与える血管炎症群の1つであり、難病指定されている。一般的に発熱、体重減少、末梢神経炎・多発性単神経炎などの症状があり、手足の痺れや麻痺を認める。多発性単神経炎は、急性症状が改善してから、知覚や運動障害が遷延することがあると言われており、9割の人は6か月以内に寛解に至るが、しばしば再発するため、治療の継続と観察が必要な疾患である。

今回、好酸球性多発血管炎性肉芽腫により手指の痺れ、運動麻痺を生じた症例を担当した。治療によりしびれなどは軽減し、手指筋力も少し改善はみられていたものの、麻痺は残存しており回復に時間を要することが考えられた。上肢機能はADLや生活行為に様々な影響を及ぼすことが知られており、作業療法士による上肢機能に対する支援は重要と考えられている<sup>1)</sup>。加えて、当院では、ステロイド漸減量が一定の値になると退院となるため、復職を希望している症例の希望を実現するためには自助具が必要であると判断し、症例に自助具の提案をし、症例が納得されたうえで自助具の作成を行った。自助具を作成したことにより、動作が行いやすくなったことで、症例からは「仕事に、なんとか復帰できそうです」「自分ができることを頑張ります」という言葉も聞かれ、入院期間中は自主練習にも意欲的に取り組まれていた。握力が3kg以下に落ちるとセルフケアに介助が必要になるという報告もあり、ADL制限は主観的Quality of life (以下QOL) に影響するとも言われている<sup>2)</sup>。また、困難克服経験や努力し、目指す目標を達成した経験など、辛さを乗り越えた経験から培われたものが自信に影響を及ぼすともいわれている<sup>3)</sup>。このことから、症例は回復への不安と自身の生活に不安を抱いていた可能性があり、自助具を作成し、書字やパソコン入力ができるようになったことや自主訓練により字がきれいに書けるようになった経験は、動作が可能になったことに加えて、症例の自信にもつながったのではないかと考える。

また、仕事や日常生活などの作業はQOLと関係していると考えられている。仕事には役割、他者との交流の機会、収入という面でQOLに関与していると考えられており、自己の有用性を実感することはQOLを高めると考えられている<sup>4)</sup>。研究によると収入は治療をする患者にとって心理的不安を抱きやすい項目でもあり<sup>5)</sup>、現役で就業している症例にとっては復職ができるかどうかというのは重要な項目である可能性があると考えられた。以上のことから、今回、自助具を使用し復職に必要な書字やパソコン入力が行えるようになった

ことは、本人の復職への不安を軽減でき、その後復職できたことは症例のQOLの維持を図る一助になったのではないかと考える。

近藤ら<sup>6)</sup>は「効果が持続するのは獲得した機能やADLレベルを患者自らが使い続け、QOLにつながる場合である」と患者の意欲も重要であることを述べている。岡田<sup>7)</sup>は「自助具を使うことによって自立生活への意欲が醸成されることが一番の効果」と述べており、本症例が退院後に調理をしようと思えたことは、緩やかではあるものの身体機能の改善を認めていたことと、自助具により動作ができるようになったことにより自ら次のステップへ進もうと思えるきっかけにもなったのではないかと考える。加えて、1人で調理を完成させることができたことは退院後の生活における自信につながったと考える。

課題として、作成した自助具を退院後にフォローすることができなかったため、外来通院先と身体機能面だけではなく、自助具などの情報共有をする必要があったと考える。

### 【まとめ】

自助具での動作の自立はQOLの維持を図る一助になるのではないかと考える。

### 【参考文献・引用文献】

- 1) 宇都宮裕人ら：重度感覚障害を呈した脳梗塞患者に対して3Dプリンタ製の自助具を用いたことで上肢機能の改善と食事動作獲得に至った経験，作業療法，2023.
- 2) 大曲順子ら：神経難病者の主観的QOL、ADL、自己効力感の関連性，活水論文集，2017.
- 3) 高井範子：自信感形成要因および自信感の発達の变化—青年期から高齢期を対象として—健康心理学研究，2011.
- 4) 光井綾子ら：外来化学療法を受けている患者のQOLに影響を及ぼす要因，日がん看会誌，2009.
- 5) 清水佐智子ら：がんサバイバーの就業状況、収入の変化に関する経験の実態とQOL・心の健康との関連，Palliative Care Research，2018.
- 6) 岡田英志：つかむ自助具-自立生活を支えるものづくり-，リハビリテーション・エンジニアリング，2014.
- 7) 近藤克則：訓練量とリハビリテーションの効果．リハビリテーション医学．2004.
- 8) 先崎章：リハビリテーション治療におけるモチベーション&アドヒアランス向上のために（総論），Jpn J Rehabil Med，2022.

