

13th | 日本リハビリテーション栄養学会学術集会



デジタルヘルス時代の リハビリテーション栄養

2024
3 / 2 SAT



会場 四日市市文化会館

開催形態 現地 + オンデマンド

POST CONGRESS SEMINAR

■ ポストコンGRESセミナー

日時 2024年3月10日(日)

開催形態 メタバース



大会長 百崎 良 | 三重大学大学院医学系研究科リハビリテーション医学分野

実行委員長 中原 さおり | JA三重厚生連鈴鹿中央総合病院栄養管理科

第 13 回
日本リハビリテーション栄養学会学術集会
プログラム・抄録集

テーマ：デジタルヘルス時代のリハビリテーション栄養

会期： 2024 年 3 月 2 日（土）

会場： 四日市市文化会館

大会長： 百崎 良



第 13 回日本リハビリテーション栄養学会学術集会大会長

百崎 良

三重大学大学院医学系研究科リハビリテーション医学分野教授

この度、第 13 回日本リハビリテーション栄養学会学術集会を 2024 年 3 月 2 日(土)、三重県・四日市市文化会館にて開催させていただきます。日本リハビリテーション栄養学会は 2017 年に法人格を取得し、学術集会の社会的意義が大きくなっています。日本だけでなく世界にリハビリテーション栄養の質の高いエビデンスを普及していく責務があると考えています。新型コロナウイルス感染症の流行に伴い、なかなか現地での学術集会開催が難しい状況が続いていましたが、徐々に落ち着いて来ているため対面での開催を中心に準備をすすめています。

本学術集会のテーマは「デジタルヘルス時代のリハビリテーション栄養」としました。近年、医療の各分野において、デジタルヘルステクノロジーの活用が進んでおります。リハビリテーション栄養の領域でもデジタルヘルステクノロジーを効果的に活用する基盤整備が必要であると考え、このテーマとしました。また、ポストコングレスセミナーを 2024 年 3 月 10 日(日)、メタバース(仮想空間)内にて開催します。新型コロナウイルス感染症もだいぶ落ち着いては来ていますが、まだまだ完全に以前の日常には戻っていないことや社会環境の急速な DX 化を鑑み、NEW NORMAL に即した開催様式としメタバースでの開催としました。リハビリテーション栄養におけるデジタルヘルス活用に関する有意義なディスカッションができればと考えております。

多職種、多領域の方々が集い、語り合い、実りある学術集会にしたいと考えておりますので、多くの皆様のご参加を心よりお待ちしております。

開催概要

学会名称	第13回日本リハビリテーション栄養学会学術集会
大会テーマ	デジタルヘルス時代のリハビリテーション栄養
会期	2024年3月2日(土)
開催形式	現地+オンデマンド
会場	四日市市文化会館 〒510-0075 三重県四日市市安島2丁目5-3
情報交換会会場	四日市市文化会館 1階 第4ホール(定員100名) 開宴:19時予定
ポストコンGRESS	2024年3月10日(日)
セミナー(メタバース)	
主催	第13回日本リハビリテーション栄養学会学術集会 大会長 百崎良 (三重大学大学院医学系研究科リハビリテーション医学分野)

参加費

〈早割り:2023年9月7日(木)正午~2023年12月22日(金)正午〉

一般会員	会場参加 〈早割+情報交換会〉	8,000円(不課税)
	会場参加 〈早割〉	6,000円(不課税)
	Web参加 〈早割〉	6,000円(不課税)
非会員	会場参加 〈早割+情報交換会〉	10,000円(税込)
	会場参加 〈早割〉	8,000円(税込)
	Web参加 〈早割〉	8,000円(税込)
学生・研修医(大学院生を除く) ※学生の方は、学生証の写しを研修医の方は、下記研修医証明書をメール添付にて運営事務局に送付ください。 (E-mail:jarn13@ccs-net.co.jp)	会場参加 〈参加費+情報交換会〉	2,000円(税込)
	会場参加 〈参加費〉	無料
	Web参加 〈参加費〉	無料

特別招待演者・座長 ※非会員の立場で依頼を受けた演者・座長	会場参加 <早割 + 情報交換会>	無料
	会場参加 <参加費>	無料
	Web 参加 <参加費>	無料

〈通常：2023年12月22日（金）午後～2024年3月31日（日）〉

一般会員	会場参加 (参加費 + 情報交換会)	9,000 円 (不課税)
	会場参加 (参加費のみ)	7,000 円 (不課税)
	Web 参加 (参加費のみ)	7,000 円 (不課税)
非会員	会場参加 (参加費 + 情報交換会)	11,000 円 (税込)
	会場参加 (参加費のみ)	9,000 円 (税込)
	Web 参加 (参加費のみ)	9,000 円 (税込)
学生・研修医 (大学院生を除く) ※学生の方は、学生証の写しを研修医の方は、下記研修医証明書をメール添付にて運営事務局に送付ください。 (E-mail:jarn13@ccs-net.co.jp)	会場参加 (参加費 + 情報交換会)	2,000 円 (税込)
	会場参加 (参加費のみ)	無料
	Web 参加 (参加費のみ)	無料
特別招待演者・座長 ※非会員の立場で依頼を受けた演者・座長	会場参加 (参加費 + 情報交換会)	無料
	会場参加 (参加費)	無料
	Web 参加 (参加費)	無料

実行組織

● 大会長

百崎 良 (三重大学大学院医学系研究科リハビリテーション医学分野)

● 実行委員長

中原 さおり (JA 三重厚生連鈴鹿中央総合病院栄養管理科)

● 実行委員

飯田 有輝 (豊橋創造大学)

井上 達朗 (新潟医療福祉大学)

上島 順子 (NTT 東日本関東病院)

宇野 千晴 (名古屋学芸大学)

小蔵 要司 (介護医療院恵寿鳩ヶ丘)

清水 昭雄 (長野県立大学)

白井 祐佳 (浜松医科大学医学部附属病院)

鈴木 規雄 (聖マリアンナ医科大学東横病院)

垣谷 知佐 (吉田病院附属脳血管研究所)

長野 文彦 (熊本リハビリテーション病院)

中道 真理子 (原土井病院)

中村 直人 (公立陶生病院)

二井 麻里亜 (さくら会病院)

西田 有里 (帝塚山学院大学)

森山 大介 (中部ろうさい病院)

森 優太 (花の丘病院)

吉田 朱見 (一宮市立市民病院)

● アドバイザー

備瀬 隆広 (熊本リハビリテーション病院)

白石 愛 (熊本リハビリテーション病院)

後援

三重県理学療法士会

三重県作業療法士会

三重県言語聴覚士会

三重県病院薬剤師会

三重県薬剤師会

三重県栄養士会
三重県歯科衛生士会
日本作業療法士協会
公益社団法人大阪介護老人保健施設協会
公益社団法人 全国老人保健施設協会
日本言語聴覚士協会
日本理学療法士協会

企業協賛・施設一覧 (2023年12月18日現在)

企業協賛セミナー

株式会社大塚製薬工場
株式会社クリニコ
アボットジャパン合同会社

広告協賛

医歯薬出版株式会社
鈴鹿医療科学大学
地方独立行政法人桑名市総合医療センター
株式会社フジマック

医療法人 尚豊会 みたき総合病院

企業展示協賛

株式会社インボディ・ジャパン
株式会社フードケア
株式会社クリニコ
インターリハ株式会社
株式会社グリーム
アイドゥ株式会社
ヘルシーフード株式会社
ニュートリー株式会社
日清オイリオグループ株式会社
tantore 株式会社

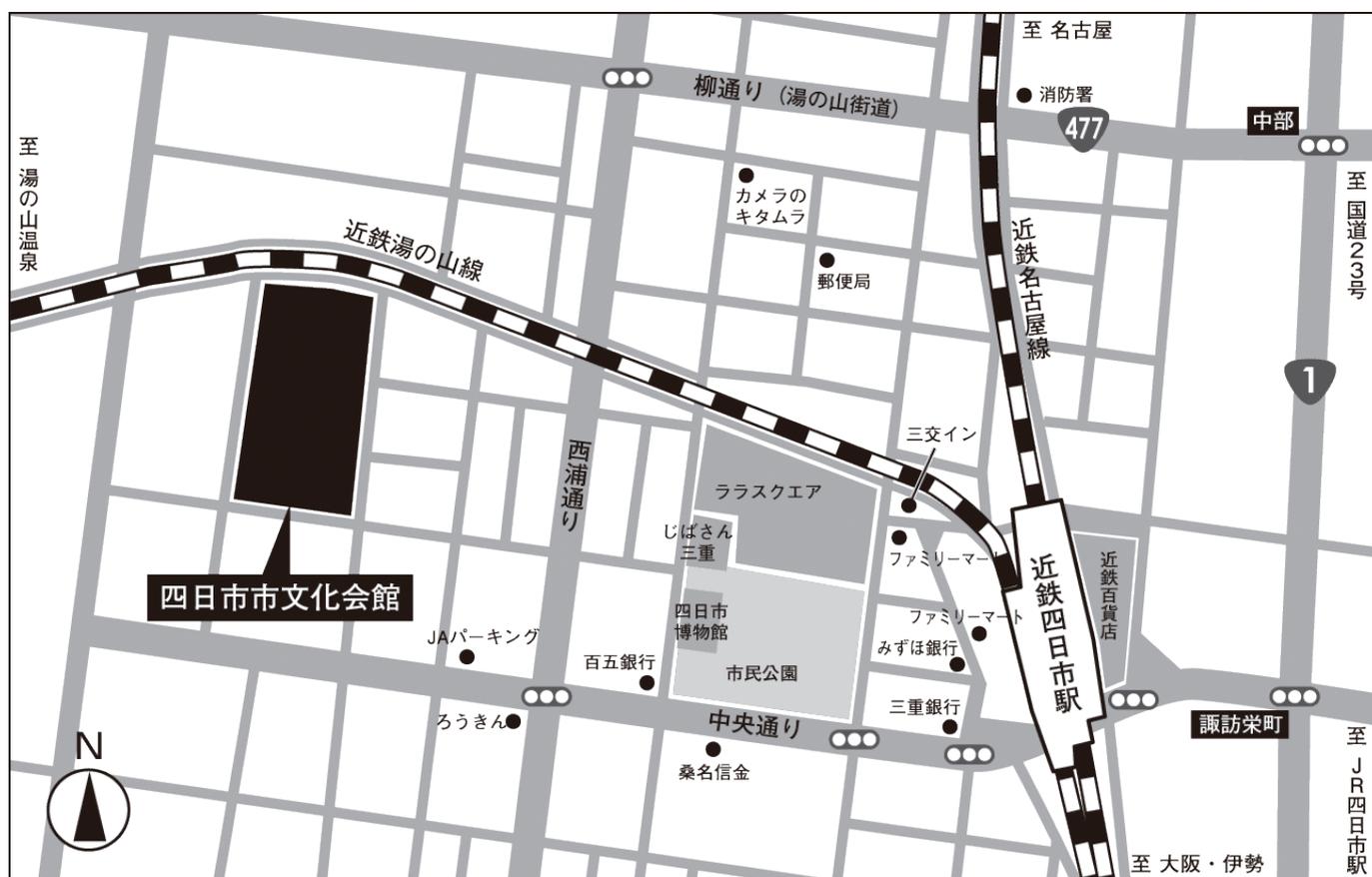
寄附協賛

インターリハ株式会社
三重県厚生農業協同組合連合会

運営事務局

株式会社セントラルコンベンションサービス内
〒460-0008 愛知県名古屋市中区栄 3-19-28
TEL: 052-269-3181
E-mail: jarn13@ccs-net.co.jp

会場へのアクセス



四日市市文化会館

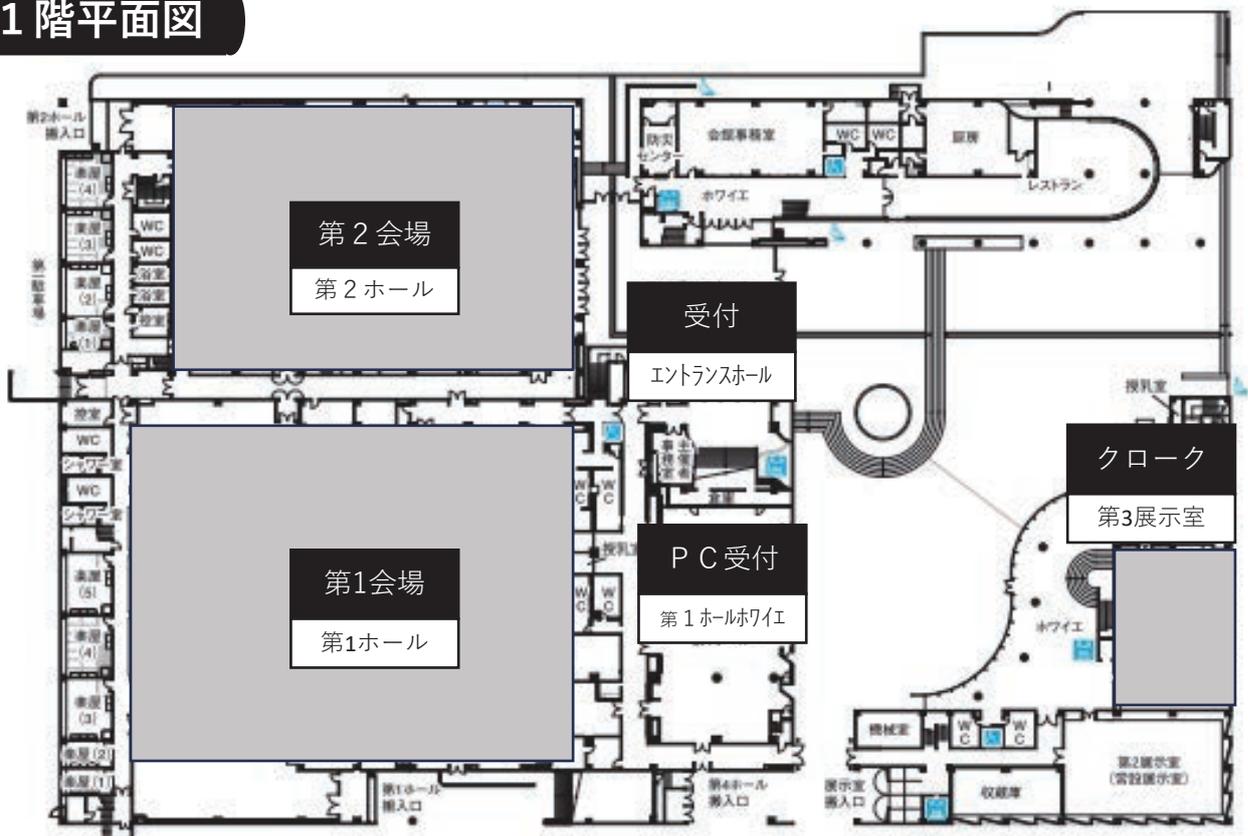
- 電車でのアクセス
近鉄四日市駅から徒歩 10 分
※大阪方面より近鉄難波駅から特急で約 2 時間
※名古屋方面より近鉄名古屋駅から急行で約 35 分
- お車でのアクセス
東名阪自動車道「四日市 IC」より車で 15 分

フロアマップ

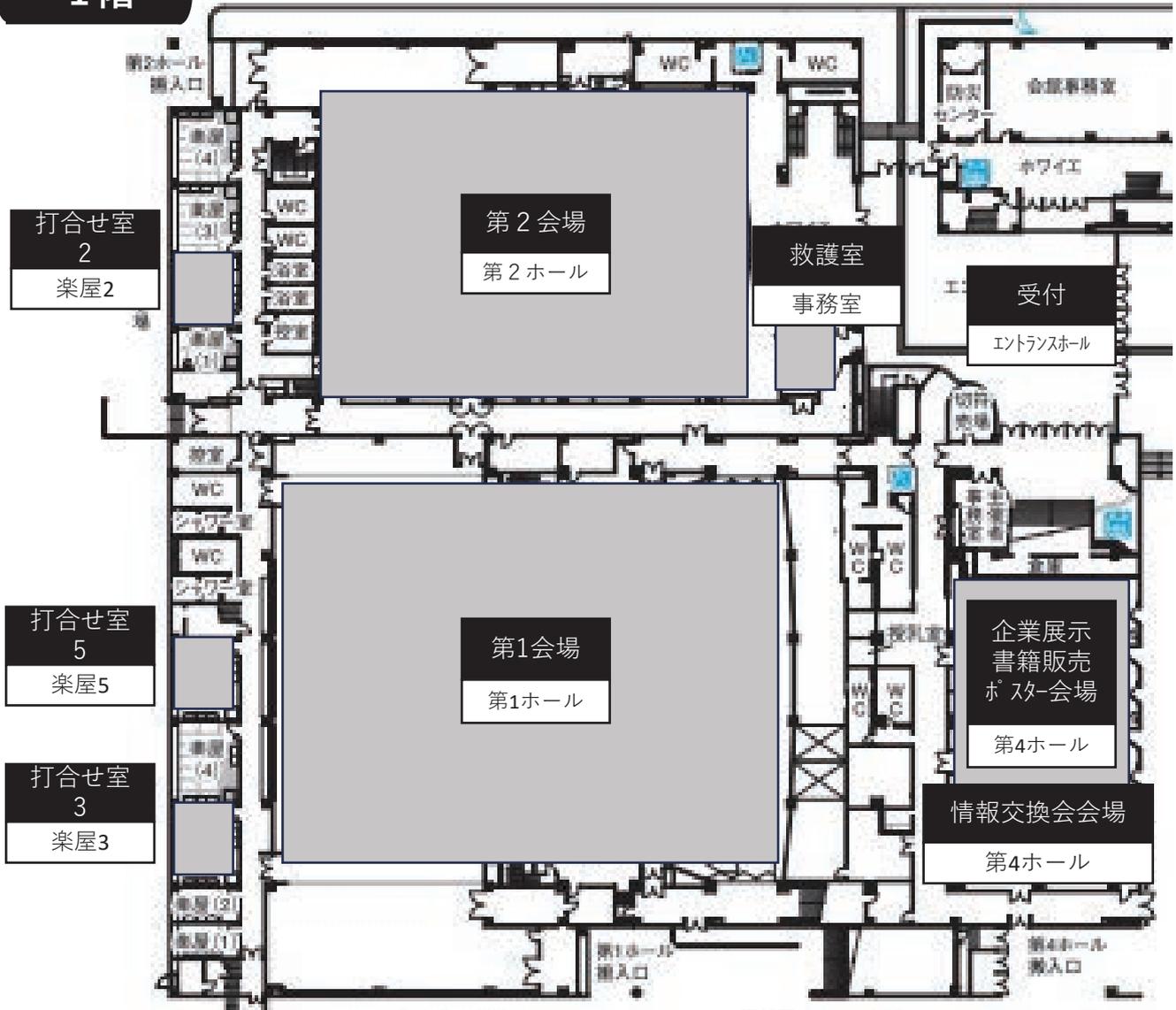
四日市市文化会館

第1会場	1F 第1ホール	打合せ室 2	1F 第1ホール楽屋 2
第2会場	1F 第2ホール	打合せ室 3	1F 第1ホール楽屋 3
第3会場	2F 第3ホール	打合せ室 5	1F 第2ホール楽屋 5
受付	1F エントランスホール	救護室	1F 第2ホール主催者事務室
PC受付	1F 第1ホールホワイエ		
ドリンクナー	1F 第4展示室		
クローク	1F 第3展示室		
情報交換会会場	1F 第4ホール		
企業展示・書籍販売 ポスター会場	1F 第4ホール		
学会本部	2F 会議室 1		
理事会・委員会会場	2F 会議室 2・3		

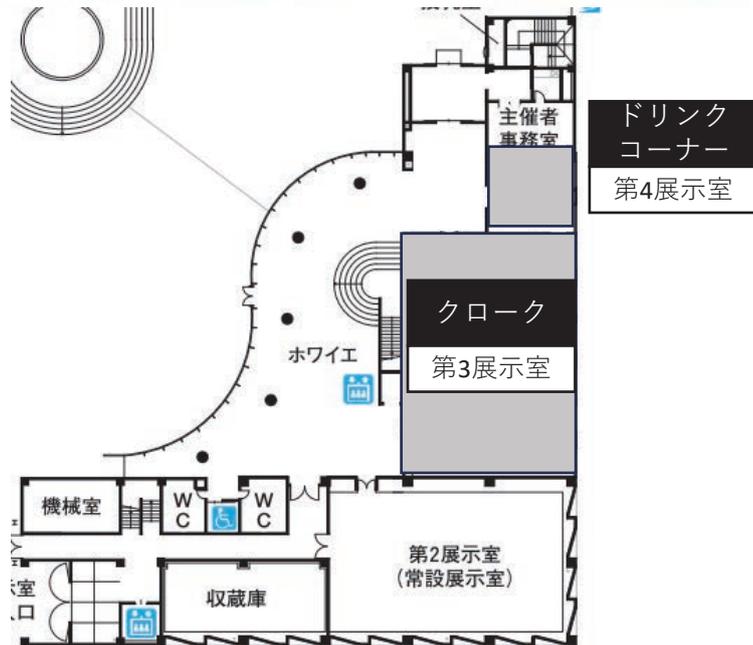
1階平面図



1階



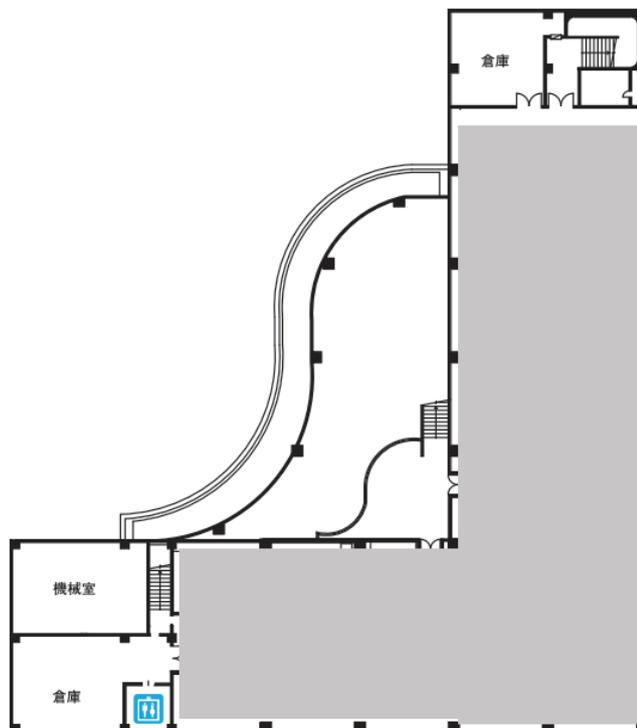
展示室1階



2階



展示室2階



参加者・発表者・座長へのお知らせ

1. 開催について

第13回日本リハビリテーション栄養学会学術集会は、2024年3月2日(土)に三重県四日市市文化会館にて現地開催を行います。オンデマンド配信を予定しておりますが、Live配信は予定しておりません。

また、2024年3月10日(日) 13:00~17:00にメタバース上でポストコンGRESセミナーを開催いたします。開催形態は、cluster(メタバースプラットフォーム・500名までログイン可能)でYouTubeLIVEでも同時配信致します。申し込み不要の公開セミナーで、参加費は無料、直接リンクからログインして頂きます。

2. 発表者の皆様へのお願い

- セッション開始30分前までに、PCデータ受付をお済ませください。
- 発表者の方は、前の発表者の登壇後(1人目の場合は発表15分前までに)各会場内の次演者席(会場前方の左側)にご着席ください。
- 発表は、時間厳守でお願いいたします。
- PCによるプレゼンテーションは、データ(Windowsのみ。Macintoshはご自身のノートPCでお持込みください。)または、ご自身が持込むノートPC(WindowsまたはMacintosh)でのご発表をお願いしております。
- 発表時は、舞台上のマウスおよびテンキーを使用しご自身でスライドの操作をお願いいたします。
- セッションの進行を円滑に進める都合上、発表者ツールはご使用いただけません。
- 患者個人情報に抵触する可能性のある内容は、患者あるいはその代理人からインフォームド・コンセントを得た上で、患者個人情報が特定されないように十分留意してご発表ください。
- 個人情報が特定される発表は禁止いたします。
- 筆頭発表者は、該当する利益相反(COI)の状態について発表時にご申告ください。
- 申告は発表スライドの2枚目(1枚目の演題名・発表者等を紹介するスライドの次)に挿入して開示してください。ポスター発表は、ポスターの最後に掲示してください。
- (COIがない場合、ある場合どちらの場合もご申告が必要です。)

3. 発表データおよび持込PCの受付について

- 受付場所
- 発表データの受付、持込PCのチェックは全てPCデータ受付にて行います。
- PCデータ受付の設置場所(1カ所)は、四日市市文化会館 第1ホールホワイエとなります。
- お預かりした発表データは、終了後、主催者側で責任をもって消去いたします。

- 受付時間

2024年3月2日（土） 9:00～16:30

※発表時間の関係上、参加受付が間に合わない場合は、先にPCデータ受付で発表データを受付・確認し、ご発表後に参加受付にてお手続きを行ってください。

4. 発表データ持込（USBフラッシュメモリ）の場合の注意点

- 発表用PCは、下記仕様のものをご用意しております。
- OS：Windows、アプリケーション：Microsoft PowerPoint
- Macintosh版PowerPoint、Keynoteをご利用の際にはご自身のPCをご持参いただくことを推奨いたします。
- メディアは、USBフラッシュメモリでの持込に限ります。
- お持込のデータによるウイルス感染の事例がありますので、最新のウイルス駆除ソフトで事前にチェックの上、データを持参してください。
- 受付の際、発表データをコピーし、USBフラッシュメモリをご返却いたしますが、バックアップ用としてUSBフラッシュメモリを発表会場にお持ちください。
- コピーした発表データは、発表終了後に消去いたします。
- データファイル名の統一
- 持込まれるUSBフラッシュメモリには、当日発表されるデータ（完成版）以外のデータを入れないようにしてください。またデータのファイル名は、演題番号に続けて発表者の氏名（漢字）を必ずつけてください。
- フォントはOSに標準で装備されているフォントをご使用ください。
- スクリーンの画面サイズは16:9になります。解像度はフルHD(1920×1080 ピクセル)です。
- 発表データの作成は、16:9、4:3のどちらでも可能です。
- 4:3で作成されたスライドは、スクリーンに映した際、スライドの左右が若干黒く表示されます。
- 動画や音声もご利用可能です。PCデータ受付でのデータ登録時にスタッフへお知らせください。
- <動画使用の際の注意点>
- 動画データをご使用の場合、標準状態のWindows Media Playerで再生できる動画ファイルをお持ちください。（動画ファイルはMP4形式を推奨いたします。）
- PowerPointで動画ファイルを埋め込み処理された場合でも、バックアップとして元ファイルをご持参ください。
- 念のため、動作確認をされたご自身のPCのご持参をお勧めいたします。

5. PC本体持込の場合の注意点

- PC本体を持込む場合はPCデータ受付にてPCの出力チェック後、発表セッション開始30分前までにご自身で会場内演台付近のオペレーター席（会場前方の左側）までPCをお持ちください。
- PCは、発表終了後にオペレーター席にて返却いたします。
- OSはWindows、Macintoshが使用できます。
- PCを持込む場合でもバックアップ用データをUSBフラッシュメモリでご持参ください。
- PCのACアダプターは必ずご用意ください。内蔵バッテリーでのご発表は途中、電池切れとなることがあります。ご注意ください。
- 会場でご用意するPCケーブルコネクタの形状はHDMIです。
- この形状に変換するコネクタを必要とする場合には、必ずご自身でお持ちください。
- パスワード、スクリーンセーバーならびに省電力設定は事前に解除してください。
- 動画ならびに画像の制限はありませんが、事前に再生できるかご確認ください。
- 本体の液晶画面に動画ならびに画像が表示されても、実際に外部出力されない場合があります。
- 特に発表データを作成されたPCとお持込みいただくPCが別の場合はご注意ください。



6. 座長の方へのお願い（口演）

- セッション開始15分前までに各担当会場の進行席（会場前方の右側）にお立ち寄りいただき、進行係に連絡事項などをご確認の上、「次座長席」にご着席ください。
- 担当セッションは、所定の時刻に開始してください。
- 担当セッションが、遅延しないように時間厳守にてお願いいたします。
- 発表時間を過ぎた演者には注意喚起をお願いします。

セッション名	発表時間	質疑応答時間	総合討論時間
シンポジウム、ジョイントシンポジウム	セッションにより異なります。 個別に連絡いたします。		
特別講演 1～5	35分	5分	なし
特別講演 6	55分	5分	なし
教育講演（現地）	25分	5分	なし
企業協賛セミナー	45分	5分	なし
一般演題（現地発表）	6分	2分	なし
優秀演題	8分	4分	なし

上記以外のセッションは、全て座長の指示に従ってください。

7. 質疑について

- 質疑の際には、座長の許可を得た上で、所属・氏名を明らかにしてから討論を始めてください。
- また、次発言者は討論マイクの前まで移動してお待ちください。

8. オンデマンド配信プログラムについて

2024年2月26日から配信予定

9. 利益相反の開示について

筆頭著者自身における発表内容に関連する企業や営利を目的とする団体に関わる利益相反（COI）状態の申告が必要です。タイトルスライドの次のスライドに開示してください。

10. 事前発表映像ファイルの入稿について

動画作成をいただくプログラムは下記が対象となります。

<オンデマンド配信プログラム>

オンデマンド教育講演: 30分

English session: 5分

ポスター演題: 3分

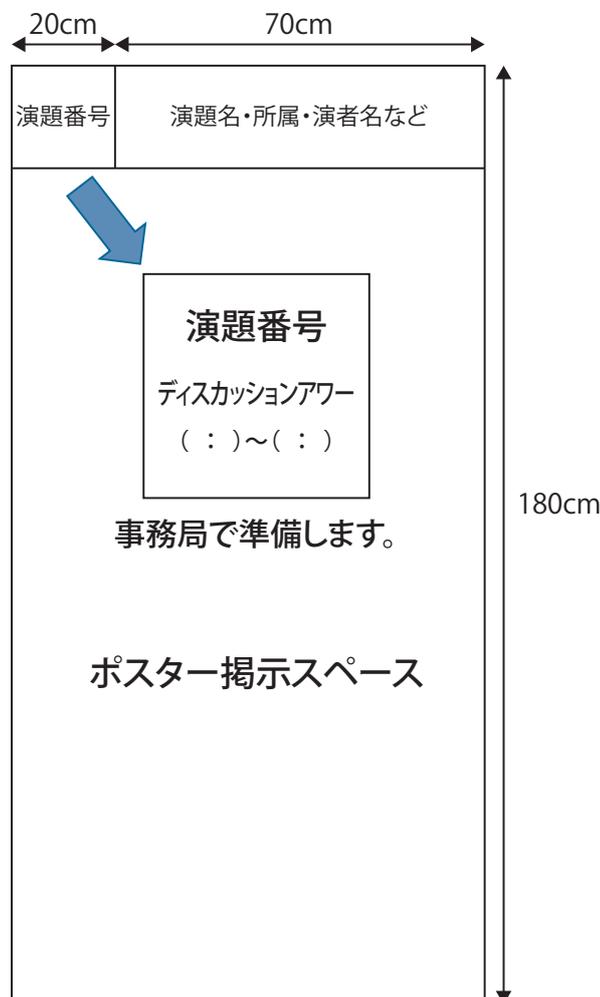
※下記、発表データ作成手順書をご確認の上、2024年1月14日（日）正午までにアップロードをお願いいたします。アップロードファイル名は『セッション名+お名前（フルネーム）』にてお願いいたします。また、利益相反の開示も合わせてお願いいたします。

オンデマンド配信開始は、2024年2月26日からを予定しております。

11. オンデマンドセレクトのポスター掲示について

- 今回、オンデマンドセッションで採択された演題の中からオンデマンドセレクトとして優秀演題を選出し、発表内容をポスター閲覧できるようご案内しています。
- オンデマンドセレクトに選出されましたら、発表内容についてポスターを作成し、学会会場にて掲示していただけますようお願いいたします。
- ポスター会場は機器展示会場（第4ホール）内に設置しています。
- 掲示時間は9:30～16:00です。
- ポスター会場でのご発表はございません。ディスカッションを希望される場合は、ポスターにディスカッションアワー（質疑応答時間）をご提示いただき、各演者でご対応をお願いいたします。
- ポスター作成については以下の図を参照してください。ポスターサイズは横幅900mm×縦1800mm以内をお願いいたします。ポスター内のレイアウトに決まりはございませんが、タイトル、演者名、所属、ディスカッションアワーの有無、時間の記載をお願いします。また連絡先、ハンドアウトなどの設置に制限はございません。
- ポスター会場に画びょうを準備いたします。ポスターの貼り付け、取り外しは各演者でお願いいたします。
- ポスターの送付や受け取り、処分などは対応致しかねますのでご了承ください。

<ポスター作成例>



第13回日本リハビリテーション栄養学会学術集会 2024年3月2日(土) 日程表

時間	第1ホール	第2ホール	第3ホール	第4ホール	オンデマンド配信
8:40	第1会場	第2会場	第3会場	企業展示・書籍販売・ホスター会場	オンデマンド
9:00					
10					
20	開会式			ポスター貼り付け	
30	大会基講演 CCA デジタルヘルス時代のリハビリテーション栄養 演者：百崎 良	ジョイントシンポジウム1 JSY-1 領域横断的なサルコペニア・フレイル・ロコモ・ 低栄養対策 座長 荒井 秀典、若林 秀隆	ジョイントシンポジウム2 JSY-2 臨床に潜む呼吸サルコペニアの危険性 座長 藤原 大、高橋 浩平 日本呼吸理学療法学会 日本サルコペニア・フレイル学会 日本呼吸ケア・リハビリテーション学会		
40	特別講演1 SL-1 AIとメタバースを活用したケアの高度化と 学びの高度化 演者：竹林 洋一				
50					
10:00	教育講演1 EL-1 薬からみた摂食嚥下リハビリテーション 演者：野原 幹司	特別講演2 SL-2 モバイルヘルスを活用した生活習慣改善支援 演者：萩原 悠太	一般演題(口述発表)1 OS 01-06 座長 園井 みか、竹内 泉		
11:00	特別講演3 SL-3 がん治療における低栄養・サルコペニアの意義と リハビリテーション栄養の可能性 演者：奥川 喜永	教育講演2 EL-2 デジタルヘルステクノロジーを活用したフレイル対策 —web版集いのひろば— 演者：山田 実	教育講演3 EL-3 栄養管理におけるデジタルヘルス技術の活用 演者：佐々木 由樹		
12:00					
10	昼食	昼食	昼食		
20					
30	企業協賛セミナー1 KS-1 推しのsPN - 急性期病院における 補助静脈栄養のTIPs - 演者：小坂 鎮太郎 株式会社大塚製薬工場	企業協賛セミナー2 KS-2 腸内フローラとサルコペニアにおける新たな栄養戦略 演者：前田 圭介 株式会社クリニコ	企業協賛セミナー3 KS-3 臨床研究とリハ栄養 演者：吉村 芳弘 アポットジャパン合同会社	ポスター閲覧 (オンデマンドセレクション) 企業展示 書籍販売	教育講演 (オンデマンド) EOL1-EOL20
13:00					
40	特別講演4 SL-4 デジタル技術を活用した身体活動の評価と促進 演者：難波 秀行 日本運動疫学会ジョイント企画	ジョイントシンポジウム3 JSY-3 口腔栄養リハビリテーションの三位一体 座長 前田 圭介、田中 和美 日本健康・栄養システム学会	優秀演題 SS 01-05 座長 社本 博、小蔵 要司		一般演題 (オンデマンド) PS 1-50 English session ES 01-08
50					
14:00	ジョイントシンポジウム4 JSY4 デジタルヘルス時代の薬剤師業務の 現状と課題 座長 中村 直人、中道 真理子 日本老年薬学会 日本老年医学会	シンポジウム1 SY1 リハビリテーション栄養における医科歯科連携 座長 糸田 昌隆、白石 愛	一般演題(口述発表)2 OS 07-12 座長 嶋津 さゆり、松下 武矢		
15:00					
50	特別講演5 SL-5 今あるべき急性期栄養療法と 早期リハビリテーションの形 演者：中村 謙介	教育講演4 EL-4 ウェアラブルデバイスを用いた遠隔伴走型運動支援 システムの開発と今後の展望 演者：内藤 紘一	ジョイントシンポジウム5 JSY5 高齢者を支えるリハビリテーション栄養の イノベーション 座長 山田 実、井上 達朗 日本老年療法学会 日本栄養・嚥下理学療法学会	ポスター撤去	
16:00					
40	ジョイントシンポジウム6 JSY6 急性期のリハビリテーション栄養 座長 鷺澤 尚宏、大村 健二 日本臨床栄養代謝学会	シンポジウム2 SY2 リハビリテーション栄養とまちづくり 座長 荒金 英樹、小島 香	特別講演6 SL-6 あなたのP値間違っていますか？ - 今さら聞けない統計的有意差の本質 - 演者：土方 保和 日本臨床疫学会ジョイント企画		
17:00					
10	表彰式				
20	次回大会長挨拶				
30	閉会式				
40					
50					
19:00				情報交換会	

プログラム目次

<現地開催>

大会長講演	CCA	.....	16
特別講演	SL	.....	16
教育講演	EL	.....	17
シンポジウム	SY	.....	18
ジョイントシンポジウム	JSY	.....	18
優秀演題	SS	.....	21
一般演題（現地発表）	OS	.....	21
企業協賛セミナー	KS	.....	22

<オンデマンド配信>

教育講演（オンデマンド）	EOL	.....	23
一般演題（オンデマンド）	PS	.....	24
English session	ES	.....	28
<ポストコンGRESセミナー>			
メタバース講演	ML	.....	29

抄録集目次

<現地開催>

大会長講演	CCA	.....	30
特別講演	SL	.....	32
教育講演	EL	.....	35
シンポジウム	SY	.....	37
ジョイントシンポジウム	JSY	.....	42
優秀演題	SS	.....	54
一般演題（現地発表）	OS	.....	59
企業協賛セミナー	KS	.....	71

<オンデマンド配信>

教育講演（オンデマンド）	EOL	.....	73
一般演題（オンデマンド）	PS	.....	83
English session	ES	.....	115
<ポストコンGRESセミナー>			
メタバース講演	ML	.....	123

プログラム

<現地開催>

大会長講演CCA 特別講演SL 教育講演EL シンポジウムSY

ジョイントシンポジウムJSY 優秀演題SS 一般演題 (現地発表)OS 企業協賛セミナーKS

<オンデマンド配信>

教育講演 (オンデマンド) EOL 一般演題 (オンデマンド) PS English session ES

<ポストコンGRESセミナー>

メタバース講演ML

<現地開催>

大会長講演 CCA

第1会場 9:30 - 9:50

座長 長野 文彦

(熊本リハビリテーション病院 サルコペニア・低栄養研究センター)

デジタルヘルス時代のリハビリテーション栄養

百崎 良

(三重大学大学院医学系研究科リハビリテーション医学分野)

特別講演 SL

SL-1 AIとメタバースを活用したケアと学びの高度化

第1会場 10:00 - 10:40

座長 百崎 良 (三重大学大学院医学系研究科リハビリテーション医学分野)

演者 竹林 洋一 (みんなのケア情報学会、静岡大学)

SL-2 モバイルヘルスを活用した生活習慣改善支援

第2会場 10:50 - 11:30

座長 高畠 英昭 (長崎大学病院 リハビリテーション科)

演者 萩原 悠太 (株式会社PREVENT)

SL-3 がん治療における低栄養・サルコペニアの意義とリハビリテーション栄養の可能性

第1会場 11:30 - 12:10

座長 大村 健二 (上尾中央総合病院外科・栄養サポートセンター)

演者 奥川 喜永 (三重大学病院 ゲノム医療部)

SL-4 デジタル技術を活用した身体活動の評価と促進（ジョイント企画：日本運動疫学会）

第1会場 13:40 - 14:20

座長 清水 美帆（三重大学医学部附属病院 リハビリテーション部）

演者 難波 秀行（日本大学）

SL-5 今あるべき急性期栄養療法と早期リハビリテーションの形

第2会場 15:50 - 16:30

座長 吉村 芳弘（熊本リハビリテーション病院サルコペニア・低栄養研究センター）

演者 中村 謙介（横浜市立大学附属病院集中治療部）

**SL-6 あなたのP値間違っていますか？ -今さら聞けない統計的有意差の本質
（ジョイント企画：日本臨床疫学会）**

第3会場 17:00 - 18:00

座長 福原 俊一（京都大学）

演者 土方 保和（北須磨病院 脊椎・腰痛センター）

教育講演 EL

EL-1 薬から見た摂食嚥下リハビリテーション

第1会場 10:50 - 11:50

座長 奥中 美早（鶴見緑地病院 リハビリテーション科）

演者 野原 幹司（大阪大学大学院歯学研究科 顎口腔機能治療学講座）

EL-2 デジタルヘルステクノロジーを活用したフレイル対策-web版集いのひろば-

第2会場 11:40 - 12:10

座長 前田 圭介（愛知医科大学 栄養治療支援センター）

演者 山田 実（筑波大学）

EL-3 栄養管理におけるデジタルヘルス技術の活用

第3会場 11:40 - 12:10

座長 塩濱 奈保子（京都済生会病院）

演者 佐々木 由樹（株式会社リンクアンドコミュニケーション）

EL-4 ウェアラブルデバイスを用いた遠隔伴走型運動支援システムの開発と今後の展望

第2会場 16:10 - 16:40

座長 飯田 有輝（豊橋創造大学保健医療学部理学療法学科）

演者 内藤 紘一（名古屋女子大学医療科学部理学療法学科）

シンポジウム SY**SY-1 リハビリテーション栄養における 医科歯科連携****第2会場 14:50 - 16:00**

座長 糸田 昌隆（大阪歯科大学 口腔リハビリテーション科）

白石 愛（熊本リハビリテーション病院）

SY1-1 当院における医科歯科連携

演者 永井 多賀子（日本大学病院リハビリテーション科）

SY1-2 回復期の病院歯科による医科歯科連携

演者 大野 友久（浜松市リハビリテーション病院）

SY1-3 口腔外科による急性期の嚥下・口腔・栄養のワンストップサービスとは

演者 森 隆志（総合南東北病院 口腔外科 摂食嚥下リハビリテーションセンター）

SY1-4 歯科衛生士の口腔管理と多職種連携

演者 坂口 喜代美（藤田医科大学七栗記念病院 歯科）

SY1-5 訪問看護で行う医科歯科連携演者 茨木 あづさ（コムラード株式会社 街かど保健室訪問看護ステーション街家／
ナーシングホーム街家）**SY2 リハビリテーション栄養とまちづくり****第2会場 16:50 - 18:00**

座長 荒金 英樹（愛生会山科病院）

小島 香（浜松医科大学 健康社会医学講座）

SY2-1 リハ栄養で挑む京のまちづくり

演者 荒金 英樹（愛生会山科病院）

SY2-2 口腔と栄養をつなぐ役割の模索

演者 小島 香（浜松医科大学 健康社会医学講座）

SY2-3 訪問看護ステーションでおこなうリハビリテーション栄養演者 茨木 あづさ（コムラード株式会社 街かど保健室訪問看護ステーション街家／ナー
シングホーム街家）**SY2-4 地域住民が希望する管理栄養士の役割とは？**

演者 熊谷 琴美（愛知学院大学健康科学部健康栄養学科）

ジョイントシンポジウム JSY**JSY1 領域横断的なサルコペニア・フレイル・ロコモ・低栄養対策（日本医学会連合TEAM
事業フレイル・ロコモ対策会議）****第2会場 9:30 - 10:40**