## 認知機能と生活の関係

山口大学医学部附属病院 リハビリテーション部  
 ○西本健, 吉松萌, 岡本萌花, 富原悠太, 木村真弓,  
 池田諭  
 キーワード: 認知症予防, 趣味, 役割

### 【はじめに】

現在, 平均寿命が延び, 超高齢社会が進む一方, 増加してきている認知症. 認知症による行方不明者や自動車運転による交通事故が年々増加している等, 認知症による問題はいくつかある. 本研究の目的として, 認知症(一部手術後に認知機能が改善する疾患を除き)になる前の段階で作業療法士としてできることを明らかにする. 仮説として趣味や仕事, 家事等の役割が多くある人は認知機能が低下しにくいのではないかと考え, 認知面と生活状況を聴取してまとめた.

### 【対象】

対象者には倫理的配慮について口頭で説明し同意を得て実施した. 対象は当院で手術予定の人工股関節全置換術(以下THA)にて術前評価が可能であった18例(男性1例・女性17例, 評価期間:3ヵ月と設定). 18例に対して日本語版 Montreal Cognitive Assessment(以下MoCA-J)にて評価し, カットオフ値(25/26点)から軽度認知障害(以下MCI)の疑いのないA群10例(年齢 $67.2 \pm 7.55$ 歳)とMCIの疑いのあるB群8例(年齢 $74.5 \pm 2.78$ 歳)に分類した.

### 【方法】

対象に記載されているMoCA-Jの得点と年齢の他に, 質問紙表を用いて同居人数(1人暮らしは1とする)と役割・家事(料理, 掃除, 買い物, 洗濯, 家計・資産, 住まい維持・管理, 育児・介護, 自治会等の交流をしているかどうか)と仕事, 趣味(何をしているか)について(していない:0, している:1, 趣味において, 複数ある場合も1とする)聴取を行った. また, それぞれの項目に対して重要度(0~10:10をととも重要とする)を聴取した. 尚, 趣味に関してはカテゴリ分類を行い, その他に, Barthel Index(以下BI)とFunctional Independence Measure(以下FIM)の評価を実施. 評価と質問紙表に関して, 入院後平均2日以内に実施した. 結果の数値をもとに平均値・標準偏差値・中央値を算出した.

## 【結果】

表 1. 年齢・同居人数・認知・ADL

	A群	中央値	B群	中央値
年齢	$67.2 \pm 7.6$	67	$74.5 \pm 2.9$	74
同居人	$2.5 \pm 1.1$	2.5	$1.9 \pm 0.6$	2
MoCA-J	$27.1 \pm 1.2$	27	$22.1 \pm 2.4$	22.5
BI	$99.5 \pm 1.6$	100	$98.1 \pm 3.7$	100
FIM	$124 \pm 2.7$	125	$123 \pm 2.8$	124.5

表 2. 役割・家事と重要度

	A群	中央値	B群	中央値
料理	$0.9 \pm 0.3$	1	$0.75 \pm 0.46$	1
重要度	$7.5 \pm 3.8$	9	$6.5 \pm 4.4$	8.5
掃除	$0.9 \pm 0.3$	1	$0.88 \pm 0.35$	1
重要度	$6.8 \pm 3.5$	8	$6.5 \pm 3.4$	6.5
買い物	$1 \pm 0$	1	$0.75 \pm 0.46$	1
重要度	$8.3 \pm 2.5$	9.5	$6.4 \pm 4.3$	8
洗濯	$0.8 \pm 0.4$	1	$0.75 \pm 0.46$	1
重要度	$7.1 \pm 3.9$	8	$6 \pm 4$	7.5
家計・資産管理	$0.9 \pm 0.3$	1	$0.88 \pm 0.35$	1
重要度	$8.1 \pm 3.3$	10	$6.8 \pm 3.5$	7
住まい維持・管理	$0.6 \pm 0.5$	1	$0.5 \pm 0.5$	0.5
重要度	$5.2 \pm 4.7$	6.5	$3.4 \pm 4.2$	1.5
育児・介護	$0.1 \pm 0.3$	0	$0.12 \pm 0.35$	0
重要度	$0.3 \pm 0.9$	0	$0.63 \pm 1.8$	0
交流(自治会等)	$0.5 \pm 0.5$	0.5	$0.38 \pm 0.52$	0
重要度	$3.5 \pm 3.9$	2.5	$3.4 \pm 4.7$	0

表 3. 仕事と重要度

	A群	中央値	B群	中央値
仕事	$0.5 \pm 0.5$	0.5	$0.13 \pm 0.35$	0
重要度	$4.7 \pm 5.0$	3.5	$1.3 \pm 3.5$	0

表 4. 趣味と重要度

	A群	中央値	B群	中央値
趣味	$1 \pm 0$	1	$1 \pm 0$	1
重要度	$6.2 \pm 2.3$	5	$7.4 \pm 3.3$	9

表 5. 仕事の種類

	A群	B群
仕事	コンビニ 調理 農業 自転車 事務職	アルバイト

表6. 趣味のカテゴリー分類

	A群	B群
知的活動 (下線は 共通)	クロスワード 勉強会 映画・ドラマ・スポーツ鑑賞	宝くじ
	料理 読書	
身体活動 (下線は 共通)	スポーツジム ボーリング サイクリング ランニング	ゴルフ 園芸 魚釣り ウォーキング 電車で出かける
	社会福祉活動 プール 旅行 登山 畑	
不明	手芸 カラオケ	孫と遊ぶ