座長 若林 秀隆（東京女子医科大学病院リハビリテーション科）

荒井 秀典（国立長寿医療研究センター）

JSY1-1 サルコペニア対策としてのリハ・栄養・口腔管理の三位一体

演者 若林 秀隆（東京女子医科大学病院リハビリテーション科）

JSY1-2 疾患関連低栄養・障害関連低栄養と多面的アプローチ

演者 西岡 心大（一般社団法人是真会長崎リハビリテーション病院 教育研修部／栄養管理室）

JSY1-3 領域横断的なフレイル対策

演者 荒井 秀典（国立長寿医療研究センター）

JSY1-4 ロコモ予防における栄養のポイント

演者 石橋 英明（医療法人社団愛友会伊奈病院）

JSY2 臨床に潜む呼吸サルコペニアの危険性（日本呼吸理学療法学会、日本サルコペニア・フレイル学会、日本呼吸ケア・リハビリテーション学会）

第3会場 9:30 - 10:30

座長 藤原 大（宮城厚生協会 坂総合病院 リハビリテーション科）

高橋 浩平（田村外科病院リハビリテーション科）

JSY2-1 呼吸サルコペニアに対するリハ栄養アプローチ

演者 小蔵 要司（介護医療院恵寿鳩ヶ丘 栄養管理課）

JSY2-2 嚥下障害と呼吸サルコペニア

演者 俵 祐一（聖隷クリストファー大学 リハビリテーション学部 理学療法学科）

JSY2-3 心不全と呼吸サルコペニア

演者 鈴木 規雄（聖マリアンナ医科大学東横病院 心臓病センター）

JSY2-4 地域高齢者における呼吸サルコペニアと健康アウトカム

演者 解良 武士（高崎健康福祉大学保健医療学部理学療法学科）

JSY3 口腔栄養リハビリテーションの三位一体（日本健康・栄養システム学会）

第2会場 13:40 - 14:40

座長 田中 和美（神奈川県立保健福祉大学）

前田 圭介（愛知医科大学 栄養治療支援センター）

JSY3-1 口腔から見た栄養とリハビリテーション

演者 鈴木 瑞恵（大和大学保健医療学部）

JSY3-2 介護予防から終末期まで、「リハ、口腔、栄養」三位一体のケアの実際

演者 高崎 美幸（東葛クリニック病院／松戸市医師会松戸市在宅医療・介護連携支援センター）

JSY3-3 栄養・食生活サポートの充実を～医療・介護・地域での多職種連携～

演者 谷中 景子（医療法人社団 千春会 千春会病院）

JSY3-4 リハビリテーションからみた三位一体

演者 井上 達朗（新潟医療福祉大学）

JSY4 デジタルヘルス時代の薬剤業務の現状と課題（日本老年薬学会、日本老年医学会）

第1会場 14:30 - 15:40

座長 中村 直人（公立陶生病院 医療技術局薬剤部）

中道 真理子（社会医療法人 原土井病院）

JSY4-1 デジタルヘルス時代の医療連携のかたち

演者 鈴木 祐介（名古屋大学医学部附属病院 地域連携・患者相談センター）

JSY4-2 デジタルヘルスを活用した薬剤業務の現状と課題

演者 篠永 浩（三豊総合病院 薬剤部）

JSY4-3 アナログ薬剤師が考えるデジタルヘルスの展望と課題

演者 東 敬一郎（医療法人社団浅野川 浅ノ川総合病院薬剤部）

JSY4-4 デジタルヘルス時代の高齢者薬物療法の適正化

演者 溝神 文博（国立長寿医療研究センター）

JSY5 高齢者を支えるリハビリテーション栄養のイノベーション

（日本老年療法学会、日本栄養・嚥下理学療法学会）

第3会場 15:50 - 16:50

座長 山田 実（筑波大学）

井上 達朗（新潟医療福祉大学）

JSY5-1 リハビリテーション栄養の視点から考えるデジタルヘルス

演者 長野 文彦（熊本リハビリテーション病院 サルコペニア・低栄養研究センター）

JSY5-2 デジタルデバイスを活用した健康づくり支援

演者 金居 督之（金沢大学融合研究域融合科学系）

JSY5-3 デジタルを使用したフレイル予防の取り組み

演者 井上 達朗（新潟医療福祉大学）

JSY6 急性期のリハビリテーション栄養（日本臨床栄養代謝学会）

第1会場 16:40 - 17:50

座長 鷺澤 尚宏（東邦大学医療センター大森病院）

大村 健二（上尾中央総合病院外科・栄養サポートセンター）

JSY6-1 リハビリテーション栄養の実践における管理栄養士の役割

演者 上島 順子（NTT東日本関東病院栄養部）

JSY6-2 看護師が実践する急性期リハビリテーション栄養

演者 川畑 亜加里（聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院）

JSY6-3 急性期病院におけるリハビリテーション栄養

演者 小坂 鎮太郎（都立広尾病院 病院総合診療科）

**JSY6-4 リハから見た栄養と栄養からみたリハを実践するための急性期リハ栄養システム
～当院NSTとリハビリNSTの連携方法～**

演者 折内 英則（一財）脳神経疾患研究所附属総合南東北病院リハビリテーション科）

優秀演題 SS**第3会場 13:40 - 14:40**

座長 社本 博（高野病院）

小蔵 要司（介護医療院 恵寿鳩ヶ丘）

SS-1 農作業及び除雪とサルコペニアとの関連：湯沢コホート研究

演者 佐藤 陽一（新潟大学地域医療教育センター魚沼基幹病院）ほか

SS-2 回復期の高齢骨折患者におけるオステオサルコペニアはFIM効率に影響を与える

演者 八木 拓磨（服部病院、吉備国際大学大学院）ほか

**SS-3 急性期脳卒中患者における口腔機能障害が退院時ADLおよび自宅退院に及ぼす影響
-傾向スコアマッチングを用いた解析-**

演者 最上谷 拓磨（聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 リハビリテーション部）ほか

**SS-4 回復期高齢脳卒中患者の運動FIM効率に対する入棟時の機能障害と栄養状態の変化の
関連性]**

演者 石川 衛（吉備国際大学大学院保健科学研究科、大山リハビリテーション病院）ほか

SS-5 術前サルコペニアと食道癌術後の退院時嚥下障害との関連

演者 大沢 優也（神奈川県済生会横浜市東部病院 栄養部）ほか

一般演題（口述発表） OS**OS-1****第3会場 10:40 - 11:30**

座長 園井 みか（ノートルダム清心女子大学 人間生活学部食品栄養学科）

竹内 泉（水前寺とうや病院）

**OS1-1 非サルコペニア脳卒中回復期症例における骨格筋量変化の運動FIM利得への影響、
バランス能力や認知機能、栄養摂取量の影響との比較**

演者 石橋 清成（茨城県立医療大学附属病院 リハビリテーション部 理学療法科）ほか

**OS1-2 当院における高齢心不全患者に対する入院時AWGC診断基準にて検出された悪液
質が1年以内の死亡率に影響する検証**

演者 鈴木 大輔（一般財団法人 脳神経疾患研究所附属総合南東北病院）ほか

OS1-3 シート状グミを用いた舌挙上トレーニングは舌圧・摂食嚥下機能・滑舌の機能向上に有効か？

演者 千原 恵美（聖隷クリストファー大学リハビリテーション学部理学療法学科）ほか

OS1-4 急性期大腿骨近位部骨折患者の栄養状態と摂取エネルギー、退院時ADLとの関連

演者 酒井 友恵（大崎市民病院 栄養管理部）ほか

OS1-5 回復期リハビリテーション病棟に入院中の大腿骨近位部骨折患者の栄養状態と身体活動量の関連

演者 桜庭 茉由加（新潟医療福祉大学リハビリテーション学部理学療法学科）

OS1-6 大腿骨近位部骨折術後の嚥下機能低下をきたした患者における術後ADLとの関連性について

演者 増田 大輝（聖隷佐倉市民病院）ほか

OS-2**第3会場 14:50 - 15:40**

座長 嶋津 さゆり（熊本リハビリテーション病院）

松下 武矢（長崎リハビリテーション病院 臨床部）

OS2-1 同居している高齢者の食事別共食状況とサルコペニア診断指標との関連：静岡研究

演者 西川 祈沙（静岡県立大学食品栄養科学部栄養生命科学科）ほか

OS2-2 臥床時間が要介護者の食事摂取および排便機能に与える影響～科学的介護情報システム（LIFE）データを用いて～

演者 牛田 健太（三重大学大学院医学系研究科 リハビリテーション医学分野）ほか

OS2-3 生活習慣病患者におけるモバイルアプリを活用した食事記録のセルフモニタリングが体重変化率に与える影響の検討

演者 吉田 実紗（株式会社PREVENT）ほか

OS2-4 中鎖脂肪酸（MCTs）は朝食と夕食のどちらに摂取する方がサルコペニアやフレイル状態の高齢者の身体機能に効果的であるか？

演者 阿部 咲子（帝塚山大学 現在生活学部 食物栄養学科）ほか

OS2-5 要支援・要介護認定を受けていない地域在住後期高齢者におけるサルコペニア、嚥下障害リスク

演者 矢野 聡子（茨城県立医療大学）ほか

OS2-6 サルコペニアの嚥下障害患者における低栄養・悪液質と機能改善との関連

演者 山中 麻衣（東京女子医科大学医学部医学科）ほか

企業協賛セミナー KS**KS-1 大塚製薬工場****第1会場 12:40 - 13:30**

「推しのsPN - 急性期病院における補助静脈栄養のTIPs-」

演者：小坂 鎮太郎（東京都立広尾病院）

座長：百崎 良（三重大学医学部附属病院 リハビリテーション科 教授）

KS-2 株式会社クリニコ**第2会場 12:30 - 13:30**

「腸内フローラとサルコペニアにおける新たな栄養戦略」

演者：前田 圭介（愛知医科大学 栄養治療支援センター 特任教授）

座長：飯田 有輝（豊橋創造大学 保健医療学部 理学療法学科 教授）

KS-3 アボットジャパン合同会社**第3会場 12:30 - 13:30**

「臨床研究とリハ栄養」

演者：吉村 芳弘（熊本リハビリテーション病院 サルコペニア・低栄養研究センター長）

座長：若林 秀隆（東京女子医科大学病院 リハビリテーション科 教授・基幹分野長 教授）

<オンデマンド配信>**教育講演（オンデマンド） EOL****EOL-1 高齢者のエネルギー代謝と必要量の算出**

演者 川瀬 文哉（JA愛知厚生連 足助病院 栄養管理室）

EOL-2 在宅および施設での慢性期・終末期栄養支援

演者 中山 真美（兵庫医科大学知己総合医療学講座、ささやま医療センター総合診療科）

EOL-3 コロナ禍そしてアフターコロナへ向けた心臓リハビリテーション

演者 深尾 宏祐（順天堂大学 スポーツ医学研究室）

EOL-4 これからの摂食嚥下リハビリテーション

演者 戸原 玄（東京医科歯科大学 摂食嚥下リハビリテーション学分野）

EOL-5 サルコペニアの評価と介入

演者 長野 文彦（熊本リハビリテーション病院 サルコペニア・低栄養研究センター）

EOL-6 栄養理学療法

演者 白土 健吾（株式会社麻生 飯塚病院 リハビリテーション部）

EOL-7 地域包括ケア病棟、クリニックでのフレイル対策

演者 宇野 勲（ハビリス白千鳥クリニック リハビリテーション科）

EOL-8 臨床における呼吸サルコペニア

演者 宮崎 慎二郎（KKR高松病院 リハビリテーションセンター）

EOL-9 サーベイランス部会報告 - 学会員からのメッセージを読み解く -

演者 西山 愛（日本リハビリテーション栄養学会サーベイランス部会）

EOL-10 リハビリテーションにおける費用対効果

演者 堺 琴美（平成医療福祉グループ総合研究所）

EOL-11 サルコペニアを考慮した摂食嚥下機能評価の実践

演者 森 隆志（総合南東北病院口腔外科摂食嚥下リハビリテーションセンター）

EOL-12 誤嚥性肺炎のリハビリテーション栄養

演者 高島 英昭（長崎大学病院リハビリテーション科）

EOL-13 嚥下調整食の新たな工夫ー加水ゼロ式調理法ー

演者 塩濱 奈保子（済生会京都府病院栄養科）

EOL-14 リハビリテーション栄養と理学療法の実践をシステムから考える ～チームビルディングと多職種連携と理学療法実践～

演者 折内 英則（総合南東北病院リハビリテーション科）

EOL-15 臨床研究における大規模言語モデルの活用

演者 片岡 裕貴（京都民医連あすかい病院内科）

EOL-16 リハビリテーション医療とDX

演者 大高 洋平（藤田医科大学 リハビリテーション医学I講座）

EOL-17 慢性腎不全・悪液質患者に対するリハ栄養

演者 岡村 正嗣（シャリテ・ベルリン医科大学シャリテ保健研究所 再生医療研究センター）

EOL-18 Break the “Malnutrition-disability” cycle! 低栄養ー障害サイクルを打破するリハ栄養の役割

演者 西岡 心大（長崎リハビリテーション病院 法人本部教育研修部）

EOL-19 急性期病棟におけるリハ薬剤

演者 小瀬 英司（順天堂大学医学部附属順天堂医院）

EOL-20 ポジティブ心理学～ポジティブ心理学の展開～

演者 島井 哲志（関西福祉科学大学 心理科学部）

一般演題（オンデマンド） PS**PS-1 『看護補助者へのタスクシフティングと食事介助技術の標準化に向けた試み』**

中城 文代（公益社団法人福岡医療団 千鳥橋病院）

PS-2 『活動性低下に影響を及ぼす低栄養の要因についての調査報告』

山本 隆人（農協共済別府リハビリテーションセンター）ほか

PS-3 『Refeeding症候群を呈した神経性食思不振症に対し適切な栄養管理に基づいた運動負荷量設定が歩行獲得に有効であった若年男性症例』

小山内 郷【帝京大学医学部附属病院】

PS-4 『血液透析患者における低栄養が経年的に歩行速度に与える影響』

吉越 駿【北里大学大学院 医療系研究科】ほか

PS-5 『当院における脳卒中患者に対する高エネルギー摂取が自宅退院に与える影響』

佐藤 瑛紀【上尾中央総合病院 栄養科】ほか

PS-6 『病院での臨地実習が管理栄養士養成課程の学生に与える多職種への意識変化』

園井 みか【ノートルダム清心女子大学 人間生活学部食品栄養学科】ほか

- PS-7 『食事時の「見守り介入」により食事摂取量及び身体機能が向上した一症例』
福田 映美【医療法人尚和会 宝塚リハビリテーション病院 療法部】ほか
- PS-8 『地域在住高齢女性における舌圧低下を予測する握力のカットオフ値の検討～口腔機能低下者の早期発見にむけた調査～』
窪 優太【星城大学リハビリテーション学部】ほか
- PS-9 『回復期リハビリテーション病棟脳卒中患者の栄養障害と体重減少率が与える影響について』
今井 卓也【富岡地域医療企業団 公立七日市病院 リハビリテーション部】ほか
- PS-10 『回復期リハビリテーション病棟にて食事摂取不良状態から十分量の食事摂取が可能となった3症例』
磯部 香月【JA三重厚生連 菰野厚生病院】ほか
- PS-11 『舌トレーニング用シート状グミを使用した舌挙上トレーニングの継続性の検証』
高山 真希【聖隷クリストファー大学リハビリテーション学部理学療法学科】ほか
- PS-12 『慢性腎不全を合併した心不全患者がフレイル・サルコペニアとなり、外来にてリハビリテーション栄養を実施した結果、一定の成果が得られた一例』
澁谷 峻大【医療法人社団 松弘会 三愛病院】ほか
- PS-13 『家族・友人とのソーシャルネットワークが高齢者の食欲低下に及ぼす影響：共分散構造分析による抑うつの間接効果に着目した検討』
則竹 賢人【日本福祉大学健康科学部】ほか
- PS-14 『多職種連携による「嚥下調整食」見直しと当院の「咀嚼く通過障害食」作成の取り組み』
成田 真奈【三重大学医学部附属病院 栄養診療部】ほか
- PS-15 『在宅で過ごす高齢者の要介護度と食形態の関連』
金田 麻央【ノートルダム清心女子大学 人間生活学部食品栄養学科】ほか
- PS-16 『入院時および入院1ヵ月後の栄養状態の違いがADLに与える影響』
馬場 慶和【桜十字福岡病院】ほか
- PS-17 『回復期リハビリテーション病棟における肥満患者の体重変化はFIM運動項目の得点に関連する』
伊藤 貴史【藤田医科大学七栗記念病院リハビリテーション部】ほか
- PS-18 『パーキンソン病による摂食嚥下障害を有する大腿骨頸部骨折術後患者へリハビリテーション栄養管理を行った一例』
村上 仁美【盛岡友愛病院】ほか
- PS-19 『リハ栄養実践症例から考える病院食の課題』
森 陽香【IMSグループ 横浜新都市脳神経外科病院 栄養科】
- PS-20 『大腿骨近位部骨折の手術目的で入院した高齢血液透析患者の栄養状態に関する後ろ向き解析』

天野 竜彰【半田市立半田病院NST】ほか

PS-21『急性期病棟におけるOHATを用いた入院経過に伴う口腔衛生状態の変化の検討』

志村 はるか【上野原市立病院 看護部】ほか

PS-22『当院における摂食嚥下障害に対する訪問診療と、口腔管理・食支援センター開設に伴う訪問診療フローチャートの作成』

木村 将典【朝日大学歯学部 摂食嚥下リハビリテーション学分野】ほか

PS-23『当院における摂食嚥下支援チームの活動ーとろみの標準化にむけての検討ー』

朝倉 秋絵【三重大学医学部附属病院 栄養診療部】ほか

PS-24『回復期病棟入院患者に対するリハ時間外での自主トレーニングがバランス機能やサルコペニアの改善度に及ぼす影響』

高橋 梨恵【医療法人尚和会宝塚リハビリテーション病院 療法部】ほか

PS-25『運動機能分析装置zaRitz BM-220を使用したリハ栄養評価 ～中等度・重度COVID-19後患者2例に対して～』

吉澤 穰【社会福祉法人恩賜財団 済生会みすみ病院】ほか

PS-26『演題取り下げ』

PS-27『脳梗塞症例に対する回復期リハビリテーション治療と体成分の経過』

田中 幸輝【医療法人鉄蕉会 亀田リハビリテーション病院 リハビリテーション室】
ほか

PS-28『回復期リハビリテーション病棟における病棟NSTの効果 ～慢性腎不全を合併するせん妄患者の症例から～』

横田 由紀【栃木県立リハビリテーションセンター】ほか

PS-29『食道癌術後合併症後の体重増加に難渋した一例』

磯田 あゆみ【済生会横浜市東部病院】ほか

PS-30『薬剤が摂食嚥下に与える影響に関するアンケート調査～リハビリテーション栄養における薬剤師の役割を全うするために～』

遠山 貴洋【JA岐阜厚生連 岐北厚生病院】

PS-31『地域高齢者におけるフレイル・低栄養・サルコペニア調査』

近藤 宏樹【三豊総合病院薬剤部】ほか

PS-32『入院～在宅、再入院と継続的な栄養管理と多職種連携を行い在宅復帰に向けて支援した一例』

林 美華【社会医療法人三宝会 南港病院 栄養科】ほか

PS-33『プラトー期に達した外傷性くも膜下出血患者へのアプローチ ～経口補助食品を追加することで改善がみられた一例～』

田中 倅生【特定医療法人 谷田会 谷田病院】

PS-34『安定した食事摂取量確保に難渋した圧迫骨折患者に対する理学療法士の関わり～自宅退院を目指して～』

野川 結加【谷田病院】

PS-35『当院回復期病棟における栄養摂取状況とFIM利得に関する調査』

神谷 玲奈【三重北医療センター菰野厚生病院リハビリテーション科】ほか

PS-36『回復期リハビリテーション病棟におけるMCTプロテインヨーグルト給与の有効性の検討』

鈴木 風音【伊勢原協同病院】ほか

PS-37『急性期病院に入院し舌圧測定を施行した心血管疾患患者の特徴』

濱 知明【東海大学医学部付属八王子病院】ほか

PS-38『回復期病棟におけるサルコペニア有病者のFIMの特徴－排便管理に着目した後ろ向き調査－』

藤本 裕介【宝塚リハビリテーション病院】ほか

PS-39『栄養ケア・マネジメントにより高エネルギー食で初めて体重増加がみられた大腿骨転子部骨折患者：症例報告』

射手矢 詠実子【医療法人社団 巨樹の会 江東リハビリテーション病院 栄養科】ほか

PS-40『バーチャルリアリティ(VR)を利用した訪問リハビリテーションによる疼痛緩和効果：慢性疼痛患者を対象とした前後比較試験』

船尾 浩貴【三重大学大学院医学系研究科】ほか

PS-41『起立性低血圧を呈した頸髄損傷患者に対する食事動作に着目した作業療法経験』

宍戸 保夫【兵庫医科大学病院リハビリテーション技術部】ほか

PS-42『嚥下リハ栄養チームで診断推論に基づく介入を行い摂取量が増加した一例』

大塚 有希子【東京女子医科大学病院看護部】ほか

PS-43『脳卒中患者において病前の栄養状態が転帰に与える影響』

林田 大輔【一般社団法人 巨樹の会 新武雄病院】ほか

PS-44『重症度が低い頸髄損傷患者におけるBody mass indexが運動機能へ与える影響の検討』

森山 大介【中部ろうさい病院栄養管理部】ほか

PS-45『多職種による包括的介入により嚥下機能が回復した高齢の大腿骨頸部骨折術後症例』

島田 直子【鎌倉リハビリテーション聖テレジア病院 栄養科】

PS-46『多系統萎縮症患者に対し在宅で多職種による栄養管理を試みた一例』

高尾 優一【社会医療法人東明会原田病院】

PS-47『管理栄養士のリハビリテーション科配置について－地域包括ケア病棟での取り組みより－』

田中 明子【公立羽咋病院】

PS-48『退院後も継続した食事・運動指導により地域生活での活動性・QOL向上に繋がった一例』

前原 翔子【医療法人和同会 宇部西リハビリテーション病院】ほか

PS-49 『葉酸補充及びコリンエステラーゼ阻害薬の組み合わせにより活気が上がりリハに良い影響を与えるのか』

春山 敢世【医療法人社団偕生会 偕生病院 理学療法士】

PS-50 『ポリファーマシー有する高齢運動器疾患患者に対し薬剤師の介入はリハビリテーションによるADLの改善と関連する』

小瀬 英司【一般社団法人日本病院薬剤師会学術第5小委員会、順天堂大学医学部附属順天堂医院】ほか

English session ES

ES-1 A case of severe sepsis patient who practiced rehabilitation nutrition care process from the first day of hospitalization

Ueba Shinya【Department of Rehabilitation, Iseikai International General Hospital, Osaka, Japan】, et al.

ES-2 Association of exercise tolerance with dynapenia and sarcopenia in middle-aged and elderly patients with chronic thromboembolic pulmonary hypertension: A cross-sectional study

Hiroyasu Murata【Department of Rehabilitation Medicine, Kyorin University Hospital】, et al.

ES-3 Facts of Nutritional Management for Dysphagia: Questionnaire Study

Junko Ueshima【Japanese Working Group on Integrated Nutrition for Dysphagic People; JWIND】, et al.

ES-4 Stored Energy at Discharge Increases Body Weight and Muscle Mass in Post-Stroke Patients with Sarcopenia

Fumihiko Nagano【Kumamoto Rehabilitation Hospital, Center for Sarcopenia and Malnutrition Research】, et al.

ES-5 Hemoglobin-Geriatric Nutritional Risk Index predicts hospitalization-associated disability in older heart failure patients

Momoko Tohyama【Department of Rehabilitation Medicine, Mie University Graduate School of Medicine】, et al.

ES-6 Relationship between skeletal muscle mass and energy intake in post-stroke patients

Kenichiro Maekawa【Kumamoto Rehabilitation Hospital, Department of Rehabilitation】, et al.

ES-7 National Survey on the Cost of Texture-Modified Diets

Yuka Shirai【Japanese Working Group on Integrated Nutrition for Dysphagic Peo-

ple; JWIND】 , et al.

ES-8 The effect of combining mHealth and health professional-led intervention for improving health related outcomes in chronic disease: A systematic review and meta-analysis

Miki Takahiro 【PREVENT, CO., Ltd.】 , et al.

<ポストコンgressセミナー> (バーチャルリハビリテーション栄養学会)

2024年3月10日(日) 13:00~17:00

メタバース講演 ML

ML-1 バーチャル空間を活用したイベント開催の意義

演者 百崎 良 (三重大学大学院医学系研究科 リハビリテーション医学分野)

ML-2 回復期脳卒中患者におけるリハビリテーションと栄養管理

演者 西岡 心大 (一般社団法人是真会長崎リハビリテーション病院)

ML-3 心不全管理アプリを用いた多職種での心不全診療

演者 伊藤 弘将 (三重大学医学部附属病院) ほか

ML-4 リハビリテーション患者の薬剤管理

演者 中道 真理子 (原土井病院 薬剤部)

ML-5 未来の医療教育：ソーシャルメタバースでのイノベーション

演者 虎 一真 (任意団体メタバース医療協創大学)

ML-6 ブロックチェーンが切り拓く医療・ヘルスケアの未来

演者 木村 朱門 (聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院)

ML-7 外出困難者におけるアバターワークの可能性

演者 茂出木 謙太郎 (デジタルハリウッド大学、デジタルコミュニケーション学部デジタルコンテンツ学科)

抄録集

<現地開催>

大会長講演 CCA

第1会場 9:30 - 9:50

『デジタルヘルス時代のリハビリテーション栄養』

座長：長野 文彦【熊本リハビリテーション病院 サルコペニア・低栄養研究センター】

演者：百崎 良 【三重大学大学院医学系研究科リハビリテーション医学分野】

近年、医療の各分野において、デジタルヘルステクノロジーの活用が進んでいる。リハビリテーション栄養の領域でもデジタルヘルステクノロジーを効果的に活用する基盤整備が必要であると考え、学術集会のテーマを「デジタルヘルス時代のリハビリテーション栄養」とした。

新型コロナウイルス感染症の流行を受け、外来でのリハビリテーションや栄養指導が難しい状況がみられた。そのような状況を受け、オンライン診療やオンライン栄養指導が保険診療として可能となっている。さらに遠隔運動指導やアプリを活用した身体活動量・食事の評価や指導の検討が進められている。このような遠隔介入は医療へのアクセスを容易にし、アドヒアランスを大いに高める可能性を秘めている。また、運動不足解消や食事管理に役立つ様々なモバイルアプリがリリースされるようになっており、患者の健康増進に有効活用されるようになってきている。

バーチャルリアリティ技術の活用が医療の領域でも注目されている。バーチャル空間内での見た目が変わると、実際の行動や心の動きも変化するプロテウス効果というものがある。例えば、筋肉質なアバターを使うと、モノの重さを実際より軽く感じるようになる。また、Augmented Realityの技術を活用することで、食べ物の味を変えたり、食事摂取量を錯覚させたりすることができるようになっている。さらにはバーチャル空間内でアバターの姿で働く、アバターワークの求人も増えてきており、障害者の雇用形態として注目が集まっている。リハビリテーション栄養の領域でも様々な活用ができるのではないかと期待している。

デジタル技術を活用したアウトリーチ活動も増えている。2Dモデルや3Dモデル、人工音声を活用した広報動画作成や、メタバースを活用したイベントなどが増えている。バーチャル空間内であれば、安心安全にカジュアルなコミュニケーションが可能となり、参加の心理的な障壁も低いいため、現実よりイベントに没入しやすくなる。デジタル技術の活用が、学術的なコミュニケーションの活性化にも活用されている。

医療におけるデジタル技術の応用に関しては様々な障壁もある。ハードウェアコストの問題や、セキュリティ上の問題、利用者のデジタルリテラシーの問題、デジタル技術に対する社会の受容性の問題などがある。デジタル技術の恩恵を増やすには、このようなデジタルギャップを克服する必要がある。今回の学術集会がデジタルギャップの改善につながることを期待している。

略歴等

2004年 東京慈恵会医科大学医学部卒業、同大学リハビリテーション医学講座入局

2015年 東京大学公衆衛生大学院修了、公衆衛生学修士（専門職）受領

2016年 帝京大学リハビリテーション科准教授

2020年 三重大学大学院医学系研究科リハビリテーション医学分野教授

日本リハビリテーション医学会専門医

日本臨床疫学会認定専門家

日本老年医学会高齢者栄養療法認定医

日本バーチャルリアリティ学会認定VR技術者

特別講演 SL-1

第1会場 10:00 - 10:40

AIとメタバースを活用したケアと学びの高度化

一般社団法人 みんなのケア情報学会

○竹林 洋一

認知症情報学とは、「認知症」や「発達障害」を人工知能学(AI)の観点から「個性の一部」としてモデル化(表現)し、各種デジタル技術を活用して、認知的な障害のある人を支えようとする研究分野です。私たちは、2017年に本人と家族を重視する「みんなの認知症情報学会(The Society of Citizen Informatics for Human Cognitive Disorder)」を設立し、みんなで学びながら、立場・専門の壁を超えて「ごちゃまぜ」で交流し、認知症ケアや地域づくりの実践的研究に取り組んできました。これまでの研究からAIなどのデジタル技術は「健康増進」や「学びの高度化」に役立つことが分かってきました

生成AIやメタバースなどの目覚ましい進歩によって、「AIに仕事を奪われる」と心配する人もいます。これに対して私たちは変革の時代を生き抜くためのチャンスと考え、多元的AIとXR技術を活用した「ケア」と「学び」のイノベーションに向けて、研究と実践を進めています。講演ではXRとメタバース技術を活用した、世代・専門・立場を超えた学びの環境構築と実践、ケアの未来についてお話したいと思います。

特別講演 SL-2

第2会場 10:50 - 11:30

モバイルヘルスを活用した生活習慣改善支援

情報学会株式会社 PREVENT

○萩原 悠太

高血圧症や糖尿病などに代表される慢性疾患管理においては、適切な投薬治療に加えて運動や食事に代表される生活習慣管理が重要となる。スマートフォンアプリやデジタルデバイスを活用した疾病管理指導は、時間や場所に拘束されず、さらには客観的評価指標にもとづく介入を可能とする。当社でも腕時計型脈拍計を活用した運動指導や食事写真ならび食塩摂取量測定機器を活用した食事指導など管理栄養士、保健師、理学療法士などの医療専門職が遠隔で慢性疾患保有者向けに生活習慣管理支援の提供を行っている。

近年、モバイルヘルス領域における学術研究は増え、その効果や有用性についてはエビデンスが構築されつつあり、議論は指導やコンテンツ内容などの方法論の最適化に移りつつある。社内データからもアプリの利用頻度やチャットでの会話内容が保健指導介入効果と関連を示すなど、モバイルヘルス特有の新しい評価指標の可能性の示唆を得ている。またデジタルソリューションだからこそ指導の中で人間によるヒューマンタッチな領域として残す部分の価値が再認識され、テクノロジーと人の最適なハイブリッド形式での介入方法の探索も大きなテーマである。

現在、医療保険内では疾病管理を含めた重症化予防的介入やデジタルソリューションを活

用した遠隔介入については、法制度が十分に整っておらず適応はごく一部に限られている。その中でも当社では公的保険者における保健事業という枠組みの中で社会実装に取り組んでおり、年間2,000名を超える生活習慣病保有者に対する生活習慣改善支援を実施している。この知見は、将来の医療保険内への

モバイルヘルスの進展の際に価値あるデータとなると考えており、本講演では、社内データを中心にモバイルヘルスによる疾病管理、生活習慣改善支援の現在地と課題、そして今後の可能性について共有させていただく。

特別講演 SL-3

第1会場 11:30 - 12:10

がん治療における低栄養・サルコペニアの意義とリハビリテーション栄養の可能性

三重大学医学部附属病院

○奥川 喜永

がん治療はこの10年で飛躍的に向上し、低侵襲手術の普及やあらたな分子標的剤などの新規がん薬物療法の登場、強度変調放射線治療(IMRT)といった高精度放射線治療の導入、そして第四の治療である免疫チェックポイント阻害剤などの免疫療法も保険適応となり、これらの治療を併用する集学的治療の有用性があきらかとなりつつある。その一方で、その治療を受ける担がん宿主の状態を評価し、それを支える支持療法を提供することの重要性が再注目を集めている。特にがん治療を行う上で、低栄養・サルコペニアは治療関連有害事象の増加やがん治療継続性の低下、予後不良に密接に関与することが明らかとなった。サルコペニアにおいては骨格筋の量のみならず、質の低下もまた重要な因子となることがわかってきた。がん治療施行中の宿主の

がんの特徴”Hallmark of Cancer”の一つである全身性炎症反応は、世界的低栄養診断基準であるGLIM基準にも低栄養の病因の一つとして明記されているほか、Asian Working Group for Cachexiaより2023年に報告されたアジアにおける悪液質診断基準にも、CRP:0.5mg/dLをカットオフとする全身性炎症反応の有無がその基準の一つとして明記されている。このような背景をもとに、今回の報告では、担がん宿主における体組成のがん治療に与える影響や、がんと宿主の相互反応により惹起される全身性炎症反応が宿主栄養状態や体組成にどう影響するのか、これまでの我々の報告を中心に紹介するとともに、低栄養・悪液質のトリガーとなる全身性炎症反応を制御する新たな支持療法の有用性、そしてがん治療のあらたな展望を踏まえたリハビリテーション栄養の可能性について議論したい。

骨格筋量維持・増強を実現するには、リハビリテーションとともに最適栄養療法の介入を両輪として提供することが重要となる。特に

特別講演 SL-4

第1会場 13:40 - 14:20

デジタル技術を活用した身体活動の評価と促進

日本大学

○難波 秀

身体活動を維持増進することは、肥満の予防、体力の増進、良好なメンタルヘルスを保つ上で重要である。近年、世界中で身体活動の低下が問題になっているが、その解決策の一つとして、ICTを用いたデジタルヘルスの活用が注目されている。世界のモバイルヘルス市場は急成長しており、2026年1132.5億ドルになることが予想されている。

行動科学やゲーミフィケーションの要素を含む、観測データに基づく活動的なライフスタイルのアドバイス、利用者の継続性を高めるためのフィードバックコンテンツ、SNS（ソーシャル・ネットワーキング・サービス）を利用したコミュニティサイトは、ヒトの認知に働きかけ、意欲を喚起し、身体を動かすきっかけとなり、身体活動量の低下が原因で生じる生活習慣病の予防に貢献できる可能性がある。

特別講演 SL-5

第2会場 15:50 - 16:30

今あるべき急性期栄養療法と早期リハビリテーションの形

横浜市立大学附属病院集中治療部

○中村 謙介

2024年現在、本邦においてICU加算も対応し、ICUにおける急性期栄養療法と早期リハビリテーション（リハと略す）は全盛の時代を迎えていると言っても過言ではない。早期

る。デジタル介入を成功させるための方法として、モニタリング、動機付け、目標設定、個別化されたフィードバック、参加者によるエンゲージメント、心理的エンパワーメント、説得、デジタルリテラシー、自己効力感、信憑性が挙げられる。身体活動促進のためのデジタル介入について、2021年3月までに公開されたレビュー論文によると、身体活動の評価方法は、客観的な手法（ウェアラブルやスマホのアクティブトラッカー）、客観的な手法にセルフレポートを加えたもの、理論フレームワークとして、目標設定、セルフモニタリング、フィードバックなどの行動変容理論に基づく評価が行われている。オンラインシステムによるデジタル介入研究は、その歴史も浅く日進月歩でテクノロジーが先行し、人々のニーズには必ずしもキャッチアップできているとは言えない状況がある。これらを踏まえた上で身体活動促進のためのビジョンについて、機械学習やディープラーニングなどのAI技術を上手に活用するために為すべきことについて述べる。

リハは重症患者リハビリテーションガイドライン2023が発行、そして急性期栄養療法は重症患者の栄養療法ガイドライン作成がこれを筆記している時点で佳境を迎え2024年に発行される予定であり、それぞれ多くのエビデンスの下に一定の潮流が形作られている。特筆すべきはICUにおいてはリハ/栄養ともにできうるかぎり積極的に行うのではなく時に控えたり制限しながら行うべきポイントがあることである。であるからこそ、重症患者

においても急性期栄養療法と早期リハは協調し合いながら提供されるべきであり、お互いの連携が必要不可欠な時期に移行したと言える。本講演では急性期栄養療法と早期リハの

最新の潮流を概説し、その上でこれらをどのように連動させるべきかを研究成果を交えてお話ししたい。

特別講演 SL-6

第3会場 17:00 - 18:00

あなたのP値間違っていますか？ - 今さら聞けない統計的有意差の本質

日本大学北須磨病院 脊椎・腰痛センター、京都大学医学研究科、日本臨床疫学会

○土方 保和

学会発表や臨床系雑誌掲載論文でこんな研究を見ませんか？例えば、多くの「調査項目」を測定し、患者予後との関連性を解析する。沢山出てきたP値の中から、0.05未満の項目だけ取り上げて「統計的有意差があるため、〇〇因子は患者予後と関係する」と主張するような研究が未だに主流です。演者が発表者に「その次のステップで仮説を検証するのが重要ですよね？」と伝えると、「いや、データから学ぶのが研究でしょ、臨床研究とはそういうものだ」という答えがよく返ってきます。

逆に、2群間の比較（たとえば手術群 vs 保存群）を企図する研究において、患者背景（論文の表1で見せる）情報のP値を計算して、全ての背景因子において0.05以上であることを根拠に「統計的有意差がないため、両群の背景因子に違いはなく、同質の患者群といえる」と主張されることも珍しくありません。

上記のいずれもP値の誤用であることにお気づきの方はどのくらいいらっしゃるでしょうか？かくいう演者も京都大学院で臨床疫

学を学ぶまでは、何の疑いもなく、「どのような手法でP値を計算するのが正しいだろうか？」「この比較にはどの検定を使えばいいのか？」とP値の計算方法、統計学的検定法の習得に執着していました。しかし、我々がこだわった「統計学的有意差」という考えは、今では臨床試験などの一部の研究法を除いて明確に否定されています。本講演では統計的有意差の本質とP値の意義をご理解いただくために

1. P値の歴史的な起源
2. P値とは何か？「帰無仮説が正しい確率」なのか？
3. P値の大きさを左右するのは何か？
4. 「統計学的有意差」の功罪
5. P値よりもっと良い指標は？

について、臨床疫学を学び、学び続けている臨床医の立場からお話させていただきます。

特別講演 EL-1

第1会場 10:50 - 11:50

薬からみた摂食嚥下リハビリテーション

大坂大学大学院歯学研究科 顎口腔機能治療学講座

○野原 幹司

わが国で「摂食嚥下リハビリテーション（嚥下リハ）」という言葉が誕生して、約30年が経過しようとしている。「活動」を扱うリハビリテーション医学を一つのルーツとして発展してきた「これまで」の嚥下リハにおける主な治療手段は、嚥下訓練や食支援が主であり、薬剤は遠い存在であったということに異論はないであろう。嚥下リハ学会の評価表においても2019年に改訂されるまで服用薬剤を記入する欄さえなかった。このことから「これまで」の嚥下リハと薬剤の距離の遠さが伺える。

しかし、実臨床においては薬剤に起因する嚥下障害が大きな問題となっている。副作用に「嚥下障害」と書かれている薬剤は多くないものの、実際に服用すると嚥下機能が低下する薬剤は意外と多く存在する。これら薬剤の存在を知って、やむを得ず投薬した場合に

は、嚥下障害が出現したときに休薬等で即座に対応できるものの、不用意に投薬されて、「原因不明の嚥下障害」「疾患の進行による嚥下障害」「サルコペニアによる嚥下障害」と扱われているのが薬剤性嚥下障害の現状である。

薬剤による嚥下障害は、薬剤を中止すれば改善する（長期投与されている場合は別）。嚥下訓練が効果しない慢性期や変性疾患の嚥下障害例において、改善する可能性のある薬剤性嚥下障害を見逃してはならない。医師以外の職種にとっては「処方するのは医師だから、薬剤が原因で嚥下障害が出ても関係ない」という考えもあるかもしれない。しかし、自分が担当する嚥下障害患者が、薬剤が原因で誤嚥し、肺炎になっているのであれば、全医療職が当事者意識をもって薬剤性嚥下障害の対応に取り組むべきであろう。

今回の教育講演では、薬剤性嚥下障害の実例と対応を提示し、「これから」の嚥下リハについて考えてみたい。「嚥下訓練や栄養改善の前に『必ず』服用薬剤をチェックすること」が臨床のスタンダードになれば嚥下・栄養臨床は大きく変わるはずである。

特別講演 EL-2

第2会場 11:40 - 12:10

デジタルヘルステクノロジーを活用したフレイル対策

—web版集いのひろば—

筑波大学

○山田 実

近年、高齢者を対象にスマートフォンアプリをはじめとするオンラインツールを活用した

フレイル対策・介護予防が散見されるようになった。ここ数年でこのような事例数が増加した背景としては、①コロナ禍の影響、②社会的なデジタルトランスフォーメーション（DX）の推進、③オンラインツールを使用できる高齢者の増加などが挙げられる。我々は、このような背景より、オンラインツールを活用したフレイル対策・介護予防として、“web版集いのひろば”を展開している。これは週

に1回の頻度でメールマガジンを配信するもので、フレイル対策・介護予防に向けた意識・行動変容を目指したものである。現在の高齢者にとって、メールというオンラインツールを利用することは妥当な戦略と考えている。今後も様々なオンラインツールが開発される

特別講演 EL-3

第2会場 11:40 - 12:10

栄養管理におけるデジタルヘルス技術の活用

株式会社リンクアンドコミュニケーション

○佐々木 由樹

株式会社リンクアンドコミュニケーションは、AI健康アプリ「カロママプラス」開発・運用しています。患者さんが食事、運動、睡眠、気分、体重等のカラダ情報を入力すると、AIコーチが瞬時にアドバイスをしてくれるアプリです。このアプリを利用した3か月のランダム化比較試験では、両群間には-1.60 kg (95%信頼区間 - 2.83 ~ - 0.38 kg、 $p=0.011$) の有意な群間差が認められました (Nutrients 2022)。

食事の登録には、食事画像解析AI技術も用いています。画像解析では栄養素の推定量の妥当性検討も行い、正解データと比べた際の栄養素含量の推定誤差は、自動推定データで-25 ~ +4%、手動修正データで-11 ~ +13%と、自動推定データ・手動修正データともに比較基準に近い値が得られています (JMIR Formative Research 2022)。

また、当社では、このAIアプリに、オンラインカウンセリングの面談機能を組み合わせ、リアルな専門職とAIのハイブリット型のサポートを行える仕組みを提供していま

と予想されるが、提案する我々にとって「便利なツール」ではなく、使用する高齢者にとって「最適なツール」を模索して行くことが必要であろう。

す。アプリのデータベースには、患者さんの食事、運動、睡眠、気分、体重等のPHR (Personal Health Record) が入っているので、専門職はその情報を参照しながら、カウンセリングを行うことができます。そのため、限られた診療時間の中でも、面談での聞き取りの時間が短くなり、よりご本人に適したアドバイスが可能です。

本講演では、上記の研究結果や技術の紹介、導入事例などをお話します。

特別講演 EL-4

第2会場 16:10 - 16:40

ウェアラブルデバイスを用いた遠隔伴走型運動支援システムの開発と今後の展望

名古屋女子大学

○内藤 紘一

COVID-19 パンデミックは世界に未曾有の変化をもたらし、遠隔医療の重要性を一層際立たせた。しかし、日本においてはこれらの技術の導入と実用化において他国と比べ遅れが見られる。本講演では、遠隔医療の進展状況に触れ、特に心臓リハビリテーション（心リハ）分野における国内外の遠隔心リハの現状に焦点を当てる。心リハの有効性は診療ガイドラインにも明記され、周知の事実となりつつある。しかし、その重要な部分を担う外来心リハは、必要な人々の10%未満にしか提供されておらず、その低い普及率に問題がある。遠隔運動介入はその解決の一助となる可能性がある。そこで我々が（株）サプリムとの共同開発を進めるウェアラブルデバイスを活用した遠隔伴走型運動支援システムの概要と現段階での進捗を報告する。

このシステムはウェアラブルデバイスの潜在能力を最大限に引き出し、利用者の日常生活の脈拍や歩数をモニタリングし、そのデータに基づく個別化された運動プログラムを提供することを目的としている。運動中の生体情報を収集し、利用者個々に合わせた運動プランを遠隔で提供し、心臓病のリハビリテーションをはじめとする運動療法における専門家による伴走型のサポートを可能にしている。

また、現行システムの課題とその解決策にも注目する。遠隔運動支援システムを社会に広

く受け入れる形で実装するためのハードルは少なくない。これらの課題に対して開発チームは技術開発を進め、実証実験を通じて改善を重ねている。

最後に、今後の展望として、遠隔運動支援システムの今後の展望について言及する。パンデミックが示す「ニューノーマル」な生活様式の中で、当システムが健康増進にどのように貢献できるかの可能性についても展望する。遠隔医療の一環として運動療法の分野に新たな一石を投じ、わが国の健康寿命延伸及び生活の質の向上に寄与することを目指している。

シンポジウム1 SY1 リハビリテーション栄養における医科歯科連携

第2会場 14:50 - 16:00

SY1-1 当院における医科歯科連携

日本大学病院リハビリテーション科

○永井 多賀子

急性期リハビリテーションでは、早期機能回復や合併症予防のために早期リハビリテーションや術前からのリハビリテーションが重要である。また急性期疾患に伴う摂食嚥下機能障害の評価や治療への取り組みなどにおいても医科歯科連携は重要となってくる。2022年度の診療報酬改訂では、嚥下機能に関連する診療報酬（医科）において、嚥下訓練機能回復体制加算が見直されており、摂食嚥下機能管理の必要性の認知度や関心は高くなっているといえる。摂食嚥下機能障害の原因には、脳血管障害、神経・筋疾患、また加齢による筋力の低下などがある。とくに、サルコペニアが原因による摂食嚥下障害の場合、機能回復が遷延し、誤嚥性肺炎を繰り返す、その結果入退院を繰り返す例も少なくない。リハビリテーション科診療の役割として、医科歯科

連携を推進するとともに、多職種が連携し機能改善に向けた取り組みを行うことが肝要である。

当院は救急指定病院として、重症患者の受け入れを行い、早期離床リハビリテーションに取り組んでいる。入院時やリハビリテーション介入開始時期に摂食嚥下機能障害を有する患者においては、隣接する附属歯科病院から往診の形で歯科が介入している。しかしながら、当院には摂食嚥下リハビリテーションを行う言語聴覚士が不在であり、決して十分な介入が行えているとは言えない状況である。リハビリテーション科専門外来では、入院中に摂食嚥下障害があり、尚且つリハビリテーション科医師により摂食嚥下リハビリテーションが必要であると判断した場合は、専門外来における摂食嚥下リハビリテーションに加え、病棟看護師と情報を共有し病棟での摂食嚥下リハビリテーションを実施している。言語聴覚士不在の急性期病院での連携の実際と問題点・工夫について、実際の症例を用いて概説する。

第2会場 14:50 - 16:00

SY1-2 回復期の病院歯科による医科歯科連携

浜松市リハビリテーション病院

○大野 友久

入院患者は口腔管理が必要である。口腔管理は歯科衛生士による口腔ケアだけでなく、歯科医師による歯科治療や口腔機能も含めた、口腔に関する総合的な管理である。高齢者は入院する機会が多く、入院が必要な全身

状態が影響して口腔の環境も変化するため、口腔管理を必要とする場合が多い。そこで入院高齢患者の口腔管理に病院歯科が関わり、口腔内環境を維持・改善することは、患者のその後の生活に大きな影響を与える。

ライフステージによって入院する病院の性格は異なるが、どのステージにおいても入院という高齢者の口腔の転換期に病院歯科は関わることができる。急性期の歯科関与は周術期等口腔機能管理の普及とともに発展してきて

いる。また、慢性期・維持期、終末期に関与する歯科訪問診療も発展してきている。

しかし、その間に位置している回復期への病院歯科の関わりは発展途上である。急性期で管理された口腔を引き継ぎ、回復期においても歯科が適切に管理することは、リハビリテーションの円滑な実施や栄養摂取状況の改善、誤嚥性肺炎の予防などに必要である。さらに、その後続く自宅退院後の地域医療、あるいは慢性期の施設に適切に引き継ぐことも病院歯科の重要な役割である。またそれらの患者は、歯科処置実施時のリスクがやや高いため、地域歯科診療所では対応困難な場合

も多い。そこで比較的時間が確保できる回復期入院中に、病院内の歯科が可能な限り歯科治療を行って口腔環境を整えておき「管理しやすい口腔にして地域に送り出す」ことは、地域包括ケアの観点からも重要と考える。

当科では回復期病院の入院患者に対する口腔ケアおよび歯科治療、看護師、言語聴覚士、作業療法士等の院内他職種との密な連携、摂食嚥下障害への対応に加え、退院時の地域歯科医師会との連携システム構築などを実施している。当日は事例を通して、回復期に関わる病院歯科が果たすべき役割について述べたい。

シンポジウム1 SY1 リハビリテーション栄養における医科歯科連携

第2会場 14:50 - 16:00

SY1-3 口腔外科による急性期の嚥下・口腔・栄養のワンストップサービスとは

総合南東北病院 口腔外科

○森 隆志

福島県郡山市にある総合南東北病院（当院）では、口腔外科に摂食嚥下リハビリテーションセンターが設置されて全科の嚥下リハを担当している。本セッションでは当院の嚥下リハセンターの「急性期の嚥下・口腔・栄養のワンストップサービス」システムとその実績を述べ急性期における医科歯科連携の在り方について考察する。

当院は461床を有し、年間の退院患者数は約11,000名、手術件数約8,500件の急性期総合病院である。156床の南東北第二病院が隣接しており、このうち一般病床105床も当院の嚥下リハセンターがカバーしている。口腔外科医は常勤4名（+非常勤3名）、歯科衛生士（DH）は10名、嚥下リハセンターの嚥下

専任の言語聴覚士（ST）は5名が所属している。嚥下リハのオーダーは医科の主治医より口腔外科にコンサルトされ口腔外科医がDH、STに指示を出す体制である。VE/VFは主に口腔外科医が担当する。STは365日体制の交代勤務で朝7時30分からのシフトとする事で朝食に間に合う体制をとっている。DHは、口腔外科患者の嚥下リハを主に担当するが脳卒中等のオーダーにも対応できるように1か月かけてSTに帯同しつつ研修を受ける。STのNST専門療法士が2名、DHの実地修練修了者が1名おり、毎週実施されるNSTミーティングに参加しディスカッションに参加する。歯科ユニットの後方にSTとDHが活動するスペースが設けられており、口腔外科医・DH・STが同じ場所で活動するため患者情報の共有や治療・リハの連携が極めて容易に行われる。

近年の当院の嚥下リハの年間の新規患者数は約1,800名、VE約150件、VF約110件で

あり患者数は常に増加傾向にある。嚥下リハ患者の6割以上にDHが介入し専門的口腔ケアを実施している。NST患者の約20%は嚥下リハセンターのスタッフが主担当となって

いる。嚥下リハ介入後の肺炎発症率は約2%と他施設の報告に比し少なく抑えており当院のシステムが寄与している可能性がある。

シンポジウム1 SY1 リハビリテーション栄養における医科歯科連携

第2会場 14:50 - 16:00

SY1-4 歯科衛生士の口腔衛生管理と多職種連携

藤田医科大学七栗記念病院

○坂口 貴代

当院は1987年に開設された回復期リハビリテーション病棟3病棟と緩和ケア病棟、一般病棟がある218床の病院である。歯科は2001年に開設され、歯科衛生士は2名で歯科診療室での歯科治療全般や病棟での口腔ケアをはじめ、栄養サポートチーム（NST）や摂食嚥下チームの活動、デイケアでの口腔機能向上サービスなどで多くの職種と関わっている。ただ歯科衛生士だけでは全患者の口腔衛生管理をおこなうことは困難で、患者の入院初期から看護師や療法士との綿密な連携をはかっている。多職種との連携、協働においては歯科衛生士の専門性を活かした能力が求められる。歯科がおこなう「口腔ケア」は口腔の清浄性を高める「器質的口腔ケア」と咀嚼や嚥下のリハビリテーションなどの「機能的口腔ケア」に分けられる。入院患者の口腔衛生管理を徹底することで誤嚥性肺炎等の発生を予防し、その後のスムーズなリハビリテーションに貢献するとともに、摂食嚥下障害や低栄養状態を改善し、口腔保健指導を通じて患者のデンタルIQを向上させ、早期の回復、退院に寄与することができると考えられる。また患者の退院後は地域の歯科医院と

の連携をはかり、かかりつけ歯科を持つことでシームレスな口腔衛生管理が可能となるように考慮している。口腔機能が改善することは審美的な面だけでなく食事を美味しく食べ、他者と楽しく会話をするうえで必要な機能であり、栄養を摂取し、活動するためのエネルギーを取り込み、免疫力や体力を向上させ、精神的にも活動意欲を満たすことにも関わってくる。本シンポジウムでは入院時の歯科検診を実施することで明らかになった当院回復期リハビリテーション病棟入院患者の口腔内の特徴や病院での歯科衛生士の実際の活動、今後の課題等について皆様と議論させていただけたらと考える。

シンポジウム1 SY1 リハビリテーション栄養における医科歯科連携

第2会場 14:50 - 16:00

SY1-5 訪問看護で行う医科歯科連携

街かど保健室・訪問看護ステーション街家

○茨木 あづさ

在宅医療は個別の療養生活や社会状況を考慮して行われる医療であり、個別性の高いテーラーメイド医療である。地域包括ケアシステムでは、各地域において、住まい・医療・介護・予防・生活支援が、身近な地域で包括的に確保される体制を目指しており、質の高い医療・介護などのサービスが必要な時に切目なく提供されることが重要となる。

また看護師は、自立した生活に向けて、健康状態に合わせ必要な保健・医療・福祉をつなぐことが求められている。訪問看護では、療養者の生活を支えるために、医療の質を保ちつつ、多種多様なニーズに応えることができるよう、医療・介護に携わる専門職とチームで支援する多職種連携が不可欠である。看護師は、様々な職種から得られる情報を集め、得られた情報を多職種と共有連携し話し合いながら、希望する場所での生活が、できるだけ長く続けられるように、最善を尽くす。また、看護師が療養する場所へ訪問するためには、訪問看護指示書に基づきケアを提供する。療養する自宅では「住み慣れた地域で自分らしい暮らしを人生の最後まで続けること」が目標となる。在宅でも栄養管理における看護の包括的役割は、全身状態の観察にはじまり、疾病による合併症の予防やケア、内服管理や栄養状態を把握し、生活背景やニーズに応じてリハビリも行いADLの拡大や向上、家族

支援などを行う。地域包括ケアシステムにおける連携のためには、顔の見える関係づくりを基盤として、多職種の相互理解が不可欠と考えるが、その連携は煩雑で苦勞も多い。在宅でも多職種がチームで関わることで、質の高い栄養管理を在宅の場でも提供できる。住み慣れた地域で自分らしい暮らしを続けられるように地域で支援するために、訪問看護でどのように多職種で連携し何ができるのか模索途中である。

シンポジウム 2 SY2 リハビリテーション栄養とまちづくり

第2会場 16:50 - 18:00

SY2-1 リハ栄養で挑む京のまちづくり

愛生会山科病院

○荒金 英樹

【目的】リハ栄養がまちづくりにどのようにかかわるかはボランティア的なイベントだけではなく、社会環境の整備をしたうえで市民への啓蒙活動が重要と考え、京都では高齢者、障がい者の食を支援する医療・介護の連携体制づくりに取り組んでいる。

【方法】京都府歯科医師会、歯科衛生士会が中心となり設立された「京都府口腔サポートセンター」は歯科口腔の問題の解決だけではなく、医療・介護の多職種連携の基盤を築いた。この基盤を背景に京都市山科区では「山科地域ケア愛ステーション」が設立され訪問薬剤師、訪問管理栄養士などが地域で活躍で

きる体制が整備され、京都府医師会が中心となり同様に多くの専門職が地域で活躍できる仕組みとして「在宅医療・地域包括ケアサポートセンター食支援部門」が設置された。

こうした専門職能団体、病院、施設の体制整備を背景に、「京滋摂食嚥下を考える会」は医療・介護と地域を結ぶことを目的に料亭の料理人、和菓子職人に京焼・清水焼、京漆器の職人、老舗豆腐屋、茶舗に伏見の酒どころなど伝統食産業の協力のもと嚥下調整食、介護食器の改善などの新たな食文化の創造に取り組むとともに、市民への啓蒙も目的とした「京介食推進協議会」を設立した。

【結果&結論】同協議会では商品の開発だけではなく、高齢者、障がい者が積極的に社会参加できるまちづくりに取り組んでいる。本シンポジウムではその活動概要を紹介し、様々な課題も提示させていただく。

第2会場 16:50 - 18:00

SY2-2 口腔と栄養をつなぐ役割の模索

浜松医科大学健康社会医学講座

○小島 香

地域の中で活動をしていく上で、3つの視点が重要であると考えている。家族や個人を中心としたミクロ、地域・集団が抱える課題や問題へのアプローチはメゾ、制度などの社会全体として取り組む課題についてのアプローチを行うマクロ、これら3つの視点を中心に報告する。

診療所におけるSTの役割は、外来における口腔機能低下や摂食嚥下障害等の患者の評

価・訓練、訪問診療への同行がある。それらは歯科診療所内へのリハビリテーション室やキッチンの設置などを通してアプローチを行っている。中でも外来患者は、ADLが保たれている方も多く、機能を維持していくことが重要となる。それらの維持はコミュニティーレベルでのアプローチも必要である。患者会や市民講座を通して、地域や集団レベルでのアプローチを実践している。また、通いの場などの高齢者が集まる場所・機会も増えている。そのような中での外出行動、運動のみでなく、他者との会話機会をもつことは口腔機能や社会性の維持につながる。それらの情報提供も重要な役割である。さらに、政

策や制度に向けたアプローチも行っている。例えば、歯科医師の指示によるSTのリハの提供は法律で認められているにもかかわらず、歯科からの訪問リハは認められていない。国として在宅医療を推進しているにも関わらず、歯科医師の指示による訪問リハの提供が行えないのは制度が追いついていない状況とも言える。これらの政策に関する提言を行うには、エビデンスが必要となる。そこで、質

的研究の実施や大規模調査データを用いたコホート研究を行っている。ミクロ・メゾに加えて、マクロな視点も持ったうえで地域医療を進めていくことが大切であり、それらが、将来的な、お口を守り、食を守り、摂食嚥下機能を守り、栄養を守り、元気に暮らせるためのまちづくりにつながるのと考えている。

シンポジウム 2 SY2 リハビリテーション栄養とまちづくり

第2会場 16:50 - 18:00

SY2-3 訪問看護ステーションでおこなうリハビリテーション栄養

街かど保健室・訪問看護ステーション街家

○茨木 あづさ

質の高い在宅生活を実現させるためには栄養状態改善が重要であり、医療・福祉・介護と連携した地域包括栄養ケアシステムを構築する必要がある。在宅療養者が住み慣れた地域で療養することを目的に、2017年7月に街かど保健室を併設した訪問看護ステーションを開設した。リハビリテーション栄養指導士や臨床栄養代謝専門療法士：在宅専門療法士を資格にもち、栄養に特化した訪問看護ステーションとして地域で活動している。主な業務は、街かど保健室として在宅療養者とその家族を対象とした医療・福祉・介護に連携するコンシェルジュとして機能し、訪問看護ステーションによる在宅NST機能のふたつである。街かど保健室では、相談を受けるだけでなく必要に応じてかかりつけ医療機関や行政・社会福祉等とのパイプ役を担いシームレスな連携を実現している。訪問時には、全利用者に対しSGAやMNA-SF、EAT10、CC(下

腿周囲長)、握力、HDS-Rスコアなどを用いて、定量的評価をもとに総合的にアセスメントして、療養者と家族が望むQOLとなるよう多職種で支援を行っている。また、2023年5月に、医療特化型のナーシングホームを建設し、街かど保健室同様、地域に根付いた施設となるよう奮闘している。

街かど保健室を併設した訪問看護ステーションで介入するナーシングホーム街家での、ふたつの活動を通して、頑張りすぎない自宅での生活と介護者のためにもレスパイトでも利用できる施設として地域の方にも喜ばれ、地域ベースでの看護を提供することが可能となった。今後も地域に望まれるジェネラリストとしてさらに地域医療に貢献していきたい。

シンポジウム 2 SY2 リハビリテーション栄養とまちづくり

第2会場 16:50 - 18:00

SY2-4 地域住民が希望する管理栄養士の役割とは？

愛知学院大学健康科学部

○熊谷 琴美

近年、高齢化の進展に伴い医療需要が増える中、医療・介護が必要となっても地域で安心して生活が送れるよう、住まい・医療・介護・予防・生活支援が一体的に提供される地域包括ケアシステムの構築が推進されている。その中で、医療を担う地域の診療所の役割は地域住民において、地域で生活をするために欠かせない存在である。地域での医療は、外来診療所や在宅医療が担っており、住民が住み慣れた地域で自分らしい暮らしを人生の最期まで続けるためには、さらに住民の健康を担う行政との連携も不可欠である。これら医療・介護が中心に連携を図り、介護予防から終末期医療まで対応できる事が、求められている。

地域包括ケアシステムの中で、疾病を抱える地域在住高齢者、要支援者、そして、在宅医療を受けている要介護者に着目し、①診療所でのリハビリテーション栄養の課題と管理栄養士の役割、②総合事業でのリハビリテーション栄養の課題と管理栄養士の役割、③在宅医療でのリハビリテーション栄養の課題と管理栄養士の役割、を通して地域住民が安心して生活が送れるよう、栄養支援の課題とそれに対して管理栄養士が担う役割、多職種への連携、地域住民へ対応について報告する。特に①の診療所でのリハビリテーション栄養の課題において、多くの診療所では医師、看護師と限られた職種で対応していることが多

く、フレイル、サルコペニアの対応は難しい。しかしながら、健常高齢者が通う診療所はフレイルの予防を行いやすい場所であり、人も集まりやすい場所である。さらに、管理栄養士が患者の体組成、栄養評価を行い、結果をもとに的確なアドバイスの助言、地域資源（体操教室）の参加を促していくことは、リハビリテーション栄養を地域に広げる上でとても重要である。模索して取り組んでいるが、リハビリテーション栄養が地域に根付くよう活動していきたい。

ジョイントシンポジウム 1 JSY1

領域横断的なサルコペニア・フレイル・ロコモ・低栄養対策

第2会場 9:30 - 10:40

JSY1-1 サルコペニア対策としてのリハ・栄養・ 口腔管理の三位一体

東京女子医科大学病院

○若林 秀隆

リハ・栄養・口腔管理は、それぞれ機能、活動、参加といった生活機能を高めるために重要である。しかし、低栄養、サルコペニア、口腔状態不良の場合には、リハだけ頑張っても、サルコペニアや生活機能はあまり改善しない。栄養管理が不適切な状態でリハだけ頑張ると、低栄養やサルコペニアが悪化して、むしろ生活機能が低下する恐れがある。口腔状態が悪いと、十分な栄養摂取ができず、栄養状態が悪化してオーラルサルコペニアやサルコペニアの摂食嚥下障害など、口腔機能のさらなる悪化につながることもある。一方、栄養状態や口腔状態を改善しながらリハを行うと、サルコペニアや生活機能がより改善する。そのため、リハ・栄養・口腔管理の三位一体の取り組みが、サルコペニア対策や生活機能を最大限高めるために重要である。

第2会場 9:30 - 10:40

JSY1-2 疾患関連低栄養・障害関連低栄養と多 面的アプローチ

一般社団法人是真会長崎リハビリテーション病
院教育研修部・栄養管理室

○西岡 心大

低栄養とは、栄養素の摂取および取込不足により生じる体組成変化や体細胞量減少を指し、機能予後・生命予後に影響を及ぼす。成

日本の国策ともいえる経済財政運営と改革の基本方針（骨太方針）2023年には、「リハビリテーション、栄養管理、口腔管理の連携と推進を図る」という記載がある。また、第8次医療計画の在宅医療にも、リハ、栄養管理、口腔管理の連携に関する記載がある。2024年の診療報酬改定、介護報酬改定では、リハ・栄養・口腔管理の三位一体の取り組みがより評価されることが予測される。

リハ・栄養・口腔管理の三位一体でサルコペニアがより改善したというエビデンスは、現時点ではないと思われる。しかし、摂食嚥下障害患者では、管理栄養士と歯科衛生士の両職種が関与した方が、摂食嚥下機能がより改善した。回復期リハ病棟では、管理栄養士と歯科衛生士の両職種が病棟専任・専従のほうがADLと栄養状態がより改善した。これらの改善の背景として、サルコペニアが改善していた可能性がある。これからのリハ栄養は、医科歯科連携を推進しながらリハ・栄養・口腔管理の三位一体で取り組むことが求められる。

人における低栄養の病態に関しては、長く栄養摂取の不足が原因とされ、欠乏している栄養素によってマラスムスまたはクワシオルコルに分類されてきた。しかし、1990年代から整理が進み、2010年に欧州臨床栄養代謝学会と米国静脈経腸栄養学会の合同声明として、飢餓関連低栄養（malnutrition-related malnutrition）と疾患関連低栄養（dis-

ease-related malnutrition: DRM) に分類にすることが提唱された。

DRMは急性または慢性疾患患者に認められ、炎症、代謝亢進、腸蠕動や消化吸収能の低下、食欲不振、疲労感等が複合的に影響して生じる。入院患者においてDRMを認めると、病的状態や障害の発生、死亡率の上昇など多くの悪影響が生じる。DRMに対しては早期に発見し介入することが重要であり、看護師等による栄養スクリーニング、管理栄養士等による詳細な栄養アセスメント、病態や栄養状態等を考慮した多職種による個別化栄養管理を提供する必要がある。

一方、疾患等により生じる障害によっても低栄養を生じることがある。身体機能レベルでは、摂食嚥下障害による食事摂取量低下、身体能力低下による廃用性筋委縮や活動量の減少がPRMの原因となる。活動レベルでは、

摂食などの日常生活動作 (Activities of daily living: ADL) や調理・買い物などの手段的ADLが障害されることで、食事摂取量の低下や廃用性筋委縮が生じる。これら身体障害によって生じる低栄養を、身体障害関連低栄養 (physical disabilities-associated malnutrition: PDAM) と呼ぶことを我々は提唱している。PDAMに対しては栄養管理だけでなく、身体機能やADLを向上させるためのリハビリテーションが重要であり、DRMに対応する多職種だけでなく、リハビリテーション専門職の果たす役割も大きいと考えられる。

本講演では、多病併存かつ障害を有する高齢者を念頭におき、DRMとPDAMに対する多面的な評価と栄養管理について解説する。

ジョイントシンポジウム1 JSY1

領域横断的なサルコペニア・フレイル・ロコモ・低栄養対策

第2会場 9:30 - 10:40

JSY1-3 領域横断的なフレイル対策

国立長寿医療研究センター

○荒井 秀典

高齢化が進む我が国において、健康寿命の延伸を図るためにはフレイル対策がますます重要になっている。高齢者の多くは受診する医療機関を持っているため、医療機関における適切なスクリーニングに加えて、診断・予防・介入が重要であるのは言うまでもない。フレイルは糖尿病などの生活習慣病をはじめとする内科疾患だけではなく、整形外科疾患、泌尿器疾患、感覚器疾患など様々な診療科にお

いて診療対象となる疾患がそのリスクとなっているため、診療科横断的な連携により早期診断、予防・介入がきわめて重要である。医家のみならず、歯科においてもフレイル予防は重要であり、オーラルフレイルは我が国において発達した概念である。スクリーニングについては、後期高齢者健診の活用や介護予防との連携が重要と考えられ、フレイル予防を考えた街作りも重要視されている。また、2022年4月には日本医学会連合からフレイル・ロコモ克服のための医学会宣言が採択され、ライフコースアプローチの重要性が強調されている。

ジョイントシンポジウム1 JSY1

領域横断的なサルコペニア・フレイル・ロコモ・低栄養対策

第2会場 9:30 - 10:40

JSY1-4 ロコモティブシンドローム対策の概要 と栄養のポイント

医療法人社団愛友会 伊奈病院

○石橋 英明

日本の高齢化率は29.1%に達し、75歳以上の人口は2,000万人を超えて今後も増え続ける。健康寿命の延伸、介護予防を含め、わが国が直面する超高齢社会の課題に向けて、具体的かつ有効な取り組みが不可欠である。中でも運動器の健康は身体の動き、ADLに直結するため、その対策は重要である。

ロコモティブシンドローム（以下、ロコモ）は、「運動器疾患や運動能低下による移動機能障害」と定義されている。移動機能は立つ、歩く、階段昇降などの人の移動のための機能を意味し、高齢期の自立に必須である。ロコモは若年成人から徐々に発症、進行するため、ロコモを早期に発見し、早期の予防行動、介入につなげることが重要であり、ロコモ度テストの活用が期待される。ロコモの予防と改善のポイントは、習慣的な運動、活動的な生活習慣、適切な栄養摂取、そして運動器疾患の予防と治療である。種々の筋力トレーニングや有酸素運動を継続することによって、運動機能自体の維持・改善につながるとともに、骨粗鬆症、転倒、変形性関節症といった運動器疾患についても改善が期待できる。また、ロコモーショントレーニングとして、スクワットと片脚立ち、そしてプラスすると良い運動としてヒールレイズとフロントランジが推奨されている。栄養については、十分なカロリーとたんぱく質、カルシウム、ビタミ

ンD、ビタミンKといった骨や筋肉に重要な栄養素の充足が基本である。最近では多様な食品を摂ることによって種々の微量な栄養素やミネラルの摂取が期待できることから、「食品摂取の多様性スコア」が注目されており、「さあ、にぎやかにいただく」の合言葉も広く知られている。

ロコモ対策は、フレイル予防に重要であることが知られている。2024年度から始まる健康日本21（第三次）においてもロコモの高齢者の減少が目標として策定された。これを機に自治体や社会全般で広い範囲での領域横断的なロコモ対策が進むことが期待される。

ジョイントシンポジウム 2 JSY2

臨床に潜む呼吸サルコペニアの危険性

第3会場 9:30 - 10:30

JSY2-1 呼吸サルコペニアに対するリハ栄養アプローチ

○小蔵 要司【介護医療院 恵寿嶋ヶ丘 栄養課】

宮崎 慎二郎【KKR 高松病院 リハビリテーションセンター】

近年、呼吸サルコペニアが注目されている。2021年、日本リハビリテーション（リハ）栄養学会のワーキンググループは、呼吸サルコペニアの論文を発表した。健康な高齢者でも加齢とともに呼吸機能が低下する。我々はこれを表すために、Presbypnea「老人性呼吸（老息）」という新しい用語を提示した。呼吸サルコペニアは、全身のサルコペニアと呼吸筋量低下に加えて呼吸筋力低下および/または呼吸機能低下を認める状態と定義した。呼吸サルコペニアは呼吸機能の低下を引き起こし、日常生活活動と生活の質に悪影響を及ぼす。呼吸サルコペニアは、加齢、不活動、栄養不足、疾患、炎症、悪液質などのさまざまな要因によって生じる。さらに、これらの悪循環により呼吸サルコペニアが悪化して、サルコペニア性呼吸障害が引き起こされ

る。呼吸サルコペニアは、概念や診断基準が不足しているため臨床現場では未だ認識されていないことが多いが、実際には多くの症例で存在する可能性がある。一方、臨床診断とリハによる栄養介入により、呼吸サルコペニアが改善される可能性がある。呼吸サルコペニアやサルコペニア性呼吸障害の治療には、リハ栄養が効果的であると考えられる。リハ栄養とは、ICFによる全人的評価と、栄養障害、サルコペニア、栄養素摂取の過不足の有無と原因の評価、診断、ゴール設定を行った上で、障害者やフレイル高齢者の栄養状態やサルコペニア、栄養素摂取、フレイルを改善し、機能・活動・参加、QOLを最大限高める「リハからみた栄養管理」や「栄養からみたリハ」である。「リハからみた栄養管理」の積極的な介入として攻めの栄養療法がある。攻めの栄養療法は、「1日のエネルギー消費量にエネルギー蓄積量を加味して、エネルギー必要量を設定する」栄養管理法である。さらに体系的な問題解決手法であるリハ栄養ケアプロセスや診断推論を活用することで、呼吸サルコペニアに対処することができる。

第3会場 9:30 - 10:30

JSY2-2 摂食嚥下障害と呼吸サルコペニア

○俵 祐一【聖隷クリストファー大学 リハビリテーション学部理学療法学科】

有蘭 信一【聖隷クリストファー大学 リハビリテーション学部理学療法学科】

金原 一宏【聖隷クリストファー大学 リハビリテーション学部理学療法学科】

本邦より、4学会合同で呼吸サルコペニアのポジションペーパーが報告され、呼吸サルコペニアへの注目が集まっている。呼吸サルコペニアは呼吸筋力低下と呼吸筋量減少の両方が示唆される病態と定義されている。また、肺炎発症の要因の一つとなる摂食嚥下障害については、2019年にサルコペニアと摂食嚥下障害のポジションペーパーが報告され、従来の脳血管障害

だけでなく、サルコペニアを起因とする摂食嚥下障害が大きな問題となっている。

我々は、慢性閉塞性肺疾患（COPD）患者の摂食嚥下障害の合併率が、健常高齢者と比較し高いことを報告している。COPD患者は摂食嚥下機能のスクリーニングテストである反復唾液嚥下テストが5回以下で急性増悪のリスクが高まることや、サルコペニアの摂食嚥下障害における嚥下筋力の評価指標である最大舌圧が有意に低下することも報告している。外来で通常形態の食事をしているCOPD、間質性肺炎および気管支喘息患者を対象に、摂食嚥下機能や食欲に関する調査を行ったところ、何らかの摂食嚥下障害が疑われる患者は46.3%認め、さらに全体の50%の患者で食欲低下を認めた。これは、

栄養障害を生じやすい呼吸器疾患患者において、明らかな摂食嚥下障害が原因となる前から栄養摂取の問題を抱えている可能性を示唆しており、栄養療法他に対策が必要である。我々は、若年健常者、地域在住の高齢者および摂食嚥下障害患者に対し、呼吸筋トレーニングや舌のトレーニング効果について検証を行い、それらトレーニングを実施することで呼吸筋力や嚥下筋力の向上を含めた摂食嚥下機能の改善を認めた。加えて、嚥下筋である舌骨上筋群や咽頭筋群の可動性改善や、それらと摂食嚥下機能との関係性についても効果を認めている。今回のシンポジウムではこれら結果を含め報告する予定である。

ジョイントシンポジウム2 JSY2

臨床に潜む呼吸サルコペニアの危険性

第3会場 9:30 - 10:30

JSY2-3 心不全と呼吸サルコペニア

聖マリアンナ医科大学東横病院心

○鈴木 規雄

呼吸困難は心不全における代表的な症状のひとつであり、日常生活で様々な制限をもたらし、ADLやQOL低下の一因となる。心不全の呼吸困難の原因として、肺うっ血や胸水貯留のほかに呼吸筋力の低下も挙げられる。高齢患者が増加している心不全では、心不全の病態に加えて、加齢性変化や低活動、低栄養などによりサルコペニアの割合も多い。心不全において骨格筋力低下と吸気筋力低下の間に相関関係が認められることが報告されている。心不全患者では最大吸気口腔内圧(maximal inspiratory pressure: PI max)が低下し

ており、吸気筋力低下(PI maxが基準値の70%未満)の割合は30~50%であることも報告されている。以上より、心不全患者のうち呼吸サルコペニアの割合は多いことが予想される。呼吸筋力低下は心不全患者の運動耐容能低下以外に長期予後にかかわる予後規定因子であることも明らかになっている。近年では、心不全患者に対する吸気筋トレーニング(inspiratory muscle training: IMT)の効果が徐々に明らかになっている。IMTによって、心不全患者の呼吸筋力、運動耐容能およびQOLが改善することが報告され、運動療法とIMTの組み合わせのみならずIMT単独でも効果が得られると考えられている。一方で、心不全患者に対するIMTの予後への影響については不明であり、今後の課題である。

ジョイントシンポジウム 2 JSY2

臨床に潜む呼吸サルコペニアの危険性

第3会場 9:30 - 10:30

JSY2-4 地域高齢者における呼吸サルコペニアと健康アウトカム

高崎健康福祉大学

○解良 武士

呼吸筋力の低下と呼吸筋量の減少をあわせもった状態を呼吸サルコペニアという。近年では、日本呼吸理学療法学会をはじめとする4学会合同のポジションペーパーが出版され、呼吸サルコペニアへの学術的な関心が高まっているところである。しかしながら診断のための呼吸筋力や呼吸筋量のカットオフ値はその測定方法の難しさもあり、まだ明確には定まっていない。それでも呼吸サルコペニアについて調査・研究することは重要である。

呼吸サルコペニアも虚弱の一様態であることから、フレイルやサルコペニア同様に身体機能や他の虚弱の状態との関係や将来の負の健康アウトカムとの関係は重大な関心事項である。スパイロメトリーやピークフローメータを用いて安全にかつ簡便に測定が可能な最大呼気流速はサルコペニア、要介護状態、フレ

イルと関連が強く、呼吸サルコペニアの判定に用いる一つ的手段として提案されているところであるが、我々はこの最大呼気流速を用いて呼吸サルコペニアの調査を行ってきた。

呼吸サルコペニアの定義、呼吸筋力の評価方法、サンプルサイズなど、その研究上の制約は多いものの、呼吸筋機能低下は明らかに他の虚弱の状態と関連がある、呼吸サルコペニアと死亡や身体機能低下発生とには弱い関係があることなどが明らかになった。ただし、我々が提案した最大呼気流速のみで判定した呼吸サルコペニアのモデルを用いた研究には限界があるため、今後4学会合同のポジションペーパーが提案する判定方法に基づいて呼吸サルコペニアを判定し、評価をしていくことが重要である。

本シンポジウムでは、地域高齢者を対象とした呼吸サルコペニアと身体機能や健康アウトカムとの関係についてのこれまでの研究を紹介し、呼吸サルコペニアが及ぼす影響や診断基準について討論したい。

ジョイントシンポジウム 3 JSY3

口腔栄養リハビリテーションの三位一体

第2会場 13:40 - 14:40

JSY3-1 口腔から見た栄養とリハビリテーション

大和大学保健医療学部

○鈴木 瑞恵

2021年介護分野の診療報酬改定にて、自立支援・重症化予防に向けた「リハビリテーショ

ン（以下、リハ）・口腔・栄養」の三位一体の取り組みが評価され、対象者の目標設定における重要性が示された。より効果的なリハを行うためには栄養状態が重要であり、栄養状態を支える根幹が口腔（嚥下）である。また、しっかり食べるにはしっかりと動ける機能・環境を作る事が重要であり、リハ・口腔・

栄養の三者は切っても切り離せない関係性にあると言える。

地域に目を向けてみると、介護予防の現場でも「リハ・口腔・栄養」の三位一体は対象者の健康寿命延伸にとって重要な要因である。地域在住高齢者の口腔の諸問題は「オーラルフレイル」と呼ばれ、啓発活動が積極的に行われている。オーラルフレイルはさまざまな健康有害事象をもたらすことが明らかになっており、心身機能の低下や要介護状態に陥らないためにも予防が重要である。特に地域で元気に暮らす高齢者にとって、口腔・嚥下機能の軽微な衰えは身体機能などの大きな変化に比べると自覚的に感じにくく、気づいたら

「柔らかいものばかり食べていた」「食事内容のバリエーションが乏しくなった」などの食習慣の変化をもたらし、低栄養状態につながる可能性が高い。こうした負のスパイラルを食い止めるためにも、高齢者の口腔・嚥下機能に対する関心（リテラシー）を高め、オーラルフレイルの予防を積極的に進める必要がある。

本セッションでは、地域在住高齢者における口腔機能の現状および口腔から見た栄養とリハビリテーションの重要性について話題提供し、健康寿命延伸に向けた三位一体の取り組みについて議論を深めたい。

ジョイントシンポジウム3 JSY3

口腔栄養リハビリテーションの三位一体

第2会場 13:40 - 14:40

JSY3-2 介護予防から終末期まで「リハビリテーション・口腔・栄養の一体的な取り組み」の実際

東葛クリニック病院

○高崎 美幸

【目的】2024（令和6）年度の介護報酬改定に向けた基本的な視点案の自立支援・重度化防止に向けた対応の項目に「リハビリテーション（以下、リハ）・口腔・栄養の一体的な取り組み」が盛り込まれた。今回は、在宅訪問、地域活動での取り組みを紹介したい。

【方法】2013年から神奈川県秦野市、2022年から千葉県松戸市において経験したリハ・口腔・栄養の一体的な取り組みをまとめる。

【結果】在宅訪問では、居宅療養管理指導のサービス提供では、リハ専門職の中でもST（言語聴覚士）とのコラボ事例が最も多く、

次いでPT（理学療法士）、歯科医師・歯科衛生士、OT（作業療法士）の順であった。摂食嚥下障害、低栄養の利用者に対する関わりが多いが、PTとは高度肥満（減量目的）での同時介入も散見される。地域活動では、行政の総合事業（介護予防・日常生活支援総合事業）、高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施事業、地域包括ケアセンターが主催する地域ケア会議などで、リハ・口腔・栄養の一体的な取り組みが実施されている。地域活動を行うためには、行政との繋がりが必須であり、保健師の担う役割が大きい。松戸市においては、市医師会の在宅医療・介護連携支援センターが松戸市からハイリスクのフレイル予防事業を受託している。骨折二次予防・糖尿病性腎症重症化予防の対象者へは、全例医師の助言を得ながら、薬剤師・看護師を含む専門職チームで介入している。

【結論】リハ・口腔ケア・栄養管理を一体的に運用することが、自立支援・重度化防止の効果を高める観点から重要である。実際には介入段階のハードルが高く、対象者と繋がれない問題がある。課題解決のためには、病院、地域の診療所、歯科医療機関と介護施設・事業所、介護支援専門員、市・地域包括ケアセ

ンターとの連携体制構築が不可欠である。対象者を早めに口腔・栄養の専門職に繋げるとい目標を地域全体で共有することは、具体的な仕組みを構築する上で重要である。

ジョイントシンポジウム3 JSY3

口腔栄養リハビリテーションの三位一体

第2会場 13:40 - 14:40

JSY3-3 栄養・食生活サポートの充実を～医療・介護・地域での多職種連携～

医療法人社団千春会 千春会病院

○谷中 景子

当院は、一般急性期から回復期を担う“地域のかかりつけ病院”として役割を果たすべく、取り組んでいる。病床数60床、平均在院日数16.0日（2022年度）の小規模病院である。法人では、介護老人保健施設、介護複合施設等と連携し“医療と介護の融合”を目指している。管理栄養士として地域医療・在宅支援に貢献できるよう、訪問栄養食事指導、通所事業所訪問で栄養・食生活サポートを行っている。

入院することで、特に高齢者の加齢による摂食・嚥下機能低下、疾患による炎症、絶食による廃用症候群、認知症による食事拒否等が起こるケースがある。摂食・嚥下機能低下患者を対象に、食事形態を組み合わせ“食べやすく飲み込みやすい”を評価する「スクリーニング食」を導入している。栄養サポートチーム（NST）には、歯科医師・歯科衛生士・言語聴覚士も配置している。NSTで栄養管理方法の選択や経口摂取の維持は可能となるが栄

養状態の改善には至らない症例もあり、退院後の訪問栄養食事指導、通所事業所でのフォローに注力している。

患者や利用者の栄養管理を経験する中で、低栄養の予防、経口摂取の維持には、在宅での高齢者ケア、介護者のサポートが必要と感じていた。そこで、介護部門と検討し、多職種による「家族様向け介護教室」を開催している。対象は、当法人の通所事業所、ショートステイ等を利用している方の在宅介護者である。各職種が専門分野の内容を担当し、月1回、1時間、定員15～20名、事前に参加者には“聞きたいこと”“困っていること”についてアンケートを行い、講義・実技・情報提供に盛り込むようにしている。実際に食事の工夫のテーマでは、食欲や味覚の低下、嚥下機能の低下の対応についての要望があり、改めて口腔ケアと食生活サポートの関連が重要と考える。

今後は、入院（入所）中で完結する栄養管理ではなく、地域での栄養と口腔、筋力・活動量に関する多職種連携を展開していきたい。

ジョイントシンポジウム3 JSY3

口腔栄養リハビリテーションの三位一体

第2会場 13:40 - 14:40

JSY3-4 リハビリテーションからみた三位一体

新潟医療福祉大学

○井上 達朗

令和3年度の介護報酬改定において、リハビリテーション・栄養・口腔の三位一体が評価された。リハビリテーション・栄養・口腔に関する評価や目標のより効果的な共有が図られている。加えて、三位一体は医療従事者だけでなく、介護福祉職や家族の理解を得ることにより効果的な実践が期待されるため、より分かりやすい情報の整理と提示が必要とされるであろう。

リハビリテーション職種は、栄養スクリーニングや評価、サルコペニアの評価や介入に重要な骨格量、筋機能、呼吸機能、姿勢、全身の耐久性、ADLの視点での旗振り役になることが期待される。

三位一体を科学的にサポートするエビデンスの創出がこれから一層重要になる。現状では、リハと栄養、栄養と口腔に関する研究論文は比較的多く存在するが、三位一体となった研究論文は極めて少ない。特に施設入所中高齢者や訪問介護・リハビリテーションの対象となる要介護高齢者に対する三位一体のエビデンスが今後一層必要であると考えられる。

ジョイントシンポジウム4 JSY4

デジタルヘルス時代の薬剤業務の現状と課題

第1会場 14:30 - 15:40

JSY4-1 デジタルヘルス時代の医療連携の私たち

名古屋大学医学部附属病院 地域連携・患者相談センター

○鈴木 祐介

国際的にも後塵を拝している社会のデジタル化を進めるべく世はまさにDX（デジタルトランスフォーメーション）全盛の感があるが、医療を取り巻く環境としてその例外ではない。しかしながら医療の基本は人と人の繋がりでありそれは患者とそれを取り巻く様々な職種の連携を基本にする。DXを進める前提として地域連携システムの構築があり、デジタルの情報をその連携を補完するひとつの道

具に過ぎない。

ポリファーマシーをはじめとする高齢者の薬物療法における課題を解決するためには職種間の連携が不可欠であり、現行の医療システムにおける薬物療法の適正化のためには病院、地域を問わずシームレスな医薬連携とそのための情報の共有が必須である。シンポジウムでは医療連携におけるDXの課題および今後の方向性について考察することとする。

ジョイントシンポジウム4 JSY4 デジタルヘルス時代の薬剤業務の現状と課題

第1会場 14:30 - 15:40

JSY4-2 デジタルヘルスを活用した薬剤業務の現状と課題

三豊総合病院 薬剤部

○篠永 浩

デジタルヘルスを薬剤業務の視点で考えると電子処方箋や電子お薬手帳等を用いたオンラインでの情報連携や、PHR等を活用した患者情報の収集・分析、個別最適化された薬剤関連情報の提供などが挙げられる。しかし、現段階では全国的な普及には至っておらず、アナログとデジタルの過渡期の中で各地域・施設ごとにデジタル化を見据えた取り組みが為されている。

香川県には県内の医療関連施設（病院・調剤薬局等）を情報ネットワークで繋ぎ、医療情報を相互に共有する「かがわ医療情報ネットワーク（K-MIX R）」がある。しかし、当院が位置する西讃地域での登録薬局数はわずか4/60店舗に過ぎず、K-MIX Rによる薬学的な情報共有は困難な状況である。そこで、2017年より薬学的な連携を推進する担当者を配置し、薬剤管理サマリー（以下、サマリー）

及び返書等を活用した仕組みを構築した。当初、サマリーの作成は全て病棟担当薬剤師が手入力していたが、現在は電子カルテ情報を自動反映させることで効率的に作成している。サマリーには薬剤関連情報以外にも検査値や多職種が評価した認知機能、嚥下機能等の身体機能情報、栄養状態に関する情報等も自動反映させている。現在のサマリー発行件数は約2,000件/年、保険薬局からの返書等の受領件数は約1,000件/年で推移しており、双方向性の情報共有が可能となった。現在、こうした仕組みにポリファーマシー対策等を組み合わせることで地域医師会や薬剤師会、行政を含めた多団体との協働を進めている。しかし、こうした情報連携は未だにFAXが中心であり、作成したファイルデータをオンラインで共有する仕組みについては既存システムの自由度や互換性等まだ課題が多い。今後医療DXに関する知識や設備は必要不可欠になると考えられるが、デジタルヘルスの活用は目的ではなく、手段として捉え、既存システムと融合させる取り組みを模索していきたい。

第1会場 14:30 - 15:40

JSY4-3 アナログ薬剤師が考えるデジタルヘルスの展望と課題

浅ノ川総合病院薬剤部

○東 敬一郎

医療におけるデジタル化の最たるものは、やはり電子カルテシステムだろう。電子カルテシステムを通じてすべての医療従事者は患者

のあらゆる情報にアクセスできるため、記録媒体としてだけでなく情報共有のツールとしても有用である。薬剤に関しては、当初は処方箋発行のためのオーダリングシステムから始まったが、現在では薬歴管理、薬剤管理指導記録など薬剤師の多くの業務がやはり電子カルテに組み込まれている。

当院も電子カルテシステムを導入しており、

機能的自立度評価法（FIM）やリハビリテーション（以下、リハ）中の患者の様子・課題など、リハ栄養やリハ薬剤に関する情報も記録されている。当然こういった情報はすべての医療従事者がアクセス可能である。一方で、電子カルテシステム上の情報は多岐にわたるため、職種ごとにある程度目的に沿った情報にのみ接することとなる。つまり、電子カルテシステム上にリハ栄養やリハ薬剤に関する情報があったとしても、それらに興味・関心がなければ触れられることもない。そのため、あらゆる情報に接することができるデジタル化の時代だからこそ、個々の医療従事者の興味・関心、つまりそれを使用する側の意識が重要になるのではないだろうか。

もう一つ、薬剤師の業務においてデジタル化

を象徴するのがお薬手帳である。近年、電子お薬手帳が登場し、一部ではあるが使用している患者もいる。電子お薬手帳は基本的にアプリケーションとしてスマートフォンにインストールされており、提供しているメーカー毎に若干機能は異なるものの、患者の薬歴だけでなく薬剤使用上の注意点、飲み忘れ防止のアラームなどの機能が搭載されている。これらは患者自身にとってはメリットが大きい機能だといえるが、一方で医療機関間での情報伝達ツールとしては問題もある。

今回、リハ栄養に携わるアナログ薬剤師の立場から、デジタルヘルスの展望と課題について一考する。

ジョイントシンポジウム 4 JSY4

デジタルヘルス時代の薬剤業務の現状と課題

第1会場 14:30 - 15:40

JSY4-4 デジタルヘルス時代の高齢者薬物療法の適正化

国立長寿医療研究センター 薬剤部

○溝神 文博

薬学領域におけるAI技術の活用は、創薬や医薬品相互作用など医薬品情報に関する活用がすでに行われているが、薬に特化しており限定的であり、薬物療法においてはこれからの分野である。高齢者の薬物療法において昨今話題は、ポリファーマシーである。このポリファーマシーの複雑な問題を処方解析することは非常に難しく、AI技術の開発は国内外であまり行われていない。その大きな理由として、ポリファーマシーの問題が非常に複雑であることが考えられる。ポリファーマ

シーは数の定義だけではなく、あらゆる薬剤の不適正概念と捉えられ、薬物有害事象や服薬アドヒアランスの低下など腎機能低下、低栄養、薬物相互作用や過小処方（アンダーユーズ）など減らすだけでは解決できない問題など様々である。その中で、代表的なポリファーマシー形成例として処方カスケードが挙げられる。薬物有害事象を新たな疾患として捉え処方を繰り返すことが主な発生理由である。処方カスケードを予防するためには、患者の症状と処方歴を注意深く観察する必要があるが、現場での検出は容易でない。そのため、薬物有害事象を事前に予測し回避することで、処方カスケードの回避が可能となり、ポリファーマシー対策につながると考えられる。

こうした問題に対して、我々の研究グループでは、ポリファーマシー問題解決に向けて機械学習を用いた研究を行っている。本発表では、デジタルヘルス時代の高齢者薬物療法の

適正化に関して、ポリファーマシーの未然回避のための取り組みとしてAI解析など最新の知見を踏まえて議論したいと考える。

ジョイントシンポジウム5 JSY5

高齢者を支えるリハビリテーション栄養のイノベーション

第3会場 15:50 - 16:50

JSY5-1 リハビリテーション栄養の視点から考えるデジタルヘルス

熊本リハビリテーション病院 サルコペニア・低栄養研究センター

○長野 文彦

高齢化は世界的に進行の一途を辿っており、特に先進国ではその伸びは顕著なものとして報告されている。また、高齢者に蔓延するフレイルやサルコペニア、そして低栄養や肥満といった栄養障害は、心身の健康や生活の質に悪影響を与える可能性があり、複雑な公衆衛生上の問題として指摘されている。糖尿病や循環器疾患など多病併存に苦しむ高齢者も多く、多様性に富んだ対策が個々に求められている。そんななか、運動（リハビリテーション）、身体活動量の拡充、そして食事指導や栄養介入は、その中心的な取り組みとして注目されている。

近年のデジタル技術の進歩は筆舌に尽くし難く、医療の分野においても漸進的にその進化を続けている。特にモバイルヘルスアプリケーション（アプリ）は世界的にも広く活用されており、一般公開されているもので165,000個存在すると推定されている。なかでもダイエットを目的としたアプリは需要が高く、10,000を超えるアプリが一般的に利用可能とされている。糖尿病治療を目的とし

たアプリも多く開発されており、血糖管理や食事指導、運動や生活指導にも活用されている。

デジタルヘルス領域におけるウェアラブル技術の発展も目覚ましいものがある。その筆頭としてスマートウォッチが挙げられ、対象者の身体活動量だけではなく、心拍数や血中酸素飽和度、心電図の測定などその用途は多岐に渡り、世界的な普及へと至っている。また、画像ベースでの食事の食物分類や分量を推定するツール、嚥下や咀嚼機能の検出が行えるウェアラブルデバイスの開発なども進んでいる。

デジタルヘルスという技術が進化を続ける一方で、我々の臨床現場において、それらが普及し十分な成果を上げているかと問われると口を噤まざるを得ないのが実情である。本講演では、リハビリテーション栄養という分野におけるデジタルヘルス技術の可能性や課題について、主に栄養管理の視点から考えていく。

ジョイントシンポジウム5 JSY5

高齢者を支えるリハビリテーション栄養のイノベーション

第3会場 15:50 - 16:50

JSY5-2 デジタルデバイスを活用した健康づくり支援

金沢大学融合研究域

○金居 督之

スマートフォンの世帯保有割合が9割を越えた現在、誰でも簡単に医療・健康関連情報にアクセスすることが可能になっている。デジタルヘルスの中でも、スマートフォンやウェアラブルデバイスを活用した「モバイルヘルス」の事例が、ヘルスケアから医療・介護まで幅広い領域で報告されている。これらのデジタルデバイス(デバイス)を活用するメリットは、単に生体情報をモニタリングするだけでなく、得られた情報をもとに行動変容を促すツールとして利用できること、さらに症状の変動を予測できる可能性があることである。本邦においても、特定保健指導におけるアプリおよびデバイスの活用効果や(Sakane N, et al. JMIR Mhealth Uhealth 2023)、オフィスワーカーに対するダイエットサポートアプリによる減量効果についての実証(Nakata Y, et al. Nutrients 2022)などが報告さ

第3会場 15:50 - 16:50

JSY5-3 デジタルを使用したフレイル予防の取り組み

新潟医療福祉大学

○井上 達朗

昨今、様々なデジタルデバイスやアプリケーションが流通し、高齢者に対するデジタルヘルスサービスの展開が可能な状況が整いつつ

れている。

このようなデバイスの利用にあたっては、デジタル・ディバイドが課題になる。特に高齢者の場合、デバイスやアプリの機能が豊富であっても、十分に活用できない可能性が高い。しかし、研究レベルでは、高齢者のモバイルヘルス介入によって疾患固有のアウトカムが改善することがシステマティックレビューにより示されている(Lee JJN, et al. J Diabetes 2023)。演者らの自験例においても、モバイルヘルスを活用した疾病管理プログラムは、高齢の生活習慣病保有者のアウトカム改善に寄与することが分かっている。デジタル・ディバイドの問題があるものの、高齢者に対してはより伴走するような支援を図ることで、デバイスの活用効果を示せる可能性がある。

本シンポジウムでは、主に生活習慣病保有者に対するデジタルデバイスを活用した健康づくり支援のエビデンスを概説するとともに、身体活動介入や栄養指導の実践例についても紹介したい。

あるように見える。しかし、現在提供されている種々のデジタルヘルスサービスが、必ずしも科学的エビデンスに基づいてオーソライズされているわけではない。従って、医療従事者や研究者などの専門家の視点から、これらのデジタルヘルスサービスが高齢期の問題に対してどの程度有効であるかの科学的検証を行うことは不可欠である。これらのプロセ

スを経ることで、高齢者のサービス選択時の判断材料となり、デジタルヘルス関連企業による質の高いサービス提供を創出し、本質的な社会実装に繋がると考える。

各々のデジタルヘルスサービスの有効性の科学的検証に加え、得られたデータを有効に利活用し、社会実装する方策も必要である。筆者は現在、「新潟県フレイル克服プロジェクト」や「魚沼市におけるデータを活用したフレイル予防モデル事業」を通して、産学官が連携したフレイルの一次予防に関わっている。双方のプロジェクトはIoTやAIを軸にフレイル予防を試みており、センシングデー

タ解析・行動分析技術を用いたアプリケーションを用いることで、経年的に歩行速度や行動範囲を測定して、将来の健康状態や要介護状態、死亡などの重要な事象を予測可能か否かを明らかにすることを試みている。加えて、得られたデータと既存の診療データ等を「繋ぐ」ことで情報を一元化し、地域で健康長寿社会を形成することを試みている。本シンポジウムでは、筆者の経験を基に高齢期におけるデジタルヘルスサービスの現状と課題を考える機会にしたい。

ジョイントシンポジウム 6 JSY6 急性期のリハビリテーション栄養

第1会場 16:40 - 17:50

JSY6-1 リハビリテーション栄養の実践における管理栄養士の役割

NTT 東日本関東病院 栄養部

○上島 順子

急性期病院でリハビリテーション栄養の対象となる患者は、障害を有する者と高齢者である。特に高齢者においては、入院治療によりADLの低下、栄養状態の悪化をきたしやすく、適切な介入がなされないとQOLの低下や医療コストの増加を招く。リハビリテーションと栄養が集中的に介入すべきフレイルやサルコペニアに陥るリスクの高い患者は、早期に抽出されるべきであり、スクリーニングから介入までのシステムティックなシステムの構築が必要である。先行研究では、入院中に意図せずサルコペニアを発症する患者は約15%におよび、サルコペニアを発症した患者はそうでない患者と比較し、長期臥床で

BMIが低かった。つまり、早期離床と低栄養リスク患者への早期介入が重要であることが示唆された。また別の先行研究では、低栄養リスクのある患者に対し、頻回の栄養評価と個別化された栄養介入を行った効果として、30日以内の有害事象発生率と死亡率の低下、身体機能の低下率が減少した。この研究では入院時にスクリーニングを実施し、その後48時間以内に栄養介入を開始しており、急性期病院では迅速に栄養評価と介入を行う必要があることを示している。管理栄養士には、低栄養の高リスクまたは低栄養患者を早期に発見し適切に介入するためのシステムの構築が求められる。当院では看護師が入院時と毎週1回栄養スクリーニングを全入院患者に行い、低栄養と判定された場合は管理栄養士が72時間以内に栄養アセスメントをし、個々に適した目標栄養量の設定、栄養補給ルートを選定、補給内容の決定を行い即日介入し

ている。これらの内容は診療録に記載し、多職種カンファレンス等を通して主治医、病棟スタッフと情報共有を行っている。シンポジウムでは当院におけるリハビリテーション栄

養の実践例と管理栄養士の役割を提示し、急性期のリハビリテーション栄養について考えたい。

ジョイントシンポジウム6 JSY6 急性期のリハビリテーション栄養

第1会場 16:40 - 17:50

JSY6-2 看護師が実践する急性期リハビリテーション栄養

聖マリアンナ医科大学横浜市西部

○川畑 亜加里

早期栄養管理加算が算定されることとなり、早期より多職種が関わるようになった。看護師が、酸素化、循環動態の管理に加え、早期リハビリテーション、栄養管理などを、日常生活の支援と平行して行うなかで、他職種と協力しあいながら患者の回復に貢献するため、何ができるのか検討する。

急性期では様々な栄養管理における看護が実践されている。意識障害で搬入された患者の低血糖が明らかになったとき、その時点までに体重を測り慢性的な低栄養の存在について聴取しているか否かでリフィーディング症候群を考慮した対応ができる。栄養スクリーニングに必要な情報と栄養投与ルートを選択するための生活歴や経済的背景など、患者を統合的にとらえ情報を聴取し整理している。経腸栄養、静脈栄養の管理は一律ではなく、患者の状態や担当科に合わせた指示と、連日更新される指示のもと、必要な栄養を投与し合併症もモニタリングをしている。

これら看護実践において看護師全員が栄養投与方法の根拠と合併症を理解して行動することは難しく、病態が重症で複雑であるほど困

難となる。看護師の栄養管理に関する理解が異なっているにもかかわらず、確実に栄養が投与され必要なモニタリングがされるよう工夫しているが、実践されないこともある。そのなかで、管理栄養士や薬剤師など専門職種が積極的に栄養管理してくれることで、看護ケアに集中し確実な栄養投与とモニタリングを実践し、患者との関わりから得たことを他職種に共有できる。

患者や家族から知る情報は、他職種が介入するときのリスク管理に重要である。リスクを考慮した栄養計画は、質が高く積極的な栄養管理を可能とするための情報を集約するのは看護師であることが多いため、急性期病棟における看護師には、栄養管理上のリスクマネジメントを行う役割が求められている。

ジョイントシンポジウム6 JSY6

急性期のリハビリテーション栄養

第1会場 16:40 - 17:50

JSY6-3 急性期病院におけるリハビリテーション栄養

都立広尾病院部

○小坂 鎮太郎

【目的】現代の医療は個別化かつ細分化され、診断や治療の方法も多様化していますが、患者予後を変えるには適切なリハビリテーションと栄養管理なくして現代医療は成り立ちません。入院では早期離床・早期経口摂取・合併症予防による早期自宅退院を目指した医療連携が不可欠となり、急性期病院でもフレイル、サルコペニアへの対策を含めた適切な対処の必要に迫られています。

筆者は年間10,000台前後の救急車を受け入れる複数の急性期病院における病院総合診療科を中心に診療を行っています。緊急入院が主体の急性期病院の複雑性の高い患者に対して患者中心の医療成果を出すには、効率的

第1会場 16:40 - 17:50

JSY6-4 リハからみた栄養と栄養からみたリハを実践するための急性期リハ栄養システム～当院NSTとリハビリNSTの連携方法～

一財) 総合南東北病院

○折内 英則

急性期病院リハビリテーション（以下、リハ）を行う臨床場面では、「侵襲」、「悪液質」、「飢餓」といった低栄養の原因を持つ対象者が多く存在する。手術や感染症などの炎症、がんやCOPDなどが原因となって生じている悪液質、食思不振や食事制限などによる飢餓な

に多職種・地域連携を踏まえたリハビリテーション栄養の実践が不可欠だと考えています。

【方法】患者・家族とともにICFによる目標を設定し、在宅医療チームとケア移行の計画を立てながら、看護師による低栄養スクリーニングに加えて、入院関連廃用予防に介入する理学療法士とともにフレイル、サルコペニアを評価し、臨床心理士とともに認知機能評価とモチベーション維持を図り、薬剤師とともにリハ薬剤視点の薬剤整理を加え、栄養士が攻めの栄養療法をリードすることで多職種によるリハ栄養ケアプロセスの実践を行なっています。