表1より、年齢とMoCA-Jの差はあるが、ADL評価に大きな差はなかった。表2より、役割・家事に関しては、住まい維持・管理とその重要度においてA群の方が高い傾向であった。表3より、仕事に関しては、重要度を含め、A群において高い傾向にあった。表4より、趣味に関してはA・Bの両群ともに実施している状況であり、重要度はB群において高い傾向にあった。表5より、仕事の種類に関しては、仕事内容までは聴取できていないため、両群の差のある結果はなかった。表6より、趣味に関してはB群の知的活動が比較的少ないが大きな差はなかった。

【考察】

今回の結果から表2の役割・家事に関して、住まい維持・管理とその重要度においてA群の方が高い傾向であったが、その項目のみであるため、なかなか認知に関係があると言にくいと考える。表3・5から仕事は、仕事内容や社会的交流(コミュニケーションも含む)、仕事場までの交通手段等、身体・知的活動的に考えて認知には良い傾向があるためA群が高い傾向にあったと考えられる。仕事はA群、趣味は(表4)重要度においてB群が高い傾向であったが、背景として年齢も影響していると考え。したがって、今回の結果から趣味や仕事、家事等の役割が多くある人は認知機能が低下しにくいという仮説は異なる結果になったと考える。ここからは仮説と異なった要因と重要性の可能性、そこから作業療法士としてについてさらに考察していく。

1. 仮説と異なった要因について

要因としては3つ考えられる。1つ目は症例数が少ないこと。症例数が多ければ、全体的な数値が異なる可能性がある。2つ目は今回対象が術前THAであり、動きたい・生活したい等、生活の質を更に向上したい人がほとんどであるため、全体的に役割・家事や趣味を比較的多く行われて変化が見られにくい結果となった。もう1つは今回の評価や聴取を行ったがそれは術前のみでの評価であったため変化がわかりにくいものとなった。術前だけでなく、術後半年や1年後の評価が

あれば異なる結果が得られたかもしれない。また、評価において、MoCA-Jでの評価となると結果からMCIの疑いがあり・なしと差が見つけにくい。そのため、今後評価を長谷川式認知症スケールにして行っていくとどう異なるのか見ていくことも1つの方法と考える。

2. 重要度の可能性について

山口ら<sup>1)</sup>は、認知症にならないように趣味を見つけるのではなく、「自分が夢中になれることがみつかる」「人と一緒に楽しめることがみつかる」ことが、結果的に認知症予防になる、と述べている。その例として山口ら<sup>1)</sup>は、知的活動に分類される美術館の鑑賞も、漫然と美術館に行くか、あるいは展示物に興味をもつか、また1人で行くのか友人と一緒に行くのか、と多様なケースが想定されるため、単に趣味活動の種目の比較ではなく、行い方の要素的な分析に意味があると考えていると述べられている。そのことから、重要度に関して、やりたくないけどやる必要がある重要度と、楽しいからやる必要がある重要度においても今後の認知に関係していると考え。したがって、重要度でも楽しく・意欲のある重要度の方が長期的に見ても認知予防に繋がる可能性があると考え。

3. 作業療法士として

筆者自身、人にはそれぞれその人らしい生活とその役割・重要性があると考え。情報収集をした後少しでも早く入院前と同じ生活(同じ役割・重要度が持てる)ができるように取り組む必要があると考える。あたり前なことではあるが、今回の研究を通して改めてその重要性を感じた。超高齢社会が進み認知症が増加する中で、入院をしない人に対して認知症予防として介入している事業等はあるかもしれないがあまり聞かない。よって作業療法士として1つの事業として介入できてくるのではないかと考えるが、そこまでの考察に関してはまだ至ってはいない。これらの活動が繋がれば、認知症による行方不明者や自動車運転による交通事故の減少等にも繋がり、悲しむ人が減少する。また、認知症予防として認知症が増加しなければ、医療費・保険費の削減や国の予算等、国全体にとっても良いことであり、作業療法士としての認知度向上にも繋がると考える。

【まとめ】

役割・家事や仕事、趣味の中でも仕事をしていると比較的認知機能としては良い傾向を認めた。また、その他に重要度も必要である可能性を認め、重要度も楽しく意欲的にできる内容であるとさらに良い可能性があると考えられた。しかし、全体を通して、仮説として挙げた趣味や仕事、家事等の役割が多くある人は、認知機能が低下しにくいという考えは一部当てはまるが今回の結果から矛盾するところもあり一概にそうであるとはいえない結果となった。作業療法士として、

人にはそれぞれその人らしい生活とその役割・重要性があり、情報収集をした後に少しでも早く入院前と同じ生活（同じ役割・重要度が持てる）ができるように取り組む必要があると考える。

**【利益相反の開示】**

演題発表に関連し、開示すべき COI 関係にある企業などはありません。

**【参考・引用文献】**

- 1) 山口晴保, 牧陽子: 快刺激, 趣味と認知予防. アンチ・エイジング医学—日本抗加齢医学会雑誌 Vol.6 No.1: 45~49, 2010.