【結果】急性期病院において、リハビリテーション栄養を意識した地域や多職種による包括的アプローチにより、入院合併症を減らし、患者ADLを下げずに、在宅復帰率を上げることができることを自施設のデータとともに提示したい。

どがそれに当たり、時にそれらが複合的に関係し合う。これに加え、安静や不活動、せん妄や認知機能低下、二次的合併症の発症なども加わり、低栄養の重症化やサルコペニアの発生に繋がることも少なくない。こうした中、脳血管疾患、運動器疾患、循環器疾患、その他内部疾患に応じたリハが行われるが、個別リハの実施や病棟活動を拡大していく中で、栄養評価とその管理は必須である。そして、これを多職種で包括的に支援していくことが望ましい。

当院では2006年から多職種で構成される

NST委員会が設置されている。一方で、当院リハ科では2011年からNST委員会と連携する形でリハNSTチームが設置されており、リハ栄養の実践を活動コンセプトの一つに掲げている。本チームでは、2つの評価シートが運用されている。1つはNST委員会が既に介入している対象者に使用する「NSTカンファレンス対象者評価シート」である。リハ担当者が、運動機能やADL能力、リハゴールなどを記載し、多職種で共有している。もう1つは、リハスタッフからみて低栄養リスクがあると思われる対象者を抽出する「栄養リスク者拾い上げシート」である。これらを通して「栄養からみたリハ」と「リハからみた栄養」を検討することができると共に、急性期リハを実践する上で必要な栄養評価とその支援、ならびに「機能」、「活動」、「参加」、「QOL」のゴールを共有することが可能となる。ここでは、そのシステムとその運用方法に実際について紹介する。

優秀演題 SS

第3会場 13:40 - 14:40

SS-1 農作業及び除雪とサルコペニアとの 関連：湯沢コホート研究

○佐藤 陽一【新潟大学地域医療教育センター
魚沼基幹病院】

蒲澤 佳子【新潟大学大学院医歯学総合研究科
健康増進医学講座】

伊藤 由美【新潟大学大学院医歯学総合研究科
健康増進医学講座】

中村 和利【新潟大学大学院医歯学総合研究科
環境予防医学分野】

田中 純太【新潟大学大学院医歯学総合研究科
健康増進医学講座】

成田 一衛【新潟大学大学院医歯学総合研究科
腎・膠原病内科学】

【目的】身体活動はサルコペニアの予防に重要であるが、非都市部・豪雪地域における地域特有の身体活動とサルコペニアの関係は明らかではない。本研究は地域住民において、農作業及び除雪とサルコペニアとの関連性を検討することを目的とした。

【方法】新潟県湯沢町の40歳以上の住民を対象とした横断研究である。5月から11月の農作業と12月から4月の除雪に関する情報（作業内容と作業時間を含む）をアンケートにより調査した。サルコペニアはSARC-Fを使用して評価した。サルコペニアを従属変数、農作業と除雪を行うことをそれぞれ独立変数とした多変量ロジスティック回帰分析を行い、地域特有の身体活動とサルコペニアの関連性を検討した。次に、①農作業も除雪もしない、②農作業と除雪のどちらかをする、③農作業と除雪の両方をする、を独立変数とした多変量ロジスティック回帰分析を行った。

【結果】対象者は3,056人（男性49.2%、平均年齢 64.2 ± 12.9 歳）だった。農作業のみ行う人/除雪のみ行う人/両方行う人の割合は、それぞれ3.8%/40.5%/29.4%であった。多変量ロジスティック回帰分析では、農作業と除雪のサルコペニアの調整オッズ比[95%信頼区間]は、それぞれ0.80[0.63-1.03]と0.68[0.53-0.87]であった。農作業も除雪もしない群と比較して、両方を行う群はサルコペニアの調整オッズ比が有意に低かった(0.63[0.47-0.86])。

【結論】除雪を行うこと、及び農作業と除雪の両方を行うことは、サルコペニアが少ないことと有意に関連した。今後は前向きに検討することで、農作業及び除雪とサルコペニアの因果関係を明らかにする必要がある。また、除雪は高強度の活動であるため、その適応については慎重に検討していく必要がある。

【倫理的配慮】すべての参加者は、研究参加に伴い、書面によるインフォームドコンセントが提供された。本研究のプロトコールは、研究実施施設の倫理委員会(No. 2015-2140)により承認された。

SS-2 回復期の高齢骨折患者におけるオステオサルコペニアはFIM効率に影響を与える

○八木 拓磨【服部病院、吉備国際大学大学院】

共井上 茂樹【吉備国際大学大学院】

平山 昌男【服部病院】

石垣 裕一郎【服部病院】

平郡 康則【服部病院】

谷宮 直樹【服部病院】

岡田 梨沙【服部病院】

【はじめに】骨粗鬆症およびオステオサルコペニアは、高齢者に多い疾患であり、それぞれ日常生活動作（ADL）および生活の質（QOL）に影響を及ぼす。この両方を併せ持つオステオサルコペニアがFIM効率に影響を与えるかは不明である。本研究は回復期高齢骨折患者における入棟時のオステオサルコペニアがFIM効率に与える影響について検討することを目的とした。

【方法】本研究は後ろ向きコホート研究であり、対象者は当院の回復期リハビリテーション病棟に入棟した65歳以上の骨折患者とした。オステオサルコペニアはAWGS2019に基づき定義し、骨粗鬆症は、日本骨粗鬆症学会基準に従って定義し、オステオサルコペニアはオステオサルコペニアと骨粗鬆症が共存することで定義した。主要アウトカムは、FIM効率とした。その他の調査項目は年齢、性別、身長、体重、BMI、入棟までの日数、入院前FAC、FILS、GLIM、MMSE、下腿周径、握力、歩行速度とした。統計学的解析は、併存なし、骨粗鬆症のみ、オステオサルコペニアのみ、オステオサルコペニアの4群による群間比較を行った。また、目的変数をFIM効率、説明変数をオステオサルコペニアとする重回帰分析を実施した。インフォームドコンセントは、患者または家

族に研究に関して十分に説明を行い、書面で取得した。本研究は、ヘルシンキ宣言に従い、倫理審査委員会の承認を得て実施した。

【結果】解析対象は148名、平均年齢 81.7 ± 7.9 歳、オステオサルコペニアは78名（52.7%）であった。年齢、性別、入院前FAC、FILS、GLIM、MMSE、リハ実施単位数を強制投入した重回帰分析では、オステオサルコペニア（ $\beta = -0.234$ 、 $P = 0.013$ ）は独立して有意な関連を認めた（ $R^2 = 0.222$ ）。

【結論】入棟時の骨粗鬆症およびオステオサルコペニアは独立した関連を認めないのに対し、オステオサルコペニアのみ独立してFIM効率に影響を与えていた。このことから、骨粗鬆症およびオステオサルコペニアの両方を併せ持つオステオサルコペニアに対する評価の重要性が示唆され、これらを同時に捉えた予防・治療戦略が必要である。

SS-3 急性期脳卒中患者における口腔機能障害が退院時ADLおよび自宅退院に及ぼす影響 - 傾向スコアマッチングを用いた解析 -

○最上谷 拓磨【聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 リハビリテーション部】

大嶋 佑紀【聖マリアンナ医科大学病院 栄養部】

高嶋 宏昌【聖マリアンナ医科大学病院 リハビリテーションセンター】

松嶋 真哉【杏林大学 保健学部 リハビリテーション学科】

渡邊 拓磨【聖マリアンナ医科大学東横病院 リハビリテーション室】

森 みさ子【聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 看護部】

萩原 悠太【聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 脳神経内科】

野寺 英孝【聖マリアンナ医科大学東横病院 脳神経外科】

【目的】急性期脳卒中患者を対象に入院時の口腔機能障害が退院時ADLと自宅退院に及ぼす影響について検討した。

【方法】デザインは単施設後ろ向きコホート研究であり、急性期脳卒中患者連続230例を対象とした。除外基準は入院前ADLがModified Rankin Scale (mRs)で4以上の要介護者、入院時NIH stroke scale (NIHSS)が15点以上の重症者などとした。口腔機能はOral Assessment Guide (OAG)を用いて入院時に評価し、8点の正常群と9点以上の障害群に分類した。口腔機能以外の交絡因子を調整するために年齢、性別、BMI、入院前mRs、病型、診療科、NIHSS、Charlson comorbidity indexから算出した傾向スコアでマッチングした2群を作成し、退院時のADL自立(mRs0-3)および自宅退院の可否を χ^2 検定およびオッズ比(OR)で比較し

た。本研究は当院倫理審査委員会の承認を得て(第6020号)、ヘルシンキ宣言「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」を厳守して実施した。

【結果】解析対象は137例(年齢 70.7 ± 12.4 歳、NIHSS 3.7 ± 3.3 点)で、傾向スコアマッチング後は正常群38例、障害群38例に群分けされた。正常群は障害群と比較して、退院時ADL自立の割合が86.8% vs.65.8% ($p=0.03$ 、OR = 0.29、95%CI=0.09-0.92)で有意に高く、自宅退院率は73.7% vs.57.9% ($p=0.15$ 、OR = 0.49、95%CI=0.19-1.29)で有意差は無かった。

【結論】OAGで評価した口腔機能障害は、急性期脳卒中患者の約半数に生じていた。また口腔機能障害は退院時のADLに独立して影響しており、脳卒中発症早期からの口腔機能評価とケアの重要性が示唆された。

SS-4 回復期高齢脳卒中患者の運動 FIM 効率に対する入棟時の機能障害と栄養状態の変化の関連性

○石川 衛【吉備国際大学大学院保健科学研究科、大山リハビリテーション病院】

荒木 大輔【大山リハビリテーション病院】

田 哲也【大山リハビリテーション病院】

長澤 峻太【大山リハビリテーション病院】

岩田 健吾【大山リハビリテーション病院】

原田 和宏【吉備国際大学】

【目的】回復期高齢脳卒中患者の Activities Daily of Living（以下、ADL）変化に対する機能障害と栄養状態の関連性の構造を明らかにすることである。

【方法】対象の取込基準は、過去9年間に当院回復期リハビリテーション病棟を退棟した満65歳以上の脳卒中患者、除外基準は急性増悪、データ欠損、観察期間<90日、Body Mass Index（以下、BMI） $\geq 25\text{kg/m}^2$ とした。主要調査項目について、ADL指標には Functional Independence Measure 運動項目（以下、M-FIM）効率、栄養指標には入棟1ヵ月の摂取エネルギー（以下、摂取E）変化率と入棟3ヵ月のBMI変化量を算出した。神経学的指標としては、入棟時のBrunnstrom recovery stage（以下、Brs）、嚥下障害の有無、高次脳機能障害の有無、Mini Mental State Examination（以下、MMSE）を抽出した。解析には構造方程式モデリングを用いた。機能障害と仮定した潜在変数を規定する変数は神経学的指標の中から選択した。栄養状態を示す観測変数は、摂取E変化率、BMI変化量とし、カテゴリー変数に変換した。作成したモデルにパス係数を示し適合度指標（NFI、CFI、RMSEA）を確認した。解析にはSPSS

AMOS 29を用い、有意水準は5%とした。

【結果】対象94例におけるモデル分析の結果、M-FIM効率への有意なパスは機能障害（-0.81、 $p<0.05$ ）、摂取E維持増加（0.22、 $p<0.05$ ）であり、BMI維持増加からM-FIM効率へのパスは有意ではなかった（-0.15、 $p=0.17$ ）。適合度はNFI=0.88、CFI=1.00、RMSEA=0.00であった。

【結論】M-FIM効率と関連する因子として機能障害とは独立して摂取E量変化が関連していた。

SS-5 術前サルコペニアと食道癌術後の退院時嚥下障害との関連

○大沢 優也【神奈川県済生会横浜市東部病院 栄養部】

谷口 英喜【神奈川県済生会横浜市東部病院 患者支援センター】

高橋 宏行【神奈川県済生会横浜市東部病院 集中治療科】

工藤 雄洋【神奈川県済生会横浜市東部病院 栄養部】

【背景】食道癌手術後の嚥下障害は入院期間を延長させることが報告されている。術後嚥下障害のリスク因子として再建ルート、術後反回神経麻痺などの手術要因の影響が明らかにされているが、術前サルコペニアが退院時嚥下障害に及ぼす影響の報告は少ない。本研究では、当院で食道癌手術を行った症例を対象に、術前サルコペニアが退院時嚥下障害に与える影響を明らかにした。

【方法】2020年4月～2023年8月に当院で食道癌手術を行った65例を対象とした。術前サルコペニアをAWGS2019診断基準で評価し、サルコペニアあり群とサルコペニアなし群に分けて退院時嚥下障害の有無を比較した。Primary outcomeは退院時嚥下障害総数とした。退院時嚥下障害は退院時のFOISが3以下と定義した。

【結果】全65例のうち、サルコペニアは14例(21.5%)に認められた。退院時嚥下障害は6例(42.9%)に認められた。患者背景の比較では、サルコペニアあり群でBMI ($P=0.005$)、肺活量 ($P=0.001$) が有意に低かった。退院時嚥下障害比較では、両群で有意な差を認めなかった(サルコペニアあり群: 42.9%、サルコペニアなし群: 35.3%、 $P=0.756$)。単変量

解析で有意差を認めた術後呼吸器合併症、術後重症合併症、術後反回神経麻痺を含めて多変量解析を行ったところ、筋肉量低下は独立したリスク因子ではなかった(OR: 1.130、95%信頼区間: 0.286-4.49、 $P=0.858$)。呼吸器合併症のない群でのサブグループ解析では、全29例のうちサルコペニアは6例(20.7%)、退院時嚥下障害は3例(50%)に認め、両群の比較でサルコペニアあり群で退院時嚥下障害は有意に多かった(サルコペニアあり群: 50%、サルコペニアなし群: 8.7%、 $P=0.046$)。

【結語】術前サルコペニアは食道癌手術後の症例における退院時嚥下障害総数の独立したリスク因子ではなかった。

一般演題（現地発表） OS

OS1 第3会場 10:40 - 11:30

OS1-1 非サルコペニア脳卒中回復期症例における骨格筋量変化の運動FIM利得への影響、バランス能力や認知機能、栄養摂取量の影響との比較

○石橋 清成【茨城県立医療大学付属病院 リハビリテーション部 理学療法科】

岸本 浩【茨城県立医療大学付属病院 診療部 リハビリテーション科】

小林 直樹【茨城県立医療大学付属病院 リハビリテーション部 理学療法科】

前沢 孝之【茨城県立医療大学付属病院 リハビリテーション部 理学療法科】

古関 一則【茨城県立医療大学付属病院 リハビリテーション部 理学療法科】

高橋 一史【茨城県立医療大学付属病院 リハビリテーション部 理学療法科】

梅原 瑠衣【茨城県立医療大学付属病院 医療技術部 栄養科】

鈴木 幸江【茨城県立医療大学付属病院 医療技術部 栄養科】

四津 有人【東京大学大学院 工学系研究科 精密工学科】

【目的】非サルコペニアの脳卒中回復期症例において、骨格筋量の変化が運動FIM利得に影響を及ぼすかどうか、またバランス能力の変化や認知機能、栄養摂取量の運動FIM利得への影響と比較検討すること。

【方法】デザイン：横断研究。対象：2020年4月から2022年3月までに当院回復期病棟を退院した非サルコペニアの脳卒中患者。統計学的解析：運動FIM利得と、年齢、当院在院日数、入院時運動FIM、入院時認知FIM、摂取タンパク質量、入院時から退院時での骨

格筋量の変化（ Δ 骨格筋量指数（ Δ SMI）・ Δ 非麻痺側骨格筋量・ Δ 麻痺側骨格筋量）およびBerg Balance Scaleの変化（ Δ BBS）との相関係数を算出した。運動FIM利得を目的変数、上記のその他の変数を説明変数として重回帰分析を行った。

【結果】データ欠損例、両麻痺例、運動麻痺を伴わない例を除いた非サルコペニアの脳卒中症例は70例であった。各項目の平均値±標準偏差または中央値〔四分位範囲〕は、年齢：60.4±13.6歳、在院日数：81〔49.3-125〕日、入院時運動FIM：64.5〔43.8-75.8〕点、入院時認知FIM：30〔22.5-32〕点、摂取タンパク質量：1.07±0.28g/kg/日、 Δ SMI：0.04±0.33kg/m²、 Δ 非麻痺側骨格筋量：0.16±0.47kg、 Δ 麻痺側骨格筋量：-0.02±0.55kg、 Δ BBS：9.5〔2-28.5〕点、アウトカムの運動FIM利得は20.0〔12-33.75〕点だった。運動FIM利得と有意な相関を認めただのは在院日数（相関係数 $r=0.748$ ）、 Δ BBS（同0.754）、入院時運動FIM（同-0.824）、入院時認知FIM（同-0.356）であった。重回帰分析の結果、入院時運動FIM（標準化偏回帰係数 $\beta=-0.440$ ）、摂取タンパク質量（同0.135）、 Δ BBS（同0.384）は有意な説明変数となり運動FIM利得への影響が認められたが、骨格筋量の変化（ Δ SMI・ Δ 非麻痺側骨格筋量・ Δ 麻痺側骨格筋量）は運動FIM利得に対する有意な影響を認めなかった。

【結論】非サルコペニアの脳卒中回復期症例において、骨格筋量の変化は運動FIM利得に影響を及ぼさず、バランス能力の改善やタンパク質摂取量などの他の要因が運動FIM利得に影響していることが示唆された。

OS1-2 当院における高齢心不全患者に対する入院時 AWGC 診断基準にて検出された悪液質が1年以内の死亡率に影響する検証

○鈴木 大輔【一般財団法人 脳神経疾患研究所附属総合南東北病院】

折内 英則【一般財団法人 脳神経疾患研究所附属総合南東北病院】

佐藤 聡見【福島県立医科大学 リハビリテーション科】

【目的】2023年にアジアの悪液質ワーキンググループ (AWGC) より、悪液質を早期発見できることを意識した診断基準が作成された。本研究では高齢心不全患者に対する AWGC 診断基準にて診断された悪液質の有病率、退院1年時点での死亡率を検証した。

【対象と方法】2021年8月から2022年3月までに当院循環器内科に入院された65歳以上の高齢心不全患者78名を対象とした。除外基準は、データ欠損、入院中の死亡退院、生存確認が困難な場合とした。入院時に身長、体重、血液データ、主観的包括的栄養評価 (SGA) を聴取した。握力測定は初回リハビリテーション介入時に評価した。退院1年後に郵送にて生存確認、再入院の有無の調査を行った。返信が得られなかった症例に対しては診療録より生存確認、再入院の有無に関して後方視的に調査した。悪液質診断は AWGC 診断基準に従い、BMI21未満または体重減少 (> 2% / 3-6ヶ月) を必須条件とし、食欲不振 (SGAの病歴項目の消化器症状から聴取)、握力低下 (男性:<28kg、女性:<18kg)、C反応性タンパク質レベルの上昇 (CRP:>0.5mg/dL) のいずれかを満たす場合を悪液質と診断した。統計学的解析には1年以内の死亡までの日数をエンドポイントとし、死亡

率に対する悪液質の影響を Kaplan-Meier 曲線およびログランク検定にて検証した。

【結果】本研究において、対象者78名の年齢中央値は85歳、男性56.3%であった。悪液質の有病率は33.3%であった。退院後1年時点の死亡率は悪液質群では46.1%、非悪液質群では21.2%であり、死亡率に有意な群差が認められた (ログランク検定、 $P = 0.05$)。

【結論】当院における高齢心不全患者を対象に AWGC 診断基準にて検出された入院時の悪液質は、退院1年時点での死亡に関与する可能性があることが示唆された。しかしながら、今回の検証では、患者の年齢や性別、その他の要因の影響を考慮しておらず単変量の解析となっている。今後は対象者を増やし、複数の共変量を用いた解析を検討していく。

OS1-3 シート状グミを用いた舌挙上トレーニングは舌圧・摂食嚥下機能・滑舌の機能向上に有効か？

○千原 恵美【聖隷クリストファー大学リハビリテーション学部理学療法学科】

高山 真希【聖隷クリストファー大学リハビリテーション学部理学療法学科】

秋山 歩夢【平松内科・呼吸器内科小牧ぜんそく睡眠リハビリクリニック】

杉本 昂矢【聖隷クリストファー大学リハビリテーション学部理学療法学科】

鈴木 優輝【聖隷クリストファー大学リハビリテーション学部理学療法学科】

前田 晴香【聖隷クリストファー大学リハビリテーション学部理学療法学科】

俵 祐一【聖隷クリストファー大学リハビリテーション学部理学療法学科】

中河原 毅【tantore 株式会社】

有菌 信一【聖隷クリストファー大学リハビリテーション学部理学療法学科】

【目的】近年、咀嚼・嚥下・発話を中心とした多面的な口腔機能の低下であるオーラルフレイルが注目されている。オーラルフレイルの所見としては低舌圧や摂食嚥下機能の低下、滑舌の低下があるが、適切な対応策をとることでフレイルや摂食嚥下障害への移行を回避することができる。舌圧や摂食嚥下機能、滑舌には舌骨上筋群が関与しており、舌挙上運動により筋の強化を図ることができる。今回、舌圧、摂食嚥下機能、滑舌の向上に対するシート状グミを用いた舌挙上トレーニングの有効性を検証することを本研究の目的とした。

【方法】健常者40例（平均年齢21.5歳）をエントリーし、EAT-10 \leq 2点、水飲みテスト：プロフィール1、RSST \geq 3回、摂食嚥下障害をきたす可能性のある疾患の既往歴が

ない35例を介入群18例、対照群17例にランダムに振り分けた。介入群にはシート状グミを用いた舌挙上トレーニングを1日2回、計4週間実施した。介入前後に舌圧、RSST、オーラルディアドコキネシス（以下OD）を測定し、両群間で比較検討した。なお、本研究に参加した対象者には口頭と書面にて説明し、同意を得た。

【結果】介入群は、介入前後で舌圧 ($p=0.026$) と OD の /pa/ ($p=0.02$) が有意に向上したが、対照群では向上を認めなかった。変化量の両群間の比較では、介入群の方が舌圧と RSST に有意に高値であった。介入群の OD の /pa/ の総回数では有意に増加した。

【結論】シート状グミを用いた舌挙上トレーニングは舌圧、摂食嚥下機能、滑舌の向上に有効である可能性が示唆された。ODにおいて、音節による効果の違いが認められた点に関しては、シート状グミの取り扱いについて、貼る位置や慣れが影響していると考えられる。

OS1-4 急性期大腿骨近位部骨折患者の栄養状態と摂取エネルギー、退院時 ADL との関連

○酒井 友恵【大崎市民病院 栄養管理部】

三塚 優衣【大崎市民病院 栄養管理部】

沼田 拓己【大崎市民病院 リハビリテーション部】

内海 政紀【大崎市民病院 看護部】

佐々木 達也【大崎市民病院 栄養管理部】

今泉 秀樹【大崎市民病院 院長】

【目的】 当院では大腿骨近位部骨折（以下 HF）患者に骨粗鬆症リエゾンサービスチームで栄養評価と栄養介入を行っている。今回、急性期 HF 患者の栄養状態と摂取エネルギー量等と ADL との関連について検討することを目的とした。

【方法】 対象は 2022 年 4 月から 2023 年 3 月に当院に HF で入院し手術を行った患者である。術後 GLIM 基準を用いて低栄養と診断された患者（低栄養群）と低栄養なしと診断された患者（良好群）で群分けした。研究デザインは後ろ向きコホート研究、主要アウトカムは退院時 Barthel Index（以下 BI）とし、単変量解析と重回帰分析で栄養状態等と ADL との関連を解析した。本研究は当院倫理委員会の承認のもと実施した。

【結果】 対象者は 208 名（男性 40 名、女性 168 名）、低栄養群 135 名、良好群 73 名であった。両群で性別・在院日数・受傷から手術までの日数、手術からリハビリ開始までの日数に有意差はなかった。年齢の中央値（25% タイル値 -75% タイル値）は低栄養群 87.0（79.0-91.0）歳、良好群 77.0（69.0-88.0）歳で、低栄養群が有意に高齢であった（ $p < 0.001$ ）。介護保険の利用割合は低栄養群 56%、良好群 36% と低栄養群で有意に多かつ

た（ $p = 0.009$ ）。標準体重 1 kg 当たりの摂取エネルギー量は入院時で低栄養群 17.4 ± 7.0 kcal/日、良好群 24.1 ± 6.9 kcal/日、退院時で低栄養群 21.5 ± 6.4 kcal/日、良好群 26.1 ± 5.6 kcal/日と低栄養群で有意に少なかった（ $p < 0.001$ ）。退院時 BI は低栄養群で 20（10-40）点、良好群 35（10-60）点で有意差はなかった。目的変数を退院時 BI、説明変数を年齢、性別、入院前の介護度、在院日数、受傷から手術までの日数・手術からリハビリ開始までの日数、低栄養の有無、入院時と退院時摂取エネルギー量、入院時 Alb、入院時 BMI とした重回帰分析の結果、年齢（ $\beta = -0.657$ 、 $p < 0.001$ ）、入院前の介護度（ $\beta = -4.065$ 、 $p < 0.001$ ）、退院時の摂取エネルギー量（ $\beta = 0.770$ 、 $p = 0.004$ ）が退院時 BI に有意な関連を認めた。

【結論】 本研究では退院時 BI に有意に関連し、入院後に介入可能な変数は退院時の摂取エネルギー量のみだった。従って、退院時の摂取エネルギー量を増やす栄養介入は急性期 HF 患者の ADL を高める可能性があると考えられる。

OS1-5 回復期リハビリテーション病棟に入院中の大腿骨近位部骨折患者の栄養状態と身体活動量の関連

○桜庭 茉由加【新潟医療福祉大学リハビリテーション学部理学療法学科】

【目的】回復期リハビリテーション病棟に入院した大腿骨近位部骨折患者の約半数が低栄養を合併しており、低栄養状態が機能回復を阻害することが報告されている。また、大腿骨近位部骨折患者は身体活動量が低いと報告されており、低身体活動量はQOLの低下、入院期間の延長に影響を及ぼすと報告されている。本研究の目的は、回復期リハビリテーション病棟に入院した大腿骨近位部骨折患者の栄養状態と身体活動量の関連を明らかにすることとした。

【方法】研究デザインは入院時の横断研究とした。対象は2021年1月から2023年1月に回復期リハビリテーション病棟2施設に入院した大腿骨近位部骨折患者とした。栄養状態はMini Nutritional Assessment-Short Form (MNA-SF) を使用して評価し、0-7点を低栄養群、8-14点を低栄養以外群に分類した。身体活動量は3軸加速度計を使用し、入浴、更衣を除く計5日間測定し、1日当たりの平均歩数の中央値で低活動量群、高活動量群に分類した。また、歩数に対するロジスティック回帰分析を行った。交絡要因は年齢、性別、Body Mass Index、Functional Independence Measure-Motor、Mini-Mental State Examination、下腿周径とした。

【結果】解析対象者は139名であり、年齢の中央値は87(四分位範囲81-90)歳、低栄養群77名(55.4%)であった。低栄養群は低栄養以外群と比較して有意に歩数が少なかった

(低栄養群：中央値83.8(四分位範囲50.6-200)歩、低栄養以外群：202.6(四分位範囲113.2-516.2)歩、 $p=0.006$)。歩数に対するロジスティック回帰分析の結果、MNA-SFは歩数と有意に関連した(オッズ比1.26、95%信頼区間1.01-1.09、 $p=0.017$)。

【考察・結論】本研究の結果から、回復期リハビリテーション病棟に入院中の大腿骨近位部骨折患者において、入院時の栄養状態と身体活動量の関連が示唆された。

OS1-6 大腿骨近位部骨折術後の嚥下機能低下をきたした患者における術後ADLとの関連性について

○増田 大輝【聖隷佐倉市民病院】

清宮 悠人【聖隷佐倉市民病院】

津田 豪太【聖隷佐倉市民病院】

【目的】現在、国内の4人に1人が65歳以上高齢者であり大腿骨近位部骨折の発生率は70歳以上で増加することが報告されている。2012年度の大腿骨近位部骨折の推定発生数は17万人を超えており、約4割が低栄養状態であると報告されている。また、高齢者の摂食嚥下障害とADLの改善は相関し、予後因子の1つとして低栄養が推測されると報告されている。今回、大腿骨近位部骨折術後に嚥下機能低下の有無によってADLに差があるかを調査する。

【方法】2023年1月から9月までに大腿骨近位部骨折を受傷し、当院で手術を行い、嚥下機能検査の同意を得られた女性36例（年齢 85.1 ± 9.3 歳）を対象とし、術後、術後2週間後の嚥下機能とADLを評価した。嚥下評価は藤島の摂食嚥下状況のレベル（Food Intake LEVEL Scale：以下FILS）を用いて良好群（FILS Lv 9 - 10：食物の制限なく3食を経口摂取している～正常）、低下群（FILS Lv 1 - 8：嚥下訓練を行っていない～特別食べにくいものを除いて3食経口摂取）に分類した。ADLはバーセルインデックス（Barthel Index: 以下BI）を評価した。FILS、BIを用い、群間、郡内で比較検討した。統計解析は対応のないt検定、対応のあるt検定で検討し各検定とも有意水準5%とした。

【結果】対象36名の内訳は、良好群13名（年齢 80.2 ± 7.5 歳）、低下群23名（ 87.9 ± 9.3 歳）

であった。術後BI / 術後2週間後BIは良好群で 37.3 ± 16.1 / 72.3 ± 20.2 、低下群で 29.6 ± 17.1 / 44.6 ± 26.3 であった。群間比較では、術後2週間後BIで有意差が見られ、BIに差が生じていた。郡内比較では両郡とも有意な改善を認めた。

【結論】大腿骨近位部骨折術後、嚥下機能低下をきたしている患者でも術後2週間後のADL改善は見られた、良好群と低下群にBIの差があり、大腿骨近位部骨折術後に嚥下機能低下をきたすことによりADLの回復を遅らせる1つの要因になる可能性が示唆された。

OS2-1 同居している高齢者の食事別共食状況とサルコペニア診断指標との関連：静岡研究

○西川 祈沙【静岡県立大学食品栄養科学部栄養生命科学科】

串田 修【静岡県立大学食品栄養科学部栄養生命科学科、静岡社会健康医学大学院大学】

塚本 敏也【常葉大学健康科学部、静岡社会健康医学大学院大学】

中野 涉【常葉大学健康科学部、静岡社会健康医学大学院大学】

中野 聡子【常葉大学健康科学部、静岡社会健康医学大学院大学】

栗田 泰成【常葉大学健康科学部、静岡社会健康医学大学院大学】

高木 大輔【常葉大学健康科学部、静岡社会健康医学大学院大学】

加藤 倫卓【常葉大学健康科学部、静岡社会健康医学大学院大学】

栗山 長門【静岡社会健康医学大学院大学】

田原 康玄【静岡社会健康医学大学院大学、京都大学大学院医学研究科】

合田 敏尚【静岡県立大学食品栄養科学部栄養生命科学科、静岡社会健康医学大学院大学】

静岡研究グループ

【目的】日本では高齢化が急速に進んでおり、健康寿命の延伸は重要な課題である。過去の研究では、共食が食事の多様性など健康な食事と関連することが多く報告されており、食事の多様性とサルコペニア診断指標との関連の報告もある。しかし、高齢者において共食がサルコペニア診断指標と関連しているかどうか、直接的な検討はされていない。そこで本研究は、高齢者を対象として、朝食と夕食における共食状況とサルコペニア診断指標と

の関連を調査した。

【方法】静岡県の賀茂地域を対象とした静岡賀茂コホートのベースライン調査を2021年12月～2022年1月と2022年12月～2023年2月に実施した。対象者は、国民健康保険または後期高齢者医療制度に加入している65歳以上の地域居住者とした。共食状況は、朝食と夕食について家族と一緒に食べている頻度を自記式質問票を用いて尋ねた。サルコペニア診断指標は、骨格筋量(SMI)、筋力、身体機能それぞれについて生体電気インピーダンス法、握力、通常歩行速度を用いて測定した。朝食と夕食における共食群、孤食群それぞれのサルコペニア診断指標の測定値の平均値を男女別に算出し、両群の差は年齢を補正した共分散分析を用いて検討した。

【結果】独居の者、朝食欠食が週に4日以上ある者、サルコペニア診断指標のいずれかに欠損のある者を除いた816人を解析対象とした。男性では、握力が朝食と夕食の共食群(39.1 kg、39.0 kg)と比較してそれぞれの孤食群(37.1 kg、36.1 kg)で有意に低かった。一方、女性では、SMIが朝食の共食群(6.4 kg/m²)と比較して孤食群(6.5 kg/m²)で有意に高かった。

【結論】高齢者における朝食と夕食の共食は、男性においてサルコペニア診断指標である筋力と好ましい関連がみられた。

OS2-2 臥床時間が要介護者の食事摂取および排便機能に与える影響～科学的介護情報システム(LIFE) データを用いて～

○牛田 健太【三重大学大学院医学系研究科 リハビリテーション医学分野】

白井 祐佳【三重大学大学院医学系研究科 リハビリテーション医学分野】

遠山 桃子【三重大学大学院医学系研究科 リハビリテーション医学分野】

百崎 良【三重大学大学院医学系研究科 リハビリテーション医学分野】

【目的】要介護者は食欲低下や低栄養を合併しやすく、身体機能やADLが低下しやすい。また、便秘も合併しやすく、緩下剤使用率も高い。要介護者の臥床時間を減らして活動性をあげることは食事および排便機能の改善が期待されているが、エビデンスが乏しい。我々は、要介護者の臥床時間の減少が食事摂取および排便機能の改善に貢献するかどうかという問いについて、厚生労働省が導入した複数の事業所から得られた科学的介護情報システム(LIFE)のデータを用いて検討した。

【方法】本研究は横断研究である。特別養護老人ホーム入所者を対象に、1日の離床時間が長い者(離床長時間群:9時間以上)と短い者(離床短時間群:9時間未満)に分けてアウトカムを比較した。アウトカムは食事摂取量と便秘の発生割合とした。食事摂取量は以下の式で導き出したエネルギー充足率を用いた: $\text{エネルギー充足率} = \{ (\text{提供エネルギー量} \times \text{摂取割合}) / \text{必要エネルギー量} \} \times 100$ 。群間比較にカイ2乗検定とt検定を、多変量解析に重回帰分析とロジスティック回帰分析を用いた。多変量解析での調整変数は以下のものとした:年齢、body mass index、

性別、要介護度、認知症高齢者の日常生活自立度、vitality index、Barthel Index。

【結果】対象者は495人(平均年齢:87.4 ± 7.6歳、女性:76.0%)であった。離床長時間群の割合は53.9%だった。群間比較の結果、離床長時間群の方が、離床短時間群に比べて、エネルギー充足率(104.8% vs 92.2%、 $p < 0.001$)が高く、便秘の発生割合(6.0% vs 18.4%、 $p < 0.001$)が少なかった。多変量解析の結果、離床時間が長さは、エネルギー充足率(標準化係数0.27、 $p < 0.001$)と便秘の発生割合(OR 0.81、 $p=0.002$)と関連した。

【結論】要介護者の離床時間を長くすることが、食事摂取量と排便機能の改善に寄与することが示唆された。本研究の結果は、要介護者の食事摂取量低下や低栄養、緩下剤使用量の低減につながる可能性がある。

OS2-3 生活習慣病患者におけるモバイルアプリを活用した食事記録のセルフモニタリングが体重変化率に与える影響の検討

○吉田 実紗【株式会社 PREVENT】

三木 貴弘【株式会社 PREVENT】

石田 慎平【株式会社 PREVENT】

迫田 季也【株式会社 PREVENT】

萩原 悠太【株式会社 PREVENT】

【目的】 食事記録はセルフモニタリングの1つである。過去には心血管リスクを有する肥満者において、モバイルアプリ（以下アプリ）を使用した食事記録の頻度は体重や腹囲、HbA1cと関連があることが報告されている。本研究では、介入期間内での画像による食事記録と体重変化の関連を探索することを目的とした。

【方法】 2019年3月22日から2023年10月23日の期間に6ヶ月間の完全遠隔型生活習慣改善支援プログラム（以下プログラム）に参加したBMI ≥ 25 の成人を対象とした。対象者はアプリとモニタリングデバイスを活用し生活習慣の可視化を図り、そのデータをもとに医療専門職による個別指導を受けた。アプリに入力されたデータには血圧、体重、歩数、塩分摂取量や食事記録（総記録日数、記録食数/日、画像枚数/食）などが含まれた。統計解析は、プログラム中の食事記録（総記録日数、記録食数/日、画像枚数/食）と体重の変化率についてピアソンの相関分析を行い、重回帰分析は、目的変数を体重変化率、説明変数は総記録日数、記録食数/日、画像枚数/食とし、調整変数として年齢、性別、併存疾患の有無を投入した。

【結果】 2,070名が対象となり、平均年齢は 54.97 ± 6.67 歳（男性1,806名）であった。

体重変化率と総記録日数、記録食数/日、画像枚数/食の関連について、全て有意で弱い相関関係が認められた（ $r=-0.18$ 、 -0.20 、 -0.04 、全て $p<0.05$ ）。重回帰分析の結果、調整力（ R^2 ）は0.109であり、体重変化率に有意に影響する因子は、記録食数/日（ $\beta=-0.49$ ）、画像枚数/食（ $\beta=-0.26$ ）であった。【結論】 体重の変化率に最も影響する因子は、記録食数/日であった。そのことはプログラム全体を通じての長期間にわたる食事のモニタリングよりも、日々の食事記録の頻度や詳細が、体重変化に対する影響が大きいことを示唆する。

OS2-4 中鎖脂肪酸 (MCTs) は朝食と夕食のどちらに摂取する方がサルコペニアやフレイル状態の高齢者の身体機能に効果的であるか？

○阿部 咲子【帝塚山大学 現在生活学部 食物栄養学科】

江崎 治【昭和女子大学 女性健康科学研究所】

鈴木 元久【医療法人伊純会 介護老人保健施設 スカイ】

【目的】 私たちのこれまでの研究では、長鎖脂肪酸 (LCTs) と比べて中鎖脂肪酸 (MCTs) を摂取するとサルコペニアやフレイル状態の高齢者の筋力や筋肉機能が増加することを明らかにしてきた。今までの研究はすべて夕食に MCT を 6g / 日ずつ摂取した調査であり、MCT を効果的に摂るための時間帯は不明である。高齢者は頻回に、また多い量を摂取することが困難なことから最も効果的である MCT の摂取時間について調査した。

【方法】 介護老人保健施設の入所者 65 歳以上を対象に重篤な疾患がある者などを除き、無作為化単盲検並行群間介入比較試験を行った。朝食群 (7 時 30 分) 20 名は MCT 6g (計 50kcal / 日) を、夕食群 (18 時) 20 名は MCT 6g (計 50kcal / 日) を 1.5 か月間連日、従来通りの食事に加え摂取した。介入前後ともに身体組成、身体能力などを評価した。

【結果】 朝食群から 1 名、夕食群から 2 名が入院し、朝食群 19 名 (男性 2 名、女性 17 名、平均年齢 85.6 ± 7.9 歳)、夕食群 18 名 (男性 2 名、女性 16 名、平均年齢 86.4 ± 8.3 歳) の参加者 37 名を共分散分析にて解析した。

介入前後での体重増加は認められなかったが、骨格筋量は $0.3 \pm 0.7\text{kg}$ ($P < 0.05$)、 $0.4 \pm 0.5\text{kg}$ ($P < 0.05$) 増加したのに対し、体脂肪量は $-0.9 \pm 1.4\text{kg}$ ($P < 0.05$)、 -1.0

$\pm 1.5\text{kg}$ ($P < 0.05$) 減少した。右下肢持久力は 39 ± 42 秒 ($P < 0.01$)、 20 ± 32 秒 ($P < 0.05$)、下肢開閉運動は 1.74 ± 2.00 回 / 10 秒 ($P < 0.01$)、 1.67 ± 2.01 回 / 10 秒 ($P < 0.01$) 増加した。朝食群と夕食群の群間での統計学的な有意差は認められなかった。

【結論】 摂取時間に関わらず MCT 6g / 日を 1.5 か月間摂取することにより、サルコペニアやフレイル状態の高齢者の筋肉量や筋肉機能を増加させる可能性があることが示された。

OS2-5 要支援・要介護認定を受けていない地域在住後期高齢者におけるサルコペニア、嚥下障害リスク

○矢野 聡子【茨城県立医療大学】

那須 真弓【亀田医療大学】

岸本 浩【茨城県立医療大学付属病院】

市村 久美子【常盤大学】

千葉 由美【横浜市立大学】

児玉 千佳子【茨城県立医療大学】

市村 和大【市村歯科】

中村 郁子【茨城県歯科衛生士会】

伊藤 久美子【茨城県立中央病院】

磯野 敦【茨城県言語聴覚士会】

関 友美【茨城県立医療大学付属病院】

菅谷 陽子【茨城県立医療大学付属病院】

吉良 淳子【茨城県立医療大学】

【目的】 地域在住後期高齢者のサルコペニアリスクは多数報告されているが、嚥下障害リスクおよび両者の関連に言及した報告は少ない。地域在住後期高齢者におけるサルコペニアリスクと嚥下障害リスクおよび両者の関連を検討し、潜在的な嚥下障害リスク者のスクリーニングにつなげられないか検討することを本研究の目的とした。

【方法】 対象は2022年11月現在、要支援・要介護認定を受けていない茨城県阿見町在住の後期高齢者1,000名を住民基本台帳より層化無作為抽出した。調査は基本属性の他、サルコペニアリスクはSARC－F日本語版、嚥下障害リスクはEAT－10日本語版を用い質問紙郵送法で実施した。統計解析はサルコペニアリスクの有無による嚥下障害リスクの比較をカイ2乗検定で検討し、目的変数を嚥下障害リスクの有無とし、説明変数をサルコペニアリスクの有無、年齢、性別、BMI、嚥下

障害を起こす可能性のある疾患（脳卒中、パーキンソン病などの神経疾患、口腔・咽喉頭部のがん）の既往の有無とし、ロジスティック回帰分析を実施した。

【結果】 回答の得られた571名（年齢中央値79.0歳；男性49.6%）のうち、68名（11.9%）がサルコペニアリスク群に該当した。サルコペニアリスク群では嚥下障害リスクありに分類される割合が有意に高かった（カイ2乗、 $p < 0.001$ ）。ロジスティック回帰分析によって調整を行ってもサルコペニアリスクの有無は嚥下障害リスクの有無に対する有意な説明変数となっており両者の関連が確認された（オッズ比5.2、95%信頼区間2.91－9.29）。

【結論】 要支援・要介護認定を受けていない地域在住後期高齢者において、サルコペニアリスク群では嚥下障害リスクを有する割合が多く、サルコペニアリスクのスクリーニングは地域での嚥下障害リスク者へのアプローチに有用である可能性が考えられた。

OS2-6 サルコペニアの嚥下障害患者における 低栄養・悪液質と機能改善との関連

○山中 麻衣【東京女子医科大学医学部医学科】
若林 秀隆【東京女子医科大学病院リハビリテー
ション科】

【目的】低栄養と悪液質の二つの要因がサルコペニアの嚥下障害患者の嚥下機能と日常生活動作（ADL）に影響を与えるかどうかを調査した。

【研究方法と手順】サルコペニアの嚥下障害データベース登録患者 467 例のうち、サルコペニアの嚥下障害と診断された 271 例を対象に後ろ向きコホート研究を行った。AWGC 基準を用いて悪液質の有無、GLIM 基準を用いて低栄養の有無を調べて 4 群に分類した。年齢、性別、BMI、Alb、CRP、初回および追跡時の摂食状況のレベル（FILS）および Barthel Index（BI）の変化を 4 群で比較した。低栄養と悪液質をともに認める群とそれ以外で多変量解析を行った。

【結果】データベースの平均年齢は 83.7 ± 8.3 、男性は 119 人（44 %）、女性は 152 人（56%）であった。初回評価時の BMI は $19.4 \pm 3.3\text{kg/m}^2$ 、Alb は 0.64g/dl 、CRP は 1.0、FILS は 7、BI は 25 であった。悪液質と低栄養の有無で 4 群に分けると悪液質なし・低栄養ありの群は 120 人（44%）、悪液質なし・低栄養なしの群は 54 人（20%）、悪液質あり・低栄養なしの群は 12 人（4%）、悪液質あり・低栄養ありの群は 85 人（31%）であった。4 群比較では CRP のみ有意差を認めた。

多変量解析では低栄養と悪液質をともに認める群では BI に有意差を認めなかった。（標準化係数 = -0.018 、 $P=0.688$ ）FILS の変化も有意差を認めなかった。（ $P=0.928$ ）

【結論】AWGC 基準で悪液質でも GLIM 基準で低栄養ではない患者を少数だが認めた。低栄養・悪液質をともに認めても、ADL と嚥下機能の改善に有意差を認めなかった。サルコペニアの嚥下障害患者では、早期から適切なリハビリテーション栄養介入を行えば、低栄養や悪液質の有無にかかわらず機能改善を得られる可能性がある。

企業協賛セミナー KS-1

第1会場 12:40 - 13:30

推しのsPN - 急性期病院における補助静脈栄養のTIPs -

都立広尾病院

○小坂 鎮太郎

入院患者の栄養管理は予後に影響する重要な因子である。栄養不良は合併症、入院期間、再入院、および死亡のリスクを増加させる。リハビリテーション栄養学会に参加される方々にとって、攻めの栄養療法の実践において経腸を第1に考えたONSなどの補助栄養の使用は言うに及ばないことだと思われる。現実的な課題として、急性期病院に入院するフレイルやサルコペニアの患者においては、そもそも経口摂取が十分にできない、いわゆる“食べられない (Appetite Loss)”患者が多数いる。これらの患者ではその原因診断と対応が必要不可欠である一方、食べられる状態への改善までの間にどのように早期栄養療法を開始するかが重要な課題となる。経管栄養

は腸管使用や栄養投与量の調整など多くのメリットがある一方で、腸管使用困難時に使用できないことと、胃管抜去などから認知機能障害を有する患者では身体拘束につながることもみられ使用がためられることもある。静脈栄養には費用、合併症などの課題が多くあるが、長期経口摂取困難な患者における静脈栄養療法の効果（誤嚥性肺炎患者におけるアミノ酸投与と院内死亡率、内科入院患者における脂肪製剤投与と院内死亡率や在院日数、人工呼吸器管理患者における脂肪製剤投与と院内死亡率）が明らかになっている。一方で、中心静脈栄養を開始しているにもかかわらずエネルギーの平均処方率は49.9%の患者で、アミノ酸の処方率は82.9%の患者で不十分であったとされ、44.4%の患者は入院中に一度も脂肪乳剤を処方されていなかったというのが日本の現状となっている。本セッションでは、静脈栄養の恩恵を再考しつつ、いかにして早期に適正な静脈栄養を安全に届けることができるか、そのTIPsをお話しする。

企業協賛セミナー KS-2

第2会場 12:40 - 13:30

腸内フローラとサルコペニアにおける新たな栄養戦略

愛知医科大学

○前田 圭介

サルコペニアは筋量減少および筋機能低下を示す老年症候群の1つである。その原因はさまざまであり、大別すると加齢、活動、栄養、疾患に起因していると考えられている。年齢や疾病を医療で大きく調整できることは少ないものの、活動と栄養に関しては医療介護ス

タッフのかかわり方次第でサルコペニアの発生や増悪の程度をある程度コントロールできる可能性がある。リハビリテーション栄養はそのカギになるコンセプトである。

サルコペニア対策ですでに様々なエビデンスが得られたものとしてたんぱく質付加の価値が知られている。食事として摂取したたんぱく質はアミノ酸またはジ・トリペプチドのような小さな分子まで消化され、腸管粘膜の輸送チャンネルを介して血中に取り込まれる。腸管粘膜の最適化という視点も重要な視点なのかかもしれない。

腸管粘膜の健常化には腸内細菌叢が関与していることは明らかである。サルコペニア対策という点においても同様である。動物実験において、生活機能が保たれた高齢者の便を移植されたマウスは、生活機能が低下した高齢者の便を移植されたマウスに比べ筋力が向上

することが示されている。栄養という視点でサルコペニア対策を講じる場合、たんぱく質付加に加え、腸内細菌叢のケアも並行して行いたい。プレバイオティクスは経口栄養補助の一環として有望な栄養戦略であると考えられる。

企業協賛セミナー KS-3

第3会場 12:40 - 13:30

臨床研究とリハ栄養

熊本リハビリテーション病院サルコペニア・低栄養研究センター

○吉村 芳弘

臨床研究は大学や研究機関に所属する研究者だけが行うものではありません。しかしながら、一般病院に勤務する多忙な医療者の義務でもありません。(上長は部下に臨床研究を押し付けてはいけません)。それでは臨床研究はどこの誰がどのように行うべきなのでしょう。

エビデンスは医療や臨床の土台となるものです。同時に医療者自身で少しずつ構築していくピラミッドのようなものです。臨床の新しい発見や気づきは臨床研究という手順を踏んで世の中に発信すべきです。ただし、臨床研究の目的はそれだけではありません。われわれ医療者が自分の好きな研究を続けたいと思うのは、純粋に“知りたいから”、私はそう思います。みなさんの中にも、小学校の夏休みにワクワクしながら自由研究をした経験のある方も多いでしょう。私も、悪戦苦闘を重ねた自分の研究成果が何の面識もない異国の査読者や編集者に認められ、初めての英語論文として世に出たときの喜びは、まるで昨日の出来事のように覚えています。

リハ栄養のコンセプトは医療の土台であると思います。現代の医療は個別化かつ細分化され、診断方法や治療方法も多様化していますが、そもそも適切なリハ栄養の実践なくして現代医療は成り立ちません。高齢化、慢性炎症、低栄養、安静、絶食、フレイル、サルコペニア、医療連携、など患者が抱える様々な要因を我々は考え、適切に対処する必要に迫られています。

医学には説明あるいは理解できないことが未だにたくさん残っています。地道な臨床研究が、たとえささやかでも、世界を変える知見に結びついてほしい、また自分でもそういう臨床研究をしたい、と思っています。

本講演では「一般病院で臨床研究を企画・実践するにはどうしたらよいか」をテーマに聴講者と時間を共有します。ひとりでも多くの聴講者が臨床研究に興味を持ち、実践してもらえればと思います。

<オンデマンド配信>

教育講演（オンデマンド） EOL-1

高齢者のエネルギー代謝と必要量の算出

JA 愛知厚生連 足助病院 栄養管理室

○川瀬 文哉

高齢者では低栄養の有病率が高い事が示されており、適切なエネルギー必要量の設定に基づく個別化栄養サポートが重要である。十分なエネルギー摂取量とリハビリテーション効果の増強や退院後死亡リスクの低下などの関連が報告されている。さらに、エネルギー投与量はそれ自体が死亡リスクの予測因子とされ、エネルギー投与量と死亡リスクにU字型の関連性が示されていることから、個別化栄養管理では良好な臨床転帰を得るために適切な指標に基づくエネルギー必要量の設定が重要である。

安静時エネルギー消費量（REE）は、総エネルギー消費量の単一で最大の構成要素であるとされ、エネルギー必要量の設定やその評価において最も重要な指標である。REEは間接熱量測定により正確に算出できるが測定機器

や手法に制限があり、臨床ではその代替案として Harris-Benedict の式などの REE 予測式が多く用いられている。ライフステージにおけるエネルギー代謝を正確に測定した国際的な大規模データベースを用いた研究によると、60歳以降にエネルギー代謝の傾きが変化することが示されており、米国健康成人のデータを基に作成された Harris-Benedict の式では妥当性が低い可能性があり、高齢者に特化した REE 予測式の開発が必要である。

このような背景から我々は、70歳以上の高齢患者を対象に REE を間接熱量測定により正確に測定し、高齢者のエネルギー代謝に関する研究を進めてきた。本発表では臨床栄養の視点から高齢者の REE について Harris-Benedict の式などの既存の REE 予測式の妥当性や、新たに開発した高齢者向け REE 予測式について報告する。また、国内外の研究結果をふまえて高齢者のエネルギー代謝に関する知見を紹介し、高齢者における適切なエネルギー必要量の算出について考察を深めたい。

教育講演（オンデマンド） EOL-2

在宅および施設での慢性期・終末期栄養支援

兵庫医科大学知己総合医療学講座、ささやま医療センター総合診療科

○中山 真美

1998年に急性期病院に導入された栄養サポートチームは、栄養管理による病態改善効果、医療費削減効果により、病院医療の質向上に大きく貢献した。2012年には栄養管理加算、チーム加算等の施設基準が慢性期病院に拡大し、高齢者医療における栄養ケアの重

要性が認識されるようになった。近年、病院医療の縮小と在宅医療の拡大に伴い、多くの高齢患者や終末期患者が、在宅や介護施設で医療介護を受けながら生活している。患者の QOL のみならず医療経済面からも、病院医療への過度な依存を回避する在宅完結型医療が望まれている。これには、適切な合併疾患予防や慢性期疾病管理による入院の回避や、緩和ケアや看取りを含めた終末期医療の充実が必須である。このような現状において在宅医療における栄養管理体制構築は急務である

が、その必要性や重要性の認知度は高いとは言えない。

本講演では、在宅・施設での栄養管理に重要である低栄養・サルコペニア・悪液質等のキーワードを軸に、これらの在宅高齢患者への予後やADLへのインパクトを解説する。さら

教育講演（オンデマンド） EOL-3

コロナ禍そしてアフターコロナへ向けた心臓リハビリテーション

順天堂大学 スポーツ医学研究室

○深尾 宏祐

昨今の心大血管リハビリテーション（心リハ）は、運動療法だけでなく、栄養指導や服薬指導、カウンセリング等を社会復帰へ向けて多職種で取り組む、包括的心リハが主流となっている。医師、看護師のみならず、理学療法士、作業療法士、臨床検査技師、管理栄養士、臨床心理士、健康運動指導士などが連携し、心血管疾患のリハビリを支えている。2021年に日本心臓リハビリテーション学会と日本循環器学会が共同で「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」改訂版を発表し、包括的心リハの重要性に加え、腫瘍循環器リハビリテーションや緩和ケア、地域包括システム、遠隔心リハにも言及して

教育講演（オンデマンド） EOL-4

これからの摂食嚥下リハビリテーション

東京医科歯科大学 摂食嚥下リハビリテーション学分野

○戸原 玄

摂食嚥下というと検査して訓練をするというイメージを持つ方がおそらく大半だと思います。

に、誤嚥性肺炎予防や慢性疾患管理・終末期医療における、栄養を中心とした患者ケアの重要性を、文献的報告や実際の栄養支援活動を提示し解説する。

いる。

一方で、日本は高齢社会となっており、元気な高齢者を増やすためにフレイルやサルコペニア、ロコモティブシンドロームに対する対策に力を入れている。心リハにおいても従来の塩分や脂質、カロリー制限を中心とした生活習慣病に対する栄養指導から必須アミノ酸を中心とした蛋白質摂取を推奨する指導の重要性も注目されている。また、運動療法に関しても、心肺運動負荷試験を実施して出した運動処方に基づいた、有酸素運動中心のトレーニング指導からレジスタンストレーニングやインターバルトレーニングを取り入れた指導の効果が多く報告されるようになってきた。

本演題では、このような昨今の心リハの変化を紹介し、コロナ禍での心リハの状況を鑑みて、これからの心リハの方向性や課題について述べる。

しかし、近年我々は新しいことにいくつも着手しています。基本的な部分もご紹介しますが、新たな口腔内装置、腸内細菌などなるべく新しいものをご紹介したいと思います。

教育講演（オンデマンド） EOL-5

サルコペニアの評価と介入

熊本リハビリテーション病院 サルコペニア・
低栄養研究センター

○長野 文彦

サルコペニアとは、「転倒、骨折、身体機能低下、死亡などの負のアウトカムの危険が高まった進行性かつ全身性の骨格筋疾患」と定義されている。高齢化社会における公衆衛生上の重大な問題として、サルコペニアは近年世界的に高い注目を集めている。

サルコペニアの診断は、2010年に European Working Group on Sarcopenia in Older People (EWGSOP) によって、国際的な基準が提唱されたことでひとつの転機を迎えた。この時点では、サルコペニアは「骨格筋量および骨格筋力の低下を特徴とする症候群」と位置付けられていた。その後、さまざまな学術団体がサルコペニアの診断基準に関する見解を示していく。2016年には国際疾病分類第10版(ICD-10)のコード(M62.84)を取得し、独立した疾患として国際的に認められた。さらに、2018年にはEWGSOPは新たにEWGSOP2を組織し、サルコペニアの定義に

関する新しいコンセンサスを示し、「症候群」から「骨格筋疾患」へとその位置付けが修正された。

アジアにおいては、2014年に Asian Working Group for Sarcopenia (AWGS) によって提唱された診断基準が広く使用されてきた。そして、2019年にはその改訂版となる AWGS 2019 基準が発表された。この診断基準では、(1)一般の診療所や地域での評価、(2) 設備の整った種々の医療施設や研究を目的とした評価、といった用途に分けた評価方法が提示された。また、サルコペニアに関する国際的な評価方法の普及に伴い、病態やセッティング別など、さまざまな領域におけるサルコペニアの有病率や介入方法に関する報告が発表され続けている。

本講演では、サルコペニアの評価方法について、初学者でも分かりやすいよう丁寧にその内容を概説していく。介入方法については、ガイドラインやシステマティックレビューなどを中心に紹介していく。本講演が、サルコペニアの概要についてより多くの方々に広く知っていただける機会となれば幸いである。

教育講演（オンデマンド） EOL-6

栄養理学療法

株式会社麻生飯塚病院

○白土 健吾

リハビリテーション栄養の中核を担う理学療法は、「身体に障害のある者に対し、主として基本的動作能力の回復を図る～以下省略」と定義されている。理学療法の中心である運

動療法や、身体機能・ADL改善に伴う身体活動量の向上が、適切な時期（非侵襲下）や栄養管理下でなければ、かえって栄養障害やサルコペニアを助長する可能性がある。そのため、理学療法を行う上で栄養に関する一定の知識は必要と考えられるが、理学療法士の卒前教育として2020年度から栄養学の履修が必須化されたばかりである。一方で、本邦の理学療法と栄養に関する社会的動向は変化し

てきている。2015年に理学療法学会連合が栄養・嚥下理学療法部門を新設し、これまで学術活動の発展、臨床研究の推進、臨床技能の開発など、多岐にわたる成果を示し、2023年4月に一般社団法人日本栄養・嚥下理学療法学会へと発展してきた。当学会は栄養理学療法を、「対象者の機能・活動・参加、QOLを最大限高めるために、栄養障害、サルコペニア、栄養摂取量の過不足を把握した上で、状況に適したゴールを設定し、理学療法を実践するものである。それにあたって、理学療法士は管理栄養士などの多職種と栄養評価や

理学療法評価を共有し、活動量、筋緊張、不随意運動などを考慮した栄養管理と栄養理学療法を検討する」と定義している。また、リハビリテーション栄養学会理学療法士部会によるポジションペーパーとして、「栄養と理学療法」と「病態別栄養理学療法」の2本が2021年掲載された。まさに全ての理学療法士が栄養を考え実践していく、“栄養理学療法時代”に入ったと言える。本講演では、栄養理学療法のオーバービューと現状のエビデンスなどについて述べたい。

教育講演（オンデマンド） EOL-7

地域包括ケア病棟、クリニックでのフレイル対策

ハビリス白千鳥クリニック

○宇野 勲

フレイルは超高齢社会を迎えている日本において重要な課題である。高齢者が入院すると、身体、精神、社会全ての側面において、フレイル状態が悪化し、予後不良となる危険性が高くなる。また、急性期や回復期リハビリテーション病院からフレイル状態が悪化したまま地域に戻ると、状態悪化や再入院の危険性が高くなる。その中で、地域包括ケア病棟や有床診療所は、地域包括ケアシステムの中でフレイル対策の一旦を担う重要な役割があると考えられる。

一般病棟や回復期リハビリテーション病棟などでは、疾患別リハビリテーション料（以下リハ料）の時間以外の活動量が少ないという課題が挙げられることが少なくない。地域包括ケア病棟では、平均2単位以上という基準を満たせばリハ料が包括化されているため、

ADL場面の介入や集団活動を通じた活動量増量への介入が行いやすい。このような介入は身体面だけでなく社会面、精神面のフレイルの予防、改善につなげることができる可能性がある。

有床診療所では、リハ料の包括化はされていないが、地域に密着した関わりができるのが特徴である。外来通院していた患者が急性期病院から在宅復帰に向けたリハビリを行うための受け入れや、急性期病院に入院するほどではないが自宅生活が難しくなってきた場合の入院受け入れを行う。その際には、外来の時から見知ったスタッフが対応するため、患者のストレスは少なく、スタッフも患者の性格特性や生活状況を知っているため、包括的なリハビリテーションを進めやすい。また、入院する患者は地元住民が多いため、自宅が近所だったり家族が知り合い同士だったりするため、患者間の繋がりを作りやすい。そのため、社会、精神面に対しても効果的な関わりを行うことができる。

本講演では、私が経験した取り組みを交え、

地域包括ケア病棟や有床診療所でのフレイル対策についてお話しする。

教育講演（オンデマンド） EOL-8

臨床における呼吸サルコペニア

KKR 高松病院 リハビリテーションセンター

○宮崎 慎二郎

加齢やその他の原因による骨格筋の衰えは呼吸筋にも生じ、「呼吸サルコペニア」と呼ばれる。呼吸筋の重要性は以前から認識されてきたが、臨床の現場では十分に評価、介入がされているとは言い難い。

我々は、呼吸サルコペニアを「呼吸筋力および呼吸筋量の低下」と定義した。呼吸サルコペニアは、呼吸筋力、呼吸筋量、四肢骨格筋量を用いて診断する。呼吸筋力や呼吸筋量の低下は、身体機能および栄養状態の低下と関連し、高齢者や患者の臨床転帰に悪影響を及ぼす。

呼吸筋トレーニングを含む運動と栄養介入は、呼吸サルコペニアの治療の主軸であり、

特に低栄養を併存している場合には、それらの併用が呼吸サルコペニアの治療により効果的である可能性がある。呼吸筋トレーニングは、単に呼吸筋力を増加させるだけでなく、肺活量や咳嗽力といった呼吸機能、身体機能や運動耐容能の向上、呼吸困難の軽減、嚥下機能の改善、肺合併症の予防効果などが示されている。そのため、呼吸サルコペニアは呼吸器疾患のみでなく、循環器疾患、周術期、脳血管疾患や神経筋疾患、さらには地域高齢者など臨床において幅広くみていかなければならない。

本教育セミナーでは、呼吸筋力や呼吸筋量の測定方法およびカットオフ値の提案を含めた診断のポイント、呼吸サルコペニアと臨床指標の関連、呼吸サルコペニアに対する介入方法など、最近の知見を踏まえつつ臨床における呼吸サルコペニアについて解説させていただきたい。

教育講演（オンデマンド） EOL-9

サーベイランス部会報告

- 学会員からのメッセージを読み解く -

○西山 愛【認定栄養ケア・ステーション食サポ】
飯田 有輝【豊橋創造大学】小蔵 要司【介護医療院 恵寿鳩ヶ丘 栄養管理課】中原 さおり【鈴鹿中央総合病院】宮崎 慎二郎【KKR 高松病院】
鈴木 瑞恵【順天堂大学医学部附属順天堂東京江東高齢者医療センター】白土 健吾【株式会社麻生飯塚病院】

日本リハビリテーション（リハ）栄養学会の

サーベイランス部会では毎年リハ栄養サーベイランスを実施しています。リハ栄養サーベイランスの目的は、学会員の皆様から得られたご意見により当学会における現状を分析することで、より効果的なリハ栄養の実践に資することです。過去にはリハ栄養（ケアプロセス）の実施状況、フレイル、サルコペニア、悪液質の評価、評価割合などを分析してきました。そして、サーベイランスを通じて論文を作成し、リハ栄養のエビデンスを創出してきました。今年度のサーベイランスの結果も学会員の皆様

からのメッセージとして我々部会は読み解きました。今回の第8回サーベランス調査は、リハ栄養の学びについて『リハビリテーション栄養のスキルアップ法を教えてください』と題し、261名からの回答を受け取りました。この調査内容の目的は、学会員の方々がどこで何を学んでいるのか、学びたいのかを知ることです。学会員からのニーズを知ること、リハ栄養学会がどのように学会員をサポートしていくべきなのか明らかになりうると考えました。リハ栄養に関する知識や情報をどのように得ているかという結果では、半数以上の方が選択した項目としてリハ栄養学

会誌(56.7%)、SNS(53.3%)、書籍(51.3%)、リハ栄養学会学術集会(50.2%)という結果でした。詳細はサーベランス部会報告の教育講演で報告させていただきます。近年、栄養問題だけではなくサルコペニアや嚥下障害などリハ栄養学会と領域が重複する学会やセミナーが少なくありません。サーベランス結果を元に、我々部会は、学会員の皆様が求めるリハ栄養学会となるよう、今後も働きかけていきますので、サーベランスの回答率を上げるべくご理解、ご支援の程よろしくお願い申し上げます。

教育講演(オンデマンド) EOL-10

リハビリテーションにおける費用対効果

平成医療福祉グループ総合研究所 研究部

○堺 琴美

「費用対効果」と聞いて、みなさんはどのような意味を思いうかべますでしょうか。何かを使用した時に、別の物よりコストが安くなるという意味や、別の物とは比較はしないけれど、自分の価値基準においてはコストが安いというような意味で使用されていることが多いように思います。つまり、多くの場面で人によって費用対効果が良いという定義は違うのが現状です。費用対効果の研究では、どの視点における分析なのか、何がアウトカムなのかによっていくつかの種類に分けることができます。そのため、研究をする際には、どのような種類の費用対効果を検証しようとしているのかを明確してから実施をする必要があります。費用対効果のような医療経済を勉強できる場所は少なく、教育の機会はほとん

どないのが現状かと思います。そのため、本講演では費用対効果の基礎的な知識について、私たちの日常生活における例にあげながら、なるべく簡単に紹介をさせていただく予定です。基礎的な知識があるだけで、明日からの臨床や研究において「費用対効果」という考え方が変わり、「費用対効果」という言葉を使用するシチュエーションが変わるかもしれません。また、それを病院経営や研究などに活かすことができるかもしれません。費用対効果の研究は、高額医療費の原因となる医療技術や医薬品の分野で発展しており、研究が多く実施されています。一方で、1つの技術でそれほど医療費を消費することがないリハビリテーションの分野では、数は少なく発展途上にあります。それでも、リハビリテーション分野における費用対効果の研究は年々増加傾向にはあります。本講演では、リハビリテーション分野における費用対効果の研究も紹介しながら、その方法論や、結果の活用方法などについてお話しをさせていただく予定です。

教育講演（オンデマンド） EOL-11

サルコペニアを考慮した摂食嚥下機能評価の実践 総合南東北病院口腔外科摂食嚥下リハビリテーションセンター

○森 隆志

脳卒中で摂食嚥下障害のある患者はない患者に比し栄養障害の割合が2倍高く、摂食嚥下障害のある高齢者55%は低栄養のリスクがある。また、低栄養はサルコペニアのリスク

因子の一つであり、サルコペニアは摂食嚥下障害の原因の一つである。サルコペニアの摂食嚥下障害とは全身及び嚥下関連筋群のサルコペニアにより生じる摂食嚥下障害の事であり、急性期の摂食嚥下リハビリテーション患者の約1/3に認められる。嚥下臨床においてサルコペニアを考慮した摂食嚥下機能評価は重要な課題であり、本セッションではその理論背景と実践方法について解説する。

教育講演（オンデマンド） EOL-12

誤嚥性肺炎のリハビリテーション栄養 長崎大学病院リハビリテーション科

○高畠 英昭

肺炎・誤嚥性肺炎は、二つを合わせると悪性新生物、心疾患に次ぐ日本人の死因第三位であり、他疾患で入院治療中の合併症としても代表的なものである。誤嚥性肺炎は、特に高齢者において死亡率が高く、入院期間の延長や医療費増大の大きな要因となっている。また、誤嚥性肺炎＝絶食とされてしまい、食べさせられないままに、寝かせきりにさせられ、残り少ない人生を過ごす高齢者も数多くいる。

誤嚥性肺炎は、呼吸器内科・感染症内科の専

門家だけでなく、医療・介護の様々な場面で、様々な職種が遭遇する機会のある疾患である。起因菌に対する適切な抗生剤投与は基本となる部分であるが、抗菌薬のみで治療することは困難であり、嚥下機能評価や嚥下訓練、リハビリテーション、栄養管理、口腔ケアなどを適切に組み合わせ、多くの職種が関わって包括的な治療を行わなければならない。特に、誤嚥性肺炎の治療後の身体機能の回復や再発予防という観点からは、リハビリテーションや栄養療法の果たす役割は大きい。本教育講演では、嚥下障害に関連した呼吸器疾患の分類と対策について、その基本的な部分を振り返り、嚥性肺炎に対する多職種協働のあり方について、特に栄養療法およびリハビリテーションを中心に述べる。

教育講演（オンデマンド） EOL-13

嚥下調整食の新たな工夫—加水ゼロ式調理法— 京都済生会病院

○塩濱 奈保子

現在、嚥下調整食を分類するための基準とし

て日本摂食嚥下リハビリテーション学会が提唱している嚥下調整食分類2021（以下、学会分類2021）が広く普及している。安全に摂取してもらうという点で食形態が重要視されるが、近年では、嚥下調整食と低栄養との関連や食欲低下との関連について報告されて

いる。今、低栄養や食欲低下に配慮した嚥下調整食が求められている。

嚥下調整食の課題の一つが、栄養素密度である。ミキサー食と呼ばれる食事は必ず加水して調理をする。出汁などの水分を加えるが、そのほとんどはエネルギーが低く、食事量だけが増え、栄養量は増えないという事態に陥る。嚥下障害を有する方は、低栄養やサルコペニアの方も多く、持久力の問題もあり、多くの量の食事を摂取することが難しい。少量で栄養量が確保できるミキサー食が必要である。経口栄養補助食品（ONS）の利用も栄養量確保には効果的であるが、味が好みでない、飽きが出るなど、継続して利用することが難しい例もしばしば経験する。その中で、ミキ

サー食から栄養量を確保するための新たな工夫として、加水ゼロ式調理法を紹介する。

加水ゼロ式調理法は、出汁などの水分を加水するのではなく、粥ゼリー（全粥を酵素を含むゲル化剤でゼリー状にしたもの）を加えてミキサー食をつくる調理法である。粥ゼリーを混ぜるため、粥分のエネルギーが加わり、従来の加水式に比べてエネルギー量が増える。栄養量が確保できるだけでなく、調理の手間などの改善も見込める可能性がある。今回は、加水ゼロ式調理法の実際と、導入方法、美味しさを実現するための具体的な工夫の仕方などについて詳しく述べる。

教育講演（オンデマンド） EOL-14

リハビリテーション栄養と理学療法の実践をシステムから考える～チームビルディングと多職種連携と理学療法実践～

総合南東北病院リハビリテーション科

○折内 英則

理学療法の対象疾患は、脳血管疾患、運動器疾患、内部疾患など幅広く、年齢層も多岐に渡る。また、急性期・回復期・生活期それぞれのフェーズで、ADL・QOLのニーズやゴールは対象者の生活背景や生き方によって異なり、時として変化していく。特に高齢者の場合、栄養障害やサルコペニア、フレイルは、理学療法の効果に影響するため、その評価と支援を検討することは臨床場面で重要である。一方で、より効果的で対象者にとって有益な理学療法を展開するには、栄養を始めとする様々な支援内容を多職種で検討すること

が望ましいが、それをチーム、もしくは組織として機能させ継続して実践していくことは簡単ではない。

当院では、2011年から多職種で構成されているNST委員会と連携を図りながら、リハビリテーション栄養の概念をコンセプトにした、リハビリNSTチームを機能させている。栄養支援が多職種で必要な対象者の運動機能やADL・QOLのゴール設定を多職種で共有するルールに加え、理学療法士をはじめとするリハビリスタッフからみた栄養障害のリスク者を抽出し共有するシステムを構築している。但し、このようなルールやシステムを運用するには、チームビルディングや多職種との協力体制の構築なくして成り立つことはない。また、運用内容の見直しを加えていく作業や、チームの継続した活動を支える人材育成も重要である。本講義では、当院リハビリNSTチームのこれまでの運用方法や、こ

れまでのチームビルディングの経過などを通して、リハビリテーション栄養と理学療法を

組み合わせた実践内容を紹介する。

教育講演（オンデマンド） EOL-15

臨床研究における大規模言語モデルの活用

京都民医連あすかい病院

○片岡 裕貴

2022年11月に登場したChatGPTを始めとする大規模言語モデルは、インターネット内に留まらず実社会においてもパラダイムシフトを引き起こしている。90年代にインターネットが一般化されたときと同様に、研究、ビジネス、教育など多くの分野に多大な影響を与えている。特に、研究分野において、大規模言語モデルは、リサーチクエッションのブラッシュアップ、文献レビュー、解析、草稿作成、そして校正まで、多くの研究プロセスのスピードアップ、あるいは質の向上を可

能にする能力を持っている。

一方で、大規模言語モデルの活用には慎重な取り扱いが必要である。出力する内容にはハルシネーションと呼ばれる誤りが含まれる可能性がある。技術的にその可能性を低減しても、最終的な出力を確認し、承認するのは、ヒトの役割である。ただし、これは大規模言語モデルを「使わない」理由にはならない。むしろ、限界と向き合いながら、いかにして研究を促進するかが新たな課題となる。

本講演では演者の実体験も含め、いかにしてChatGPTに代表される大規模言語モデルを、研究を実施するプロセスの改善に役立てるのか、そしてそこから予想される未来の展望について議論したい。

教育講演（オンデマンド） EOL-16

リハビリテーション医療とDX

藤田医科大学 リハビリテーション医学I講座

○大高 洋平

リハビリテーション医学・医療は、臨床家の経験と叡智、研究の成果が集積し、その時々ニーズに後押しされる形で、成長し、そして体系化されてきた。近年では、CI療法などの規格化された治療パッケージが提案され、プロトコルに従って介入を行うと、どのような帰結を得るのかということが一部の治療法で明快にされつつある。しかし、リハビリテーション診療の大部分を指し示す用語、通常訓

練が具体的にどのような内容であり、何をするとどのような帰結を得るか、ということについては十分にわかっておらずコンセンサスは得られていない。ここで、リハビリテーション医療が、定性的・アナログな世界から定量化・デジタル化した世界へと変化する必要がある。近年の各種センシング機器、画像解析、IT・IOT、さらにはリハビリテーション支援ロボット技術の進歩と普及は、確実にリハビリテーション医療を定量・デジタル化した世界へ導き、次のステージへ変革・前進させる可能性を秘めている。本発表では、本学での開発研究を紹介しながら、臨床的叡智とdigital transformation(DX)の融合による

リハビリテーション医学の未来について議論したい。

教育講演（オンデマンド） EOL-17

慢性腎不全・悪液質患者に対するリハ栄養

シャリテ・ベルリン医科大学 シャリテ保健研究所 再生医療研究センター

○岡村 正嗣

悪液質（カヘキシア）は“体重減少、炎症状態、食欲不振に関連した慢性疾患に伴う代謝の不均衡”であり、がん・慢性腎不全・慢性心不全などの慢性疾患患者において生じ得る。悪液質を併発することで、身体機能やQOLが低下して転倒が増加し、さらに死亡率が上昇するなど、その後の中長期的な予後が不良になるとされている。2023年にはアジア・カヘキシア・ワーキンググループによりアジア人向けの悪液質の診断基準が公表されるなど、解決すべき喫緊の社会課題として認識されている。

悪液質はがん患者に多く生じることが知られているが、慢性腎不全患者においても好発することが知られている。特に末期腎不全患者において人工透析を導入した患者は、治療による蛋白質の喪失、活動範囲の狭小化などにより、食欲不振、骨格筋の減少を伴いやすく、

教育講演（オンデマンド） EOL-18

Breaking the “Malnutrition-disability” cycle!
低栄養—障害サイクルを打破するリハ栄養の役割
一般社団法人是真会長崎リハビリテーション病院

○西岡 心大

リハビリテーション栄養の発展に伴い、低栄養と障害の密接な関係は普遍的な認識になり

容易に悪液質に陥りやすい。そのため、慢性腎不全患者においても悪液質の有無を早期に発見して、適切に介入することが重要である。悪液質は複数の要素が関与していることから薬物療法だけでなく、栄養療法・運動療法などを含めた集学的な介入、まさに“リハビリテーション栄養”が必要であると提唱されている。慢性腎不全・悪液質患者について、栄養療法は蛋白質の投与を中心として、また運動療法は有酸素運動とレジスタンストレーニングを中心として、近年エビデンスが蓄積されつつある。そして、人工透析患者では透析中あるいは非透析日の介入についても考慮することが重要である。これらを効果的に実施していくためには、“リハ栄養ケアプロセス”に基づいた適切なアセスメントやゴール設定などが必須である。

本講演では、悪液質全体のオーバービュー、慢性腎不全患者に対する悪液質の現状、悪液質を適切にアセスメントする方法、悪液質に対する具体的な介入内容とエビデンス、臨床場面におけるTips、そして解決すべき課題やこれからの研究の方向性について述べたい。

つつある。既に報告されている通り、リハビリテーション病院入院患者は地域在住者や急性期病院入院患者と比較して高率に低栄養が認められる。さらに、低栄養は日常生活動作（Activities of daily living: ADL）や自宅復帰、摂食嚥下障害の改善に負の影響を与える。このような背景から、回復期リハビリテーション

ン病棟では入院料1の要件として栄養管理や専任管理栄養士の配置が必須となり、本邦におけるリハビリテーション患者に対する栄養管理の重要性は確立したと言える。

一方、障害自体も低栄養を発生／増悪させる可能性がある。例えば、摂食嚥下障害を有する脳卒中患者は嚥下機能良好な患者と比較して低栄養のオッズが2.4倍高い。さらに、ADLや手段的ADL（調理、買い物等）の低下は栄養状態の悪化を招く恐れがある。つまり、低栄養は障害の原因となる一方、障害もまた低栄養の原因になり得るのである。

このような低栄養と障害（特に身体障害）との相互関係に着目した概念が低栄養-障害サイクル（malnutrition-disability cycle）である。低栄養-障害サイクルでは、低栄養に

より引き起こさせる身体障害（malnutrition-associated physical disabilities）と身体障害により引き起こさせる低栄養（physical disability-associated malnutrition）とを区別する。さらに、低栄養と身体障害双方に共通する背景要因（例：加齢、疾患、多剤処方、社会経済的要因）の存在を仮定する。つまり、低栄養と身体障害双方を有する対象者に対しては、低栄養と身体障害どちらが先に生じていたのかの時間軸や、共通背景要因の存在を評価することが重要である。

本講演では、低栄養-障害サイクルのコンセプト、低栄養と身体障害とを繋ぐエビデンス、双方の悪循環を断ち切るための介入方法について解説する。

教育講演（オンデマンド） EOL-19

急性期病院におけるリハ薬剤

順天堂大学医学部附属順天堂医院 薬剤部

○小瀬 英司

重症度の高い症例や専門的治療を要する症例が多く集まる急性期病院では、年齢や基礎疾患の種類、重症度、経済的な状況など様々な要因が栄養状態に影響を与える。急性期病院の疾病管理において低栄養の予防や改善を図る栄養管理は当然必要ではあるが、急性期病院では在院日数の短縮が求められているため、短期間で症状の改善を図り、早期に退院や転院への引き継ぎを目指すため、実際にはリハビリテーション薬剤（以下、リハ薬剤）の実践を通して患者と関わるができる時間は限られている。また、急性期の栄養管理の特徴として、疾患に対して積極的治療が行

われている状態で介入する場面が多いことが挙げられる。したがって、退院後も患者に必要な栄養管理を継続するためのマネジメントを短期間で行うことが求められる。

リハ薬剤の実践においては、疼痛に起因した不十分なリハビリテーションの解消や栄養管理に影響を与える薬剤の調整などを行う場面が多い。現在、報告されているリハ薬剤のエビデンスのほとんどが、回復期リハビリテーション（以下、回復期リハ）のセッティングであり、急性期病院をセッティングとした報告は限られている。しかし、リハ薬剤の概念は、回復期リハのセッティングに限らず、維持期や慢性期病棟、急性期病院、在宅医療、介護サービス、地域在住高齢者、外来などあらゆるセッティングにおいて実践できると考える。

本講演では、実際に演者が急性期の大学病院

で経験した事例を紹介するとともに、急性期病院におけるリハ薬剤について考えてみたい。

教育講演（オンデマンド） EOL-20

ポジティブ心理学～ポジティブ心理学の展開～

関西福祉科学大学 心理科学部

○島井 哲志

ポジティブ心理学は、約20年前に提案された新しい領域です。その主張は、それまでの心理学が心の働きのネガティブな側面に注目していたことを見直して、心の働きのポジティブな側面の研究・実践を盛んにして、バランスのある心理学にしようというものでした。その始まりは、ポジティブ感情でした。不安や恐怖がストレスのある場面を乗り切ることに役立つことに対して、ポジティブ感情には思考を拡大して解決法を見出し、新しい関係を形成する働きがあることが示されてきました。実は、提案された当初は、ポジティブ心理学は、恵まれた人がさらに力を発揮することを支援するための心理学なのではないかという批判がありました。ところが、その後の研究・実践の結果、今日では、ポジティブな心の働きは、普通の人たちの幸福を高めるために役に立つものであり、さらに、様々

な困難の中にある人たちを支援するために役立つものであることが分かってきました。そして、支援法として実績のある認知行動療法のなかにも取り入れられ、あるいは、それをより良いものにするということにも寄与しようとしています。従来は、望ましくないことしないように注意するのではなく、少しでも改善が見られたら褒めることが大切と言われてきましたが、さらに、その人が何がしたいのかを見つけることを支援し、それがうまくいったらともに喜ぶことが大切と考えられるようになってきたのです。支援者の役割が、褒めることからポジティブな感情を共有し、支援対象者が、新しい目標を見つけることを支援することになってきたのです。いかがでしょうか。私には、リハビリテーションこそポジティブ心理学が真価を発揮すべき領域のように思えます。ポジティブ心理学の中心的理論のひとつがストレングスですが、そこには、リハビリテーションに役立つ希望や熱意、感謝心などが含まれます。ここではその概要をお伝えします。

一般演題（オンデマンドセッション） PS

PS-1 『看護補助者へのタスクシフティングと食事介助技術の標準化に向けた試み』

○中城 文代【公益社団法人福岡医療団 千鳥橋病院】

（ポスター掲示あり）

【目的】看護師がその専門性をより発揮する為、看護師と看護補助者は適切な役割分担と連携を行っていく必要がある。つまり、看護チームとして質の高い看護を提供する為には補助者へのタスクシフティングが不可欠であると言える。そこで今回、補助者への食事介助業務移譲に向けたシステム作りと食事介助技術の標準化を目指した取り組みを行った。

【対象及び方法】対象は正規職員として雇用されている看護補助者5名、看護師289名。期間は2021年1月から現在。看護補助者5名には研修前に各自で学研メディカルサポートの「食事介助技術」受講を義務化。更に事前アンケートを実施し、食事介助業務についての不安や、疑問点を顕在化させた。研修会ではアンケート内容を踏まえた講義と実技指導を行った。理解度や技術到達度の評価を行う為ペーパーテスト・実技テストを実施した。テストはいずれも合格点に到達するまで繰り返し実施し、合格者には「院内認定証」を発行した。看護師289名に対しては新卒の教育プログラム・教育ラダーに「食事介助技術」を取り入れ、食事介助技術の標準化を図った。なお、看護師が指示をし補助者が実施した業務については看護師の責任の範疇であることから、補助者へ食事介助業務を依頼する際、適切に患者選定が出来るようアルゴリズムを作成した。併せて患者個々に合った指示を出せるよう「食事介助指示書」の作成も行い、運用手順については院内eラーニングシステム活用し、看護師全員に受講を義務化した。

【結果と考察】今回の取り組みにより食事介助技術の標準化と食事介助業務を補助者に移

譲し、看護職がより専門的業務に専念できるためのシステム構築を行うことができた。とはいえ、まだ院内認定者は5名と少人数であり、今後も定期的なフォローアップが必要である。更なる見直しや、改良を行いながらシステム定着を目指していきたい。

PS-2 『活動性低下に影響を及ぼす低栄養の要因についての調査報告』

○山本 隆人【農協共済別府リハビリテーションセンター】

浅野 なるみ【農協共済別府リハビリテーションセンター】

伊東 祐輔【農協共済別府リハビリテーションセンター】

小野 芳子【農協共済別府リハビリテーションセンター】

【目的】訪問リハビリテーション（以下、訪問リハ）では、利用者の自立支援・重度化防止に向け「活動・参加」を促進する支援が求められる。前回、この阻害因子について調査を行った結果、低栄養（BMI 18.5kg/m²未満）を有する者に活動性の低下を有意に認められた。今回、活動性の変化と低栄養に関わる基礎疾患・既往歴について調査を行った。

【方法】対象は令和3年4月～令和4年3月の期間に3ヶ月以上訪問リハを実施した78名中、BMI18.5kg/m²未満の者とした。活動性の評価指標にはLife Space Assessment（以下、LSA）を用い、初回から最終評価時の変化量を算出した。LSAの変化量をもとに維持向上群、低下群の2群に分類し、年齢、性別、介護度、基礎疾患・既往歴の有無を調査した。群間比較は、Mann-WhitneyのU検定、 χ^2 検定およびFisherの正確確率検定にて解析した。有意水準は5%とした。

【結果】16名を解析対象（男性5名、年齢84.3 ± 7.9歳）とした。LSA変化量の中央値は-1.3であっ

た。LSA維持向上群が7名(44%)、LSA低下群は9名(56%)であった。単変量解析の結果、LSA低下群では癌、肝疾患、腎障害、嚥下障害等の栄養素の摂取・代謝・吸収を妨げる疾患・症状を有している者が多かった(p=0.041)。【結論】低栄養は栄養摂取不足や取り込みの障害によって生じ、体組成変化をもたらす心身機能や疾患の予後不良につながる状態と定義されている。有病割合は地域在住高齢者の4.2%に上るとの報告もある。今回の調査では、低栄養から活動性低下を呈す対象者の多くが、栄養素の摂取・代謝・吸収を妨げる疾患・症状を有することが示された。利用者の活動性向上には個々の栄養状態に基づいたプログラムの提供に加え、低栄養の原因疾患に対し、多職種による多角的なアプローチのマネジメントが必要と考える。

PS-3 『Refeeding 症候群を呈した神経性食思不振症に対し適切な栄養管理に基づいた運動負荷量設定が歩行獲得に有効であった若年男性症例』

○小山内 郷【帝京大学医学部附属病院】
(ポスター掲示あり)

【はじめに】Refeeding 症候群(以下 RFS)は、慢性栄養失調患者に急激な栄養投与を行った際に生じる低 P 血症を主体とした致死的合併症で、ADL 低下を招くとされる。入院後 RFS を呈し体動困難と、なったが、NST 介入による栄養管理に合わせたリハビリテーション治療により独歩獲得に至った症例を報告する。

【症例紹介】20代前半男性、身長170cm、体重31.7kg、BMI10.97と高度羸瘦があった。1年間で15kg体重減少し、神経性食思不振症(以下 AN)の診断で当院精神科へ医療保護入院となった。【経過】入院時ADL自立であった。2病日にNST介入し、少量の経口栄養(5kcal/kg/日)から開始したが、低K、P、Mg血症をきたし経静脈的補正を要した。7病日にAST110U/L、ALT73U/Lと上昇し

RFS増悪が疑われ、エネルギー(EG)投与漸増が困難な状態が続き、体動困難、嚥下機能障害が生じた。53病日にリハビリテーション治療開始。体重27.2kg、BMI9.41kg/m²、体脂肪量0.9kg、体脂肪率3.0%、SMI4.8kg/m²、SARC-F8点、握力5kg以下、MMT四肢0~2、基本動作全介助、座位で定頸困難、motorFIM13点と重度低栄養・サルコペニア状態であった。栄養摂取量400kcal(EN+TPN)に対し、安静時EG消費量は597kcalで、活動量を加味するとEG量不足のため、リハビリテーション治療はTilt table等の機能維持程度とした。その後、徐々に摂取EG量を漸増。96病日に1,400kcal(PO+EN)到達、肝機能障害が改善し、徐々に筋力増強が得られた。117病日に免荷式歩行器歩行可能。144病日に2,000kcal摂取、高負荷筋力増強運動を開始し、サークル式歩行器で歩行可能となった。168病日に独歩獲得し、体重34.9kg、BMI12.01、SMI5.0kg/m²、SGA D、CONUT4点、SARC-F4点、握力7.8/6.1kg、MMT四肢2~3、基本動作支持物把持し自立、motorFIM68点で、高度栄養不良は継続も栄養状態、サルコペニア状態は改善傾向となった。【結論】RFSに対する歩行機能やADL改善には、多職種と連携し、EG量や肝機能による筋タンパク合成能に基づいた運動負荷量の調節が重要であった。

PS-4 『血液透析患者における低栄養が経年的に歩行速度に与える影響』

○吉越 駿【北里大学大学院 医療系研究科】

山本 尚平【国立国際医療研究センター 臨床研究センター 疫学・予防研究部】

今村 慶吾【東京都健康長寿医療センター研究所】

鈴木 裕太【国立保健医療科学院】

原田 愛永【さがみ循環器クリニック】

長田 しをり【東京綾瀬腎クリニック】

松永 篤彦【北里大学大学院 医療系研究科】**(ポスター掲示あり)**

【目的】 血液透析 (HD) 患者において歩行速度の低下は死亡リスクの上昇に関連することから歩行速度の低下を引き起こす因子を調査することは疾病管理上重要である。この因子の一つとして低栄養が指摘されているが、栄養状態の違いによる歩行速度の変化を縦断的に調査した報告はない。本研究は HD 患者を対象に栄養状態が経年的に歩行速度に与える影響を調査した。

【方法】 外来 HD 患者 439 例、1104 観測データを解析対象とした。歩行速度は 4m の通常歩行速度を測定した。栄養状態の評価には Mini Nutritional Assessment Short-Form を使用し、対象者を低栄養 (0 ~ 7 点)、低栄養のおそれあり (8 ~ 11 点)、栄養障害なし (12 ~ 14 点) の 3 群に分類した。解析はベースライン時から 1 年ごとに 3 年間 (最大 4 地点)、背景因子および歩行速度を追跡評価し、一般化推定方程式を用いてベースラインの栄養状態別の経年的な歩行速度の軌跡を調査した。

【結果】 ベースライン時における栄養障害なし、低栄養のおそれあり、低栄養群の平均歩行速度 (標準偏差) は 1.04 (0.3)、0.95 (0.3)、0.93 (0.2)m/s であった (P for trend <.001)。また、3 年間における歩行速度の変化はそれぞれ、栄養障害なし (slope per year, 0.01 m/s, 95% 信頼区間 [CI]、-0.01 to 0.02)、低栄養のおそれあり (-0.01 m/s, 95% CI, -0.02 to 0.02)、低栄養 (-0.06 m/s, 95% CI, -0.12 to -0.01) であり、栄養障害なしと比較して、低栄養は歩行速度の低下が有意に大きかった (P for interaction=0.017)。**【結論】** 低栄養を有する HD 患者は有さない者と比較して、ベースライン時だけでなく、その後の歩行速度の低下の度合いも大きいことが明らかとなった。低栄養を有する HD 患者に早期から歩行速度を評価し、低下を予防するための治療戦

略が必要である。

PS-5 『当院における脳卒中患者に対する高エネルギー摂取が自宅退院に与える影響』**○佐藤 瑛紀【上尾中央総合病院 栄養科】****大村 健二【上尾中央総合病院 外科】****寺田 師【上尾中央総合病院 栄養科】****神尾 遥風【上尾中央総合病院 リハビリテーション技術科】****佐藤 彩乃【上尾中央総合病院 栄養科】****長澤 友季乃【上尾中央総合病院 栄養科】****長岡 亜由美【上尾中央総合病院 栄養科】 (ポスター掲示あり)**

【目的】 Sato らは、脳卒中患者の入院 1 週間のエネルギー摂取が自宅退院に影響を与えることを報告している (Sato Y, et al. Nutrients 13: 943, 2021)。当院においても同様の結果が得られるかを検証した。**【方法】** 2021 年 6 月から 2023 年 6 月に ICU へ入室した脳卒中患者 134 名のうち、BMI 25 以上の症例を除外した 84 名を対象とした。入院 1 週間の平均エネルギー摂取量 20.7kcal/kg 以上の患者を高エネルギー摂取群 (27 名、女性 15 名)、20.7kcal/kg 未満の患者を低エネルギー摂取群 (57 名、女性 30 名) とした。主要評価項目は自宅退院の有無とし、副次評価項目を入院日数、退院時の BI、FOIS、体重変化率を比較検討した。**【結果】** 連続変数の結果は中央値 (四分位範囲) で示す。脳卒中の種類 (梗塞/出血) は、高エネルギー摂取群で 12 名 / 15 名 vs. 低エネルギー摂取群で 27 名 / 30 名 (p = 0.156) と有意差はなかった。NIHSS は 5 (1 - 12) 点 vs. 14 (3 - 25) 点 (p = 0.012) と有意に高エネルギー群で低かった。自宅退院の有無 (自宅/その他) は、20 名 / 7 名 vs. 20 名 / 37 名 (p = 0.001) であり、高エネルギー摂取群有意に自宅退院率が高かった。入院日数は 18 (13 - 27) 日 vs. 40 (31

- 65) 日 ($p = 0.001$) と高エネルギー摂取群で有意に短かった。BIは100 (80 - 100) 点 vs. 55 (15 - 100) 点 ($p = 0.001$)、FOISはGr.10 (9, 10) vs. Gr.8 (5, 10) ($p = 0.005$) といずれも高エネルギー摂取群で高かった。退院時体重変化率は-3.2 (-4.3 - -1.6) % vs. -7.3 (-11.7 - -4.3) % ($p = 0.001$) と高エネルギー摂取群で有意に体重が維持されていた。【結論】脳卒中患者において、入院後1週間の高エネルギー摂取は自宅退院率を高めた。また、入院期間の短縮やADL、摂食嚥下機能、体重の維持にも寄与することが示唆された。

PS-6 『病院での臨地実習が管理栄養士養成課程の学生に与える多職種への意識変化』

○園井 みか【ノートルダム清心女子大学 人間生活学部食品栄養学科】

園井 教裕【岡山大学大学院 医歯薬学総合研究科附属医療教育センター】

小見山 百絵【ノートルダム清心女子大学 人間生活学部食品栄養学科】

小山 洋子【ノートルダム清心女子大学 人間生活学部食品栄養学科】

(ポスター掲示あり)

【はじめに】近年、管理栄養士も医療職として位置づけられ、チーム医療実践のための人材育成は重要である。しかしながら、チーム医療教育は教育課程には入っていないことが多く、卒後に自ら身につけるしかないのが現状である。そこで今回、多くの管理栄養士養成課程の学生が初めてチーム医療に触れる病院での臨地実習前後で、多職種や多職種連携教育に関する教育効果の調査を行ったので報告する。【方法】管理栄養士養成課程に在籍する大学3年生に、臨地実習に向けた事前教育の始まる前(実習半年前)と臨地実習を終えた直後に自記式アンケート調査を実施した。調査は多職種に対する親近感と、多職種

連携教育の効果について行った。多職種連携教育効果については評価ツール「RIPLS 日本語版」を使用した。【結果】臨地実習前に最も親近感を抱く職種として、看護師、医師、歯科医師が挙げられ、言語聴覚士、理学療法士は疎遠に感じていた。臨地実習後はすべての職種において親近感は増加しており、特に医師および言語聴覚士は有意に増加した($p < 0.05$)。RIPLS 日本語版を因子分析した結果、最も影響を与えていた項目は、実習前には「ヘルスケアを学ぶ学生が患者の問題解決のために共同して学ぶことは、患者・クライアントに役立つ結果につながられるだろう」であったが、実習後には「他専攻の学生との共同学習は、将来実践における種々の問題を理解する能力を高めるだろう」となっていた。【結論】管理栄養士養成課程に在籍する大学生は、リハビリテーションスタッフを疎遠に感じやすい。リハ栄養を推進するためにも、卒前からのリハスタッフとの連携教育を含めた、多職種連携教育が重要である。また、教育効果としては臨地実習前後で患者に漠然と役立つとの考えから、具体的な問題点に目を向けるように視点が変化していた。実習直後のみならず、そういった視点を継続できるような卒前教育が必要である。

PS-7 『食事時の「見守り介入」により食事摂取量及び身体機能が向上した一症例』

○福田 映美【医療法人尚和会 宝塚リハビリテーション病院 療法部】

中谷 知生【医療法人尚和会 宝塚リハビリテーション病院 療法部】

高橋 梨恵【医療法人尚和会 宝塚リハビリテーション病院 療法部】

田口 潤智【医療法人尚和会 宝塚リハビリテーション病院 診療部】

(ポスター掲示あり)

【目的】孤食はメンタルヘルスの低下に関連する。COVID-19の蔓延時は黙食など食事環境の変化により、入院患者においても孤食に類似する状態が生じていた。入院中の孤食が精神状態と栄養状態に影響したと考えられる一症例を報告する。【倫理的配慮】目的と個人情報取り扱いに関し説明を行い同意を得た。【経過】90代女性。化膿性脊椎炎を発症し入院加療。第32病日にリハ目的で当院に入院した。身長150cm、入院時BMI17.4kg/m²、握力7.2kg、運動FIMは39点、移動は車椅子全介助。介助下にて歩行器歩行30m可能、速度は0.63m/sであった。食事摂取量は嗜好の問題により4割程度であった。48病日より希死念慮の発言を認め、食事摂取困難となった(0~2割)。耐久性は低下し、連続10分の車椅子座位が最大能力であった。その後、1週間で1.2kgの体重減少を認め、リハ栄養チームにコンサルされた。必要エネルギー量は1,400kcal/dayと推測され、摂取量不足を補うためにONSを提供したが、摂取エネルギー量に変化はなかった。入院以前は家族と共に食事していた背景、および看護師より食事時の見守りにより摂取量が増加するとの情報を得たことをきっかけに、58病日よりスタッフによる昼食時の見守りの持ち回りを開始した。介入開始から2週間で食事摂取量は6割まで向上し、希死念慮の発言も消失した。低体重の改善に向けて摂取量の向上を臨んで引き続き見守り介入を行った。摂取エネルギー増加に伴い、リハでは運動負荷の増加を図った。退院時(112病日)には食事摂取量9割、BMI17.3kg/m²、握力8.4kg、運動FIMは54点、屋内は歩行器近位監視となった。80mの歩行器歩行が可能となり、速度は0.78m/sであった。【結論】孤食はメンタルヘルスの低下に関連し、他者との関わりは精神状態を改善させることが報告されている。以上より、精神状態の低下を認める患者

に対する食事時の見守りが栄養状態の改善に有効である可能性が示唆された。

PS-8 『地域在住高齢女性における舌圧低下を予測する握力のカットオフ値の検討～口腔機能低下者の早期発見にむけた調査～』

○窪 優太【星城大学リハビリテーション学部】

則竹 賢人【日本福祉大学健康科学部】

藤井 啓介【鈴鹿医療科学大学保健衛生学部】

萬屋 京典【星城大学リハビリテーション学部】

富山 直輝【星城大学リハビリテーション学部】

中島 大貴【奈良学園大学保健医療学部】

(ポスター掲示あり)

【目的】高齢者の舌圧低下は口腔機能低下の要因の一つであり、栄養状態との関連に留まらず、死亡リスクの増大と強く関連する。一方、舌圧の測定には特殊な機器が必要であるため、日常的に測定することは困難である。もし、舌圧の低下を簡易的に予測し、対策することができれば、高齢者の健康増進に寄与することができる。これまで、舌圧に関する調査において、高齢者の舌圧に握力が強く関連することが明らかになっている。そのため、握力から舌圧の低下を予測できる可能性が高い。しかし、舌圧低下を予測する握力のカットオフ値は明らかになっていない。そこで、本研究は地域在住高齢者の舌圧低下を予測する握力のカットオフ値を算出することを目的とした。【方法】対象は、健診事業に参加した地域在住高齢者98名のうち、要介護認定を受けておらず、口腔機能を低下させる疾患の既往ならびに認知機能低下が疑われない(Cognistat Fiveから算出されたMCI Indexが0点)高齢女性とした。舌圧においては30kPa以下を低下と判断した。統計解析は、舌圧と握力の関係について、2項ロジスティック回帰分析にて確認した後、Receiver Operating Characteristic analysisにて舌圧低下

を予測する握力のカットオフ値を算出した。統計解析ソフトにはRを用いた。なお、研究の実施においては、所属機関の倫理審査委員会の承認を得た後、対象者に対して、書面及び口頭にて研究内容を説明し同意を得た。【結果】分析対象は47名(平均年齢78.5 ± 6.1歳)であった。舌圧の低下は14人(29.8%)に認められた。握力は舌圧と関連し(OR: 1.42、95% CI: 1.10 - 1.98)、舌圧低下を予測する握力のカットオフ値は18.7kg (AUC: 0.74、95% CI: 0.59 - 0.89)であった。

【結論】地域在住高齢女性において、握力は舌圧の低下を予測できる指標となり得る。握力がカットオフ値を下回っている場合、口腔機能の詳細な検査を行うことが推奨される。

PS-9 『回復期リハビリテーション病棟脳卒中患者の栄養障害と体重減少率が与える影響について』

○今井 卓也【富岡地域医療企業団 公立七日市病院 リハビリテーション部】

松本 和彦【富岡地域医療企業団 公立七日市病院 リハビリテーション部】

山浦 卓哉【富岡地域医療企業団 公立七日市病院 リハビリテーション部】

小林 壮太【富岡地域医療企業団 公立七日市病院 リハビリテーション部】

(ポスター掲示あり)

【目的】回復期リハビリテーション(以下、回リハ)病棟の脳卒中患者は、低栄養の合併が多く、約4割に栄養障害を認める。入院期間中の体重減少についても、Functional Independent Measure(以下、FIM)効率と関連が報告されているが報告数は少ない。本研究では、当院回リハ病棟の脳卒中患者における栄養障害の実態と、体重減少率の有無による患者特性、Activity of Daily Living(以下、ADL)帰結との関連を明らかにすることを目的とした。本研究は当院倫理委員会の承認を

得て実施した(承認番号:20230010)。【方法】対象は令和4年4月から令和5年3月に当院回リハ病棟を退院した脳卒中患者89名(平均年齢77.1 ± 11.7歳、男性48名、女性41名)とした。データ欠損者、入院重複者は除外した。栄養障害の指標は、後方視調査が可能であったGeriatric Nutritional Risk Index(以下、GNRI)を用いた。GNRIは92未満を栄養障害とした。体重減少率は全対象者の中央値を算出し、体重減少群、非体重減少群の2群に分け、年齢、在院日数、併存疾患の有無、自宅復帰の有無、入院時FIM、退院時FIM、FIM利得(退院時FIM - 入院時FIM)、FIM効率(退院時FIM - 入院時FIM / 在院日数)、入院時GNRI、入院時アルブミン、入院時Body Mass Index(以下、BMI)の群間比較を行った。また、退院時FIMを目的変数とし、年齢、性別、入院時FIM、入院時GNRI、体重減少率を説明変数とした重回帰分析を行った。【結果】栄養障害の有病割合は40.4%であった。体重減少率の中央値は2.2%であり、体重減少群は年齢、入院時FIM、FIM効率が有意に低く、在院日数、入院時GNRI、入院時BMIは有意に高かった。重回帰分析は、年齢、入院時FIM、体重減少率が退院時FIMに影響する因子となった($R^2 = 0.707$)。【結論】当院も高い割合で栄養障害を認めた。体重減少は、入院期間の長期化やFIM効率の低下につながる恐れがあり、ADL帰結に影響する可能性も示唆された。

PS-10 『回復期リハビリテーション病棟にて食事摂取不良状態から十分量の食事摂取が可能となった3症例』

○磯部 香月【JA 三重厚生連 菟野厚生病院】

(ポスター掲示あり)

【目的】回復期リハビリテーションにおける栄養管理の重要性は知られているが、十分に

食事を摂取することが困難な事もある。しかし輸液や経管栄養での強制栄養については時間的制約やリハビリの妨げとなる事もあり、可能であれば経口での摂取が望ましい。今回、回復期リハビリテーション病棟（以下リハ病棟）にて当初食事摂取に難渋したが、様々な介入により強制栄養に頼ることなく経口摂取量の改善が見られた3例を経験したので報告する。【症例1】60歳代女性。左被殻出血の診断で急性期治療後、経鼻経管栄養にてリハ病棟に転院。右片麻痺、右半側空間無視、失語、嚥下障害が残存していた。嚥下造影検査結果によりトロミ水、全粥から摂取訓練開始。当初摂取を拒否される事があり、傾聴、嗜好に合わせた捕食の検討、自力摂取の促し、食堂での食事提供等を行った。結果経鼻チューブは抜去、10割自己摂取可能となった。

【症例2】70歳代女性。併存疾患にパーキンソン病あり。椎体骨折にて急性期病棟に入院、コルセット装着後にリハ病棟に転棟。長時間の座位保持が出来ず居室ベッドでの食事となり、摂取量は0~4割であった。環境・スタッフの変化による不眠や不安が多くあり、不安の傾聴、環境の調整や食堂での食事、ナースリハビリテーション等の介入を行い、徐々に経口摂取量が増加した。【症例3】90歳代男性。食事摂取不良、脱水にて急性期病棟に入院。殆ど経口摂取されず、肺炎を併発した後ADLが低下してリハ病棟へ転棟。食堂での食事、副食の優先的な摂取、離床の促し、集団リハビリテーションへの勧誘等を行い、徐々に経口摂取量が増加した。

【考察】栄養摂取が過不足なく摂取できるよう見守り、患者にとって最も適した栄養を調整するのが看護師の役割である。多職種で情報を共有し、不安を傾聴する、食事場所を食堂にする、離床を促す等の工夫を積み重ねる事で食事摂取量の増加につなげることが出来た。

PS-11『舌トレーニング用シート状グミを使用した舌挙上トレーニングの継続性の検証』

○高山 真希【聖隷クリストファー大学リハビリテーション学部理学療法学科】

秋山 歩夢【平松内科・呼吸器内科小牧ぜんそく睡眠リハビリクリニック】

千原 恵美【聖隷クリストファー大学リハビリテーション学部理学療法学科】

杉本 昂矢【聖隷クリストファー大学リハビリテーション学部理学療法学科】

鈴木 優輝【聖隷クリストファー大学リハビリテーション学部理学療法学科】

前田 晴香【聖隷クリストファー大学リハビリテーション学部理学療法学科】

俵 祐一【聖隷クリストファー大学リハビリテーション学部理学療法学科】

中河原 毅【tantore 株式会社】

有菌 信一【聖隷クリストファー大学リハビリテーション学部理学療法学科】

（ポスター掲示あり）

【目的】摂食嚥下機能の改善を目的とするトレーニングとして、頭部挙上訓練や専用のトレーニング器具を用いた方法など多くの方法が報告されている。近年では、舌骨上筋群を効率的かつ集中的に強化する方法として舌挙上訓練がある。嚥下訓練は長期間に渡り継続的に実施することに意義があり、訓練に対して楽しみを感じながら気軽に実施してもらうことが求められる。舌トレーニング用シート状グミ（tantore 株式会社、愛知）は、味が施された半透明状の薄いシートであり、口蓋にシートを貼付し、そのシートに舌を押し当てて舐め溶かす運動を繰り返すことで舌のトレーニングになる製品である。本研究では、このシート状グミを用いた舌挙上トレーニングの継続性を検証した。【方法】摂食嚥下機能障害をきたす可能性のある疾患の既往歴がない健常大学生20例を対象とした。舌挙

上トレーニングは、ブドウ味のシート状グミを口蓋に貼付し、舌を挙上して舐め溶かす運動とした。1回あたりの時間は10分程度とし、1日2回の頻度で、4週間実施した。実施状況はカレンダーで評価し、終了後にトレーニングの難易度などについてアンケート調査を実施した。なお、対象者には口頭と書面にて研究内容を説明し、同意を得た。【結果】対象者は年齢 21.5 ± 0.5 歳、男性10例、女性10例であった。トレーニング実施率は $92.5 \pm 9.5\%$ であった。トレーニングのきつさはややきつい50%、ふつう25%、やや楽15%、非常に楽10%の回答であった。シート状グミの使いやすさ・取り扱い、トレーニングの難易度は75%がふつう・やや簡単・非常に簡単と回答し、味は85%がふつう・やや美味しい・非常に美味しいと回答した。【結論】シート状グミを使用した舌挙上トレーニングは、適度な負荷で手軽に楽しみながら継続できるトレーニングとして有効である可能性が示唆された。

PS-12 『慢性腎不全を合併した心不全患者がフレイル・サルコペニアとなり、外来にてリハビリテーション栄養を実施した結果、一定の成果が得られた一例』

○澁谷 峻大【医療法人社団 松弘会 三愛病院】

大熊 慧【医療法人社団 松弘会 三愛病院】

佐々木 一成【医療法人社団 松弘会 三愛病院】

橋元 杏子【医療法人社団 松弘会 三愛病院】

田中 瑛之【医療法人社団 松弘会 三愛病院】

(ポスター掲示あり)

【背景】stege4の保存期慢性腎不全(以下CKD)では蛋白質の摂取量は $0.6 \sim 0.8\text{g/kg BW/day}$ とされている。しかし、サルコペニアの改善には蛋白質 $1.2 \sim 1.5\text{g/kg BW/day}$ が必要とされている。相反する状態で運動療法+栄養療法の実施によるサルコペニア・フレイルの改善報告はまだ少ない。今回

stege4の保存期CKD患者で蛋白制限しながら摂取kcalを担保しサルコペニア・フレイルが改善した症例を経験した為報告する。【症例】慢性腎不全(stege4)の既往があり当院に通院していた73歳男性である。呼吸困難感の出現にて救急要請、当院に救急搬送となった。来院時にSpO₂と低値を認め精査の結果、心不全と肺炎の診断となり当院入院となる。第13病日より心臓リハビリテーション(以下CR)を開始した。第41病日に連続200mまで歩行が可能となり自宅退院となった。退院時の身体的評価ではSARC-F:5点、SPPB:6点、改訂J-CHS基準:4項目、6MD:300m、握力(Rt/Lt):22.9kg/18.2kgでありサルコペニア、フレイル傾向であった為外来心臓リハビリテーションでの継続となった。第44病日より外来にてCRとリハビリテーション栄養を開始し改善を図った。栄養指導にて医師指示で蛋白質は 0.6g/kg BW/day だった為、管理栄養士と協力し摂取kcalを2,000Kcal/dayで設定し家族に協力を依頼した。運動療法としてはレッドコードでの低負荷レジスタンストレーニングや自転車エルゴメーターでの有酸素運動を週1~3回、60分/1回で5か月間実施した。【結果】CR+リハビリテーション栄養を実施した結果、5か月後でSPPB・6MD・握力の改善を認めた。またリハビリテーションの実施期間中に症状の再燃、腎不全、心不全の増悪による再入院は認められなかった。【結語】サルコペニア・フレイルを合併した保存期CKD、心不全患者の介入には難渋したが他職種連携や家族協力が得られ、摂取kcal調整を実施することが出来た為改善に至った。上記の結果を文献的考察を含め考察する。

PS-13 『家族・友人とのソーシャルネットワークが高齢者の食欲低下に及ぼす影響：共分散構造分析による抑うつの間接効果に着目した検討』

○則竹 賢人【日本福祉大学健康科学部】

藤井 啓介【鈴鹿医療科学大学保健衛生学部】

中島 大貴【奈良学園大学保健医療学部】

窪 優太【星城大学リハビリテーション学部】

萬屋 京典【星城大学リハビリテーション学部】

林 尊弘【星城大学リハビリテーション学部】

後藤 文彦【東海記念病院リハビリテーション部】

渡邊 英弘【東海記念病院リハビリテーション部】

吉田 旭宏【東海記念病院リハビリテーション部】

(ポスター掲示あり)

【背景】高齢者の食欲低下は、低栄養のみでなくサルコペニアやフレイルに繋がる重大な問題である。近年、食欲低下に対して心理社会的側面からの支援の重要性が謳われ、豊かなソーシャルネットワークを保持することが必要とされている。一方、食欲低下には抑うつも関連し、加えて抑うつはソーシャルネットワークの低下とも関連する。したがって、ソーシャルネットワークから食欲に直接的な影響と、抑うつを介した間接的な影響を及ぼすといった仮説ができる。そこで、本研究ではソーシャルネットワークを家族ネットワーク、友人ネットワークに分類した上で、各ネットワークが食欲に与える直接的影響と抑うつを介する間接的影響を明らかにすることを目的とした。【方法】対象は2都市での健診事業に参加した地域在住高齢者139名(平均年齢76.9 ± 5.5歳、女性109名)とした。食欲はSNAQ、家族・友人ネットワークはLSNS-6、抑うつはGDS-15を用いて評価した。先行研究に基づき家族・友人ネットワーク、抑うつが食欲に影響を与える因果モデルを作成し、共分散構造分析にて家族・友人ネットワークから食欲への直接効果と抑うつを介する間接効果を算出した。本研究は倫理委員会の承認を受け、対象者に説明し同意を得て実施した。【結果】家族ネットワークから食欲への直接効果(パス係数0.23)は有意であったが、抑うつを介した間接効果は有意

でなかった。一方、友人ネットワークから食欲への直接効果は有意でなかったが、抑うつを介した間接効果(パス係数0.15)は有意であった。なお、モデルの適合度は $\chi^2=1.580$ ($p=0.454$)、GFI=0.994、AGFI=0.971、RMSEA=0.000であり許容範囲であった。【結論】各ネットワークから食欲へ影響を及ぼす機序は異なった。友人ネットワークのみ抑うつを介して食欲に影響を与えることが明らかとなった。食欲低下の予防には、ソーシャルネットワークの醸成に加え、抑うつへの支援の重要性が示唆された。

PS-14 『多職種連携による「嚥下調整食」見直しと当院の「咀嚼く通過障害食」作成の取り組み』

○成田 真奈【三重大学医学部附属病院 栄養診療部】

服部 雅子【三重大学医学部附属病院 摂食嚥下支援チーム、三重大学医学部附属病院 栄養診療部】

蕪木 寛子【三重大学医学部附属病院 摂食嚥下支援チーム、三重大学医学部附属病院 栄養診療部】

伊藤 貴保【日本ゼネラルフード株式会社】

本田 亜沙美【日本ゼネラルフード株式会社】

小掠 奈穂【日本ゼネラルフード株式会社】

堀 真輔【三重大学医学部附属病院 摂食嚥下支援チーム、三重大学医学部附属病院リハビリテーション部】

番匠谷 博之【三重大学医学部附属病院 摂食嚥下支援チーム、三重大学医学部附属病院リハビリテーション部】

林 希朗【三重大学医学部附属病院 摂食嚥下支援チーム、三重大学医学部附属病院リハビリテーション部】

田中 萌【三重大学医学部附属病院 摂食嚥下支援チーム、三重大学医学部附属病院看護部】

和田 啓子【三重大学医学部附属病院 栄養診療部】

石永 一【三重大学医学部附属病院 摂食嚥下支援チーム、三重大学医学部附属病院耳鼻咽喉・頭頸部外科】

百崎 良【三重大学医学部附属病院 摂食嚥下支援チーム、三重大学医学部附属病院 リハビリテーション部、三重大学医学部附属病院 リハビリテーション科】

(ポスター掲示あり)

【目的】日本摂食嚥下リハビリテーション学会より基準や名称を統一された「日本摂食嚥下リハビリテーション学会嚥下調整食分類2021」(以下、学会分類2021)が作成されている。当院の嚥下調整食も、学会分類2021に準じ嚥下障害のレベルに合わせて、食形態やとろみ、食塊のまとまりやすさ等を調整している。一方で、咽頭の機能に障害のない器質的な消化管狭窄や食塊形成不全、歯の不具合、口腔内障害等に対応する食形態において統一された基準や名称はなく、当院では専用の食種を作成せず、既存の食種から個々の症例に適した食事を選択し個別対応していた。そこで、嚥下調整食と咽頭機能障害のない咀嚼や通過障害に対応する献立を見直し、新たに「咀嚼く通過障害食」を作成した。更に、更新した「嚥下調整食」と「咀嚼く通過障害食」の食形態レベルを併せた独自の食形態分類表「Miedai Pyramid」を作成したので報告する。【方法】2021年3月より摂食嚥下支援チーム、栄養診療部、給食会社で検討を開始し、複数回の試食検討会を行い嚥下調整食の食形態の確認を行った。2022年3月及び2023年2月に「嚥下調整食」の更新を重ね、2023年2月に「咀嚼く通過障害食」を作成した。共に5段階の食形態に調整し、調理工程を統一できるようにした。嚥下調整食(とろみあり)と咀嚼く通過障害食(とろみなし)を併せた「Miedai Pyramid」を作

成し院内周知した。【結果】嚥下調整食の更新や咀嚼く通過障害食の作成により、摂食状態や口腔状態に応じた柔軟な食事対応が可能になった。更に、食形態レベルを併せたことで、献立作成や調理作業を効率化することができた。「Miedai Pyramid」を用いることで、職種間の情報共有を容易に実施できるようになった。【結論】多職種で試食検討会を行ったことで円滑に意見交換ができ、自施設の特徴に沿ったよりよい食事の提供に繋がった。今後も多職種による食形態の検討を継続していく。

PS-15 『在宅で過ごす高齢者の要介護度と食形態の関連』

○金田 麻央【ノートルダム清心女子大学 人間生活学部食品栄養学科】

園井 みか【ノートルダム清心女子大学 人間生活学部食品栄養学科】

松本 英子【中谷外科病院 栄養部】

園井 教裕【岡山大学大学院医歯薬学総合研究科医療教育センター】

槌田 洋子【岡山済生会ライフケアセンター 看護担当部門】

(ポスター掲示あり)

【目的】超高齢社会に伴い、要介護認定者数は年々増加しており、今後も増加していくことが見込まれる。介護サービスにおいては、施設に入所する人よりも通所や在宅で介護を受ける人の方が多くを占めている。特に、在宅で過ごす高齢者の食事および食形態においては支援のニーズは少なくない。本研究は、要介護度と食形態との関連を調査することで、食事における要介護認定者および介護者に必要な支援内容を検討することとした。【方法】対象者はデイケア・デイサービス利用者および、一般病院で入院中の食事に食形態調整を行っていて、入院前後を在宅で過ごして

いる患者とした。研究同意が得られた77名を対象に、在宅での食事内容および食事関連情報についてアンケートを実施した。【結果】63人が要介護であり、要介護度の内訳は、要介護度1：23.8%、要介護度2：31.7%、要介護度3：23.8%、要介護度4：12.7%、要介護度5：7.9%であった。要介護度と食形態では、要介護度が高いほど一口大やペースト食など食形態に変化がある傾向がみられた($r = 0.414$)。要介護度のどの段階においても、食事を作る人は子ども夫婦や配偶者が多かった。特に子ども夫婦においては、53.6%と全体の半数以上を占めた。さらに、同居人がいる家庭で家族と違うものを食べている人は8.3%と少ない結果となった。また、要介護1～4においては、食形態は普通食の占める割合が76.4%と高く、お弁当や市販品と回答した割合は4.8%であった。【結論】食事を作る人は子ども夫婦が多く、同居人と同じ物を食べている対象者が多かった。要介護度が高いほど嚥下調整食が必要になる傾向がみられた。このことから、要介護度が高くなると食事への負担が増加する可能性がある。本研究の対象者は要介護度1～3が多く、今後高くなる場合も加味し嚥下調整食の作成についての不安や負担などの軽減策を考えていく必要性が示唆された。

PS-16 『入院時および入院1ヵ月後の栄養状態の違いがADLに与える影響』

○馬場 慶和【桜十字福岡病院】

山口 展明【桜十字福岡病院】

脇坂 勇輝【桜十字福岡病院】

遠藤 正英【桜十字福岡病院】

(ポスター掲示あり)

【目的】回復期リハビリテーション病棟において、入院時の栄養状態が退院時のADLに関連するという報告は散見されるが、栄養状態の改善がADLに与える影響を調査した報告

は少ない。そこで、本研究の目的は、入院時および入院1ヵ月後の栄養状態の違いがADLに与える影響について調査することである。【方法】対象は2022年6月～2023年2月に回復期リハビリテーション病棟入院患者とした。除外基準は死亡例、意識障害、データ欠損例、在院日数1ヵ月以内とし、基本情報、在院日数、リハビリ投入量、入院時と入院1ヵ月後のBMI、Alb、Geriatric Nutritional Risk index (以下、GNRI)、入退院時のFIM運動項目を後方視的に調査した。対象者を入院時GNRI 90%以上かつ1ヵ月後のGNRIが改善群(A群)と非改善群(B群)、入院時GNRI 90%以下かつ1ヵ月後のGNRIが改善群(C群)と非改善群(D群)の4群間に分類し、調査項目の比較には、Kruskal-Wallis検定とBonferroni法、性別の比較には χ^2 検定を行い、各検定の有意水準は5%とした。【結果】対象者312名のうち除外基準を除いた173名(平均76.9±15.1歳)が対象となり、疾患分類は脳血管疾患89名(53%)、運動器疾患72名(39.8%)、その他12名(7.2%)であった。4群間の内訳は、A群43名、B群68名、C群34名、D群28名であり、4群間を比較した結果、A群はD群に比べて平均年齢が低く($p < 0.001$)、FIM利得が高い($p = 0.001$)結果となった。また、B群においてもD群に比べてFIM利得が高い($p = 0.024$)結果となった。【結論】入院時の栄養状態が良好で1ヵ月後に改善すると、入院後の栄養状態が不良かつ1ヵ月後の栄養状態が非改善であった場合に比べFIM利得は高い可能性が考えられた。

PS-17 『回復期リハビリテーション病棟における肥満患者の体重変化はFIM運動項目の得点に関連する』

○伊藤 貴史【藤田医科大学七栗記念病院リハビ

リテーション部】

富田 憲【藤田医科大学七栗記念病院リハビリテーション部】

國分 実伸【藤田医科大学七栗記念病院リハビリテーション部】

赤塚 功【藤田医科大学医学部リハビリテーション医学Ⅱ講座】

松本 真奈美【藤田医科大学七栗記念病院食養課】

奥山 タ子【藤田医科大学七栗記念病院リハビリテーション部】

宮坂 裕之【藤田医科大学七栗記念病院リハビリテーション部】

矢倉 里香【藤田医科大学七栗記念病院看護部】

濱口 裕子【藤田医科大学七栗記念病院看護部】

園田 茂【藤田医科大学医学部リハビリテーション医学Ⅱ講座】

【目的】回復期リハビリテーション病棟における肥満患者の体重変化について調査し、特徴を検討した。【方法】対象は2019年12月から2021年6月までに当院の3階病棟（回復期病棟）に入院した患者のうち、入院時にBody Mass Index（以下、BMI）が25以上である症例とした。

入院時から退院時までの「実際の体重変化」と2週ごとに記録した総摂取カロリー、総エネルギー消費量から算出した「予想される体重変化」の差を計算し、「体重変化の乖離」を算出した。体重変化の乖離が0より大きい群（体重減少量過小群）と0より小さい群（体重減少量過多群）に分け、2群間で患者基本情報、リハビリテーション実施単位数、Functional Independence Measure（FIM）運動項目（以下、FIM-M）、FIMベッド・車椅子移乗、歩行、階段の合計（以下、FIM 移乗・歩行・階段）、FIM 認知項目（以下、FIM-C）、下腿最大周径について対応のないt検定を用いて比較した。【結果】肥満患者46例のうち、体重減少量過小群が17例、体重減少量過多群が29例であった。2

群間の比較では、BMI（ 27.0 ± 1.3 vs 29.94 ± 4.1 、 $p=0.008$ ）、入院日数（ 63.2 ± 19.1 vs 46.5 ± 18.5 、 $p=0.006$ ）、FIM-M（ 54.3 ± 20.8 vs 69.8 ± 17.4 、 $p=0.009$ ）、FIM 移乗・歩行・階段昇降（ 10.7 ± 4.0 vs 14.4 ± 4.8 、 $p=0.010$ ）、FIM-C（ 27.7 ± 6.9 vs 31.7 ± 5.3 、 $p=0.030$ ）にて有意差を認めた。また、年齢（ 60.6 ± 14.6 vs 61.7 ± 13.3 、 $p=0.796$ ）、活動係数（ 1.27 ± 0.05 vs 1.28 ± 0.04 、 $p=0.752$ ）、リハビリテーション実施単位数（ 6.0 ± 0.4 vs 6.2 ± 0.7 、 $p=0.288$ ）、下腿最大周径（ 36.7 ± 3.0 vs 37.4 ± 3.5 、 $p=0.500$ ）は有意差を認めなかった。【結論】本結果より、体重減少量過多群ではFIM-M、FIM 移乗・歩行・階段昇降の得点が有意に高かった。体重減少量過多群は日常生活動作能力が高く、除脂肪体重が多いことが推察される。除脂肪体重と基礎エネルギー消費量には相関があると言われており、体重減少量過多群は基礎エネルギー消費量が高く、体重が減少しやすかった可能性が考えられる。

PS-18 『パーキンソン病による摂食嚥下障害を有する大腿骨頸部骨折術後患者へリハビリテーション栄養管理を行った一例』

○村上 仁美【盛岡友愛病院】

角原 杏奈【盛岡友愛病院】

岩田 つぐみ【盛岡友愛病院】

（ポスター掲示あり）

【目的】パーキンソン病などの神経変性疾患では、進行に伴い感染症や骨折を併発し、栄養障害を生じることが少なくない。今回、パーキンソン病による嚥下障害を有し、大腿骨頸部骨折術後で食思不振に陥った患者に対し、リハ栄養ケアプロセスに沿って栄養介入を行い、食形態の提案、摂取量増加、栄養状態改善に至った一例を報告する。【症例】87歳女性。自宅にて転倒し急性期病院に搬送され、

右大腿骨頸部骨折と診断された。右人工骨頭置換術施行し、当院リハビリテーション病棟に転院。既往にパーキンソン病あり、60歳代で発症。MNA-SF6点、GLIM基準にて低栄養と診断。転院前、食事摂取量20%。入院時から食形態は嚥下調整食学会分類2021のコード3（以下コード3）。水分中間のトロミ。コード3の食形態に拒否感あり。入院2日目で食事摂取量10%に低下。患者から希望する食形態の聞き取り実施。看護師に食形態変更提案。入院6日目、コード4の食形態で嚥下スクリーニング実施。その後、トロミ付きの水分摂取量低下見られたため、看護師に報告し、トロミ無しの水分で再度嚥下スクリーニング実施。【結果】退院時コード4の食事全量摂取。水分中間→薄いトロミで摂取可能となった。

（入院時→退院時）体重：34.5kg → 34.6kg、BMI15.4 kg / m²。握力12.5kg → 11kg。体組成（In body S10）：骨格筋量13.4kg → 13.9kg、SMI3.9 kg / m² → 4.0 kg / m²、位相角2.2° → 2.4°、細胞外水分比0.427 → 0.424。CRP1.34mg/dl → 0.29 mg/dl、Hb9.4g/dl → 10.8 g/dl、Alb2.8 g/dl → 3.4 g/dl、TP4.9 g/dl → 5.8 g/dl。栄養状態改善、筋肉量増加に至った。【結論】リハビリテーション栄養管理を行うこと、他職種との連携により栄養状態改善、ADL向上によって、摂食嚥下機能も改善し、食形態向上した。質の高い栄養ケアの提供のために、提供栄養量、食事摂取量だけでなく、管理栄養士も摂食嚥下障害について研鑽を積むことが今後の課題である。

PS-19 『リハ栄養実践症例から考える病院食の課題』

○森 陽香【IMSグループ 横浜新都市脳神経外科病院 栄養科】

（ポスター掲示あり）

【背景】回復期リハビリテーション病棟（以下回りハ）でリハ栄養を実践、目標達成した症例を振り返り、病院食の課題を考察した。

【症例】30代男性。左小脳出血で入院。71病日に回りハ入棟後も、腰痛で離床できず高度体重減少を認めた。離床可能となった171病日よりリハ栄養ケアプロセスを用いて栄養管理を行った。[リハ栄養アセスメント・診断推論]身長：178cm、体重：52.3kg、BMI：16.5kg/ m²、栄養評価（GLIM基準）：重度の低栄養。[リハ栄養診断]サルコペニアの診断（AWGS2019）：サルコペニア。筋力評価①下腿周囲長（cm）：右28.2、左27.9、②膝伸展筋力体重率（%）：右21.1、左38.4。[ゴール設定]8週で体重54 kg、①≧30cm、②増加。[リハ栄養介入・モニタリング]必要エネルギー量：2480kcal（TEE2250kcal+ エネルギー蓄積量230kcal）、必要たんぱく質量：84.5g（1.5g/kg/日）。担当理学療法士と協働して介入した。

【結果】221病日の測定値は体重：56.3 kg、①：右31.0、左30.5、②：右43.0、左51.0。病院食の提供上限量から不足する分は、家族へ持参依頼したMCTオイルやプロテイン飲料を使用した。

【考察】本人及び家族とゴール設定を共有し、理解や協力を得られたことで成功した症例と考える。当院は脳卒中ケアユニットから回りハまで有するケアミックス病院で、病期による必要栄養量の差異が大きい。また当院の65歳未満の回りハ患者割合は32.8%で全国14.2%（*）を上回る。特に若年患者では限られた入院時食事療養費だけで必要栄養量を補い切れないこともあり、希望選択制の付加食等の導入を検討していきたい。<引用文献>
*一般社団法人 回復期リハビリテーション病棟協会「回復期リハビリテーション病棟の現状と課題に関する調査報告書2022」

PS-20 『大腿骨近位部骨折の手術目的で入院した高齢血液透析患者の栄養状態に関する後ろ向き解析』

○天野 竜彰【半田市立半田病院 NST】

牧 和美【半田市立半田病院 NST】

松田 朋子【半田市立半田病院 NST】

伊藤 明子【半田市立半田病院 NST】

黒田 美智子【半田市立半田病院 NST】

木原 大輔【半田市立半田病院 NST】

野崎 達也【半田市立半田病院 NST】

青木 淳【半田市立半田病院 NST】

粕壁 美佐子【半田市立半田病院 NST】

加藤 裕子【半田市立半田病院 NST】

木村 嘉宏【半田市立半田病院 NST】

島戸 真司【半田市立半田病院 NST】

【目的】元々高齢透析患者は加齢や食欲低下、透析による喪失などで栄養不良となりやすいが、入院を機に認知機能や消化・吸収能の低下によりさらに低栄養が進行するほか、筋力や体力低下による歩行障害や褥瘡などの原因となる。今回大腿骨近位部骨折を例に、高齢血液透析患者における入院中の栄養状態の変化に関して後ろ向き解析を行なったため報告する。【方法】2020年11月から2022年10月に当院で大腿骨近位部骨折手術を施行した70歳以上の入院血液透析患者10名を対象とし、入院中の食事内容と栄養指標（BMI・GNRI）の推移に関して後ろ向き解析を行なった。【結果】対象者は平均81歳、平均透析期間114ヶ月、男性6名・女性4名、要支援1名・要介護4名、頸部・転子部骨折各5名、受傷からの平均日数は手術まで2.3日、リハビリ開始まで3.2日、退院まで23.9日であった。入院時点では平均BMI20kg/m²、平均GNRI80であったが、退院時には平均BMI18kg/m²、平均GNRI76と栄養状態が低下した。平均TEE1291kcalに対し食事は平均1477kcal/日に設定されていたが、摂取量から推定した平均エネルギー量は1063kcal

(24kcal/kg) / 日、エネルギー充足率は81%と必要エネルギー量を下回り、平均摂取蛋白量も38g (0.9g/kg) / 日と血液透析患者における管理目標値の下限相当であった。平均CRPは入院時2.5mg/dl、退院時2.8mg/dlで、入院中の慢性炎症が示唆された。【結論】入院した高齢透析患者の低栄養進行予防のため、すでに実施されている早期リハビリに加え、NSTとして今後栄養量確保に向けた入院早期からの取り組みが課題である。

PS-21 『急性期病棟におけるOHATを用いた入院経過に伴う口腔衛生状態の変化の検討』

○志村 はるか【上野原市立病院 看護部】

松本 朋弘【練馬光が丘病院 総合救急診療科】

伊山 美穂【上野原市立病院 看護部】

杉山 智子【上野原市立病院 看護部】

石井 佳穂【上野原市立病院 看護部】

内田 和加奈【上野原市立病院 看護部】

和田 優子【上野原市立病院 看護部】

【目的】OHATは口腔衛生状態を表す指標として有用であり、急性期病院での活用が進んでいる。看護師などの非歯科職における評価の妥当性も検討されている。OHATの評価に基づいて、口腔ケアの介入頻度を増加させることで誤嚥性肺炎など発症予防に貢献していると考えられている。当院では全患者に対して看護師によって入院時からOHATによる評価を行っている。しかし入院経過における口腔衛生状態の変化についてはあまりわかっていない。そこで今回OHATの評価によって、実際に衛生状態に変化があるのか検討した。【方法】2023年7月の1か月の内科病棟の全患者においてカルテレビューをおこなった。性別、年齢、入院病名、要介護度、入院期間、転帰、OHAT、評価時の食事摂取量とその変化量を抽出した。【結果】患者36名、OHAT評価の改善群は19名(52.8%)、非改善群17

名（悪化したもの3名、変化がなかったもの14名）だった。年齢と性別は改善群で85.3歳（M:F = 9:10）、非改善群で85.1歳（M:F = 11:6）だった。OHAT改善群の変化前4.9点、変化後2.9点であり、OHAT非改善群の変化前3.0点、変化後3.19点であった。食事摂取量の増加量は改善群が31%、非改善群は10.6%だった。要介護3以上の者は改善群で37%（7/19）、非改善群で17.6%（3/17）だった。転帰は改善群で自宅13/19（死亡1）であり、非改善群では自宅15/17（死亡0）であった。【結論】約半数の患者の口腔衛生状態が改善していることが示された。改善群では経口摂取量が増加していることから、口腔衛生状態と経口摂取量の相関が示唆された。改善群は要介護3以上の者が多く、口腔ケアを含むセルフケアが困難な状態であり、入院による看護の介入によって改善を示した可能性が高い。OHATの点数の増加は、入院直前の状態悪化に伴うセルフケアの欠如や経口摂取量の減少を示唆する可能性がある。今後は入院合併症の早期発見や、衛生状態以外の状態評価、予後予測に役立つ可能性について検討する。

PS-22 『当院における摂食嚥下障害に対する訪問診療と、口腔管理・食支援センター開設に伴う訪問診療フローチャートの作成』

○木村 将典【朝日大学歯学部 摂食嚥下リハビリテーション学分野】

岩崎 理浩【朝日大学歯学部 摂食嚥下リハビリテーション学分野】

多田 瑛【朝日大学歯学部 摂食嚥下リハビリテーション学分野】

水谷 早貴【朝日大学歯学部 摂食嚥下リハビリテーション学分野】

天竺 皓太【朝日大学歯学部 摂食嚥下リハビリテーション学分野】

酒井 純【朝日大学歯学部 摂食嚥下リハビリテー

ション学分野】

大塚 あつ子【朝日大学歯学部 摂食嚥下リハビリテーション学分野】

中尾 幸恵【朝日大学歯学部 摂食嚥下リハビリテーション学分野】

藤井 佑季【朝日大学病院 薬剤部】

國井 敦子【朝日大学病院 看護部】

谷口 裕重【朝日大学歯学部 摂食嚥下リハビリテーション学分野】

【目的】朝日大学病院（以下、当院）は岐阜市に位置し、急性期、回復期、包括ケア病棟を有する地域中核病院である。当地域では摂食嚥下障害患者における退院後の摂食嚥下リハビリテーションのフォローが十分なされていないとは言い難く、栄養面でのフォローが必要であっても困難な場合も多い。当院では2022年11月より、入院した患者が摂食嚥下障害に対して継続的に退院後も診療する必要がある場合に訪問歯科診療を開始したが、多職種からみて介入の判断基準が不明確であるとの意見がみられた。2023年9月、当院に口腔管理・食支援センターが開設されたことを機に、地域中核病院の立場から摂食嚥下障害に対する訪問歯科診療を実施した患者について報告するとともに、退院後の介入におけるフローチャートを作成したため報告する。

【方法】2022年11月から2023年9月までに当院に入院し、摂食嚥下障害に対する訪問歯科診療を行った9名に対し、入院時の現病歴、入院期間、診療継続の目的、介入回数、当科介入終了時の栄養方法について検討した。また、これらの情報を基に作成した訪問診療の流れを示したフローチャートに則り、実際の症例の介入について検討する。【結果】現病歴は脳血管疾患3名、誤嚥性肺炎3名、その他3名であった。入院期間は48日（中央値）で、診療継続の目的はお楽しみでの経口摂取の検討4名、環境に合わせた食事摂取

方法の指導3名、その他2名であった。介入回数は2回（中央値）、当科介入終了時の栄養方法については、経口のみ2名、胃瘻と経口の併用2名、胃瘻のみ2名、その他3名であった。【結論】病院から自宅や施設に退院後、摂食嚥下障害患者に対してフォローすることができるよう、システム構築が重要であり、経口摂取を続けていくためにも退院後の栄養管理についても必要に応じて提案をしていける体制にしていくことが今後課題となると考えられる。

PS-23 『当院における摂食嚥下支援チームの活動－とろみの標準化にむけての検討－』

○朝倉 秋絵【三重大学医学部附属病院 栄養診療部】

服部 雅子【三重大学医学部附属病院 摂食嚥下支援チーム、三重大学医学部附属病院 栄養診療部】

成田 真奈【三重大学医学部附属病院 栄養診療部】

堀 真輔【三重大学医学部附属病院 摂食嚥下支援チーム、三重大学医学部附属病院 リハビリテーション部】

番匠谷 博之【三重大学医学部附属病院 摂食嚥下支援チーム、三重大学医学部附属病院 リハビリテーション部】

林 希朗【三重大学医学部附属病院 摂食嚥下支援チーム、三重大学医学部附属病院 リハビリテーション部】

田中 萌【三重大学医学部附属病院 摂食嚥下支援チーム、三重大学医学部附属病院 看護部】

和田 啓子【三重大学医学部附属病院 栄養診療部】

石永 一【三重大学医学部附属病院 摂食嚥下支援チーム、三重大学医学部附属病院 耳鼻咽喉・頭頸部外科】

百崎 良【三重大学医学部附属病院 摂食嚥下支援チーム、三重大学医学部附属病院 リハビリ

テーション部、三重大学医学部附属病院 リハビリテーション科】

【目的】摂食嚥下障害者において液体摂取は誤嚥のリスクがあり、誤嚥防止のため液体にとろみをつけることがある。日本摂食嚥下リハビリテーション学会嚥下調整食分類2021において、とろみの分類を示されたものが学会分類2021（とろみ）であり、当院も参考にしていた。しかし、病院食と院内医療売店とで採用するとろみ剤の種類が異なり、とろみ剤の使用方法は標準化されていなかった。そこで、摂食嚥下支援チームと栄養診療部にて学会分類2021（とろみ）に準じたとろみ剤の検討を行ったため報告する。【方法】6種類の市販品のとろみ剤を用いて、各商品のパンフレット等に掲載されている学会分類2021（とろみ）の「中間のとろみ」の使用目安量を参考に、お茶と濃厚流動食（1.6kcal/ml）に対して調整した。評価は、溶けやすさ、とろみが安定するまでの時間、色や味の変化、付着性、包材の扱いやすさ、価格の6項目とした。最も適正と判断したものについて病院食と院内医療売店にて採用することにし、使用量や調整方法について検討した。【結果】評価にて、とろみが安定するまでの時間、溶けやすさ、価格の項目で評価が高かったA社の商品を採用した。使用目安量を参考に調整しても、濃厚流動食は濃度が安定するまでに30分間ほど要し「中間のとろみ」までにはならなかった。水・お茶について学会分類2021（とろみ）に準じた濃度に調整できるよう摂食嚥下支援チームにて使用量を定め、院内で共有した。【結論】院内採用するとろみ剤の種類を統一し水・お茶に対しての使用量を定めたことは、各スタッフの主観ではなく学会分類2021（とろみ）に準じた安全なとろみ飲料の提供に繋がった。一方で、飲料によってとろみの濃度が安定するまでの時間が

異なり、濃厚流動食はとろみがつきにくいことが分かり、濃厚流動食に対しての使用量の設定は今後の課題となった。患者の誤嚥リスク低減にむけ、引き続き検討する必要がある。

PS-24 『回復期病棟入院患者に対するリハビリ時間外での自主トレーニングがバランス機能やサルコペニアの改善度に及ぼす影響』

○高橋 梨恵【医療法人尚和会宝塚リハビリテーション病院 療法部】

大西 空【医療法人尚和会宝塚リハビリテーション病院 療法部】

中谷 知生【医療法人尚和会宝塚リハビリテーション病院 療法部】

福田 映美【医療法人尚和会宝塚リハビリテーション病院 療法部】

田口 潤智【医療法人尚和会宝塚リハビリテーション病院 診療部】

【目的】回復期病院ではサルコペニアの有病率が高く、ADLの改善や自宅復帰の阻害因子となる。リハビリ時間外における自主トレーニングの促進が回復期病棟入院患者のサルコペニアの改善に寄与するかを後ろ向きに検証した。【方法】対象は2022年6月～2023年9月の間に当院に入院した患者で、サルコペニアを併発している53名(82歳±8.9歳)とした。主な疾患は整形疾患38名、脳・脊髄疾患15名であった。またFIM運動項目の歩行、認知項目の理解・問題解決・記憶がそれぞれ5点以上の患者に下肢筋力練習や歩行を中心とした自主トレーニングを提供した。そして、自主トレーニングを行った実施群(36名)と、行わなかった非実施群(17名)に分類した。測定項目として、Short Physical Performance Battery (SPPB)、サルコペニアの診断基準であるSkeletal Muscle Mass Index (SMI)、握力、歩行速度を自主トレーニング開始前後に測定し、2時点の変化量をそれぞれ算出した。SMIの測定にはInBodyS-10

を用いた。統計解析は、マンホイットニーのU検定を用い2群間での変化量を比較した。有意水準は $p < 0.05$ とした。【結果】SMIとSPPBの変化量は実施群において有意に増大した($p=0.04$)。しかし握力と歩行速度は2群間で有意差を認めなかった。【結論】リハビリ時間外における自主トレーニングの促進は、サルコペニアの改善には至らなかったが、バランス機能向上や筋肉量の改善に寄与することが示唆された。【倫理的配慮、説明と同意】本研究はヘルシンキ宣言に基づき、患者に説明と同意を得た。

PS-25 『運動機能分析装置 zaRitz BM-220 を使用したリハビリ栄養評価 ～中等度・重度 COVID-19 後患者 2 例に対して～』

○吉澤 穰【社会福祉法人恩賜財団 済生会みすみ病院】

益田 るみ【社会福祉法人恩賜財団 済生会みすみ病院】

【目的】リハビリテーション(以下リハ)栄養において運動機能と体組成の改善は、重要な指標である。タニタ社の運動機能分析装置 zaRitz BM-220 (以下 zaRitz) は、上肢支持なしの起立動作(速度・床反力・安定性)から運動機能を独自に定量化できる。また体組成計と連動し、運動機能の結果と合わせた総合得点を表示することができる。今回管理栄養士と連携してリハ介入した中等度・重度 COVID-19 後患者 2 例に対し、リハ栄養の評価手段として zaRitz を使用したため結果について報告する。【方法】2021年3月～2023年3月までに当院 COVID-19 後廃用症候群リハとして処方された5名のうち上肢支持なしの起立可能な男性2名を対象(73±5歳、MNA-SF 7.5±1.5点、SARC-F 4±0点、SS-5 13秒 93±2秒から低栄養・サルコペニア疑い)とした。理学療法

士が、FITTを立案（F：週6日、I：3METs、新borg scale4、T：6単位、T：レジスタンス・持久力訓練中心）し、運動負荷増強時に摂取栄養量を管理栄養士と確認しながら訓練を実施した。2名の初期・最終評価の運動FIM（以下mFIM）、zaRitz（総合得点、体重、BMI、SMI）、摂取栄養量を調査した。本研究は、当倫理委員会承認の下、プライバシー保護に十分配慮した。【結果】症例Ⅰ：初期評価（44病日）mFIM76点、zaRitz69点、体重61.1kg、BMI22.9、SMI7.8→最終評価（74病日）mFIM86点、zaRitz80点、体重61.7kg、BMI23.1、SMI8.2。症例Ⅱ：初期評価（14病日）mFIM65点、zaRitz39点、体重66.0kg、BMI23.5、SMI6.5→最終評価（33病日）mFIM87点、zaRitz58点、体重64.5kg、BMI23、SMI8.6。両者mFIM、zaRitz、SMIの向上を認めた。摂取栄養量は、症例Ⅰエネルギー1,600→1,800kcal、蛋白質65→65g、症例Ⅱエネルギー1,200→1,600kcal、蛋白質55g→65gであった。【結論】今回zaRitzが、リハ栄養の評価手段として有用であることが示唆された。今後症例数を増やし、有効性を検討していく。

PS-26 『演題取り下げ』

PS-27 『脳梗塞症例に対する回復期リハビリテーション治療と体成分の経過』

○田中 幸輝【医療法人鉄蕉会 亀田リハビリテーション病院 リハビリテーション室】

小宅 綾希【医療法人鉄蕉会 亀田リハビリテーション病院 リハビリテーション室】

笠井 健司【医療法人鉄蕉会 亀田総合病院 リハビリテーション科、社会福祉法人千葉県身体障害者福祉事業団 千葉県千葉リハビリテーションセンター】

松田 徹【医療法人鉄蕉会 亀田リハビリテーショ

ン病院 リハビリテーション室】

永田 智子【医療法人鉄蕉会 亀田リハビリテーション病院 リハビリテーション科】

【目的】 Skeletal Muscle Mass Index(SMI)と位相角は脳卒中患者の歩行や日常生活動作の回復と関連するとの報告がある。今回、回復期リハビリテーション病棟入院中の脳梗塞患者への介入効果について体成分を踏まえて検討した。【方法】症例は70歳代前半の男性、既往歴に慢性心不全と慢性腎不全あり。左前・中大脳動脈領域に心原性脳梗塞を発症し血栓回収術施行、発症20日目当院転院。現在多職種による包括的なリハビリテーションを実施中。主要評価はStroke Impairment Assessment Set(SIAS)、Functional Ambulation Categorise(FAC)、Functional Independence Measure(FIM)、InBodyS10による体成分、Mini Nutritional Assessment Short-Form(MNA - SF)を使用。発表に際し症例には口頭と書面で同意を得ており、院内倫理審査委員会の承諾を得た。【結果】入院時経鼻胃管栄養併用したが、入院8日目以降経口摂取のみに改善。入院81日目時点でSIASは14点から30点、FACは0点から2点、FIMは22点から49点に改善。基本動作・歩行介助量軽減を認め、施設転所から自宅退院に方針変更。一方MNA-SFは3点から6点に改善したが、体重は53.9kg(BMI19.1)から52.2kg(BMI18.5)、骨格筋量が22.9kgから22.3kgに減少。SMI6.2kg/m²から6.4kg/m²、位相角3.3°から3.6°、細胞外水分比(ECW/TBW)は0.403から0.411に増加。【結論】ECW/TBWの増加は悪化を意味し、SMI増加に浮腫が関与している可能性が示唆される。身体機能・動作能力だけでなく、体成分を考慮した介入の必要性が示唆された。当日は最終転帰を踏まえて報告する。

PS-28 『回復期リハビリテーション病棟におけ

る病棟 NST の効果 ～慢性腎不全を合併するせん妄患者の症例から～』

○横田 由紀【栃木県立リハビリテーションセンター】

石川 綾香【栃木県立リハビリテーションセンター】

川田 千尋【栃木県立リハビリテーションセンター】

【目的】当院は令和4年4月に栄養サポートチーム（NST）を設置し、リンクナースとリンクセラピストを配置した。NST 設置当初は横断的な活動を中心としていたが、活動成果の向上を目指し令和4年9月から各病棟単位での NST（病棟 NST）に変更した。意識障害によるせん妄に対し抗精神病薬を使用し経口摂取困難となった患者に、当院の NST 対象基準をもとに病棟 NST が介入し栄養状態の改善が得られた症例を振り返り、病棟 NST の効果を考察する。【方法】対象は50代男性、脳室穿破を伴う左後頭葉の皮質下出血、軽度右片麻痺、中等度感覚性失語と診断。既往に糖尿病、高脂血症、慢性腎不全がある。方法は栄養状態の変化と病棟 NST 介入の効果を看護記録や栄養カンファレンス記録から後方視的に分析。【結果】せん妄に対する抗精神病薬投与により、入院後10日目から日中の傾眠、脱力、流涎あり、錐体外路症状の出現により経口摂取が困難となった。入院14日目から病棟 NST 介入し月2回、回診・栄養カンファレンスを実施。過鎮静に対する抗精神病薬を減量、錐体外路症状の改善に合わせ経口摂取を再開。一時的な経管栄養も施行したが、常食を自己摂取できるまで回復した。慢性腎不全と脱水により、血清 Cr5.96mg/dl まで上昇があり、食事内容の変更に難渋した。病棟 NST 介入時に当院の NST 基準は3/6項目該当（ALB・食事摂取量・経管栄養）でハイリスクだったが、1か月後には0/6該当なし、血清 Cr3.22mg/dl となった。【結論】病

棟 NST には専任の管理栄養士と薬剤師が加わり、栄養や薬剤調整など専門意見を主治医に提案でき、当院の NST 基準に改善が得られた。また、当院の NST 基準でハイリスクに該当した時点で早期介入を開始し、経口摂取の再開、自己摂取の獲得ができたと考察する。慢性腎不全に関しては必要エネルギー量の確保、蛋白制限の調整に苦慮したが、多職種連携は治療効果があったと考える。

PS-29 『食道癌術後合併症後の体重増加に難渋した一例』

○磯田 あゆみ【済生会横浜市東部病院】

工藤 雄洋【済生会横浜市東部病院】

大沢 優也【済生会横浜市東部病院】

【はじめに】食道癌の手術後、最初の1年間で10%以上の体重減少が見られた患者は、10%未満の患者と比べて予後不良であることが知られている。今回、食道癌手術後、体重増加に難渋した症例を経験したため報告する。【症例】54歳女性。食道癌に対して VATS/HALS 目的で入院。入院時身長155.0cm、体重44.2kg、BMI18.3kg/m²、Alb4.2g/dL、入院4日前の握力22.8kg、SMI6.2kg/m²であった。【経過】POD1より空腸瘻から経腸栄養を約10kcal/kgIBWで開始した。POD3に両側半回神経麻痺による喀痰排泄困難と肺炎により呼吸促迫となったため人工呼吸器管理となり POD3に気管切開術を施行した。POD7には約30kcal/kgIBWまで増量した。POD11に下痢のため25kcal/kgIBWに一旦減量した。POD13に膿胸と診断され胸腔ドレナージ術が施行された。POD16より約30kcal/kgIBWまで増量した。POD18に体重41.2kgと入院時より3kg低下し、握力17.5kg、SMI4.8kg/m²とアジアの基準で評価しサルコペニアを認めた。下痢も改善し栄養増量したにもかかわらず POD30

には体重は 39.6kg と減少した。握力 20.0kg と筋力は増えたが、SMI は $4.9\text{kg}/\text{m}^2$ と横ばいだった。ゴール設定を体重 1kg/月の増加とし、安静時代謝量 (REE) を測定したところ REE1,512kcal であり、活動係数 1.4 とすると必要栄養量は 2,100kcal/日と評価し、1kg/月の体重増加を達成するためには 2,300kcal/日 (43kcal/kgBW) は必要と推察された。そのため POD31 より 35.5kcal/kgBW に増量した。高血糖や肝障害などの有害事象がなかったため POD34 より約 42kcal/kgBW に増量した。POD36 に体重 39.2kg と最低値を記録したが POD37 には 39.4kg と増加に転じ、POD42 の退院時には 39.8kg に増加した。なお、カフ上の唾液貯留が多く嚥下困難であったため経口摂取に移行できなかった。【考察】栄養増量したにも関わらず体重増加に難渋した要因として、下痢による栄養素喪失もあったが、手術侵襲や肺炎による消耗が大きかったこと、膿胸合併による慢性炎症があったことで安静時代謝量が亢進したことが考えられる。体重増加のためには、頻回な栄養評価による栄養障害の推察と栄養補給内容の見直しが必要と思われる。

PS-30 『薬剤が摂食嚥下に与える影響に関するアンケート調査～リハビリテーション栄養における薬剤師の役割を全うするために～』

○遠山 貴洋【JA 岐阜厚生連 岐北厚生病院】

【目的】NST の活動を通じて感じるのが、薬剤が摂食嚥下に与える影響が大きいことである。摂食嚥下に悪影響を与える薬剤が漫然と服用継続となっていることが誤嚥リスクを高め、更にはリハビリテーション栄養に悪影響を与えているのではないかと考えられる。そこで、薬剤が摂食嚥下に与える影響を日々の業務で多職種がどれくらい感じているか、また、薬剤のどのような作用が摂食嚥下に影響を与えていると感じているかを明らかにする

ために JA 岐阜厚生連岐北厚生病院（以下、当院）の職員を対象にアンケート調査を行ったので報告する。【方法】当院に所属する病棟看護師（127 名）、NST の活動に参加している言語聴覚士（3 名）、管理栄養士（2 名）を対象に、薬剤が摂食嚥下に与える影響について、2023 年 7 月に Google フォームにてアンケート調査を行ったので報告する。【結果】アンケート調査の回答率は 87%（111 名）で、回答した職員の 85.7%（95 名）が摂食嚥下に薬剤が影響していると感じていた。具体的に薬剤名を挙げた職員は、37%（41 名）であった。具体的な薬剤として多く挙げたのが、当院で急性興奮や認知症の BPSD で使用されるクエチアピン（20 名）、リスペリドン（16 名）、ハロペリドール（6 名）等の抗精神病薬とベンゾジアゼピン系睡眠導入剤（以下、BZ 系睡眠導入剤）のブロチゾラム（8 名）であった。【結論】抗精神病薬や睡眠導入剤の中枢抑制作用による意識障害が摂食嚥下に影響していると回答した職員が多かったのに対して、特に摂食嚥下に影響を与えていると言われている抗精神病薬のドパミン受容体遮断作用によるパーキンソニズムやサブスタンス P 濃度低下による嚥下・咳嗽反射の低下、BZ 系睡眠導入剤の嚥下関連筋弛緩作用による咽頭残留・誤嚥を回答できた職員がいなかったのが、課題と考えられた。今後は、調査の結果を参考に意識障害以外の薬剤による摂食嚥下に与える影響の情報を多職種と共有できる仕組みを構築していきたい。

PS-31 『地域高齢者におけるフレイル・低栄養・サルコペニア調査』

○近藤 宏樹【三豊総合病院薬剤部】

片桐 悠也【三豊総合病院リハビリテーション部】

篠永 浩【三豊総合病院薬剤部】

矢野 禎浩【観音寺市三豊薬剤師会】

和泉 和子【観音寺市地域包括支援センター】

【目的】昨今、フレイルと低栄養・サルコペニアの関連性が報告されているが、地域ごとでその割合は異なり、地域の特性に応じた対策が求められる。今回、当地域住民におけるフレイルおよび関連項目に関する調査を実施した。【方法】調査対象は、2019年から2022年にかけて当地域の健康まつりに参加した65歳以上の地域住民とし、調査項目は年齢、性別、指輪っかテスト、MNA-SF・簡易フレイルインデックス・AWGS2019を一部改変して作成した評価表を用いたフレイル評価・栄養評価・サルコペニア評価とした。欠損データは対象から除外し、健常群（以下、R群）とフレイル・プレフレイル群（以下、F群）に分けて各項目の関連性を後方視的に比較した。【結果】対象者179名のうち、R群が68名、F群が111名であった。栄養評価では、133名が栄養状態良好（うちR群58名、F群75名）、46名が低栄養のおそれあり（うちR群10名、F群36名）であった。サルコペニア評価では、93名が健常（うちR群37名、F群56名）、77名がサルコペニア注意（うちR群26名、F群51名）、9名がサルコペニア疑い（うちR群5名、F群6名）であった。フレイルと低栄養では有意な関連がみられた（ $p < 0.05$ ）が、フレイルとサルコペニアには有意な相関がみられなかった。年齢で比較すると、高齢になるとフレイルが多い傾向がみられ（ $P=0.082$ ）、性別では女性にフレイルが有意に多かった（ $p < 0.05$ ）。【結論】フレイルと低栄養に有意な相関がみられたことから、フレイル対策における栄養療法の重要性を再認識することができた。年齢、性別においてもフレイルとの関連性が示されており、フレイル対策においては本調査結果を考慮した介入も必要と考える。今回の研究対象は比較的活動性が高い対象であったが、今後は様々な生活様式の高齢者を対象に

この活動を展開・継続させて行きたい。

PS-32『入院～在宅、再入院と継続的な栄養管理と多職種連携を行い在宅復帰に向けて支援した一例』

○林 美華【社会医療法人三宝会 南港病院 栄養科】

濱脇 雅子【社会医療法人三宝会 南港病院 栄養科】

大野 由起子【社会医療法人三宝会 南港病院 栄養科】

榎田 潮音【社会医療法人三宝会 南港病院 栄養科】

川勝 知佳【社会医療法人三宝会 南港病院 栄養科】

【背景】当院では病院管理栄養士が退院後も訪問栄養指導を実施している。近年リハビリ・栄養・口腔の多職種支援が重要視されており、今回歯肉出血、食思低下が続き入退院を繰り返す患者に多職種で支援した症例を報告する。【症例】80歳女性、身長160cm、体重45kg、BMI17.5kg/m²、腰椎圧迫骨折にて入院。既往に心原性脳梗塞、心房細動、鉄欠乏性貧血を認めた。入院時採血Hb9.4g/dl・TP6.0g/dl・Alb3.5g/dl・Fe50μg/dl。入院前ADLは伝い歩きだがトイレ以外はベッド上。夫と二人暮らしで食思低下、偏食、歯肉出血が続いていた。入院時摂取量は600kcal/日程度であったが形態調整や栄養補助食品の利用で摂取量は増加。退院前カンファレンスで訪問栄養指導を希望されたため介入開始した。【経過】初回訪問時はパン、カステラ、煮物等で摂取量700kcal/日。咀嚼困難あり夫に食べやすい食事の工夫を提案。またご本人が昔営んでいた喫茶店にちなんだメニューも取り入れた。歯肉出血は継続しておりケアマネジャーと相談し歯科受診を再開。訪問5ヶ月目には摂取量は約1,000kcal

まで増加した。また「外を歩きたい」との希望を訪問リハビリと情報共有した。夏場になると摂取量低下し翌月脱水症で再入院。入院後も在宅での情報を元に歯科やリハビリ科と連携し食事調整等を行ったが精神面や低血圧も影響し食事・リハビリ共に難航。自宅退院を希望したが夫の介護負担や点滴継続のため療養型病院へ転院となった。【結果】在宅では体重45kg→44kg(6ヶ月後)と著明な体重減少は無かった。入院～在宅で約600→1,000kcalまで増加したが再入院後は500kcal前後で推移した。

【結論】再入院後の在宅復帰は出来なかったが口腔内トラブルやADL、食思低下に対し多職種で入院～在宅まで多角的に支援する事が出来た。

PS-33 『プラトー期に達した外傷性くも膜下出血患者へのアプローチ ～経口補助食品を追加することで改善がみられた一例～』

○田中 倅生【特定医療法人 谷田会 谷田病院】

【はじめに】脳卒中による片麻痺は難渋するケースが多い。脳卒中発症後3カ月で約9割近くの症例がプラトーになるとも言われている。今回、外傷性くも膜下出血発症後6カ月経過した症例に対し、経口補助食品を追加することで筋力・身体機能の改善を認めた症例を報告する。【症例】80代女性。体重：59.0kg BMI：24.6 握力(右/左)：0kg/10.2kg。Brunnstrom Stage(以下、B/S)：上肢Ⅴ 手指Ⅴ 下肢Ⅴ HDS-R：25点。外傷性くも膜下出血。受傷機転は交通事故。既往に変形性膝関節症、高血圧症、脂質異常症を認めた。転院時FIM：50点、食事は中等度介助レベル。注意障害、遂行機能障害、理解判断能力障害と言った認知機能低下を認めた。受傷前のADLは自立していた。【経過】転院時より明らかな右側不全麻痺を認めた。リハビリは積極的に行われた

が、自室での間食が多く、提供エネルギーより平均約400kcal多く摂取されていた。管理栄養士に報告後、提供エネルギーを再設定し、経口補助食品を追加した。第20病日、握力(右/左)：6.3kg/12.5kgと転院時より改善を認めた。転院時、起き上がり動作は全介助であったがG-UP：30°の位置から自立で可能となった。経口補助食品の受け入れは良好であり、リハビリ終了後に毎日摂取した。握力が改善したことにより、本症例のリハビリ意欲もさらに向上し、ADLも徐々に改善した。【考察】脳卒中においてプラトーに達した患者は改善幅が少ないと言われているが、適切な体重コントロールと食事内容の調整を行うことで身体機能改善の増大が期待できる。体重コントロールと積極的なたんぱく質、BCAAの摂取を行ったことで身体機能の改善が得られたと考えられる。また、身体機能が改善することで精神機能の安定化にも寄与したと考えられ、多職種での介入が必要不可欠である。

PS-34 『安定した食事摂取量確保に難渋した圧迫骨折患者に対する理学療法士の関わり～自宅退院を目指して～』

○野川 結加【谷田病院】

【はじめに】今回、圧迫骨折で入院され食事量低下により体重減少認めた為、食事内容やリハビリ内容検討行い自宅退院となった症例を報告する。【症例紹介】90代女性、身長147cm、体重46.1kg、BMI21.3kg/m²。自宅で転倒し圧迫骨折の診断で入院。既往歴に脳梗塞(右片麻痺)、骨粗鬆症あり。入院前ADL自宅内歩行器歩行自立、訪問リハ(PT・ST)、通所リハ利用されていた。【経過】3週間ベッド上安静指示あり22日目より離床開始。安静中食事量2~3割程度と食事量低下認め、半量以下の際は補液行われていた。また、自力での体動少なく食事は介助要して

いた。食事量低下、安静による筋力低下あり、15日目には体重43.5kgと体重減少認めため、食事内容の検討を行った。食事以外に補助食品提供しリハビリや病棟でも促し行って頂きほぼ全量摂取されていた。離床開始後は自力摂取行われるようになり、活動量増加と共に食事量5割程度まで増加認めたが、全量摂取されることは少なかった。この時期に活動量増加につれて体重減少認めため、食事内容や補助食品の再検討を行った。リハビリはPT・OT・ST介入し、歩行訓練等のADL訓練、口腔体操等実施。歩行器歩行可能となり67日目自宅退院。【結果】(離床開始→退院)体重44.1kg→41.7kg、MMT上肢2/4-→3/4、下肢3/4-→3/4、握力0kg/5.5kg→0kg/6.6kg、両側立位78秒(手すり)→74秒(なし)、片脚立位5秒/6秒(手すり)→37秒/43秒(手すり)、MNA-SF4点→4点、FIM39点→79点【考察】握力や筋力向上認め、歩行器歩行獲得され自宅退院となった。体重減少してしまったが、食事内容やリハビリ内容検討を行ったことにより自宅退院出来たのではないかと考えられる。当院は圧迫骨折による入院も多く、安静中は食事量が低下する患者さんは少なくない。今後は早期に低栄養リスクを予測し介入することが重要である。また、リハ栄養ケアプロセスを使用し細かく目標設定やモニタリングを行い、多職種との連携も深めていくことが重要である。

PS-35 『当院回復期病棟における栄養摂取状況とFIM利得に関する調査』

○神谷 玲奈【三重北医療センター菟野厚生病院リハビリテーション科】

田矢 理子【三重北医療センター菟野厚生病院リハビリテーション科】

坂下 真千【三重北医療センター菟野厚生病院リハビリテーション科】

千原 万穂【三重北医療センター菟野厚生病院リハビリテーション科】

岩田 栞奈【三重北医療センター菟野厚生病院リハビリテーション科】

出口 美緒【三重北医療センター菟野厚生病院リハビリテーション科】

磯部 香月【三重北医療センター菟野厚生病院看護部】

川瀬 将紀【三重北医療センター菟野厚生病院薬剤部】

仕田原 由里【三重北医療センター菟野厚生病院栄養科】

【目的】回復期病棟における栄養管理の重要性は広く知られている。当院でも、週1回NSTがラウンドを実施し、介入が必要と考えられる患者に対して食事摂取量とリハビリテーション(以下リハ)の進行状況をアセスメントしている。しかし具体的な効果については示されていなかった。今回、当院回復期病棟患者の栄養摂取状況と運動FIM利得の関連と共に、NST介入の効果についても調査した。【方法】対象は2023年3月から8月に当院回復期病棟を退院された105例のうち、転棟歴のない99例(男性44例、女性55例、平均年齢 81.2 ± 8.3 歳)とした。後方視的に年齢、原疾患(脳血管疾患、整形疾患、その他)、1日平均摂取カロリー、たんぱく質摂取量、入棟時及び退棟時運動FIM、NST介入の有無を調査し、退棟時運動FIM及び運動FIM利得との関連について検討した。【結果】99例の平均摂取カロリーは390~2,000kcal/日(中央値1,395kcal/日)で、平均たんぱく質摂取量は0.29~2.21g/kg(中央値1.18g/kg)であった。運動FIMは入棟時13~76点(中央値42点)、退棟時13~91点(中央値73点)、運動FIM利得は-1~67点(中央値24点)であった。また、NST介入例は36例(36.4%)であった。平均摂取カロリー・

たんぱく質摂取量と退棟時運動 FIM 及び運動 FIM 利得との間に有意な相関は認めなかった。NST 介入群と非介入群で比較をすると、全疾患では NST 介入群は入棟時・退棟時運動 FIM 共に、非介入群より低値であった。整形疾患群のみの検討では、介入群と非介入群で退棟時運動 FIM に差はなく、運動 FIM 利得が介入群で有意に高い結果となった。【結論】当院回復期病棟の栄養摂取状況と運動 FIM 利得について調査を行った結果、各項目において殆ど関係性は認めなかった。NST 介入群は、整形疾患群において非介入群を上回る運動 FIM 利得を示した。リハビリテーション栄養の重要性を再認識し、当院 NST 活動における活動対象患者の選定基準や介入内容について再検討する必要があると考えられた。

PS-36 『回復期リハビリテーション病棟における MCT プロテインヨーグルト給与の有効性の検討』

○鈴木 風音【伊勢原協同病院】

森村 優子【伊勢原協同病院】

吉田 美恵【伊勢原協同病院】

柳田 奈央子【伊勢原協同病院】

杵渕 香純【伊勢原協同病院】

佐藤 作喜子【伊勢原協同病院】

吉田 哲平【伊勢原協同病院】

田邊 秀明【伊勢原協同病院】

谷川 智也【伊勢原協同病院】

青野 宏治【伊勢原協同病院】

【目的】回復期リハビリテーション病棟（以下、回リハ病棟）では MCT オイルのエネルギー効率の高さに着目して使用した報告があり、当院でもヨーグルトに MCT オイルとプロテインパウダーを混ぜたもの（以下、MCT プロテインヨーグルト、170kcal 蛋白質 7.1g）を提供している。本研究は当院回リハ病棟における MCT プロテインヨー

グルトの有効性の検討を目的とした。【方法】2022年3月から2023年8月の期間に MCT プロテインヨーグルトを提供した患者を対象とし、調査項目は基本情報（性別、年齢、疾患）、身体情報（体重、BMI、Alb、GNRI、FIM）、食事情報（食種、提供栄養量、MCT プロテインヨーグルト提供日数）として検討した。【結果】対象者 38 名（男性 23 名、女性 15 名、脳血管疾患 29 名、運動器疾患 4 名、その他 5 名）、年齢 74.5 ± 10.2 歳、提供日数 84.4 ± 40.5 日、介入時と退院時の比較（体重 $49.0 \pm 8.9 \rightarrow 48.2 \pm 8.4$ kg、BMI $18.8 \pm 3.0 \rightarrow 18.6 \pm 3.0$ kg/m²、Alb $3.1 \pm 0.4 \rightarrow 3.4 \pm 0.4$ g/dl、GNRI $81.9 \pm 9.5 \rightarrow 85.8 \pm 9.0$ 点、提供栄養量 $1,666 \pm 187 \rightarrow 1,826 \pm 204$ kcal、蛋白質 $65.3 \pm 9.3 \rightarrow 71.3 \pm 8.2$ g、T-FIM $31.6 \pm 13.4 \rightarrow 55.0 \pm 28.0$ 点）、食形態が上がった患者 17 名、不変 17 名、下がった患者 4 名であり、Alb、FIM、GNRI、提供栄養量が有意に上昇した。食形態が上がった患者と不変または下がった患者を比較検討し、食形態が上がった群で介入時体重、退院時 Alb、退院時 GNRI が有意に高かった。【結論】嚥下調整食は低栄養リスクであるとの報告があり本研究でも食形態と栄養状態の関連が示唆された。嚥下調整食を多く提供する当院回リハ病棟では栄養状態の改善が期待される MCT プロテインヨーグルトは有用と考える。

PS-37 『急性期病院に入院し舌圧測定を施行した心血管疾患患者の特徴』

○濱 知明【東海大学医学部附属八王子病院】

天野 一茂【東海大学医学部附属八王子病院】

牛島 明子【東海大学医学部附属八王子病院】

森田 典成【東海大学医学部附属八王子病院】

吉町 文暢【東海大学医学部附属八王子病院】

伊苺 裕二【東海大学医学部附属病院】

小林 義典【東海大学医学部附属八王子病院】

(ポスター掲示あり)

【目的】摂食嚥下機能の低下は、誤嚥性肺炎や低栄養状態の原因となり生命予後を悪化させることは広く知られている。また、近年、口腔機能評価のひとつに舌圧測定が有用とされている。心血管疾患患者においては摂食嚥下障害を発症しやすい高齢者や、治療のため絶食や気管内挿管を施行された症例が多いにも関わらず、心血管疾患患者の舌圧を評価した報告は少ない。そこで我々は当院に入院し言語聴覚士が舌圧測定を実施した心血管疾患患者の舌圧を含めた特徴を評価し検討した。【方法】対象は2021年4月から2023年9月の間に当院循環器内科（東京都指定二次救急医療機関）に心血管疾患の加療目的で入院し入院中に言語聴覚士がリハビリテーション介入し舌圧測定を実施した症例。対象患者の舌圧と患者背景を診療録で後ろ向きに調査しその特徴を評価した。【結果】対象期間内に当院循環器内科に入院した患者のうち理学療法士によるリハビリテーションを実施した患者は728例、そのうち言語聴覚士がリハビリテーションを実施した患者は91例(13%、91/728)、舌圧測定を実施したのは14例(2%、14/728)のみであった。年齢は 85 ± 9 歳、男性50%(7/14)、気管内挿管を実施された症例は29%(4/14)、入院から食事開始までの日数は 3.9 ± 5.1 日、BMI $20.3 \pm 2.8\text{kg/m}^2$ 、CONUT score 5.6 ± 2.7 点、FIM 42 ± 26 点であった。舌圧は $19.0 \pm 7.5\text{kPa}$ で、すべての症例で 30kPa 未満であった。【結論】本研究において、舌圧測定を実施された心血管疾患患者全例が低舌圧であった。心血管疾患患者においても理学療法士による心臓リハビリテーションのみならず、言語聴覚士により舌圧測定を含めた摂食嚥下機能評価を積極的に行い、摂食嚥下機能に対して介入すべきである。

PS-38 『回復期病棟におけるサルコペニア有病者のFIMの特徴－排便管理に着目した後ろ向き調査－』

○藤本 裕介【宝塚リハビリテーション病院】

田口 潤智【宝塚リハビリテーション病院】

【目的】回復期におけるサルコペニア有病率は約53%と言われており、サルコペニア患者は退院時のADLや自宅退院復帰率の低下など負のアウトカムと直結していることが明らかとなっている。また排泄行動が自立していない患者は自宅退院率が低く、排泄の援助が家族の負担感を強める要因であることが示唆されている。そうした中でADLや自宅退院復帰率を向上させるために、回復期病棟の役割としてサルコペニア・排便管理の改善は大きな課題となっている。そこで当院におけるサルコペニア有病者の退院時FIM（排便管理）の点数を調査した。【方法】対象者は2021年5月～2022年3月までに当院回復期病棟に入院された174名とした。AWGS2019によるサルコペニア診断をもとにSMI、握力、歩行速度を測定し、正常群（ $n=46$ ）、サルコペニア群（ $n=28$ ）、重症サルコペニア群（ $n=100$ ）の3群に分け、排便管理との関係を一元配置分散分析を用いて比較した。【成績】各群の排便管理の平均値は、正常群が5.65、サルコペニア群が5.39、重症サルコペニア群が4.97であり、正常群と重症サルコペニア群に有意差（ $p < 0.05$ ）を認め、その他の群間では有意差を認めなかった。【結論】今回の調査で重症サルコペニアを有する患者が、FIMの排便管理の項目で点数が低値であることが明らかになった。ADL・自宅復帰改善率を高めるためにはサルコペニアの改善が必要不可欠であり、それに対する取り組みを病院全体で行う必要があることが示唆された。【展望】入院中における排便管理やサルコペニアの改善は病院で提供される食事の摂取状

況、特に副食の摂取量や質が問われる。タンパク質やビタミン・ミネラルの摂取状況は排便・サルコペニアに影響を及ぼすため、毎日の食事摂取状況の管理も行いモニタリング・カンファレンスを行っていくことが重要である。

PS-39 『栄養ケア・マネジメントにより高エネルギー食で初めて体重増加がみられた大腿骨転子部骨折患者：症例報告』

○射手矢 詠実子【医療法人社団 巨樹の会 江東リハビリテーション病院 栄養科】

戸川 樹希亜【医療法人社団 巨樹の会 江東リハビリテーション病院 リハビリテーション科】

若林 秀隆【学校法人 東京女子医科大学病院 リハビリテーション科 医師】

【目的】一般的に健康高齢者へのエネルギー提供は体重あたり25～35kcal程度である。今回、身体組成や身体活動量にあわせた高エネルギー提供を行い、体重増加がみられた症例を経験した。【方法】70歳代後半、女性。買い物中に転倒し左大腿骨転子部と左上腕骨近位端骨折と診断され、 γ -ネイル施行。リハビリ加療目的でX日に当院転院となる。入院時は身長152cm、体重41.9kg（健常時より体重減少なし）、BMI 18.1、Alb 3.6g/dl、MNA-SF6点で低栄養を示した。握力14.4kg、下腿周径29.5cm（浮腫なし）、SMI 5.7kg/m²、体脂肪率7.4%であり、骨格筋量は多かった。FIM 67点（運動43点、認知24点）、独歩にて50m可能であった。必要エネルギー量はハリスベネディクトの方程式を用いて基礎代謝量（BEE）：991kcal、TEE=991kcal×活動係数1.3×損傷係数1.0より1,398kcalと算出。入院時は1,400kcalの食事を提供した。Demandは歩行で40分程度の外出であった。リハ栄養のゴール設定は1か月で病棟内移動獲得を目指し体重は維持、2ヶ月で屋外

歩行獲得を目指し体重減少した5kgの増加とした。【結果】X+13日には38.0kgと入院時より-3.9kgの体重減少を認めた。そのため提供エネルギーをX+16日より1,600kcalとしたが、37.1kgまで体重減少が継続した。モニタリングとアセスメントにより体重減少の要因は骨格筋量が多く消費エネルギーが高いことと推測。1ヶ月半で5kgの体重増加を目指しエネルギー蓄積量は1日830kcalと設定。BEE：991kcal×活動係数1.7（BMI 18.5以下：リハ室での機能訓練+移動歩行）+830kcal=約2,515kcalを1日の提供エネルギーとした。X+33日には主食にMCTオイルを付加し、常食2,200kcalと補助食品で1日2,500kcal（現体重あたり60～67kcal）を提供した。X+41日から体重増加を認め、X+69日には体重40.7kgとなった。X+83日に自宅退院となり、体重40.1kg、BMI 17.4、Alb 3.9g/dl、MNA-SF8点であった。身体機能は握力21.3kg、下腿周径28.0cm、FIM 120点（運動85点、認知35点）であった。【結論】患者個々の筋肉量や基礎代謝量、活動係数を考慮したエネルギー提供は、回復期リハ病棟における高齢者の体重減少やサルコペニアの予防に有用と考える。

PS-40 『バーチャルリアリティ（VR）を利用した訪問リハビリテーションによる疼痛緩和効果：慢性疼痛患者を対象とした前後比較試験』

○船尾 浩貴【三重大学大学院医学系研究科】

辻川 真弓【鈴鹿医療科学大学看護学部】

川本 英嗣【三重大学大学院医学系研究科】

百崎 良【三重大学大学院医学系研究科】

（ポスター掲示あり）

【目的】在宅患者が抱える慢性的な疼痛は、長期療養生活による心理社会的要因が影響して難治化しており、効果的な緩和アプローチが必要とされる。近年、バーチャルリアリティ

(VR) を利用したリハビリテーションによる疼痛緩和や身体機能改善効果が報告されているが、医療施設内のものが中心であり、在宅分野での報告は限られる。本研究は、在宅療養する慢性疼痛患者を対象として、VR を利用した訪問リハビリテーションの疼痛緩和効果を評価することを目的とした。【方法】 研究対象者は、国際疼痛学会 (IASP) の定義に準じて3ヶ月以上持続する慢性的な疼痛を有し、かつ、同等の期間以上、訪問リハビリテーションを受けている在宅療養患者とした。VR はヘッドマウントディスプレイ (HMD) を装着して視聴するオンラインコンテンツを利用した。これは360度映像とサラウンドの環境音によって海や森林などの自然風景を眺める疑似体験を提供するものであった。対象者は研究の説明と同意を得た上で、通常取り組む訪問リハビリテーションの一部訓練を、このVRコンテンツを視聴しながら受けた。1度の訪問におけるVRの体験時間は10~15分間として、10週間利用した。疼痛は、対象者の主観的評価としてNRS(0~10)を用いて測定し、同時に心拍変動解析(HRV)を用いて自律神経活動を評価した【結果】 県内の在宅医療機関2施設から6名の患者が参加した。平均年齢は77.5(±8.6)歳、全員が女性で、訪問リハビリテーションの利用期間は18.3(±17.2)か月であった。介入前における訓練中の疼痛は平均5.6(±2.4)であったが、VR利用の1週目に0.75(±1.5)、10週目も0.75(±1.5)であり、期間中ほぼ同値で推移した。HRVは1週目に副交感神経活動の活性化が現れたが、以降、継続的な変化はみられなかった。【結論】 VRを利用した訪問リハビリテーションは、訓練中の疼痛を緩和する効果があることが示唆された。今後は研究対象者を増やすとともに身体機能の改善を評価するなど、更なる検証が必要とされる。

PS-41 『起立性低血圧を呈した頸髄損傷患者に対

する食事動作に着目した作業療法経験』

○**穴戸 保夫【兵庫医科大学病院リハビリテーション技術部】**

笹沼 直樹【兵庫医科大学病院リハビリテーション技術部】

橋本 幸久【兵庫医科大学病院リハビリテーション技術部】

梅地 篤史【兵庫医科大学病院リハビリテーション技術部】

宮城 陽平【兵庫医科大学病院リハビリテーション技術部】

栄元 一記【兵庫医科大学病院リハビリテーション技術部】

内山 侑紀【兵庫医科大学リハビリテーション医学講座】

道免 和久【兵庫医科大学リハビリテーション医学講座】

(ポスター掲示あり)

【はじめに】今回、起立性低血圧を呈した頸髄損傷患者に対して、食事の自己摂取に向けて介入した一症例の経過を報告する。【症例】C5、C6レベルの脊髄損傷と診断された50歳代の男性、身長:170cm、体重:50.8kg、BMI:17.58kg/m²、併存疾患は腰椎椎間板ヘルニア、椎弓形成術(C5、C6)施行後にリハビリテーション開始。高位診断はC7、改良フランケル分類:A、ASIA機能評価尺度:A、感覚:両側22/56点、運動:両側12/50点、Zancolliの分類:両側C6BⅠ。ADLはFIM:48(運動:13、認知:35)点。投与栄養量は、きざみあんかけ食(1~2割)を全介助で摂取、PPNを併用して合計約500kcal/日。【経過】介入2週目、起立性低血圧に対してリズムック開始。弾力包帯や腹帯を使用して離床訓練を開始するが、安静時血圧104/53mmHg、PR57bpmからギャッジアップで84/49mmHg、PR60bpmと低下し、一過性意識消失あり。介入3週目、ギャッジ

アップ座位耐久性が向上し、ティルト式車椅子への移乗訓練と食事用の自助具である万能カフを使用した食事動作訓練を開始。介入6週目に車椅子座位時間が延長し、食事動作では右前腕回内位保持や右手関節掌屈の筋出力が向上し、万能カフと自助食器を使用して全量自己摂取が可能となった。介入8週目、ポスターを作成してベッド上でのポジショニングを看護師と共有することでベッド上でも全量自己摂取が可能となった。【結果】身体機能は改良フランケル分類:B1、ASIA 機能評価尺度:B、感覚:両側 29/56 点、運動:両側 16/50 点、Zancolli の分類:両側 C6B III、ADL は FIM:53(運動:18、認知:35) 点と改善を認めた。摂取栄養量は常食(一口大カット)に補助食品を含めて合計約 2,250kcal であった。【結論】起立性低血圧に対して弾力包帯や腹帯を用いて離床訓練を継続することで座位耐久性が向上し、ティルト式車椅子への移乗が可能となった。また、上肢筋力の改善に合わせて食事動作訓練を行うことで全量自己摂取が可能となった。さらに、ポスターを用いてポジショニングを看護師と共有することで、ベッド上での全量自己摂取も可能になったと考える。

PS-42 『嚥下リハ栄養チームで診断推論に基づく介入を行い摂取量が増加した一例』

○大塚 有希子【東京女子医科大学病院看護部】

新山 美柳【東京女子医科大学病院リハビリテーション科】

茂木 奈津【東京女子医科大学病院看護部】

村井 良子【東京女子医科大学病院リハビリテーション部】

筧 慎吾【東京女子医科大学病院リハビリテーション部】

賀川 千瑛【東京女子医科大学病院歯科口腔外科】

篠 聡子【東京女子医科大学病院看護部】

若林 秀隆【東京女子医科大学病院リハビリテー

ション科】

【目的】当院では 2023 年 8 月より嚥下リハ栄養チームの活動を開始した。リハ栄養ケアプロセスに沿って症例に介入した。【方法】栄養摂取量が不足した嚥下障害患者を選定し、週 1 回医師・歯科医師・言語聴覚士・理学療法士・看護師が参加する嚥下リハ栄養チームで回診を行った。個人情報保護と発表について対象者に口頭・書面で説明し了承を得た。倫理的配慮及び公表について所属施設看護部の確認を得た。【結果】症例は 70 歳代女性で右橋梗塞と腰椎圧迫骨折で入院した。右橋梗塞の治療を行い約 1 か月後に回復期リハ病院に転院したが、食事摂取不良で数日で再入院し、入院 7 日目に介入した。身長 140 cm、体重は前回入院時 40.0 kg、介入時 35.7 kg、FILS4。嚥下調整食 2-1 を 300kcal/ 日程度の摂取で経管栄養が検討されていた。GLIM 基準で低栄養と診断した。チームで食事摂取量低下の診断推論を行い、嚥下障害、義歯不適合、コルセット不適合、腰椎骨折の疼痛、易疲労性、抑うつ、せん妄、既往のパーキンソン症候群の治療薬レボドパ・カルビドパ水和物の内服、ポリファーマシーの影響を検討した。ゴール設定は短期は 1 週間後に摂取量増加、体重維持、長期は 1 か月後に必要栄養量の経口摂取、体重 2 kg 増加とした。嚥下訓練、義歯調整、コルセット調整、鎮痛剤の食前内服、食前の休息確保、食事調整、薬剤調整(レボドパ・カルビドパ水和物減量、不必要な薬の中止、ミルタザピン錠の開始等)、精神科リエゾンチーム介入依頼を行った。介入 15 日目に FILS6 で嚥下調整食 3 となり摂取量は 1,200kcal/ 日へ増加した。体重は 35.7 kg から 37.3 kg へ変化した。介入後約 1 か月で摂取量 1,600kcal/ 日、FILS 7 で転院した。【結論】食事摂取不良の低栄養患者に対して、多職種の専門的な視点による診断推論に基づい

た介入を行うことは、食事摂取量を増加させ、栄養状態を改善する可能性がある。

PS-43 『脳卒中患者において病前の栄養状態が転帰に与える影響』

○林田 大輔【一般社団法人 巨樹の会 新武雄病院】

渡邊 一也【学校法人 巨樹の会 下関看護リハビリテーション学校】

栗山 実乃里【一般社団法人 巨樹の会 新武雄病院】

山下 大成【一般社団法人 巨樹の会 新武雄病院】

松尾 勇希【一般社団法人 巨樹の会 新武雄病院】

前田 千明【一般社団法人 巨樹の会 新武雄病院】

【はじめに】リハビリテーション病院入院患者では40～50%に低栄養が認められ、在宅復帰率低下にも影響を及ぼすことが先行研究で報告されている。今回、在宅復帰率の向上に向けた取り組みに繋げることを目的に、病前（発症時点）の栄養状態が転帰に与えるかを調査した。

本研究は当院の倫理規定に基づき実施している。【方法】対象は2019年4月～2023年9月に当院回復期病棟を退院した脳卒中患者で、病前自宅で生活され、転帰が自宅または施設であった373名を対象とした。調査項目は基本情報（年齢、性別、原疾患、身長、体重、同居家族の有無）、病前の栄養指標として Geriatric Nutritional Risk Index(以下GNRI)、ADL指標として Functional Independence Measure (以下FIM)を用いた。退院時の調査項目は、FIM、転帰（自宅、施設）とした。GNRI \geq 98を「栄養良好群」、GNRI < 98を「栄養障害群」の2群に分け、病前の栄養状態が転帰に影響を及ぼすかを調査した。【結果】全対象患者の入院時栄養指

標の平均はBMI 22.8 ± 4.2 kg/m²、血清Alb値 4.1 ± 0.4 g/dL、GNRI 104.0 ± 11.0 であった。GNRI<98の「栄養障害群」は107/373名であった。2群をロジスティック回帰分析で解析した結果、「栄養障害群」は自宅退院の可否に有意に関連していた（オッズ比；1.6695% 信頼区間1.00-2.74 p < 0.05）、また年齢においても関連がみられた。（オッズ比；1.0478% 信頼区間；1.02-1.07 p < 0.01）【結語】今回の結果より、回復期脳卒中患者の入院時の栄養状態は、年齢が関連し転帰先にも影響を及ぼすことが示唆された。そのため、早期から栄養改善に向け介入することで、在宅復帰率の向上が期待できると思われる。

PS-44 『重症度が低い頸髄損傷患者におけるBody mass indexが運動機能へ与える影響の検討』

○森山 大介【中部ろうさい病院栄養管理部】

渡邊 友恵【中部ろうさい病院リハビリテーション科】

清水 昭雄【長野県立大学健康発達学部食健康学科】

（ポスター掲示あり）

【目的】脊髄損傷患者は、肥満や生活習慣病、心疾患などの発症に注意する必要がある。脊髄損傷患者では、肥満の指標であるBody mass index（以下、BMI）の適正BMIを22kg/m²にすることが推奨されている。しかし、脊髄損傷患者において、適正BMIが運動機能改善に影響するかを調査した研究は少ない。本研究の目的は、頸髄損傷患者において適正BMIと運動機能改善との関連を検討することである。【方法】本研究は後ろ向きコホート研究である。2011年1月から2021年2月までにリハビリテーション（以下、リハ）目的で入院した20歳以上の頸髄

損傷患者 61 名（男性 56 名、女性 5 名、平均年齢 56 ± 13 歳）を対象とした。除外基準は、American Spinal Injury Association（以下、ASIA）grade が B 以上、データ欠損がある患者とした。対象患者を入院時 BMI にもとづいて BMI $22\text{kg}/\text{m}^2$ 未満群と BMI $22\text{kg}/\text{m}^2$ 以上群の 2 群に分類した。主アウトカムは、退院時 Motor Functional Independence Measure（以下、mFIM）とした。重回帰分析を用いて BMI $22\text{kg}/\text{m}^2$ 以上と退院時 mFIM との関連性を検討した。【結果】対象患者のうち 41 名（67.2%）が BMI $22\text{kg}/\text{m}^2$ 未満群であった。単変量解析では、2 群間で年齢、ASIA、リハ時間/日、在院日数、入院時 mFIM、退院時 mFIM に有意差を認めなかった。退院時の mFIM を従属変数にした重回帰分析において、BMI $22\text{kg}/\text{m}^2$ 以上と退院時 mFIM に関連性は認められなかった。【結論】リハを受けている重症度が低い頸髄損傷患者において、入院時 BMI が適正かどうかは運動機能改善には影響していなかった。今後より大きいサンプルサイズで検証する必要がある。

PS-45 『多職種による包括的介入により嚥下機能が回復した高齢の大腿骨頸部骨折術後症例』

○島田 直子【鎌倉リハビリテーション聖テレジア病院 栄養科】

（ポスター掲示あり）

【目的】高齢の整形外科疾患症例への嚥下障害合併が報告されているが、その対応は明確ではない。今回運動器リハビリテーション（以下リハ）と多職種介入で嚥下機能が改善した症例を経験したので報告する。【症例】99 歳男性。入居中のケアマンションで転倒し、右大腿骨頸部骨折の診断で人工骨頭置換術が施行され、術後 9 日目に当院に転院した。転院時、体重 49.0 kg、BMI $19.2\text{kg}/\text{m}^2$ 、下腿周囲長（CC）28.5 cm、MNA-SF 6 点、GLIM

基準で中等度低栄養と評価した。転院直後は疼痛が強く、日常生活動作（ADL）は全介助で、FIM 運動項目 16 点、認知項目 19 点だった。微熱と喀痰があり、抗菌薬の投与を行った。受傷前の食形態は普通食だったが、転院時は義歯不具合と水分でのむせ込みがあり、全粥、ムース食（嚥下調整食学会分類コード 3）、中間のとろみだった。自立歩行を目標に、下肢筋力増強訓練と歩行訓練を行った（4～6 単位/日）。併行して義歯調整と KT バランスチャートによる評価、スタッフ間での情報共有を行った。転院 30 日目には離床時間が増え、病棟でのラジオ体操等へも参加した。離床時間の増加とともに喀痰量が減少し、55 日目までに、軟飯・軟菜食一口大（コード 4～常菜）となった。退院時（88 日目）までに、入浴と下衣更衣以外の ADL は見守り、シルバーカーで 50 m 歩行が可能となり、呼吸器症状は軽快した。退院時 FIM 運動項目 47 点、認知項目 29 点だった。MNA-SF11 点、体重 49.7 kg、BMI $19.3\text{kg}/\text{m}^2$ と栄養状態は軽度改善し、CC は 30.3 cm となった。水分のとろみは不要となり、パンや麺の摂食が可能となった。介護サービスを導入し、本人希望である元のケアマンションへ退院した。【結論】嚥下障害を合併した高齢の整形外科疾患症例では、運動器リハに加え、嚥下や口腔機能、食事評価などへの多職種の包括的介入が重要だと考える。

PS-46 『多系統萎縮症患者に対し在宅で多職種による栄養管理を試みた一例』

○高尾 優一【社会医療法人東明会原田病院】

【目的】多系統萎縮症（MSA）患者は、病初期においては嚥下障害などで体重が減少するが、進行期では脂肪蓄積による体重増加例も多いと報告されている。これら MSA 患者の低栄養への対応は運動を専門とする理学療法

においても重要となるが、具体的な対応は確立していない。本報告の目的は、体重減少が見られたMSA患者に対し、栄養改善に向けて多職種連携を行う際の課題について、後方視的な症例考察から検討することである。【方法】症例は70代女性のMSA患者で要介護5、日中は車椅子にて離床し、ADL全般に介助を要していた。X-25か月時点で身長152cm、体重41.9kg、BMI18.1、FIM61点（運動34/認知27）、MNA-SF6点であった。低栄養リスクについて主治医に報告し、ONSを提案した。その後、体重は徐々に増加しX時点で49.5kg、BMI21.4となっていた。体重増加による介護負担の増加リスクが懸念された為、主治医や訪問管理栄養士、訪問介護員らと情報を共有し多職種アプローチを開始した。栄養指導ではプリン1個/dayを減らし、1,000kcal/dayとするよう提案されていた。サービス担当者会議は行われておらず、情報共有は担当者への伝言によるものが主であった。【結果】X+2か月にて体重45.9kg、BMI19.9、2ヶ月での体重減少率は7.2%となり低栄養リスクが高まった。主治医に報告したが食事内容の変更の指示はなかった。X+4ヶ月にて体重43.8kgとさらに体重が減少した事で訪問管理栄養士が介入後、ONSが再開され体重は増加に転じた。【結論】本症例より栄養療法の際、MSAの脂肪蓄積を考慮に入れる必要性、リハ栄養ケアプロセスを多職種で回す事の重要性の2点が示唆された。【倫理的配慮、説明と同意】本報告に対して症例には十分な説明を行い文書と口頭による同意を得ている。

PS-47 『管理栄養士のリハビリテーション科配置について -地域包括ケア病棟での取り組みより-』

○田中 明子【公立羽咋病院】

【目的】当院では、2020年3月より、管理栄

養士がリハビリテーション（リハ）科に配置されている。地域包括ケア病棟（当病棟）での活動を振り返り、効果と課題を検討する。【方法】低体重リハ患者を抽出し、セラピストが「栄養からみたりハ」を行えるように、栄養状態や摂取エネルギー量（摂取量）の過不足など、情報共有を行った。また、定期的に握力、下腿周囲長（CC）、上腕周囲長（AC）、上腕三頭筋部皮下脂肪厚（TSF）を測定、上腕筋囲（AMC）、上腕筋面積（AMA）を算出し、サルコペニアや筋肉量の増減を評価した。また、当病棟の低体重高齢リハ患者を調査し、栄養状態の維持、改善はADL改善に繋がる可能性があることが分かった。そこで、2021年9月より当病棟の管理栄養士が「リハからみた栄養管理」を行えるように連携を開始した。効果の評価は、2020年5月～2021年4月（①）、2021年9月～2022年8月（②）、2022年9月～2023年8月（③）の3期間に分け、各期間の低体重患者の割合や、その期間当病棟を退院した低体重高齢リハ患者の入棟時と退院時の栄養状態、ADL等を調査し、比較検討した。

【結果】低体重リハ患者の割合が②③で退院時有意に増加した。低体重高齢リハ患者の入棟時と退院時の比較では、BMIとGNRIで、③のみ有意に増加した。摂取量はどの群も増加し、③がより有意に増加した。身体所見では、③の男性で握力とCCが、③の女性でAMC、AMAが有意に増加した。ADLでは、①はBI、②③はFIMでの評価のため、3群間での比較はできなかった。③が②より運動FIM利得等は低い有意差はなかった。【考察】セラピストや病棟管理栄養士が、より「栄養からみたりハ」や「リハからみた栄養管理」を意識し、業務を行えるようになった。また、低体重高齢リハ患者において、摂取量が増加し、栄養状態等の改善に繋がった可能性があ

る。一方、不必要な体重減少により低体重患者が増加したため、今後の課題としたい。

PS-48 『退院後も継続した食事・運動指導により地域生活での活動性・QOL 向上に繋がった一例』

○前原 翔子【医療法人和同会 宇部西リハビリテーション病院】

伊藤 かおり【医療法人和同会 宇部西リハビリテーション病院】

井上 智樹【医療法人和同会 宇部西リハビリテーション病院】

石田 佳奈【医療法人和同会 宇部西リハビリテーション病院】

藤原 由梨子【医療法人和同会 宇部西リハビリテーション病院】

桑原 拓巳【医療法人和同会 宇部西リハビリテーション病院】

松田 尚子【医療法人和同会 宇部西リハビリテーション病院】

岩本 千遥【医療法人和同会 宇部西リハビリテーション病院】

梶原 浩司【医療法人和同会 宇部西リハビリテーション病院】

柳原 博之【医療法人和同会 宇部西リハビリテーション病院】

【はじめに】左変形性股関節症に対する左人工股関節全置換術後の60代女性に、入院から退院後も継続した指導を行ったことで食事や運動に対する行動変容がみられた一例を経験した。【介入経過】入院時、必要エネルギー量1,460kcalに対し摂取エネルギー量1,180kcal、たんぱく質量49g(1.1g/kg)で、1ヶ月で約3%の体重減少あり。退院後の生活を考えると左股関節の可動域拡大だけでなく筋肉量の増加も必要と考え、症例に食事増量やBCAA配合飲料の摂取を提案。必要エネルギー量1,550kcalに対し摂取エネルギー量1,600kcal、たんぱく質量66g(1.5g/kg)

となった。入院中は関節可動域運動やADL訓練、自主運動にて筋力増強運動を実施。2ヶ月後に自宅退院となり、当院外来で理学療法を週1回開始。食事や自主運動の指導を継続し、実施状況を確認。自宅での自主運動はあまり進んでおらず当院メディカルフィットネスの利用を提案し、退院1ヶ月後より利用開始。週4日程度、主に下肢・体幹の筋力増強運動を実施。【結果】入院時：体重46.2kg、BMI19.4kg/m²。退院時：体重43.7kg、BMI18.4kg/m²、SMI5.7kg/m²。退院3ヶ月後：体重44.6kg、BMI18.8kg/m²、SMI6.0kg/m²。入院中に減少した体重は戻らなかったが、下肢・体幹の筋肉量は増加し、骨格筋量は標準範囲となった。食事でのたんぱく質の摂取を心がけ、BCAA配合飲料も継続摂取していた。症例自身、立ち座り動作の容易さを自覚し効果を実感できた。今後、外来リハビリの頻度減少、終了を検討。【結論】入院中から退院後も継続した指導を行ったことでフィットネスの利用へと繋がり、食生活の見直しや運動習慣が獲得できたことで疾病・介護予防のみならず地域生活での健康増進、活動性向上へと移行できると考える。

PS-49 『葉酸補充及びコリンエステラーゼ阻害薬の組み合わせにより活気が上がりリハに良い影響を与えるのか』

春山 敢世【医療法人社団偕生会 偕生病院理学療法士】

【目的】社会の高齢化に伴い認知症をもつ高齢者の入院が著しく増加している。認知症を持つ高齢者が入院した時多くは食事量の低下を伴っており、食事量を回復させることが出来ればリハビリの進捗を促進し退院可能性を増大させる。アルツハイマー型認知症患者に対してコリンエステラーゼ阻害薬に葉酸補充を付け加える事で、IADL及び社会復帰の改

善が認められたとの報告がある。我々はアルツハイマー型認知症と考えられる患者に対しコリンエステラーゼ阻害薬と葉酸補充の併用をした際、食事量の回復、リハビリの進捗に対して良い影響を及ぼすのか観察、考察し報告する。【方法】当院地域包括ケア病棟に令和5年4月～5月に入院していた患者様50名のうちCTにて海馬萎縮を認めた患者様10名を対象とし、コリンエステラーゼ阻害薬服薬群6名（以下単体群）、コリンエステラーゼ阻害薬及びフォリアミン錠服薬群4名（以下同時服薬群）に分け食事摂取量の推移、体重、リハゴール達成の可否を比較した。食事摂取量の増加に関しては入院初日から10日間、入院後1ヶ月から10日間モニタリングし喫食量増加の有無を比較した。【結果】同時服薬群、単体群共に食事摂取量の増加を認めた。両群共に食事摂取量の低下は認めず、リハゴール達成数は2/3以上となっており運動に必要なエネルギー摂取を継続的に行う事が出来た。【結論】退院時評価でいずれにおいても食事摂取量増加を示し、2/3以上の症例でリハビリゴールの達成を認めた。しかし二群間の比較で食事摂取量の相違があるかの確認は出来なかった。フォリアミン錠及びコリンエステラーゼ阻害薬を使用、併用する事により摂取エネルギーを高める事が出来る為、リハビリテーション栄養の一助になる可能性が示唆された。今回症例数は少ないが現在同様の症例にてデータを収集している。今後、当該薬剤の使用にて意欲、活動量の増加及び寝たきり予防になるか更に調査していく。

PS-50 『ポリファーマシー有する高齢運動器疾患患者に対し薬剤師の介入はリハビリテーションによるADLの改善と関連する』

小瀬英司【一般社団法人日本病院薬剤師会学術第5小委員会、順天堂大学医学部附属順天堂医院】

藤原久登【一般社団法人日本病院薬剤師会学術第5小委員会、昭和大学藤が丘病院】

岸本真【一般社団法人日本病院薬剤師会学術第5小委員会、霧島市立医師会医療センター】

篠永浩【一般社団法人日本病院薬剤師会学術第5小委員会、順天堂大学医学部附属順天堂医院】

田中絵里子【一般社団法人日本病院薬剤師会学術第5小委員会、昭和大学藤が丘リハビリテーション病院】

中道真理子【一般社団法人日本病院薬剤師会学術第5小委員会、原土井病院】

溝神文博【一般社団法人日本病院薬剤師会学術第5小委員会、国立長寿医療研究センター】

(ポスター掲示あり)

【目的】これまでポリファーマシーを有している高齢者に減薬がADL向上やエネルギー摂取量の改善と関連することを著者らは報告している。しかし、薬剤師が薬物治療に介入することでリハビリテーション（以下、リハ）のアウトカムに影響を及ぼすか否かは不明である。そこで本研究では、回復期病棟に従事する薬剤師を対象に全国調査を行い、入院時にポリファーマシー（5剤以上）を呈している高齢運動器疾患患者を対象に薬剤師の介入がリハのアウトカムに影響を及ぼすか否かを検討した。【方法】研究デザインは多施設後方視的コホート研究である。2022年9月から1ヵ月間、日本病院薬剤師会のホームページから調査協力施設を募集した。調査対象は、2022年10月中に回復期リハ病棟に入院し、入院時にポリファーマシーを有した高齢運動器疾患患者とした。除外基準はデータ欠損患者、本研究に不参加の申し出があった患者とした。薬剤師の介入を①初回面談、②退院時指導、③服薬指導、④多職種カンファレンス参加、⑤他職種からの相談、⑥他職種への提案を行ったか否かを点数化し、積極的介入群と非積極的介入群に患者を分類した。主要ア

ウトカムは、合計 FIM 利得とした。薬剤師の積極的介入と合計 FIM 利得との関連性を検討するために、重回帰分析を用いて交絡因子を補正した。【結果】調査協力施設は 140 施設であり、回収率は 71.4%であった。対象患者 2485 名のうち、除外基準に該当した患者を除いた 732 名を最終的な解析対象患者とした。対象期間中における薬剤師の介入率は、89.3%であった。重回帰分析の結果では、薬剤師の積極的介入が合計 FIM 利得と独立して有意に関連していた (β : 1.853, 95% 信頼区間 0.61-3.10, $p=0.0037$)。【結論】ポリファーマシーを有した高齢運動器疾患患者に対し、薬剤師の積極的な介入は、リハによる ADL の改善と関連する。

English session ES

ES-1 A case of severe sepsis patient who practiced rehabilitation nutrition care process from the first day of hospitalization

○ Ueba Shinya 【Department of Rehabilitation, Iseikai International General Hospital, Osaka, Japan】

【Background】 It is important to maintain nutritional status as much as possible from the acute phase of the disease. This time, I report a case in which a sepsis patient admitted to the intensive care unit had a good outcome because of the rehabilitative nutritional care process implemented from the first day of admission.

【Methods】 This case is in the 70s. Diagnosis: sepsis. History of present illness: this case had general fatigue and difficulty in moving and dietary intake and made emergency medical requests. this case had circulatory failure and was under intensive care including vasoactive drugs, hydrocortisone administration. Assessment and intervention were initiated the day after admission using the Rehabilitative nutritional care process. Initial evaluation was conducted using the GLIM criteria and AWGS 2019 criteria. SMI could not be calculated. The weight of this case was increased after admission than before admission, probably due to influence of water balance during intensive care, it has been difficult to evaluate nutritional status by measuring body weight or limb

circumference. Therefore, I examined cross-sectional area (CSA) of the rectus femoris muscle using an ultrasound imaging device. According to the patient's general condition, neuromuscular electrical stimulation and getting out of bed were performed. Written consent was obtained from the patient for this case report.

【Results】 At the time of discharge, the reduction in muscle cross-sectional area and the depression of ADL were minimized.

【Conclusion】 The rehabilitative nutritional care process in the intensive care unit was effective in improving nutritional status and physical function of this case. The use of ultrasound imaging to measure muscle CSA, which is less susceptible to water balance that tends to occur in the hyperacute phase, was especially useful.

ES-2 Association of exercise tolerance with dynapenia and sarcopenia in middle-aged and elderly patients with chronic thromboembolic pulmonary hypertension: A cross-sectional study

○ Murata Hiroyasu 【Department of Rehabilitation Medicine, Kyorin University Hospital】

Shimizu Daiki 【Department of Rehabilitation Medicine, Kyorin University Hospital】

Goda Ayumi 【Department of Cardiovascular Medicine, Kyorin University】

Soejima Kyoko 【Department of Cardiovascular Medicine, Kyorin University】

Kohno Takashi 【Department of Cardiovascular Medicine, Kyorin University】

【Objective】 In recent years, the number of patients with chronic thromboembolic pulmonary hypertension (CTEPH) has increased and the population has become older. Patients with CTEPH have impaired exercise tolerance due to disease-specific problems such as shortness of breath and dyspnea, but the age-related symptoms of dynapenia and sarcopenia also contribute to impaired exercise tolerance. This study aimed to investigate the relationship between dyspnea and sarcopenia and exercise tolerance in patients with CTEPH.

【Methods】 We included 127 patients with CTEPH (34 males, mean age 68 years, mean pulmonary artery pressure (mPAP) 22.7 mmHg) aged 45 years or

older who were admitted to our hospital for right heart catheterization from April 2019 to August 2020. Six-minute walk distance (6MWD), body composition, and Short physical performance battery were measured during hospitalization; based on AWGS-2019 criteria, patients were divided into four groups (normal, pre-sarcopenia, dynapenia, and sarcopenia), and 6MWD in the four groups were compared. Multiple regression analysis was also performed with 6MWD as the dependent variable and age, gender, BMI, serum hemoglobin level, mPAP, walking speed, 5-chair rise time, and skeletal muscle index as the independent variables. This study was approved by the Ethics committee of Kyorin university hospital (approval number: 1595).

【Results】 Normal group: 47, pre-sarcopenia group: 7, dynapenia group: 51, and sarcopenia group: 22. 6MWD was significantly shorter in the dynapenia and sarcopenia groups compared to the Normal group. Multiple regression analysis showed that walking speed ($\beta = 0.33$), 5 chair rise time ($\beta = -0.32$), mPAP ($\beta = -0.27$), and age ($\beta = -0.14$) were significant variables.

【Conclusion】 Dynapenia (muscle weakness) rather than sarcopenia (loss of muscle mass) is associated with exercise tolerance in middle-aged and elderly patients with CTEPH.

ES-3 Facts of Nutritional Management for Dysphagia: Questionnaire Study

○ Ueshima Junko 【Japanese Working Group on Integrated Nutrition for Dysphagic People; JWIND】

Shirai Yuka 【Japanese Working Group on Integrated Nutrition for Dysphagic People; JWIND】

Maeda Keisuke 【Japanese Working Group on Integrated Nutrition for Dysphagic People; JWIND】

Egashira Fumie 【Japanese Working Group on Integrated Nutrition for Dysphagic People; JWIND】

Kamoshita Satoru 【Medical Affairs Department, Research and Development Center, Otsuka Pharmaceutical Factory, Inc.】

Horikoshi Yuri 【Medical Affairs Department, Research and Development Center, Otsuka Pharmaceutical Factory, Inc.】

Uno Chiharu 【Japanese Working Group on Integrated Nutrition for Dysphagic People; JWIND】

Kudo Mika 【Japanese Working Group on Integrated Nutrition for Dysphagic People; JWIND】

Shimizu Akio 【Japanese Working Group on Integrated Nutrition for Dysphagic People; JWIND】

Kojo Akiko 【Japanese Working Group on Integrated Nutrition for Dysphagic People; JWIND】

Sonoi Mika 【Japanese Working Group on Integrated Nutrition for Dysphagic People; JWIND】

Motokawa Keiko 【Japanese Working Group on Integrated Nutrition for Dysphagic People; JWIND】

Momosaki Ryo 【Japanese Working Group on Integrated Nutrition for Dysphagic People; JWIND】

Kayashita Jun 【Japanese Working Group on

Integrated Nutrition for Dysphagic People; JWIND】

【Aim】 To address the unclear nutritional management practices for patients with dysphagia at risk of malnutrition, we conducted a survey across general hospitals.

【Methods】 From April to June 2023, we conducted an online survey about the nutritional management of dysphagia patients at a general hospital's nutrition department. Each facility's representative filled out the survey, and responses were ID-tagged. An independent third party, distinct from the research team, tabulated and processed the data, ensuring personal information remained confidential.

【Results】 Of 5376 queried facilities, 857 responded. In 59.6% of cases, ward-specific dietitians managed nutrition for patients with dysphagia. Standard nutritional assessments were used across various ailments, not specifically for dysphagia. The majority (86.5%) believed that the nutritional value of the texture-modified diet (TMD) was insufficient. Energy levels in the Japanese Dysphagia Diet (JDD) codes 2-4 were generally low, with a median of 1200-1400 kcal, with protein content also being insufficient, ranging between 50-60 g. A significant 84.8% observed discrepancies in TMD terminology and characteristics between facilities. While 89.8% shared TMD criteria using the JDD classification, only 59.6% sent out nutrition information forms to other facilities.

【Conclusion】 In general hospitals, the nutritional management of patients with dysphagia predominantly falls to ward-specific dietitians, varying based on individual expertise. TMD nutritional value is often subpar, and adequate sharing of dietary forms with other facilities remains lacking.

ES-4 Stored Energy at Discharge Increases Body Weight and Muscle Mass in Post-Stroke Patients with Sarcopenia

○ Nagano Fumihiko 【Kumamoto Rehabilitation Hospital, Center for Sarcopenia and Malnutrition Research】

Yoshimura Yoshihiro 【Kumamoto Rehabilitation Hospital, Center for Sarcopenia and Malnutrition Research】

Hori Kota 【Kumamoto Rehabilitation Hospital, Department of Rehabilitation Medicine】

Shimazu Sayuri 【Kumamoto Rehabilitation Hospital, Center for Sarcopenia and Malnutrition Research】

Matsumoto Ayaka 【Kumamoto Rehabilitation Hospital, Department of Pharmacy】

Shiraishi Ai 【Kumamoto Rehabilitation Hospital, Department of Dental Office】

Bise Takahiro 【Kumamoto Rehabilitation Hospital, Department of Rehabilitation】

Hamada Takenori 【Kumamoto Rehabilitation Hospital, Department of Rehabilitation】

Kido Yoshifumi 【Kumamoto Rehabilitation Hospital, Department of Rehabilitation】

Kuzuhara Aomi 【Kumamoto Rehabilitation Hospital, Department of Rehabilitation】

Yoneda Kouki 【Kumamoto Rehabilitation Hospital, Department of Nutrition Management】

Ueno Izumi 【Kumamoto Rehabilitation Hospital, Department of Nutrition Management】

Sunahara Takako 【Kumamoto Rehabilitation Hospital, Department of Nursing】

【Aim】 To detect the effects of stored energy on changes in body weight (BW) and

skeletal muscle mass (SMM) in post-stroke patients with sarcopenia.

【Methods】 This retrospective cohort study included post-stroke patients with sarcopenia consecutively admitted to a Japanese rehabilitation hospital. Sarcopenia was diagnosed based on the Asian Working Group for Sarcopenia 2019. Stored energy (kcal/day) was recorded upon discharge. Stored energy was defined as energy intake minus energy requirements, and energy requirements were estimated as actual BW (kg) × 30 (kcal/day). Body composition was measured using bioimpedance analysis. Outcomes were defined as changes in BW and SMM during hospitalization. Multiple linear regression analysis was used to adjust for the effects of confounding factors and analyze the association between stored energy and outcomes.

【Results】 Overall 322 patients (mean age, 74 years; 42% male) were analyzed. The study participants gained an average of 0.66 ± 2.99 kg of BW over a mean hospital stay of 103 ± 46 days with a mean stored energy of 57.5 ± 325.2 kcal per day. This means about 9013 kcal were needed to gain 1 kg of BW. Multiple linear regression analysis showed that stored energy was independently and positively associated with BW gain ($\beta = 0.275$, $P = 0.029$) and SMM gain ($\beta = 0.289$, $P = 0.015$).

【Conclusion】 Stored energy has a positive impact on BW and SMM in patients with post-acute stroke and sarcopenia. Nutritional therapy with adequate energy supply may help prevent or improve sarcopenia in patients.

ES-5 Hemoglobin-Geriatric Nutritional Risk Index predicts hospitalization-associated disability in older heart failure patients

○ Tohyama Momoko 【Department of Rehabilitation Medicine, Mie University Graduate School of Medicine】

Shirai Yuka 【Department of Rehabilitation Medicine, Mie University Graduate School of Medicine, Department of Nutrition, Hamamatsu Medicine University Hospital】

Shimizu Miho 【Department of Rehabilitation, Mie University Hospital】

Kato Yuki 【Department of Rehabilitation Medicine, Mie University Graduate School of Medicine, Department of Rehabilitation, Mie University Hospital】

Kokura Yoji 【Department of Nutritional Management, Keiju Hatogaoka Integrated Facility for Medical and Long-Term Care】

Momosaki Ryo 【Department of Rehabilitation Medicine, Mie University Graduate School of Medicine, Department of Rehabilitation, Mie University Hospital】

【Aim】 Malnutrition, which is prevalent in patients with heart failure (HF), is a risk for functional decline, and could lead to poor prognosis. Early identification of patients at risk for functional decline is important. Recently, a new nutritional risk assessment index, Hemoglobin- Geriatric Nutritional Risk Index (H-GNRI), was emerged, combining hemoglobin and Geriatric Nutritional Risk Index (GNRI). We assessed the predictive value of H-GNRI on

hospitalization-associated disability in older patients with HF.

【Methods】 This study is a historical cohort study, using the JMDC multicenter database. We included older patients admitted with HF between January 2017 and June 2022. Patients were categorized as low- (H-GNRI score = 0), intermediate- (H-GNRI score = 1), or high-risk (H-GNRI score = 2) groups based on their H-GNRI scores. The χ^2 test and logistic regression analysis were used to compare the incidence of hospitalization-associated disability among the three groups. Hospitalization-associated disability was defined as lower Activities of Daily Life (ADL) at discharge than at admission. Barthel Index was used to assess the ADL in patients.

【Results】 We analyzed 3,532 patients (mean age 83.5 ± 6.7), with 244 (6.9%) low-risk, 952 (27.0%) intermediate-risk, and 2,336 (66.1%) high-risk patients. The high-risk group had a greater incidence of hospitalization-associated disability in comparison to the low-risk group ($p < 0.01$). After adjustment for confounders, high-risk H-GNRI was also associated with hospitalization-associated disability (OR, 1.9; 95% CI, 1.2-3.0).

【Conclusion】 The H-GNRI could be a valuable tool for predicting the occurrence of hospitalization-associated disability in older HF patients.

ES-6 Relationship between skeletal muscle mass and energy intake in post-stroke patients

○ Maekawa Kenichiro 【Kumamoto Rehabilitation Hospital, Department of Rehabilitation】

Yoshimura Yoshihiro 【Center for Sarcopenia and Malnutrition Research】

Hori Kota 【Kumamoto Rehabilitation Hospital, Department of Rehabilitation Medicine】

Nagano Fumihiko 【Center for Sarcopenia and Malnutrition Research】

Shimazu Sayuri 【Center for Sarcopenia and Malnutrition Research】

Matsumoto Ayaka 【Kumamoto Rehabilitation Hospital, Department of Pharmacy】

Shiraishi Ai 【Kumamoto Rehabilitation Hospital, Department of Dental Office】

Bise Takahiro 【Kumamoto Rehabilitation Hospital, Department of Rehabilitation】

Hamada Takenori 【Kumamoto Rehabilitation Hospital, Department of Rehabilitation】

Kido Yoshifumi 【Kumamoto Rehabilitation Hospital, Department of Rehabilitation】

Kuzuhara Aomi 【Kumamoto Rehabilitation Hospital, Department of Rehabilitation】

Yoneda Kouki 【Kumamoto Rehabilitation Hospital, Department of Nutrition Management】

Ueno Izumi 【Kumamoto Rehabilitation Hospital, Department of Nutrition Management】

Sunahara Takako 【Kumamoto Rehabilitation Hospital, Department of Nursing】

【Background】 Nutritional intake better

outcomes in increasing skeletal muscle mass. In this study, we looked at the association between skeletal muscle mass on admission and energy intake on discharge.

【Methods】 Stroke patients consecutively admitted to convalescent rehabilitation wards between 2015 and 2022 were included. The study design was a retrospective cohort study. Skeletal muscle mass of four limbs (SMI), upper limbs (USMI), lower limbs (LSMI) and trunk (TMI) was assessed on admission using bioimpedance analysis. Outcome was defined as energy intake (kcal) at discharge. Linear regression analysis was used to adjust for the effects of confounders and to analyse the association between SMI, USMI, LSMI, and TMI on admission and outcome.

【Results】 The analysis included 701 stroke patients (mean age 72.8 ± 13.1 years, 374 males, length of hospital stay 94.3 ± 47.5). SMI, USMI, LSMI, and TMI on admission were 6.3 ± 1.4 , 1.5 ± 0.4 , 4.8 ± 1.1 , and 7.2 ± 1.9 kg/m², respectively. The energy intake at discharge was 1580.8 ± 255.6 kcal. Multivariate analysis adjusted for confounders showed no significant association of SMI ($\beta = 0.07$, $P = 0.17$), USMI ($\beta = -0.19$, $P = 0.71$), LSMI ($\beta = -0.02$, $P = 0.6$), and TMI ($\beta = -0.08$, $P = 0.05$), with energy intake at discharge.

【Conclusion】 Skeletal muscle mass was not associated with energy intake at discharge in patients with post-stroke. Energy intake in hospitalized patients is often determined on the basis of body weight, and it is suggested that skeletal muscle mass did not determine energy intake in this study.

ES-7 National Survey on the Cost of Texture-Modified Diets

○ Shirai Yuka 【Japanese Working Group on Integrated Nutrition for Dysphagic People; JWIND】

Ueshima Junko 【Japanese Working Group on Integrated Nutrition for Dysphagic People; JWIND】

Maeda Keisuke 【Japanese Working Group on Integrated Nutrition for Dysphagic People; JWIND】

Egashira Fumie 【Japanese Working Group on Integrated Nutrition for Dysphagic People; JWIND】

Horikoshi Yuri 【Medical Affairs Department, Research and Development Center, Otsuka Pharmaceutical Factory, Inc.】

Kamoshita Satoru 【Medical Affairs Department, Research and Development Center, Otsuka Pharmaceutical Factory, Inc.】

Uno Chiharu 【Japanese Working Group on Integrated Nutrition for Dysphagic People; JWIND】

Kudo Mika 【Japanese Working Group on Integrated Nutrition for Dysphagic People; JWIND】

Shimizu Akio 【Japanese Working Group on Integrated Nutrition for Dysphagic People; JWIND】

Kojo Akiko 【Japanese Working Group on Integrated Nutrition for Dysphagic People; JWIND】

Sonoi Mika 【Japanese Working Group on Integrated Nutrition for Dysphagic People; JWIND】

Motokawa Keiko 【Japanese Working Group on Integrated Nutrition for Dysphagic People; JWIND】

Momosaki Ryo 【Japanese Working Group on Integrated Nutrition for Dysphagic People; JWIND】

Kayashita Jun 【Japanese Working Group on Integrated Nutrition for Dysphagic People; JWIND】

【Aim】 To investigate the texture-modified diets (TMD) in Japan and to clarify future issues.

【Methods】 We conducted a nationwide survey among dietitians in general hospitals, focusing on the preparation of TMD. An overview of the survey and a request letter were sent by mail to each facility, where dietitians completed the survey online. We tabulated the questionnaire responses simply and excluded outliers.

【Results】 We asked 5376 institutions nationwide to respond to our questionnaire, and 905 responded. The response rate was 16.8%. Among the responding facilities, 857 (94.7%) were providing TMD. Of the 229/827 (27.7%) facilities felt barriers to preparing TMD. The barriers included deficiencies in cooks' skills in 170/229 facilities (74.2%), understanding of the TMD in 165/229 facilities (72.1%), and increased cooking time in 162/229 facilities (70.7%). For quality control of TMD, 707/857 facilities (82.5%) were visually checked before serving. The median cost per meal was 764 yen (IQR: 650,873) for regular hospital diets and 840 yen (IQR: 700,1000) for TMD. The number of facilities using commercially available products for TMD was 599/857 (69.9%). The primary reasons for using commercial products were a reduction in cooking time at 502/599 (83.8%), maintaining consistent physical properties at 433/857 (72.3%), and reducing personnel costs at 298/599 (49.7%).

【Conclusion】 Our findings demonstrate that TMD entails financial, time, and personnel costs in comparison to regular hospital diets.

ES-8 The effect of combining mHealth and health professional-led intervention for improving health related outcomes in chronic disease: A systematic review and meta-analysis

○ Miki Takahiro 【PREVENT Inc.】

Kanai Masashi 【Institute of Transdisciplinary Sciences for Innovation, Kanazawa University, Kanazawa, Japan】

Sakoda Toshiya 【PREVENT Inc.】

Hagiwara Yuta 【PREVENT Inc.】

【Objective】 This study aimed to evaluate the effectiveness of a combined mHealth and professional-led intervention for chronic diseases.

【Methodology】 A systematic review and meta-analysis of RCTs were conducted. The focus was on patients aged 20+ with chronic conditions. Interventions combined mHealth, as defined by WHO, with healthcare professional guidance. Outcomes measured health metrics, including blood data and QOL.

【Results】 26 studies with 7360 participants were included. For HbA1c, short and medium-term showed significant improvement with SMDs of -0.43(95% CI -0.64 to -0.21; $P<.001$; $I^2 = 69\%$) and -0.49(95% CI -0.49 to -0.09; $P<.001$; $I^2 = 21\%$) respectively, while long-term showed no significant improvement with an SMD of -0.23(95% CI -0.49 to -0.03; $P<.001$; $I^2 = 88\%$). For QOL, short and medium-term showed significant improvements

with SMDs of -0.23(95% CI -0.42 to -0.05; $P<.001$; $I^2 = 62\%$) and -0.16(95% CI -0.24 to -0.07; $P<.001$; $I^2 = 0\%$), but long-term showed no significant change with an SMD of -0.12(95% CI -0.41 to 0.16; $P=.04$; $I^2 = 71\%$).

【Conclusion】 The combined mHealth and health professional-led intervention showed positive effects on HbA1c and QOL in the short and medium terms for chronic disease.

【Conclusion】 Our findings demonstrate that TMD entails financial, time, and personnel costs in comparison to regular hospital diets.

<ポストコンgressセミナー> (バーチャルリハビリテーション栄養学会)

メタバース講演 ML-1

バーチャル空間を活用したイベント開催の意義 三重大学大学院医学系研究科リハビリテーション

医学分野

○百崎 良

2020年以降、新型コロナウイルス感染症の流行を受け、対面でのイベント開催が困難な状況があり、オンラインでのイベント開催が増えている。通常のオンラインイベントは、遠隔で多人数同時参加可能というメリットがあるものの、一方通行のコミュニケーションになりがちであり、特に意欲の高い参加者の満足度が低いように思われる。そのような背景のもと、バーチャル空間でのイベント開催が散見されるようになった。バーチャル空間内であれば、お互いのリアクションが可視化されるため、情報量が多く、双方向性のインタラクティブなイベント実施が可能であ

る。一方で、バーチャル空間へのアクセスに関しては一定のデジタルリテラシーが要求される側面もある。高校生を対象に行ったメタバースセミナー参加者の学習体験・使用感を評価したところ、刺激的で新奇性の高い体験が得られたものの、慣れていない方ではアクセストラブル等が散見された。バーチャル空間を活用したイベント開催形態は多くの可能性を秘めているため、これを機に一回ログインして頂き、体験して頂けたらと思う。特にclusterはアプリをインストールする必要があるものの、比較的治安が保たれている、初心者向けの公式イベントが多い、日本語のサポートが手厚い、スマホでログイン可能、最大500人まで収容可能と、メタバースイベントを開催しやすいプラットフォームである。今回のセミナーが今後の皆さんのコミュニケーション活性化につながればと思う。

メタバース講演 ML-2

回復期脳卒中患者におけるリハビリテーション と栄養管理

一般社団法人是真会長崎リハビリテーション病院

○西岡 心大

回復期脳卒中患者では栄養問題が多く認められ、妥当な栄養評価と適切な栄養管理を提供することが求められる。これらの患者の30%に低栄養、48%にサルコペニアが認められ、機能予後不良をもたらす可能性がある。そのため、回復期脳卒中患者に対しては、入院早期に栄養スクリーニング、栄養アセスメント、低栄養診断を実施し、栄養状態に加えて病態、

障害、患者・家族のニーズなどの評価に基づき適切な栄養プランを実施することは機能予後の改善のために極めて重要である。

回復期における栄養管理は、脳卒中の再発予防のための食事療法や摂食嚥下障害の対応だけを行えば良い訳ではない。国際生活機能分類を基に患者の全体像を捉え、適切なゴールを設定し、身体機能や日常生活動作を改善するための栄養管理を行う視点が重要である。一方、入院後期に入ると退院後の生活環境が定まってくるため、退院後も継続できるような必要栄養量や栄養管理法に落とし込む必要がある。

栄養状態を評価する際は栄養スクリーニン

グ、栄養アセスメントと低栄養診断を実施する必要がある。栄養スクリーニングについては、脳卒中患者に対して妥当性が検証されている Mini Nutritional Assessment Short-Form などのツールを用いることが望ましい。一方、肥満患者については body mass index だけでなく、体脂肪率、腹囲などにより肥満の有無や程度、脂肪の局在を評価することが望まれる。

回復期脳卒中患者に対する栄養療法の方針は、低栄養・サルコペニアの有無によりこと

なる。日本リハビリテーション栄養学会診療ガイドライン 2020 においては、脳卒中患者に対して強化型栄養療法が弱く推奨しており、低栄養を認める場合は攻めの栄養療法を検討する。肥満患者の場合で減量が不可欠な場合にはエネルギー制限とたんぱく質適量摂取を中心とした食事療法が適用となる。さらに、退院後の生活場面でも栄養状態が維持できるように、退院前に栄養ケアの調整を行うことが重要である。

メタバース講演 ML-3

心不全管理アプリを用いた多職種での心不全診療

○伊藤 弘将【三重大学医学部附属病院】

藤本 直紀【三重大学大学院医学系研究科 循環器・腎臓内科学】

木村 友美【三重大学医学部附属病院】

石倉 夏海【三重大学医学部附属病院】

竹内 美幸【三重大学医学部附属病院】

土肥 薫【三重大学大学院医学系研究科 循環器・腎臓内科学】

心不全の増悪予防には、日々の自己管理が重要であるが、日々の血圧や体重の変化から、心不全悪化の徴候を患者自身が自覚することは困難であり、心不全増悪による入院が避けられない現状が存在する。そこで、我々はスマートフォンに搭載可能な専用アプリの開発を行い、心不全の自己管理の支援と多職種による慢性心不全患者の管理への活用を進めている。本アプリでは、患者が入力するバイタルデータと症状から、心不全増悪のリスクを評価し、必要に応じて早期の医療機関受診を

勧奨する。さらに、看護師による療養指導や医師・理学療法士による心臓リハビリテーションにおける情報共有に用いている。2022年4月から、複数の医療機関で本アプリを55例の心不全入院患者に導入し、その効果を検証した。平均年齢は、61.8歳で男性の割合は62%であった。中間解析の結果、6か月間の観察期間で、約85%の継続使用が確認され、導入時と終了時のKCCQ (Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire)-OS (Overall Summary), KCCQ-CS (Clinical Summary) はそれぞれ、63点から82点、70点から88点に有意な改善 ($p=0.001$) が得られていた。また、本プロジェクトは2023年度の日本医療研究開発機構 (AMED) の予防・健康づくりの社会実装に向けた研究開発基盤整備事業の研究開発課題に採択されており、アプリの有効性の検証や、新たな健康増進サービスの構築へ向けて具体的な実証研究を開始している。本講演では、心不全管理と心臓リハビリテーションにおけるアプリによる介入の有用性や可能性について、我々の取り組みを中心に紹介する。

メタバース講演 ML-4

リハビリテーション患者の薬剤管理

原土井病院 薬剤部

○中道 真理子

リハビリテーション（以下リハ）患者の薬剤管理には、リハ薬剤の概念が必要不可欠である。リハ薬剤とは、生活機能の評価を考慮した薬物療法である。生活機能の評価には国際生活機能分類を用い、リハの臨床現場における共通言語として治療方針の指標となる。生活機能とは、国際生活機能分類の中の心身機能・身体構造、活動、参加の部分を表す。これまでの薬物療法の中で薬剤師が注力してきた項目は、国際生活機能分類の中の心身機能・身体構造に当てはまる。リハ職種が得意とする活動や参加の項目は、薬剤師の臨床現場には浸透していなかった。したがって、リハ職種との関わりは希薄で、リハの臨床現場にも薬剤師の浸透はしていない。リハ薬剤は、リハと薬剤の一緒に考える概念である。薬剤師がリハの得意とする生活機能の考え方を考慮

することで、効果や副作用だけではない薬物療法を可能とする。薬物療法における活動や参加の項目は、起こりうるリスクを予想したり、患者の治療目標を予想したりするのに役立つ。特に高齢の患者における薬剤起因性老年症候群では、日常の中でなんとなく起こる不具合（ふらつき、転倒、食思不振、せん妄、抑鬱、排泄問題）の予測は難しい。常用している安全だと思われる薬物療法の中にそのリスクは潜んでいる。活動や参加の項目の評価では、なんとなく起こる不具合の評価、介入、モニタリングを可能にする。国際生活機能分類には、生活機能の項目の他に背景因子である環境や個人因子の項目がある。背景因子を考慮することで、薬物療法の再現性を予測できる。また、個人の生きている全体像を捉えることができるため、問題点や介入の糸口、その後の評価が可能になる。さらに、薬物療法だけに頼らない治療方針を多職種で共有することができる。リハの臨床現場で患者が求めていることは薬物療法の適正化ではない。薬物療法の適正化の先にある個々の生活の安寧を支援できるのがリハ薬剤である。

メタバース講演 ML-5

未来の医療教育：ソーシャルメタバースでのイノベーション

任意団体メタバース医療協創大学

○虎 一真

コロナ禍によってビデオ会議での画面共有機能を用いたオンライン学習は大きく発展した。情報伝達には優れる反面、相互交流性や学習主体感は得にくい。同時期に話題となったメタバースは、3DCG空間での非現実的な演出が着目されることが多いが、その本質は、

同時接続・同期下での体験を元にした「交流」にある。特にSNSのようなメタバース（ソーシャルメタバース）では、多種多様な人と交流することができ、様々な独自文化も発展している。非日常的な空間で、かつアバターと呼ばれる分人を扱うことで医療教育分野でも今までに無い体験を学習者にもたらし出すことが出来る。それは業種や職種を軽々と超え、新たな未来を作り出すと考える。実際に医療セミナーを継続して行ってきた知見から未来の医学教育について提言する。

メタバース講演 ML-6

ブロックチェーンが切り拓く医療・ヘルスケアの未来

聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院

○木村 朱門

ブロックチェーン技術は、その透明性、不変性、そして分散性を特性とする分散型の対改ざんデータベース技術として知られている。この技術は、データの真正性を保証しながら、中央集権的な管理を必要とせずに情報を保存・共有することができる。これらの特性により、金融、サプライチェーン、教育といった多くの分野での応用が進展している。

医療分野においても、ブロックチェーンの導入は大きな変革をもたらす可能性がある。伝統的な医療・ヘルスケアデータの管理方法には、情報の非連続性やデータの矛盾、さらにはプライバシーの問題など、多くの課題が存在する。ブロックチェーン技術はこれらの課

題に対する解決策として注目されている。

本発表では、ブロックチェーンの基本的な仕組み、医療分野でのその応用、そして国内・国外の具体的な事例を紹介する。複数の医療機関での治療履歴や薬の処方情報をブロックチェーン上で一元的に管理することにより、情報の透明性が向上し、患者と医療従事者の間のコミュニケーションが円滑になることが期待される。

また、ブロックチェーンの導入により、患者は自分の医療・ヘルスケアデータに対するアクセスや管理権を有することができるようになる。これに関連して、MedicalDAO の取り組みは特に注目に値する。MedicalDAO は、ブロックチェーンを活用して患者が自らの医療・ヘルスケアデータを所有・管理する新しいアプローチを実践している。この取り組みを通じて、医療サービスの質の向上や、患者と医療従事者の関係性の再定義が期待される。

メタバース講演 ML-7

外出困難者におけるアバターワークの可能性 デジタルハリウッド大学、デジタルコミュニケーション学部デジタルコンテンツ学科

○茂出木 謙太郎

内閣府が掲げている「ムーンショット目標1：2050年までに、人が身体、脳、空間、時間の制約から解放された社会を実現」を見据えて、アバターで働くことを社会実装するための施策と検討について解説する。デジタルハリウッド大学において、1,000人以上をアバターにした実績に基づき、アバター活用の手法について紹介、アバターのみで授業を行い発見した学生の変貌についての紹介。また、

様々な理由で外出が困難な方へのサポートを、「ふくおかバーチャルさぼーとROOM」専用のアプリとメタバースを通じて行っている取り組みを中心に紹介する。

協賛一覧

本学術集会の開催にあたり、下記の皆様に多大なるご支援を賜りました。ここにご芳名を記し、深甚なる感謝の意を表します。

◆共催講演・セミナー

株式会社大塚製薬工場

アボットジャパン合同会社

株式会社クリニコ

◆企業展示

株式会社インボディ・ジャパン

株式会社フードケア

株式会社クリニコ

インターリハ株式会社

株式会社グリーンム

アイドゥ株式会社

ヘルシーフード株式会社

ニュートリー株式会社

日清オイリオグループ株式会社

伊藤園

株式会社アペックス

tantore 株式会社

◆寄付

インターリハ株式会社

三重県厚生農業協同組合連合会

◆書籍販売

白揚

順不同

2023年12月末現在



ポジティブ心理学とリハビリテーション栄養 強みを活かす！ポジティブリハ栄養

若林秀隆 編著
B5判 168頁
定価 4,180円 (本体 3,800円+税10%)
ISBN978-4-263-26670-0



強みを伸ばすポジティブ心理学を活用して患者の行動変容と成果につなげる“ポジティブリハ栄養”は、患者の生活機能や QOL を高めるだけでなく、医療者自身の精神衛生にもつながる！



リハビリテーションに役立つ 栄養学の基礎 第3版

栢下淳・若林秀隆 編著
B5判 228頁
定価 4,180円 (本体 3,800円+税10%)
ISBN978-4-263-26667-0



リハ学生のための栄養学テキスト。改訂第3版では情報の刷新とともに、「栄養領域でのリハ職の役割」「リハ職の専門性を活かした栄養に関連する評価」などを追加し、よりリハ臨床に役立つ内容へと刷新。

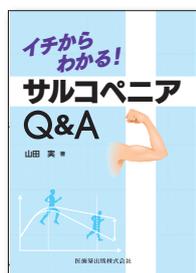


イチからわかる！フレイル・介護予防 Q&A

山田実 著
A5判 120頁
定価 2,200円 (本体 2,000円+税10%)
ISBN978-4-263-26650-2



「どのくらい運動を実施すればよいでしょう?」「体幹筋の強化方法は?」「なぜ、たんぱく質の摂取が必要なの?」最新の研究成果やエビデンスに基づいた知識・ノウハウを現場に活かす!



イチからわかる！サルコペニア Q&A

山田実 著
A5判 120頁
定価 2,200円 (本体 2,000円+税10%)
ISBN978-4-263-26603-8



大きな注目を集めるサルコペニアについて、その基礎から疫学的特徴、評価・診断、予防・治療・運動療法・食事療法の対策まで、見開き2頁のQ&A形式でわかりやすく解説。臨床で役立つ内容を幅広く紹介。



摂食嚥下訓練の基本を動画でひとつひとつやさしく学ぶ本

小口和代 監修/保田祥代 編著
A5判 242頁
定価 3,960円 (本体 3,600円+税10%)
ISBN978-4-263-21886-0



高品質でわかりやすい解説動画で訓練の進め方がスルスルと頭に入る! 摂食嚥下リハビリテーションの訓練法基本27項目を網羅。19点、計72分の充実した訓練法解説動画がスマホ・PC・タブレットでいつでも再生可能。



はじめてのリハビリテーション 臨床倫理ポケットマニュアル

藤島一郎 編集責任者
新書判 240頁
定価 3,520円 (本体 3,200円+税10%)
ISBN978-4-263-26668-7



リハビリテーション医療における倫理的ジレンマは多数存在するが、気づかれていないか、どうしてよいかわからないまま放置されている。本書では、浜松市リハビリテーション病院における取り組みを紹介する。

医療・福祉の総合大学で スペシャリストをめざす。



■保健衛生学部

医療栄養学科

放射線技術科学科

臨床検査学科

リハビリテーション学科

理学療法学専攻 / 作業療法学専攻

医療福祉学科

医療福祉学専攻 / 臨床心理学専攻

鍼灸サイエンス学科

鍼灸・スポーツトレーナー学専攻 / 鍼灸学専攻

救急救命学科

■医用工学部

臨床工学科

医療健康データサイエンス学科

データサイエンス学専攻 / 診療情報管理学専攻

■薬学部

薬学科

■看護学部

看護学科

■大学院

薬学研究科 医療薬学専攻

医療科学研究科 医療科学専攻



鈴鹿医療科学大学

千代崎キャンパス / 三重県鈴鹿市岸岡町 1001-1

白子キャンパス / 三重県鈴鹿市南玉垣町 3500-3

TEL.059-383-8991(代表)

FAX.059-383-9666



公式ホームページ

地方独立行政法人
 桑名市総合医療センター

理事長 竹田 寛 病院長 登内 仁



〒511-0061 三重県桑名市寿町三丁目 11 番地
TEL : 0594-22-1211 FAX : 0594-22-9498
[https:// www.kuwanacmc.or.jp/](https://www.kuwanacmc.or.jp/)

診 療 科

内科 循環器内科 消化器内科 糖尿病内分
泌内科 膠原病リウマチ内科 血液内科 脳神
経内科 肝臓内科 腎臓内科 呼吸器内科
総合診療科 小児科 産婦人科 精神科 外
科 消化器外科 乳腺外科 心臓血管外科
呼吸器外科 整形外科 リウマチ科 形成外科
脳神経外科 眼科 耳鼻咽喉科 泌尿器科
皮膚科 放射線科 歯科口腔外科 救急科 リ
ハビリテーション科 病理診断科 麻酔科

fujimak

新時代の調理機器



株式会社フジマック 業務用厨房機器総合メーカー
本社／東京都港区南麻布1-7-23 TEL:03-4235-2200(代)

www.fujimak.co.jp



医療法人 尚豊会

みたき総合病院

〒512-0911 三重県四日市市生桑町菰池458-1

☎(059) 330-6000

地域とともに歩みます。



診療科目

診療時間	午前 9:00～12:00 午後 16:00～18:00
休診日	水曜と土曜の午後・日祝日

内科 / 消化器内科 / 神経内科 / 緩和ケア内科 / 循環器内科 / 人工透析内科 / 糖尿病内科 / 腎臓内科 / 産婦人科 / 外科 / 血管外科 / 乳腺外科 / 耳鼻咽喉科 / 整形外科 / リウマチ科 / 泌尿器科 / 脳神経外科 / リハビリテーション科 / 小児科 / アレルギー科 / 眼科 / 麻酔科 / 歯科口腔外科 / 小児歯科



バーチャルリハビリテーション栄養学会

バーチャル空間を活用した
イベント開催の意義

三重大学リハビリテーション医学分野
百崎 良



回復期脳卒中患者における
リハビリテーションと栄養管理

長崎リハビリテーション病院
教育研修部・栄養管理室 西岡 心大



心不全管理アプリを用いた
多職種での心不全診療

三重大学病院臨床研修・キャリア支援部
伊藤 弘将



リハビリテーション
患者の薬剤管理

原土井病院薬剤部 中道 真理子



未来の医療教育：
ソーシャル
メタバースでのイノベーション

メタバース医療協創大学 虎 一真



ブロックチェーンが切り拓く
医療・ヘルスケアの未来

聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院
木村 朱門



外出困難者における
アバターワークの可能性

デジタルハリウッド大学
茂出木 謙太郎



詳しくはコチラ▶



参加費
無料

AIアートコンテンツ 同時開催



2024. 3.10 日 13:00~17:00 会場 cluster、YouTubeLIVE

共催

第13回日本リハビリテーション栄養学会学術集会
三重大学医学部附属病院リハビリテーション部
三重大学医学部附属病院臨床中・看護部等総合支援センター

後援

三重県理学療法士会、三重県作業療法士会、三重県盲聾障聾士会、
三重県栄養士会、三重県病院協会、メタバース医療協創大学



バーチャル
リハビリテーション栄養学会

A | アート コンテスト

テーマ

リハビリテーション栄養

締切 2024. 3.3 日迄

詳しくは
コチラ▶



主催

バーチャルリハビリテーション栄養学会実行委員会

バーチャルリハビリテーション栄養学会にて
受賞作品を決定!

ポスト kongress セミナー（バーチャルリハビリテーション栄養学会）

日時：2024年3月10日（日）13:00～17:00

開催形態：cluster（メタバースプラットフォーム・500名までログイン可能）

YouTubeLIVEでも同時配信

申し込み：申し込み不要の公開セミナー、参加費無料、直接リンクからログイン

プログラム

バーチャル空間を活用したイベント開催の意義

三重大学大学院医学系研究科リハビリテーション医学分野 百崎 良

回復期脳卒中患者のリハビリテーションと栄養管理

長崎リハビリテーション病院教育研修部・栄養管理室 西岡 心大

心不全管理アプリを用いた多職種での心不全診療

三重大学医学部附属病院臨床研修・キャリア支援 伊藤 弘将

リハビリテーション患者の薬剤管理

原土井病院薬剤部 中道 真理子

未来の医療教育：ソーシャルメタバースでのイノベーション

メタバース医療協創大学 虎 一真

ブロックチェーンが切り拓く医療・ヘルスケアの未来

聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 木村 朱門

外出困難者におけるアバターワークの可能性

デジタルハリウッド大学デジタルコミュニケーション学部デジタルコンテンツ学科
茂出木 謙太郎

AIアートコンテスト

共催

第13回日本リハビリテーション栄養学会学術集会

三重大学医学部附属病院リハビリテーション部

三重大学医学部附属病院脳卒中・循環器病等総合支援センター

後援

三重県理学療法士会

三重県作業療法士会

三重県言語聴覚士会

三重県歯科衛生士会

三重県栄養士会

三重県病院協会

メタバース医療協創大学

AI アートコンテスト

目的：多くの方に生成 AI を体験してもらう機会を提供するために、AI を活用した作品を広く募集します。

テーマ：リハビリテーション栄養

募集内容：画像生成 AI によって生成された画像を御応募ください。

参加資格：特になし、どなたでも応募可能、参加無料、複数応募可能

画像生成 AI ツール：Bing イメージクリエイターを推奨ツールとします。その他のツールを使用しても構いませんが、各種ツールの利用規約等を遵守して作成をお願いします。

<注意事項>

- ・著作権や肖像権、第三者の権利を侵害する恐れのない画像であること
- ・生成された画像に加筆修正しないこと
- ・下絵や構図の指示に、他人の作品など権利のない画像を読み込ませて生成をしていないこと
- ・日本国内法に触れるもの、差別的なものは禁止
- ・受賞候補作品、受賞作品は主催者が広報のために利用することがあります

*実際に利用したプロンプトなど、生成に至るプロセスの開示を求める場合があります

応募方法：以下のいずれかの方法で応募ください。

A) Google フォームにて提出：<https://forms.gle/d9RjYiqWV6hJfccj7> より投稿

B) X (旧 Twitter) から提出：@jarn2024 をフォローし「# リハ栄養 AI アートコンテスト」のタグをつけてイラストを投稿（受賞候補作品の対象となった場合、後日ご連絡します）

応募締め切り：2024 年 3 月 3 日（日）

審査表彰：主催者側の事前審査にて選出された受賞候補作品を対象に、ポストコンgressセミナー（バーチャルリハビリテーション栄養学会）にて投票を行い、受賞作品を決定します。

主催：バーチャルリハビリテーション栄養学会実行委員会